

Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica

ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMATICO REGIONALIZADOS PARA COSTA RICA 2012



PROYECTO 61152

MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES NACIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN DEL SISTEMA HÍDRICO AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COSTA RICA, COMO MECANISMO PARA DISMINUIR EL RIESGO AL CAMBIO CLIMÁTICO Y AUMENTAR EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO REGIONALIZADOS PARA COSTA RICA

AUTORES:

LUIS F. ALVARADO, WILKE CONTRERAS, MAYNOR ALFARO Y ESTEFANIA JIMENEZ

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: PAULA SOLANO

Departamento de Climatología e Investigaciones Aplicadas
Instituto Meteorológico Nacional
Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET)
Costa Rica



CONTENIDO

1.	INTRODUCCION.....	9
2.	MÉTODOS Y DATOS.....	14
3.	CLIMA DE REFERENCIA.....	19
3.1.	PRECIPITACION.....	19
3.2.	TEMPERATURA MEDIA.....	22
4.	ESCENARIOS CLIMATICOS FUTUROS.....	24
4.1.	PRECIPITACION.....	24
4.2.	TEMPERATURA MEDIA.....	35
5.	CONCLUSIONES.....	42
6.	REFERENCIAS.....	47
7.	ANEXOS.....	52

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Proceso de desarrollo de los escenarios climáticos mundiales: (a) antiguo enfoque secuencial, (b) nuevo enfoque que rige desde el 2008. Fuente: Moss, R. et al. (2008).....	11
Figura 2.1. Emisiones totales observadas comparadas con los escenarios de emisiones del IPCC. Los datos provienen del Centro de Análisis de la Información del CO ₂ del Departamento de Energía de los Estados Unidos. Las emisiones del 2010 son una proyección de un aumento del 3% con respecto a las del 2009. Fuente: Alison et al. (2011): The Copenhagen Diagnosis 2010.....	14
Figura 2.2. Mapas de las (A) regiones climáticas del IMN y (B) cuencas hidrográficas del ICE....	15
Figura 3.1. Mapa de la climatología de la lluvia anual (mm). (A) simulación de control del modelo PRECIS (1961-1990) con resolución de 50 km, y (B) clima observado según WorldClim (Hijmans <i>et al</i> , 2005) del período 1950-2000 con resolución de 1 km.....	20
Figura 3.2. Mapa de la climatología de la lluvia anual (mm). (A) simulación de control del modelo PRECIS (1961-1990) con resolución de 50 km, y (B) clima observado según WorldClim (Hijmans <i>et al</i> , 2005) del período 1950-2000 con resolución de 1 km.....	21
Figura 3.3. Temperatura media anual (°C) en Costa Rica. (A) climatología de 1 km de resolución de WorldClim (Hijmans <i>et al.</i> , 2005), y (B) climatología de estaciones meteorológicas del IMN (2008)...	23
Figura 4.1. Mapas del escenario de cambio climático de la precipitación anual media del período 2071-2100, proyectado por el modelo global de Cánada (CCCMA) con el escenario de emisiones A2: (A) el valor total (mm) con resolución de 1 km, y (B) el cambio (mm/día) con respecto al clima 1980-1999.....	25

Figura 4.2. (A) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), (B) proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2..... 26

Figura 4.3. Mapas de isoyetas de la lluvia anual a la resolución de 1 km de la cuenca del río San Carlos en la Zona Norte. (A) clima actual del WorldClim (1950-2000), (B) clima del 2080 proyectado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2..... 27

Figura 4.4. Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación estacional media (%) del período 2071-2100, proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones A2. (A) Temporada de invierno (noviembre-enero) y (B) temporada de verano (mayo-julio)..... 29

Figura 4.5. Ciclo anual simulado por el modelo PRECIS para el régimen de lluvias de la Vertiente del Pacífico (izquierda) y Vertiente del Caribe (derecha), usando el escenario de emisiones A2 para el clima del 2080. La curva de control se refiere al clima actual (1961-1990), el cambio es la diferencia entre los escenarios del 2080 y el clima actual..... 30

Figura 4.6. Mapas del escenario de cambio climático de la precipitación (%) media de mayo-julio del 2020 y 2050, proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2. La figura a la izquierda es el clima del 2020 y a la derecha la del 2050..... 32

Figura 4.7. Mapas del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con los escenarios de emisiones A2 y B2 para un dominio amplio centrado en el mar Caribe (fuente: Centella, et al., 2009)..... 33

Figura 4.8. Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones B2 sobre un dominio amplificado y centrado en Costa Rica..... 34

Figura 4.9. Proyección al 2100 de la variación temporal de la temperatura media de todo el país, utilizando cuatro modelos globales y el escenario de emisiones A2. La línea punteada es la tendencia lineal, y el área sombreada es la incertidumbre..... 36

Figura 4.10. Proyección al 2100 de la variación temporal de la temperatura media en zonas bajas de la Vertiente del Pacífico y del Caribe, utilizando cuatro modelos globales y el escenario de emisiones A2. La línea punteada es la tendencia lineal..... 37

Figura 4.11. Mapas del escenario de cambio climático de la temperatura media anual (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con los escenarios de emisiones A2 (izquierda) y B2 (derecha)..... 39

Figura 4.12. Mapas de la variación espacial de la temperatura media anual en la cuenca del río Reventazón a la resolución de 1 km. (A) el clima actual del período 1950-2000 y (B) proyección del modelo PRECIS para el 2080 con el escenario de emisiones A2..... 39

Figura 4.13. Variación mensual de la temperatura media del escenario A2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región (A) Pacífico Norte y (B) Caribe Sur..... 40

Figura 4.14. Variación mensual de la temperatura media del escenario A2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región (A) Pacífico Norte y (B) Caribe Sur. 42

INDICE DE TABLAS

Tabla 3.1. Métricas estadísticas del desempeño de los modelos globales al simular la temperatura media anual del clima actual (ERA-40, 1980-1999) en un dominio centrado en Costa Rica. El valor I^2 se refiere al Índice de Desempeño de Reichler & Kim (2008)..... 19

Tabla 3.1. Métricas estadísticas del desempeño de los modelos globales al simular la temperatura media del clima actual (CMAP, 1981-2000) en un dominio centrado en Costa Rica. El valor I^2 se refiere al Índice de Desempeño de Reichler & Kim (2008)..... 22

Tabla 4.1. Cambio proyectados de la temperatura media para Centroamérica en tres períodos distintos, obtenidos de 7 modelos globales y 4 escenarios de emisiones. Fuente: Ruosteenoja et al. (2003)..... 35

Tabla 4.2. Cambio proyectados de la temperatura media para Costa Rica en cinco años distintos, obtenidos con 3 modelos globales y dos escenarios de emisiones y usando la climatología 1980-2000. Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2011..... 35

Tabla 4.3. Cambios proyectados por el modelo PRECIS de la temperatura media para Costa Rica utilizando los escenarios de emisiones A2 y B2 para tres horizontes de tiempo. Todos estos valores son relativos a la climatología simulada de PRECIS (1961-1990)..... 38

RESUMEN

En vista de la urgente necesidad que tiene el país de contar con escenarios climáticos regionalizados y con el fin no solo de poder determinar los impactos específicos del Cambio Climático sino también para brindar el insumo necesario para los estudios de vulnerabilidad y definir mejor las políticas de adaptación desde el corto hasta el largo plazo, este trabajo presenta una versión nueva y mejorada de los escenarios de cambio climático para Costa Rica como mecanismo para disminuir el riesgo al cambio climático y aumentar el índice de desarrollo humano.

Las mejoras realizadas a los escenarios permitieron detectar algunas características muy importantes que no se podían apreciar en los estudios anteriores debido precisamente a la alta resolución espacio-temporal. En la generación de estos nuevos escenarios se aplicó una técnica de reducción de escala a las proyecciones obtenidas con los modelos climáticos globales y regionales. Con dichas técnica se logró mejorar la resolución espacial hasta en un 50% con respecto a la ofrecida en estudios anteriores. Además de la sustancial disminución en la resolución espacial, también se mejoró la escala temporal, al ofrecerse resultados no solo a nivel anual, sino también a nivel estacional, trimestral y mensual.

El estudio se basó en cinco modelos climáticos, cuatro de los cuales fueron globales y uno regional. No obstante, mediante una técnica de reducción de escala se logró reducir la resolución de todos ellos a una de un km en latitud y 1 km de longitud. De esta forma se produjo no solo una climatología actual de bajísima resolución, sino también los escenarios futuros hasta el 2100, particularmente para los escenarios de emisiones A2 y B2. Las variables meteorológicas consideradas fueron la precipitación y la temperatura media, no obstante, adicionalmente se generaron productos de las temperaturas máximas y mínimas. Como valor agregado a los datos producidos, se ofrecen las explicaciones físicas e hipótesis del comportamiento de los escenarios futuros. Así por ejemplo se pudo concluir que tanto la variabilidad climática como la circulación general de la atmósfera experimentarán cambios muy significativos de una temporada a otra, tal es el caso en la actividad de ciclones tropicales, los frentes fríos, vientos alisios, la zona de confluencia intertropical, etc.

Debido al énfasis del proyecto en el sector hídrico, la investigación generó resultados a nivel de cuencas hidrográficas. En este sentido se produjeron escenarios de cambio climático para las 34 cuencas en que está dividido el país.

El estudio pudo confirmar algunas conclusiones de un estudio previo, pero brindando cambios más precisos y cuantificables, por ejemplo, si bien los escenarios basados en el modelo PRECIS proyectan al 2080 un aumento de las precipitaciones anuales en las cuencas con régimen Caribe (Pacuare, Reventazón y Sixaola), las variaciones estacionales serán muy marcadas, por cuanto en el período invernal (noviembre-febrero) las lluvias más bien disminuirían hasta en un 30%, pero por el contrario aumentarían en un 100% durante el verano (junio-agosto). Estos cambios estarían relacionados con una menor actividad de frentes fríos y nortes durante el invierno, y una mayor intensidad de los vientos alisios durante el verano.

1. INTRODUCCION

El cambio climático pasó de convertirse en una simple hipótesis o conjetura que tuvieron los científicos a mediados de la década de los años 1970, para transformarse en una realidad inequívoca (IPCC, 2007) y en el mayor desafío y amenaza al desarrollo y bienestar que los seres humanos enfrentaremos en lo que resta del siglo XXI. No existe duda de que los países en desarrollo y en especial aquellos más pobres, serán los más afectados por los impactos del cambio climático, al mismo tiempo que luchan por superar la pobreza y promover el desarrollo humano. De forma que el cambio climático amenaza con limitar gravemente las perspectivas de desarrollo y el cumplimiento de las Metas de Desarrollo del Milenio. De esta preocupación nace el interés por determinar la vulnerabilidad del país ante el cambio climático, es decir, medir el grado al cual un sistema es susceptible e incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los extremos (IPCC, 2007).

La evaluación de la vulnerabilidad de un determinado sistema al cambio climático -como el del sector hídrico de un país- tiene como objetivo no solamente identificar las debilidades de dicho sistema ante la amenaza que representa el cambio climático, sino el de asegurar el uso óptimo de los recursos disponibles, midiendo los impactos positivos y negativos y luego proponiendo medidas de adaptación razonables con el fin de obtener ventajas de los impactos positivos y minimizar los negativos (Parry & Carter, 1998; IPCC, 2007). Para llevar a cabo estas evaluaciones es indispensable de antemano tener un conocimiento cualitativo y cuantitativo de cómo será el clima del futuro, es decir conocer la proyección de los patrones temporales y espaciales de los elementos o variables climáticas. El aporte y solución que la comunidad científica ha dado a este problema mundial es la formulación de los escenarios de cambio climático.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), los “escenarios climáticos” son descripciones coherentes y consistentes de cómo el sistema climático de la Tierra puede manifestarse en el futuro (IPCC, 2007). Si bien los escenarios climáticos son una descripción del clima futuro, los mismos dependen de supuestos acerca de futuras emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes. Para entender mejor este concepto y retomando la advertencia manifestada en investigaciones anteriores (IMN-CRRH, 2008; Benioff *et al.*, 1996), es importante aclarar y enfatizar que los escenarios de cambio climático no son predicciones determinísticas como las del pronóstico del tiempo que se publica a diario en los medios de comunicación, lo que significa que no hay un único escenario más verosímil, “central” o “más probable”, sino un conjunto de posibles climas del futuro bajo unas condiciones predeterminadas, los cuales se pueden utilizar para estimar cómo, cuándo y dónde un sector específico es potencialmente vulnerable al cambio climático, es decir para evaluar de forma integral la sensibilidad de sistemas o sectores ante los posibles impactos del cambio climático. En el presente, los posibles climas del futuro son derivados de los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales a su vez son causados por una variedad de forzantes o factores socioeconómicos. Por lo tanto, la diversidad de los posibles escenarios de cambio

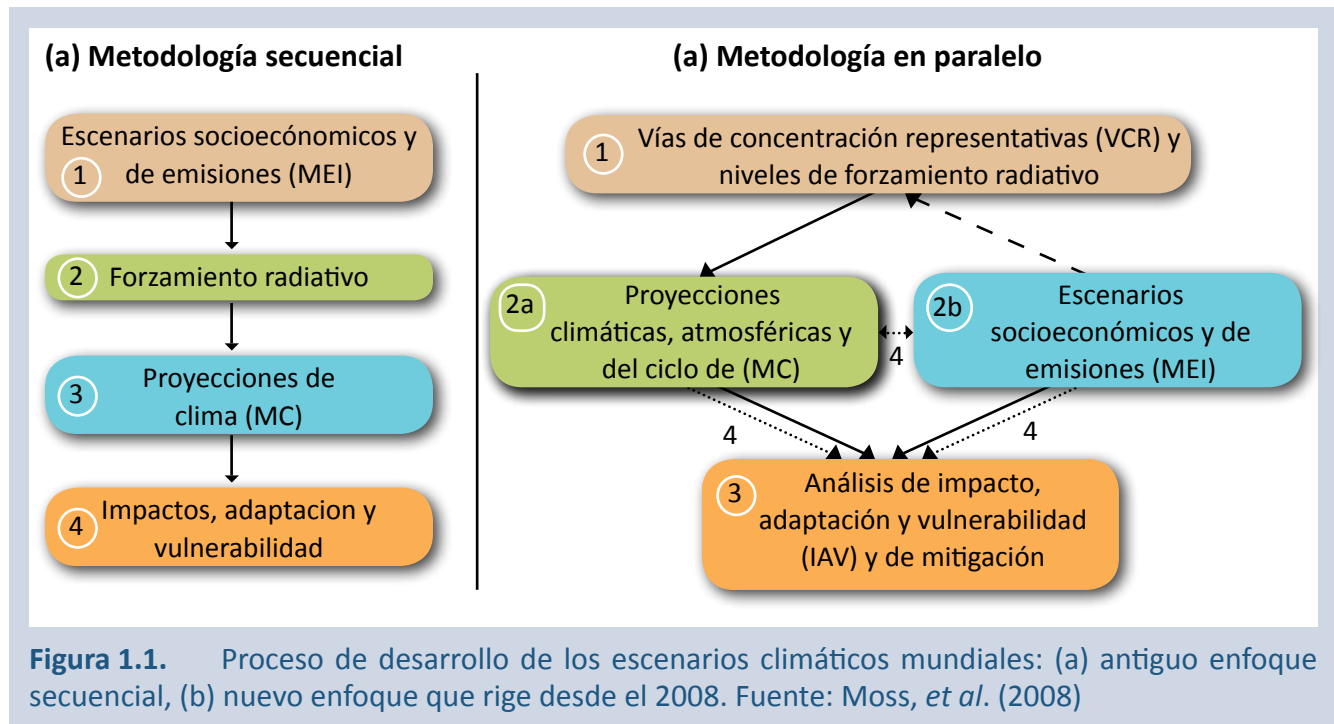
climático nace como consecuencia de la incertidumbre de cómo evolucionaría nuestra sociedad en el futuro. En este sentido, según todo lo anterior, un escenario de cambio climático se puede definir como una posible representación del clima futuro bajo una determinada concentración de gases de efecto invernadero y aerosoles en la atmósfera.

La metodología empleada para la construcción de escenarios varía de acuerdo al propósito de la evaluación de impactos. Como se dijo antes, estos escenarios proporcionan un marco para el pensamiento estructurado de cómo el futuro se puede presentar. Por ejemplo, los escenarios se pueden utilizar para ilustrar el cambio climático en relación con el clima actual, para proyecciones de las consecuencias potenciales del cambio climático, como por ejemplo, estimar el cambio futuro de la vegetación natural e identificar especies en riesgo, para el planeamiento estratégico ante riesgos de incrementos de nivel del mar, inundaciones o sequías y para políticas de control de las emisiones.

Existe una gran variedad de métodos para crear los escenarios de cambio climático, uno de ellos y quizá el más popular de todos es el de los modelos climáticos dinámicos. Estos modelos son una representación matemática simplificada de los distintos procesos que conforman el complejo sistema climático (la atmósfera, la hidrósfera, la biosfera, la criosfera y la superficie terrestre). Estos algoritmos matemáticos contienen las ecuaciones fundamentales de la Física que gobiernan los procesos del sistema climático; debido a su complejidad solo pueden ser rodados en grandes clusters de computadoras. Los primeros modelos de cambio climático en ser desarrollados e implementados cubrían a todo el planeta y por eso se les llamaban modelos de circulación global (MCG), sin embargo debido a su configuración interna, no podían representar o no resolvían de la mejor forma aspectos realísticos que se manifiestan en escalas de espacio y tiempo más pequeñas, como por ejemplo la orografía, la cobertura del suelo, y por esta razón empezaron a utilizarse los modelos climáticos regionales (MCR) que hasta entonces servían para hacer las predicciones de corto plazo (horas a días).

Hasta ahora, el desarrollo de escenarios climáticos había procedido de manera básicamente secuencial: en primer lugar, se desarrollaban escenarios socioeconómicos y de emisiones para, luego, elaborar las proyecciones del cambio climático en base a tales escenarios (Moss *et al.*, 2008). Sin embargo vale la pena mencionar aquí -aunque no es el objetivo- que este esquema va a cambiar en el Quinto Informe de Evaluación del IPCC por un enfoque paralelo (figura 1.1) que contempla la creación de una nueva generación de escenarios de emisiones denominada “Vías de Concentración Representativas (VCR)”, donde el inicio del proceso no partiría de los escenarios socioeconómicos como era lo usual desde 1998, sino de concentraciones previamente definidas según cuatro escenarios o VCR’s. No obstante, para los efectos y el momento en que se realizó el presente estudio, todo esto significa que sin la disponibilidad de los escenarios socioeconómicos no era posible generar los escenarios climáticos, y por lo tanto tampoco los escenarios de impacto, adaptación y vulnerabilidad. Según el IPCC, estos escenarios constituyen un instrumento apropiado para analizar de qué manera influirán las fuerzas determinantes en las emisiones futuras, y para evaluar el margen de incertidumbre de dicho análisis. Como ya se ha dicho, los escenarios socioeconómicos son de utilidad para el análisis del cambio climático, y en

particular para la creación de modelos de predicción del clima, para la evaluación de los impactos y para las iniciativas de adaptación y de mitigación.



Partiendo de la premisa de que si bien el cambio climático es un problema global, los impactos son un problema local. Por esta razón la comunidad de impactos y vulnerabilidad requiere de proyecciones ajustadas a las necesidades específicas de cada sector (variables, resolución espacial/temporal, alcance, etc.) con estimación de incertidumbres. Prácticamente todos los sectores han externado la necesidad de que los escenarios de cambio climático se realicen en zonas de sólo unos cuantos kilómetros, por cuanto los impactos de las variaciones del clima global cobran características especiales en regiones de topografía marcada, como por ejemplo, cuencas hidrográficas, islas o en regiones de contrastes en el uso de suelo, factores que generan circulaciones muy particulares en regiones de transición o aquellas separadas por una corta distancia. Por lo tanto, independientemente de cuál sea la metodología seguida para el desarrollo de los escenarios, una de las condiciones necesarias y hasta obligatorias que debe de cumplir la información brindada por los modelos y escenarios de cambio climático, es que sean lo suficientemente detalladas. Ese detalle se refiere al afinamiento o resolución espacio-temporal, es decir, la distancia y al intervalo de tiempo más pequeño que un modelo climático puede resolver. En el contexto de esta investigación se entenderá de aquí en adelante que cuanto mayor es el detalle espacial y temporal de los datos, menor es la resolución, por cuanto la separación entre uno y otro elemento es más baja, lo que significa que un modelo climático regional es de menor resolución que un modelo global o viceversa.

Ahora bien, por su alta resolución espacial, los escenarios de cambio climático de los modelos globales no deben aplicarse directamente para evaluar impactos a escala regional (IPCC, 2007), razón por la cual la comunidad científica desarrolló las técnicas de reducción de escala. En este sentido este estudio pretende cumplir con el objetivo y responder a la necesidad de los diferentes sistemas o sectores de disponer, no solamente de proyecciones precisas y consistentes físicamente, sino también de proyecciones con un nivel de detalle espacial y temporal mejor que de estudios previos (AIACC-LA06, 2006; IMN-CRRH, 2008).

La reducción de escala para modelos climáticos se refiere a las técnicas usadas para obtener una menor resolución espacial de un modelo de circulación general (MCG) con resolución espacial alta. Para ello se utiliza como complemento un modelo climático regional (MCR), que es similar al modelo de clima global pero de menor resolución espacial y por lo tanto contiene una mejor representación de la topografía o el uso de suelo dentro del dominio del modelo. El modelo global simula la respuesta de los forzamientos de gran escala de la circulación global, mientras que el MCR se encarga de los procesos que ocurren a una resolución espacial menor que la del MCG. La base fundamental de la reducción de escala espacial se encuentran en la suposición de que es posible determinar relaciones significativas entre el clima local o regional y el de gran escala, y que estas relaciones permanecen válidas aun después del cambio climático. En la actualidad existen modelos dinámicos con resoluciones horizontales que van desde 300 km (MCG) hasta 20 km (MCR). No obstante a pesar de este gran esfuerzo por reducir la resolución horizontal, la de 20 km es aún insuficiente para estimar la vulnerabilidad y estrategias de adaptación en algunos sectores, los cuales requieren resultados a escalas menores a los 5 km, incluso a nivel puntual. Diferentes técnicas de reducción de escala se han creado para obtener predicciones regionales de cambios climáticos, que van desde suavizado e interpolación de las anomalías de los modelos de circulación global (MCG, por ejemplo, Tabor & Williams, 2010), a los métodos estadísticos y la regionalización climática (Giorgi, 1990). Las diferentes técnicas de reducción de escala varían en la precisión, la resolución de salida, los requerimientos computacionales y también sobre la solidez científica del clima. La reducción de escala por medio de modelos climáticos regionales (MCR) implica anidar un MCR dentro del MCG que lo va dirigiendo a través de las condiciones de frontera lateral, de tal forma que la baja resolución del MCR simule los procesos físicos y las características del clima en un área limitada del planeta, mientras obtiene información de la condición inicial, las fronteras laterales y las condiciones de superficie del MCG. Actualmente los MCR's presentan resoluciones de 50 a 5 kilómetros, definidos sobre una región limitada, acoplados con los MCG que proporcionan las condiciones de contorno para las simulaciones, por lo tanto sólo es aplicable a un número limitado de MCG (para los que haya disponibilidad de las condiciones de contorno), y requieren una capacidad de procesamiento considerable, tiempo y de almacenamiento para obtener un solo escenario por período, lo que en ciertos casos hace imposible obtener resultados de MCR para los estudios de impacto y vulnerabilidad. En cambio, la reducción de escala estadística proporciona un método fácil y de rápida aplicación para el desarrollo de escenarios de cambio climático de baja resolución, mucho más bajas que las obtenidas con los MCR. Sin embargo,

la posible falta de robustez de los modelos estadísticos en condiciones no estacionarias (las producidas por el cambio climático) continúa siendo objeto de debate y es el principal argumento de crítica a esta técnica de regionalización.

Bajo este contexto y dada la actual controversia mundial sobre los efectos observados en el clima a causa de las emisiones antropogénicas y naturales que se expulsan al ambiente, se ha puesto en marcha un estudio para determinar la vulnerabilidad futura en las diferentes cuencas hidrográficas de Costa Rica para así desarrollar planes de mantenimiento y protección a dichas zonas, ya que son fundamentales para el desarrollo de cualquier asentamiento humano y su preservación. Este trabajo, enmarcado dentro del proyecto “Mejoramiento de las capacidades nacionales para la evaluación de la vulnerabilidad y adaptación del sistema hídrico al cambio climático en Costa Rica, como mecanismo para disminuir el riesgo al cambio climático y aumentar el índice de desarrollo humano”, tiene como objetivo proporcionar a las comunidades de impacto y vulnerabilidad del sector hídrico, los escenarios climáticos futuros a la más baja resolución espacial obtenida con modelos dinámicos, tanto globales como regionales.

2. MÉTODOS Y DATOS

El proceso de generación de los escenarios de cambio climático seguirá el enfoque clásico secuencial (figura 1.1) que implementó el IPCC desde su Tercer Informe de Evaluación, comenzando con la selección de los escenarios socioeconómicos y de emisiones. En esta investigación se seleccionaron los escenarios A2 y B2, cuyas características generales y específicas se pueden revisar en IPCC (2000, 2007); estos escenarios fueron escogidos como casos intermedios de escenarios con altas y bajas emisiones. En la actualidad, a 11 años de que el IPCC hizo las proyecciones de estos escenarios, las emisiones reales han superado o se equiparan incluso con el escenario de mayores emisiones (A1F) tal como se ilustra en la figura 2.1.

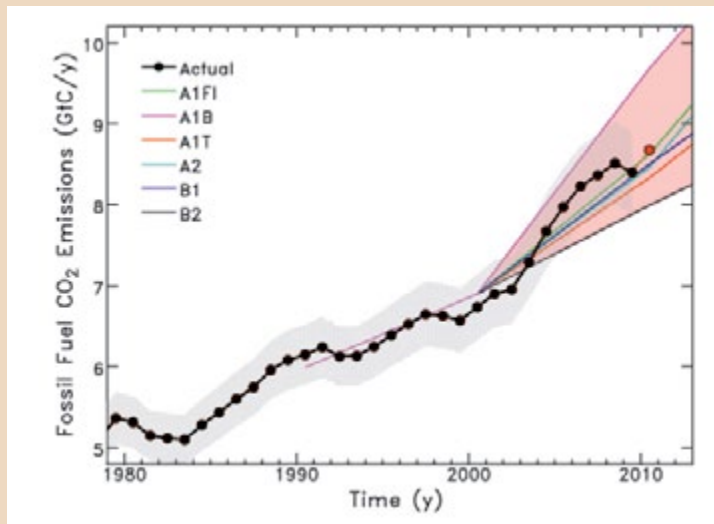


Figura 2.1. Emisiones totales observadas comparadas con los escenarios de emisiones del IPCC. Los datos provienen del Centro de Análisis de la Información del CO₂ del Departamento de Energía de los Estados Unidos. Las emisiones del 2010 son una proyección de un aumento del 3% con respecto a las del 2009. Fuente: Alison et al. (2011): The Copenhagen Diagnosis 2010.

Respecto a los modelos climáticos empleados, se seleccionaron cinco: uno regional (PRECIS) y cuatro globales: UKMO-HadCM3, UKMO-HadGEM1, CGCM3.1(T47) y CSIRO-Mk3.0. La abreviatura PRECIS se refiere a las siglas en inglés de “Providing REgional Climates for Impacts Studie” (Jones *et al.*, 2004), que es una versión portable para computadoras personales del modelo regional HadRM3P (Wilson *et al.*, 2010) del Centro Hadley en Inglaterra. Los datos de frontera o de contorno para este modelo fueron proporcionadas por el modelo de circulación global (MCG) HadAM3P, que es la componente atmosférica del modelo global acoplado HadCM3. Las variables proporcionadas por este modelo son entre otras: precipitación, temperatura media, temperatura máxima y temperatura mínima, todas con una frecuencia mensual. Los resultados son presentados en escalas de tiempo que varían de la mensual a la climática. Mensualmente están incluidos los 12 meses del año; trimestralmente se seleccionaron los siguientes meses: febrero-abril, mayo-julio, agosto-octubre y noviembre-enero; estacionalmente se definieron dos períodos: mayo-octubre y noviembre-abril; climáticamente (períodos de 30 años), el horizonte de tiempo 2011-2100 fue dividido en tres subperíodos de 30 años cada uno: 2011-2040 denotado como 2020, 2041-2070 representado por 2050, y 2071-2100 denotado por 2080.

En cuanto a los modelos globales, los cuatro seleccionados pertenecen al grupo de 24 modelos que se utilizaron en el Tercer y Cuarto Informe de Evaluaciones del IPCC (2001 y 2007), las resoluciones espaciales varían desde 1,25° (138 km) del modelo HadGEM1 hasta los 5.6° (622 km) del SCIRO-Mk3. Las características de los modelos globales están bien detalladas en el capítulo 8 del Cuarto Informe de Evaluación (IPCC, 2007). Los cuatro modelos fueron escogidos por las siguientes razones: (1) la disponibilidad de datos para los escenarios de emisiones A2 y B2, (2) representan razonablemente el clima observado, (3) permiten mostrar un rango de incertidumbre y (4) presentan una sensibilidad del clima muy similar a la de 3°C (1,6 W/m²) marcada como “best estimate” en el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (2007). La sensibilidad climática no es una proyección de la temperatura para el siglo XXI, sino que se refiere a la cantidad de calentamiento global promedio de la superficie después de una duplicación de las concentraciones de dióxido de carbono. A diferencia del modelo PRECIS, los resultados obtenidos de los modelos globales solo se presentan para el período 2071-2100. Las variables meteorológicas analizadas fueron las mismas de PRECIS, salvo para el modelo HadGEM1, que solo se muestran datos para la precipitación y la temperatura media. Las unidades o escalas de tiempo consideradas son iguales a las de PRECIS. La resolución horizontal fue de 30 segundos de arco en latitud y longitud (0,01°, equivalente a 1 km aproximadamente), la cual fue obtenida mediante el método delta (explicado más adelante) y una climatología de bajísima resolución espacial (Hijmans *et al.*, 2005). Dado que el énfasis del proyecto es en recursos hídricos, los resultados se presentan en dos unidades geográficas: regionalización climática y cuencas hidrográficas. La regionalización climática es la correspondiente a la del Instituto Meteorológico Nacional (IMN) (figura 2.2.A) que consta de 7 zonas: Pacífico Norte, Pacífico Central, Pacífico Sur, Valle Central, Zona Norte, Caribe Norte y Caribe Sur. En cuanto a la regionalización por cuencas se consideraron las 34 de la clasificación del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE, figura 2.2.B).

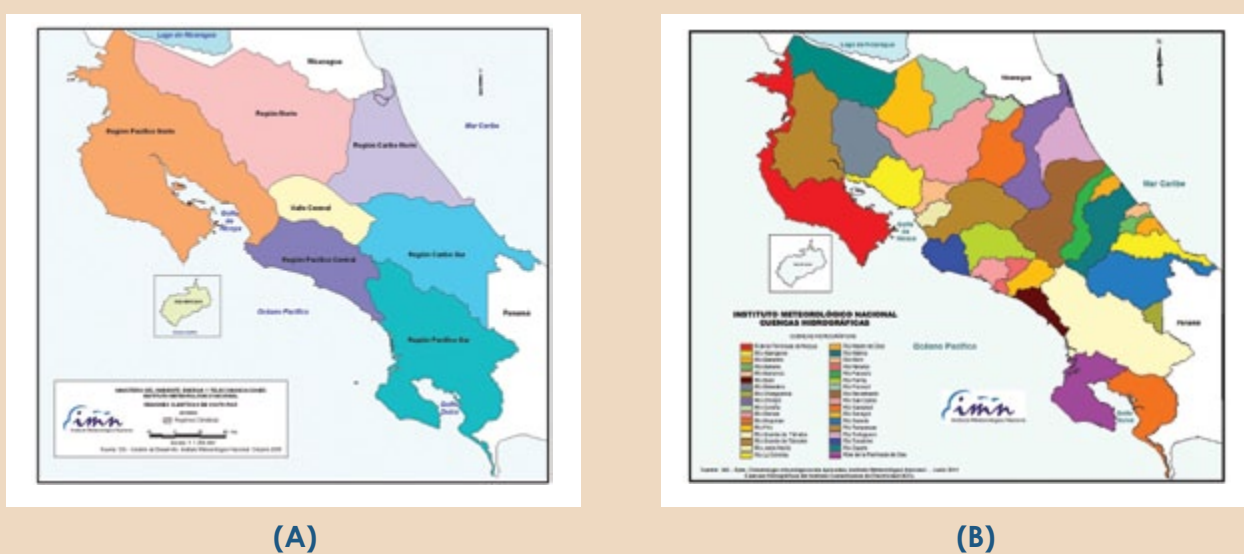


Figura 2.2. Mapas de las (A) regiones climáticas del IMN y (B) cuencas hidrográficas del ICE.

En cuanto al método de reducción de escala, se aplicaron dos metodologías:

1. Regionalización dinámica con un modelo climático de mesoescala, obtenida con el modelo PRECIS, para dos períodos distintos: (a) 1961-1990 que representa el clima actual modelado y que es utilizado como referencia (línea base o de control) para comparar y medir la magnitud del escenario climático futuro; (b) 2071-2100 que representa el clima del futuro con base en los escenarios de emisiones A2 y B2. Los datos para los otros dos períodos (2011-2040 y 2041-2070) fueron extrapolados mediante la técnica del patrón de escalamiento (Mitchell, 2000; Jones, 2004) a partir de la salida directa del MCG del período 2071-2100. Esta técnica ha sido ampliamente utilizada para brindar proyecciones de cambio climático para períodos y escenarios de emisiones que no han sido simuladas por un determinado modelo global. Una descripción más detallada de esta técnica así como de su validez puede ser consultada en Santer et al. (1990), Mitchel *et al.*, (1999) y Jones *et al.*, (2004). La resolución espacial original de los datos de PRECIS es de 50 km aunque también tiene la opción de ser rodado a 25 km, y su resolución temporal es diaria, sin embargo, por los objetivos y alcances del proyecto no se utilizaron los datos diarios, sino que fueron agregados a una escala mensual. Posteriormente, mediante interpolaciones por “splines” se bajó la resolución a 1 km.

2. Regionalización mediante el método delta, basado en la interpolación por medio del algoritmo matemático conocido como “thin plate spline” de las anomalías (deltas) de las salidas originales de los modelos globales. Las anomalías de alta resolución obtenidas de los modelos globales del programa MAGGIC-SCENGEN (2.5° latitud x 2.5° longitud, equivalente a 275 km²) son primero desagregadas con el fin de que la matriz de datos tenga el mismo tamaño que la matriz de la climatología de referencia, procedimiento que se realizó mediante un script del programa Matlab® y una interpolación bilineal; posteriormente, también con ayuda del Matlab®, se aplicó una técnica de suavizado conocida como “thin-plate spline”, dicho algoritmo es de amplio uso en la formación de patrones climáticos espaciales (Hutchinson, 1995; Hong *et al.*, 2005). Finalmente, el escenario climático con valores absolutos se forma de la superposición de las superficies de anomalías y el clima de referencia con resolución de 1 km (Hijmans *et al.*, 2005) para el caso de la temperatura, o la adición del cambio porcentual para la precipitación. El método, básicamente, produce un suavizado (interpolación) de los escenarios de cambio climático (deltas o anomalías) de modelos de circulación global y luego se aplica esta superficie interpolada al clima de referencia, teniendo en cuenta el posible sesgo debido a las diferencias en los climas de referencia. El método supone que los cambios en los climas sólo son relevantes a escala de gran resolución, y que las relaciones entre las variables se mantienen hacia el futuro. Si bien estos supuestos pueden ser ciertos en algunos casos, podrían estar equivocados en lugares muy heterogéneos, donde las condiciones topográficas causan variaciones considerables en distancias relativamente pequeñas, no obstante, al menos es consistente con la dinámica impuesta por los modelos de circulación global, los cuales no resuelven apropiadamente la topografía. Este método no solo fue aplicado a los resultados de los modelos globales, sino también al modelo PRECIS, por lo tanto solo en este caso se realizó una doble reducción de escala. Debido a la disponibilidad y volumen de datos, esta regionalización solo se aplicó al escenario de emisiones A2 y el período 2071-2080.

Los datos de los modelos globales se descargaron de dos fuentes. La primera fuente es el programa MAGGIC-SCENGEN 5.3 V2 (Wigley, 2008), disponible en internet (<http://www.cgd.ucar.edu/cas/wigley/magic/>). Este es un recurso con el que se elaboran escenarios de cambio climático para temperatura media, precipitación y presión atmosférica. Se trata de un generador simple de escenarios de cambio climático (Hulme *et al.*, 2000) diseñado para las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación, el cual resulta de la combinación de un modelo climático simple llamado MAGICC (**M**odel for the **A**ssessment of **G**reenhouse-**G**as **I**nduced **C**limate **C**hange) y la base de datos de 24 modelos globales sobre escenarios climáticos llamado SCENGEN (**SC**ENario **GEN**erator). MAGICC no es un modelo dinámico global, su objetivo es determinar la media anual mundial de temperatura promedio anual global del aire de superficie y la media anual de las consecuencias promedio anual en el nivel del mar de los escenarios de emisiones de los gases de efecto invernadero y el dióxido de azufre; SCENGEN tampoco es un modelo climático, sino una base de datos simple que contiene los resultados de un gran número de experimentos de modelos globales, así como un conjunto de datos climáticos mundiales observados y cuatro conjuntos de datos climáticos regionales observados. SCENGEN realiza la gestión de esos diversos campos de datos, utilizando la información sobre el ritmo y la magnitud del calentamiento mundial proporcionada por MAGICC y de acuerdo con la selección que haga el usuario de las características importantes del escenario climático. Originalmente las salidas del SCENGEN son archivos en formato texto, pero luego, para los fines de este estudio, fueron convertidos a una matriz binaria con el fin de realizar los cálculos e interpolaciones necesarias. La resolución es de 2.5° en latitud y longitud. Los datos proporcionados por MAGGIC-SCENGEN son anomalías o cambios absolutos de la temperatura media (°C) y los cambios de la precipitación (mm/día) con respecto a la climatología de datos observados.

La segunda fuente de datos de modelos globales fue el Programa en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS, por sus siglas en inglés) del Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT). Este proyecto generó una base de datos de 441 diferentes escenarios climáticos a una altísima resolución espacial (Ramirez y Jarvis, 2010), obtenido de las salidas de baja resolución de 24 modelos globales, bajados directamente de la plataforma en-línea del proyecto Earth System Grid (ESG, <https://esg.llnl.gov:8443/index.jsp>). De la plataforma CCAFS se bajaron los datos absolutos de temperaturas extremas (máxima y mínima) de los modelos globales considerados en este estudio.

Uno de los pasos fundamentales para la elaboración de los escenarios de cambio climático es disponer del clima de referencia u observado, el cual representaría al clima actual de la región de estudio. Esta climatología es muy importante para posteriormente determinar la magnitud y el signo de los cambios respecto de los escenarios de futuro aportados por los modelos. Esta climatología, denominada también como baseline, fue obtenida tanto de las salidas o simulaciones de control de los modelos, como de las observaciones. Se utilizó una climatología simulada por modelo y tres climatologías obtenidas de observaciones. Por medio del modelo PRECIS (con las condiciones de frontera del modelo atmosférico global HadAM3P) se dispuso de un experimento de control para reproducir el clima reciente, específicamente el del período 1961-1990. Esta climatología proporcionó datos a nivel diario y a una resolución de 0,44° lat/long (50 km aproximadamente) de muchas variables meteorológicas, entre las

cuales están las siguientes: presión atmosférica, temperatura media, temperaturas máxima/mínima, precipitación y cobertura nubosa. Respecto a las climatologías de datos observados, dos de ellas vienen integradas en el MAGGIC-SCENGEN, cuyas fuentes son (1) el reanálisis del Centro Europeo (ECMWF), conocido como ERA-40 (Simmons & Gibson, 2000) para la temperatura media, mientras que la lluvia proviene de una base de datos conocida como “Análisis Combinado de la Precipitación o CMAP” (por sus siglas en inglés) por Xie & Arkin (1998). Ambas climatologías son de un período común de 20 años (1981-2000), con una frecuencia mensual y a la resolución de 2,5° (lat/lon). Esta fue la climatología usada para determinar los cambios de los modelos globales. La otra climatología de observaciones usada fue la calculada por Hijmans et al (2005), denominada de aquí en adelante como “WorldClim”, con la cual se obtuvo el clima de las cuatro variables fundamentales (temperatura media, temperatura máxima, temperatura mínima y la precipitación, todas con frecuencia mensual). El período base de esta climatología es 1950-2000. La resolución espacial es de 30 segundos de arco (equivalente a 0,01° de lat/long, aproximadamente 1 km) es la más baja existente en este momento.

3. CLIMA DE REFERENCIA

3.1. PRECIPITACION

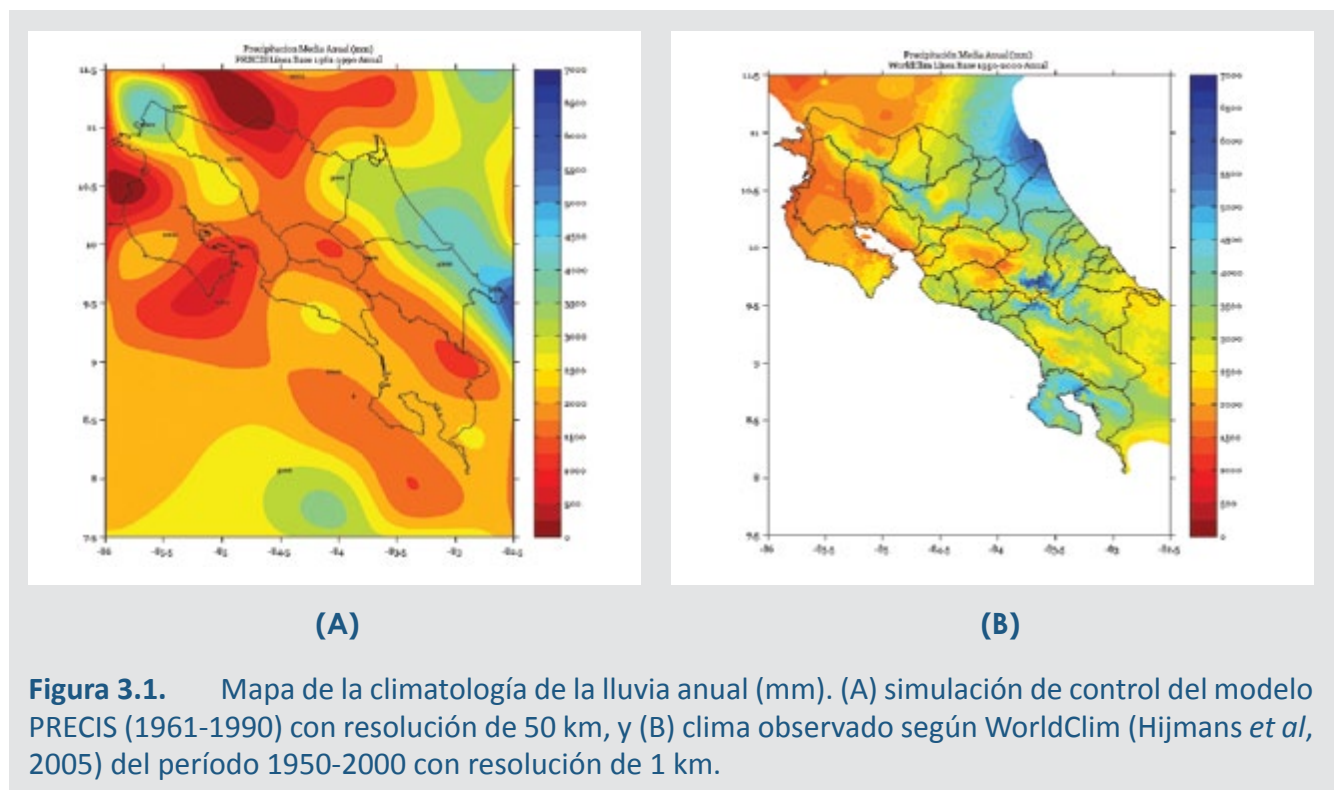
En esta sección no se incluyen figuras relativas a la climatología actual simulada por los modelos globales, debido a que presentan una altísima resolución (2,5° lat/long equivalente a 278 km) y como ya se ha dicho antes, no es la adecuada para los estudios de impacto y vulnerabilidad. No obstante, conviene en este momento evaluar el grado de incertidumbre de dichas climatologías, ya que los escenarios de cambio climático futuro fueron calculados en función de esas referencias, por lo tanto es importante conocer cuáles son sus habilidades en reproducir el clima verdadero. Con el fin de valorar o evaluar el grado de credibilidad de los modelos globales, se comparan y cuantifican las climatologías simuladas por cada uno de ellos con la correspondiente al clima real, obtenido por medio de observaciones instrumentales de las estaciones meteorológicas, estimaciones satelitales y relaciones empíricas de los elementos y factores climáticos. Se acostumbra llamar a estas climatologías como “líneas bases” o de referencia, pero a las simuladas por modelos se prefiere denominarlas mejor como ejecuciones de “control”.

El clima de control de la lluvia anual fue comparado con la climatología de la base de datos CMAP (Xie & Arkin, 1998) del período 1981-2000. La comparación y evaluación se realizó por medio de métricas estadísticas como la correlación, el error cuadrático medio, el sesgo y un índice de rendimiento. La tabla 1 muestra la evaluación de cada uno de los cuatro modelos globales al simular la precipitación anual en el dominio espacial de Costa Rica. Nótese que en términos de la correlación los cuatro modelos califican bien, sin embargo el error cuadrático medio (ECM, RMSE por sus siglas en inglés) es más alto para el modelo SCIRO y más bajo para el HadGEM1, lo mismo sucede con el sesgo, ya que en magnitud el SCIRO muestra la mayor desviación y el HadGEM1 la menor. Con el fin de evaluar el desempeño de los modelos globales de una forma más integral y objetiva, se introduce aquí el Índice de Rendimiento (I^2) de modelos globales de Reichler & Kim (2008). Según estos autores, valores de este índice superiores a uno implican un bajo rendimiento del modelo, y los valores menores a uno indican un modelo más preciso. Según lo anterior, el modelo SCIRO es el de más bajo rendimiento, mientras que el HadGEM1 es el de mayor precisión.

MODELO	CORR	RMSE(°C)	SESGO(°C)	I^2
CGCM3.1	0,97	1,74	+1,65	2,16
SCIRO-Mk3.0	0,98	5,35	-5,34	6,78
HadCM3.0	0,97	2,60	-2,56	3,18
HadGEM1	0,96	0,41	+0,15	0,41

Tabla 3.1. Métricas estadísticas del desempeño de los modelos globales al simular la temperatura media anual del clima actual (ERA-40, 1980-1999) en un dominio centrado en Costa Rica. El valor I^2 se refiere al Índice de Desempeño de Reichler & Kim (2008).

En la figura 3.1 (todas las figuras se pueden observar con mayor detalle en el anexo) se pueden apreciar ejemplos de dos climatologías de referencia de mejor resolución: la de control del modelo PRECIS para la simulación del período 1961-1990 con resolución de 50 km (figura 3.1.A) y la del proyecto Worldclim (Hijmans *et al*, 2005) para el período 1950-2000 con resolución de 1 km (figura 3.1.B). Nótese efectivamente el mejor detalle que proporciona la climatología de baja resolución del WorldClim, donde se pueden apreciar con facilidad algunos rasgos climáticos conocidos, por ejemplo (1) la ubicación de los mínimos de lluvia en el Pacífico Norte y el Valle Central, (2) los máximos de las llanuras de Tortuguero y la parte alta del río Pejibaye (2) la alta variabilidad espacial en la provincia de Cartago, donde en una corta distancia se produce uno de los máximos y uno de los mínimos, (3) la marcada diferencia entre el Caribe Norte (más lluvioso) y el Caribe Sur (menos lluvioso), (4) la disminución de lluvias en el Valle del General. No obstante, debido a la ausencia de dato, el algoritmo no logra capturar otros detalles importantes como los máximos de lluvia en Naranjo (Pacífico Central) y entre el volcán Barba y el río Sucio (región Caribe Norte), donde la lluvia anual es de 7000 mm, aproximadamente.



Aunque las resoluciones y períodos de tiempo de ambas climatologías difieren significativamente, la simulación del clima 1961-1990 del modelo PRECIS (forzado por el HadAM3P) produce una mayor cantidad de lluvia particularmente en dos regiones, al norte del Pacífico Norte (cantón de la Cruz) y en el Caribe Sur (cantón de Talamanca). Por el contrario, presenta un sesgo negativo, es decir, menos lluvia que lo real en el Caribe Norte (cantón de Pococí) y el Pacífico Sur (cantón de Coto Brus). Con dicha

resolución no fue posible simular los máximos importantes como el de Naranjito (Pacífico Central) y el de la parte alta del Río Reventazón.

Al comparar estas climatologías con la obtenida por el IMN (2008), se observa que en términos generales ambas tienden a subestimar los valores reales (figura 3.2), aunque en mayor proporción la del modelo PRECIS. Este sesgo negativo puede ser el resultado de la baja densidad de datos (especialmente en zonas montañosas) y el método de interpolación en el caso de WorldClim, pero en el caso del modelo PRECIS -como de cualquier otro modelo regional forzado con un modelo global- resulta de la subestimación de la temperatura de la superficie del mar del océano Atlántico tropical y de la resolución espacial (Rausher *et al.*, 2007).

El análisis a nivel estacional, que resulta al comparar la simulación de PRECIS del clima actual (1961-1990) con otras climatología obtenidas de las observaciones, demuestra que la climatología del período invernal (diciembre-febrero) presenta un error cuadrático medio menor y una correlación espacial mayor que el de verano, lo que significa que el primero es mejor reproducido que el segundo. En invierno, el modelo tiende a presentar un sesgo positivo (más lluvia de lo real), pero en verano el sesgo es más bien negativo. A efectos de conocer una evaluación de la simulación del clima actual de PRECIS, se recomienda la lectura del capítulo 6 de la publicación IMN-CRRH (2008).

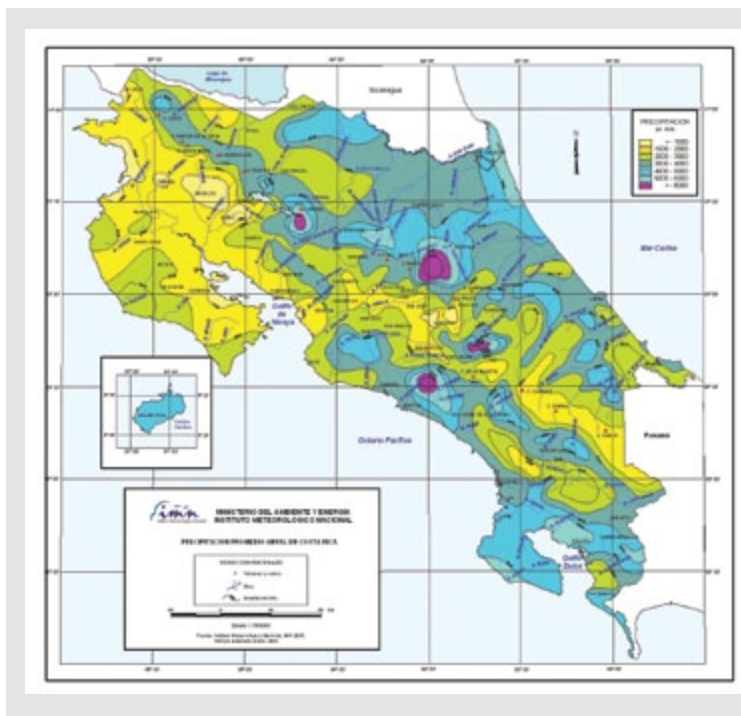


Figura 3.2. Climatología (1961-1990) de la lluvia anual (mm) de Costa Rica. Fuente: IMN, 2008

En el anexo se pueden observar todos los mapas producidos, tanto de la simulación de PRECIS a 50 km como la de WordClim a 1 km en diferentes formatos (país con regiones climáticas, país con cuencas, cuencas individuales).

3.2. TEMPERATURA MEDIA

En cuanto a la temperatura media, se comparó la simulación del clima actual provenientes de los modelos globales y la correspondiente a los datos reales de la base de datos ERA-40 (Simmon & Gibson, 2000) del período 1980-1999, encontrándose (ver tabla 3.2) que la más alta correlación la presentó el modelo CGCM3.1 ($r=0,96$) y la más baja el modelo SCIRO-Mk3.0 ($r=0,45$), no obstante el sesgo y el error cuadrático medio del CGCM3.1 fueron los más altos ($1,34^{\circ}\text{C}$ y $-1,32^{\circ}\text{C}$), pero EL SCIRO-Mk3.0 calificó mejor debido a su bajo sesgo ($+0,01$). Respecto al índice de desempeño (I^2), los modelos CGCM3.1 y HadGEM1 presentaron los valores más altos (3,3), lo que implica un bajo rendimiento, por el contrario el modelo HadCM3 fue el que registró el mejor desempeño ya que el índice I^2 fue el más bajo (1,7), además de que calificó bien en otros estadísticos como la correlación (0,94) y el error cuadrático medio (0,74).

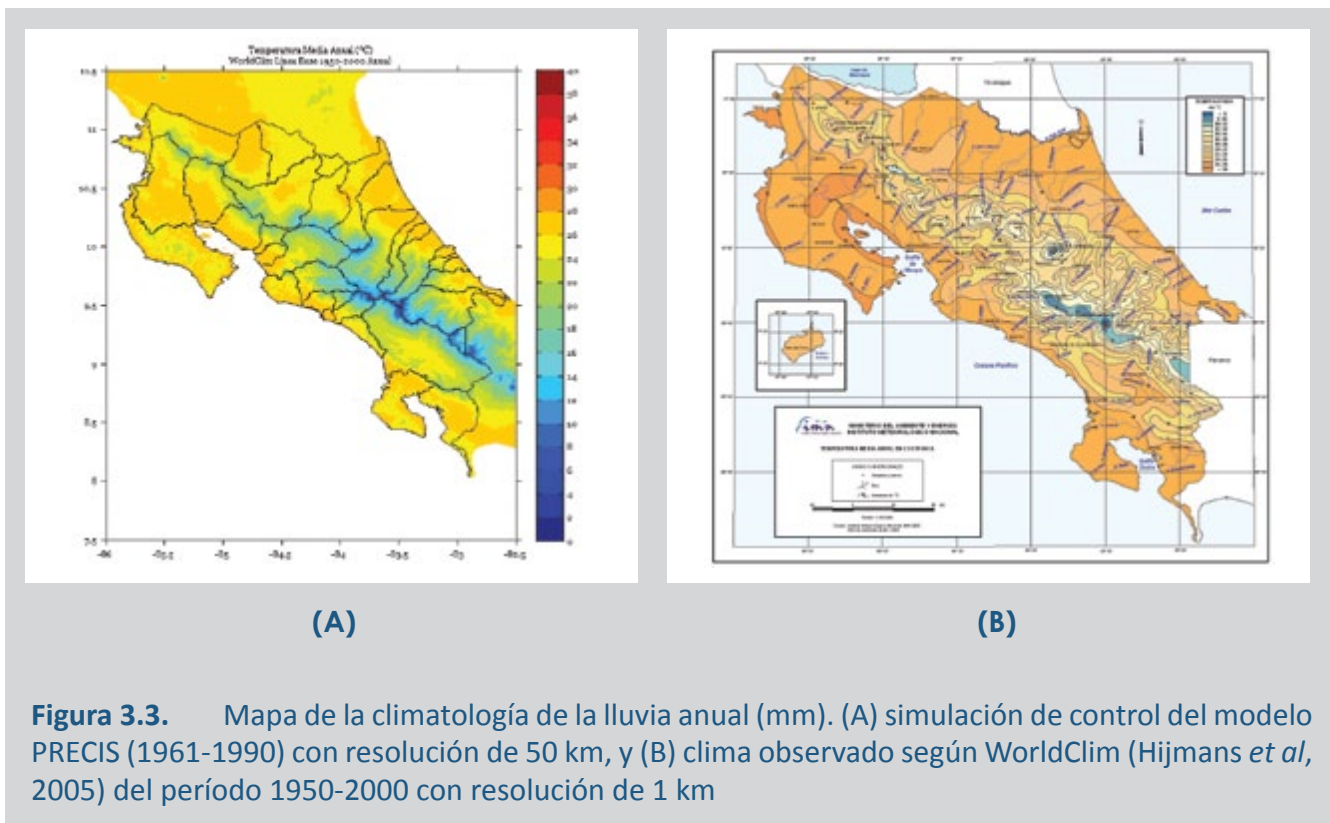
MODELO	CORR	RMSE($^{\circ}\text{C}$)	SESGO($^{\circ}\text{C}$)	I^2
CGCM3.1	0,96	1,34	-1,32	3,35
SCIRO-Mk3.0	0,45	0,82	0,01	1,97
HadCM3.0	0,94	0,74	0,71	1,74
HadGEM1	0,85	1,32	-1,26	3,38

Tabla 3.2. Métricas estadísticas del desempeño de los modelos globales al simular la temperatura media del clima actual (CMAP, 1981-2000) en un dominio centrado en Costa Rica. El valor I^2 se refiere al Índice de Desempeño de Reichler & Kim (2008).

Debido a la inapropiada resolución de los modelos globales, no se muestran en este estudio los mapas correspondientes a la simulación de control del clima actual. Sin embargo, en la figura 3.3.A se aprecia la climatología de bajísima resolución de la temperatura media (WorldClim, Hijmans et al, (2005)) del período 1950-2000. En esta figura se aprecian bastante bien los principales rasgos de la temperatura media, los valores más altos corresponden al rango de 26°C a 28°C , que se ubican en las costas y llanuras, mientras que los rangos más bajos son los de 4°C a 6°C , ubicados en la cordillera de Talamanca, específicamente en el cerro Chirripó. A pesar de que el Pacífico Norte es predominantemente una región caliente con temperaturas medias mayores a los 27°C , nótese que hay sectores como los cantones de Nicoya y Hojancha donde hay temperaturas relativamente bajas (en el rango de 22°C - 24°C), lo cual se debe a que en esos lugares hay una cadena montañosa con cerros de hasta los 1000 m de altura. Una situación similar ocurre en la península de Osa, aunque ahí los cerros no llegan a superar los 800 m de altura.

Al comparar cualitativamente esta climatología con la de IMN (2008)(figura 3.3.B), se aprecia que efectivamente WorldClim es una buena aproximación de la climatología real, no obstante con algunas diferencias que son razonables dada la forma en que WorldClim determinó su climatología, por ejemplo la subestimación de temperaturas, específicamente las del rango 28°C a 30°C , que se observan en varios sectores del Pacífico Norte (península de Santa Elena, la costa aleadaña al golfo de Nicoya y en la

parte baja de la cuenca del río Tempisque), igualmente en el valle del General (Pacífico Sur) y la Zona Norte. Debido a la escasez de datos de temperatura en ambas climatologías, no es posible confirmar las temperaturas de 22°C a 26°C que se presentan en las penínsulas de Nicoya/Osa, Punta Burica y la Zona Norte. En cuanto a temperaturas bajas, el mapa IMN (2008) muestra que en la zona del cerro Chirripó la temperatura media anual es de 8,0°C, que comparado con los 4,7°C del WorldClim, demuestra que éste presenta un sesgo negativo de hasta 3°C en regiones de gran altitud y de 1°C a 2°C en zonas bajas. Esta desviación negativa de la climatología de WorldClim es consecuencia de la ausencia de datos y el método de interpolación utilizado para sustituir el dato faltante.



En el anexo se pueden observar todos los mapas de la climatología de WordClim a 1 km, relativos a las temperaturas (medias, máximas y mínimas) en diferentes formatos (país con regiones climáticas, país con cuencas, cuencas individuales).

4. ESCENARIOS CLIMATICOS FUTUROS

4.1. PRECIPITACION

Costa Rica, y en general toda Centroamérica, han sido identificados como los “puntos calientes” de cambio climático más prominente del área tropical (Giorgi, 2006; Baettig *et al.*, 2007). Esta afirmación se basa en la observación de la disminución de las precipitaciones de verano (junio-agosto), situación observada no solo en los registros históricos sino también en las simulaciones de 20 modelos globales usando diferentes escenarios de emisiones (Chen *et al.*, 2004; Neelin *et al.*, 2006; Trenberth *et al.* 2007). Se afirma también que esta reducción es una de las señales más consistentes en los experimentos multimodelos de campañas como el CMIP3 (Wang, 2005; Neelin *et al.*, 2006). De igual forma, el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (2007) concluye que es probable que durante el siglo XXI la precipitación media anual disminuya en la mayor parte de Centroamérica.

En esta sección se presentan los escenarios de cambio climático de 5 modelos dinámicos (uno regional y cuatro globales), a los que se aplicó un método de regionalización para bajar la escala espacial hasta 1 km de resolución. El escenario de emisiones seleccionado fue el A2 para todos los modelos, sin embargo solo para PRECIS se ofrecen los resultados del escenario B2 a la escala de 50 km. Aunque el estudio contempla resultados para el período 2011-2100, los escenarios de bajísima resolución solo son ofrecidos para el 2080 (climatología del 2071-2100) para los 5 modelos; solo en el caso de PRECIS se presentan resultados de los períodos 2020 (2011-2040) y 2050 (2041-2070).

Como ejemplo de la mejora en el grado de resolución, en la figura 4.1 se muestra el escenario de cambio climático para el 2080 del modelo canadiense CGCM3.1 (denominada también como CCCMA31) para los valores totales de la lluvia anual (figura 4.1.A) y el cambio con respecto a la climatología CMAP de 1981-2000 (figura 4.1.B). Nótese que la lluvia no solo es expresada en milímetros (mm) como es usual, sino también en otras unidades, como por ejemplo mm/día o porcentajes (figura 3.5). En el caso particular de la figura 4.1.A, el modelo canadiense está proyectando en general cantidades menores que la del clima actual y según la figura 4.1.B las reducciones oscilan desde máximos de 1,5 mm/día en la parte noroeste del país (Pacífico Norte) hasta 0,6 mm/día en la región Pacífico Sur, es decir, entre 540 mm y 216 mm al año. Otros modelos globales como el HadCM3 también estima disminuciones en el rango de 1,5 mm/día a 1,0 mm/día, igualmente el modelo SCIRO pero con un rango menor (entre 0 mm/día y 0,5 mm/día). Solamente el modelo HadGEM proyecta cambios positivos, pero en cantidades relativamente bajas (entre 0 y 0,8 mm/día), siendo el Caribe Sur y el Pacífico Sur las regiones con los aumentos más altos. En el anexo se pueden revisar los productos de los cuatro modelos globales.

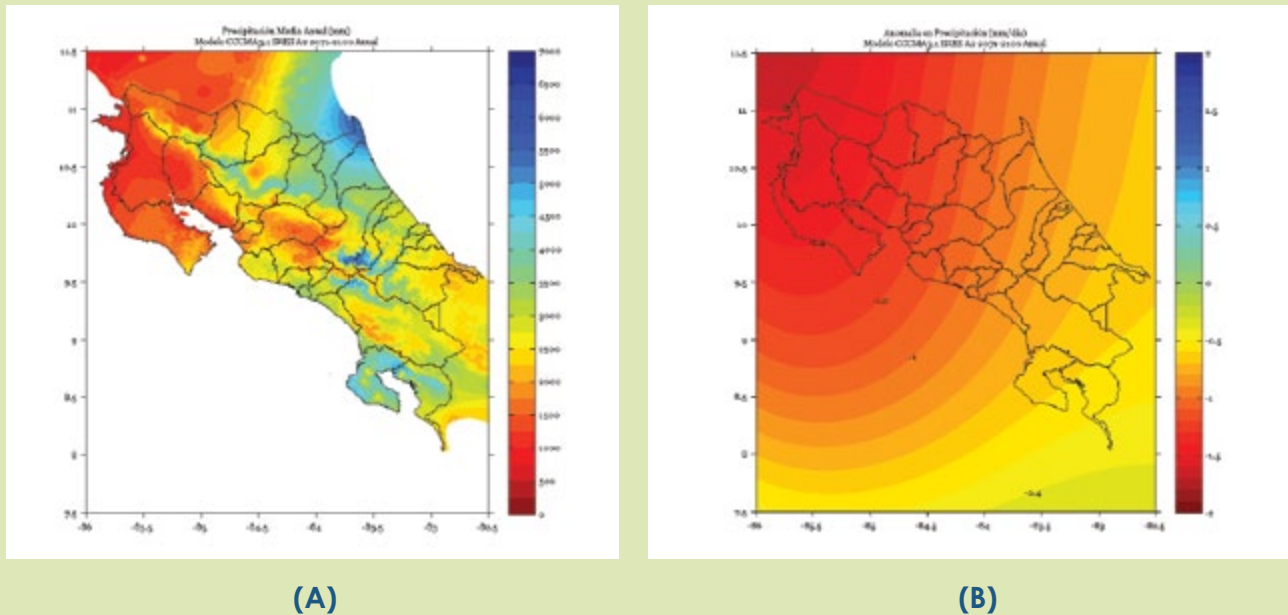
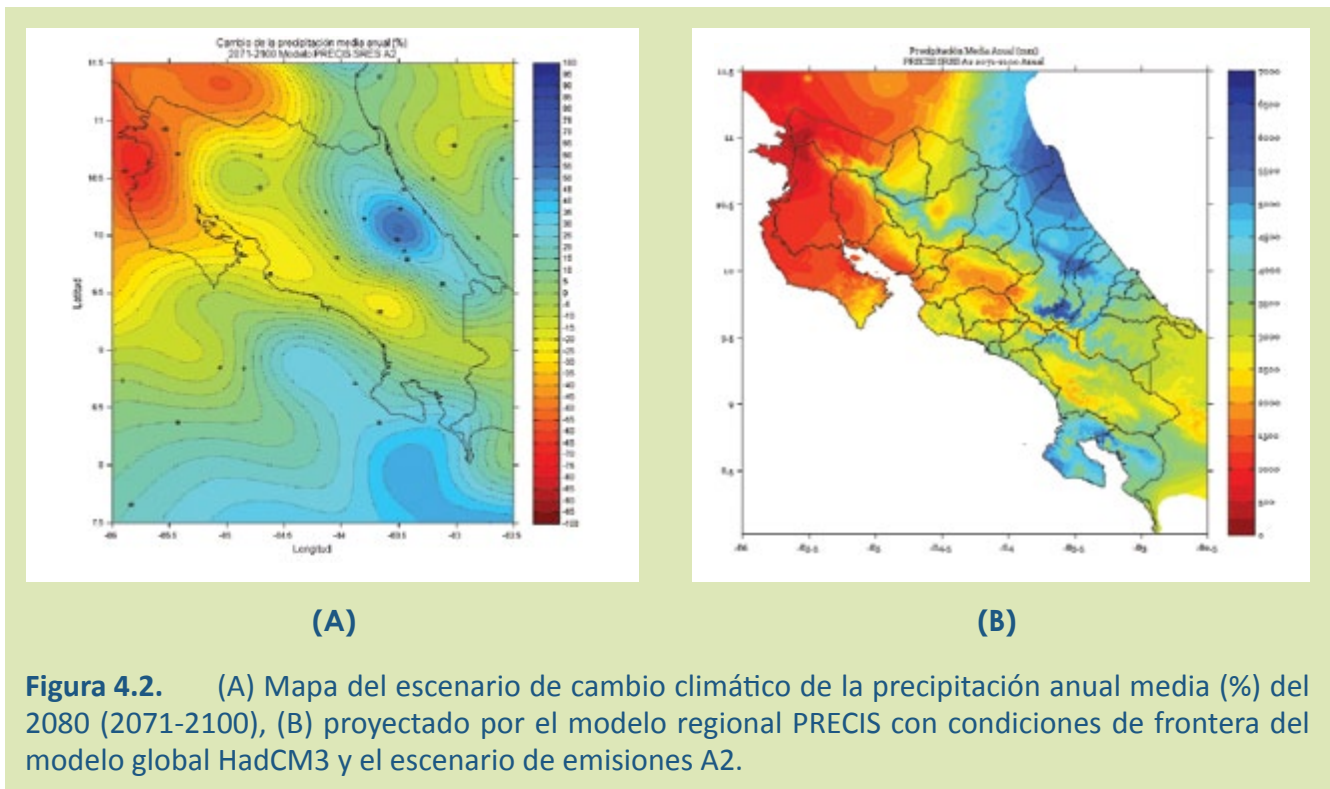


Figura 4.1. Mapas del escenario de cambio climático de la precipitación anual media del período 2071-2100, proyectado por el modelo global de Cánada (CCCMA) con el escenario de emisiones A2: (A) el valor total (mm) con resolución de 1 km, y (B) el cambio (mm/día) con respecto al clima 1980-1999.

En cuanto a PRECIS, se observa un patrón o distribución muy distinto pero al mismo tiempo más razonable y de mejor consistencia física que el mostrado por los modelos globales, por cuanto la proyección no es solo de aumentos o disminuciones, sino una combinación de ambos, más acorde con el patrón actual de variabilidad climática. Hay que recordar que aun bajo eventos meteorológicos extremos como el fenómeno El Niño -fenómeno océano-atmosférico que por espacio de uno a dos años presenta condiciones similares a las proyectadas a futuro-, el clima del país no responde de manera homogénea, es decir, si bien se producen sequías y altas temperaturas, no son condiciones que afectan a todo el país, sino a una parte del mismo (la Vertiente del Pacífico). La evidencia histórica ha demostrado que durante El Niño hay regiones del país que más bien experimentan un aumento considerable de las lluvias (Vertiente del Caribe), especialmente a nivel estacional. Por lo tanto, tal como lo proyectan la mayoría de los modelos globales, el escenario futuro de un clima más seco en todo el país no es del todo consistente y razonable con el conocimiento actual de la variabilidad climática, lo cual pone de manifiesto que efectivamente esos detalles o características regionales no pueden ser bien determinados o simulados por los modelos globales debido a su baja resolución.

Nótese que a nivel anual (figura 4.2.A) PRECIS estima aumentos de 10% hasta 50% en la Vertiente del Caribe, sin embargo, es posible que debido al sesgo mostrado en la simulación del clima actual (que en el caso de PRECIS corresponde al período 1961-1990), el porcentaje de aumento sea mayor en el Caribe Sur y menor (incluso con sesgo negativo) en el Caribe Norte. En la Zona Norte al igual que en la mayor

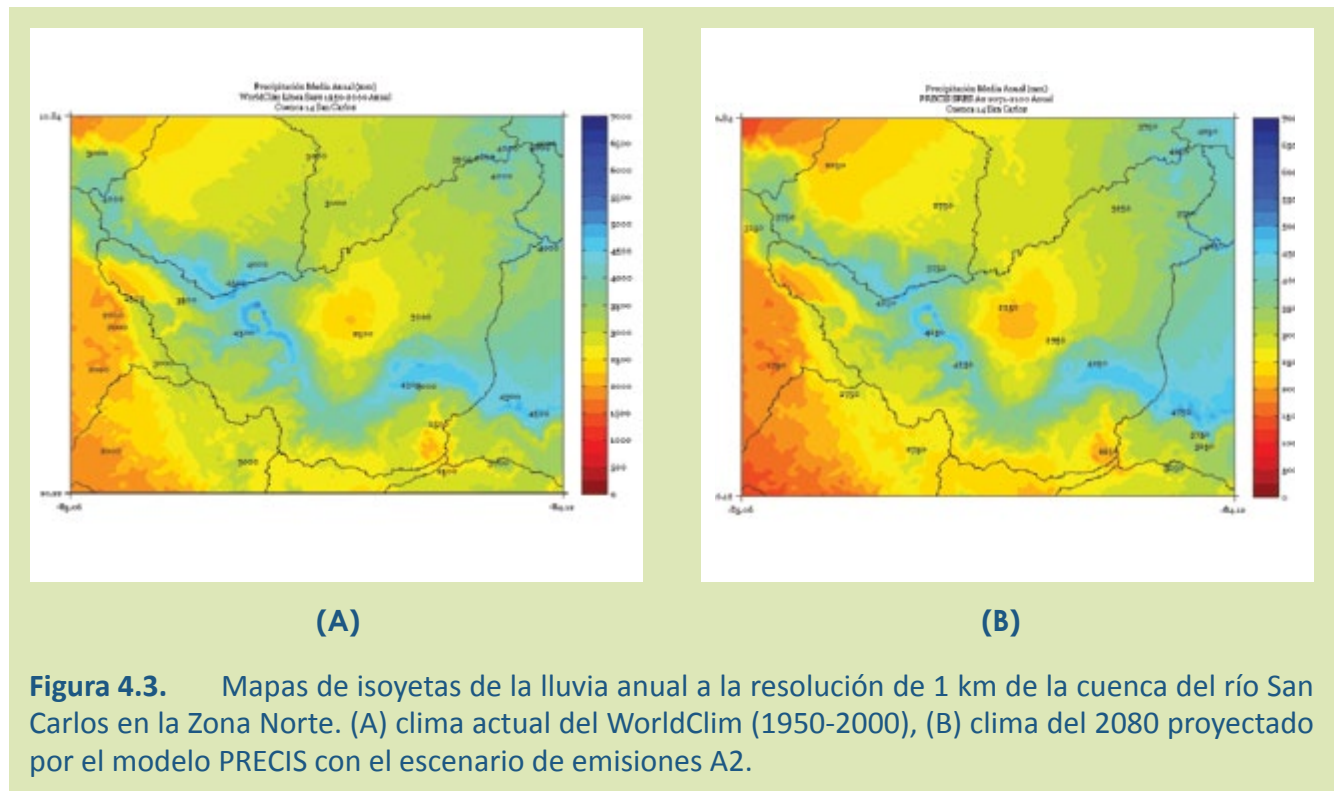
parte de la Vertiente del Pacífico, el modelo estima menos precipitaciones que el clima actual simulado, en porcentajes que oscilan de un 10% en el Valle Central y Zona Norte, 20% en el Valle del General y hasta un 65% en el Pacífico Norte. La única excepción a este comportamiento deficitario se presentaría al sur de la Fila Costeña (Palmar Sur, Osa, Golfito, Coto, Burica), donde habría un incremento no mayor al 30%. A modo de referencia, la figura 4.2.B muestra las cantidades totales de lluvia (mm) proyectadas por PRECIS para el 2080 a la resolución de 1 km. Nótese en Guanacaste sectores con precipitaciones menores a los 1000 mm, en particular el cantón de La Cruz, donde se observan cantidades de 500 mm o menos, lo cual es una condición sumamente seca, prácticamente el de un clima semiárido.



En la figura 4.3 se puede apreciar el efecto del cambio de resolución al usar un dominio o unidad geográfica más pequeña, como por ejemplo el de una cuenca hidrográfica. Los mapas de esa figura muestran el clima actual y el del 2080 para la cuenca del río San Carlos, ubicada en la Zona Norte del país. En ambos climas las lluvias más altas se producen al oeste y sur de la cuenca, donde se ubican las estribaciones orientales de la cordillera de Guatemala; las precipitaciones más bajas se registran en el centro y este de la cuenca. Según la figura 4.3.A, las precipitaciones más altas son de 4500-5000 mm y las más bajas de 2000-2500 mm. En el clima del 2080 (figura 4.2.B) las precipitaciones disminuyen en aproximadamente 10%-15%, lo que representa entre 200 mm y 700 mm menos que el clima actual.

Las proyecciones a corto y mediano plazo (2020 y 2050) muestran un patrón similar al de largo plazo (2080) pero con porcentajes más bajos, así en aquellas zonas donde la lluvia aumentará, como por

ejemplo la Vertiente del Caribe y el sur de la Fila Costeña, el modelo estima un porcentaje anual no mayor al 30% y 15%, respectivamente. En las regiones donde el modelo estima menos lluvia, los porcentajes de disminución serían menores al 15% para el 2020 y menores del 35% para el 2050.

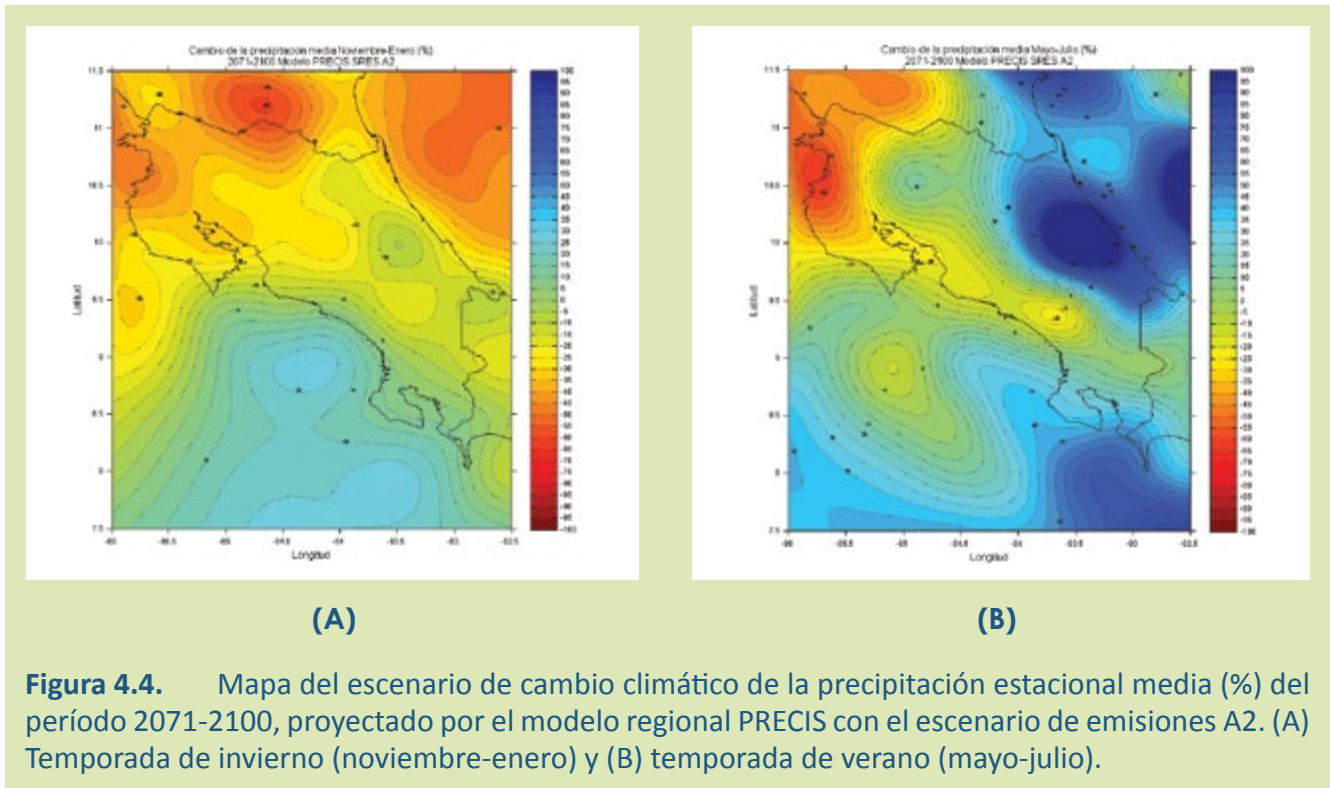


En cuanto a variaciones estacionales, los datos de los modelos globales muestran que la precipitación será mayormente disminuida -en términos normalizados- durante la temporada de verano que en cualquier otra época del año. En este caso la disminución sería de un 35% relativo a la climatología CMAP (Xie & Arkin, 1998) del período 1981-2000, pero principalmente en el primer máximo de lluvia del régimen del Pacífico (junio). Existe la hipótesis de que este cambio es una indicación de un inicio más temprano o una mayor intensificación de los veranillos de julio y agosto (Rauscher *et al.*, 2008) como consecuencia de cambios prematuros en la intensidad y extensión longitudinal de la dorsal del anticiclón semipermanente del Atlántico norte subtropical.

El modelo PRECIS proporciona cambios significativos a nivel estacional y regional que la de los modelos globales. En este trabajo se encontró que el aumento a nivel anual que proyecta PRECIS para la precipitación en la Vertiente del Caribe, sería consecuencia del incremento que se presentaría en la temporada de verano (que corresponde a los meses de junio-agosto). Este resultado difiere del obtenido por el IPCC (2007) y otros autores que han utilizado modelos globales (Neelin *et al.*, 2006; Rauscher *et al.*, 2008), encontrando más bien una señal fuerte y coherente de disminución de las precipitaciones

de verano en toda Centroamérica. Con PRECIS las precipitaciones de verano en la Vertiente del Caribe (figuras 4.4.B) aumentan entre 50% y hasta más del 100% con respecto al promedio del clima actual simulado por el modelo. Este aumento es totalmente consistente con la mayor intensidad que presentarían los vientos alisios en el mar Caribe (Rauscher *et al.*, 2008) y el aumento de la temperatura del mar en océano Atlántico tropical. También en el Pacífico Central y Sur se observan aumentos, aunque en porcentajes que no superarían el 10% en ningún período estacional del año.

Contrario al verano, en la temporada de invierno el modelo estima para el Caribe disminuciones de lluvia del 5% hasta un 30% (figura 4.4.A), sin embargo nótese que la disminución es mayor (30%-50%) en la Zona Norte (Upala, Los Chiles, Guatuso). Esto supondría un cambio sustancial en la intensidad y frecuencia de los fenómenos meteorológicos que producen lluvias durante el período invernal, en particular los frentes fríos y los eventos “nortes”. En este sentido los registros históricos y los estudios indican que en la segunda mitad del siglo XX hubo una señal bien robusta de: desplazamiento hacia los polos de las trayectorias de los ciclones extratropicales, mayor intensidad de las tormentas y una disminución en el número de estos fenómenos (Gulev *et al.*, 2001; McCabe *et al.* 2001; Chang & Fu, 2002; Fyfe, 2003; Yin, 2005;). En cuanto a proyecciones futuras, la gran mayoría de investigaciones -basadas en simulaciones del clima de finales del siglo XXI con modelos globales y el escenario de emisiones A1B- coinciden en un consistente desvío hacia los polos de la corriente en chorro, las trayectorias e intensificación de las tormentas extratropicales (Yin, 2005; Bengtsson *et al.*, 2006; Choi *et al.*, 2010). Otros autores, bajo un esquema más regionalizado, llegaron a una conclusión muy similar, sin embargo indicaron que los cambios más significativos no ocurren en una base hemisférica, sino más bien en una escala regional, dentro de las cuales se encontró que el Golfo de México y otras partes del mundo presentarían en invierno una significativa disminución de la cantidad e intensidad de tormentas extratropicales (Roeckner, 2005; Ulbrich *et al.*, 2008; Wing, 2009). Por su parte, el IPCC (2007) concluyó que para el clima cálido del futuro se proyecta un desplazamiento hacia los polos de las tormentas extratropicales. Estas conclusiones son coherentes con una posible disminución de la actividad de frentes fríos y vientos nortes en nuestra región, lo cual traería como consecuencia la disminución de las precipitaciones en la Zona Norte y la Vertiente del Caribe que proyecta el modelo PRECIS durante el período invernal (noviembre-febrero).



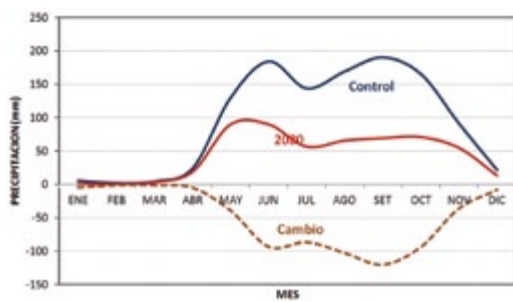
En el Pacífico Norte, el Valle Central y el Valle del General, el escenario de disminución de la lluvia estacional es muy homogéneo de una temporada a la otra, aunque con variaciones en la magnitud de los cambios: en la época de verano la reducción sería del 10% en el Valle Central, 30% en el Valle del General y hasta un 70% en el Pacífico Norte, mientras que en la temporada invernal sería de un 5% en el Valle del General, un 15% en el Valle Central y hasta un 40% en el Pacífico Norte. Este comportamiento se puede explicar por la mayor intensidad que presentarían los vientos alisios en el mar Caribe y el retroceso hacia el sur de la Zona de Convergencia Intertropical (Rauscher *et al.*, 2008). Solamente en el Pacífico Sur, específicamente al sur de la Fila Costeña y durante todo el año, se registraría un incremento que oscilaría desde el 5% hasta el 40%, siendo mayor en la temporada de mayo a julio. La razón de esta particularidad puede estar relacionada con que en esa región las características orográficas impiden que el viento alisio sea el flujo dominante a lo largo de todo el año, ya que la gran altura de la cordillera de Talamanca actúa como una barrera que no permite la llegada de vientos del noreste, incluso en períodos en que suele aumentar la velocidad, tal como sucede en julio y agosto. Este efecto se puede apreciar en las climatologías del viento en los niveles bajos de la atmósfera (figura 4 de Mapes *et al.*, 2003; figura 2g de Romero *et al.*, 2006; figura 4b de Small *et al.*, 2007), donde más bien el viento del oeste y del sur (provenientes del océano Pacífico) son los flujos dominantes todo el año. En el verano este flujo presenta una mayor velocidad que durante el invierno.

Similar a las proyecciones de los modelos globales para la disminución de lluvias en la temporada de verano, el modelo PRECIS es consistente con dicho patrón, pero únicamente en las regiones con régimen

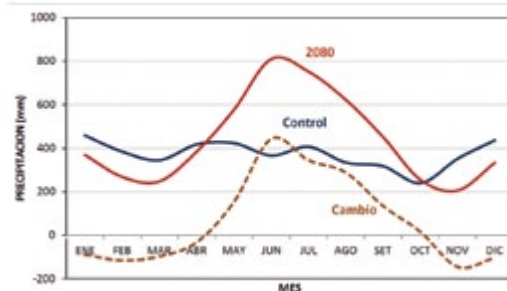
Pacífico, excepto al sur de la Fila Costeña en el Pacífico Sur. PRECIS difiere de los modelos globales en que la disminución más alta no se produciría en junio, sino en agosto o setiembre (figura 4.5.A). Este resultado confirma la hipótesis de Rauscher *et al.*(2008) respecto a la mayor intensidad que presentarían los veranillos de julio y agosto, no obstante parece ser que PRECIS tiende a prolongar el veranillo al mes de setiembre, pues es cuando se observa la mayor disminución (figura 4.5.A). Otro cambio significativo que proyecta PRECIS para el clima del futuro es con respecto al mes de máxima lluvia mensual, ya que según la figura 4.5 el mes más lluvioso en el clima de control (1961-1990) se presenta en la segunda parte de la temporada de lluvias (setiembre u octubre), mientras que en el clima del 2080 el mes más lluvioso se registraría en el primer período lluvioso (mayo o junio). Esto pone de manifiesto que el mayor impacto del cambio climático en el ciclo anual de las lluvias se produciría en los meses que en la actualidad son los que más aportan a la lluvia anual (setiembre y octubre).

La disminución de las precipitaciones en la temporada de lluvias de las regiones del Pacífico supondría un cambio similar -pero más permanente- al que se produce cuando se desarrolla un fenómeno del Niño, el cual altera fuertemente no solo el régimen estacional de las lluvias sino también toda la circulación de los vientos, como los monzones, los oestes ciclónicos y los vientos alisios. Así, durante las temporadas lluviosas que coinciden con el Niño, el monzón desaparece, lo mismo que los oestes ciclónicos (debido a la ausencia de huracanes en mar Caribe), pero por el contrario el alisio adquiere una mayor velocidad. Todas las anteriores son condiciones óptimas para que las precipitaciones disminuyan en la Vertiente del Pacífico, incluso al grado de convertirse en sequías severas.

En el anexo se pueden revisar los productos del modelo PRECIS, clasificados según el escenario de emisiones, el horizonte de tiempo, la variable climática y la unidad geográfica.



(A)



(B)

Figura 4.5. Ciclo anual simulado por el modelo PRECIS para el régimen de lluvias de la Vertiente del Pacífico (izquierda) y Vertiente del Caribe (derecha), usando el escenario de emisiones A2 para el clima del 2080. La curva de control se refiere al clima actual (1961-1990), el cambio es la diferencia entre los escenarios del 2080 y el clima actual.

El clima de la Vertiente del Caribe y del Pacífico se parecen porque en ambas se producen dos máximos de lluvia al año, sin embargo, en distintos meses; en la Vertiente del Caribe el primer máximo se registra en julio y el segundo en diciembre. Por lo general el máximo de diciembre es mayor que el de julio. Además se registran dos mínimos, uno en marzo y el otro en setiembre. En el escenario futuro del 2080 proyectado por PRECIS, el ciclo anual sufriría una marcada transformación (figura 4.5.B). Primero, tal como se había mencionado anteriormente, los cambios en el verano serían de un considerable aumento de las precipitaciones, seguida de una importante disminución en el invierno (respecto a la climatología simulada de 1961-1990). Nótese que desaparece por completo el máximo dominante de diciembre del clima actual, quedando solamente un máximo secundario en enero. Segundo, de acuerdo con la figura 4.5.B, el ciclo anual cambiaría sustancialmente su configuración original, presentando un solo máximo prominente un junio y dos mínimos en marzo y noviembre. El mínimo de marzo no cambia en ambas climatologías, sin embargo el de setiembre desaparece por completo y se produce uno nuevo en noviembre, que resulta ser aun más bajo que el de marzo. De nuevo, este comportamiento futuro refleja una condición similar a la que se produce el fenómeno del Niño en el clima actual.

Para corto y mediano plazo (2020, 2050), el patrón de escalamiento aplicado determina características estacionales similares a las de largo plazo (2080), pero con magnitudes menores. Para el período del verano (mayo-julio) del 2020 (figura 4.6.A) y 2050 (figura 4.6.B), el máximo incremento en el centro de la Vertiente del Caribe es de 35% y 75%, respectivamente. Mientras que en Guanacaste, las reducciones más bajas son de 15% en el 2020 y 35% en el 2050.

En cuanto al escenario de emisiones B2, es importante destacar que es menos contaminante que el A2, y según los modelos globales, los escenarios de cambio climático son menos agresivos, es decir, proyectan cambios de temperaturas menores que los del escenario A2. No obstante esta afirmación parece ser parcialmente cierta solamente para este tipo de modelos, pues incluso dentro de un mismo modelo global es posible que el impacto del escenario A2 sea menor que el del B2 (IAICC, 2006; ECLAC, 2011) en determinadas escalas de tiempo y variables meteorológicas. En este estudio se demuestra que la anterior afirmación es cierta en algunas regiones, pero no en otras, por lo tanto es altamente dependiente de la resolución espacial del modelo. Este trabajo proporciona para el escenario B2 únicamente los escenarios climáticos generados por el modelo PRECIS para el período 2071-2100. No obstante, en cuanto a lluvias, algunos autores indican que los escenarios no registran una clara o definida tendencia en la primera mitad del siglo, pero después hay tendencia negativa discernible (ECLAC, 2011).

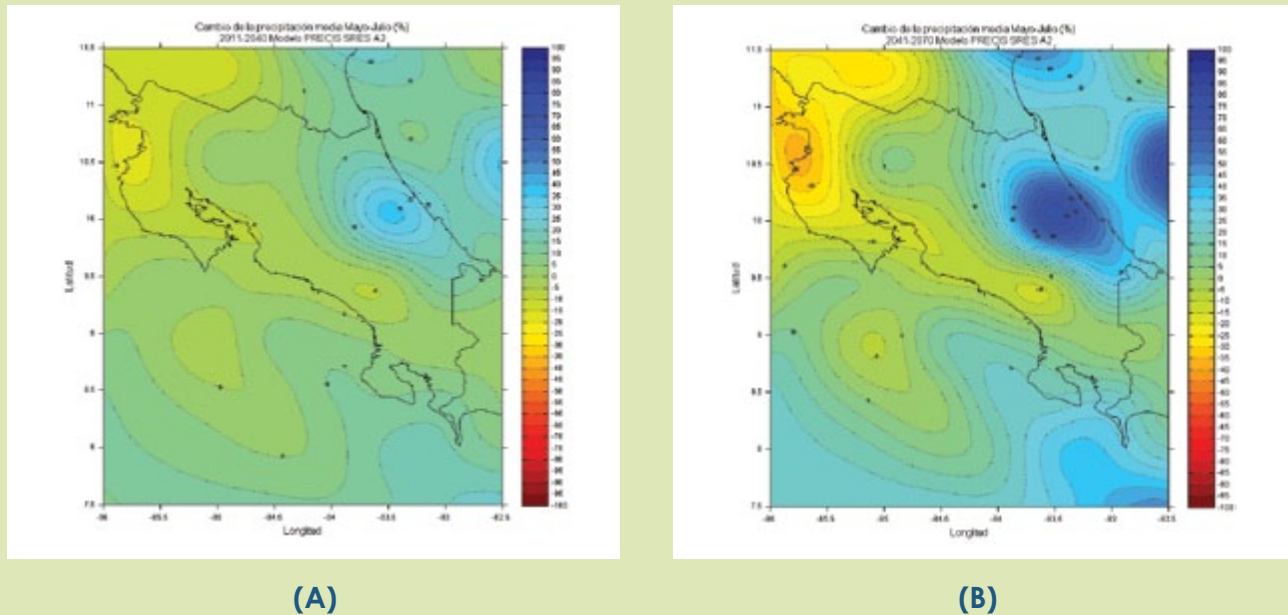
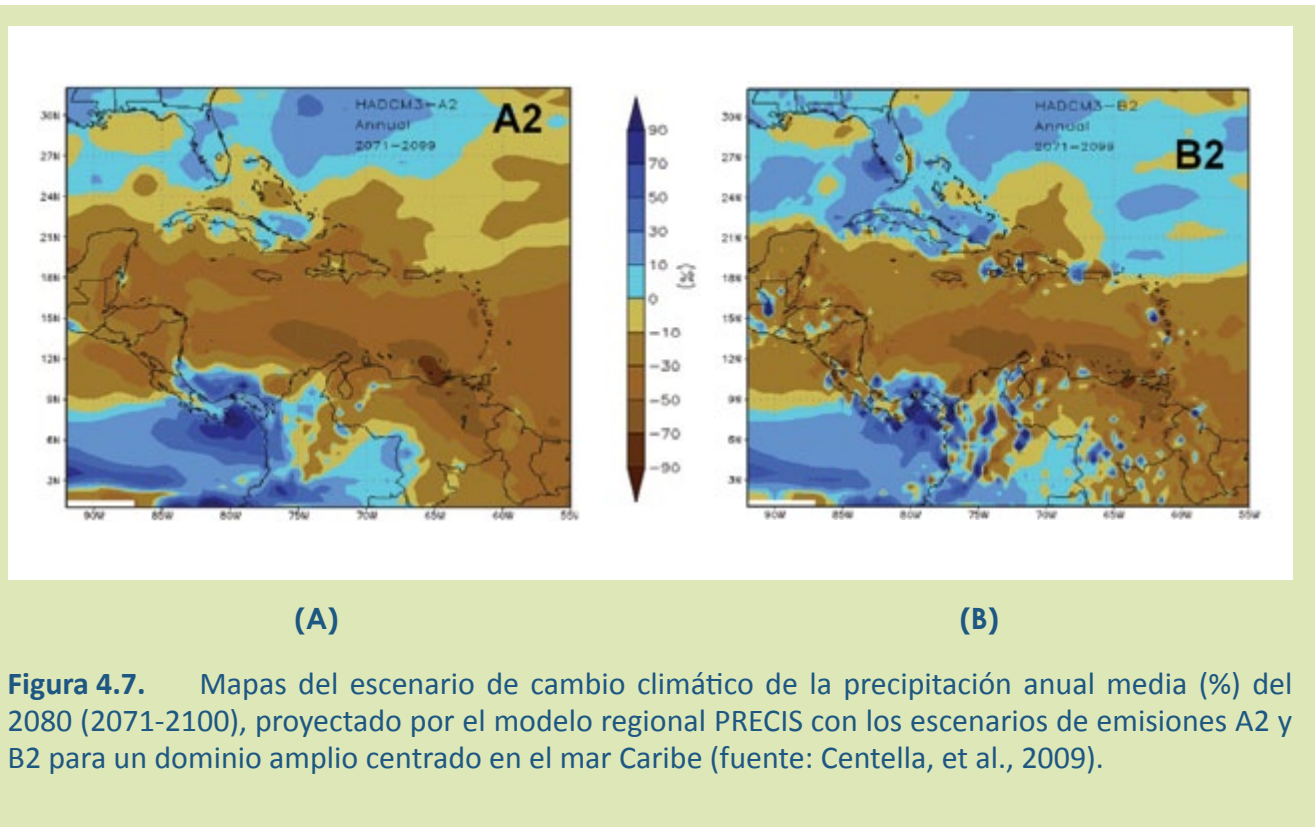


Figura 4.6. Mapas del escenario de cambio climático de la precipitación (%) media de mayo-julio del 2020 y 2050, proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2. La figura a la izquierda (A) es el clima del 2020 y a la derecha (B) la del 2050.

La figura 4.7 compara los escenarios A2 y B2 del cambio (%) de la lluvia anual en Centroamérica y el Caribe (tomada de Centella *et al.*, 2009) para el 2080; nótese que el escenario B2 muestra un patrón más heterogéneo y complejo que el A2, con una condición más lluviosa en la parte norte del dominio (Cuba, La Florida) pero con un predominio relativamente seco sobre la mayor parte de Centroamérica. Nótese que, al igual que con el escenario A2, con el B2 siempre se mantiene sobre Costa Rica un patrón de transición de seco a lluvioso, que se consolida mejor sobre Panamá. En cuanto a diferencias, una muy notable es que B2 disminuye significativamente el área de clima lluvioso en la Vertiente del Caribe, pero al mismo tiempo desarrolla algunas zonas más lluviosas en la periferia noroeste y sur del país. Todo esto pone de manifiesto que PRECIS -con el escenario B2- amplía e intensifica un clima más seco para el país que con el escenario A2 de mayores emisiones.



La figura 4.8 muestra el mismo escenario B2, solo que amplificado y centrado en el dominio de Costa Rica, donde se evidencia más claramente el patrón de transición y el mayor alcance del clima seco, abarcando incluso a casi toda la Vertiente del Caribe. Otra diferencia significativa es que con el B2 se proyecta un 75% más de lluvia en los cantones de Upala y los Chiles -ambos en la región Norte del país-, lo que refleja un alto grado de incertidumbre dado que el A2 más bien proyecta un escenario seco. Dos sectores adicionales que tendrían un clima más lluvioso son las secciones orientales de las regiones Pacífico Central y Pacífico Sur, específicamente sobre los cantones de Aguirre y Coto Brus de la provincia de Puntarenas, en ambos casos el modelo estima hasta 50% y 75% más lluvia, respectivamente. A pesar de estas diferencias, nótese que ambos escenarios proyectan y coinciden en que las condiciones más secas se presentarán en el Pacífico Norte, específicamente en los cantones de Carrillo, Liberia y La Cruz. Los mapas de la climatología actual de la lluvia anual (IMN, 2008) muestran que en estos cantones precipitan entre 1500 mm y 2000 mm, sin embargo, PRECIS con los dos escenarios de emisiones (A2 y B2) estima para finales de este siglo entre 500 mm y 1000 mm, es decir, una reducción del 50% a 75%. Bajo estas condiciones y según la clasificación climática de Koppen, el clima de estas regiones podría transformarse de sabana tropical a semiárido o estepario.

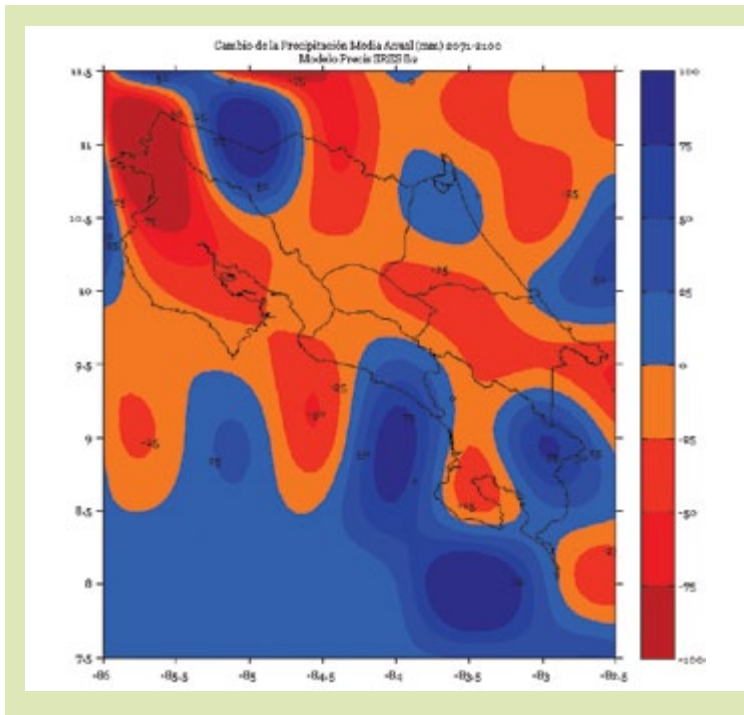


Figura 4.8. Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones B2 sobre un dominio amplificado y centrado en Costa Rica.

En términos estacionales, las características son similares a las descritas con el escenario A2, es decir, hay un patrón seco más generalizado en el invierno, pero más húmedo en el verano, específicamente en la Vertiente del Caribe y el Pacífico Sur. No obstante, el verano del escenario B2 es menos lluvioso que el A2 en la Vertiente del Caribe, por el contrario, el verano y el invierno del escenario B2 son más lluviosos en los cantones de Los Chiles y Coto Brus que los correspondientes al A2.

En el anexo se pueden observar el resto de mapas producidos, clasificados según el escenario de emisiones, el horizonte de tiempo, la variable climática y la unidad geográfica.

4.2. TEMPERATURA MEDIA

Según el IPCC (2007), el cambio de la temperatura media en América Central es muy homogéneo en términos del signo positivo, ya que entre el 2020 y el 2080 la temperatura media aumentaría en el mejor de los escenarios entre +0,4°C y +1,0°C o entre +1,7°C y +6,6°C en el peor de los escenarios de emisiones (tabla 4.1). Más específicamente, el estudio de La Economía del Cambio Climático en Centroamérica (ECLAC, 2011) afirma -en función del promedio de 3 modelos globales con los escenarios A2/B2 y el clima de referencia 1980-2000-, que el cambio en la temperatura media de Costa Rica oscilaría entre 0,53°C en el año 2020 hasta 3,9°C en el 2100 (tabla 4.2). Nótese que en todos los años, excepto en el 2030, el cambio del escenario A2 es mayor al de B2.

	2020	2050	2080
CAMBIOS DE TEMPERATURA (C)			
América Central	+0.4 +1.7	+1.0 +4.0	+1.0 +6.6

Tabla 4.1. Cambio proyectados de la temperatura media para Centroamérica en tres períodos distintos, obtenidos de 7 modelos globales y 4 escenarios de emisiones. Fuente: Ruosteenoja et al. (2003).

PAIS A2	2020	2030	2050	2050	2100
Costa Rica	0,63	0,77	1,60	2,43	3,90

PAIS B2	2020	2030	2050	2070	2100
Costa Rica	0,53	0,83	1,23	1,77	2,40

Tabla 4.2. Cambio proyectados de la temperatura media para Costa Rica en cinco años distintos, obtenidos con 3 modelos globales y dos escenarios de emisiones y usando la climatología 1980-2000. Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2011.

En una intercomparación entre los cuatro modelos globales analizados en este estudio, se encontró que, independientemente del escenario de emisiones, el HadCM3 es el que presentó los cambios más altos y el HadGEM1 los más bajos, por ejemplo con el escenario A2 para el horizonte de tiempo 2080, los cambios promediados para todo Costa Rica fueron de 2,99°C y 2,45°C para el HadCM3 y HadGEM1, respectivamente. Igualmente, con el escenario B2, el HadCM3 y el HadGEM1 resultaron ser los modelos con los valores extremos: 2,19°C para el HadCM3 y 1,82°C para el HaGEM1.

La figura 4.9 muestra la variación temporal (2010-2100) de la temperatura media de todo el país, obtenida del promedio de los cuatro modelos globales con el escenario A2. Nótese que en los primeros 20 años la temperatura no aumentará, más bien podría haber un leve enfriamiento. No obstante, es a partir del 2020 que los modelos proyectan una tendencia de aumento mejor definida, donde la temperatura superaría los 28°C desde el 2050, los 29°C a partir del 2070, y los 30°C desde el 2090. La tendencia lineal muestra para todo el período un ritmo de aumento de 0,34°C por década, no obstante el aumento sería mayor en las últimas décadas (de hasta 0,6°C). Algunos modelos como el HadCM3 estiman temperaturas aun más altas, por ejemplo de 31°C a 32°C hacia finales de este siglo.

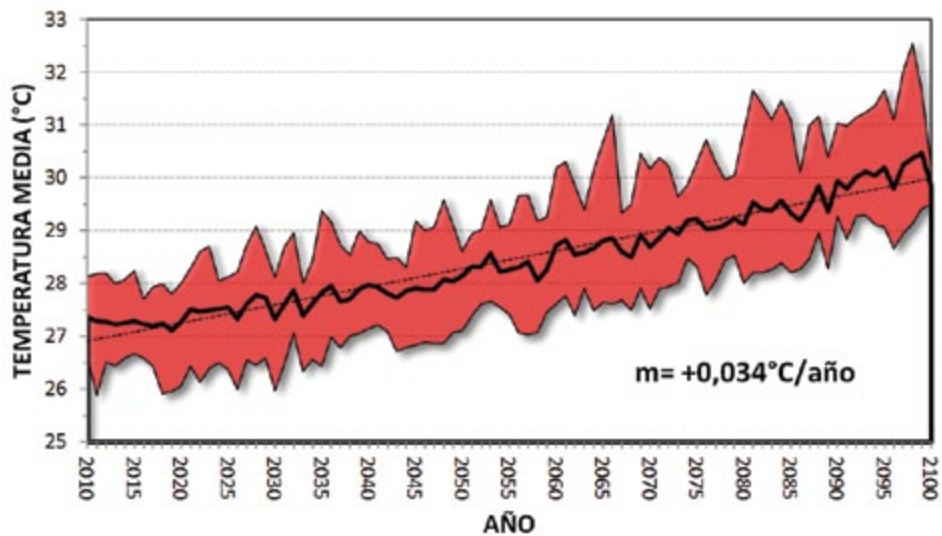


Figura 4.9. Proyección al 2100 de la variación temporal de la temperatura media de todo el país, utilizando cuatro modelos globales y el escenario de emisiones A2. La línea punteada es la tendencia lineal, y el área sombreada es la incertidumbre.

A pesar de la alta resolución espacial de los modelos globales, estos logran capturar algunas diferencias entre las regiones del Pacífico y el Caribe. En la figura 4.10 se comparan las variaciones anuales de la temperatura media en ambas regiones, donde se evidencia que las temperaturas del Pacífico son más altas que las del Caribe. En ambas regiones las temperaturas estarán estables en los primeros 20 o 25 años, pero posteriormente aumentarán de forma monótona, a ritmos entre 0,32°C (en el Pacífico) y 0,37°C (en el Caribe) por década. A finales de siglo las temperaturas alcanzarían los 30°C-31°C en el Pacífico y los 28°C-29°C en el Caribe.

La tabla 4.5 muestra que, de acuerdo con los datos de PRECIS para Costa Rica, el aumento de la temperatura media anual promediado en todo el país del escenario A2 varía de 0,90°C en el 2020 hasta 3,36°C en el 2080, mientras que con el B2 la variación es de 0,61°C hasta 2,27°C. En términos de variaciones extremas a escala mensuales, para el A2 el aumento oscilaría entre 0,55°C y 5,15°C, mientras que para el B2 de 0,46°C hasta 2,92°C. Nótese que en todos los horizontes de tiempo (tablas 4.2 y 4.3) los modelos globales y el regional estiman cambios más altos para el escenario A2, pero difieren en que el modelo regional proyecta cambios más altos que los tres modelos globales, lo cual es razonable en vista de que el modelo regional puede resolver procesos de menor escala que no pueden capturar los modelos globales. En la tabla 4.1 los valores de los cambios son más bajos o más altos que los de las tablas 4.2 y 4.3 debido a que Ruosteenoja et al. (2003) consideraron escenarios de emisiones como el B1 y A1F, que son mucho más extremos que B2 y el A2.

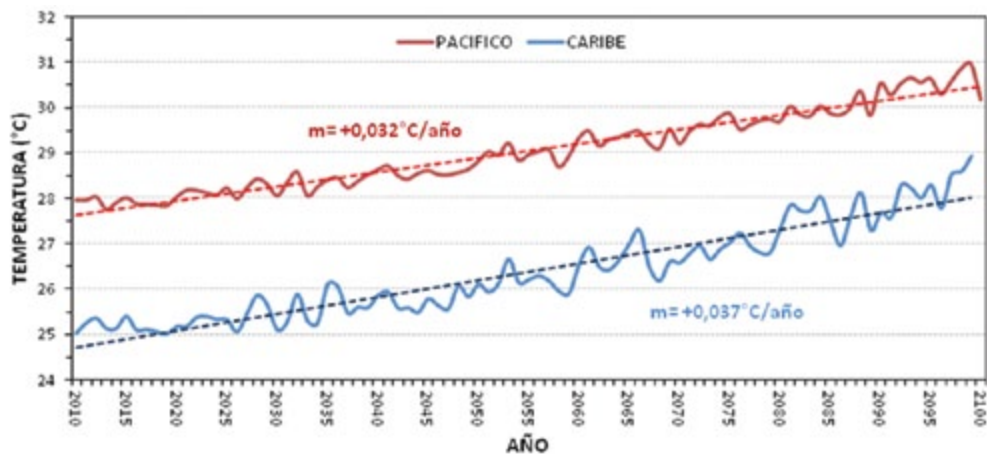


Figura 4.10. Proyección al 2100 de la variación temporal de la temperatura media en zonas bajas de la Vertiente del Pacífico y del Caribe, utilizando cuatro modelos globales y el escenario de emisiones A2. La línea punteada es la tendencia lineal.

	MIN	MED	MAX
A2			
2020	0,55	0,9	1,38
2050	1,18	1,91	2,92
2080	2,07	3,36	5,15
B2			
2020	0,46	0,61	0,78
2050	0,98	1,29	1,66
2080	1,72	2,27	2,92

Tabla 4.3. Cambios proyectados por el modelo PRECIS de la temperatura media para Costa Rica utilizando los escenarios de emisiones A2 y B2 para tres horizontes de tiempo. Todos estos valores son relativos a la climatología simulada de PRECIS (1961-1990).

Con el fin de determinar la variabilidad espacial de los cambios de la temperatura media, la figura 4.11 compara los escenarios A2 y B2 del cambio de temperatura media anual para el período 2080, entendiendo que para los otros horizontes de tiempo el patrón de variación espacial es similar. En esta figura se pueden apreciar cambios extraordinarios a nivel regional, por ejemplo resalta el gradiente térmico en el sentido este-oeste en cualquiera de los dos escenarios, nótese que los cambios de temperatura son más altos en la Vertiente del Pacífico y más bajos en la del Caribe, así en el A2 el cambio varía entre +2,5°C en el Caribe hasta +4,5°C en el Pacífico Norte; pero con el B2 nótese que el gradiente es más acentuado, pues incluso se presentan cambios negativos en el Caribe Sur del orden de -1°C (lo cual marca una gran diferencia con el escenario A2, pues solo tiene cambios positivos) y aumentos de hasta +5,5° en el Pacífico Sur y el Pacífico Norte. De modo que en este caso, el escenario B2 está asociado con incrementos más altos que los del A2. Nótese que el A2 solo presenta un máximo singular, mientras que el B2 muestra tres máximos bien diferenciados y distribuidos: uno en el cantón de La Cruz (Pacífico Norte), el otro en Dota (Pacífico Central) y el tercero en el valle de Coto Brus (Pacífico Sur).

Para apreciar mejor el efecto del aumento de la temperatura a una escala más fina, la figura 4.12 muestra la variación espacial de la temperatura media en la cuenca del río reventazón (ubicada en la Vertiente del Caribe). A la izquierda se muestra la climatología actual (WorldClim, Hijmans *et al.*, 2005) y a la derecha el clima del 2080 proyectado por PRECIS con el escenario de emisiones A2. Ambas climatologías están a la mínima resolución horizontal (1 km). Se evidencia con claridad en el 2080 el desarrollo de temperaturas que no existían en el clima actual, por ejemplo el nuevo rango de temperaturas entre 28°C y 30°C en las zonas bajas y costeras. Nótese también el cambio en las zonas más altas, por ejemplo en la

cordillera de Talamanca (al sur) y los volcanes Turrialba e Irazú (al oeste), que se distinguen en el clima actual por las temperaturas de 8°C a 10°C, pero que en el 2080 aumentan hasta en 4°C (12°C a 14°C).

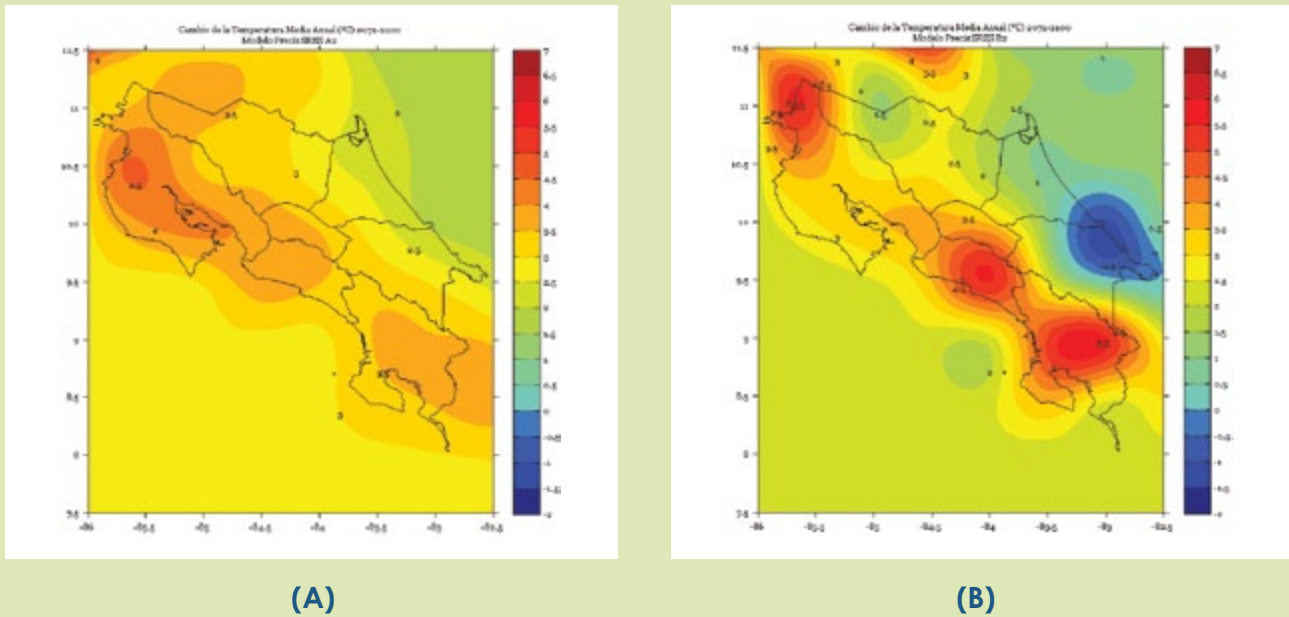


Figura 4.11. Mapas del escenario de cambio climático de la temperatura media anual (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con los escenarios de emisiones A2 (izquierda) y B2 (derecha).

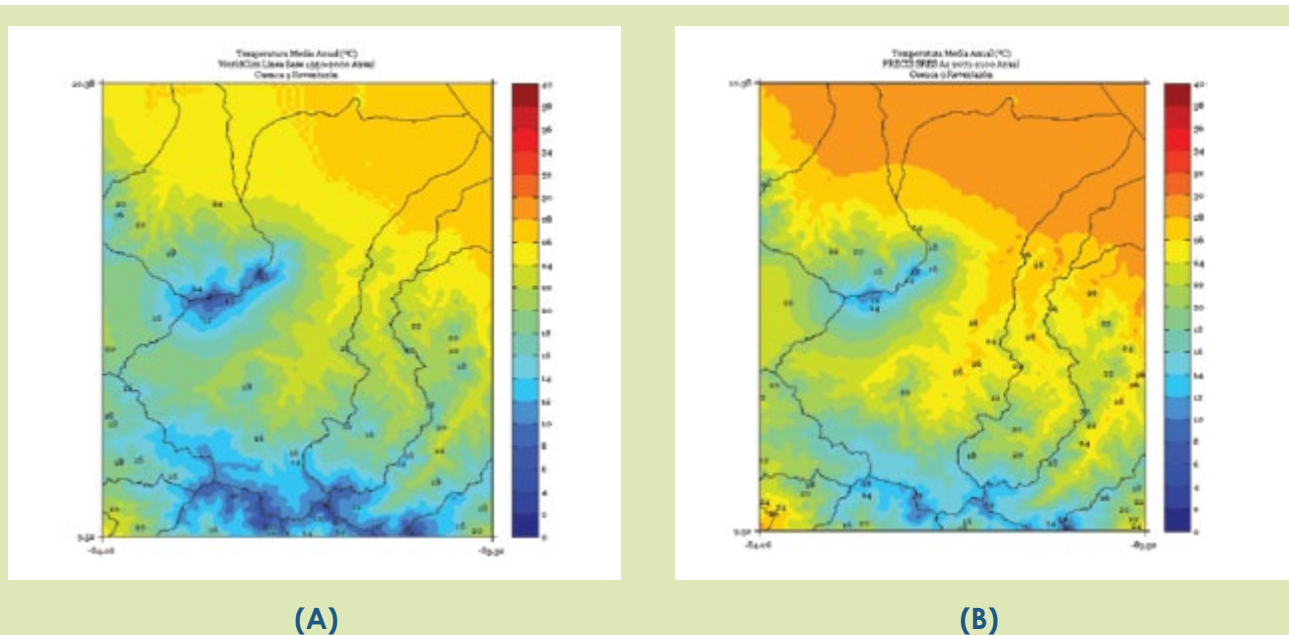
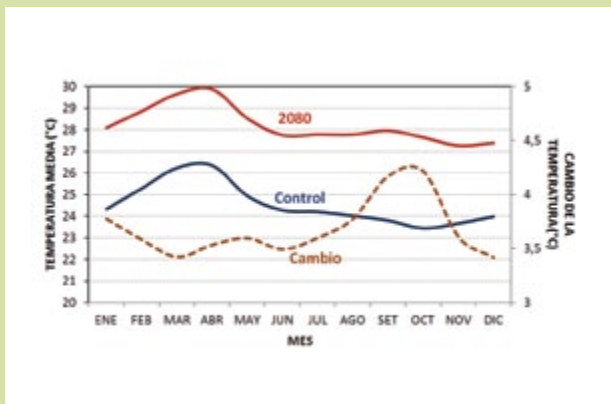
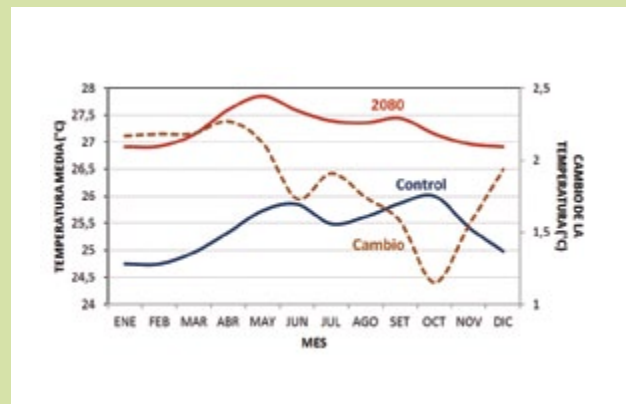


Figura 4.12. Mapas de la variación espacial de la temperatura media anual en la cuenca del río Reventazón a la resolución de 1 km. (A) el clima actual del período 1950-2000 y (B) proyección del modelo PRECIS para el 2080 con el escenario de emisiones A2.

El ciclo anual de la temperatura media experimentará variaciones principalmente en la magnitud de los cambios, sin embargo en algunos casos también se producirán ligeros movimientos en los meses en que se presentan los máximos y mínimos, tal como sucedió con la precipitación. El actual régimen de temperaturas del país manifiesta variaciones no solo estacionales sino también regionales y altitudinales, no obstante en cualquiera de los casos el ritmo de aumento o disminución sigue el comportamiento estacional de las lluvias, de tal modo que en temporadas secas o durante los veranillos las temperaturas son más altas que en temporada lluviosa. En el clima actual (figura 4.13.A) el régimen térmico del Pacífico se caracteriza por presentar un máximo de la temperatura media en la primavera boreal (marzo-abril) y un mínimo en el otoño (octubre). La proyección al 2080 -según el modelo PRECIS con el escenario A2- muestra que dicho patrón no va a cambiar sustancialmente (figura 4.12.B), salvo por una pequeña disminución en la variabilidad (2,9°C en el clima actual vs 2,6°C en el 2080) y el aumento que se producirá a lo largo de todo el año, el cual oscilaría entre 3,5°C y 4,5°C, siendo mayor en el otoño y menor en invierno y primavera. Se aprecia en el 2080 el desarrollo de un máximo secundario en setiembre y el desplazamiento hacia noviembre del mínimo de temperatura que se observa en octubre del clima actual, lo cual podría ser un reflejo de la marcada disminución de lluvias que se proyecta para dichos meses.



(A)



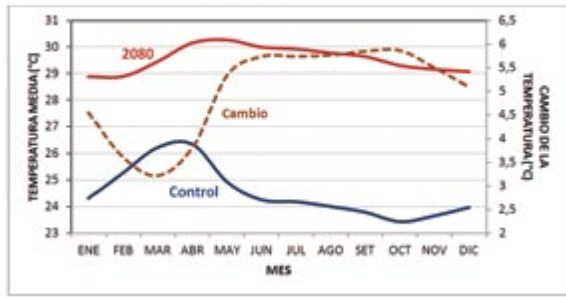
(B)

Figura 4.13. Variación mensual de la temperatura media del escenario A2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región (A) Pacífico Norte y (B) Caribe Sur.

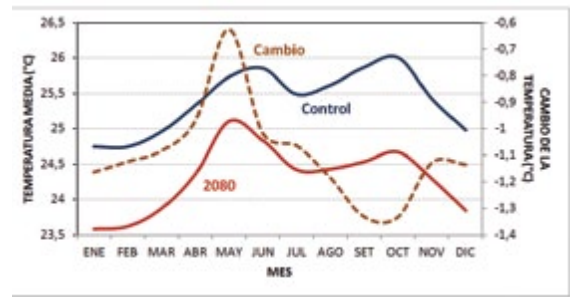
De acuerdo con la figura 4.13.B, si bien en la Vertiente del Caribe el ciclo anual de la temperatura media presentará una menor variabilidad en el 2080 (de 0,9°C vs 1,3°C en el clima actual), experimentará aumentos de 1°C a 2,5°C que son menores que los del Pacífico. El mayor aumento de temperatura se producirá durante el invierno y primavera, y el menor durante el otoño. La explicación de este cambio está muy relacionada con el comportamiento estacional de las lluvias, en particular por la drástica reducción durante el invierno y la primavera, y el incremento en el verano y otoño. De lo anterior se obtiene que los cambios en ambas Vertientes son inversamente proporcionales. En cuanto a la ubicación de los períodos más cálidos en la Vertiente del Caribe, el clima actual muestra dos máximos, el primero en junio y el segundo en octubre, de mayor magnitud que el primero. Los mínimos se registran el primero en julio y el segundo en enero, siendo éste el más bajo del año. En el clima del 2080 el modelo PRECIS proyecta una configuración similar, sin embargo los máximos se adelantarían en un mes aproximadamente, por ejemplo el máximo de junio se desplazó a mayo y el de octubre a setiembre. Otro cambio significativo con respecto al ciclo anual del 2080 es que el máximo absoluto no se produciría en octubre, sino más bien en mayo. Respecto a las temperaturas medias más bajas, el modelo no realizó ningún ajuste significativo de los meses en que se producen esas bajas temperaturas, salvo que el mínimo relativo de julio ya no es tan pronunciado y singular como en del clima actual, más bien es más suavizado y se ha extendido al mes de agosto; de igual manera el mínimo del invierno se ha suavizado y ampliado a 4 meses (noviembre-febrero).

El ciclo anual de la temperatura media en la Vertiente del Pacífico con el escenario B2 al 2080 (figura 4.14.A) presenta las siguientes características:

- a. La temperatura aumentará entre 3°C y 6°C con respecto al clima de control (1961-1990). El mayor incremento se produciría en el otoño (octubre) y el menor en la primavera (marzo). Este es un comportamiento muy similar al del escenario A2.
- b. La variabilidad disminuirá en un 50% con respecto a la del clima de control (1,4°C vs 2,9°C). De hecho es una variabilidad menor que la del escenario A2.
- c. El máximo absoluto de abril (del clima actual) se amplía a dos meses, abarcando también a mayo.
- d. El mínimo absoluto de octubre (del clima actual) desaparece totalmente, se desarrolla un nuevo mínimo entre enero y febrero.



(A)



(B)

Figura 4.14. Variación mensual de la temperatura media del escenario B2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región (A) Pacífico Norte y (B) Caribe Sur.

El ciclo anual de la temperatura media en la Vertiente del Caribe con el escenario B2 al 2080 (figura 20B) presenta las siguientes características:

- a. La temperatura disminuirá entre 0,6°C y 1,4°C. Este es un cambio muy marcado con respecto al escenario A2 que proyectaba aumentos. La mayor disminución se presentará en el otoño (setiembre-octubre) y la menor a finales de la primavera (mayo).
- b. La variabilidad aumentará ligeramente (1,5°C vs 1,3°C). De hecho es una variabilidad mayor que la del escenario A2.
- c. El máximo relativo de junio (del clima actual) se adelanta a mayo. El mismo comportamiento que el escenario A2. En ambos casos, el máximo de mayo se convierte en el absoluto de todo el año. En el clima actual el valor más alto se registra en octubre.
- d. El mínimo relativo de mediados de año no cambia de posición, se mantendrá en julio, no obstante es más pronunciado que el del clima actual y del escenario A2.

En el anexo de este trabajo se encuentra el resto de mapas relativos a la temperatura media, clasificados según el escenario de emisiones, el horizonte de tiempo, la variable climática (media, máxima o mínima), la unidad de tiempo (mensual, trimestral, estacional y anual) y la unidad geográfica (por regiones climáticas o cuencas hidrográficas). También bajo esas mismas carpetas se pueden revisar los mapas relativos a los escenarios para la temperatura máxima y mínima.

5. CONCLUSIONES

La sustancial mejoría de la resolución espacial y temporal que caracterizó a este estudio permitió definir y cuantificar con mayor detalle los cambios climáticos que experimentará el país durante el siglo XXI. Dentro del contexto de esta investigación fueron generados más de 9000 productos relativos a dos climatologías actuales (una de ellas de 1 km de resolución), cuatro modelos climáticos globales y uno regional, dos escenarios de emisiones (A2 y B2), dos resoluciones horizontales (50 km y 1 km), tres horizontes del tiempo al 2100 (el de corto plazo del 2011 al 2040, el de mediano plazo del 2041 al 2070 y el de largo plazo del 2071 al 2100), dos unidades fisiográficas (regiones climáticas y cuencas hidrográficas) y cuatro escalas o unidades de tiempo (mensual, trimestral, estacional y anual). De esta forma se cumple con el objetivo principal de proporcionar a las comunidades de impacto y vulnerabilidad del sector hídrico los escenarios climáticos futuros a la más baja resolución espacial obtenida hasta ahora.

Definitivamente los escenarios de cambio climático dependen fuertemente de los escenarios socioeconómicos de las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, este enfoque cambiará en el Quinto Informe de Evaluación sobre el Cambio Climático del IPCC que se publicará en el año 2014. El actual esquema -basado en las perspectivas socioeconómicas del planeta y que carecía de escenarios de mitigación y de un uso más efectivo del tiempo- será sustituido por un nuevo enfoque denominado Vías de Concentración representativas (VCR), los cuales parten de cuatro distintos escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero y que presenta grandes ventajas con respecto a su antecesor.

Por medio de datos actualizados al año 2010 se determinó que las emisiones actuales de gases de efecto invernadero son iguales o ligeramente mayores a las proyectadas en 1990 por los escenarios de emisiones más pesimistas, tal como el A2. Por este motivo, al igual que en investigaciones pasadas a nivel nacional y regional, en este trabajo se siguió utilizando el escenario A2 como uno de las rutas más probables dentro del conjunto de escenarios de emisiones propuestos por el IPCC.

En la selección de los modelos globales el factor más determinante fue el de la sensibilidad climática, además de otros como la disponibilidad de datos de los escenarios A2/B2 y validación del clima actual. En cuanto al modelo PRECIS, dos razones de peso para su selección fueron la facilidad de poderlo rodar con un mínimo de requerimientos informáticos y lo más importante, que es un modelo regional con una física y parametrizaciones que logran reproducir o simular de manera satisfactoria aspectos importantes del clima y la variabilidad climática. Mediante la verificación con datos observados del clima actual y la utilización de métricas de calidad, se determinó que en cuanto a precipitación anual, el modelo SCIRO es el de más bajo rendimiento, mientras que el HadGEM1 es el de mayor precisión. No obstante si se utiliza la temperatura media anual, el modelo HadCM3 fue el que presentó los más altos parámetros de rendimiento. Si bien el nivel de calidad de los modelos globales seleccionados es satisfactorio, ninguno de ellos puede ser utilizado para estimar los impactos y el nivel de vulnerabilidad debido a la resolución tan grande que presentan. A pesar de esta relativa debilidad, los resultados de estos modelos

no se omitieron en lo absoluto, todo lo contrario, ya que se les dio un mayor valor agregado al aplicar una técnica de reducción de escala, lo cual permitió también presentar productos con una excelente resolución espacial y temporal.

La climatología de WorldClim así como las metodologías del método delta y las interpolaciones bilineales y “thin-plate spline” fueron un gran acierto en este trabajo, porque contribuyeron en gran medida para la obtención de productos con un excelente nivel de detalle. En este sentido la climatología WorldClim del período 1950-2000 reflejó en gran medida la mayoría de los rasgos climáticos del país, no obstante, debido a la ausencia de datos en regiones montañosas, el algoritmo no logra capturar otros detalles importantes como los máximos de lluvia en la cuenca del río Naranjo (Pacífico Central) y la de la parte alta de la cuenca del río Chirripó (entre el volcán Barba y el río Sucio) en la región de Caribe Norte. La simulación del clima actual del modelo PRECIS a la resolución de 50 km tiende a producir una mayor cantidad de lluvia al norte del Pacífico Norte, específicamente en el cantón de la Cruz y en el Caribe Sur; por el contrario, presenta un sesgo negativo, es decir, menos lluvia que lo real en el Caribe Norte (cantón de Pococí) y el Pacífico Sur (cantón de Coto Brus). La comparación de estas dos climatologías con la obtenida por el IMN (2008), demostró que en términos generales ambas tienden a subestimar los valores reales, tanto en la precipitación como en la lluvia. Este sesgo negativo es consecuencia no solamente de los distintos períodos que se utilizaron para construir esas climatologías, sino también por la baja densidad de datos (especialmente en zonas montañosas) y el método de interpolación en el caso de WorldClim, pero en el caso del modelo PRECIS -como de cualquier otro modelo regional forzado con un modelo global- resulta de la subestimación de la temperatura de la superficie del mar del océano Atlántico tropical y de la resolución espacial.

Según lo muestran los escenarios de los 5 modelos evaluados, esta investigación confirmó que efectivamente Costa Rica es uno de los puntos calientes de cambio climático más prominente de las zonas tropicales. Considerando solo la precipitación, tres de los cinco modelos presentan en todo el país un definido y singular escenario futuro: menos precipitación que en la actualidad, la excepción son los modelos HadGEM1 y PRECIS, los cuales muestran una combinación de escenarios secos y lluviosos. Debido a la consistencia y robustez con el conocimiento del clima y la variabilidad climática actual, el enfoque de la posible combinación de escenarios -y no uno solo como suele verse a toda Centroamérica, incluso en los informes del IPCC o de cualquier otro que utilice modelos globales de alta resolución- resulta ser físicamente más coherente. En los registros históricos del IMN y de los fenómenos extremos de la variabilidad climática -tal como el Niño-Oscilación del Sur o ENOS-, nunca se ha visto un caso en que todo el país sufra de sequías o de inundaciones en una misma temporada o año, lo que se ha demostrado es que las condiciones climáticas son inversamente proporcionales entre una y otra vertiente. En este sentido, y con el fin de tener una idea muy concreta y definida, los resultados de esta investigación muestran que el clima del futuro sería muy similar al que se presenta actualmente cuando hay un fenómeno del Niño. Bajo estas circunstancias de variabilidad extrema, la Vertiente del Pacífico experimenta déficit significativos de la lluvia (muchas veces con sequías intraestacionales), por el contrario en la Vertiente del Caribe el mayor impacto son las intensas lluvias que producen grandes inundaciones, particularmente en el invierno.

El escenario A2 de PRECIS para el 2080 estima aumentos de la lluvia a nivel anual de hasta 50% en la Vertiente del Caribe; en la Zona Norte al igual que en la mayor parte de la Vertiente del Pacífico habrán menos precipitaciones que el clima actual simulado, en porcentajes de hasta un 65% en las cuencas hidrológicas del Pacífico Norte. La única excepción a este comportamiento deficitario se presentaría al sur de la Fila Costeña (Palmar Sur, Osa, Golfito, Coto, Burica), donde habría un incremento no mayor al 30%. La magnitud de este déficit representa una gran amenaza climática a cantones como La Cruz (ubicado al norte de Guanacaste), donde el clima se transformaría de tropical cálido a uno más caliente y semiárido.

Las proyecciones a corto y mediano plazo (2020 y 2050) muestran un patrón similar al de largo plazo (2080) pero con porcentajes más bajos, del +15% al +30% en aquellas zonas donde la lluvia aumentará, y de -15% al -35% en las regiones donde el modelo estima menos lluvia que en la actualidad.

Tanto los modelos globales como el regional coinciden en que el período de verano (junio-agosto) -que coincide con la temporada de lluvias en la Vertiente del Pacífico- tendrá disminuciones porcentualmente más altas que el invierno (diciembre-febrero). Esta reducción en las lluvias del primer período lluvioso podrían ser una señal de un inicio más temprano o una mayor intensificación de los veranillos de julio y agosto, como consecuencia de cambios prematuros en la intensidad y extensión longitudinal de la dorsal del anticiclón semipermanente del Atlántico subtropical. No obstante, PRECIS tiende a prolongar el veranillo al mes de setiembre, pues es cuando se observa la mayor disminución a nivel mensual. Otro cambio significativo que proyecta PRECIS es que el mes más lluvioso en el clima del 2080 se registraría en el primer período lluvioso (mayo o junio) y no en setiembre u octubre como sucede actualmente. Esto pone de manifiesto que el mayor impacto del cambio climático en ciclo anual de las lluvias del Pacífico se produciría en los meses que en la actualidad son los que más aportan a la lluvia anual (setiembre y octubre).

En la Vertiente del Caribe el período de verano (junio - agosto) presentaría aumentos de hasta 100% o más con respecto al promedio del clima actual simulado por el modelo. Este aumento es totalmente consistente con la mayor intensidad que presentarían los vientos alisios en el mar Caribe y el aumento de la temperatura del mar en océano Atlántico tropical. Contrario al verano, en la temporada de invierno (diciembre - febrero) el modelo PRECIS (A2 al 2080) estima para el Caribe y la Zona Norte disminuciones de un 50% y 30%, respectivamente. Esto supondría un cambio sustancial en la intensidad y frecuencia de los fenómenos meteorológicos que producen lluvias durante el período invernal, en particular los frentes fríos y los eventos “nortes”. De acuerdo con el IPCC, durante este siglo se proyecta un desplazamiento hacia los polos de las tormentas extratropicales y por lo tanto una disminución de estos fenómenos en latitudes subtropicales durante el invierno, lo que es coherente con una disminución de la actividad de frentes fríos y vientos nortes en nuestra región.

El ciclo anual de lluvias del régimen del Caribe sufriría una marcada transformación debido principalmente a que desaparecería por completo el máximo dominante de diciembre del clima actual, mientras que el máximo secundario de julio se adelantaría a junio, quedando dos mínimos en marzo y noviembre. De nuevo, este comportamiento refleja una condición similar a la que se produce durante un fenómeno del Niño.

En cuanto al escenario B2, el estudio demostró que los resultados son más heterogéneos que el A2, tanto en temperatura como en precipitación. No es del todo cierto que las condiciones e impactos asociados serán de una menor magnitud que el A2. Con el escenario A2, el modelo PRECIS amplía e intensifica un clima más seco para el país que con el escenario B2. No obstante, hay regiones como en los cantones de Upala y Los Chiles donde el modelo proyecta condiciones más húmedas, todo lo cual pone de manifiesto el alto grado de incertidumbre en esas zonas, dado que el escenario B2 más bien proyecta un escenario seco. A pesar de estas diferencias, ambos escenarios proyectan y coinciden en que las condiciones más secas se presentarán en el Pacífico Norte, específicamente en los cantones de Carrillo, Liberia y La Cruz.

Respecto a la temperatura media, hay un excelente acuerdo entre los modelos globales y el regional de un incremento de las temperaturas, independientemente de los dos escenarios de emisiones utilizados. La única excepción se presentaría en la región del Caribe Sur, donde el modelo PRECIS con el escenario B2 estima disminuciones de hasta 1°C en el 2080. Con los modelos globales la proyección de aumento al 2080 para todo el país sería de +3,0°C en el peor de los casos (escenario A2 del modelo HadCM3). Con el modelo regional PRECIS el incremento más alto sería de 5,2°C.

La variación interanual de la temperatura media muestra que con ambos escenarios (A2 y B2) los modelos globales indican que no habría variaciones sustanciales hasta el año 2025, pero luego aumentaría a una tasa de 0,34°C por década, no obstante el aumento sería mayor en las últimas décadas (de hasta 0,6°C).

En la comparación entre las distribuciones horizontales de los dos escenarios (A2 y B2), el modelo PRECIS mostró un gradiente térmico más acentuado en el escenario B2, ya que los cambios de la temperatura media anual del 2080 variaron desde -1°C en el Caribe Sur hasta +5,5°C en el Pacífico Norte. Por lo tanto en este caso particular, el escenario B2 está asociado con incrementos más altos que los del A2.

El ciclo anual de la temperatura media experimentará variaciones no solamente en la magnitud de los cambios, sino también en los meses en que se presentan los máximos y mínimos. La proyección al 2080 -según el modelo PRECIS con el escenario A2- muestra para el régimen del Pacífico la misma configuración que el clima actual, salvo por una pequeña disminución en la variabilidad y el aumento que se produciría a lo largo de todo el año, siendo mayor en el otoño y menor en invierno y primavera. En tanto en la Vertiente del Caribe el ciclo anual presentará una menor variabilidad y experimentará aumentos que son menores que los del Pacífico; el mayor aumento de temperatura se producirá durante el invierno y primavera, y el menor durante el otoño. Además, el modelo PRECIS proyecta que el máximo de junio se desplazará a mayo y el de octubre a setiembre. Otro cambio significativo con respecto al ciclo anual del 2080 es que el máximo absoluto no se produciría en octubre, sino más bien en mayo.

6. REFERENCIAS

AIACC-LA06, 2006. Impacts and Adaptation to Climate Change and Extreme Events in Central America. CRRH-UCR-CIGEFI, San José, Costa Rica. 126 pp. Disponible en internet en el URL: http://recursoshidricos.org/biblioteca/doc_download/185-impacts-and-adaptation-to-climate-change-and-extreme-events-in-central-america.

Allison, I., N. Bindoff, R. Bindshadler, P. Cox, N. de Noblet, M. England, J. Francis, N. Gruber, A. Haywood, D. Karoly, G. Kaser, C. Le Quere, T. Lenton, M. Mann, B. McNeil, A. Pitman, S. Rahmstorf, E. Rignot, H. Schellnhuber, S. Schneider, S. Sherwood, R. Somerville, K. Steffen, E. Steig, M. Visbeck, & A. Waver, 2011. The Copenhagen Diagnosis, 2010: Updating the world on the Latest Climate Science. Elsevier, Oxford, UK. 114 pp

Baettig, M., M. Wild & D. Imboden, 2007. A climate change index: Where climate change may be most prominent in the 21st century. *Geophys. Res. Lett.* , 34, L01705.

Bengtsson, L., K. Hodges, & E. Roeckner, 2006. Storm tracks and climate change, *J. Climate.*, 19, 3518–3543.

Benioff, R., S. Guill & J. Lee, J. 1996. Vulnerability and Adaptation Assessments, an International Handbook. Environmental Science and Technology Library. VOL. 7. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, The Netherland, 564 pp.

Centella, A., A. Mezanilla & K. Leslie, 2009. La Evaluación del Clima Futuro en el Caribe Utilizando las Salidas del Sistema PRECIS. I Congreso Internacional de Cambio Climático, VII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo, La habana, Cuba.

Chang, E. & Y. Fu, 2002. Interdecadal variations in Northern Hemisphere winter storm track intensity. *J. Climate*, 15, 642-658.

Chen, M., P. Xie, & J. Janowiak, 2002. Global land precipitation: a 50-yr monthly analysis based on gauge observations. *J. Hydrometeorol.*, 3, 249–266.

Chen, T., S. Wang, W. Huang, & M. Yen, 2004. Variation of the East Asian summer monsoon rainfall. *J. Climate*, 17, 744–762.

Choi, D. J. Kug, W. Kwon, F. Jin, H. Baek, & S. Min, 2010. Arctic Oscillation responses to greenhouse warming and role of synoptic eddy feedback, *J. Geophys. Res.*, 115, D17103.

- Economic Commission for Central America and the Caribbean (ECLAC), 2011. The Economics of Climate Change in Central America: Summary 2010. United Nations, LC/MEX/L.978, Mexico DF. 144 pp.
- Fyfe, J., 2003. Extratropical Southern Hemisphere cyclones; Harbingers of climate change? *J. Climate*, 16, 2802-2805.
- Giorgi, F., 1990. Simulation of regional climate using a limited area model nested in a general circulation model. *J. Climate* 3, 941–963.
- Giorgi, F., 2006. Climate change hot-spots. *Geophys Res Lett.*, 33, L8707.
- Gulev, S., O. Zolina & S. Grigoriev, 2001. Extratropical cyclone variability in the Northern Hemisphere winter from the NCEP/NCAR reanalysis data. *Clim. Dyn.*, 17, 795–809.
- Hijmans, R., S. Cameron, J. Parra, P. Jones & A. Jarvis, 2005. Very High Resolution Interpolated Climate Surfaces for Global Land Areas. *Int. J. Climatol.*, 25, 1965 - 1978.
- Hong Y., H. Nix, M. Hutchinson & T. Booth, 2005. Spacial Interpolation of Monthly Mean Climate data for china. *Int. J. Climatol.*, 25, 1369 - 1379.
- Hulme, M., T. Wigley, E. Barrow, S. Raper, A. Centella, S. Smith & A. Chipanshi, 2000. Generador de Escenarios Climáticos para las Evaluaciones de Vulnerabilidad y Adaptación: Manual MAGICC y SCENGEN. Manual de la versión 2.4, Unidad de Investigaciones del Clima, Norwich, Reino Unido, 52 pp.
- Hutchinson, M., 1995. Interpolating Mean Rainfall using Thin Plate Smoothing Splines. *International J. Geog. Inf. Sci.*, 9, 4, 385 - 403.
- Instituto Meteorológico Nacional (IMN) y Comité de Recursos Hidráulicos (CRRH), 2008. Clima, Variabilidad y Cambio Climático en Costa Rica. Ministerio del Ambiente y Energía, San José, Costa Rica, 75 pp. Disponible en internet en el URL: [http://cglobal.imn.ac.cr/Pdf/adaptacion/EI%20clima,%20variabilidad%20y%20cambio%20climatico%20en%20CR%20\(version%20final\).pdf](http://cglobal.imn.ac.cr/Pdf/adaptacion/EI%20clima,%20variabilidad%20y%20cambio%20climatico%20en%20CR%20(version%20final).pdf)
- Instituto Meteorológico Nacional (IMN), 2008. Atlas Climatológico de Costa Rica. Ministerio del Ambiente y Energía, San José, Costa Rica. Disponible en internet en el URL: <http://www.imn.ac.cr/especial/atlasIMN.zip>
- IPCC, 2000. Special Report on Emissions Scenarios. A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Nakicenovic, N. & R. Swart (Eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 599 pp.

IPCC, 2001. Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Houghton, J.T., Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell, and C.A. Johnson (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 881 pp.

IPCC, 2007: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 996 pp.

Jones, R., M. Noguer, D. Hassell, D. Hudson, S. Wilson, G. Jenkins & J. Mitchell, 2004. Generating high resolution climate change scenarios using PRECIS. Hadley Centre, Met Office, UK, 40 pp.

Mapes, B., T. Warner, M. Xu & A. Negri, 2003. Diurnal Patterns of Rainfall in Northwestern South America. Part I: Observations and Context. *Mon. Wea. Rev.*, 131, 799-812.

McCabe, G., M. Clark & M. Serreze, 2001. Trends in Northern Hemisphere surface cyclone frequency and intensity. *J. Climate*, 14, 2763-2768.

Mitchell, J, T. Johns, M. Eagles, W. Ingram, & R. Davis, 1999: Towards the construction of climate change scenarios. *Climatic Change*, 41, 547-581.

Mitchel, T., 2003. Pattern Scaling: An Examination of the Accuracy of the Technique for Describing Future Climates. *Climatic Change*, 60, 217-242.

Moss, R., M. Babiker, S. Brinkman, E. Calvo, T. Carter, J. Edmonds, I. Elgizouli, S. Emori, L. Erda, K. Hibbard, R. Jones, M. Kainuma, J. Kelleher, J. F. Lamarque, M. Manning, B. Matthews, J. Meehl, L. Meyer, J. Mitchell, N. Nakicenovic, B. O'Neill, R. Pichs, K. Riahi, S. Rose, P. Runci, R. Stouffer, D. van Vuuren, J. Weyant, T. Wilbanks, J. van Ypersele & M. Zurek, 2008. Exploración de Nuevos Escenarios para el Análisis de las Emisiones, del Cambio Climático, de sus Impactos y de las Estrategias de Respuesta. Informe de una Reunión de Expertos. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, Ginebra, 26 pp.

Moss, R., M. Babiker, S. Brinkman, E. Calvo, T. Carter, J. Edmonds, I. Elgizouli, S. Emori, L. Erda, K. Hibbard, R. Jones, M. Kainuma, J. Kelleher, J. F. Lamarque, M. Manning, B. Matthews, J. Meehl, L. Meyer, J. Mitchell, N. Nakicenovic, B. O'Neill, R. Pichs, K. Riahi, S. Rose, P. Runci, R. Stouffer, D. van Vuuren, J. Weyant, T. Wilbanks, J. van Ypersele & M. Zurek, 2008. Towards New Scenarios for Analysis of Emissions, Climate Change, Impacts, and Response Strategies. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva. 132 pp.

Neelin J, M. Munnich, H. Su, J. Meyerson, C. Holloway, 2006. Tropical drying trends in global warming models and observations. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 103, 16, 6110–6115.

Parry, M., T. Carter. 1998. *Climate Impact and Adaptation Assessment: A Guide to the IPCC Approach*. Earthscan Publications Ltd., London, United Kingdom, 166 p. ISBN 1-85383-271-5. Disponible en internet en el URL: <http://www.cger.nies.go.jp/>.

Ramirez, J. & A. Jarvis, 2010. *Downscaling Global Circulation Model Outputs: The Delta Method Decision and Policy Analysis Working Paper No. 1*. International Center for Tropical Agriculture (CIAT). Disponible en internet en el URL: <http://ccafs-climate.org/>.

Rauscher, S., F. Giorgi, N. Diffenbaugh & A. Seth, 2008. Extension and Intensification of the Meso-American mid-summer drought in the twenty-first century. *Clim Dyn*, 31, 5, 551-571.

Reichler, T. & J. Kim, 2008. How Well Do Coupled Models Simulate Today's Climate? *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 89, 303-311.

Romero, R., J. Zavala & G. Raga, 2007. Midsummer Gap Winds and Low-Level Circulation over the Eastern Tropical Pacific. *J. Climate*, 20, 3768-3784.

Ruosteenoja, K., T. Carter, K. Jylhä & H. Tuomenvirta, 2003. Future climate in world regions: an intercomparison of model-based projections for the new IPCC emissions scenarios. *The Finnish Environment* 644, Finnish Environment Institute, Helsinki, 83 pp. Disponible en internet en el URL: <http://www.environment.fi/download.asp?contentid=25835&lan=en>.

Samll, R., S. de Szoeki & SP. Xie, 2007. The Central American Midsummer Drought: Regional Aspects and Large-Scale Forcing. *J. Climate*, 20, 4853-4873.

Santer, B. & T. Wigley, 1990: Regional validation of Means, Variances, and Spatial Patterns in GCM Control Runs. *J. Geophys. Res.*, 95, D1, 829-850.

Simmons, A. & J. Gibson, 2000. *The ERA-40 Project Plan*. ERA-40 Project Rep., Series No. 1, 62 pp.

Tabor, K. & J. Williams, 2010. Globally downscaled climate projections for assessing the conservation impacts of climate change. *Ecological Applications*, 20(2), 554-565.

Trenberth, K., P. Jones, P. Ambenje, R. Bojariu, D. Easterling, A. Klein Tank, D. Parker, F. Rahimzadeh, J. Renwick, M. Rusticucci, B. Soden & P. Zhai, 2007: *Observations: Surface and Atmospheric Climate Change*. In: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Ulbrich, U., and M. Christoph, 1999. A shift of the NAO and increasing storm track activity over Europe due to anthropogenic greenhouse gas forcing. *Clim. Dyn.*, 15, 551–559.

Ulbrich, U., J. Pinto, H. Kupfer, G. Leckebusch, T. Spangehl, M. Reyers, 2008. Changing Northern Hemisphere Storm Tracks in an Ensemble of IPCC Climate Change Simulations. *J. Climate*, 21, 1669-1679.

Vuuren, J. Weyant, T. Wilbanks, J. van Ypersele, and M. Zurek, 2008. Towards New Scenarios for Analysis of Emissions, Climate Change, Impacts, and Response Strategies. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, 132 pp.

Wang, G., 2005. Agricultural drought in a future climate: Results from 15 global climate models participating in the IPCC 4th Assessment. *Clim. Dyn.*, 25, 739–753.

Wigley, T., 2008. Maggic/Scengen 5.3: User Manual (version 2). NCAR, Boulder, Colorado (EUA). Disponible en internet en el URL: <http://www.cgd.ucar.edu/cas/wigley/magicc/UserMan5.3.v2.pdf>

Wilson S., D. Hassell, D. Hein, C. Morrell, R. Jones & R. Taylor, 2010. Installing and using the Hadley Centre regional climate modelling system, PRECIS. Hadley Centre, Met Office, UK, 157 pp.

Wing, A., 2009. Extratropical Storm Tracks. Dept. of Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences. Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA, 23 pp. Disponible en internet en el URL: <http://web.mit.edu/awing/www/stormtracks.pdf>

Xie, P. & P. Arkin, 1998. Global monthly precipitation estimates from satellite-observed outgoing longwave radiation. *J. Climate*, 11, 137–164.

Yin, J., 2005. A Consistent Poleward Shift of the Storm Tracks in Simulations of 21st Century Climate. *Geophys. Res. Lett.*, 32, L18701.

7. ANEXOS

7.1. ANEXO A

FIGURA 1.1. Proceso de desarrollo de los escenarios climáticos mundiales: (A) antiguo enfoque secuencial, (B) nuevo enfoque que rige desde el 2008.

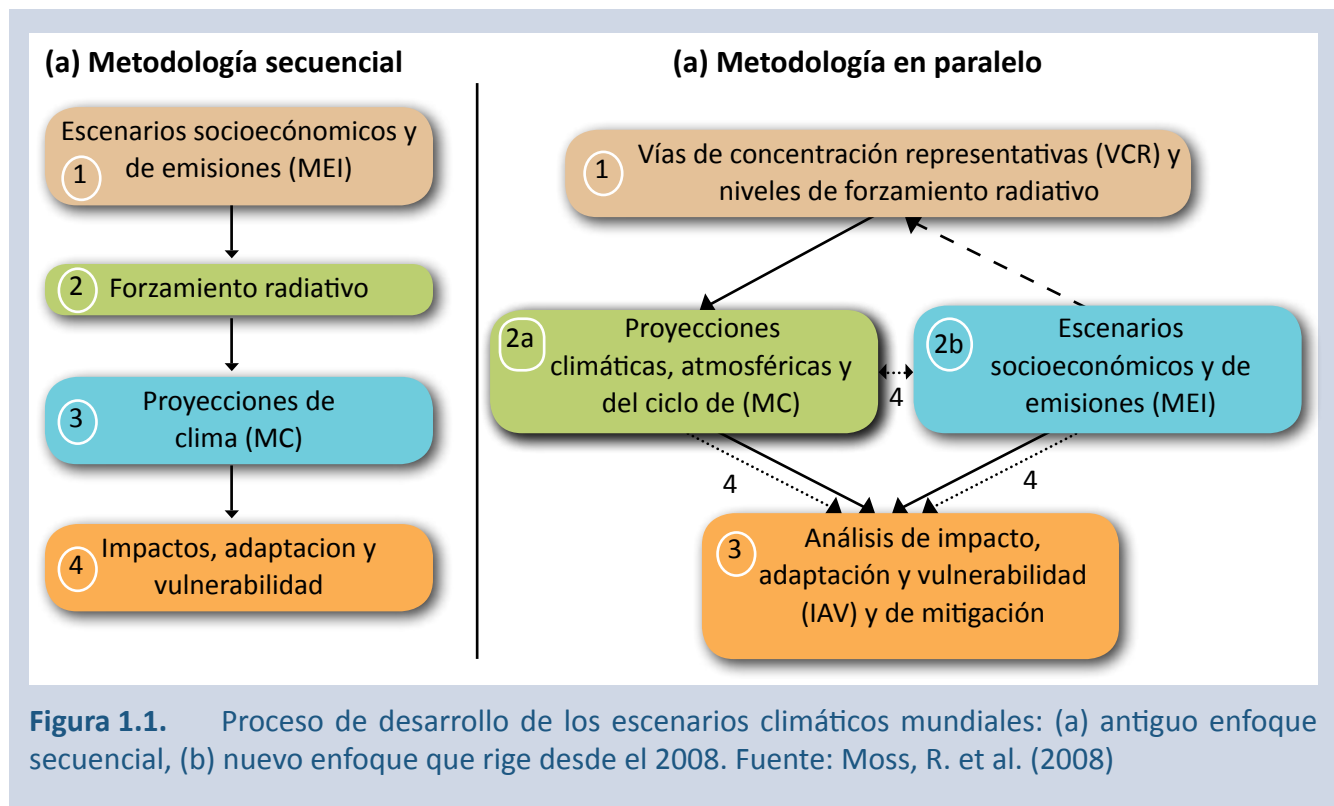


FIGURA 2.1. Emisiones totales observadas comparadas con los escenarios de emisiones del IPCC. Las emisiones del 2010 son una proyección de un aumento del 3% con respecto a las del 2009.

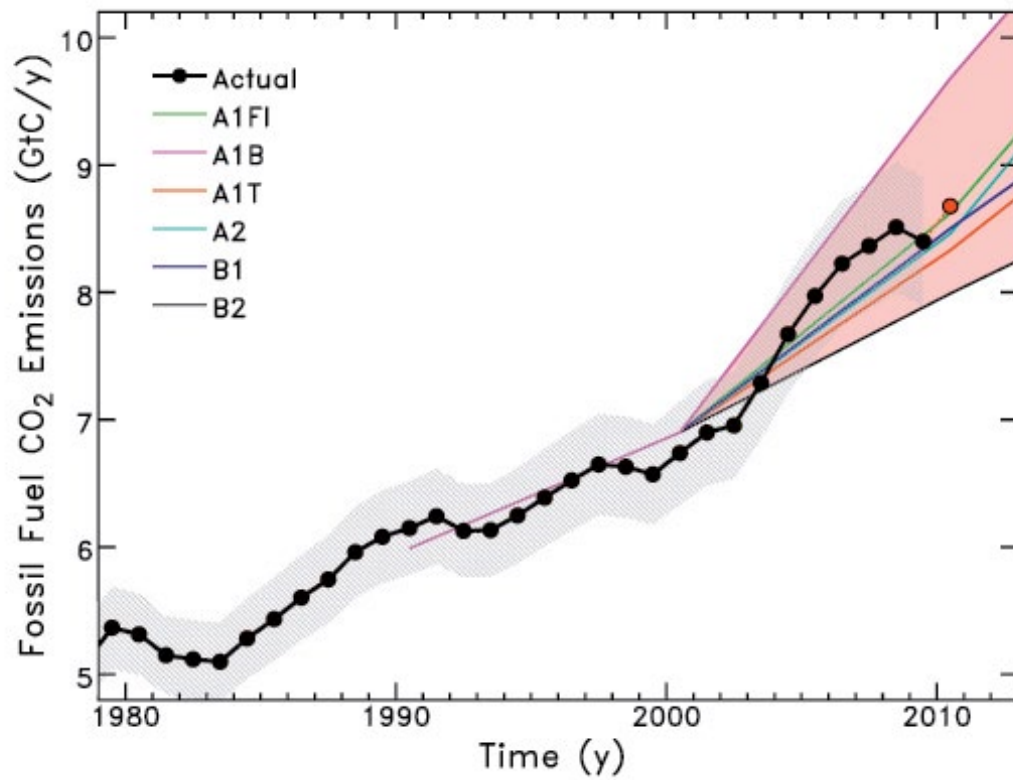


FIGURA 2.2. Mapa de las regiones climáticas del IMN.



FIGURA 3.1. (A) Mapa de la climatología de la lluvia anual (mm). Simulación de control del modelo PRECIS (1961-1990) con resolución de 50 km.

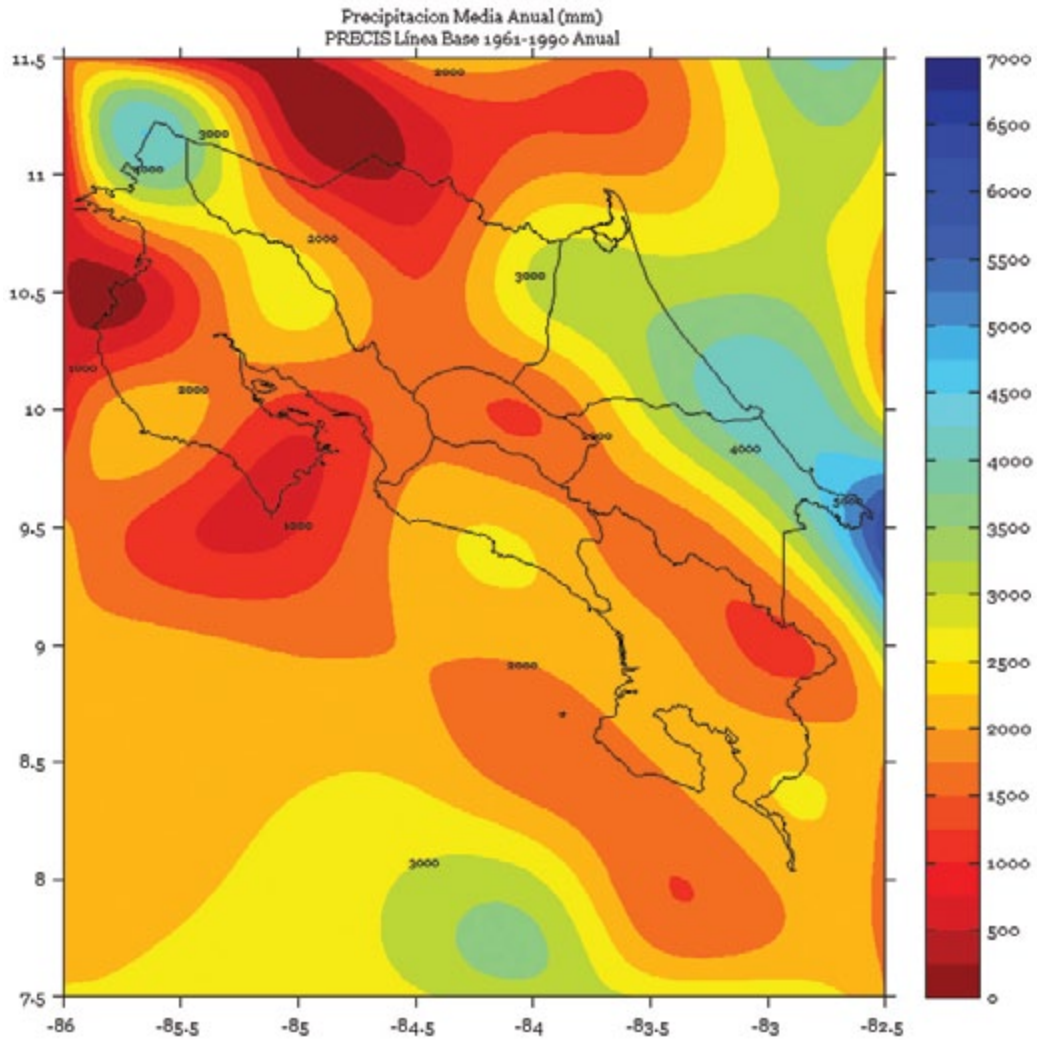


FIGURA 3.1. (B) Mapa de la climatología de la lluvia anual (mm). El clima observado según WorldClim del período 1950-2000 con resolución de 1 km.

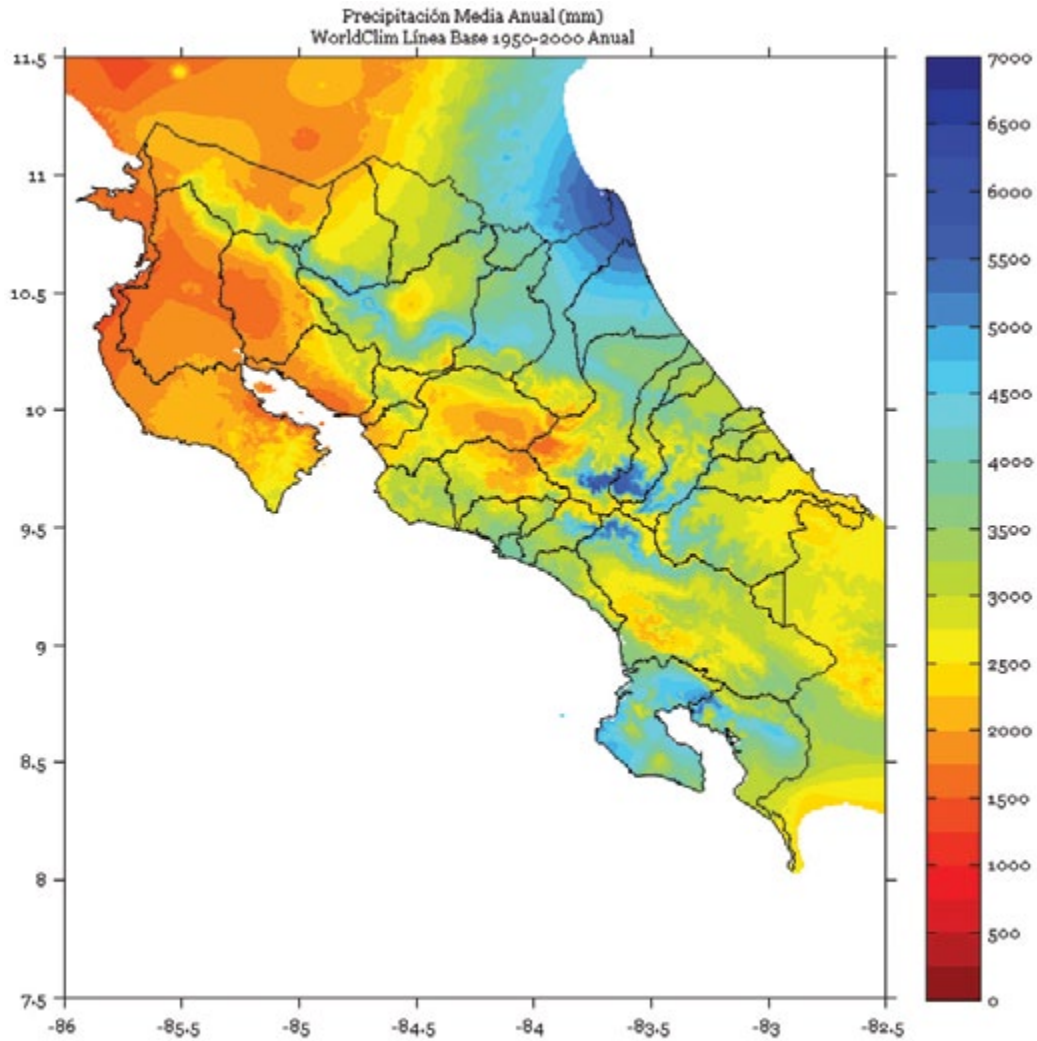


FIGURA 3.2. Climatología (1961-1990) de la lluvia anual (mm) de Costa Rica. Fuente: IMN, 2008

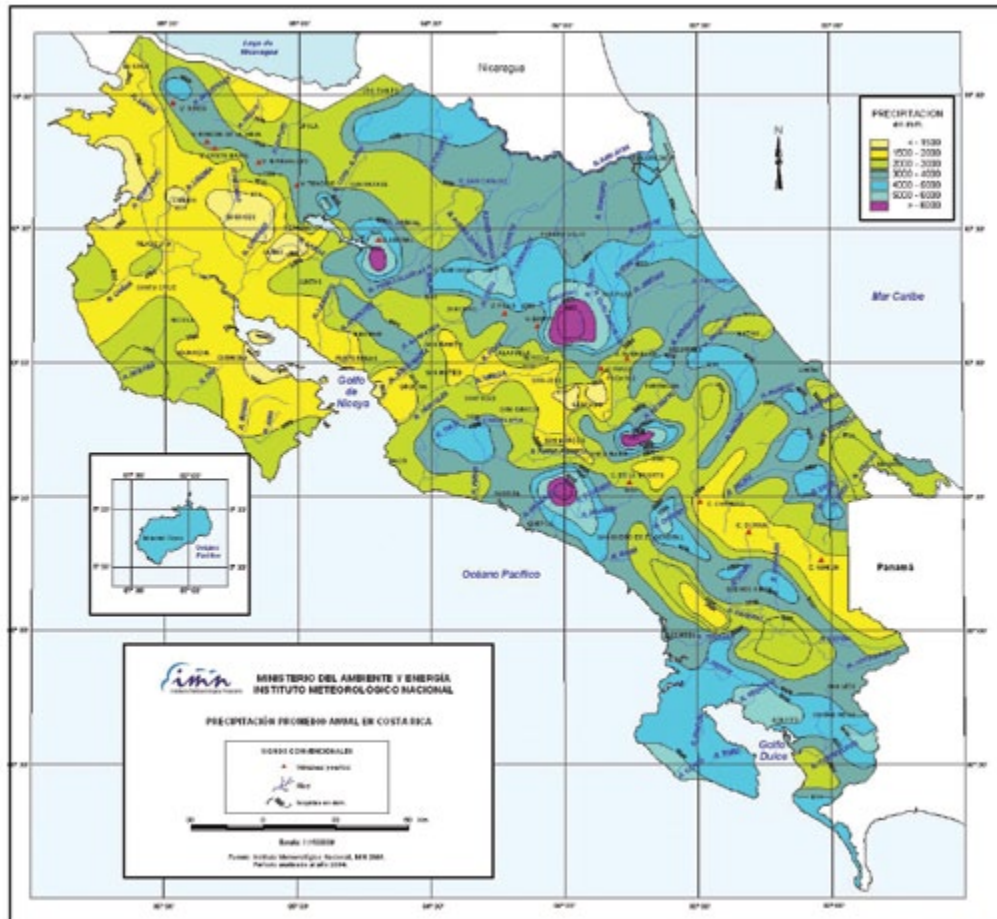


FIGURA 3.3. (A) Temperatura media anual (°C) en Costa Rica. Climatología de 1 km de resolución de WorldClim.

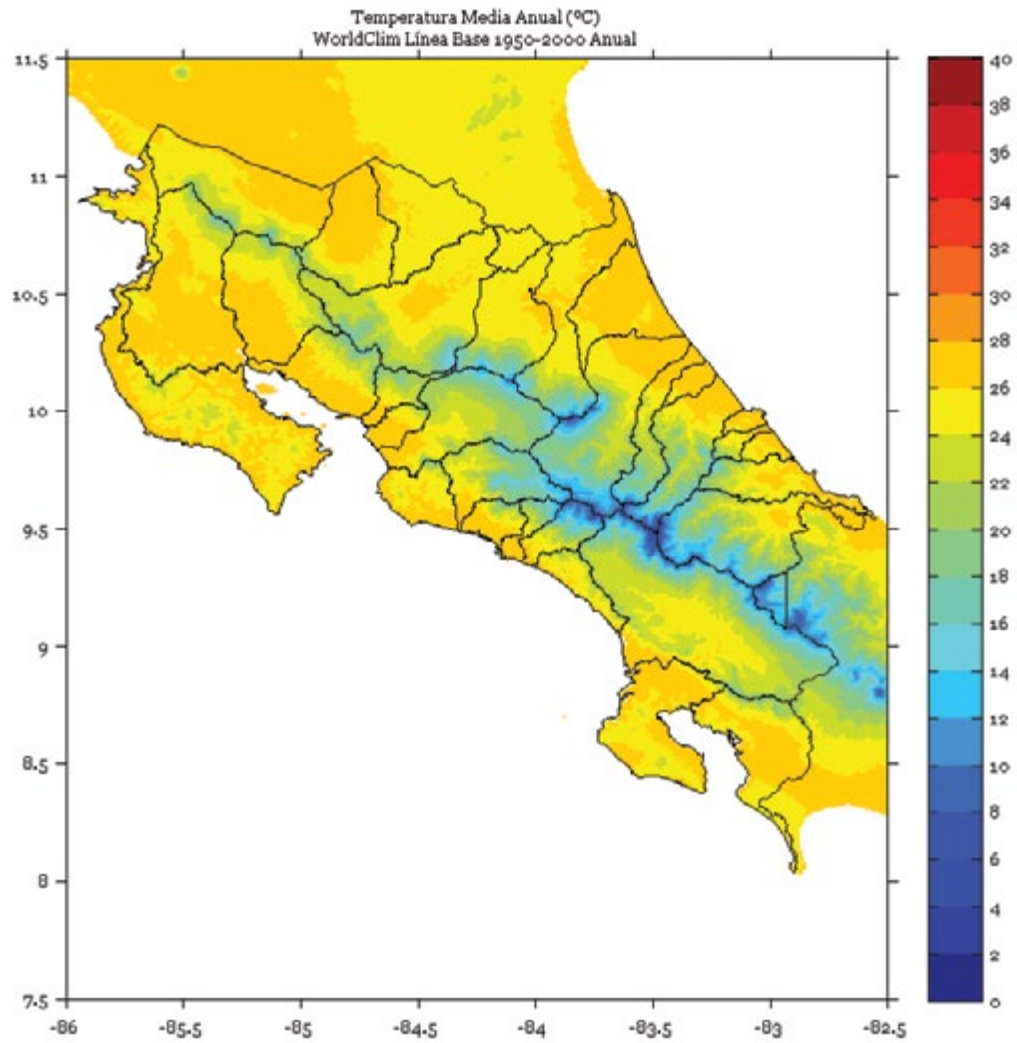


FIGURA 3.3. (B) Temperatura media anual (°C) en Costa Rica. Climatología de estaciones meteorológicas del IMN (2008).

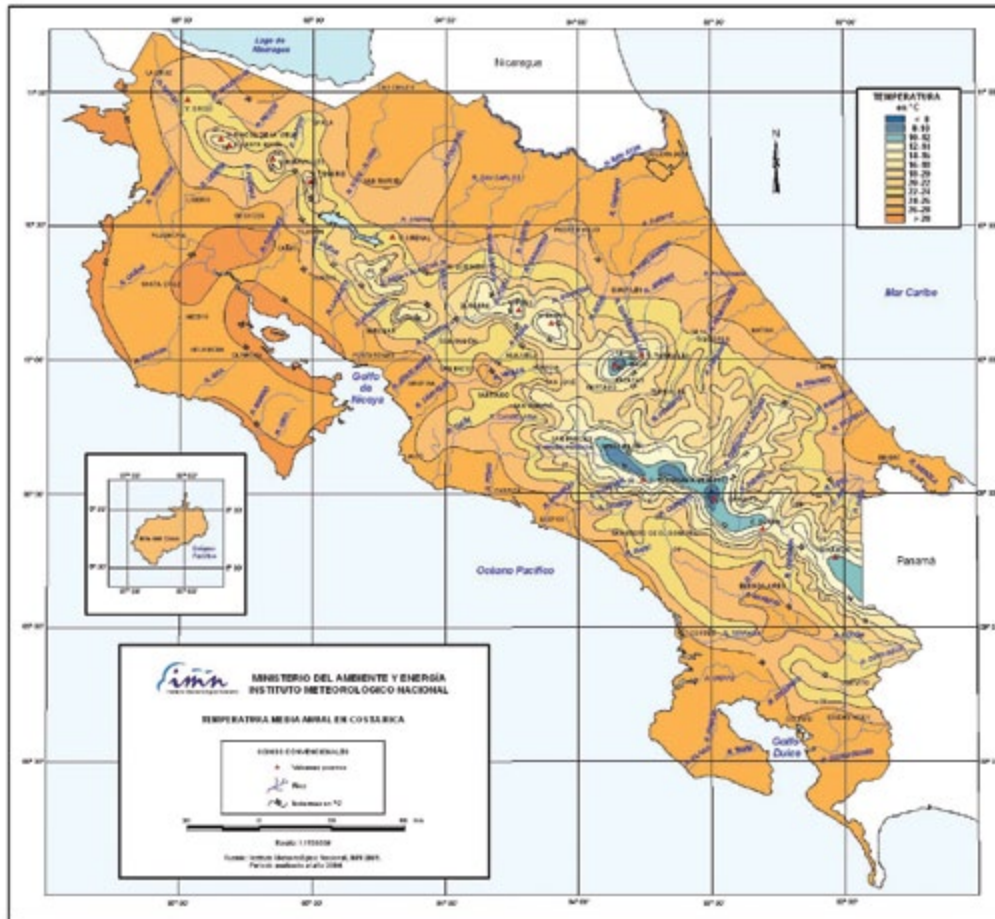


Figura 4.1.(A) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media del período 2071-2100, proyectado por el modelo global de Canadá (CCCMA) con el escenario de emisiones A2: el valor total (mm) con resolución de 1 km.

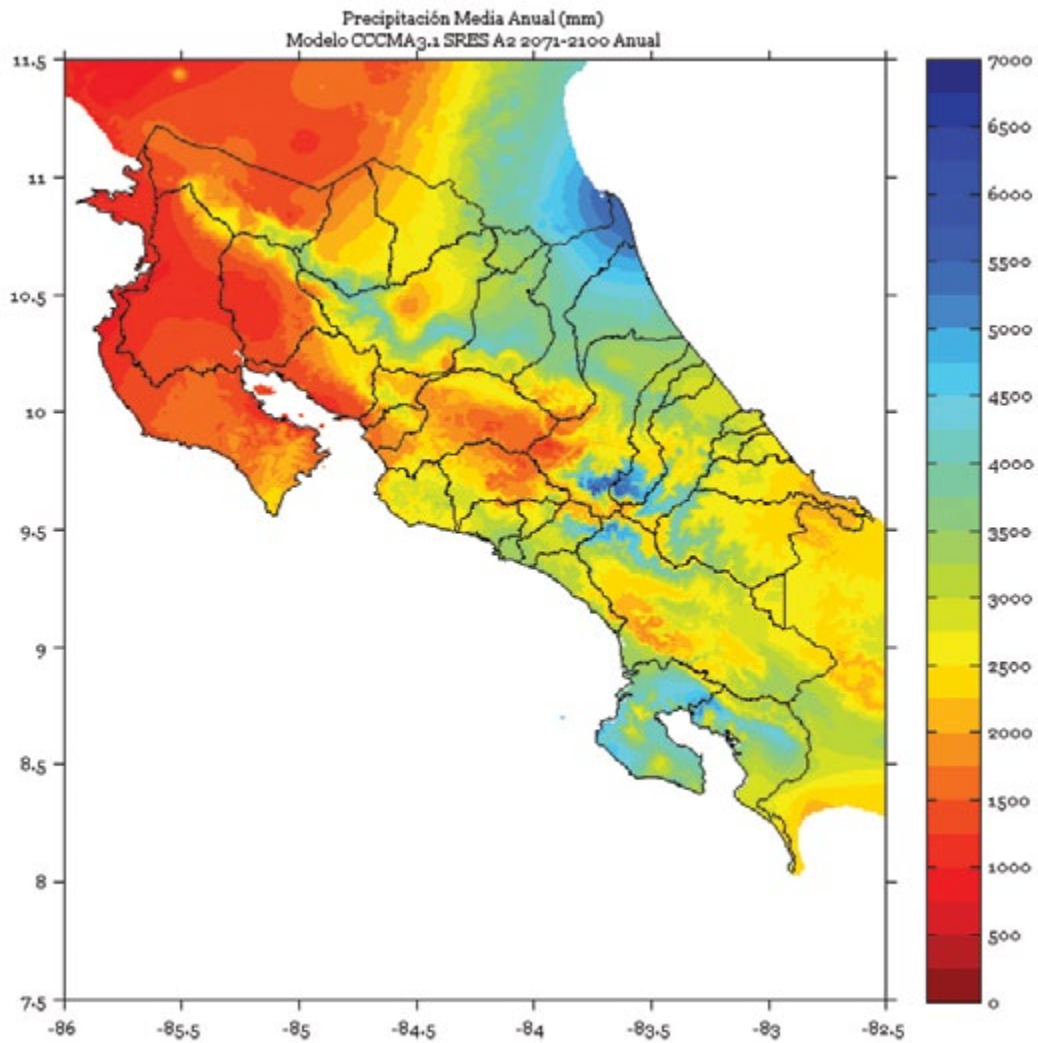


Figura 4.1.(B) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media del período 2071-2100, proyectado por el modelo global de Canadá (CCCMA) con el escenario de emisiones A2: el cambio (mm/día) con respecto al clima 1980-1999.

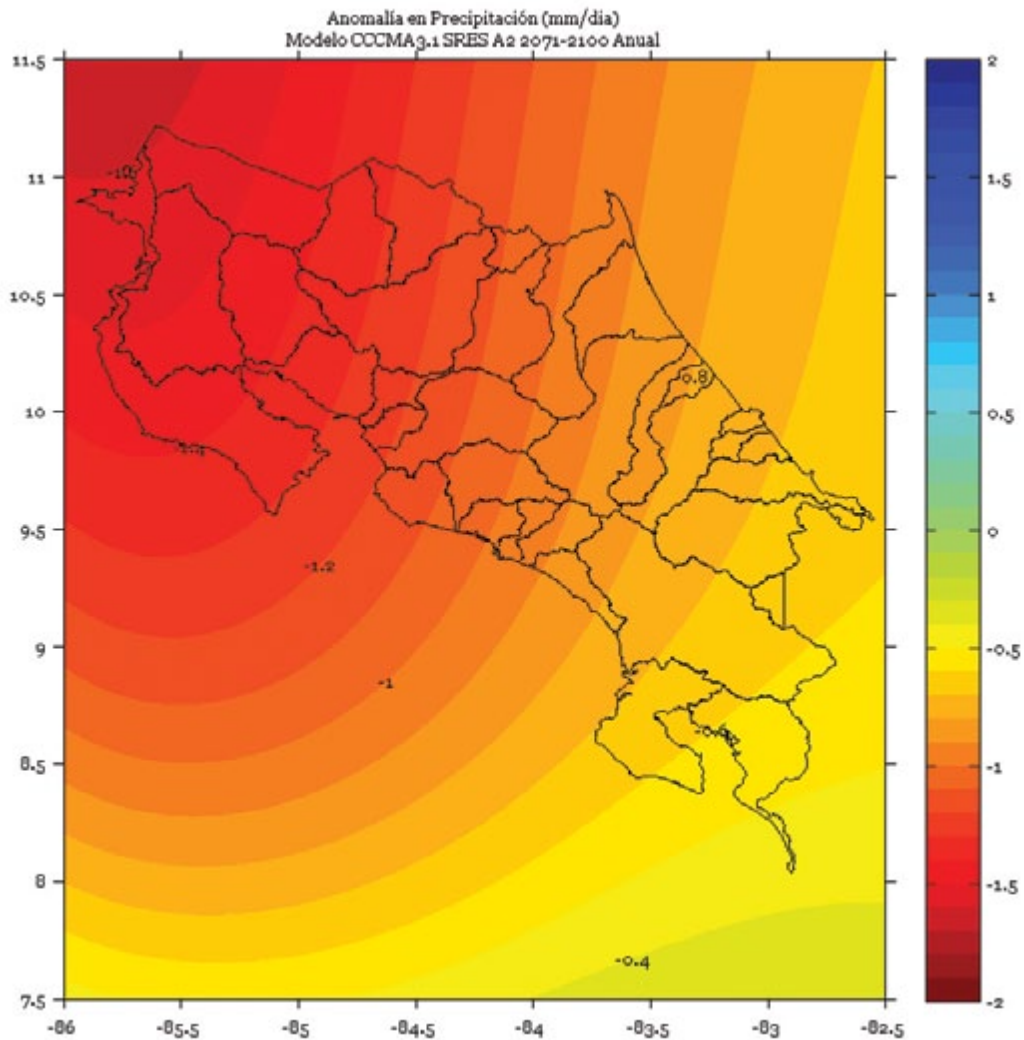


Figura 4.2. (A) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2.

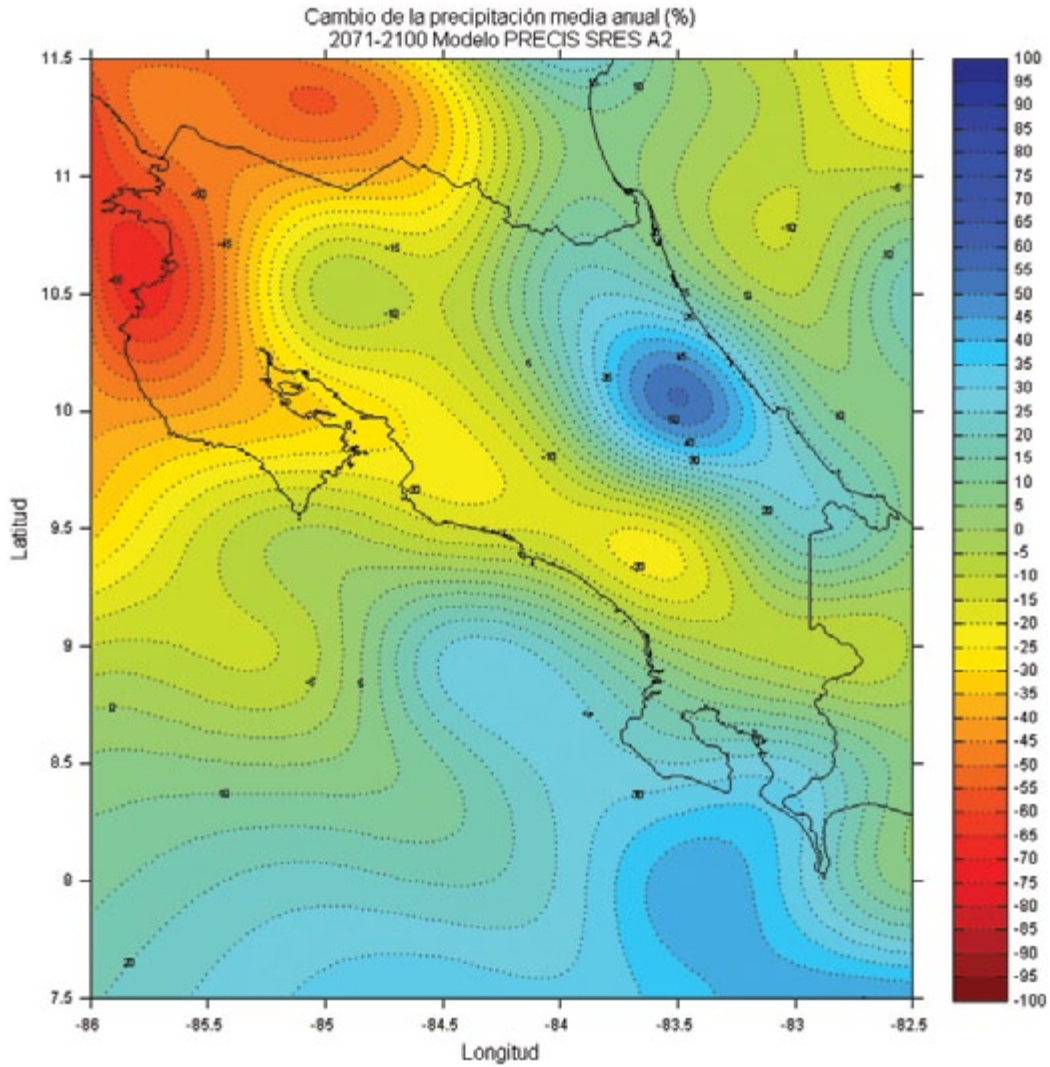


FIGURA 4.2. (B) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2.

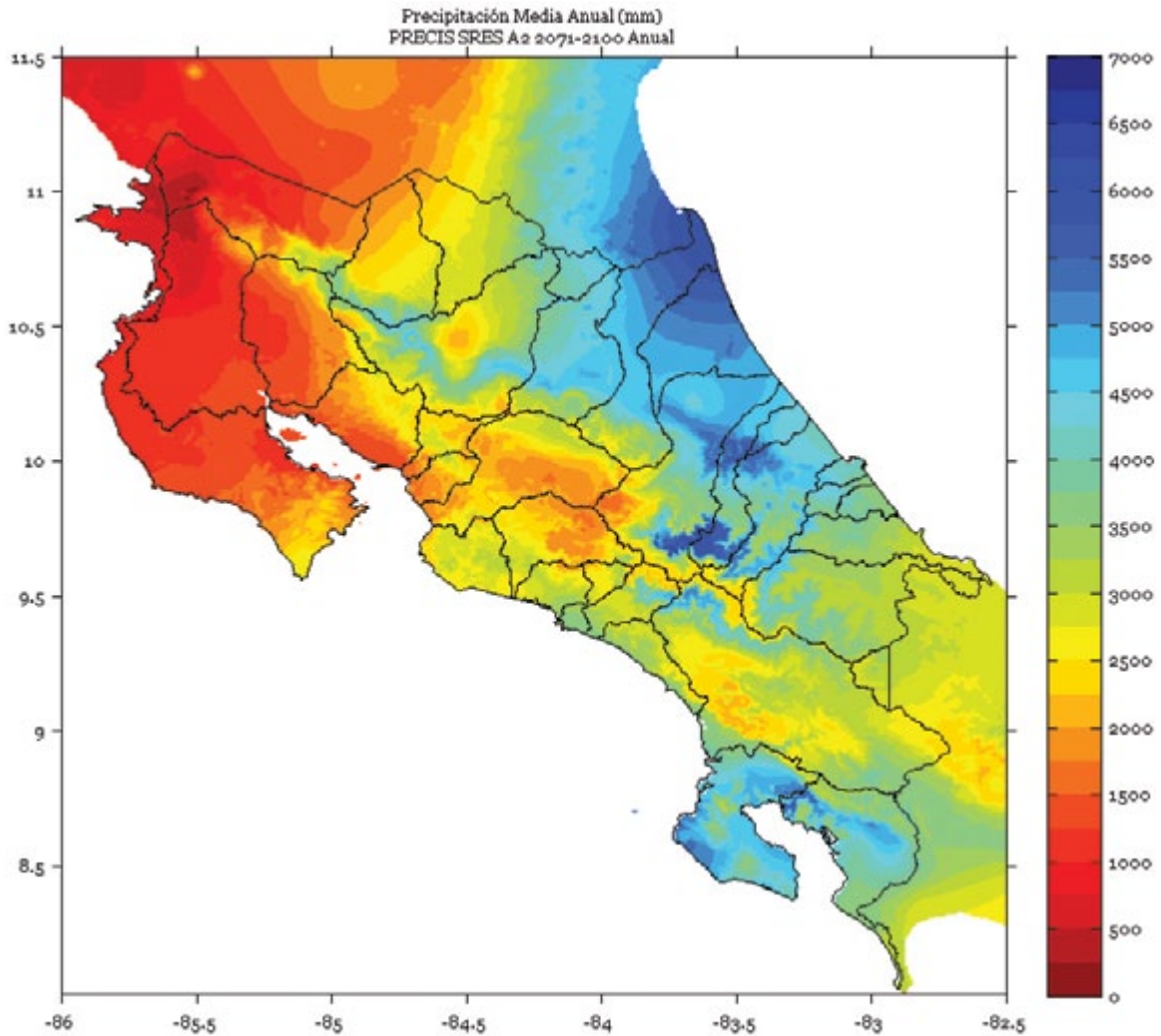


FIGURA 4.3. (A) Mapa de isoyetas de la lluvia anual a la resolución de 1 km de la cuenca del río San Carlos en la Zona Norte. Clima actual del WorldClim (1950-2000).

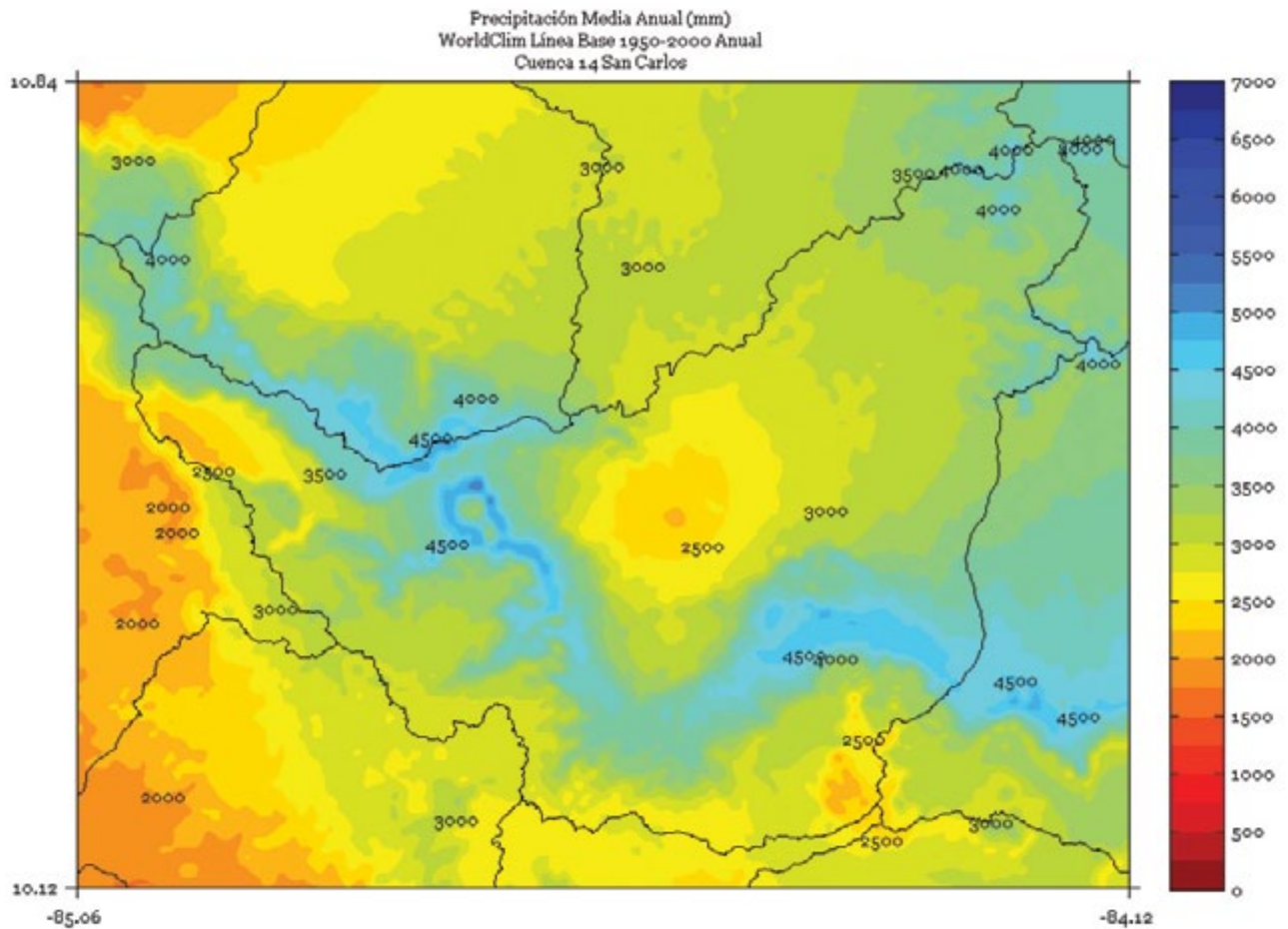


FIGURA 4.3. (B) Mapa de isoyetas de la lluvia anual a la resolución de 1 km de la cuenca del río San Carlos en la Zona Norte. Clima del 2080 proyectado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

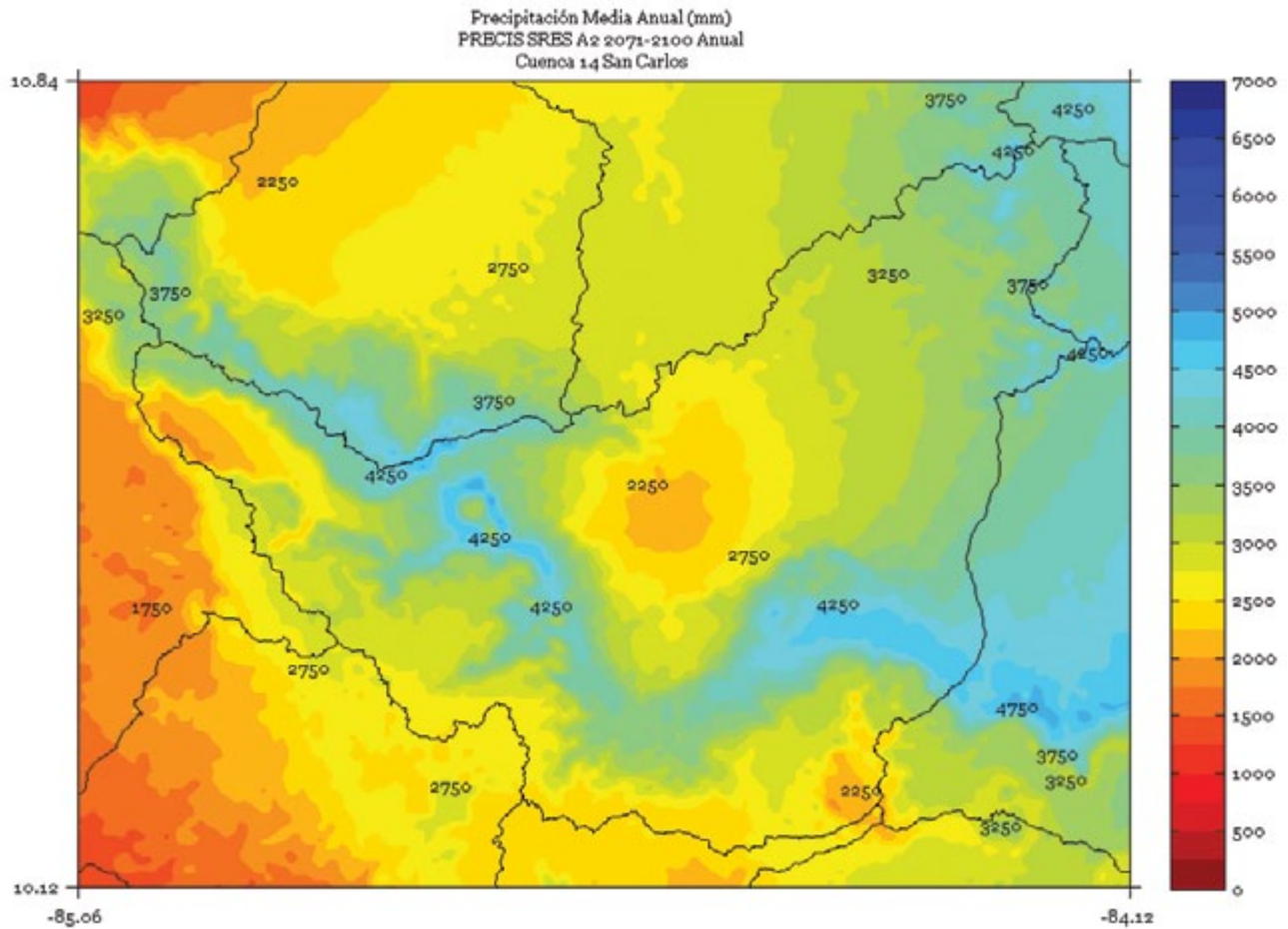


FIGURA 4.4. (A) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación estacional media (%) del período 2071-2100, proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones A2. Temporada de invierno (noviembre-enero).

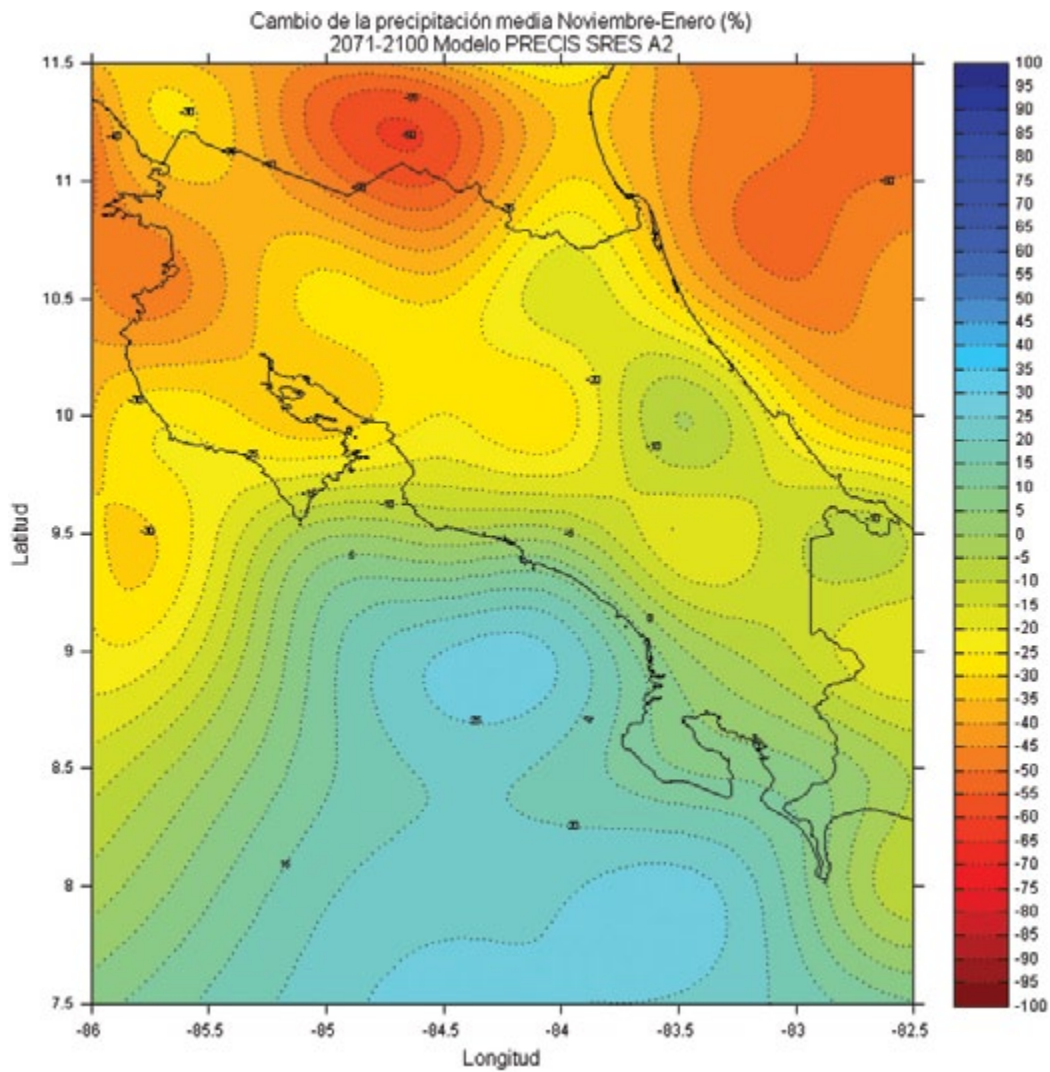


FIGURA 4.4. (B) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación estacional media (%) del período 2071-2100, proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones A2. Temporada de verano (mayo-julio).

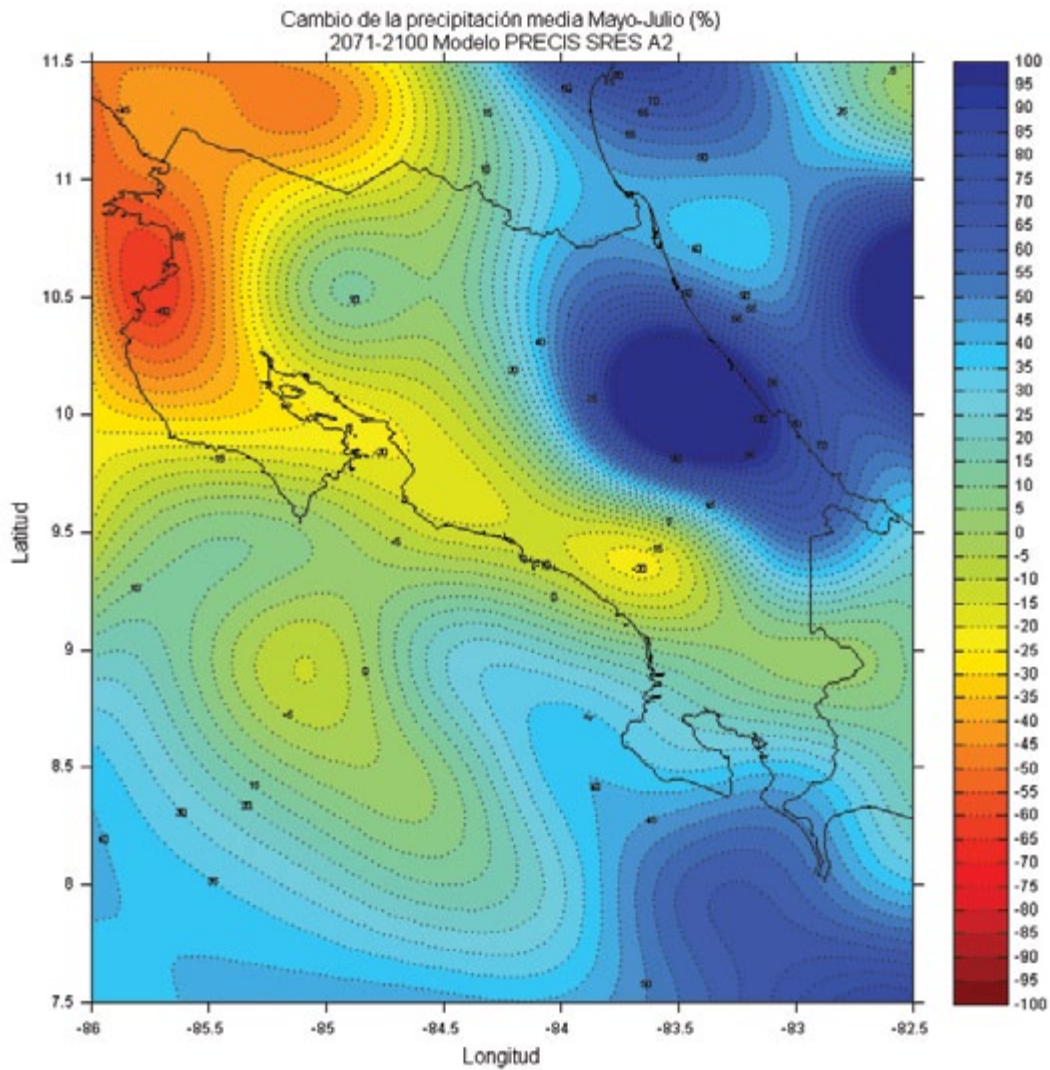


FIGURA 4.5. Ciclo anual simulado por el modelo PRECIS para el régimen de lluvias de la Vertiente del Pacífico (superior) y Vertiente del Caribe (inferior) usando el escenario de emisiones A2 para el clima del 2080. La curva de control se refiere al clima actual (1961-1990), el cambio es la diferencia entre los escenarios del 2080 y el clima actual.

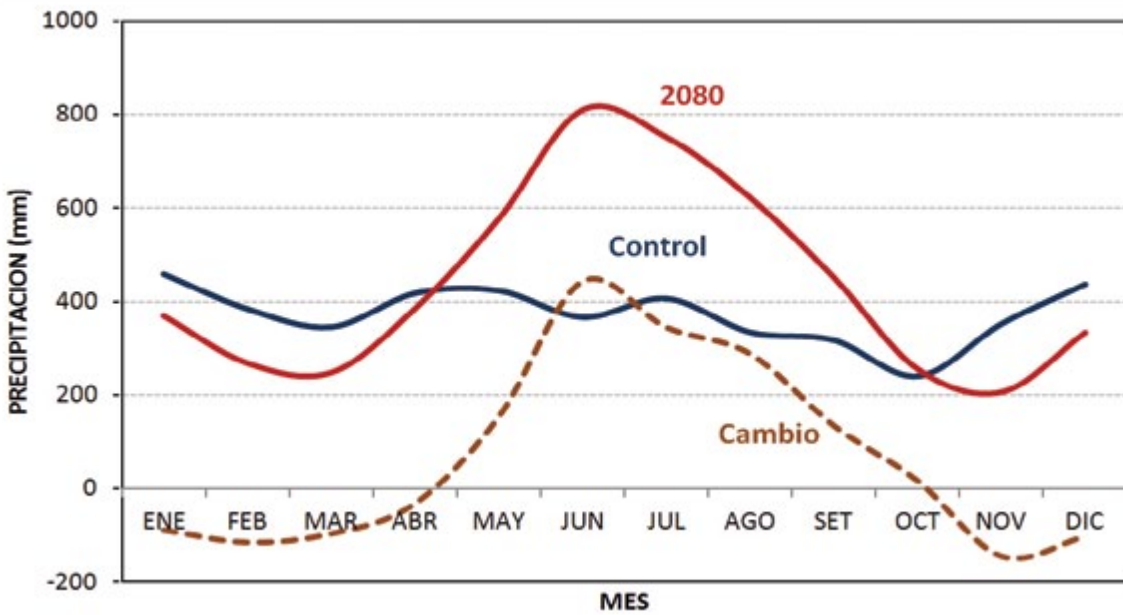
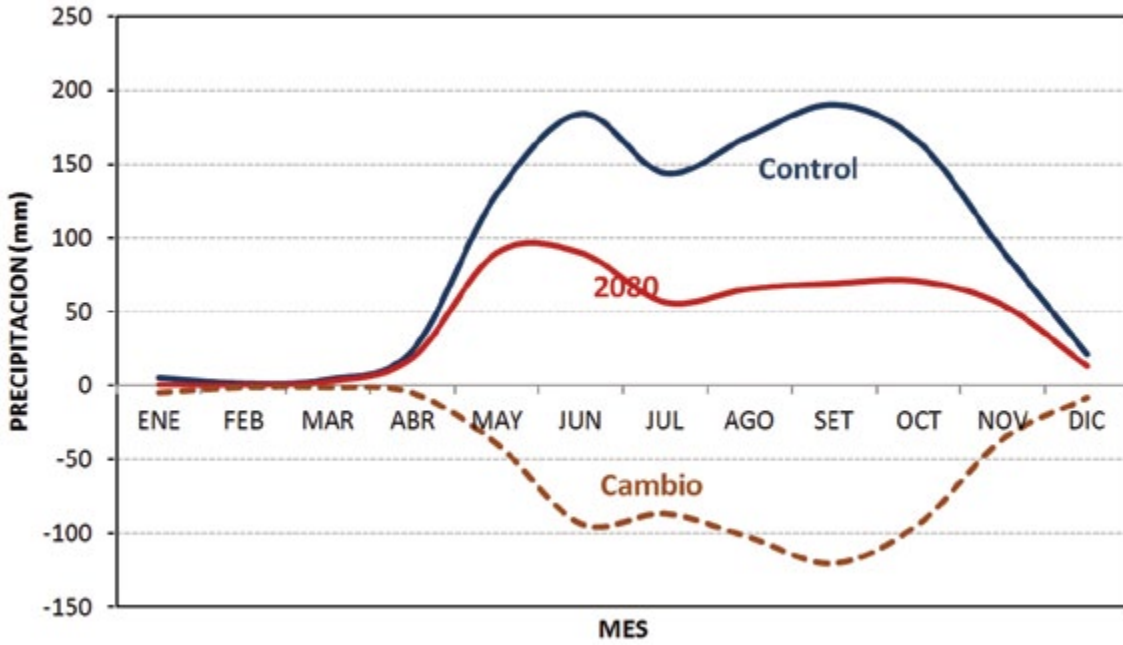


FIGURA 4.6. (A) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación (%) media de mayo-julio del 2020, proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2. Clima del 2020.

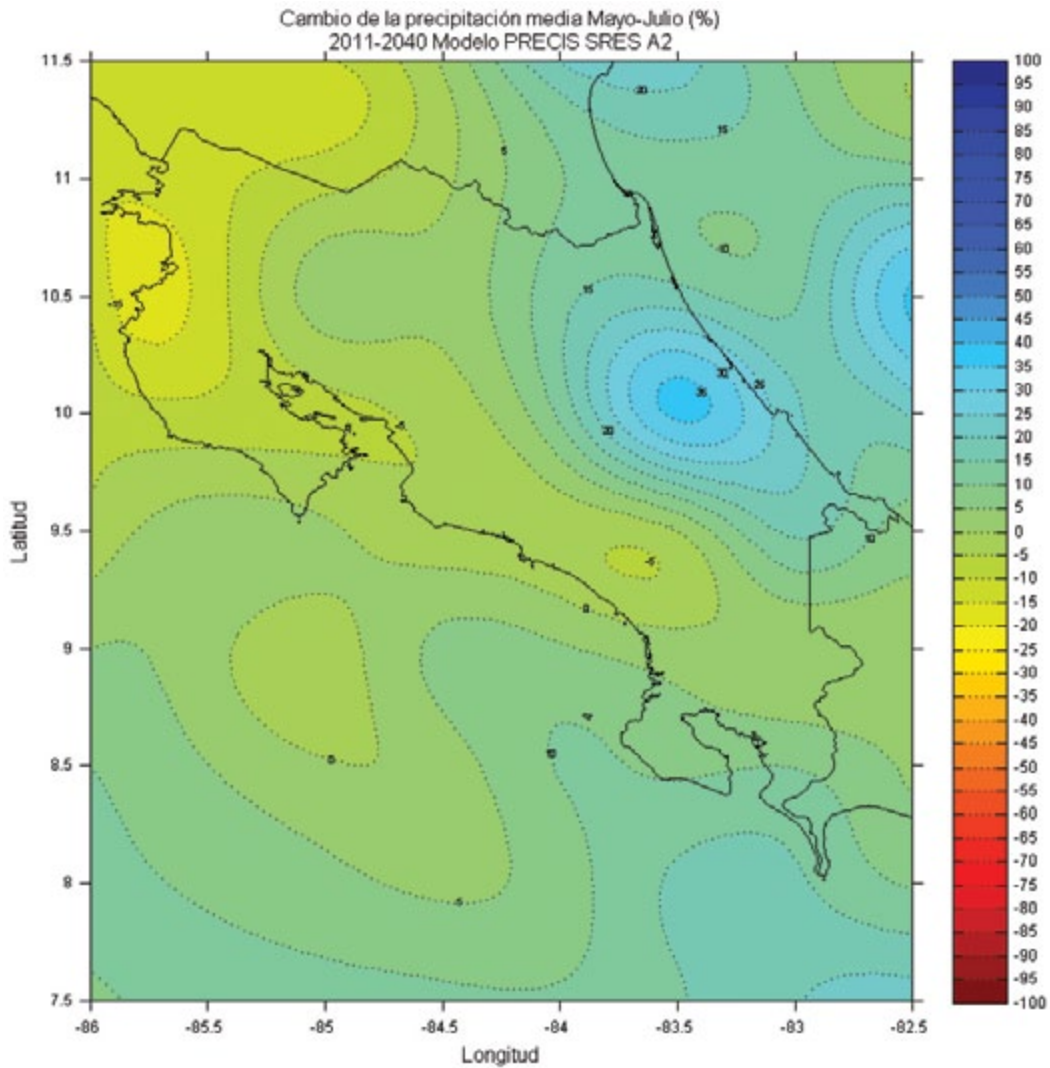


FIGURA 4.6. (B) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación (%) media de mayo-julio del 2050, proyectado por el modelo regional PRECIS con condiciones de frontera del modelo global HadCM3 y el escenario de emisiones A2. Clima del 2050.

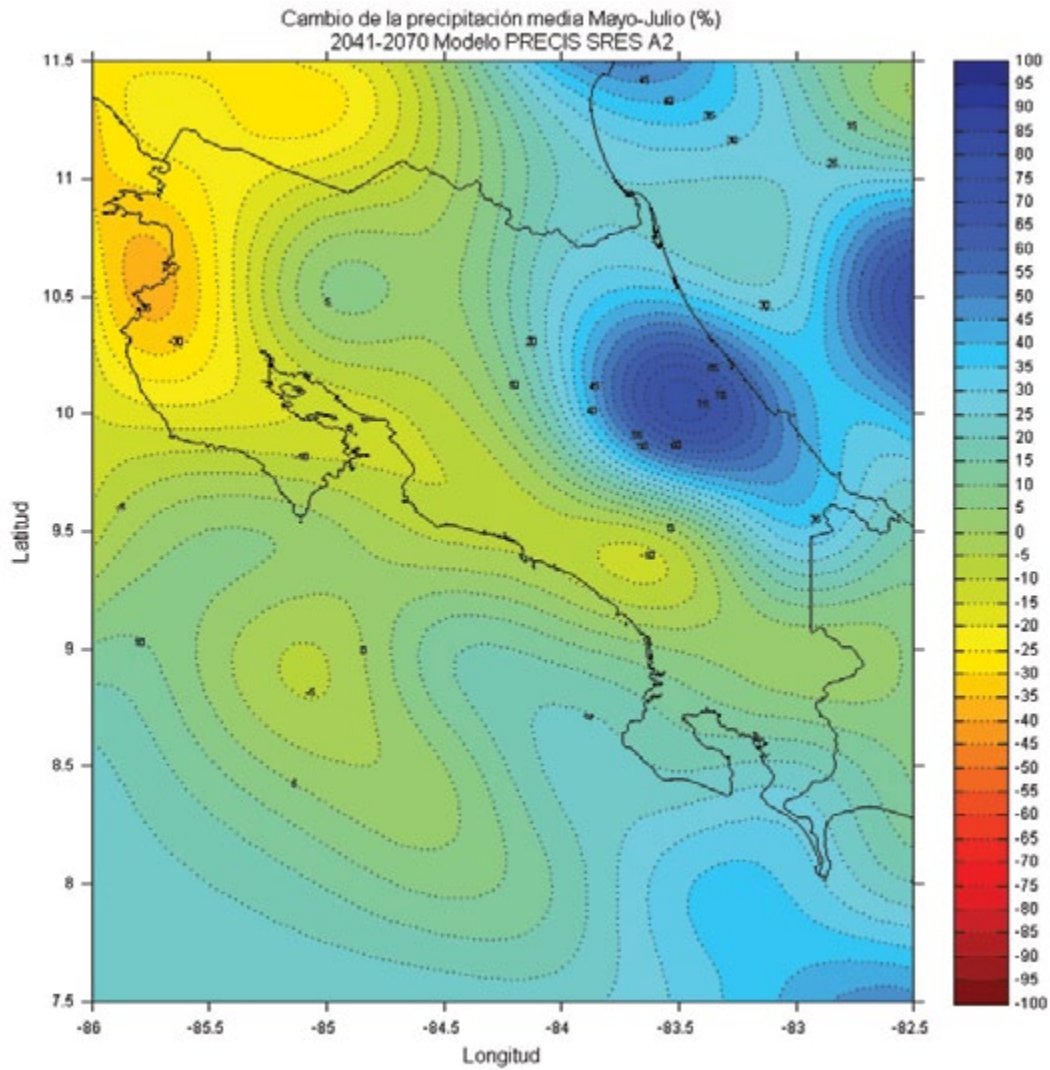


FIGURA 4.7. (A) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones A2 para un dominio amplio centrado en el mar Caribe.

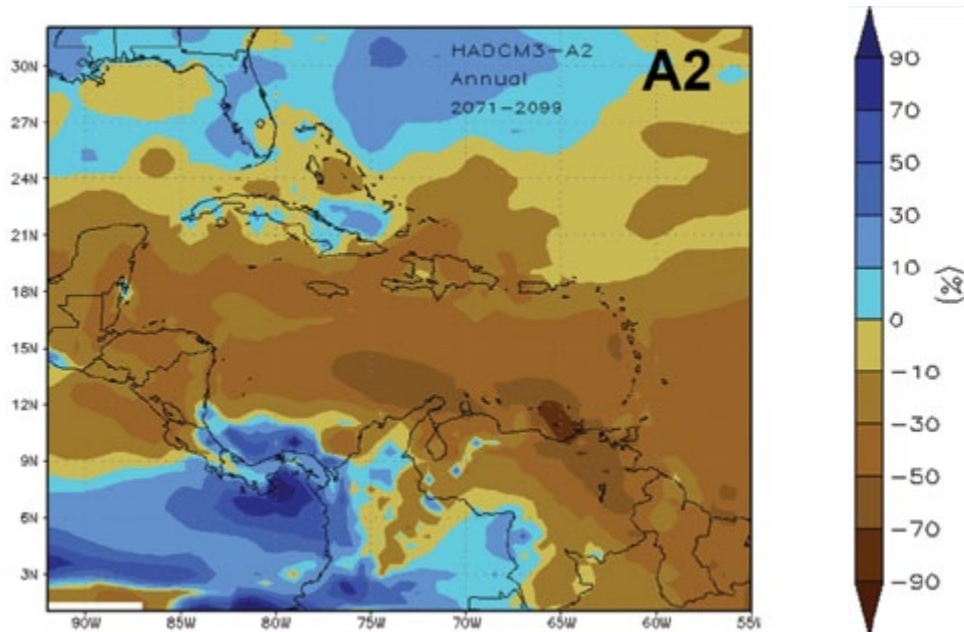


FIGURA 4.7. (B) Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones B2 para un dominio amplio centrado en el mar Caribe.

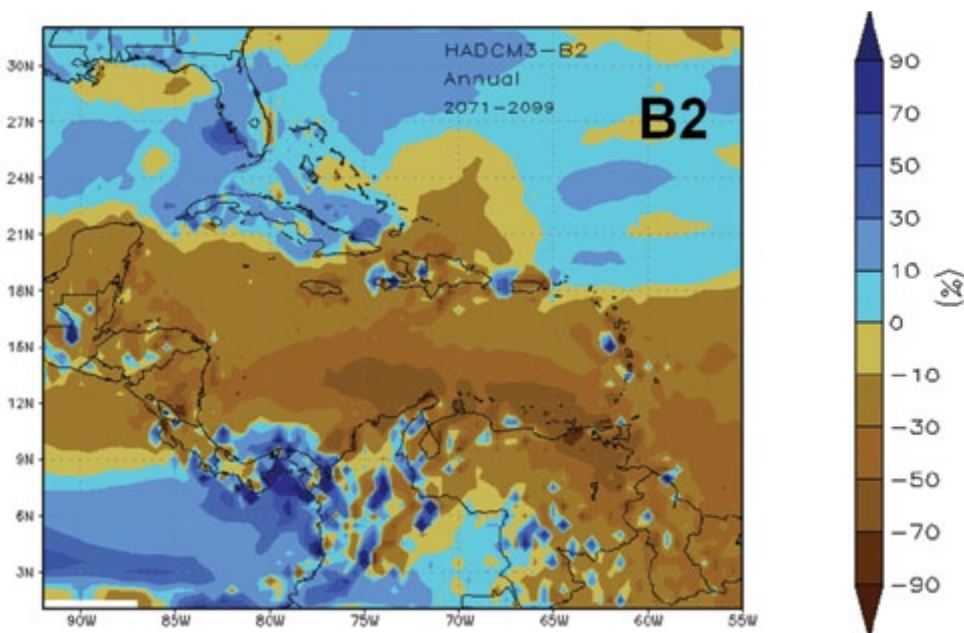


FIGURA 4.8. Mapa del escenario de cambio climático de la precipitación anual media (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con el escenario de emisiones B2 sobre un dominio amplificado y centrado en Costa Rica.

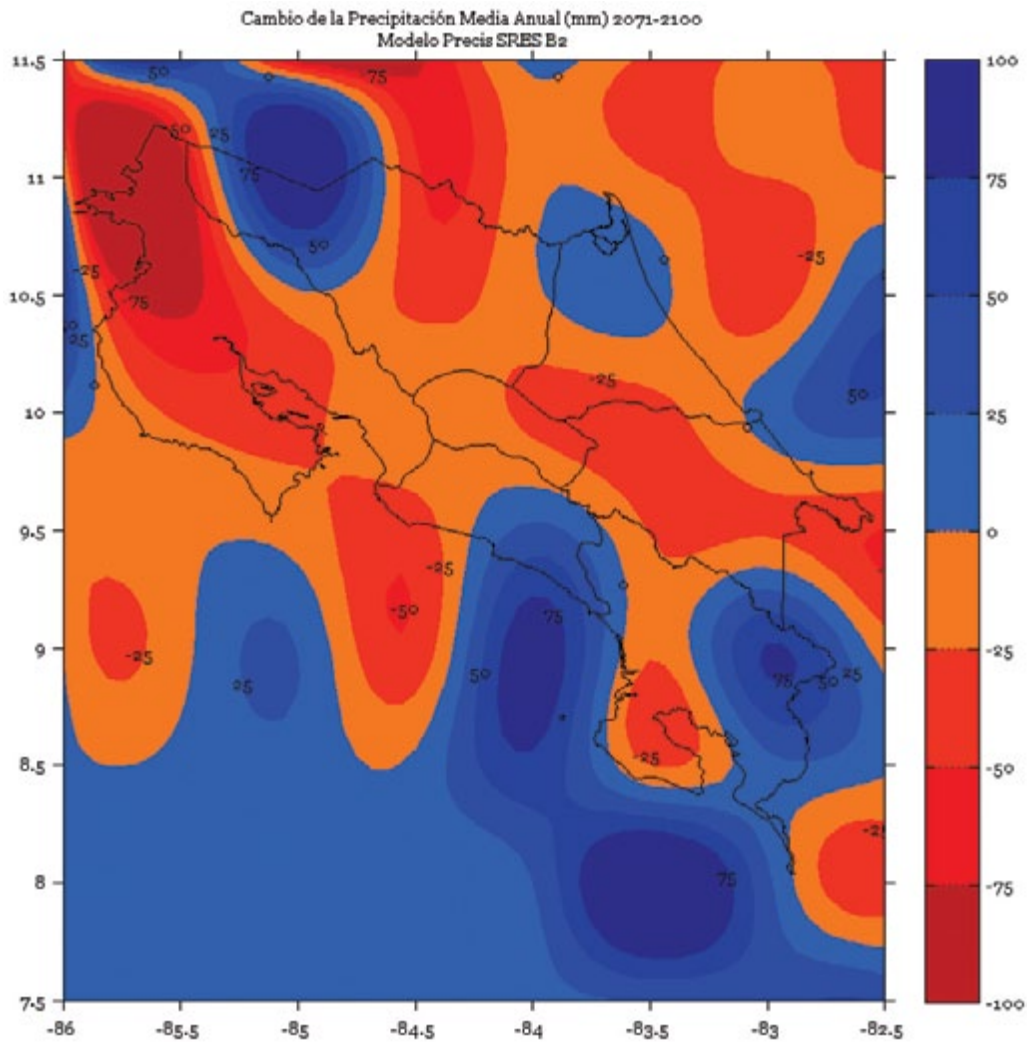


FIGURA 4.9. Proyección al 2100 de la variación temporal de la temperatura media de todo el país, utilizando cuatro modelos globales y el escenario de emisiones A2. La línea punteada es la tendencia lineal, y el área sombreada es la incertidumbre.

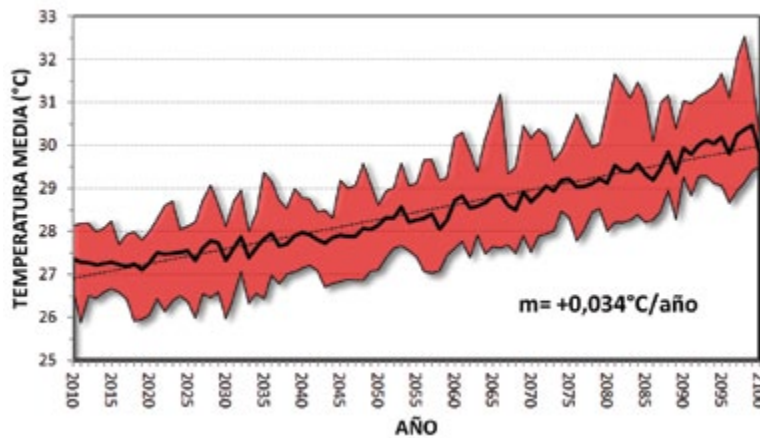


FIGURA 4.10. Proyección al 2100 de la variación temporal de la temperatura media en zonas bajas de la Vertiente del Pacífico y del Caribe, utilizando cuatro modelos globales y el escenario de emisiones A2. La línea punteada es la tendencia lineal.

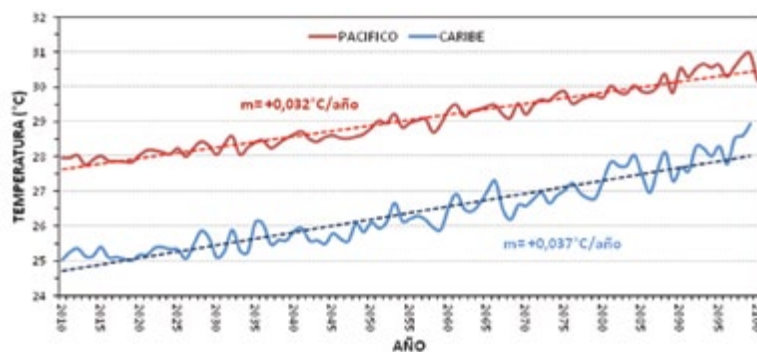


FIGURA 4.11. (A) Mapa del escenario de cambio climático de la temperatura media anual (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con los escenarios de emisiones A2.

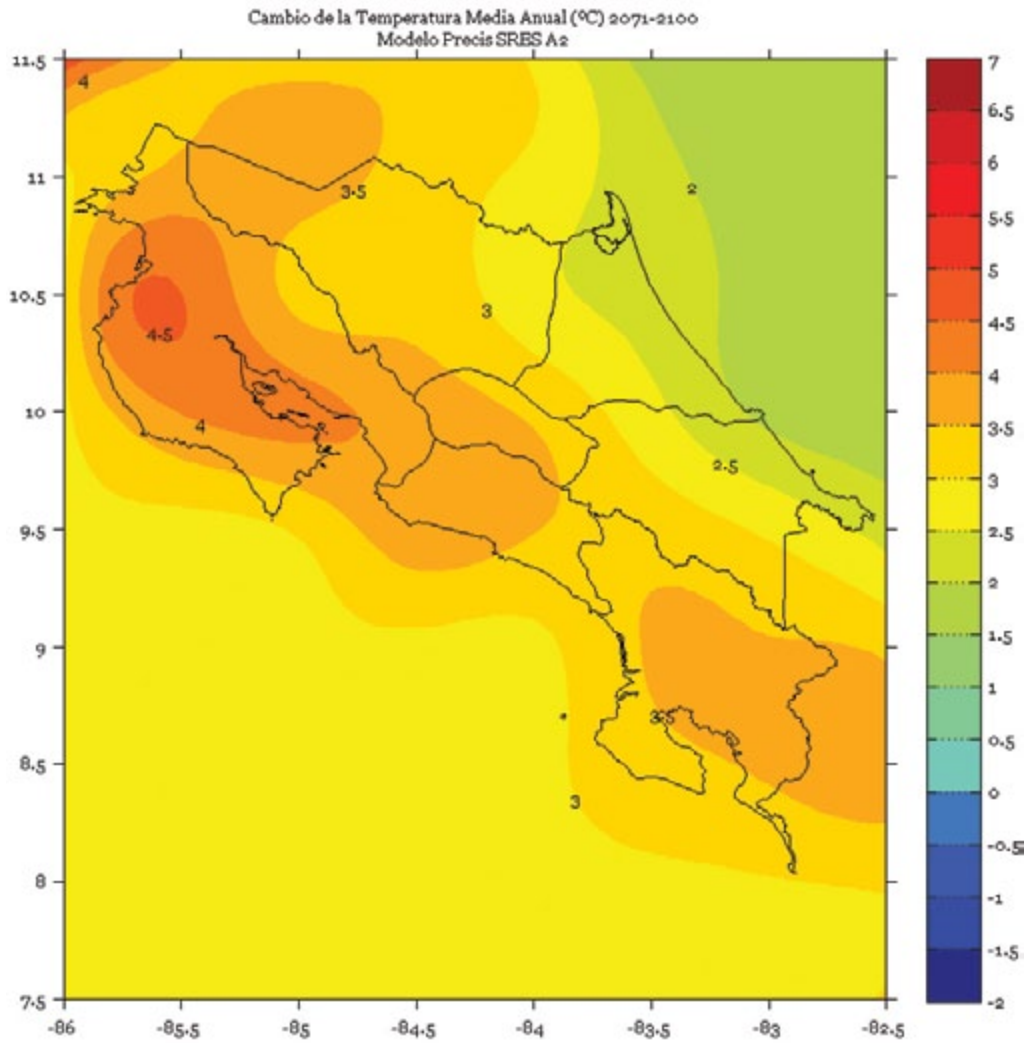


FIGURA 4.11. (B) Mapa del escenario de cambio climático de la temperatura media anual (%) del 2080 (2071-2100), proyectado por el modelo regional PRECIS con los escenarios de emisiones B2.

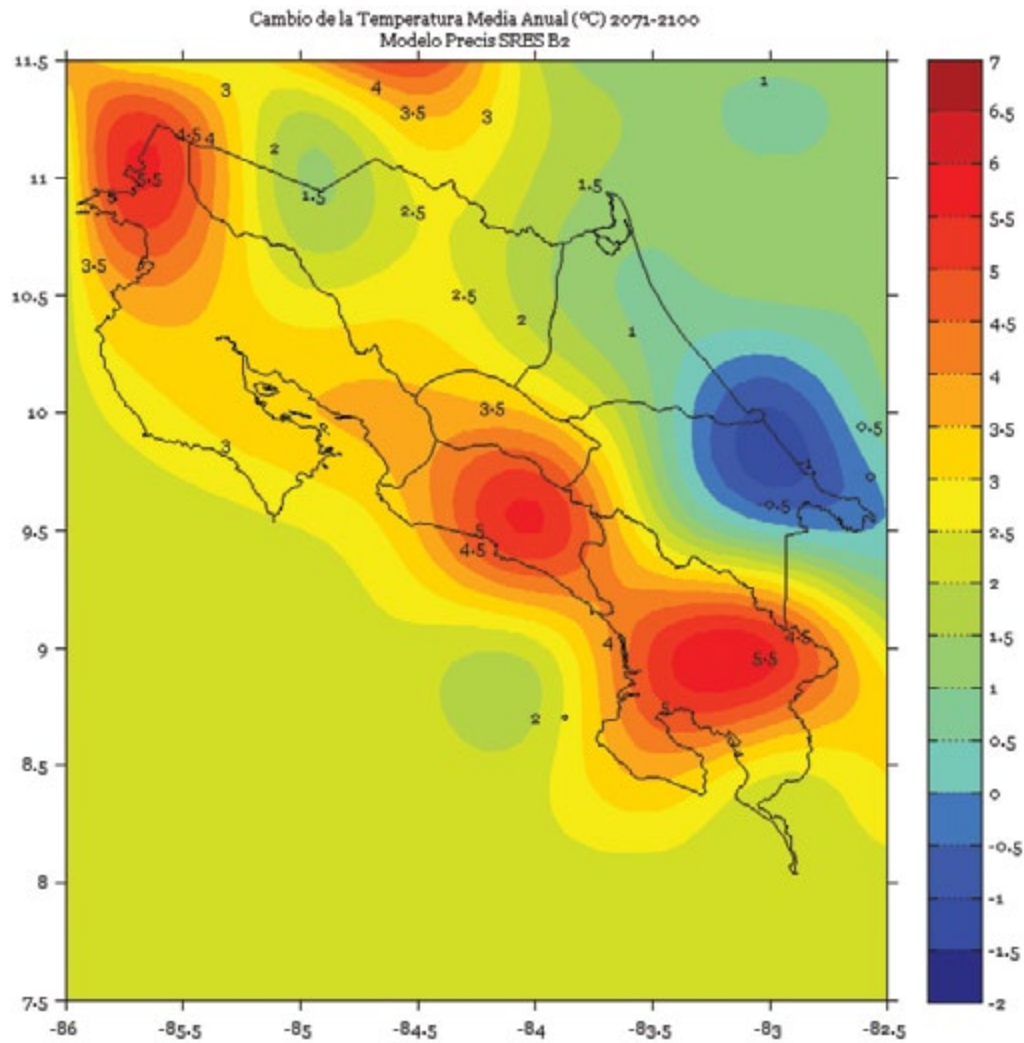


FIGURA 4.12. (A) Mapa de la variación espacial de la temperatura media anual en la cuenca del río Reventazón a la resolución de 1 km. El clima actual del período 1950-2000.

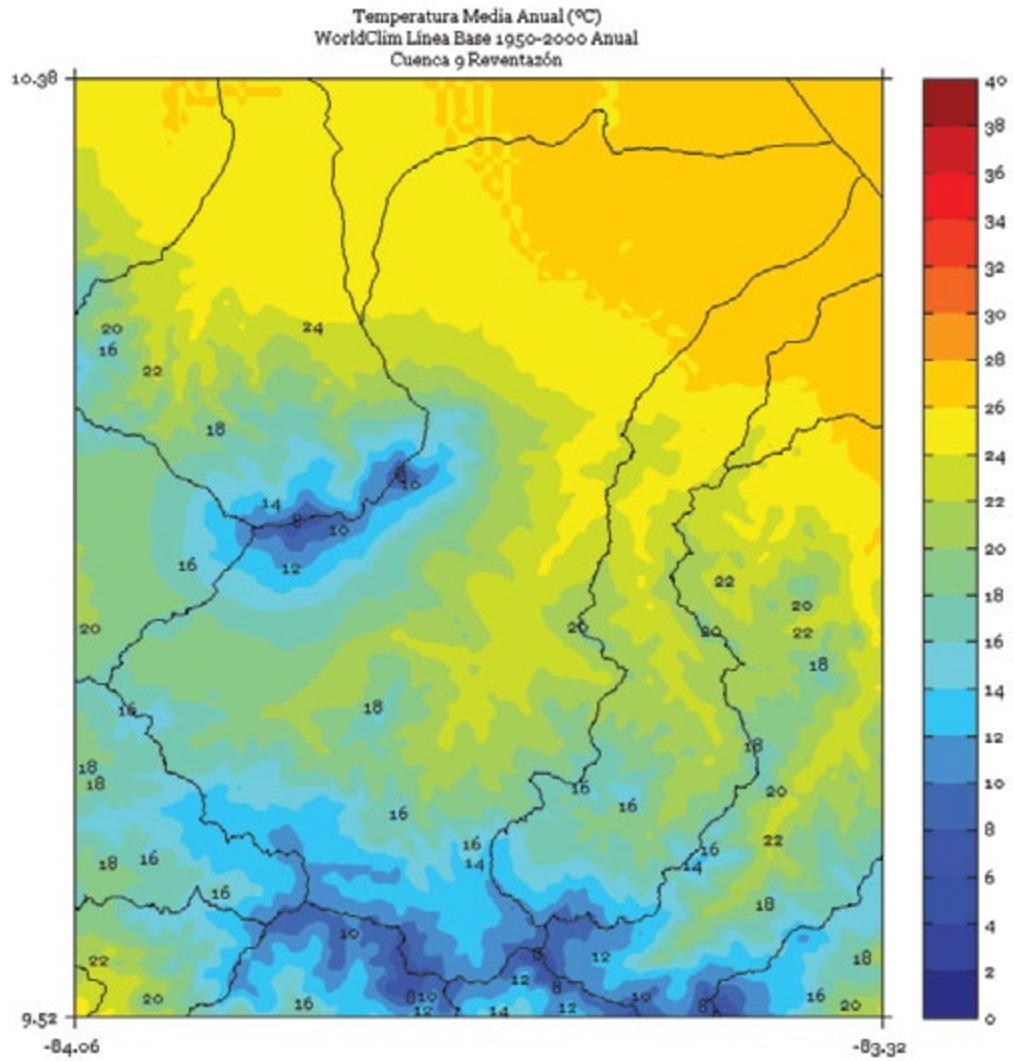


FIGURA 4.12. (B) Mapa de la variación espacial de la temperatura media anual en la cuenca del río Reventazón a la resolución de 1 km. Proyección del modelo PRECIS para el 2080 con el escenario de emisiones A2.

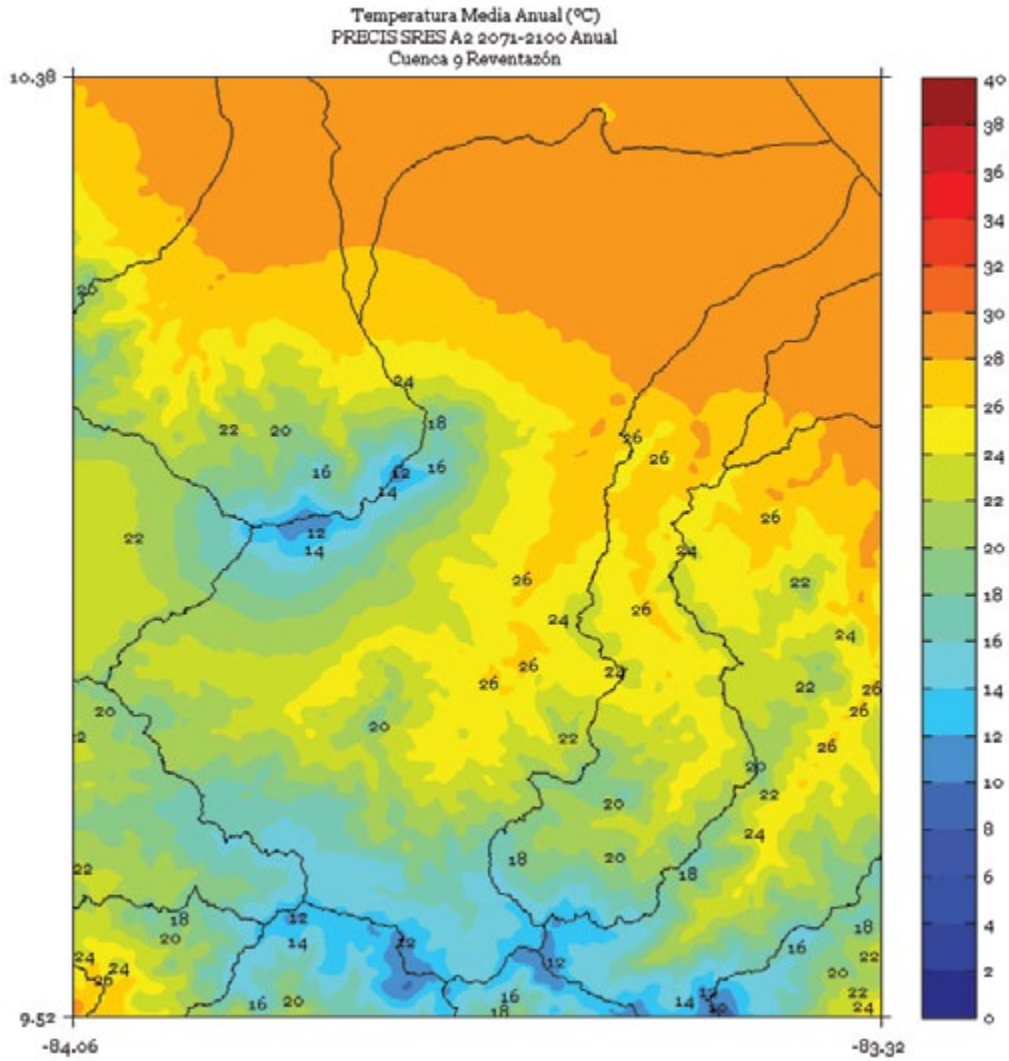


FIGURA 4.13. (A) Variación mensual de la temperatura media del escenario A2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región Pacífico Norte.

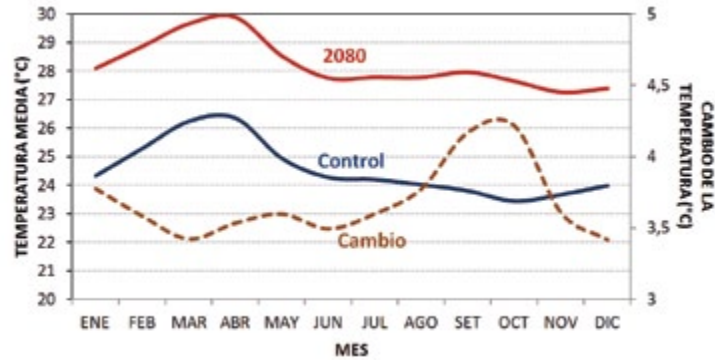


FIGURA 4.13. (B) Variación mensual de la temperatura media del escenario A2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región Caribe Sur.

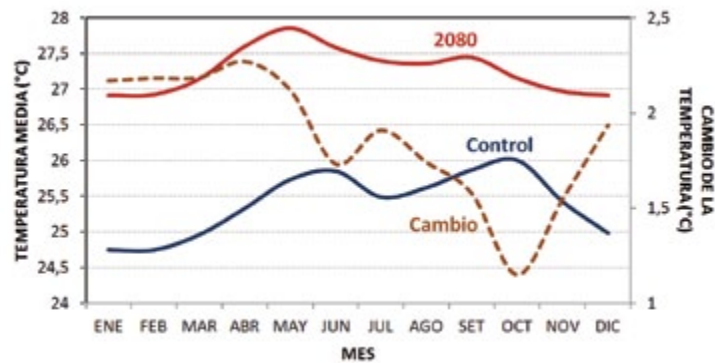


FIGURA 4.14. (A) Variación mensual de la temperatura media del escenario A2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región Pacífico Norte.

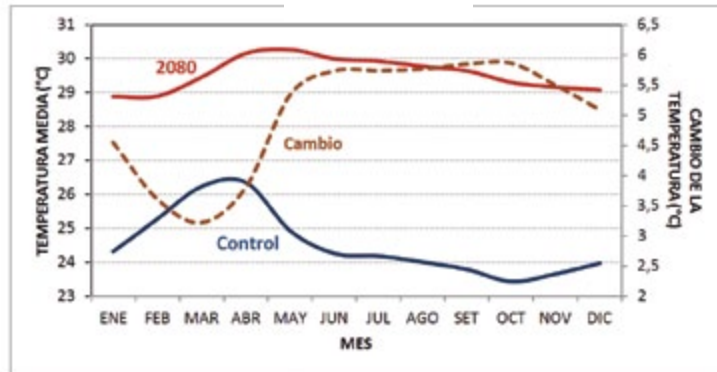
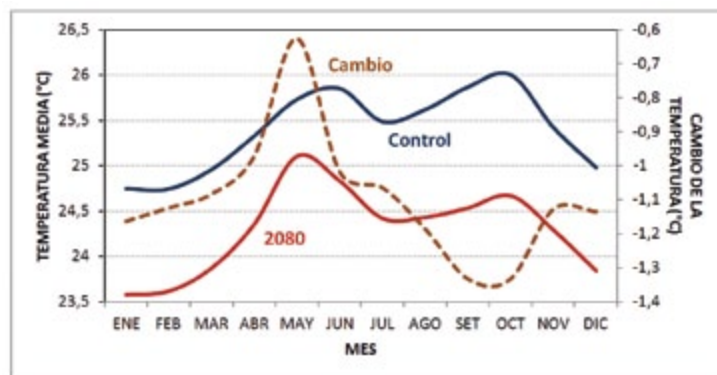


FIGURA 4.14. (B) Variación mensual de la temperatura media del escenario B2 al 2080 (rojo continuo), control (azul continuo) y el cambio (café intermitente) para la región Caribe Sur.



7.2. ANEXO B

7.2.1. CLIMA ACTUAL POR PAIS - CUENCAS

7.2.1.1. PRECIPITACION

A. Período TRIMESTRAL

FIGURA 1. Climatología de la precipitación (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período noviembre - diciembre - enero, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)

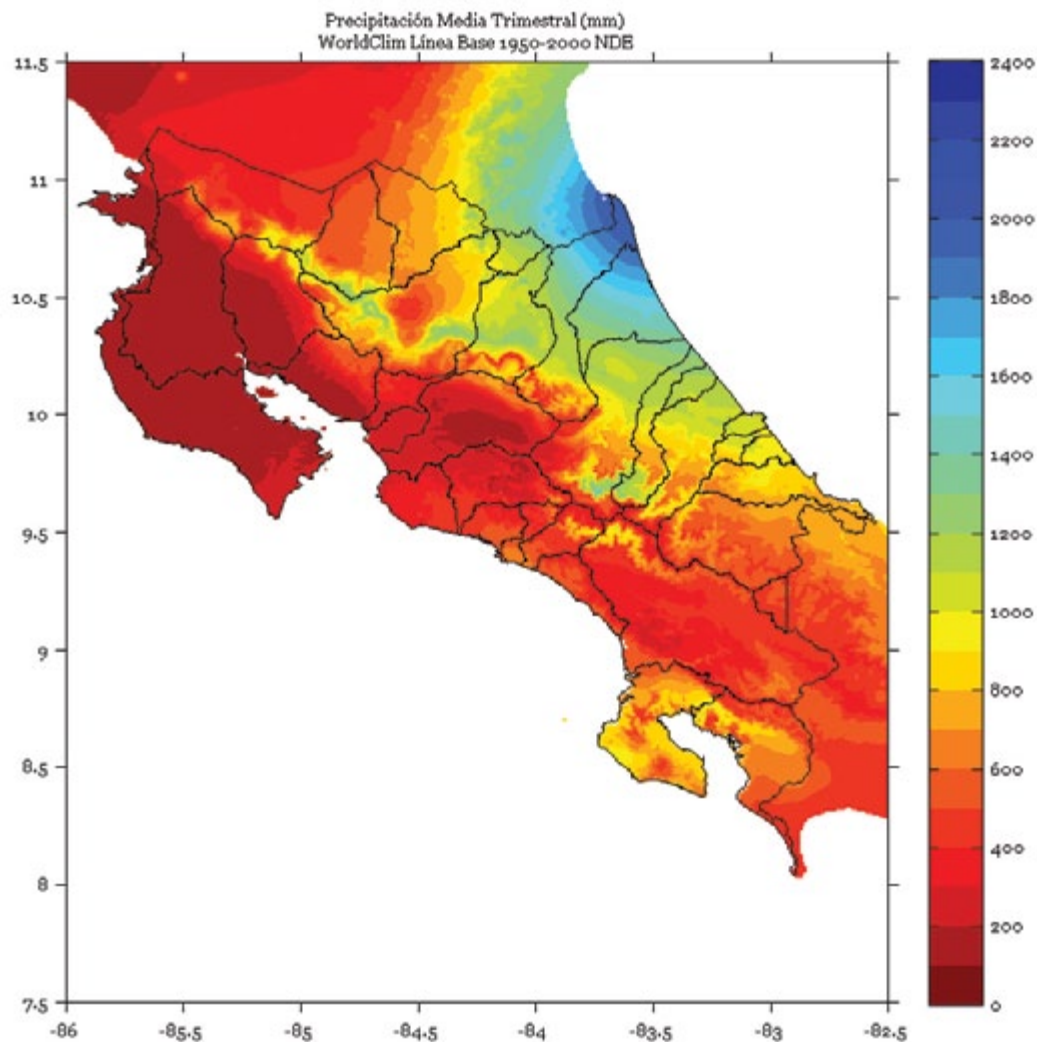


FIGURA 2. Climatología de la precipitación (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período febrero - marzo - abril, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)

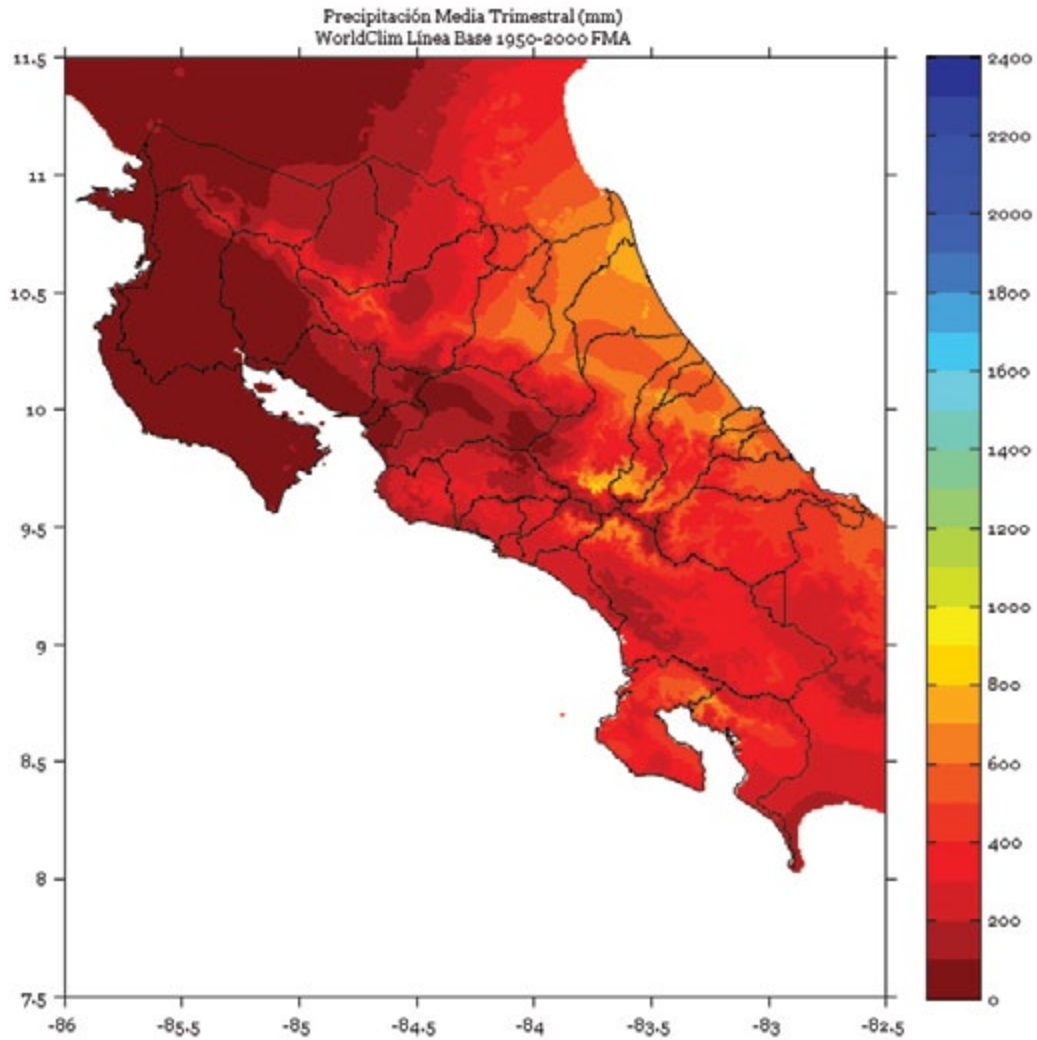


FIGURA 3. Climatología de la precipitación (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período mayo - junio - julio, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)

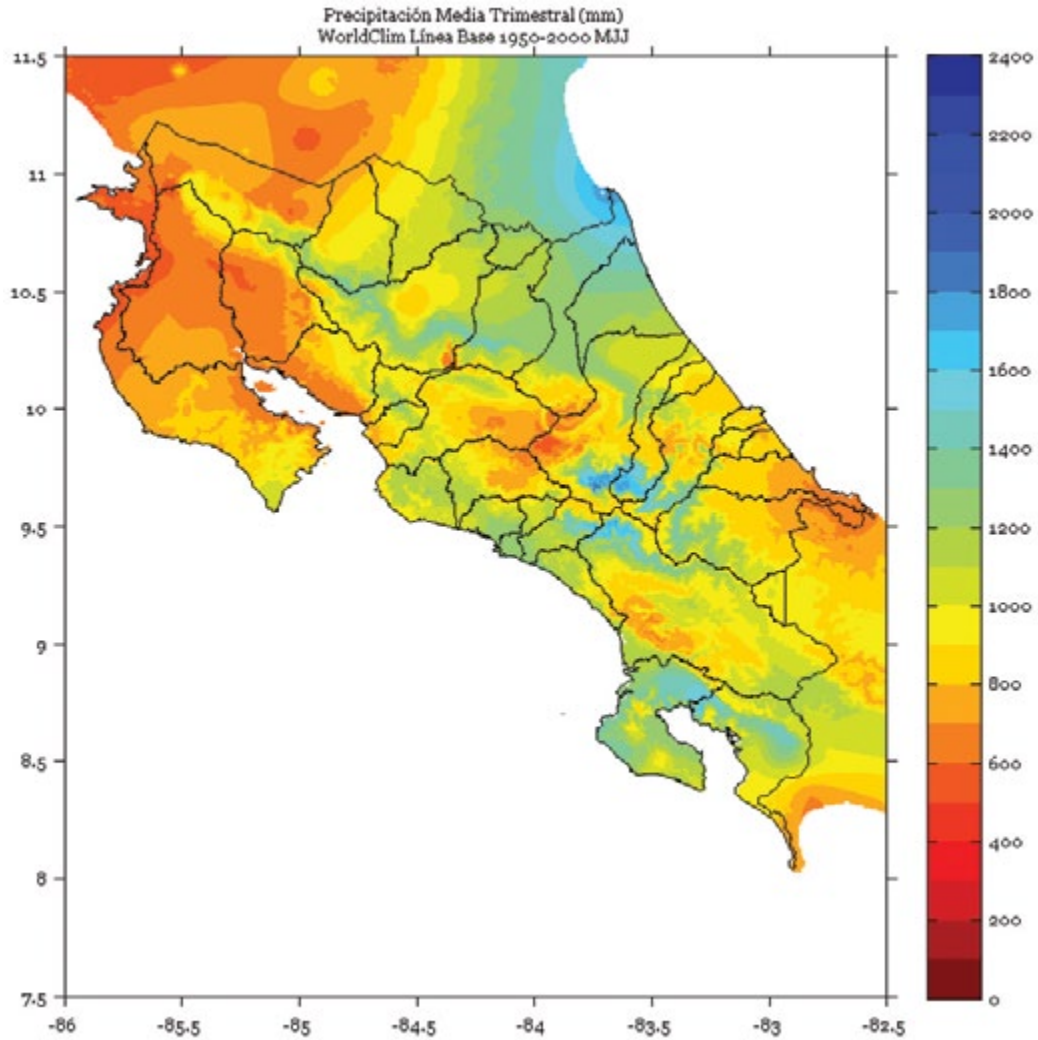
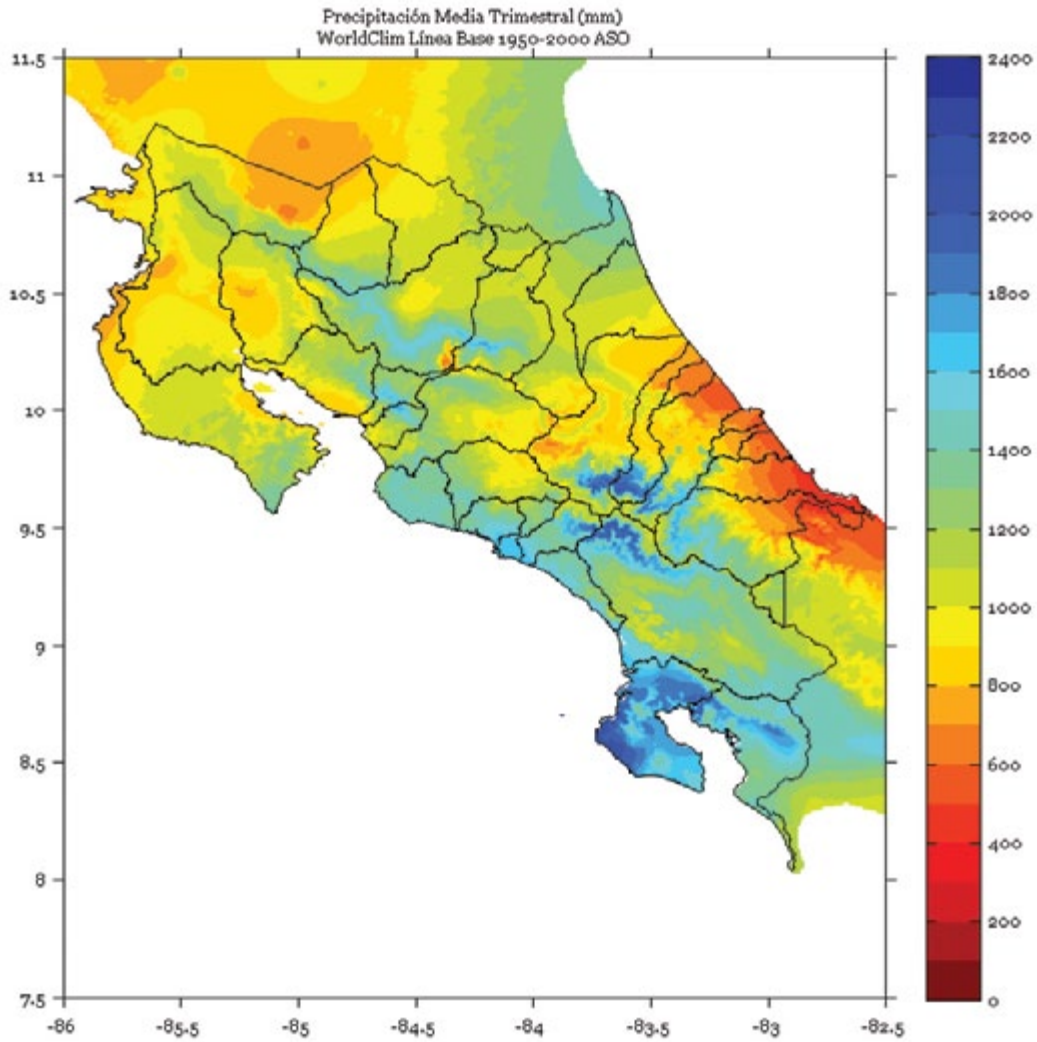


FIGURA 4. Climatología de la precipitación (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período agosto - setiembre - octubre, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)



B. Período ESTACIONAL (SEMESTRAL)

FIGURA 5. Climatología de la precipitación (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período estacional de noviembre a abril, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)

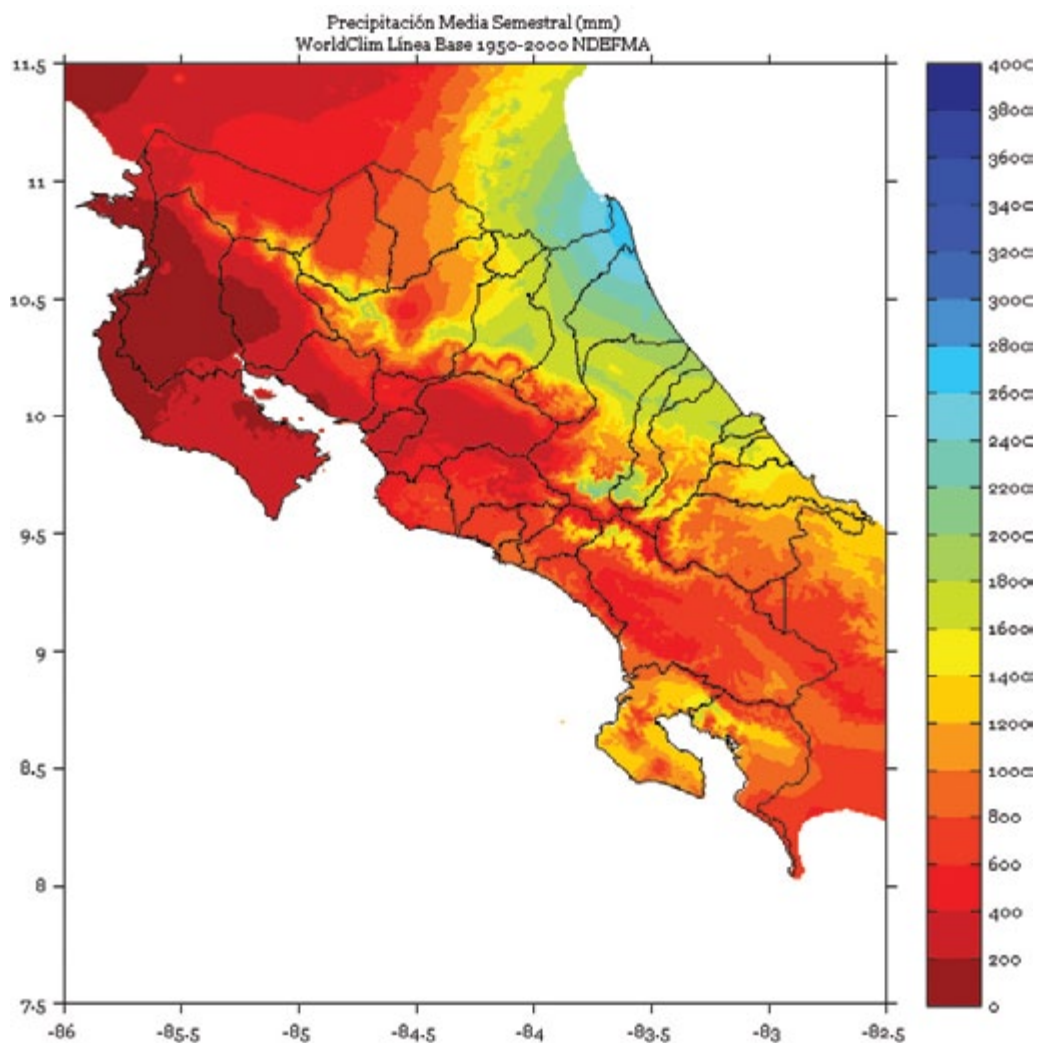
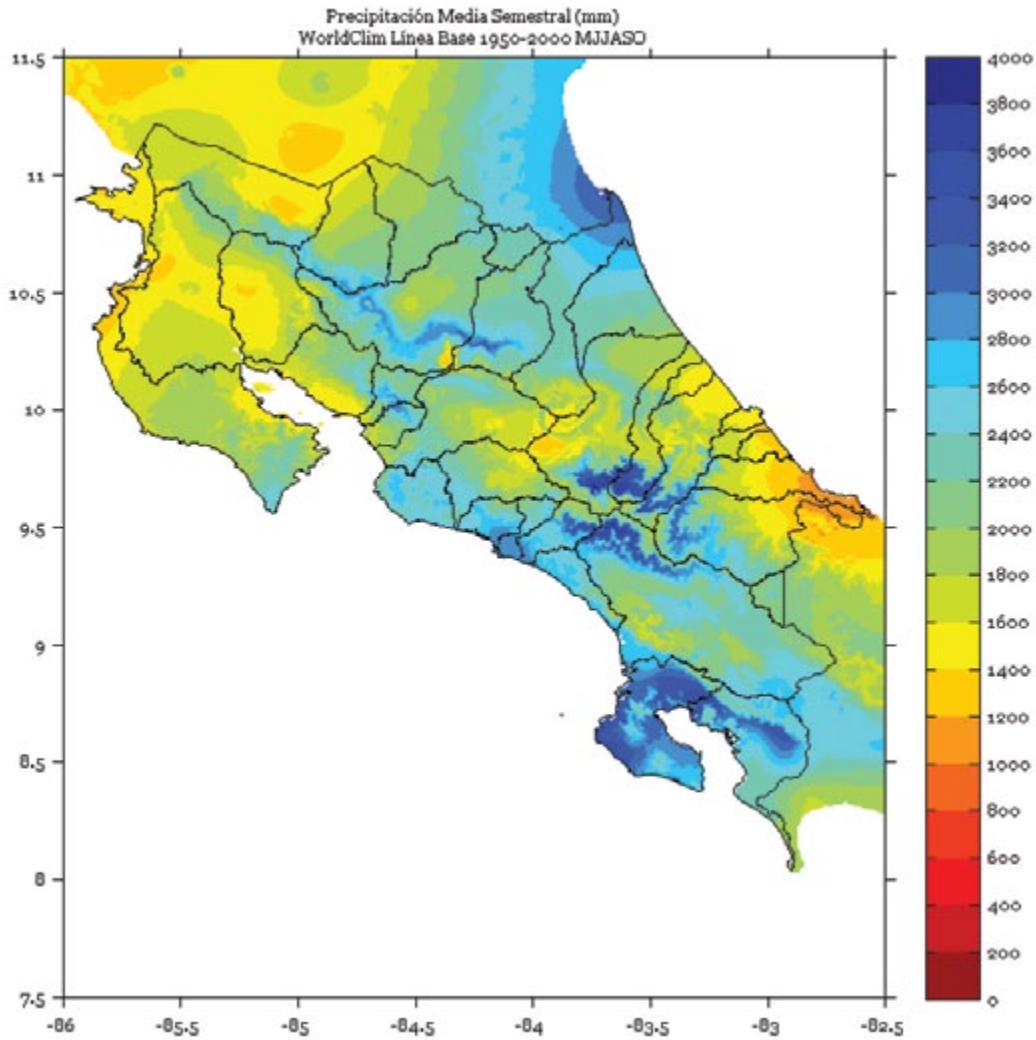
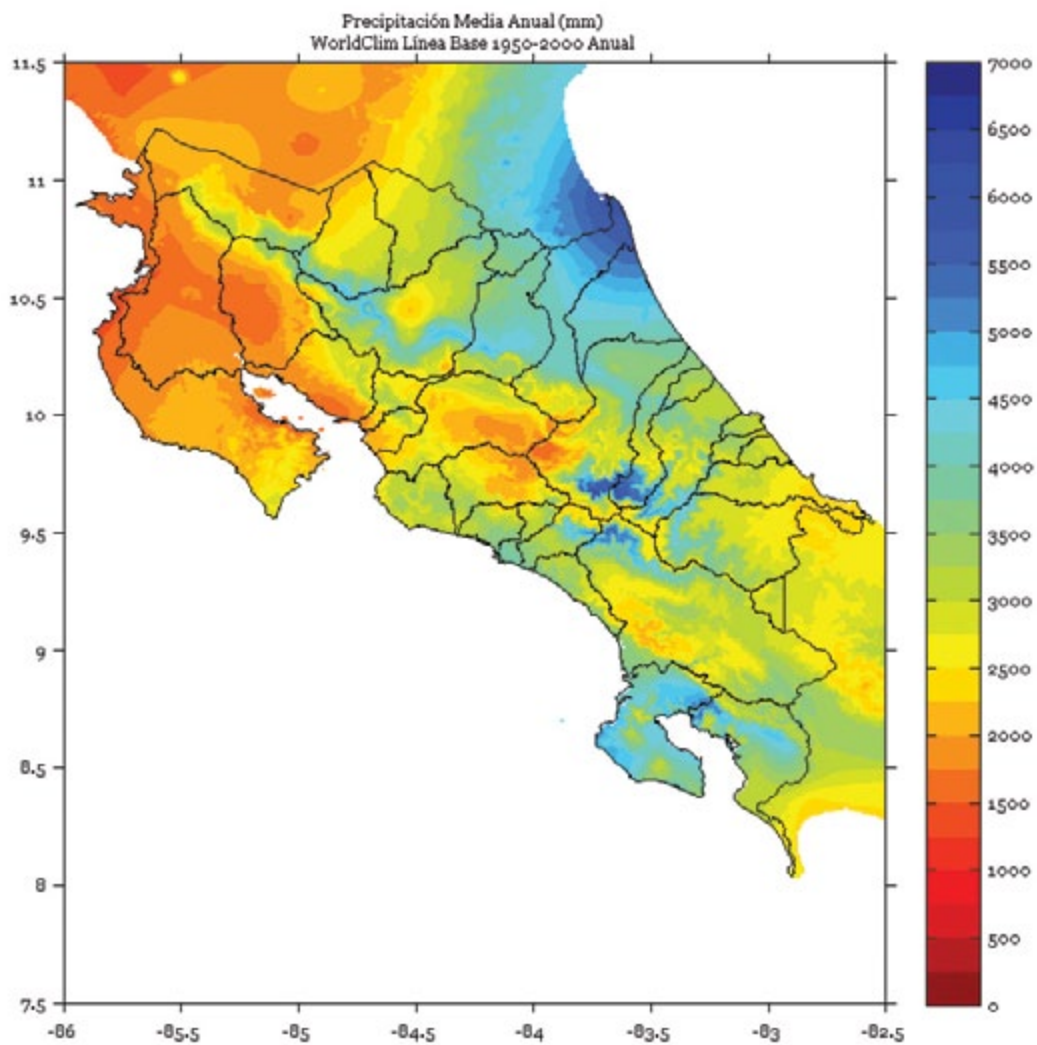


FIGURA 6. Climatología de la precipitación (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período estacional de mayo a octubre, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)



C. Período ANUAL

FIGURA 7. Climatología (1950-2000) de la precipitación anual (mm) para las 34 cuencas hidrológicas, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)



7.2.1.2. TEMPERATURA

A. Período TRIMESTRAL

FIGURA 1. Climatología (1950-2000) de la temperatura media (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período noviembre - diciembre - enero, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”

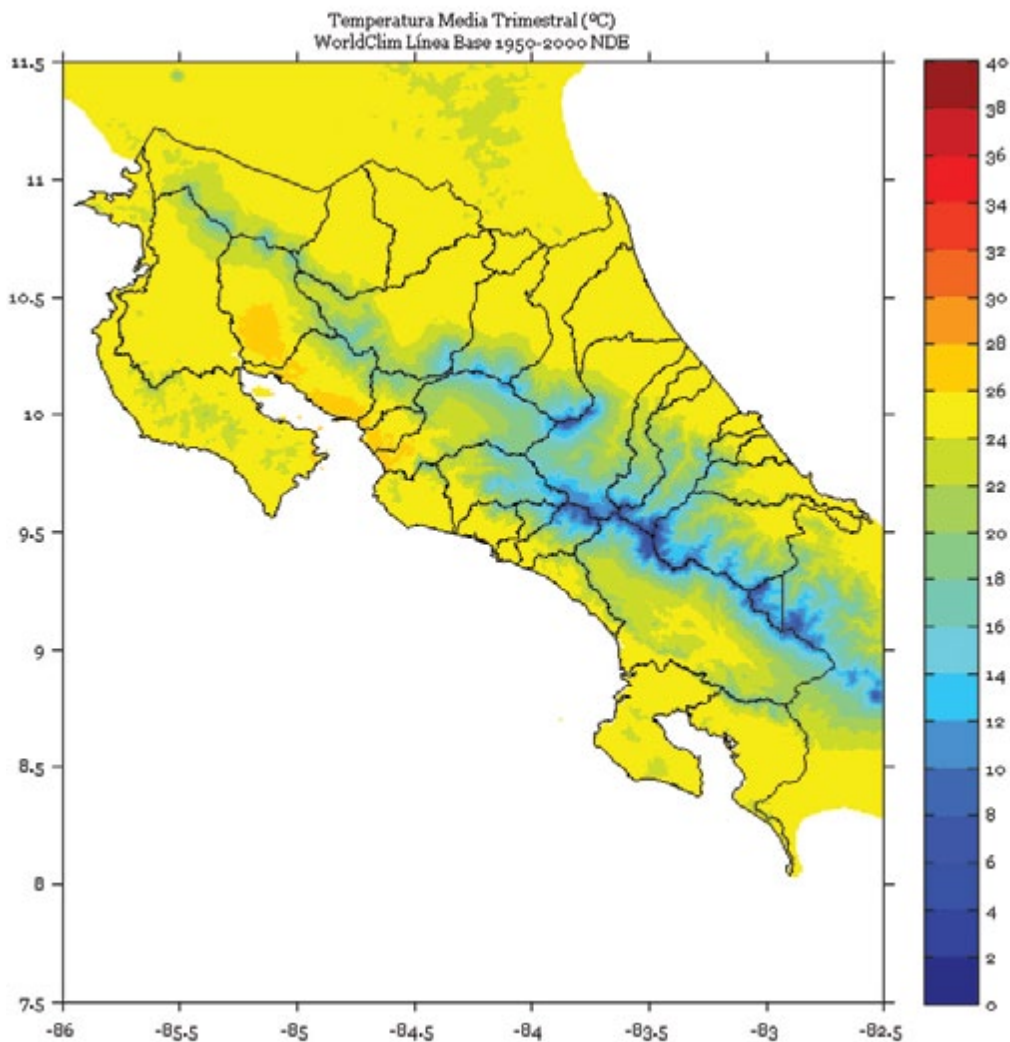


FIGURA 2. Climatología (1950-2000) de la temperatura media (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período febrero - marzo - abril, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”

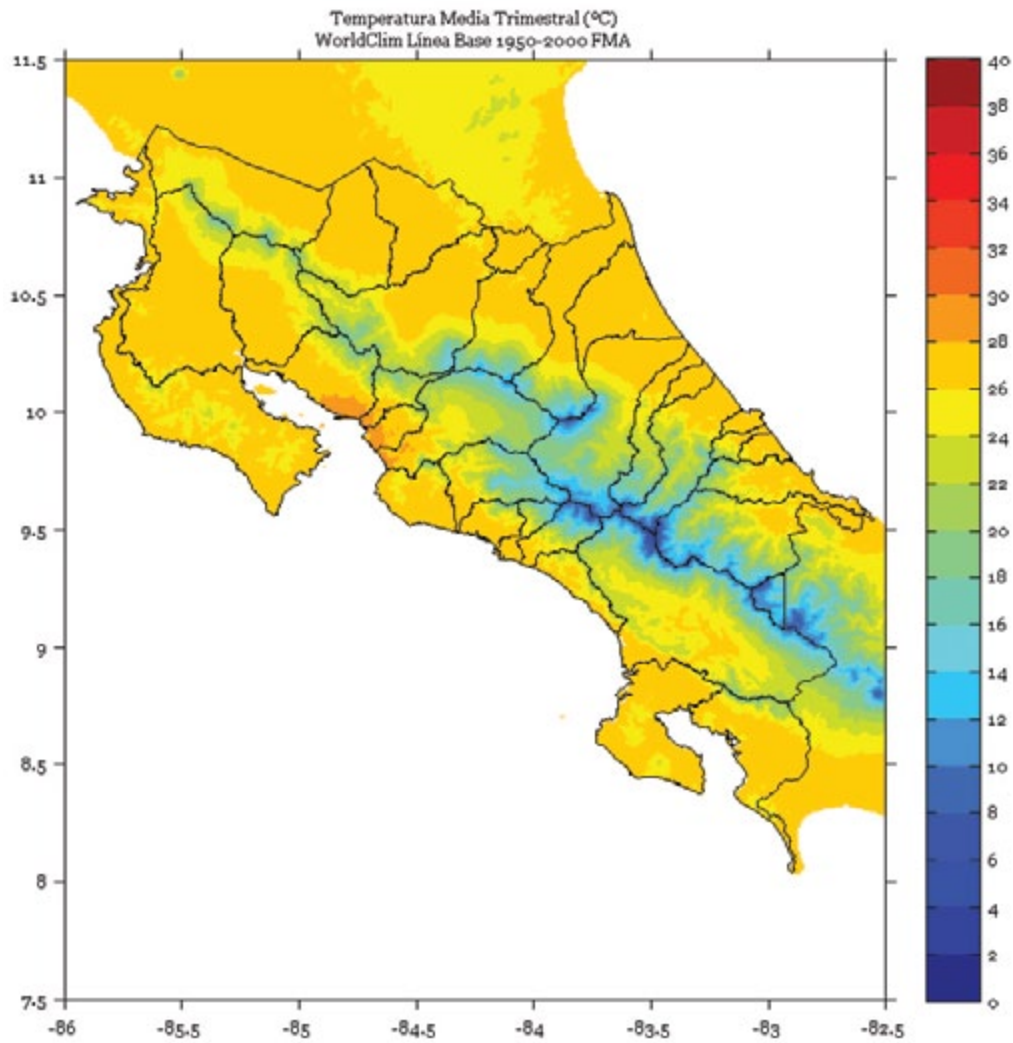


FIGURA 3. Climatología (1950-2000) de la temperatura media (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período mayo - junio - julio, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”

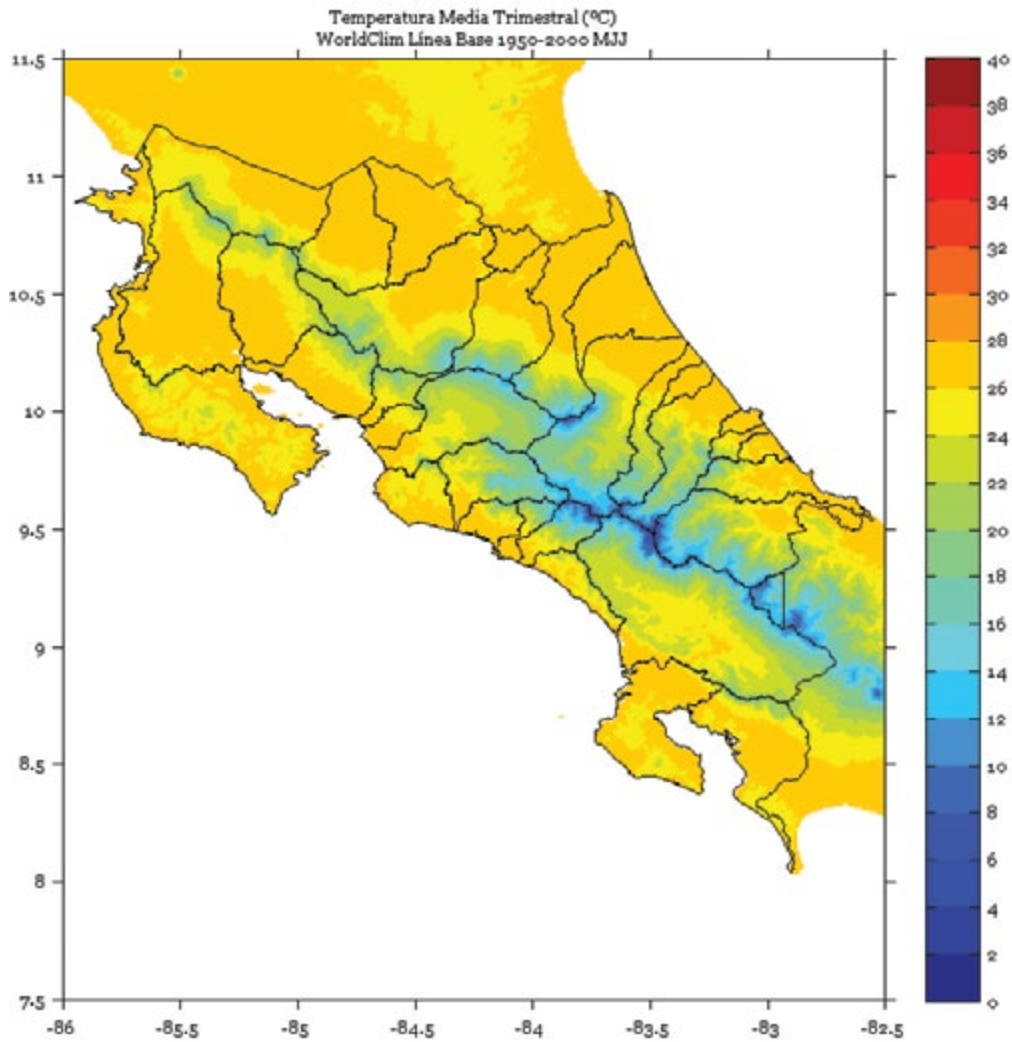
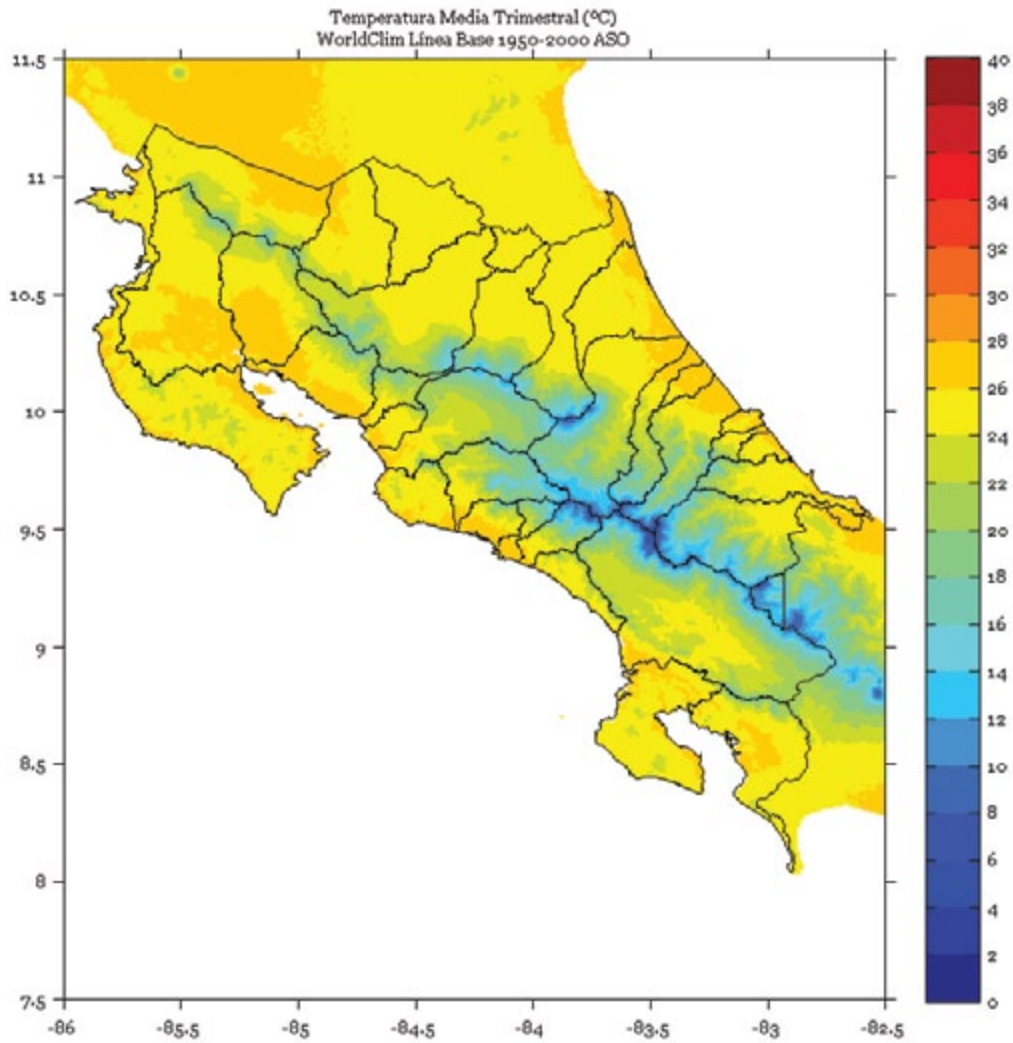


FIGURA 4. Climatología (1950-2000) de la temperatura media (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período agosto - setiembre - octubre, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”



B. Período ESTACIONAL (SEMESTRAL)

FIGURA 5. Climatología (1950-2000) de la temperatura media (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período estacional de noviembre a abril, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”

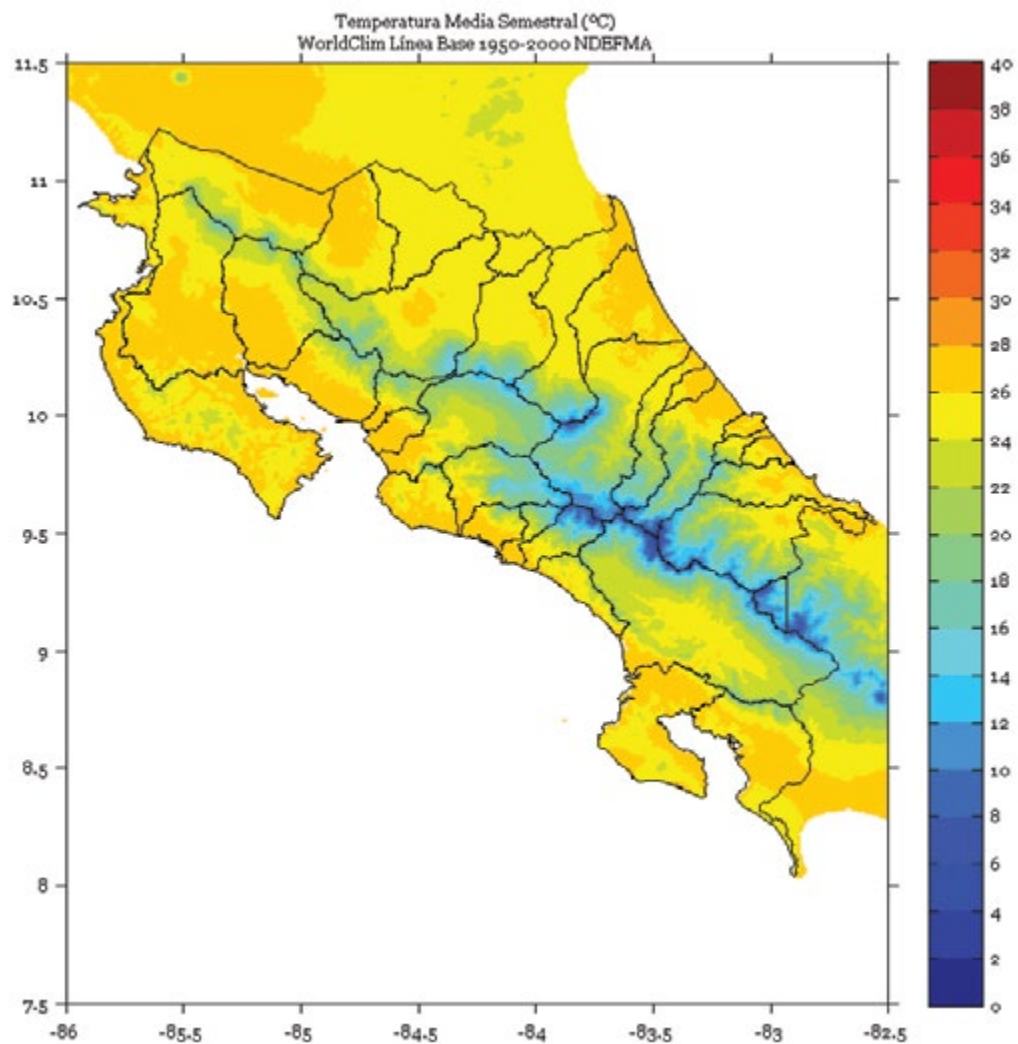
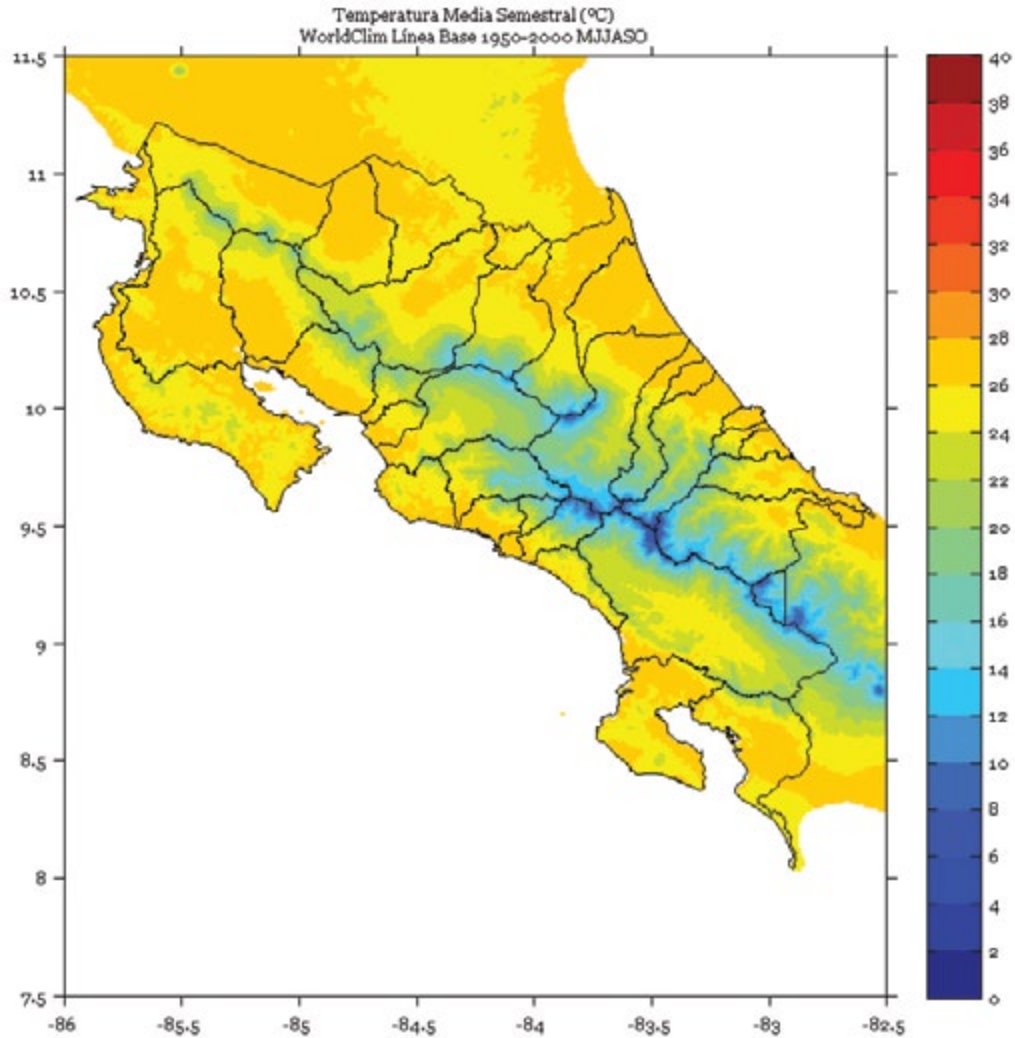
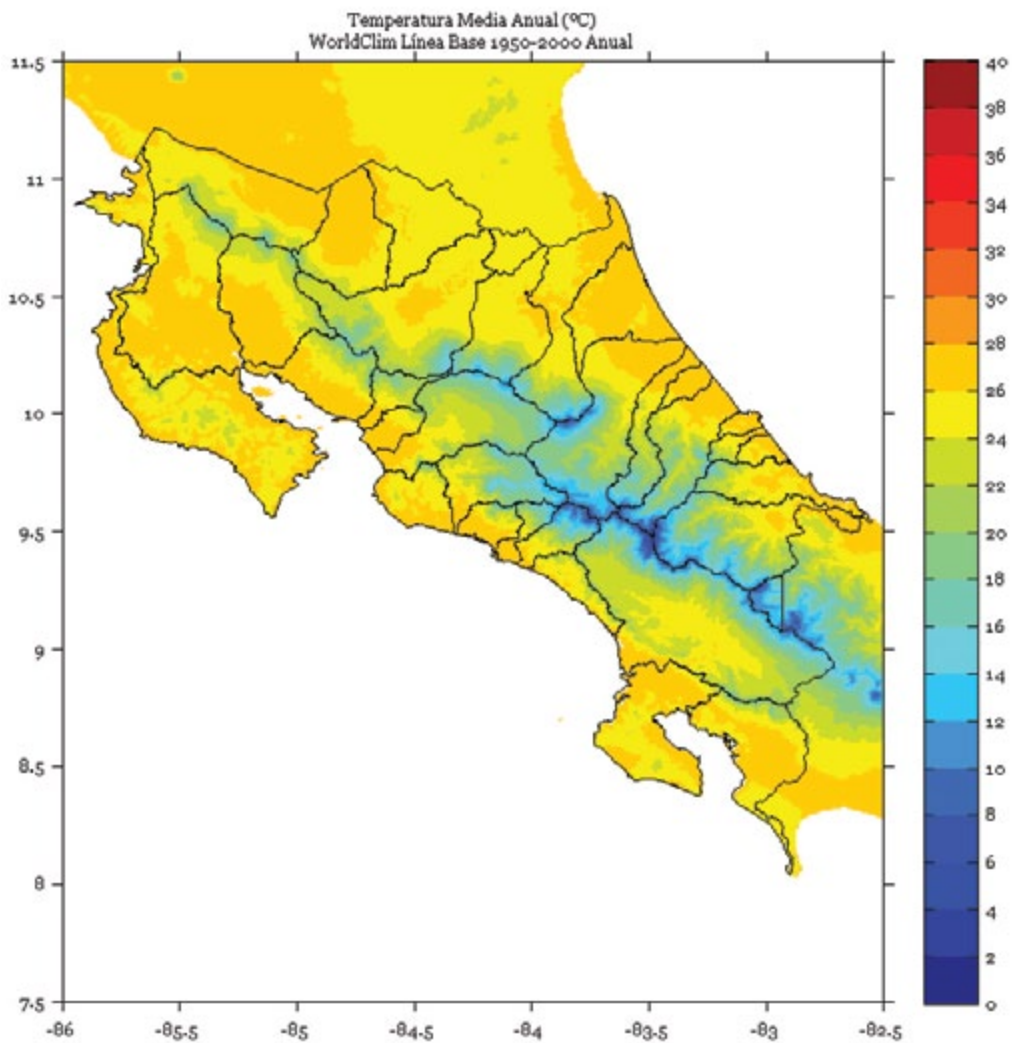


FIGURA 6. Climatología (1950-2000) de la temperatura media (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período estacional de mayo a octubre, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”



C. Período ANUAL

FIGURA 7. Climatología (1950-2000) de la temperatura media anual (°C) para las 34 cuencas hidrológicas, con una resolución de 1 Km, usando la metodología de Hijmans *et al.* (2005)”



7.2.2. CLIMA ACTUAL POR CUENCAS INDIVIDUALES

7.2.2.1 PRECIPITACION MEDIA

ABANGARES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Trimestre noviembre - diciembre - enero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

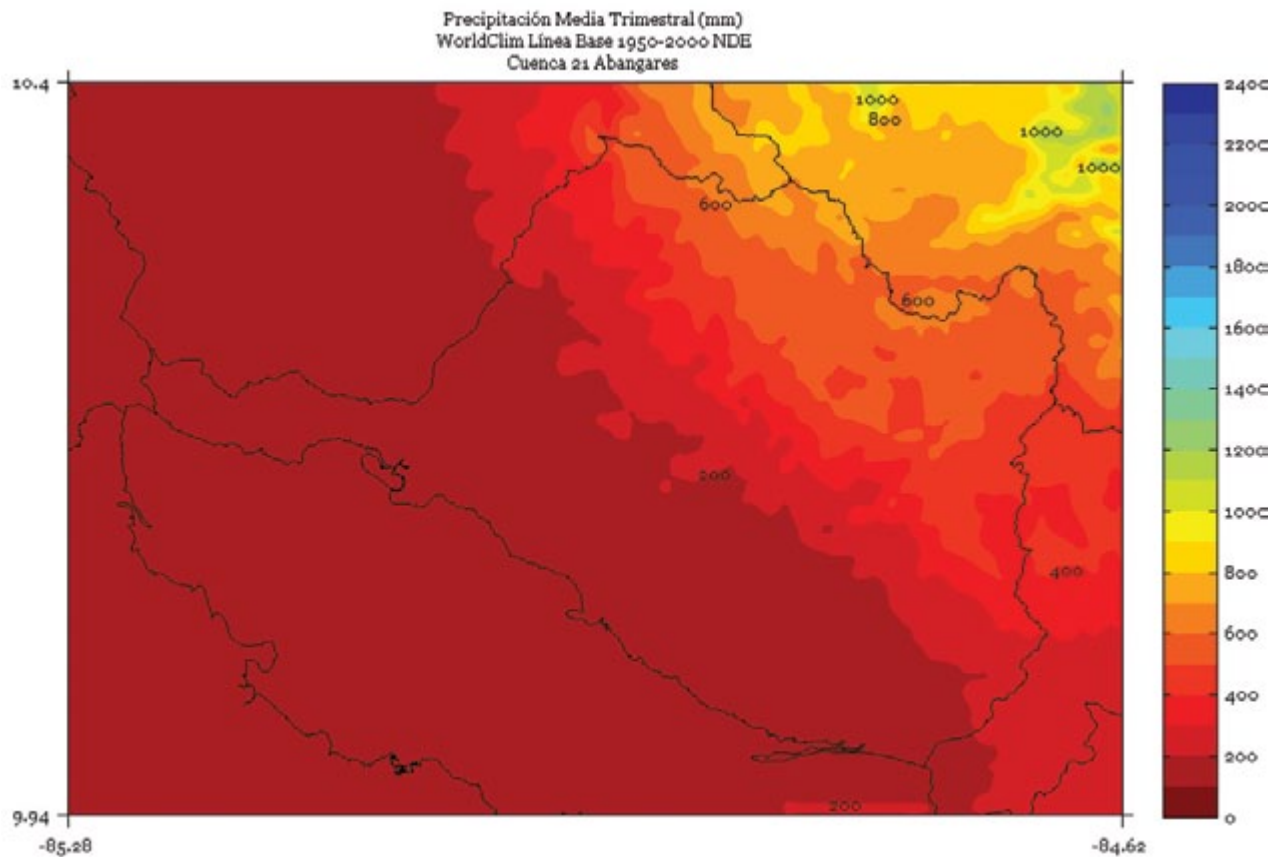


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Trimestre febrero - marzo - abril. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

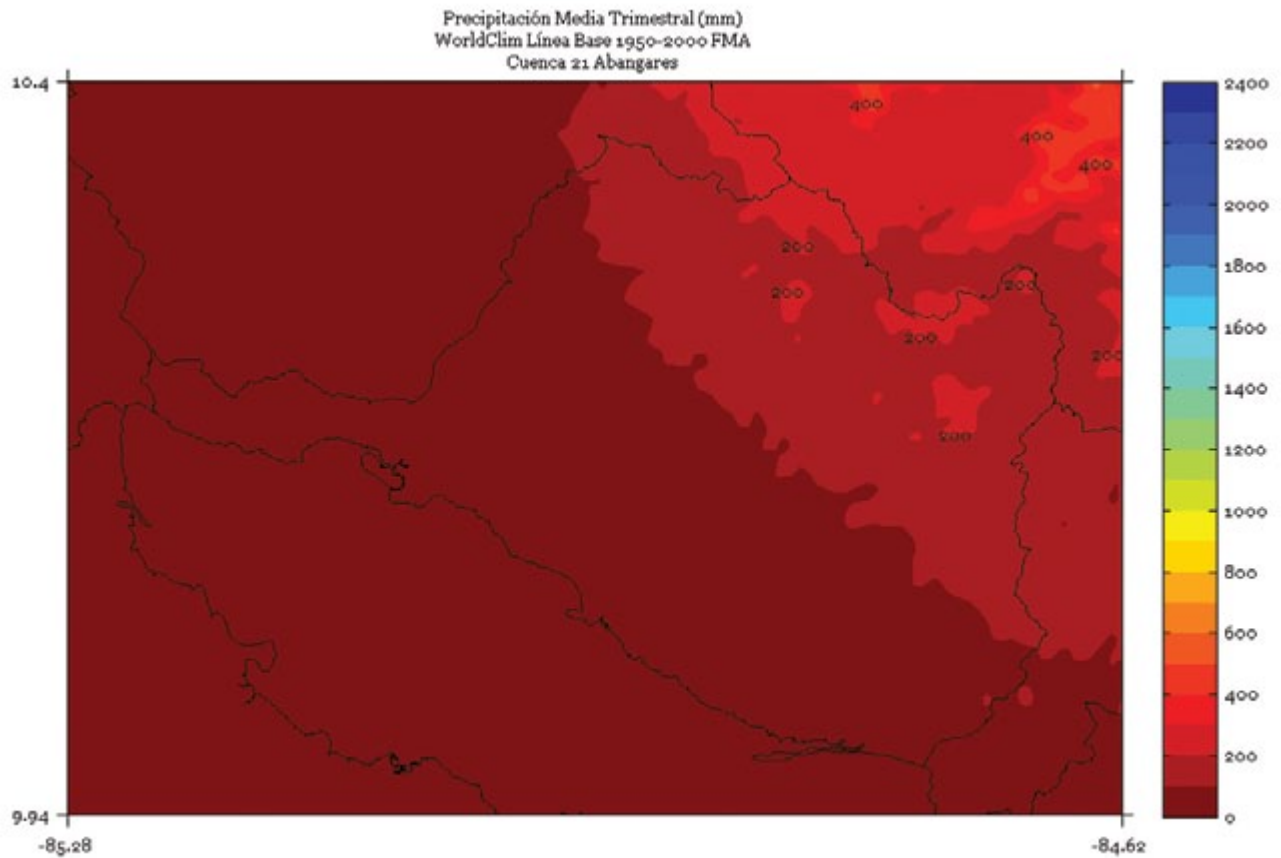


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Trimestre mayo - junio - julio. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

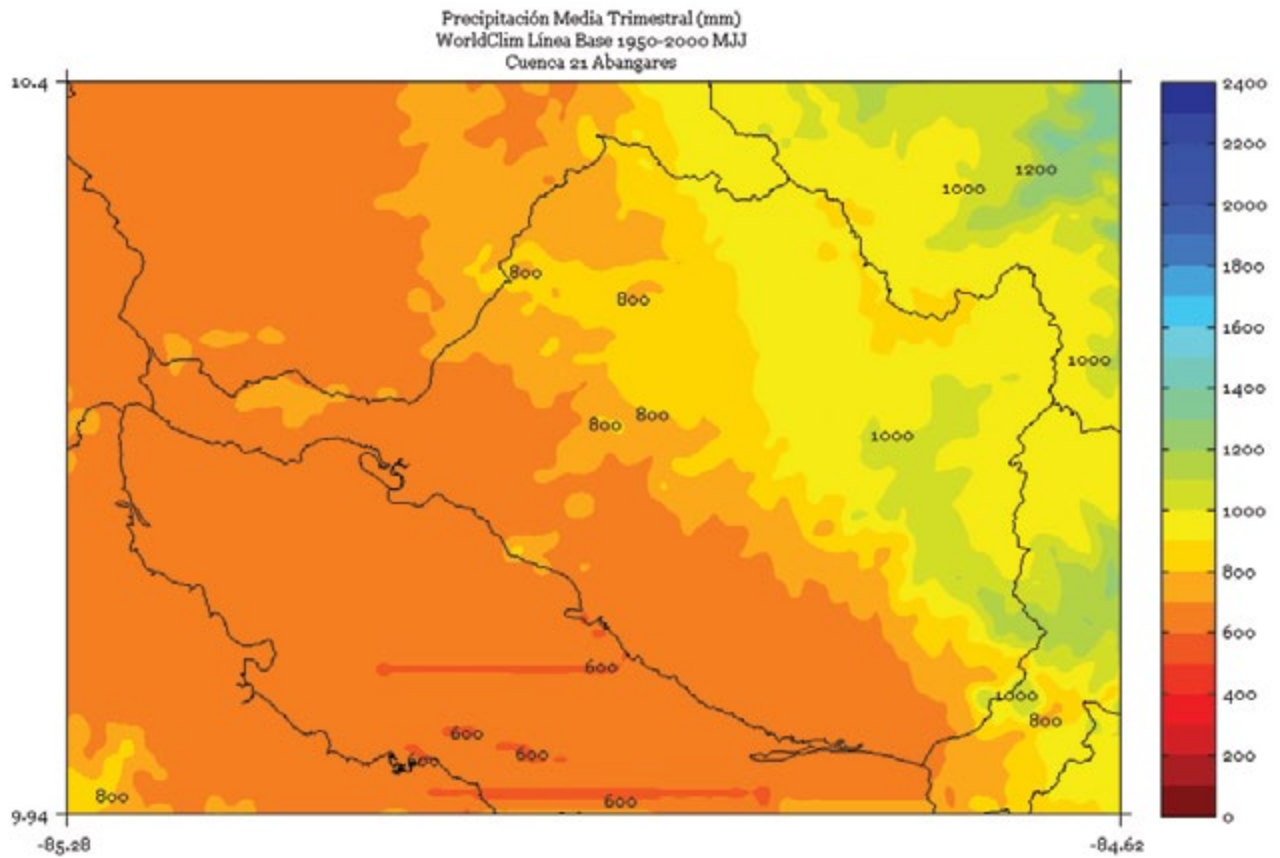


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Trimestre agosto - setiembre - octubre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

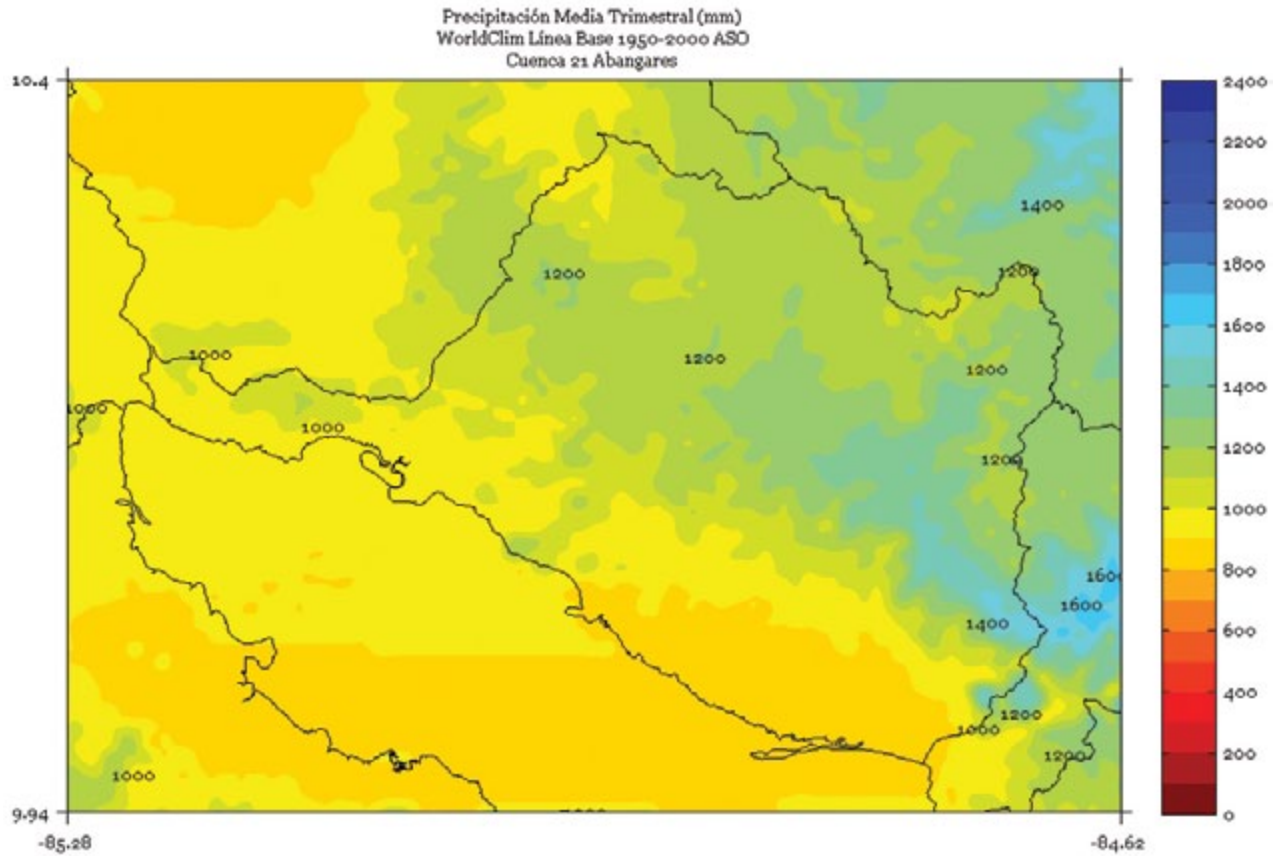


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Semestre de noviembre a abril. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

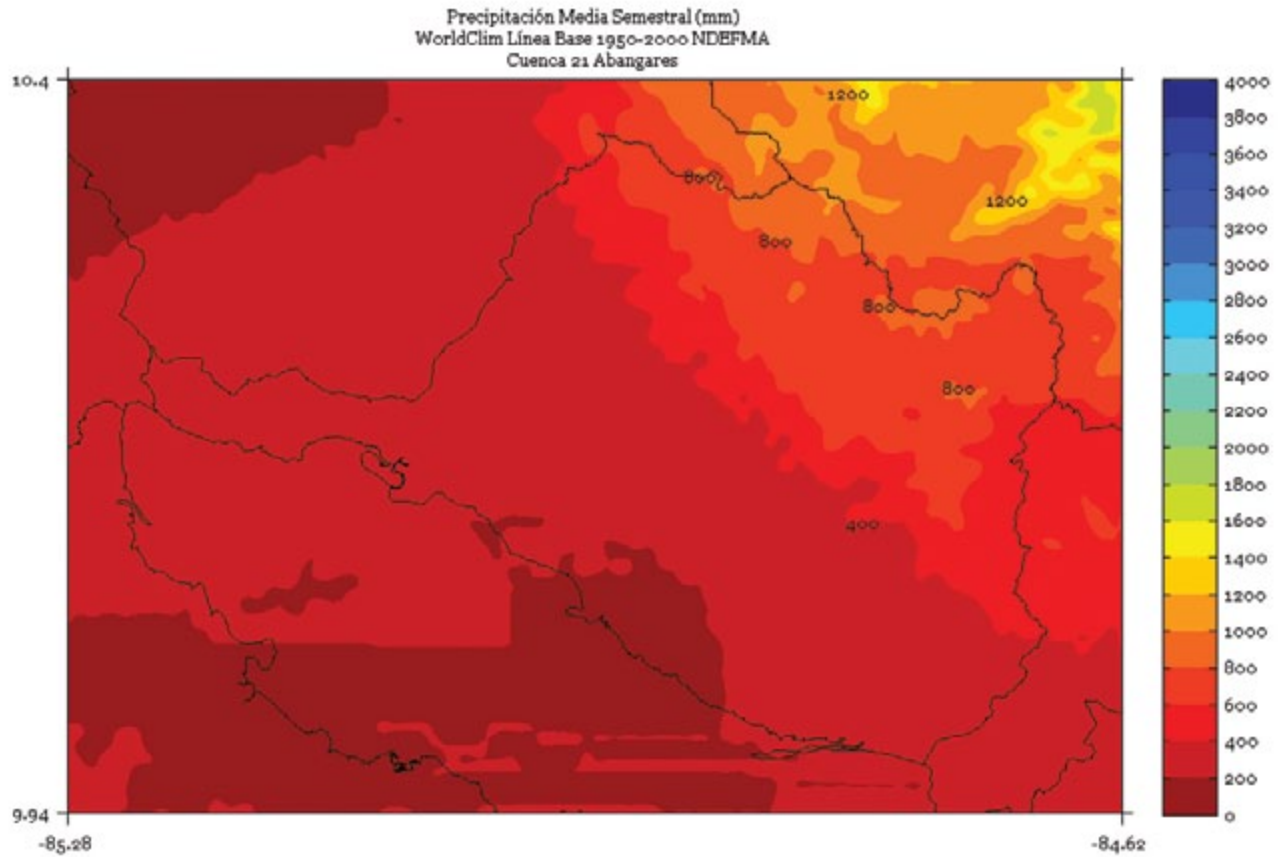


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Semestre de mayo a octubre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

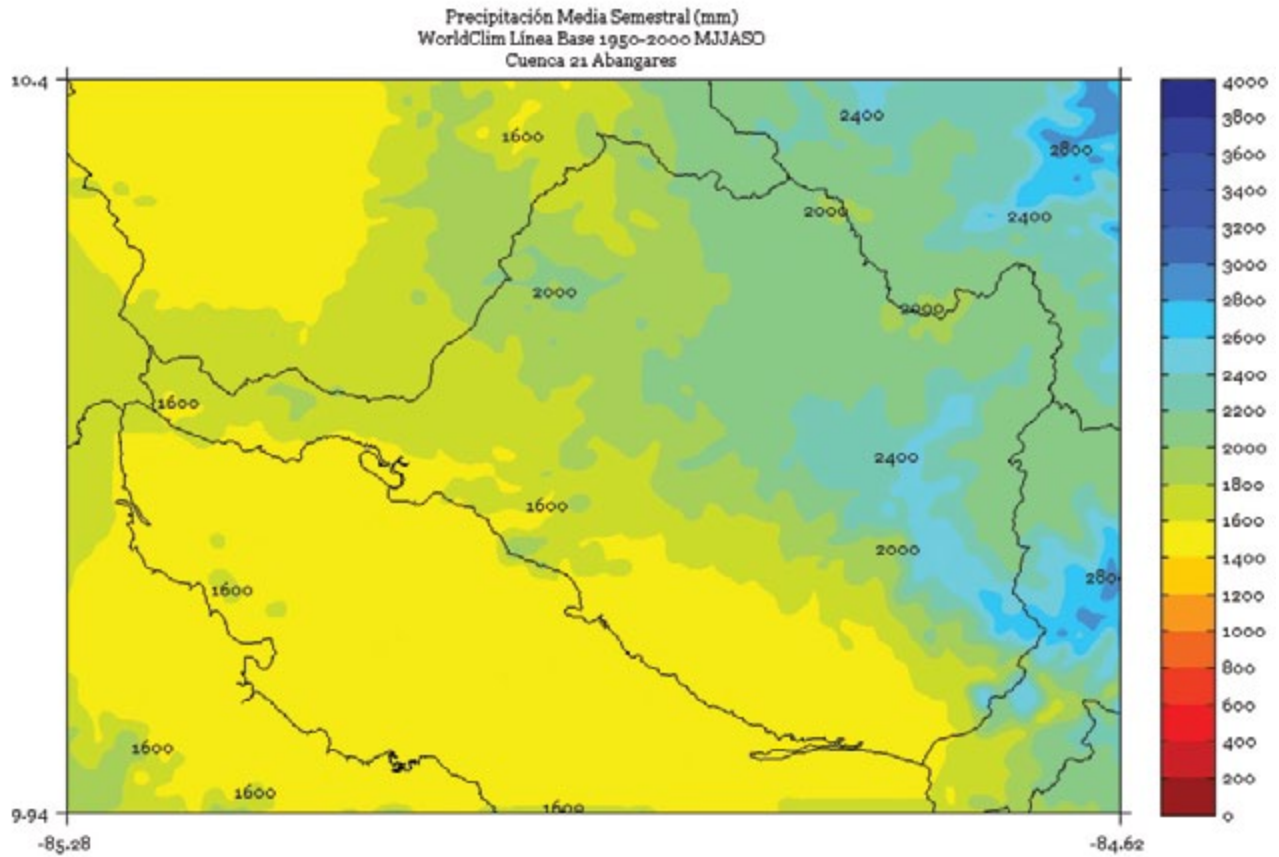
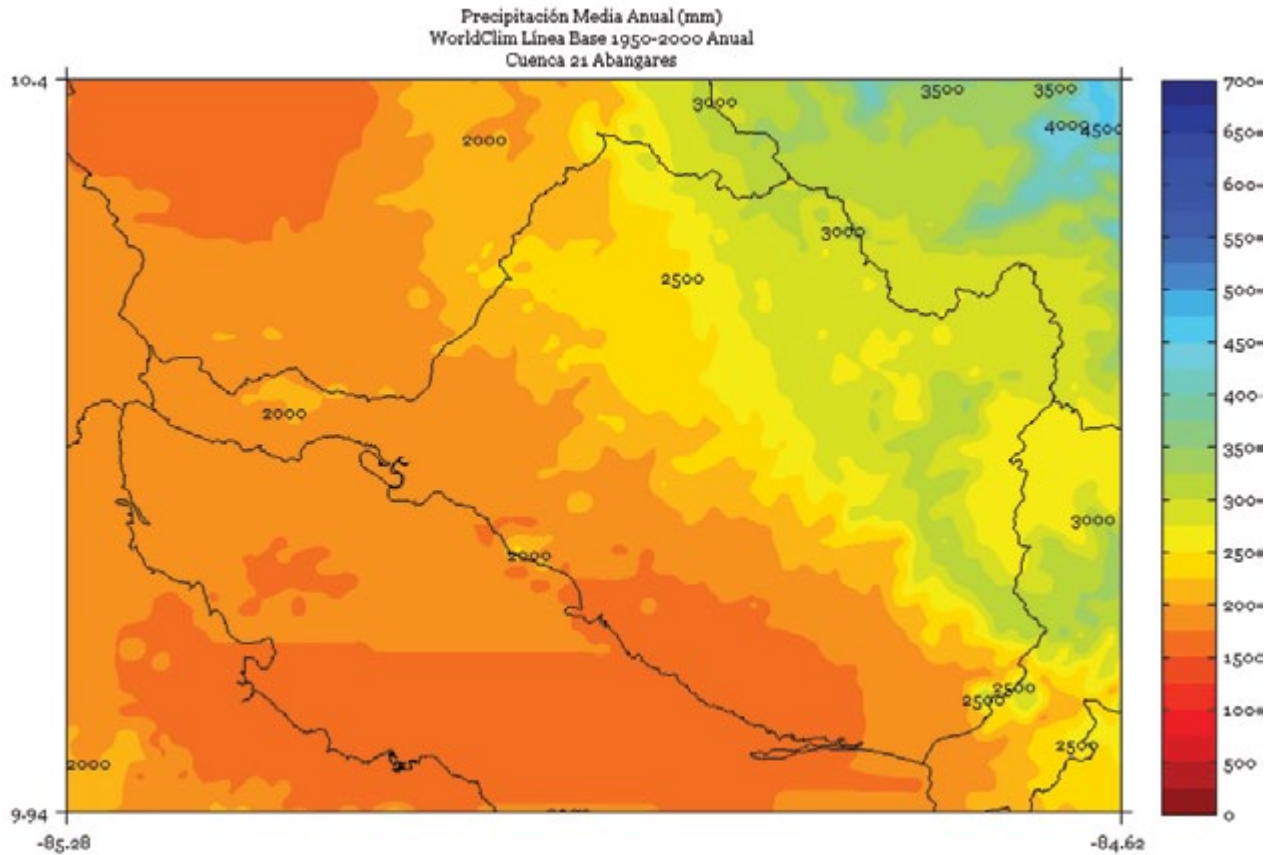


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



BANANITO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

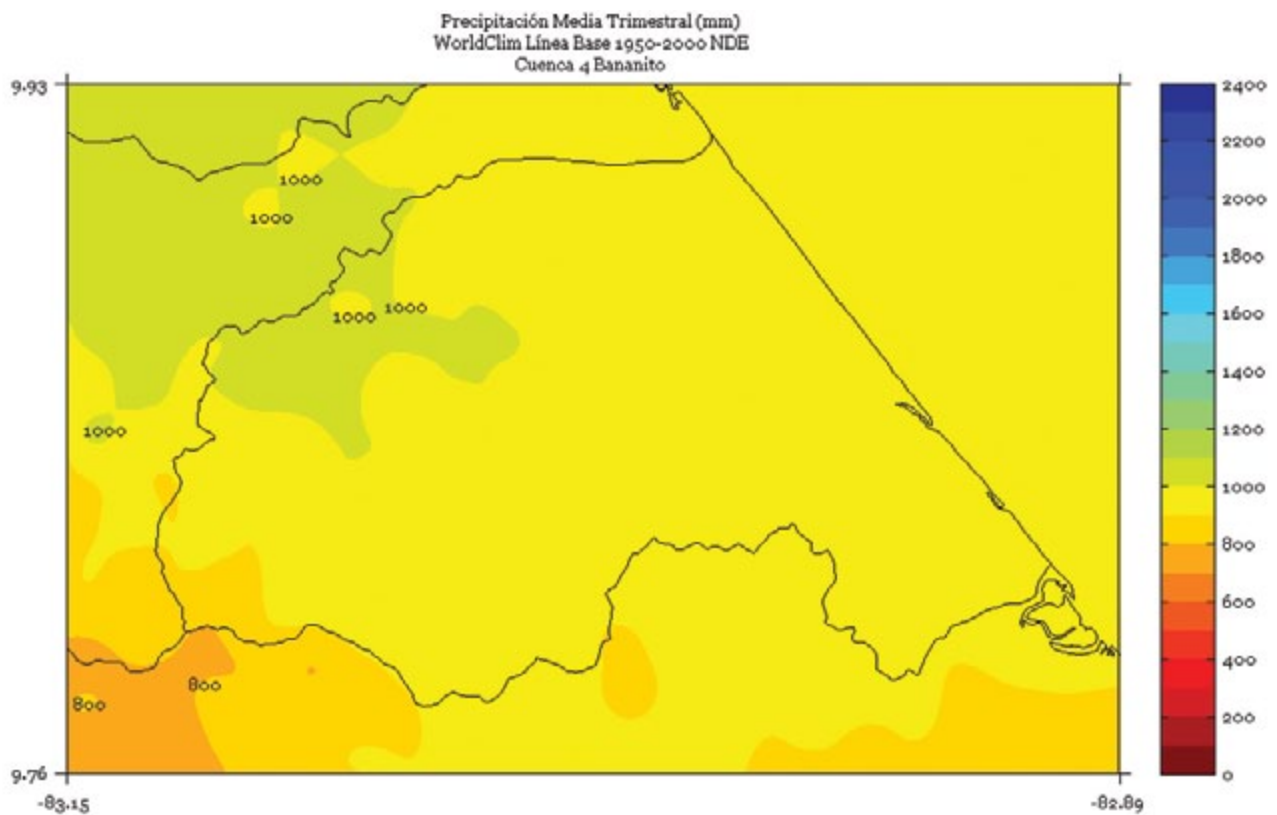


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

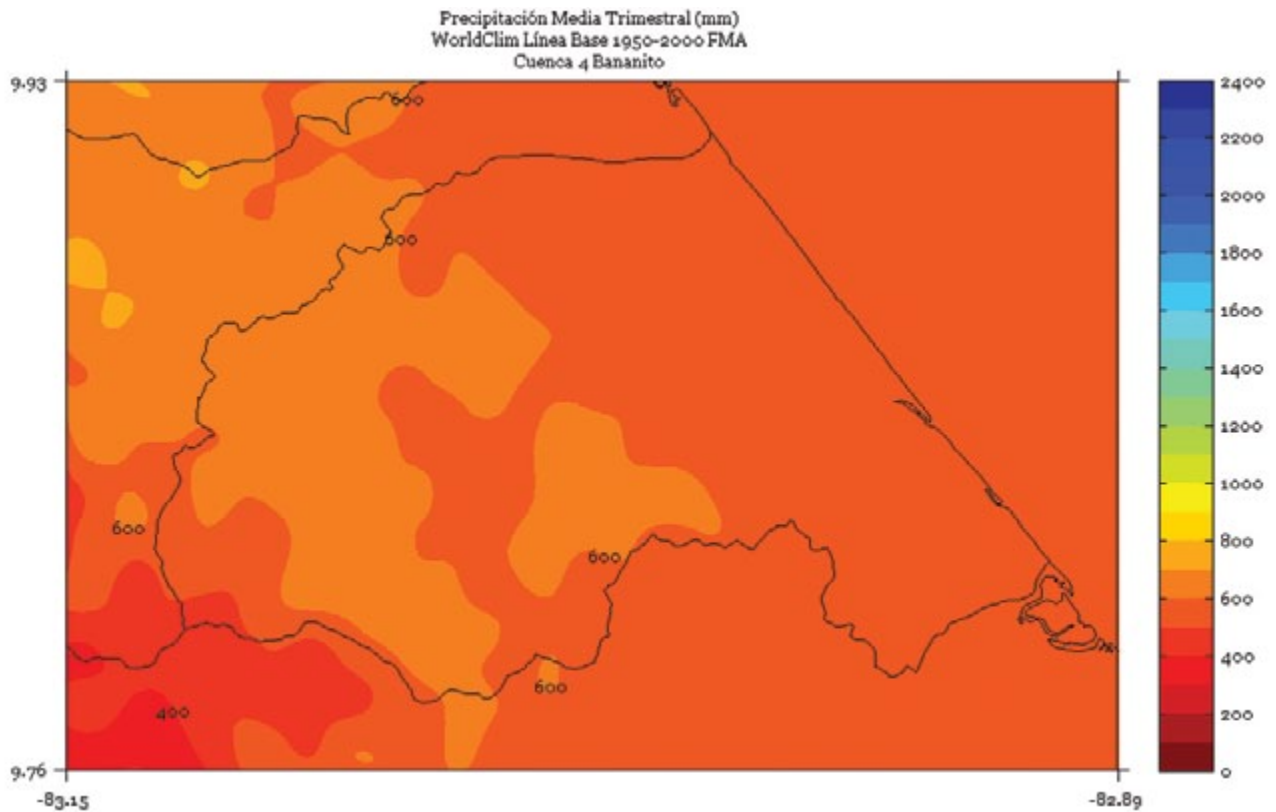


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

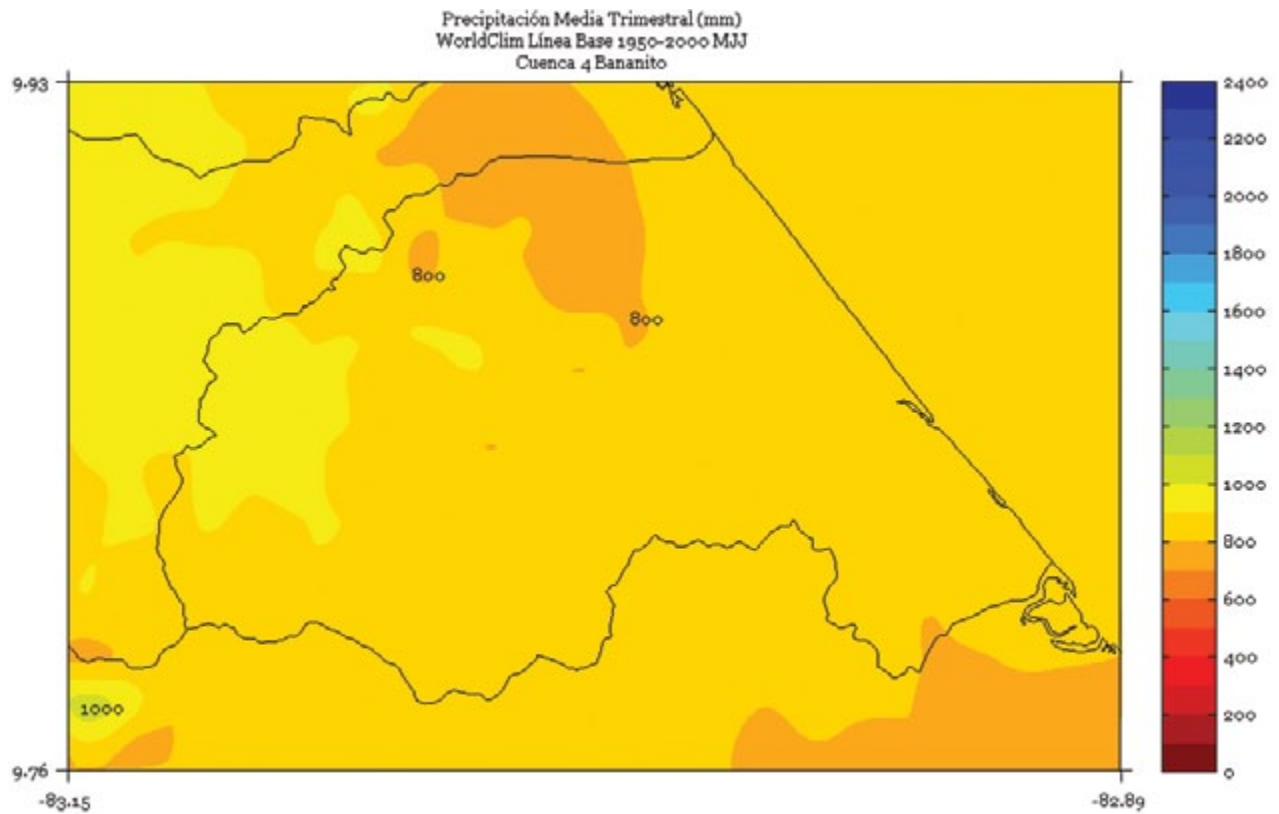


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

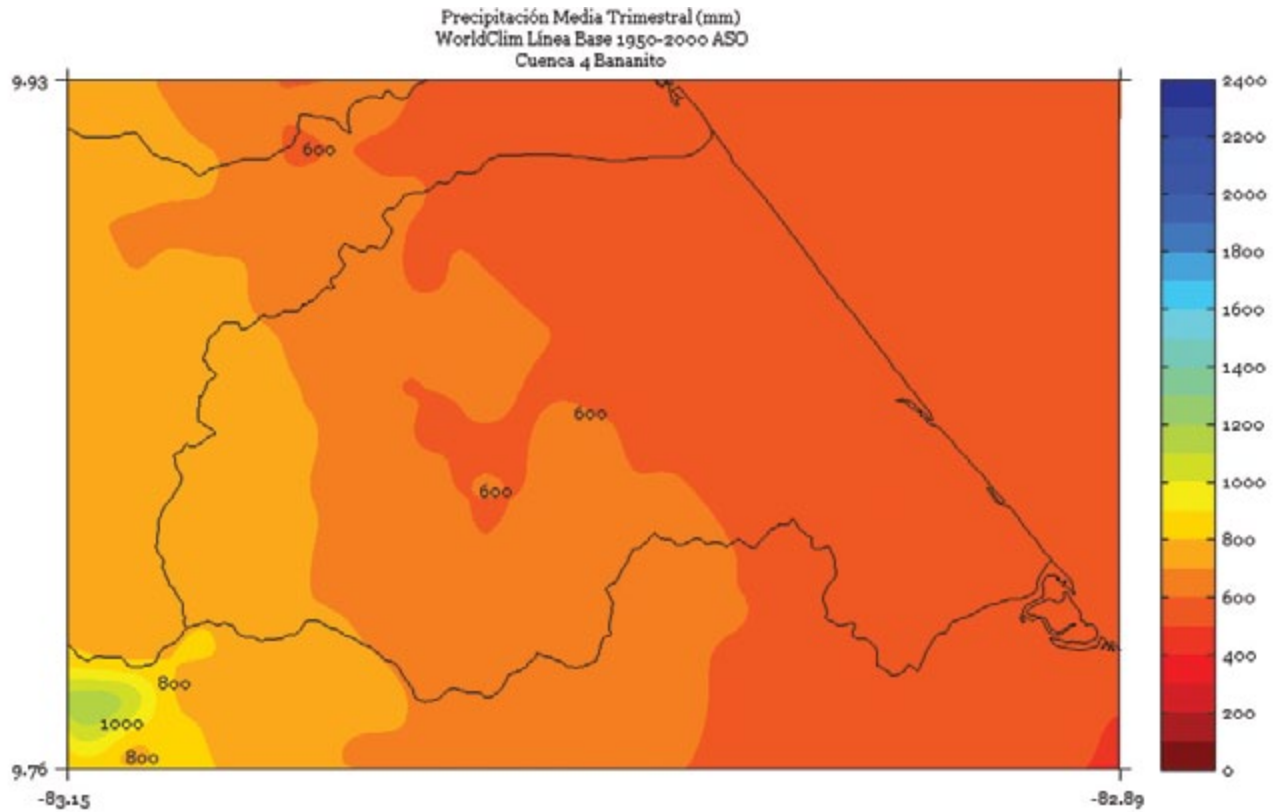


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) estacional o semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

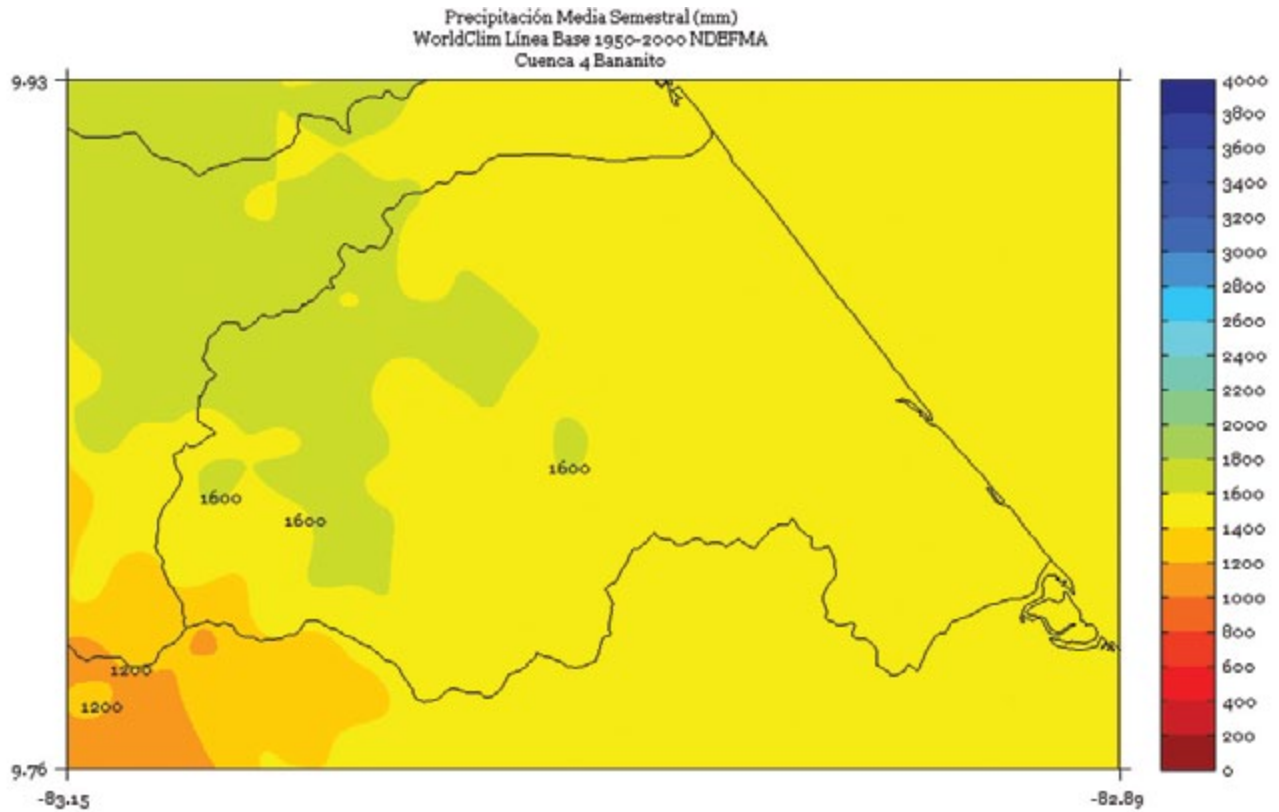


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) estacional o semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

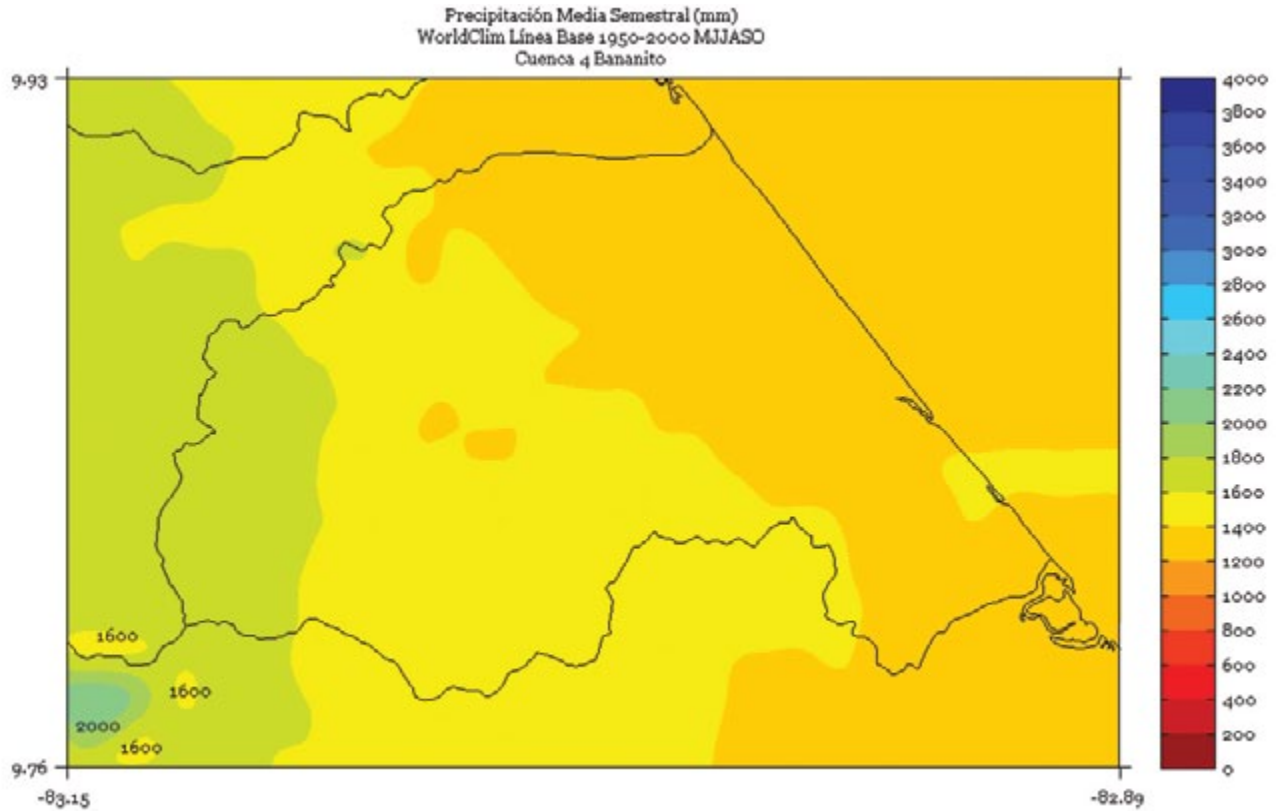
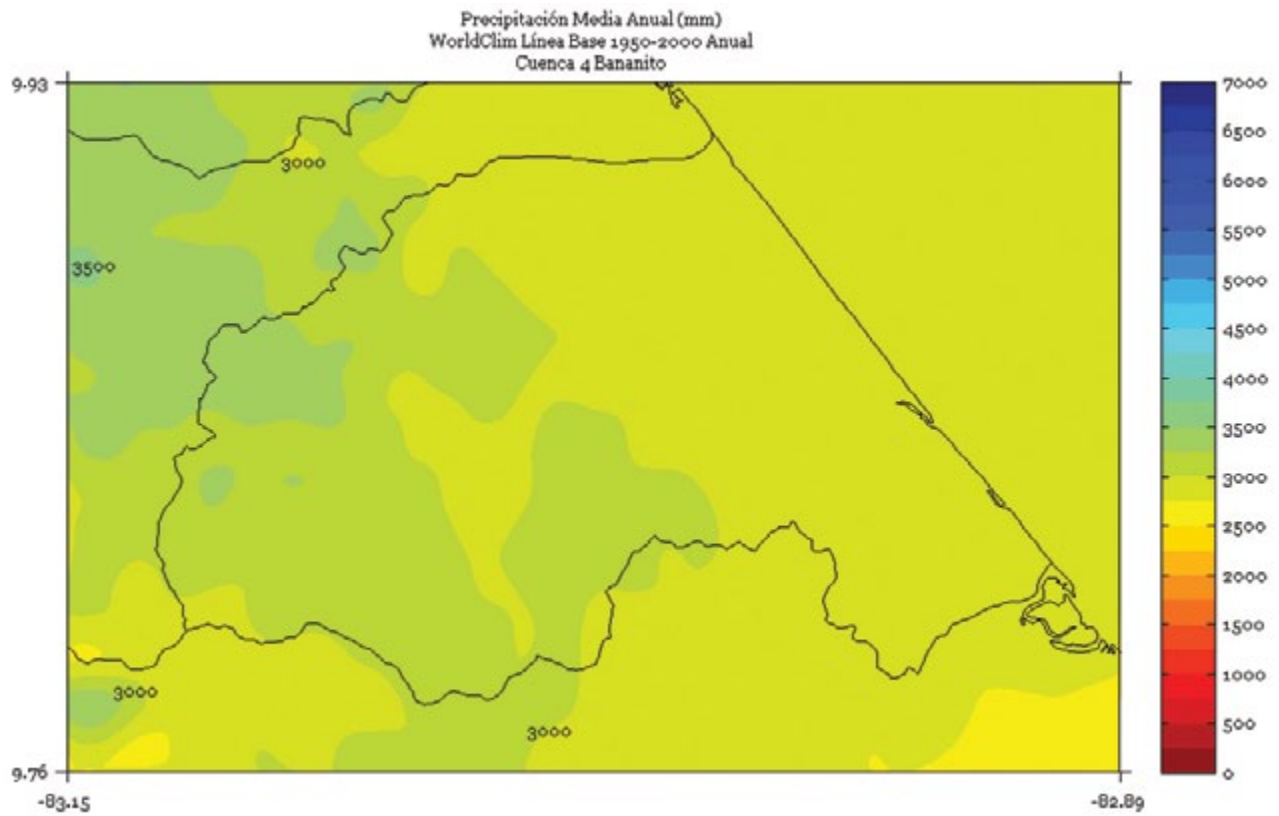


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



BANANO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

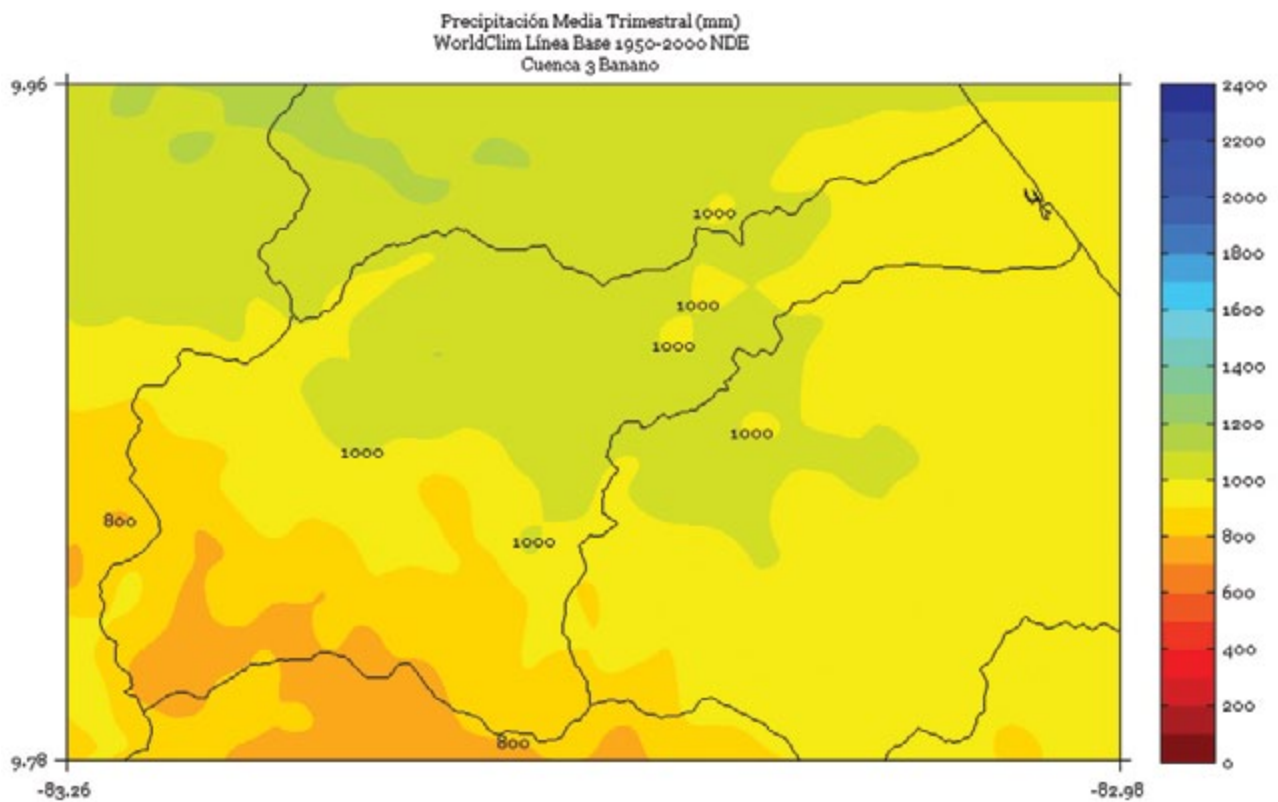


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

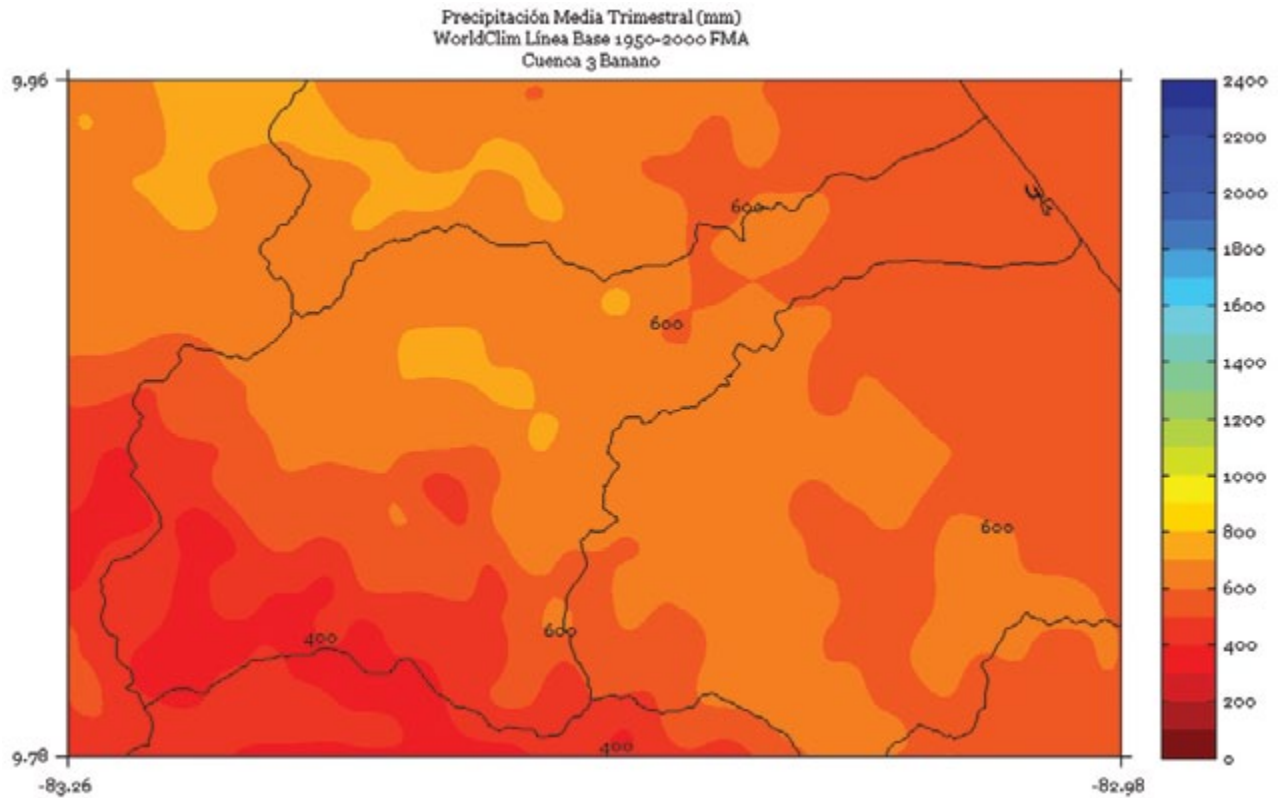


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

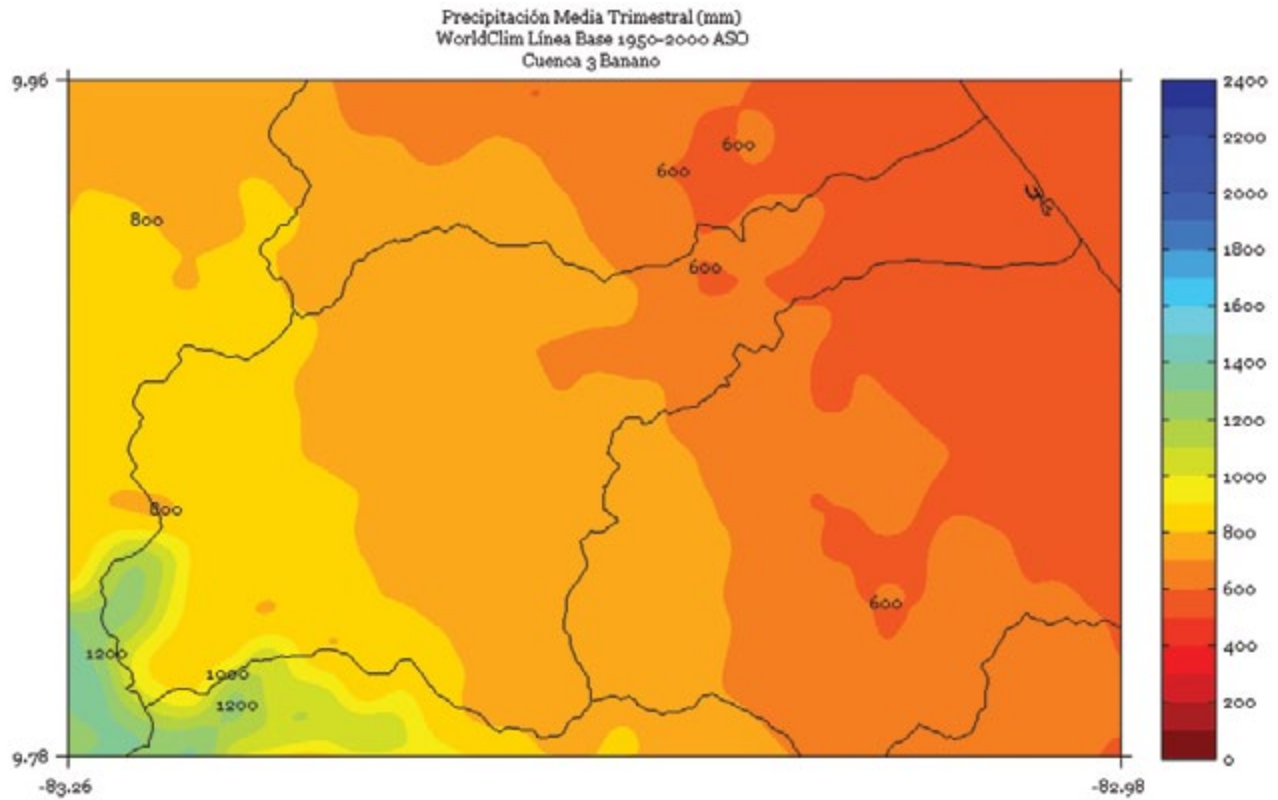


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

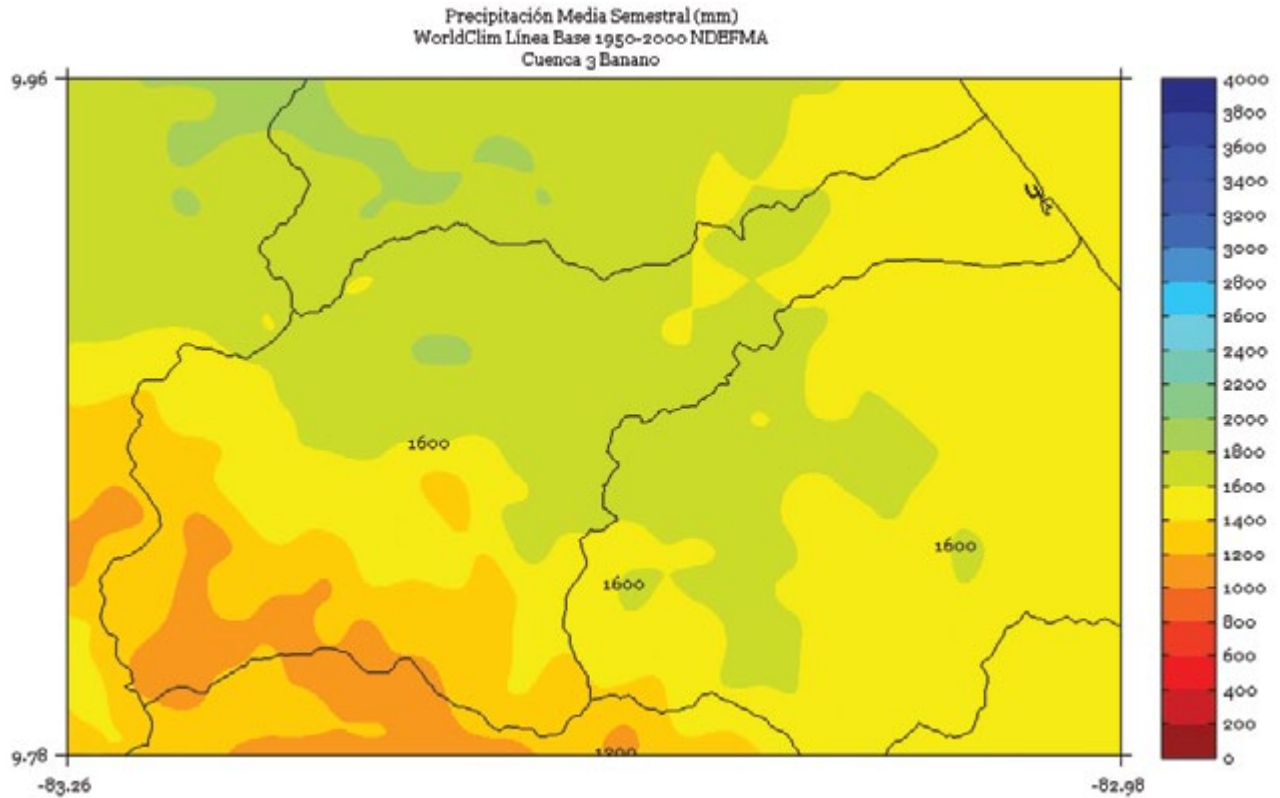


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

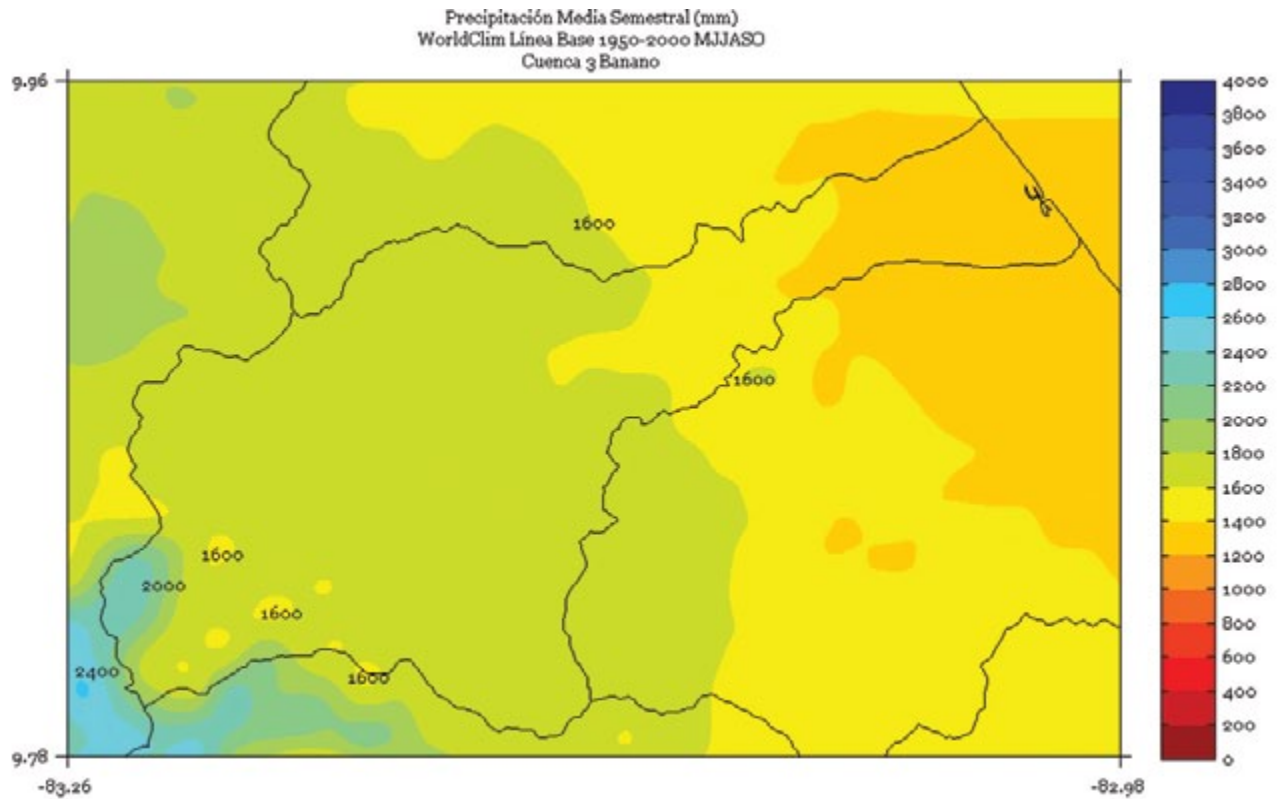
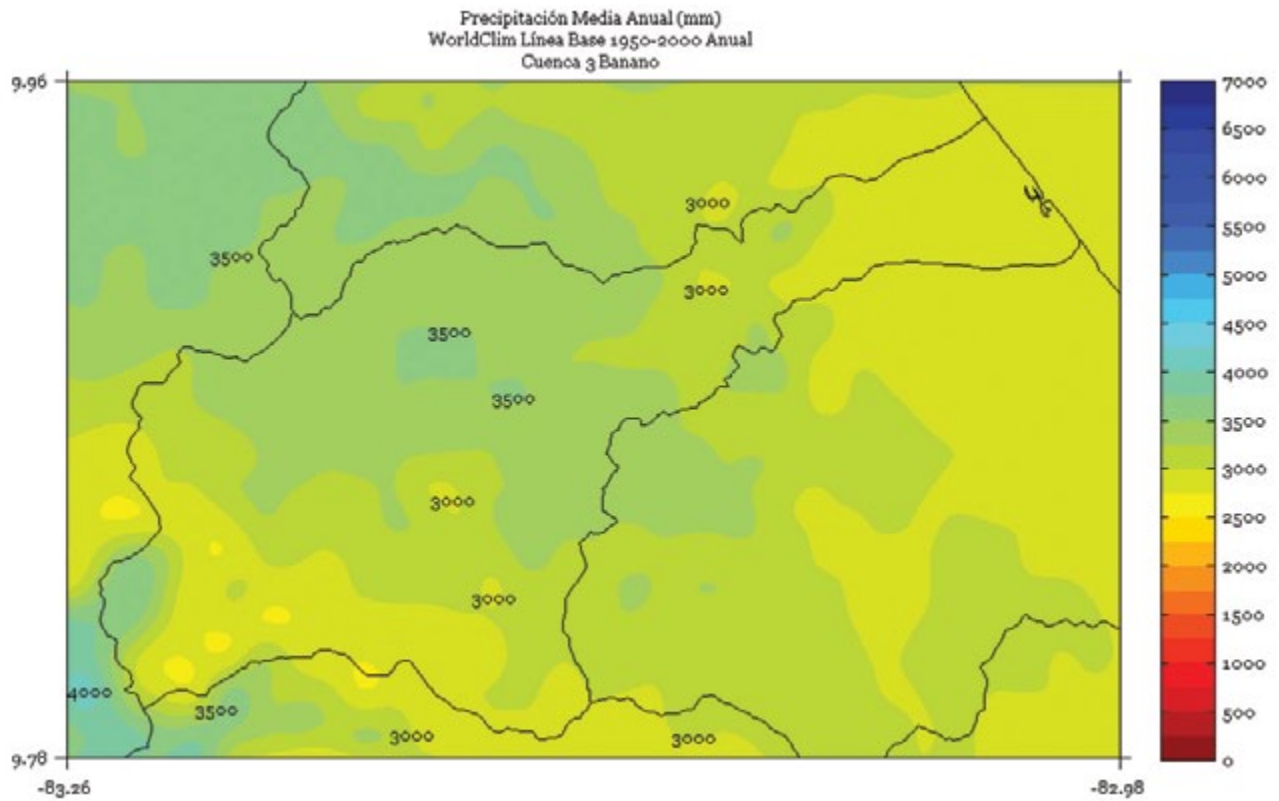


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



BARRANCA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

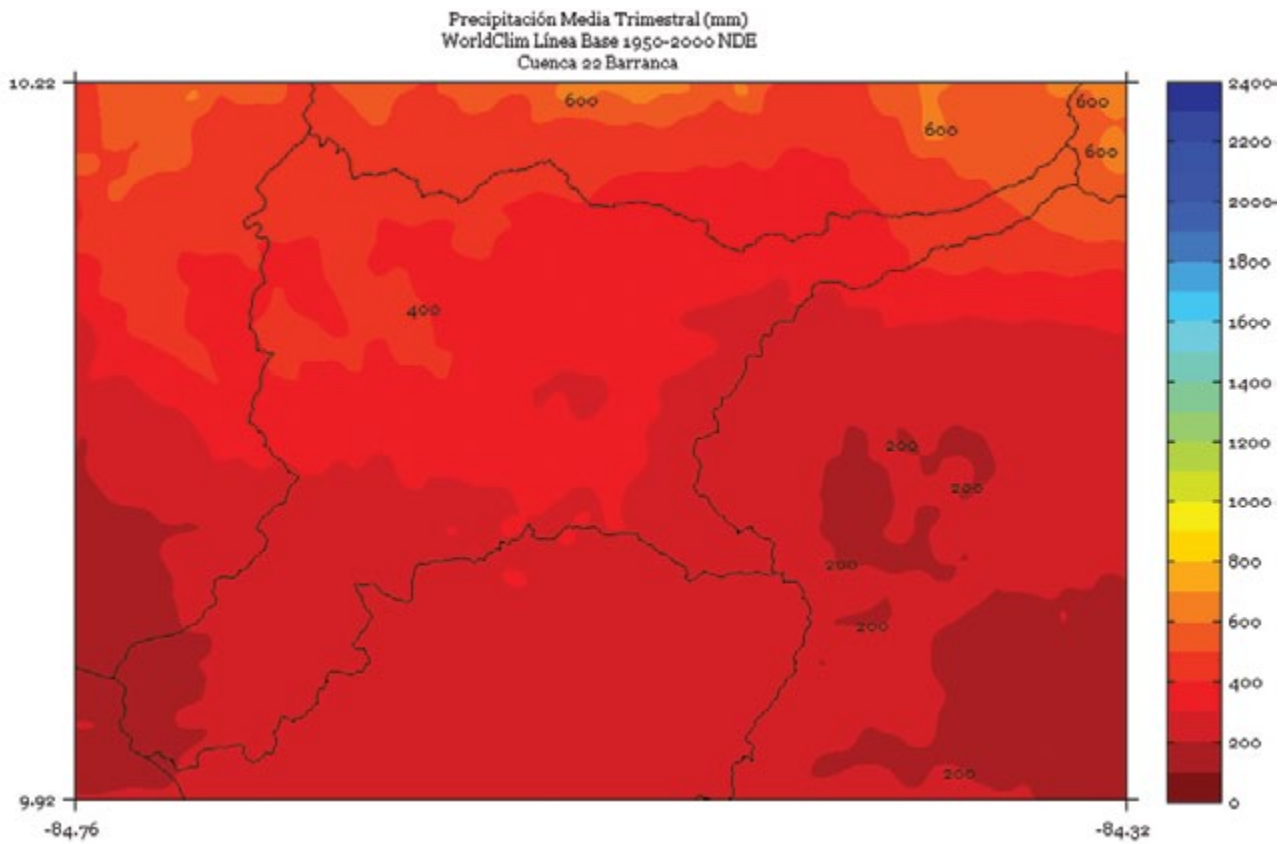


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

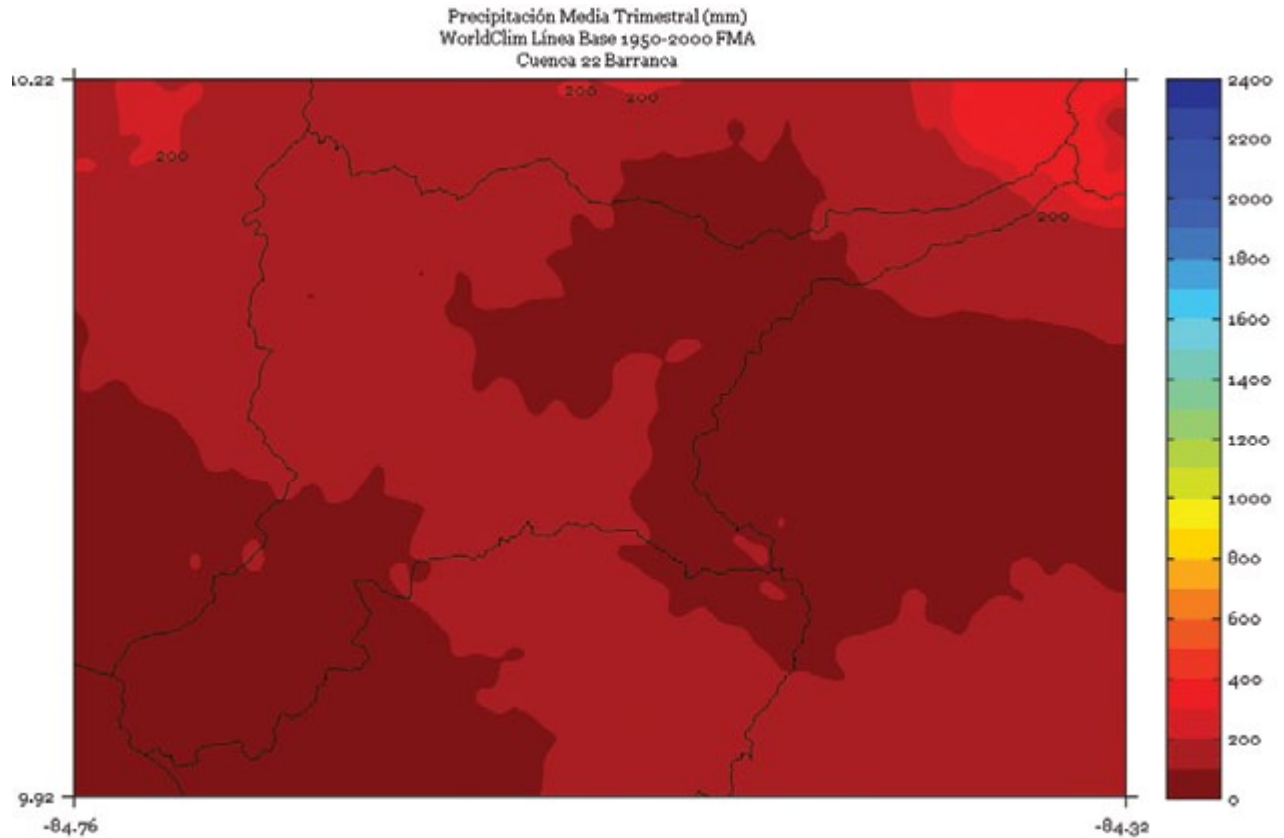


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

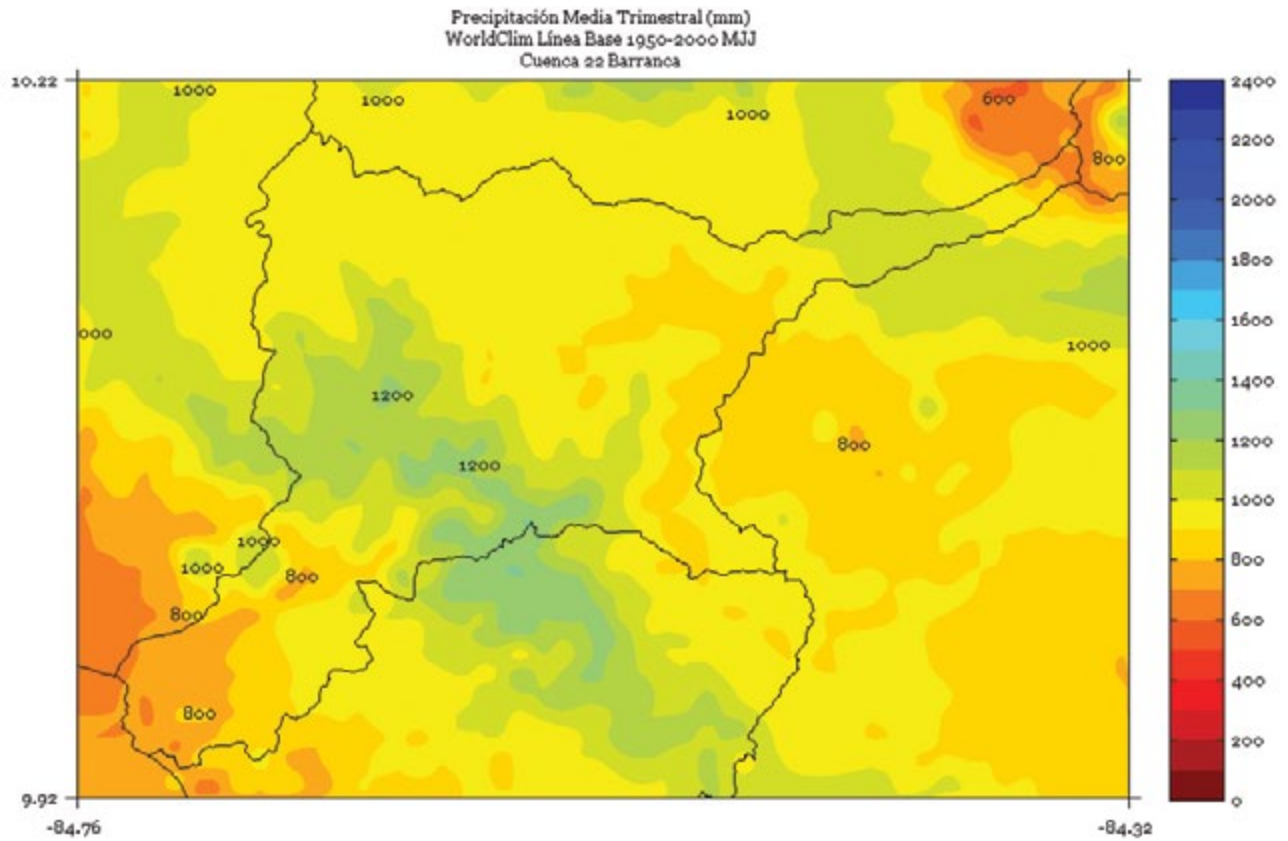


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

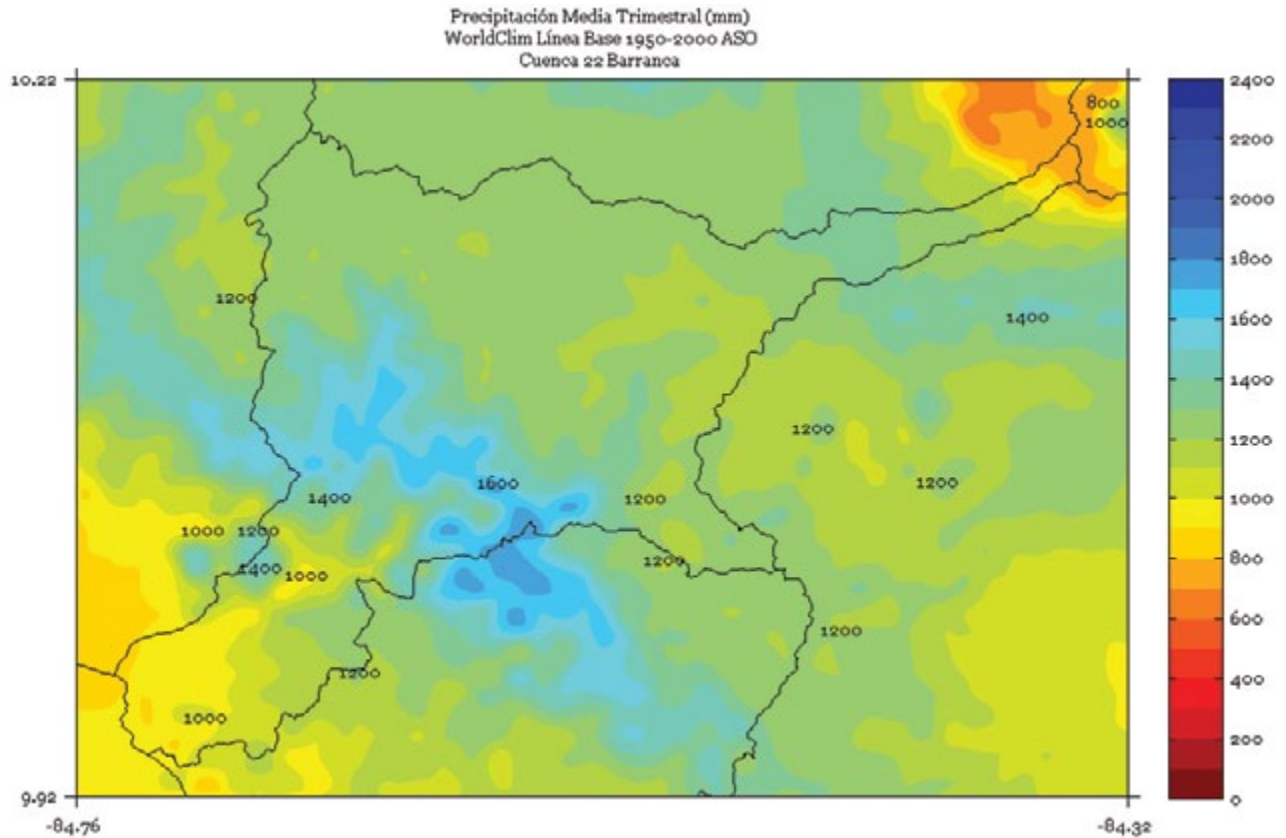


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

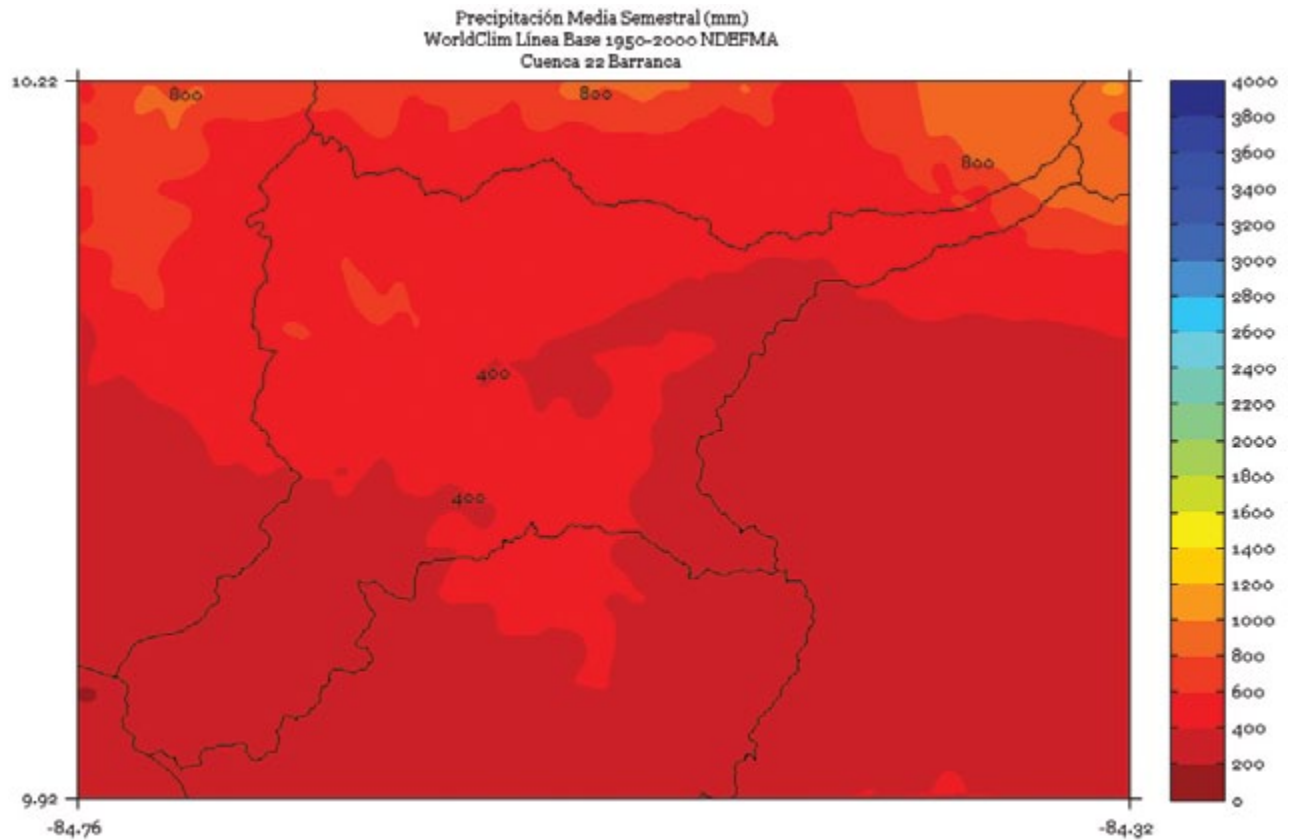


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

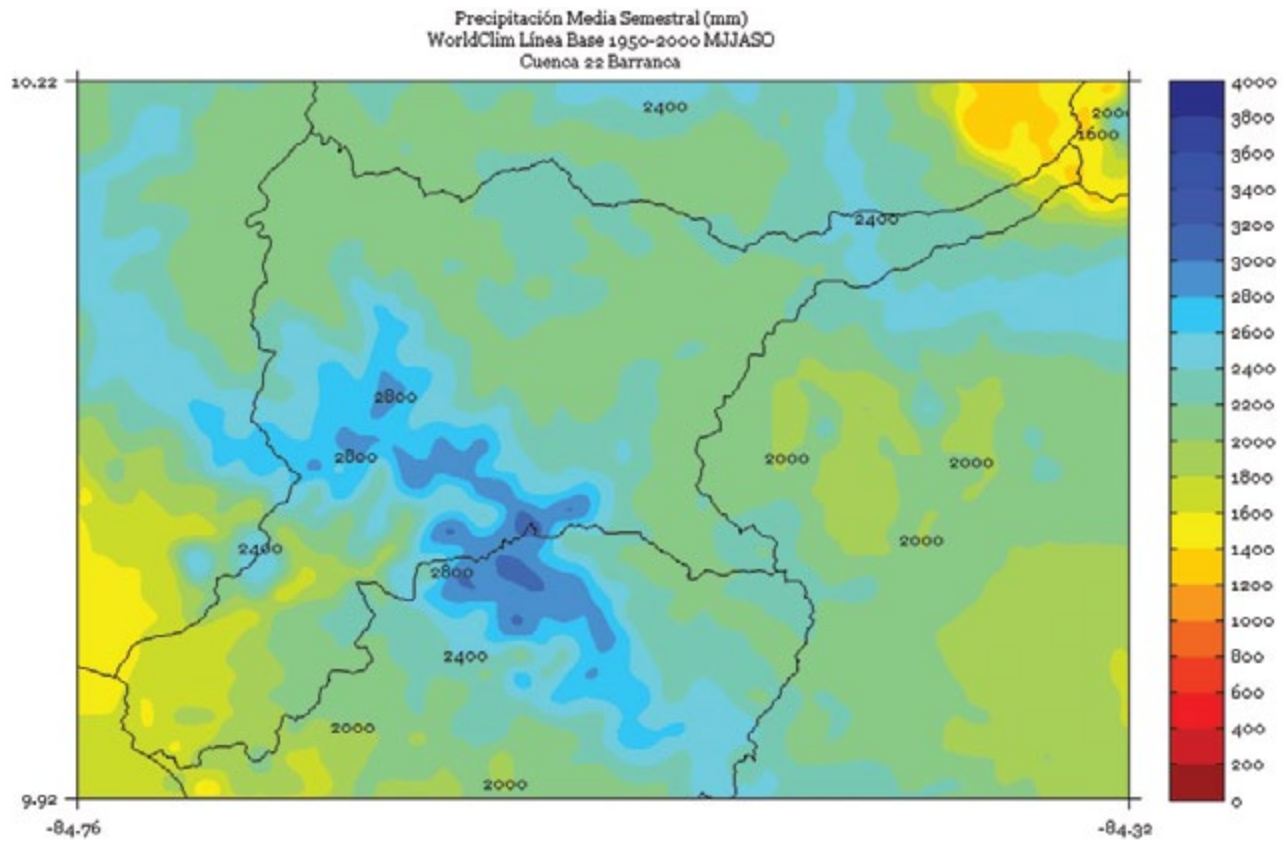
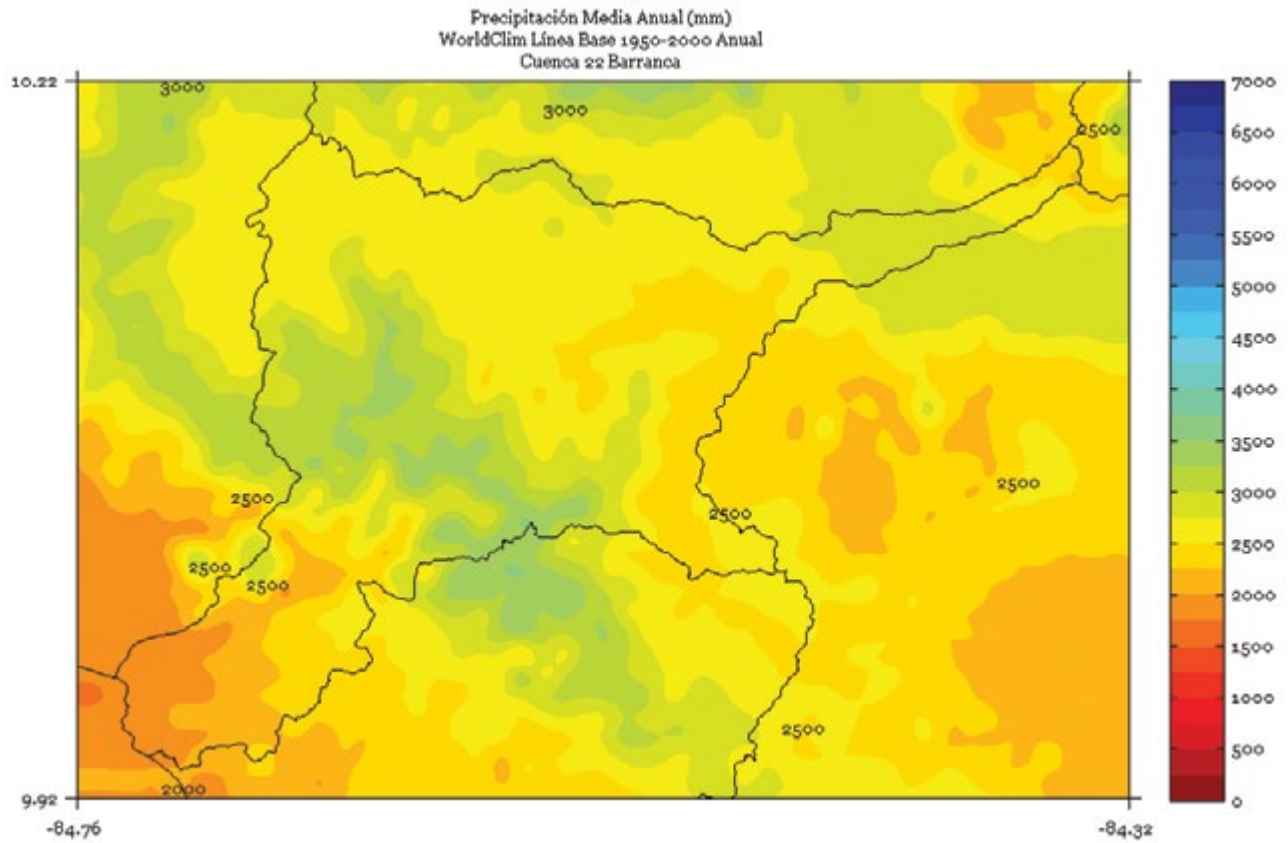


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



BARU

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

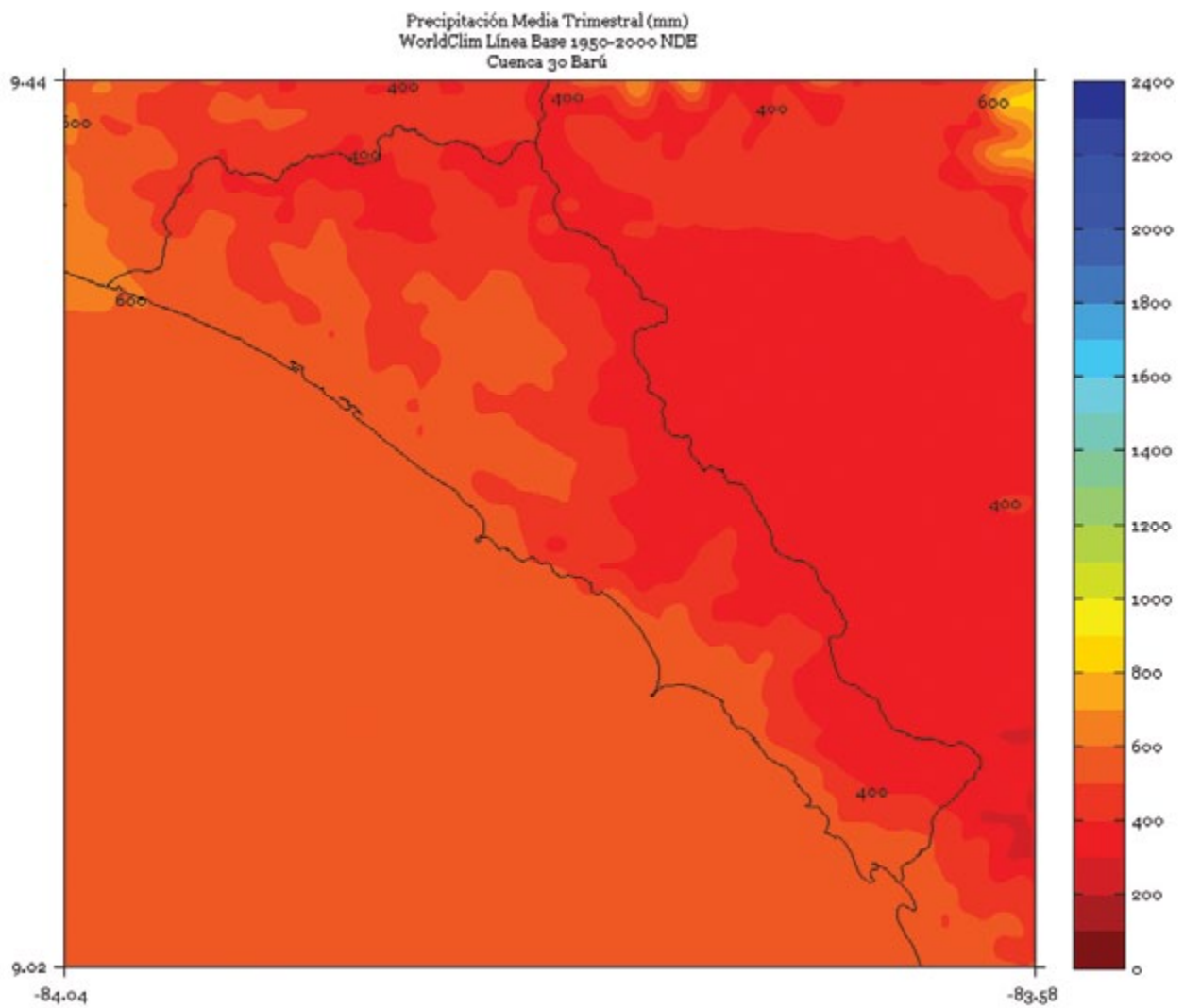


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

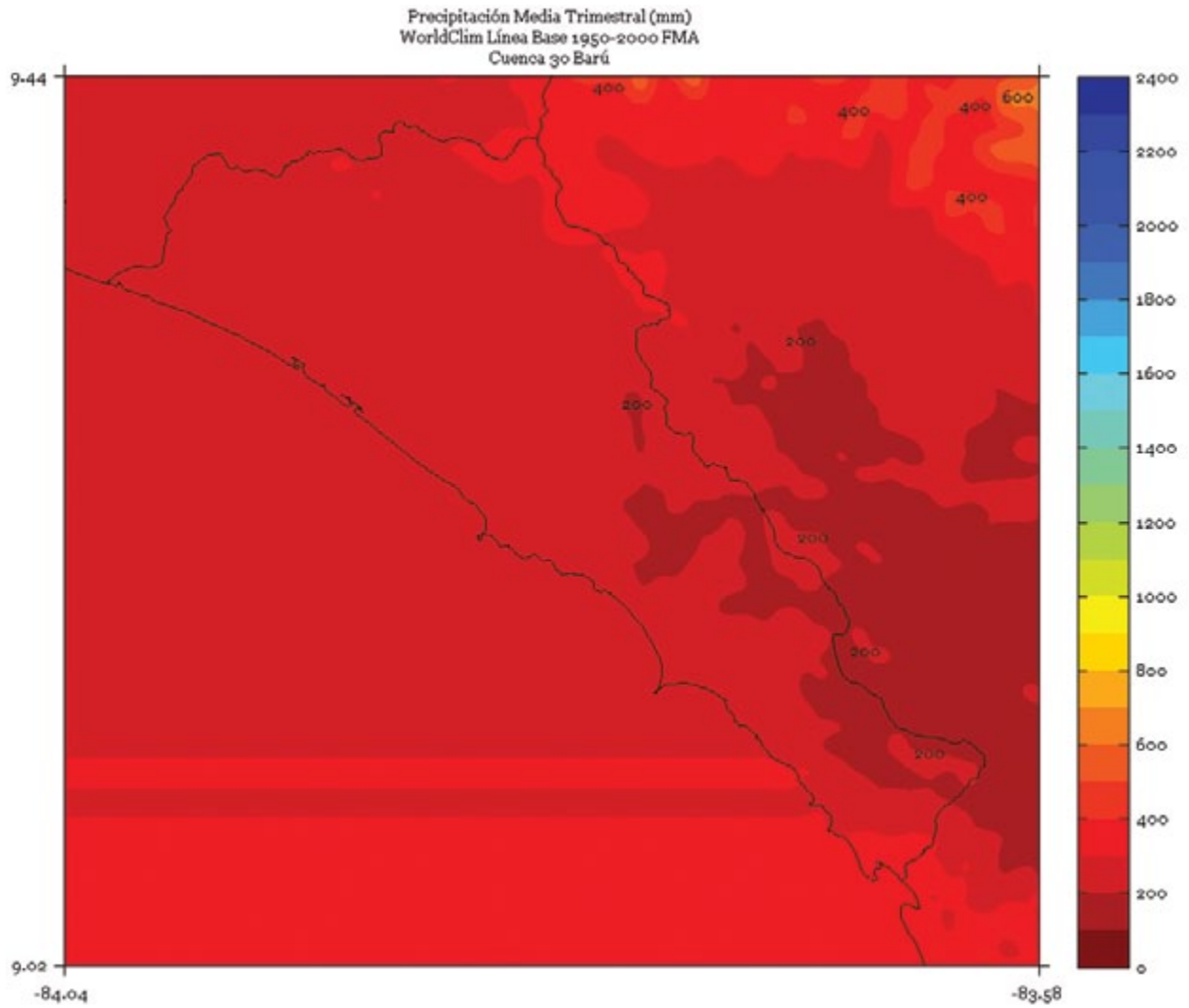


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

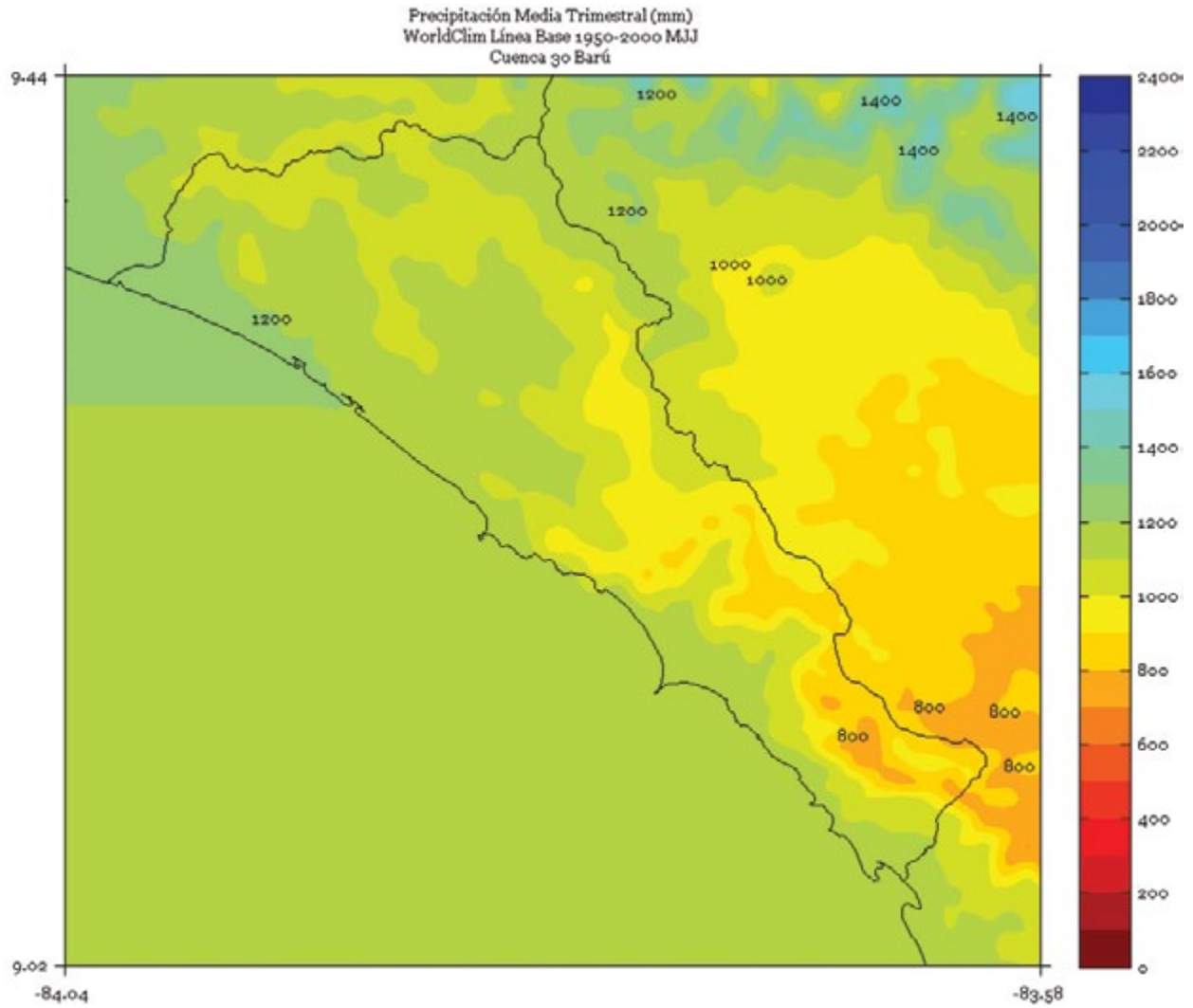


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

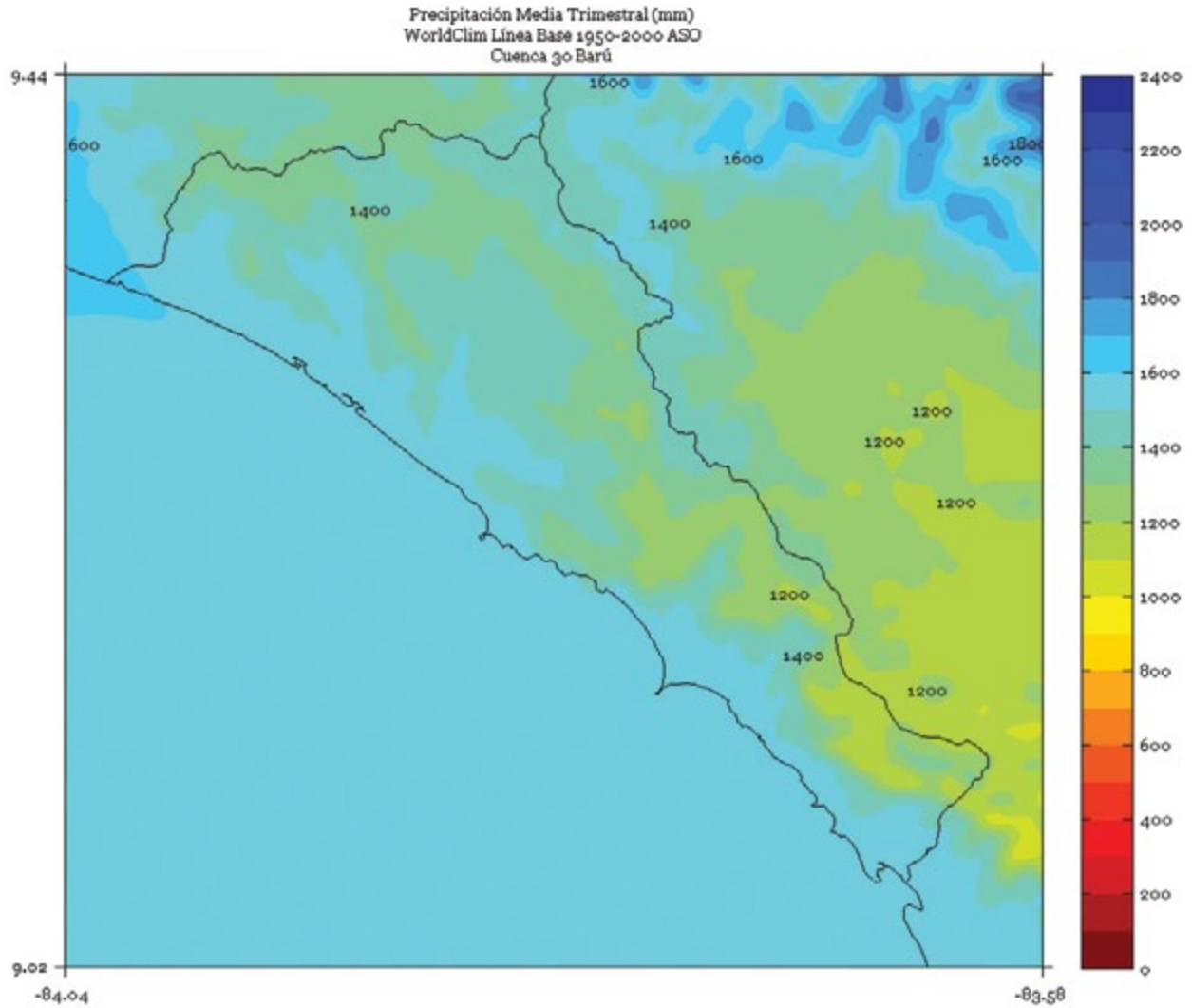


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

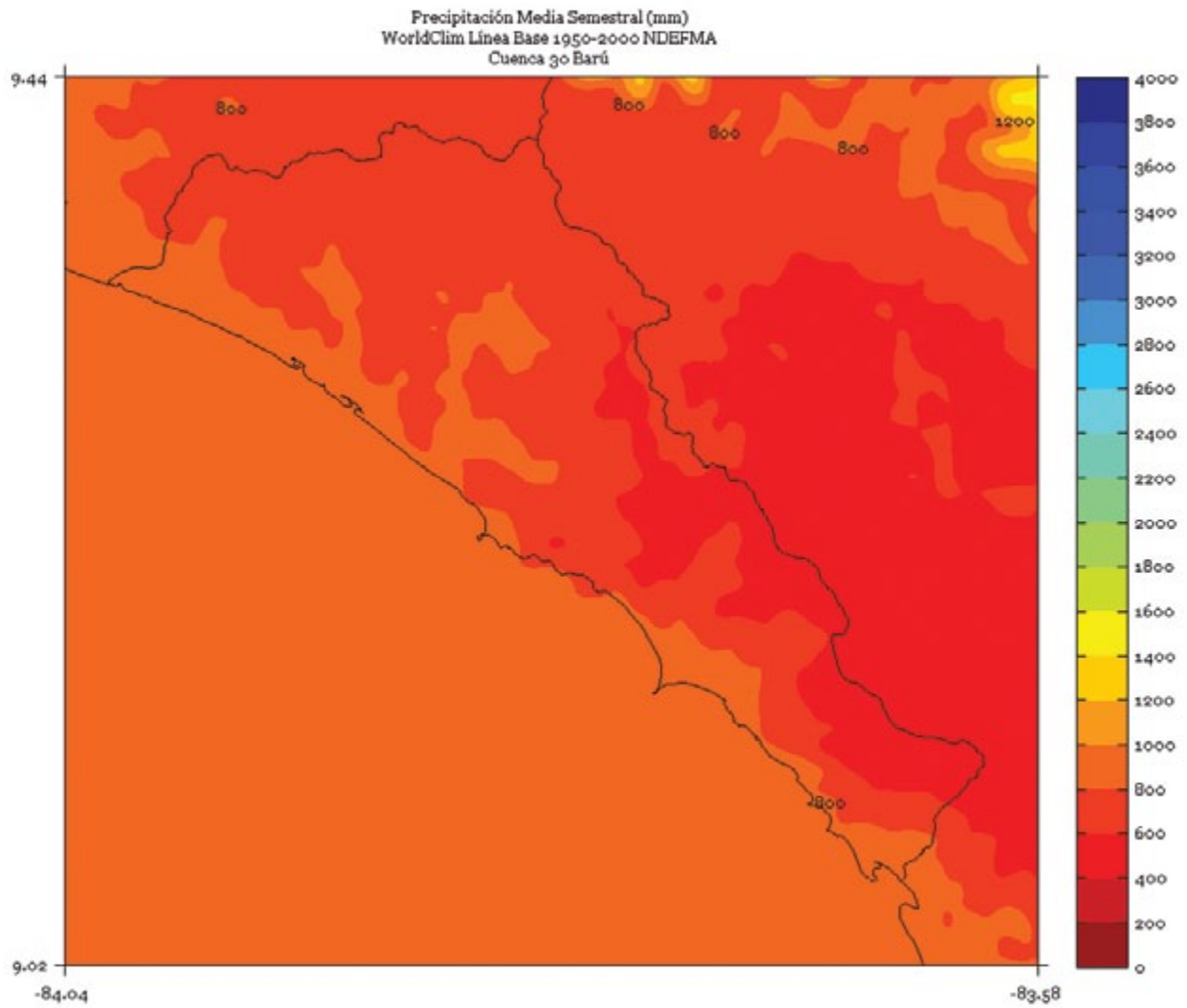


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

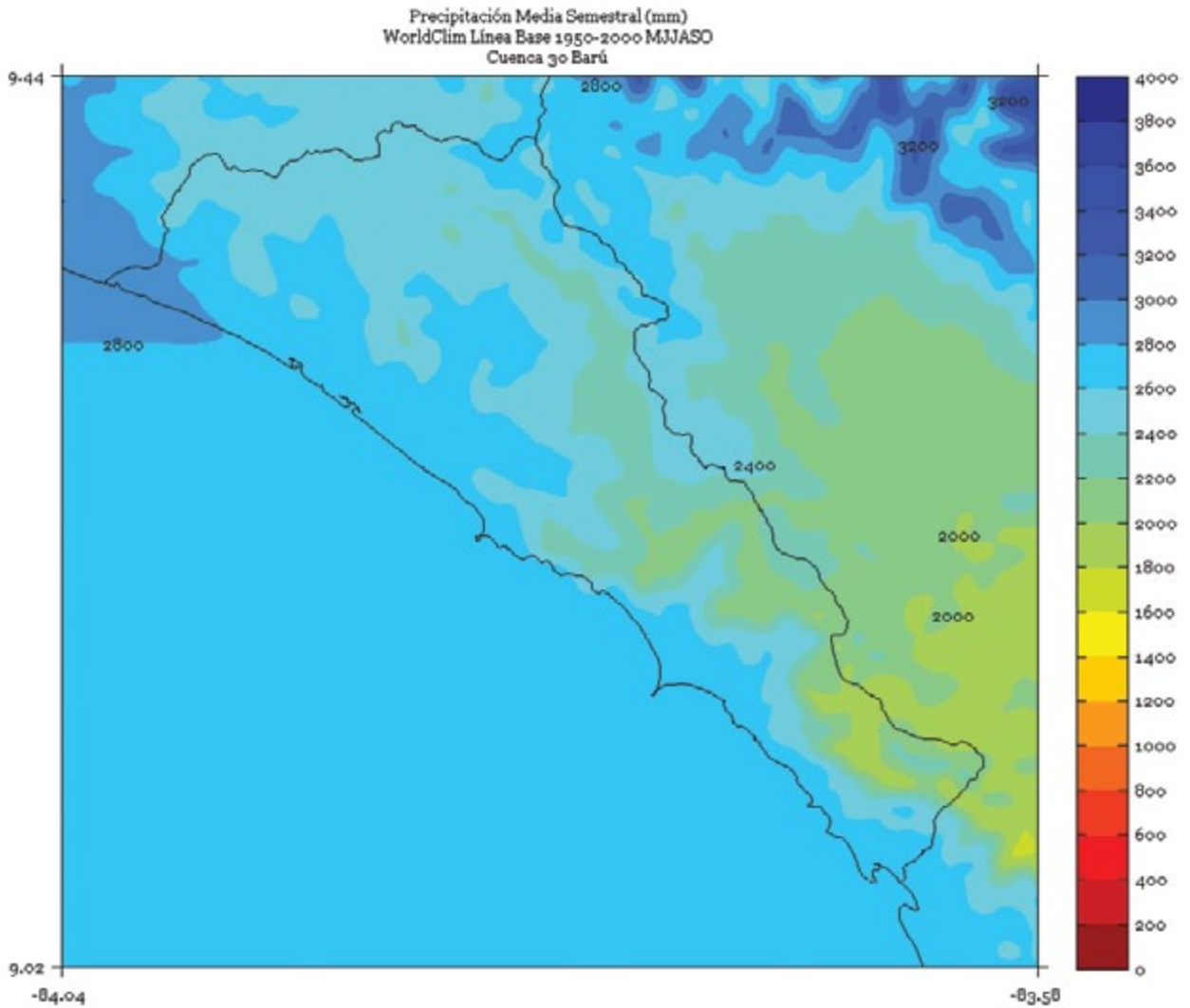
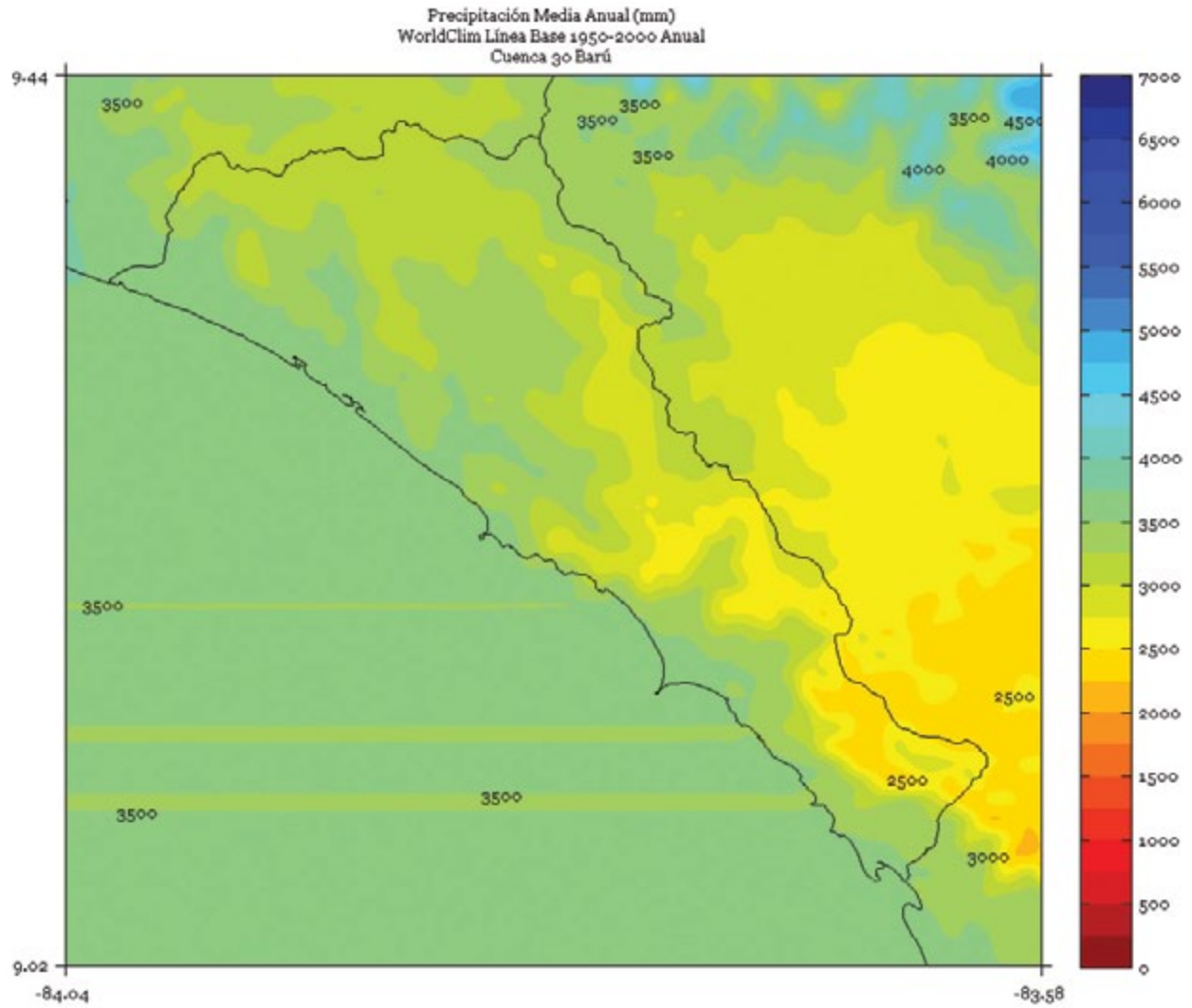


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



BEBEDERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

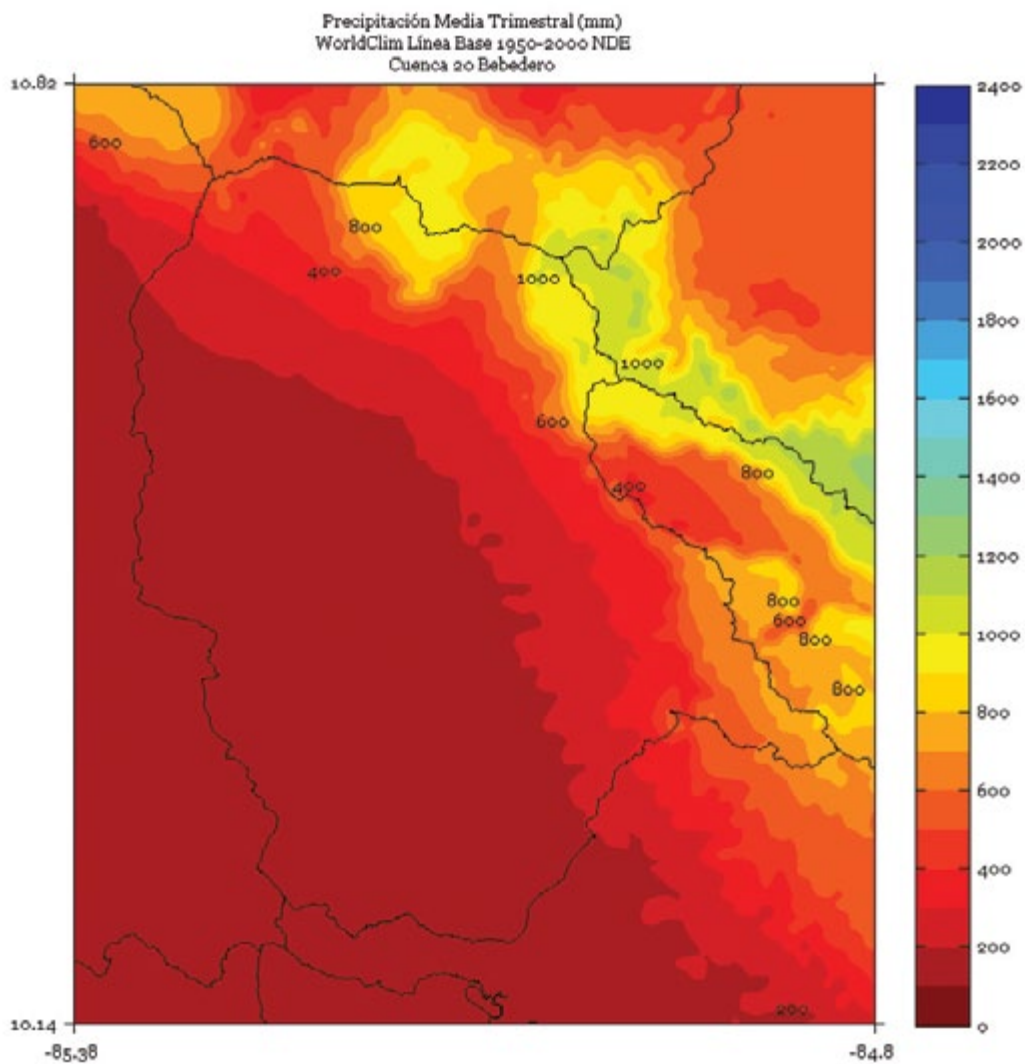


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

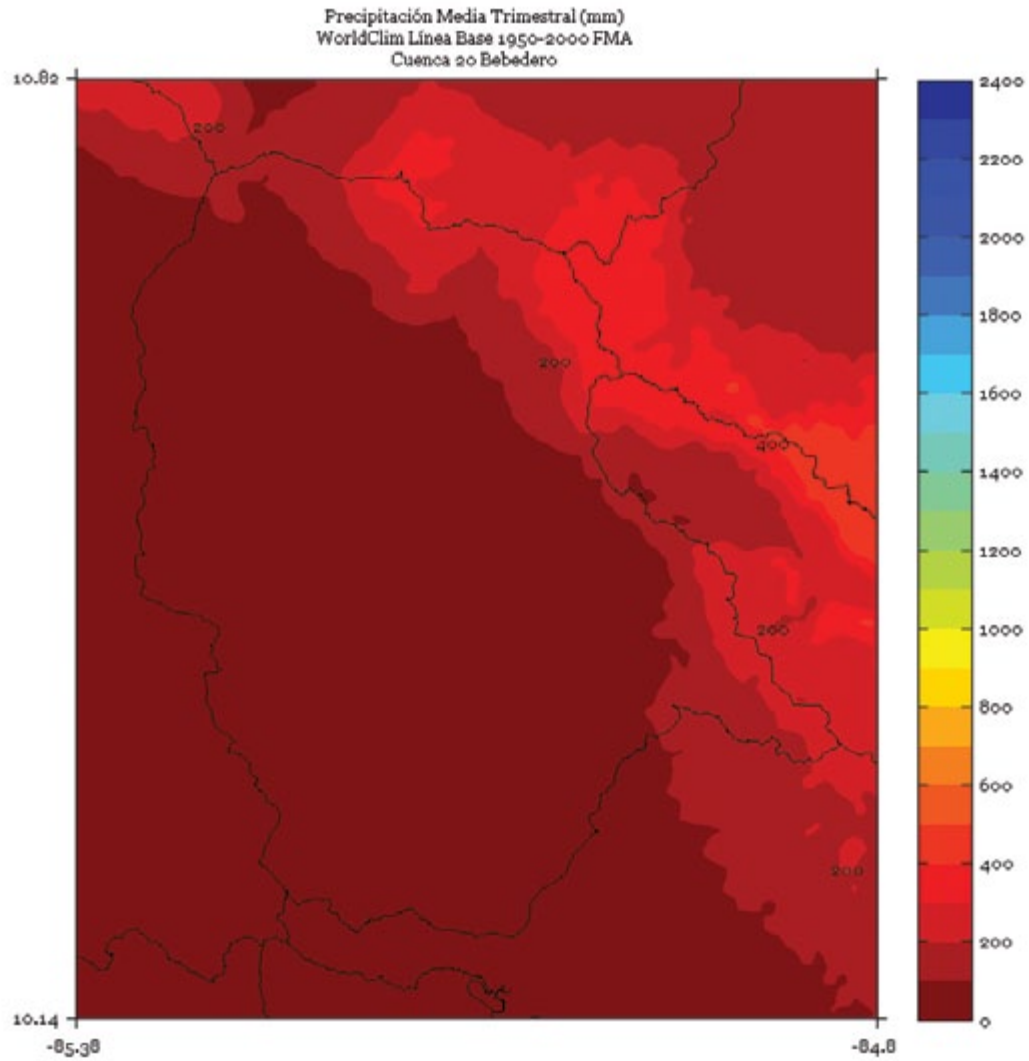


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

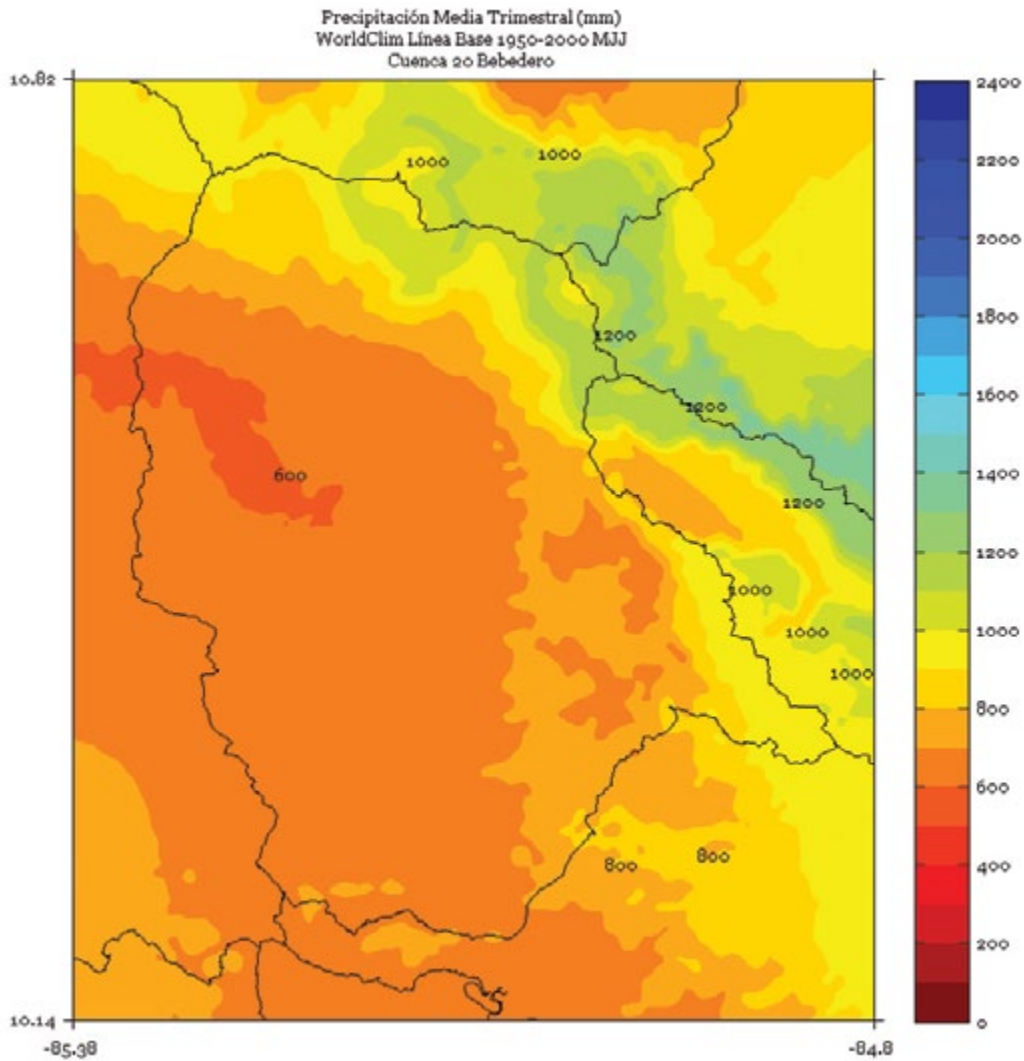


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

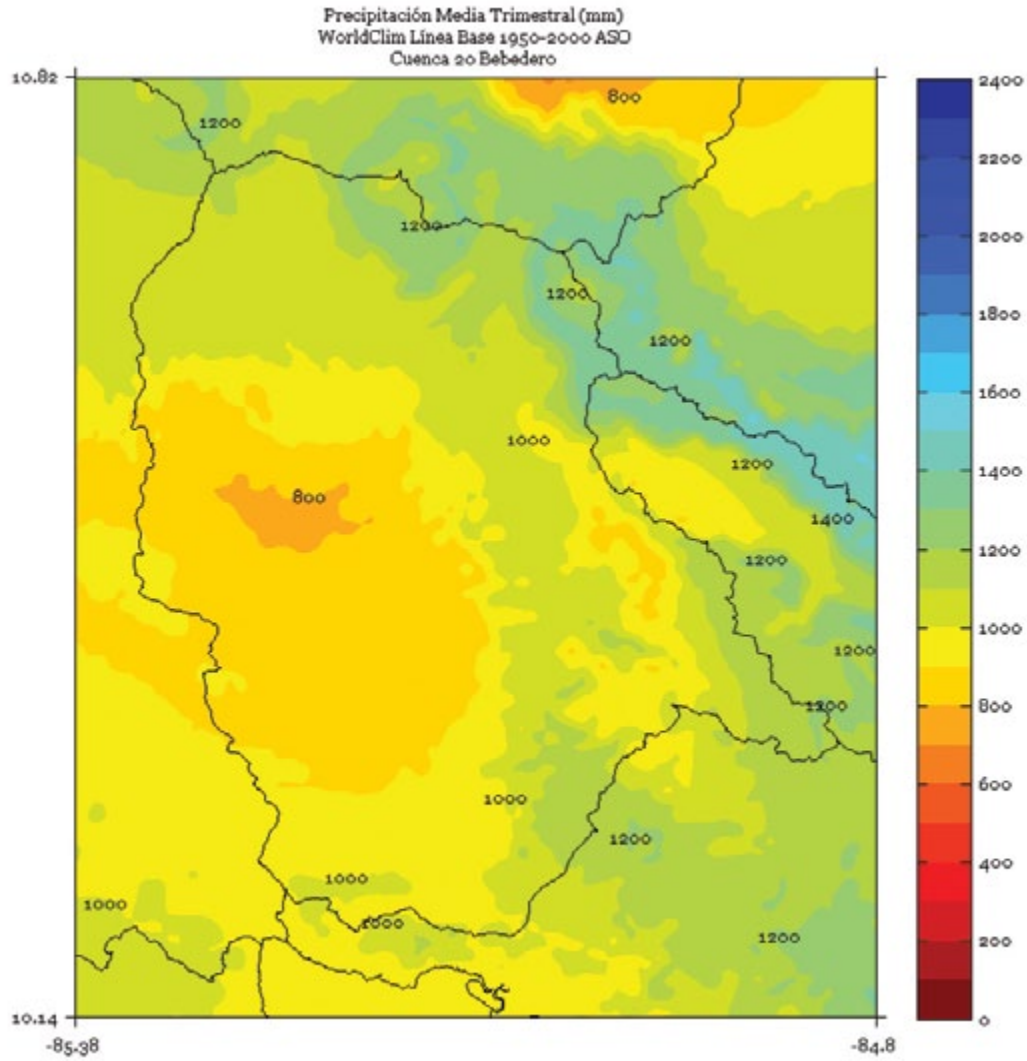


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

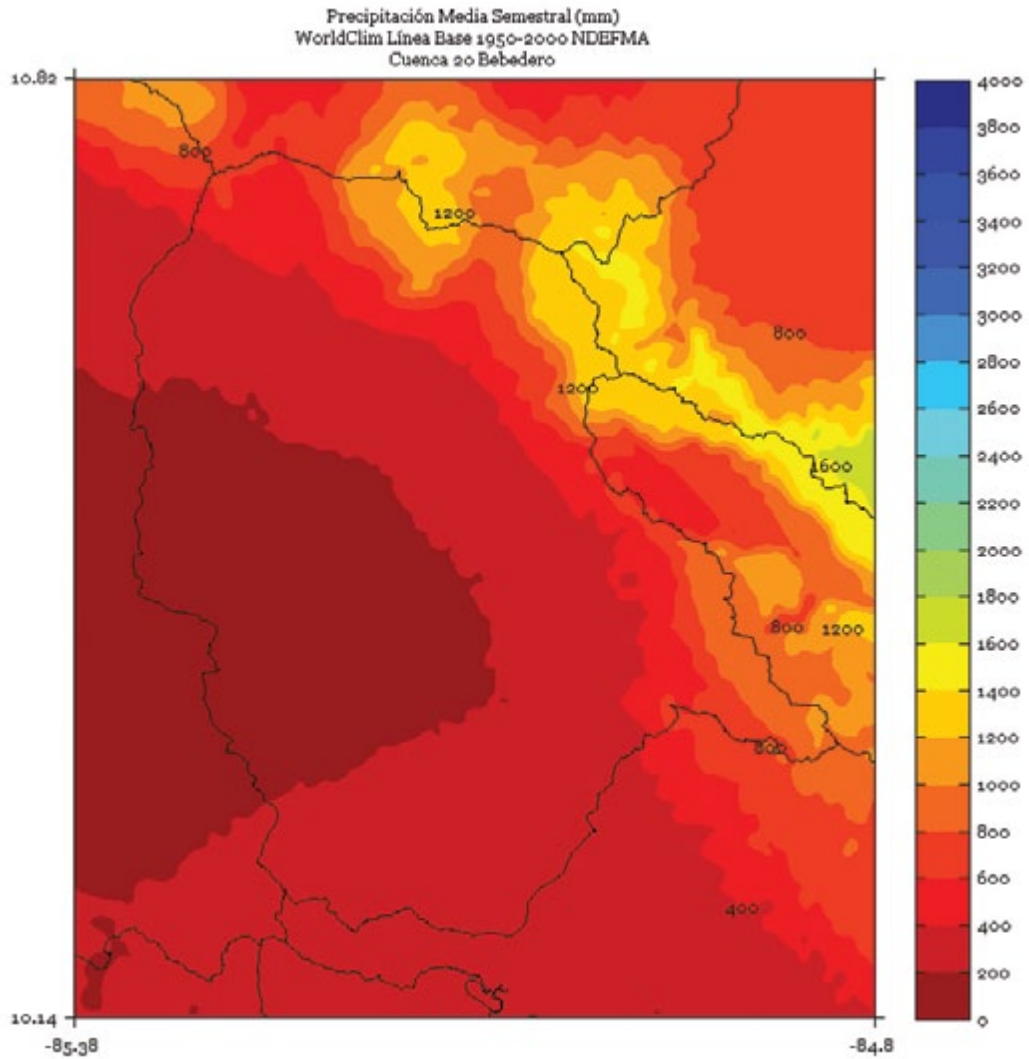


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

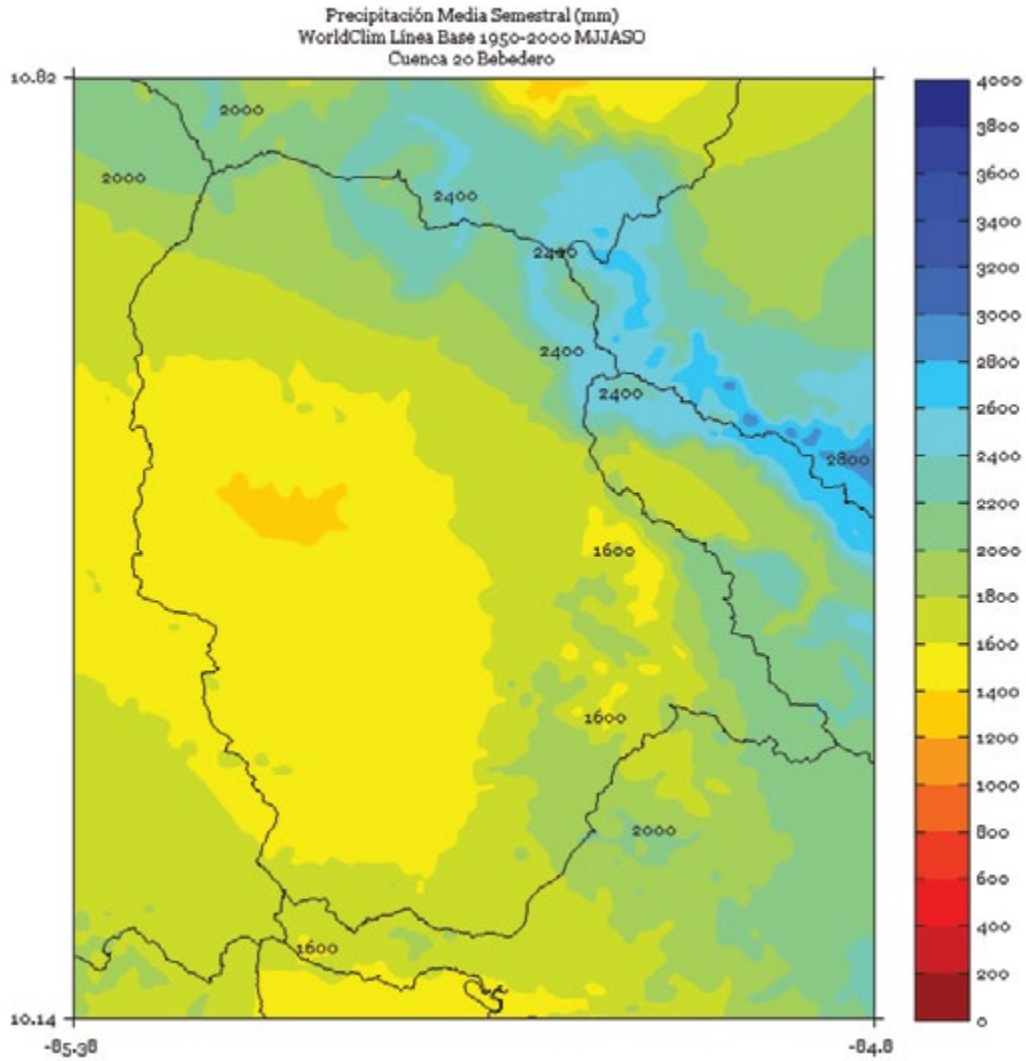
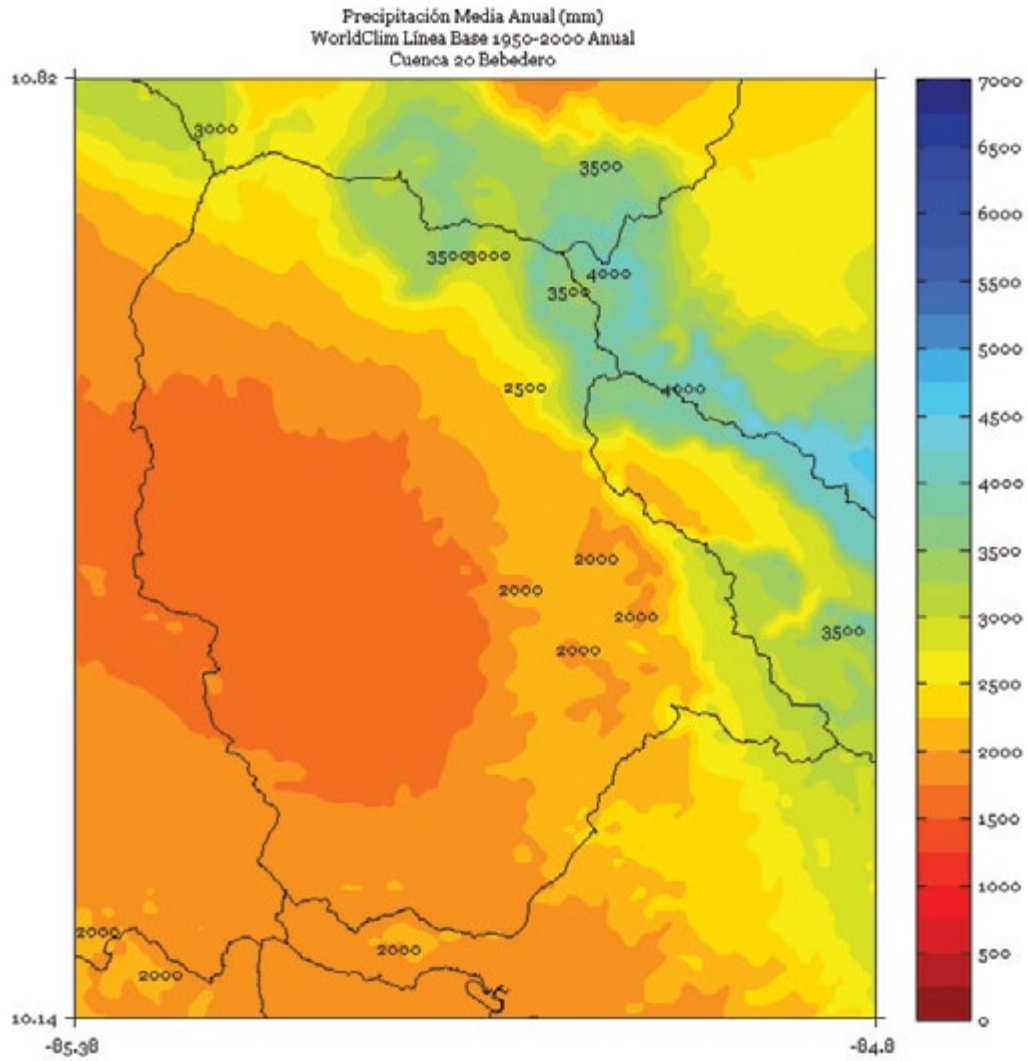


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



CHANGUINOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

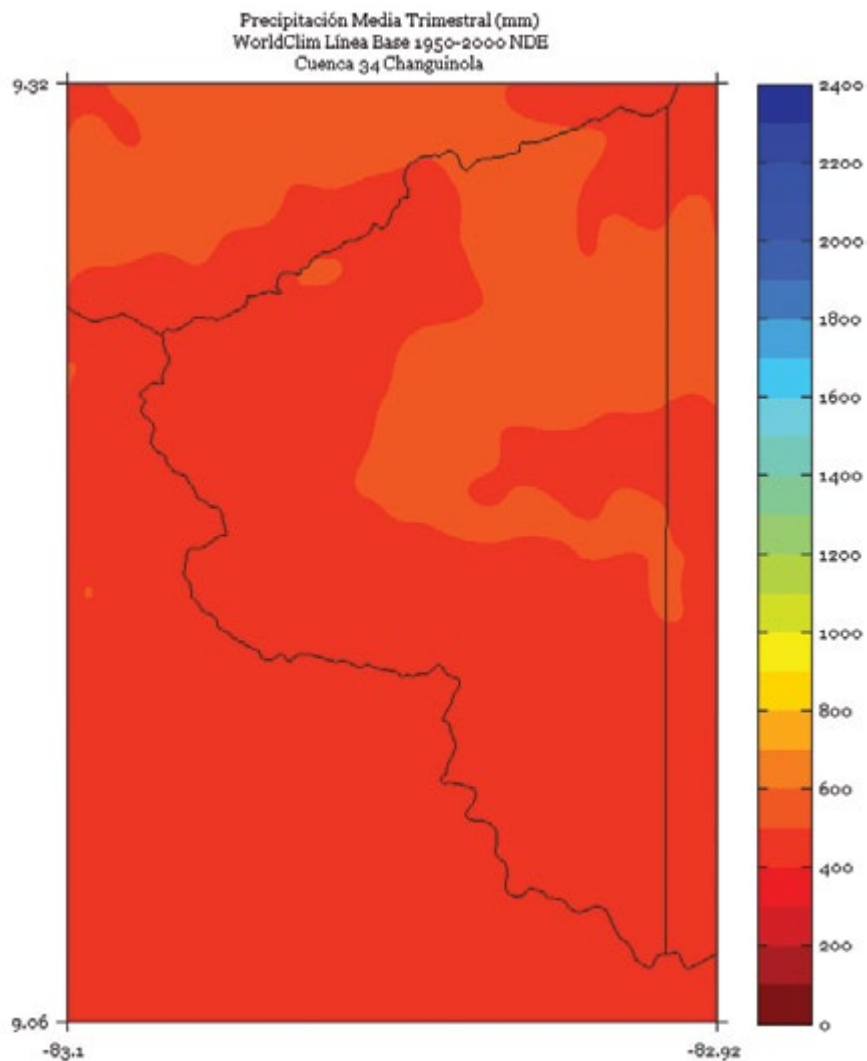


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

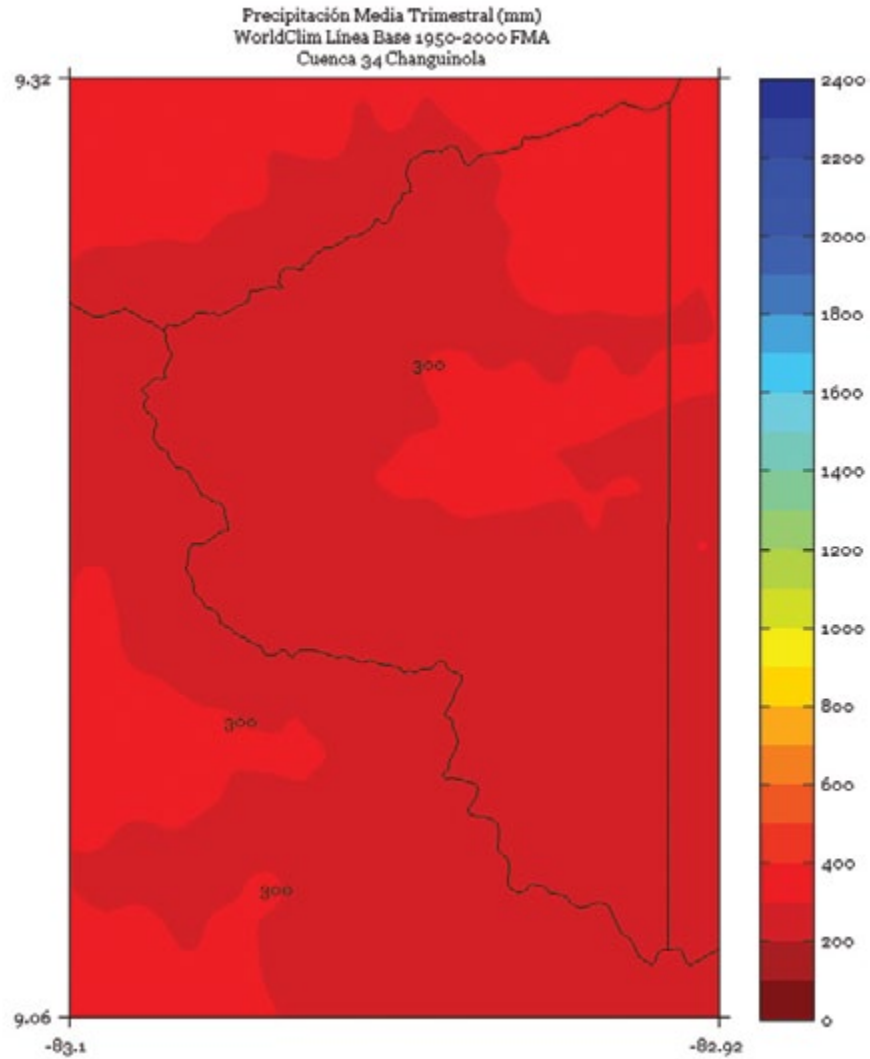


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

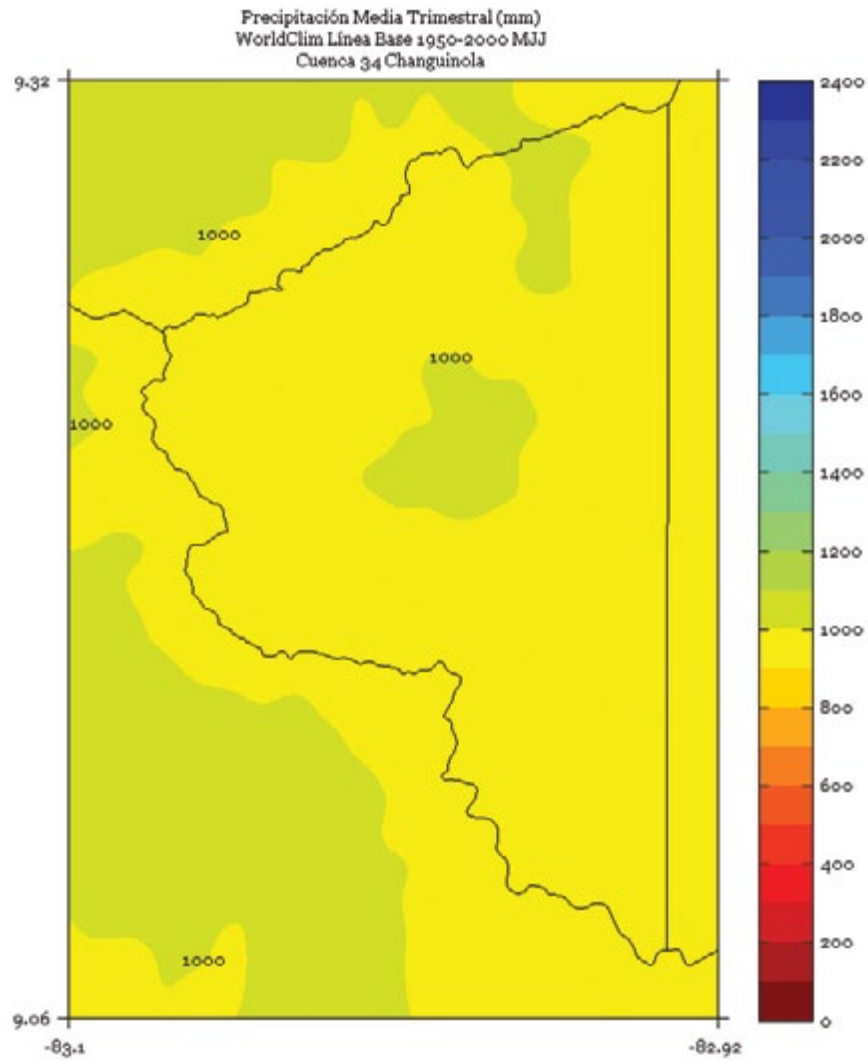


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

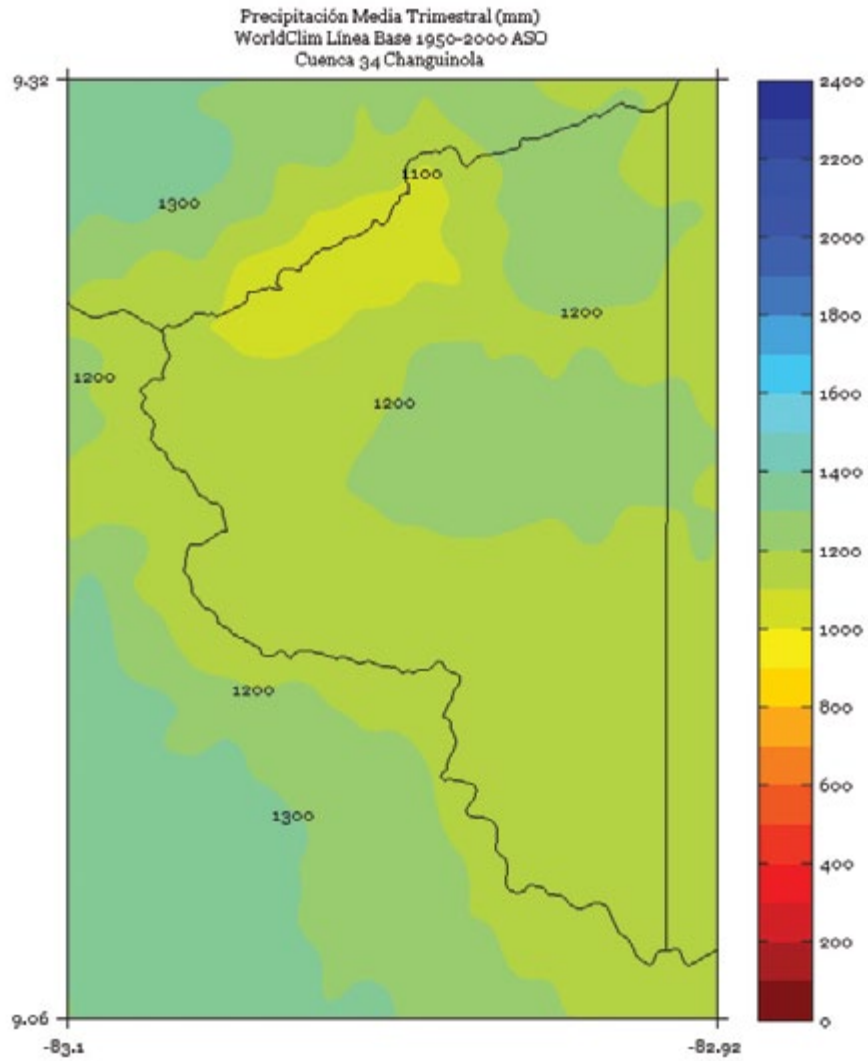


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

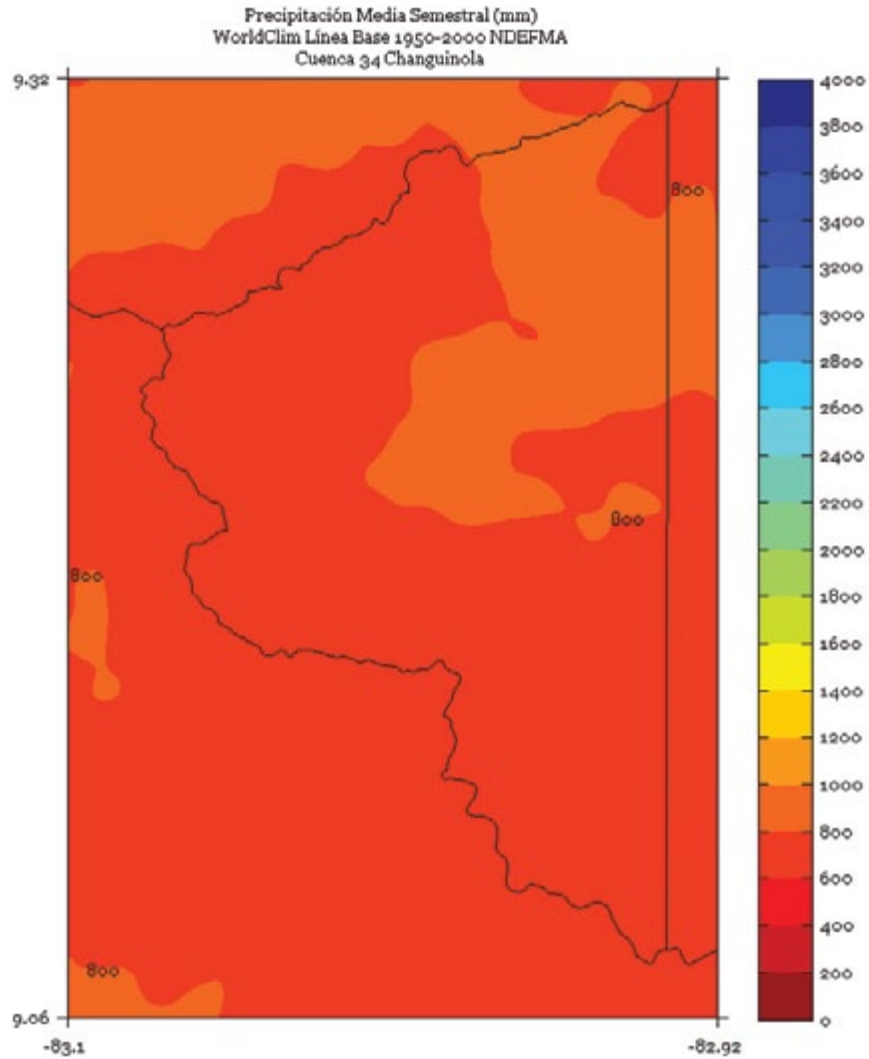


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

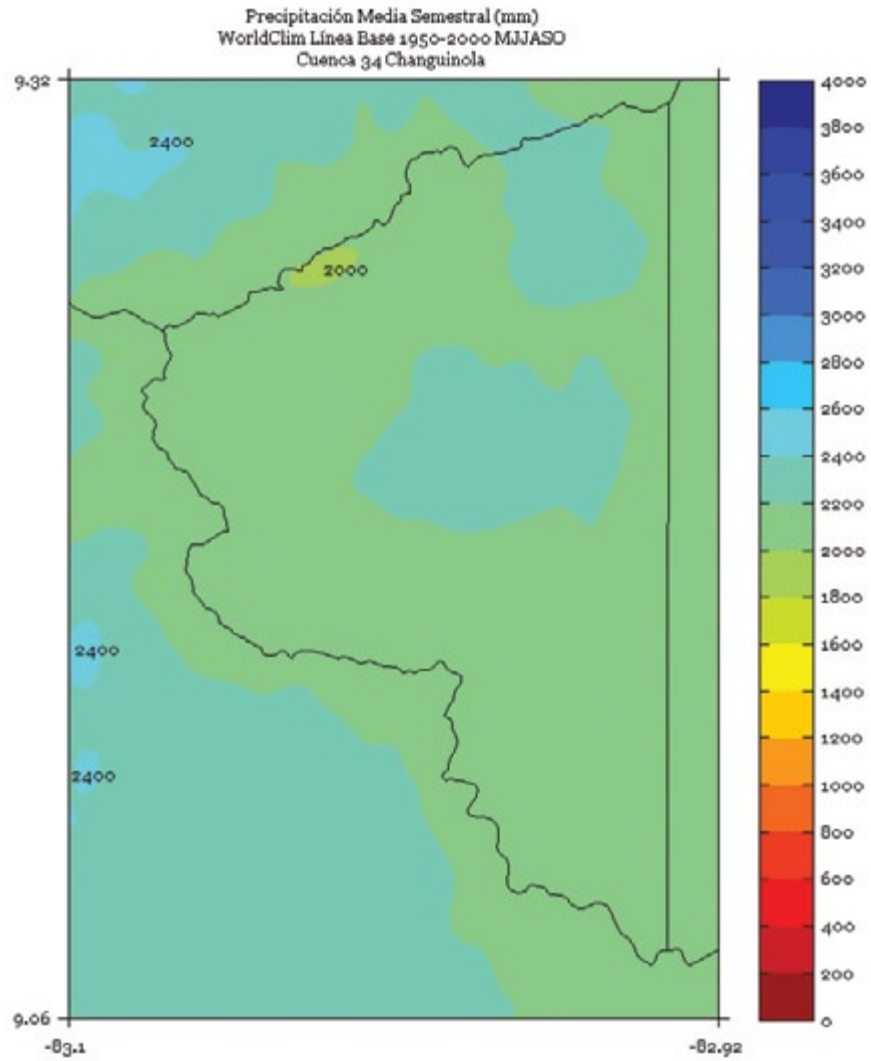
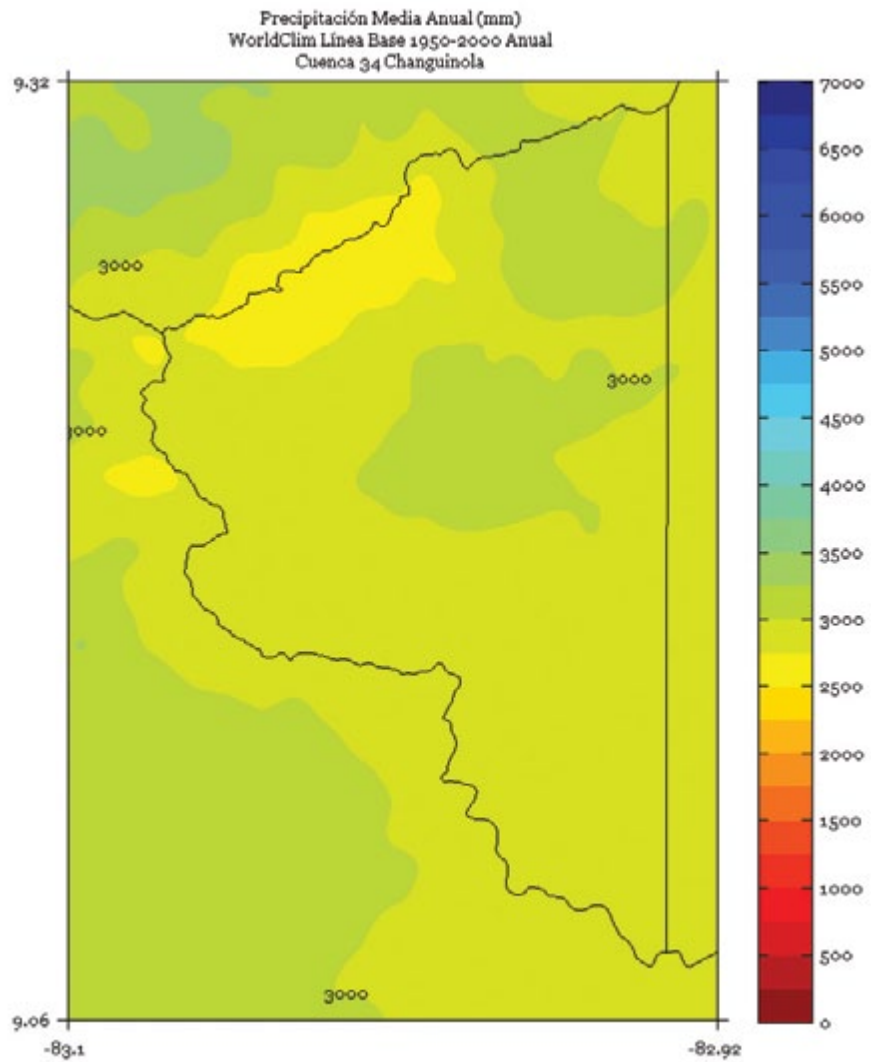


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



CHIRRIPÓ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

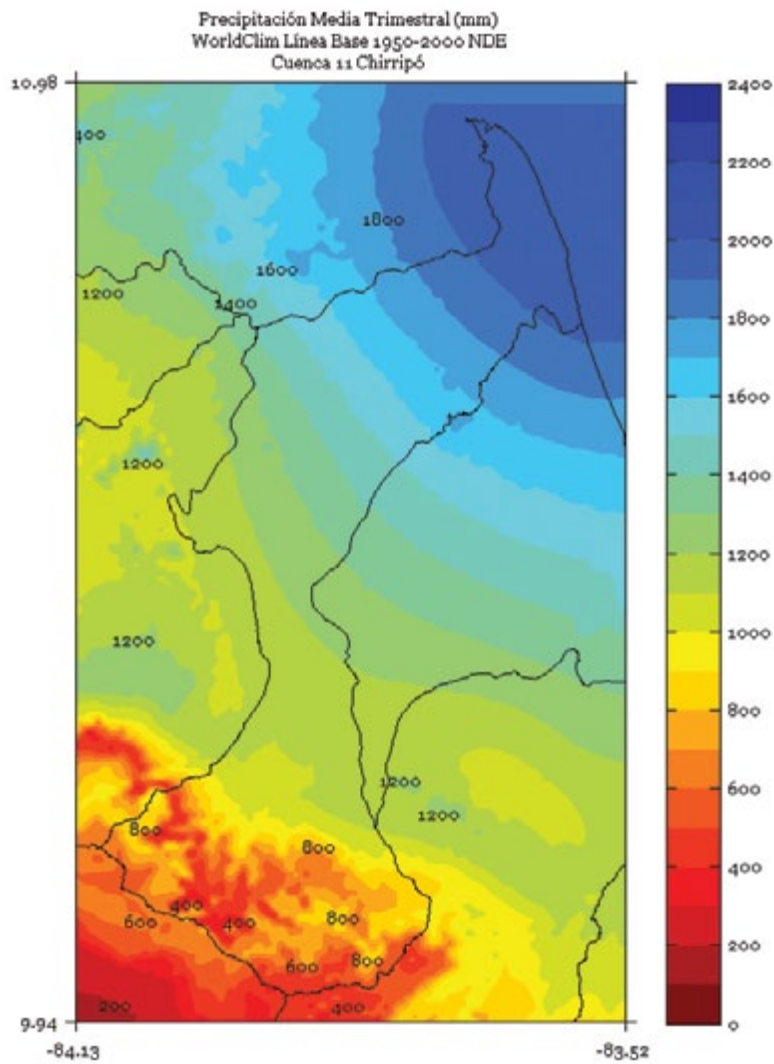


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

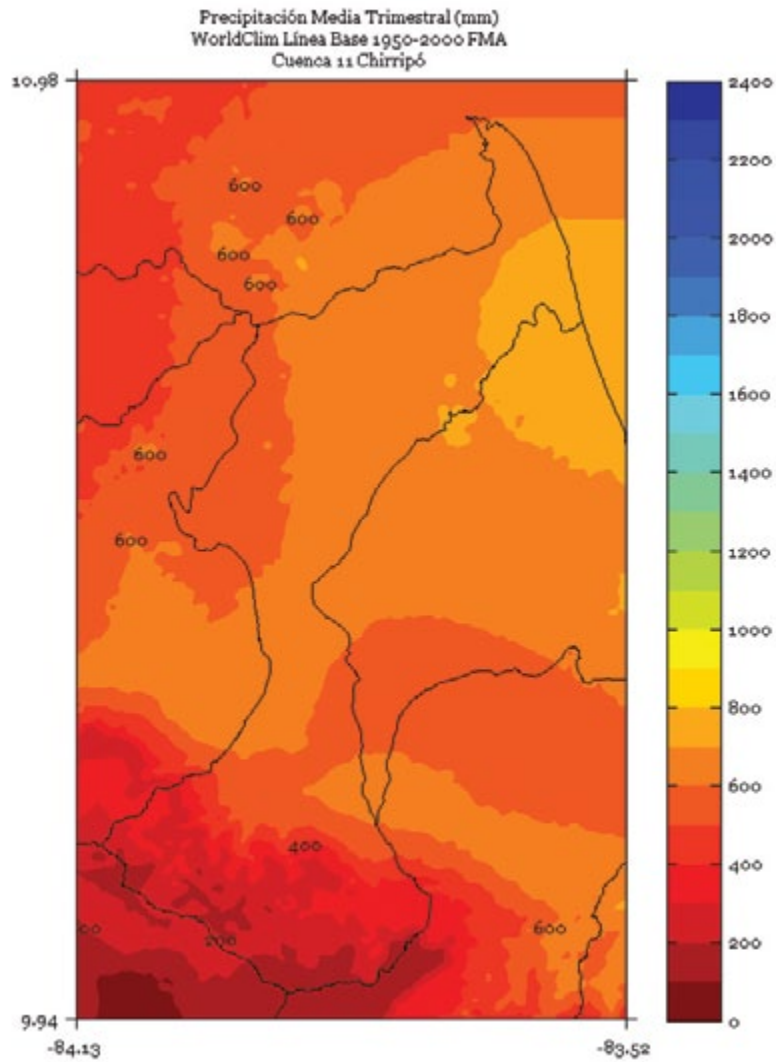


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

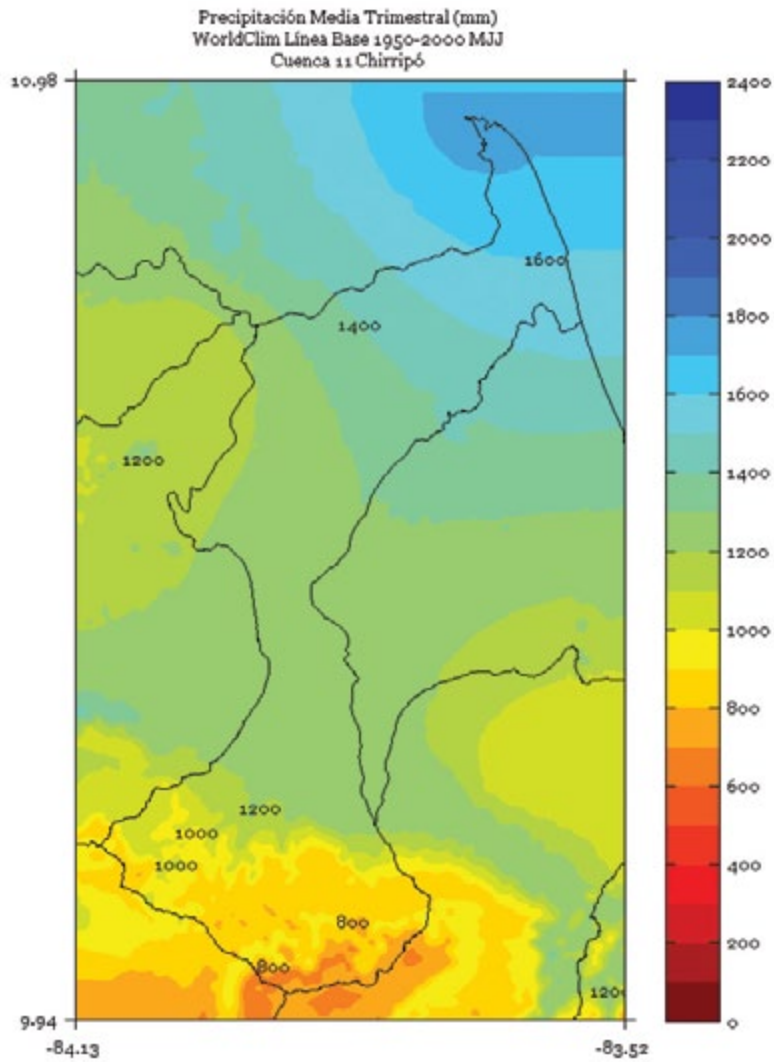


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

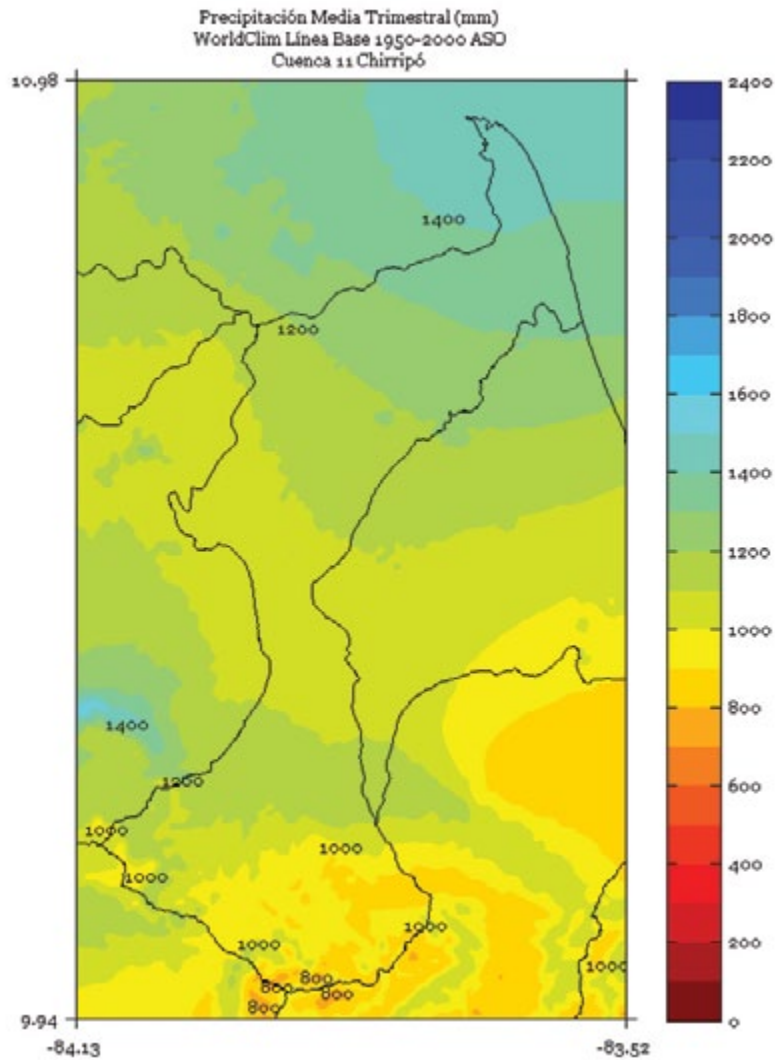


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

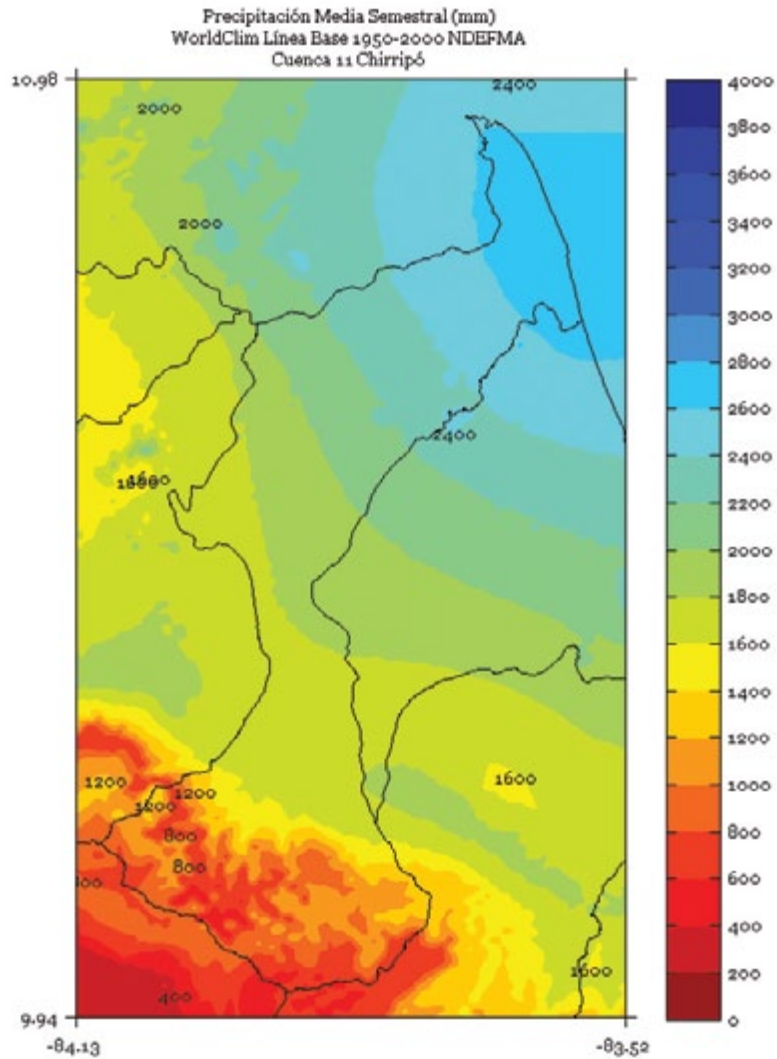


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

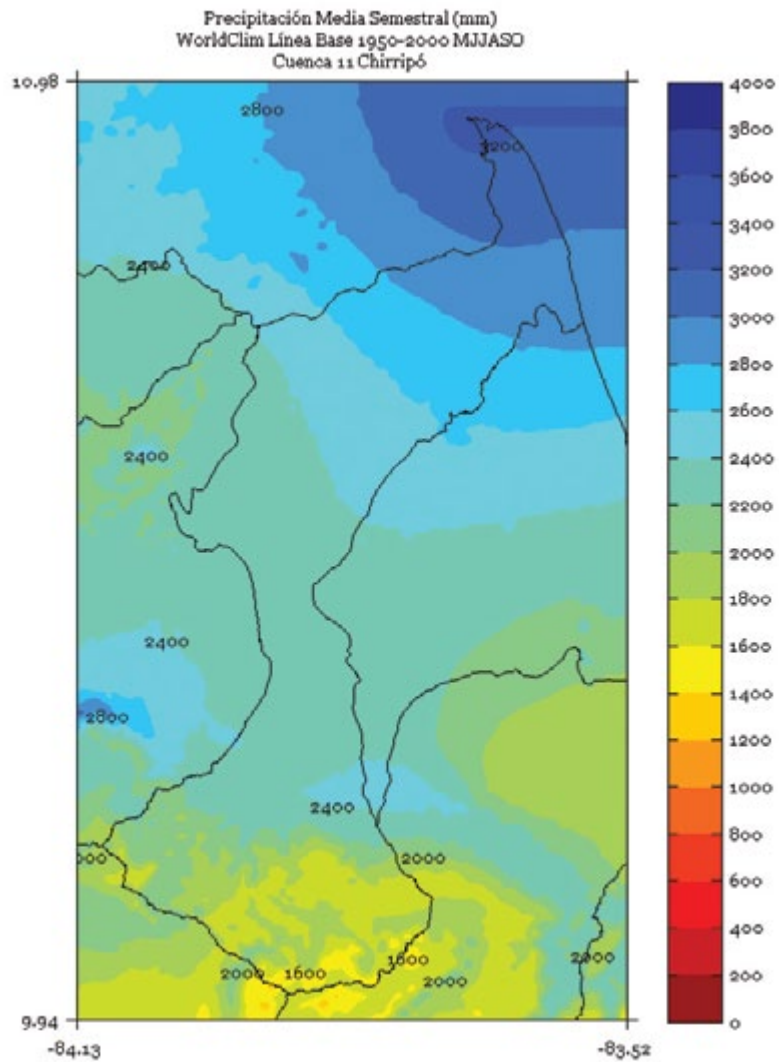
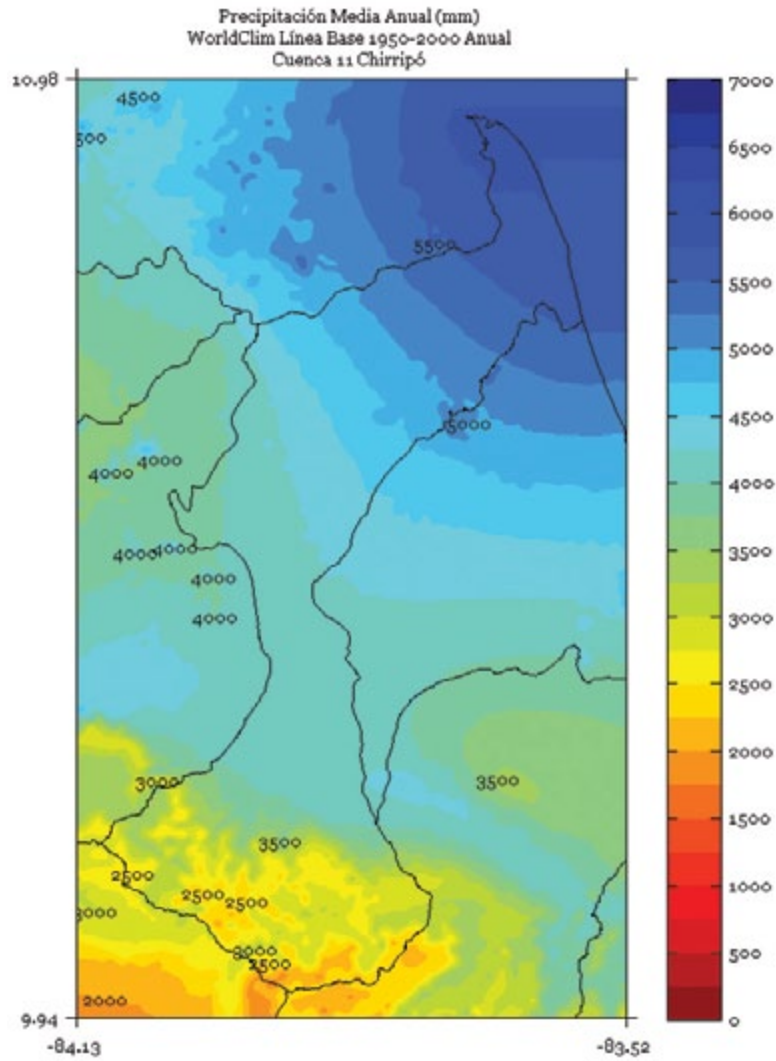


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



CUREÑA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

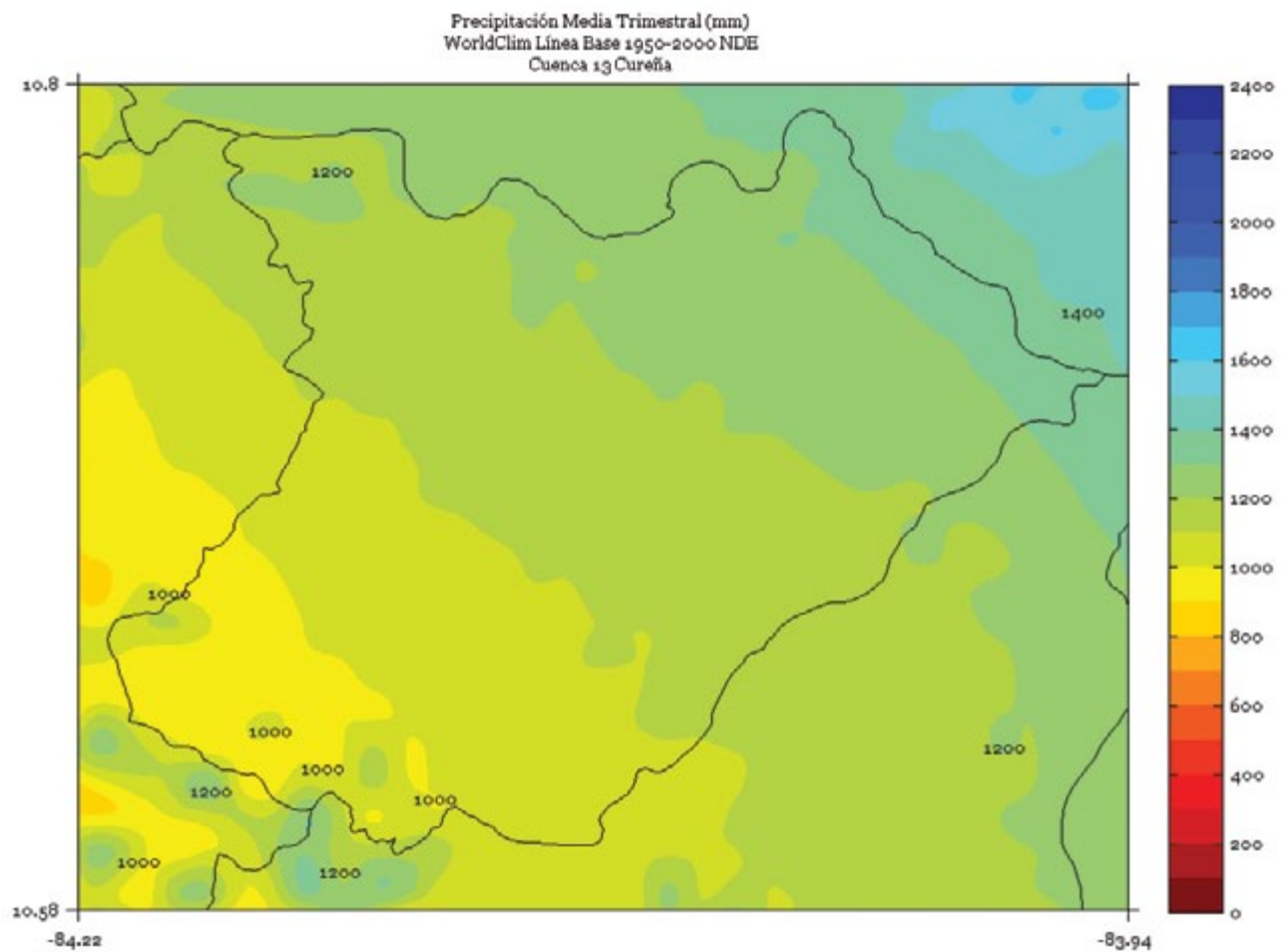


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

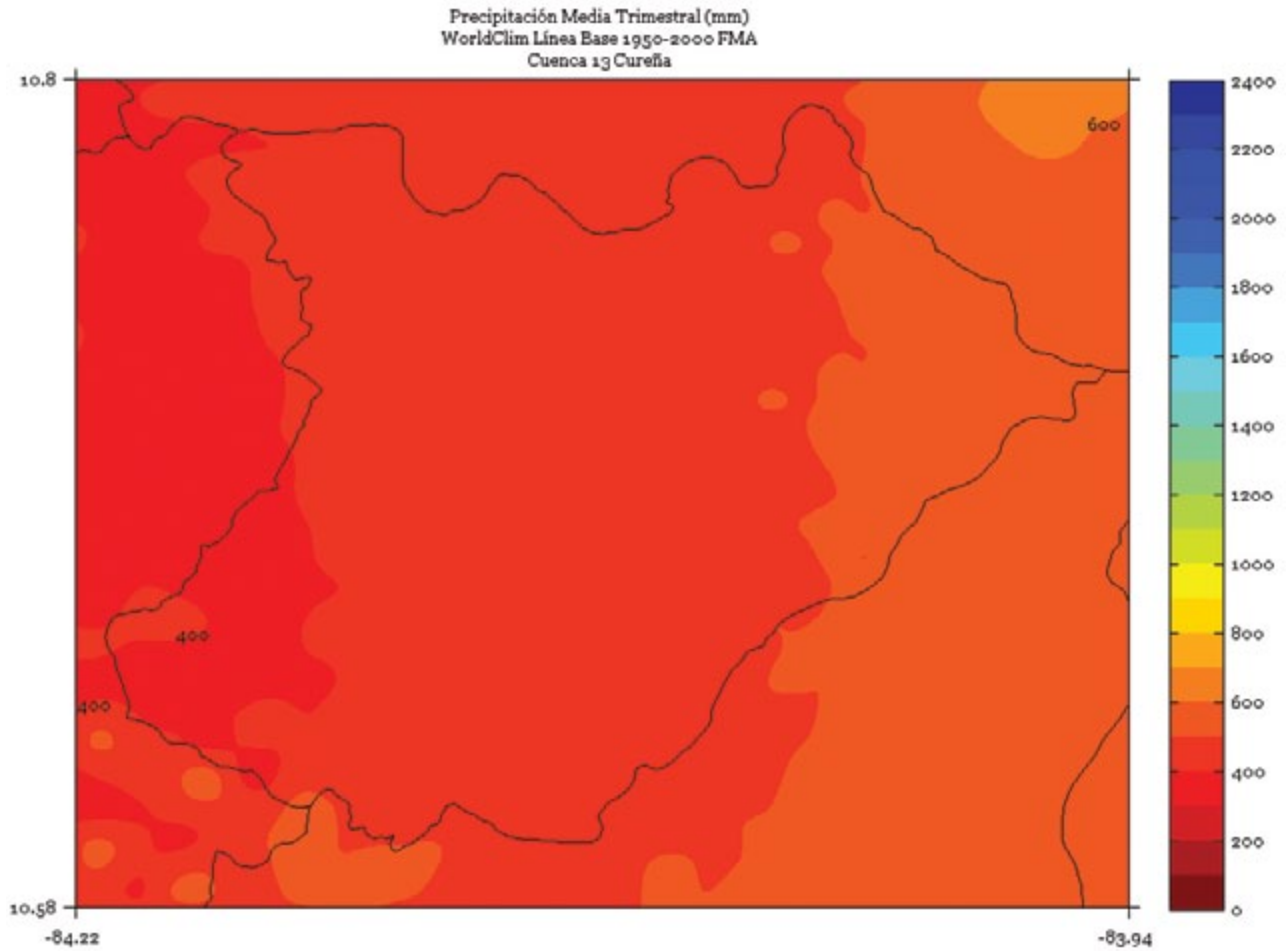


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

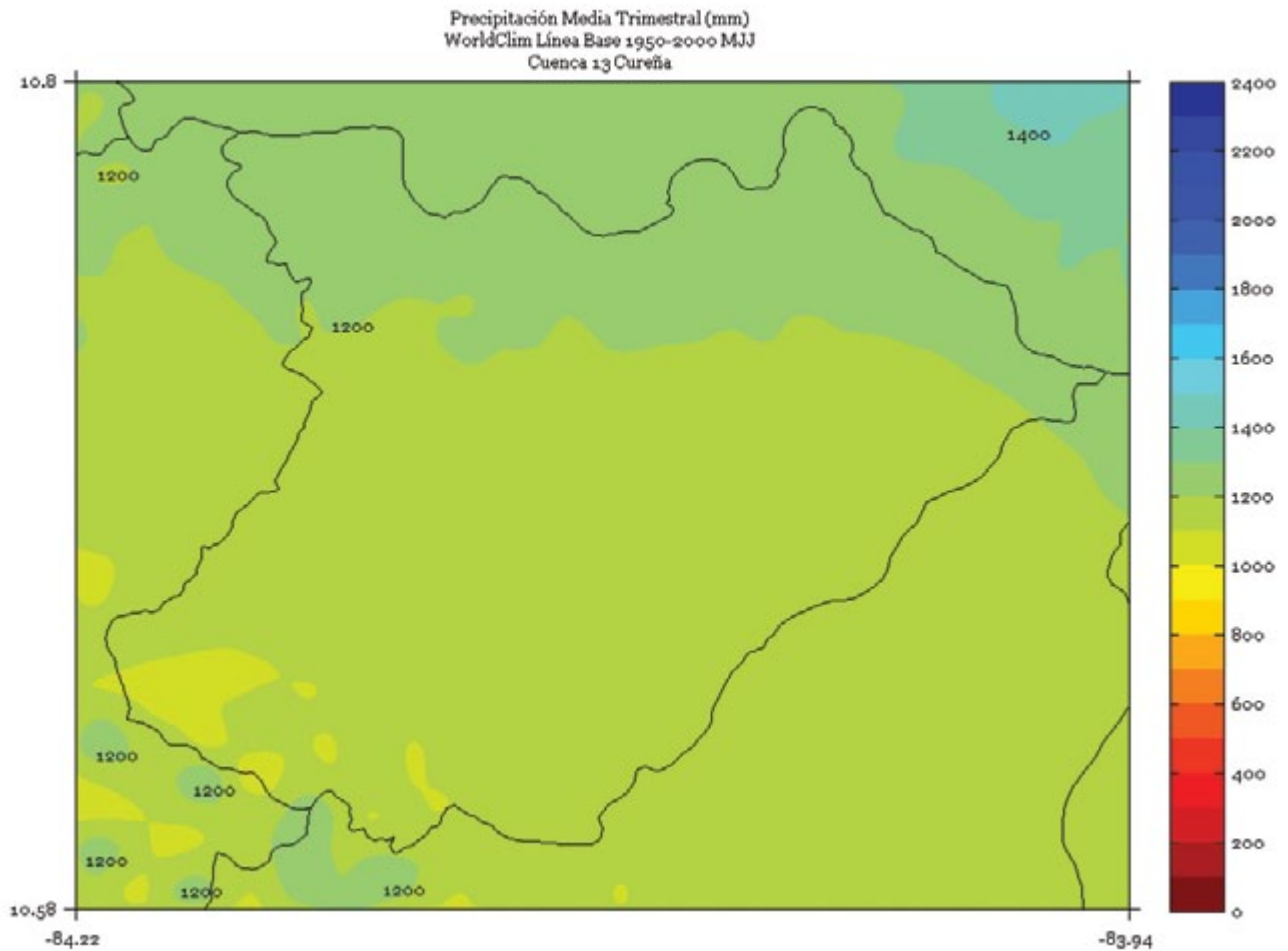


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

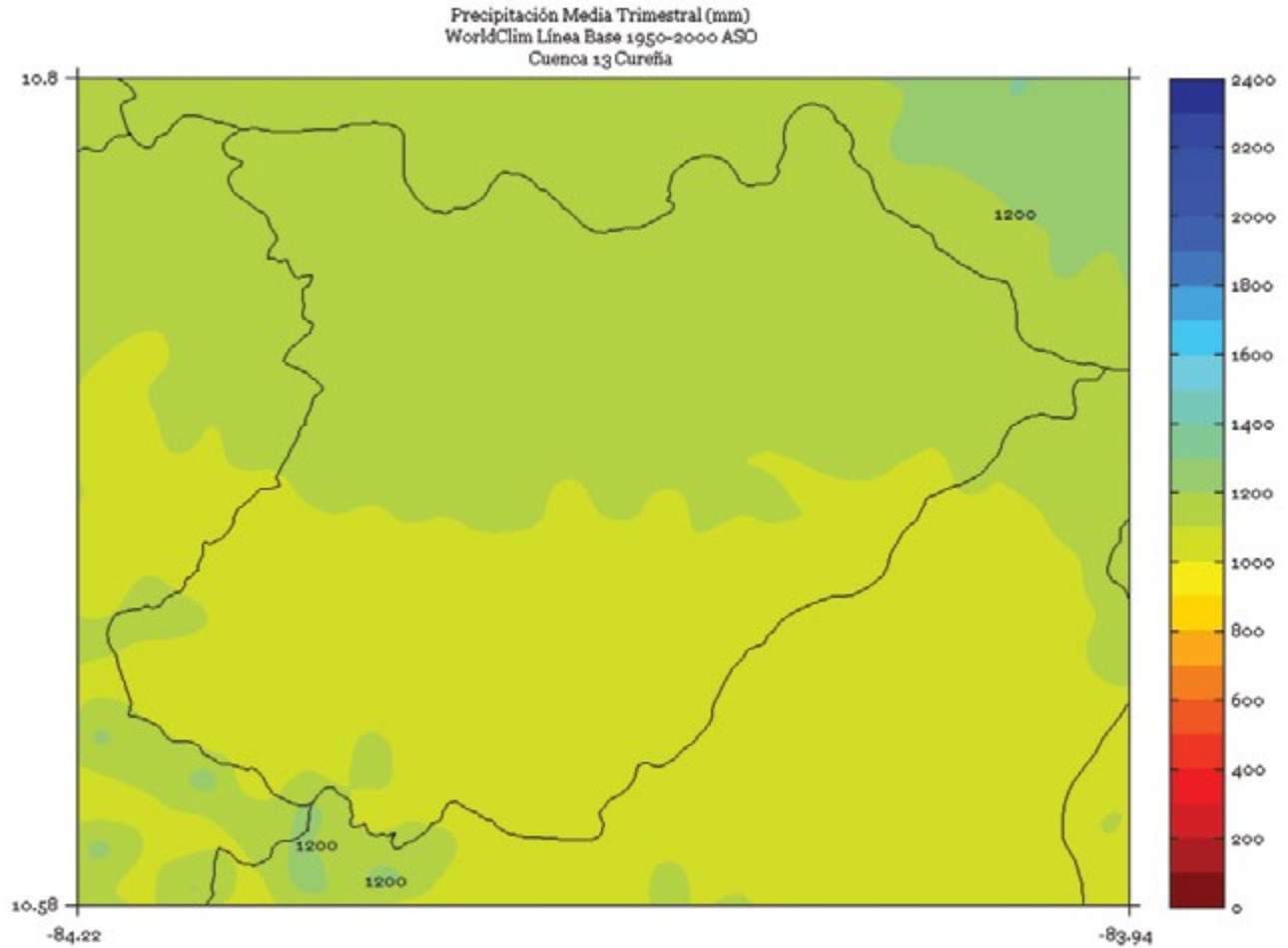


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

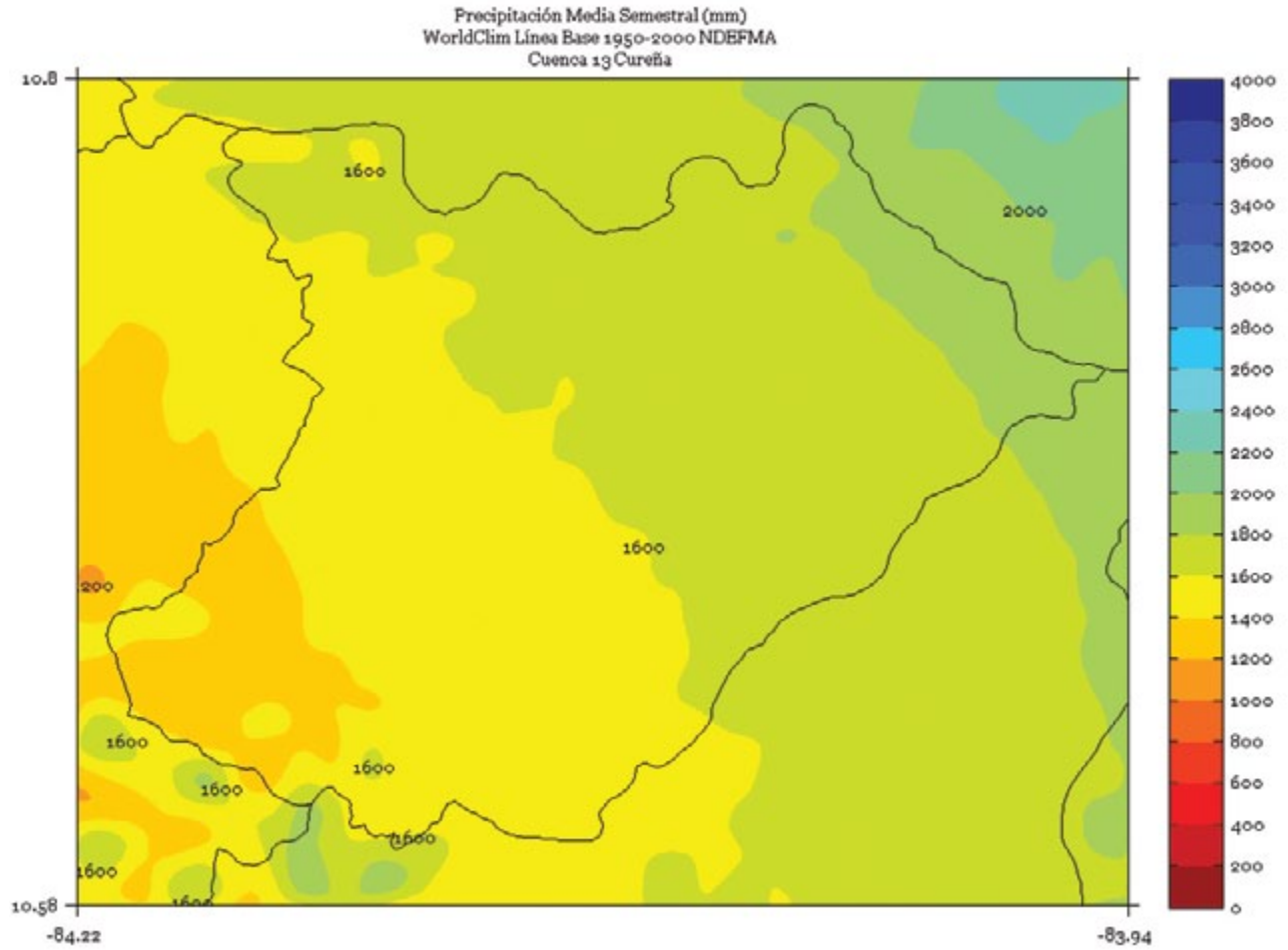


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

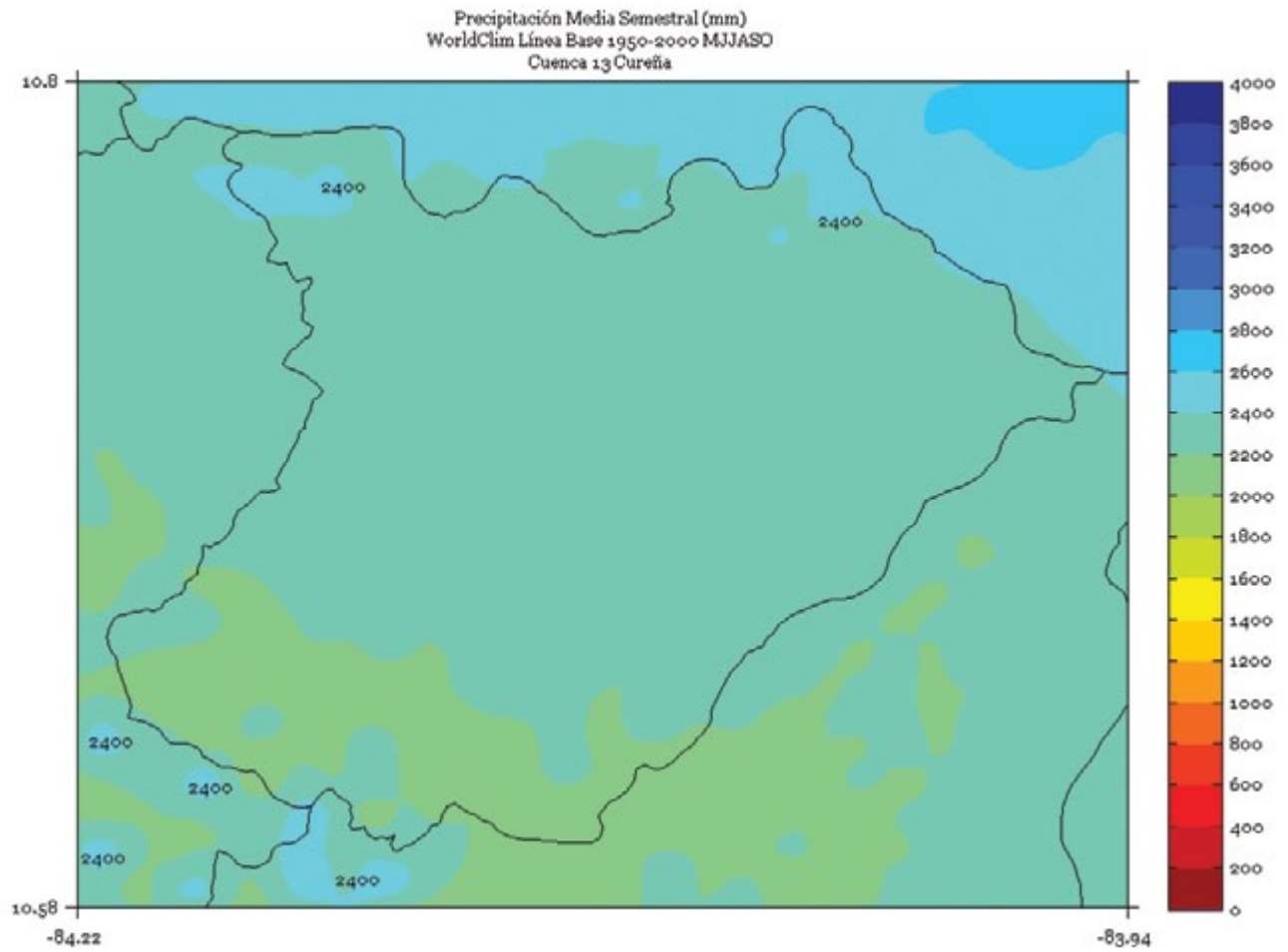
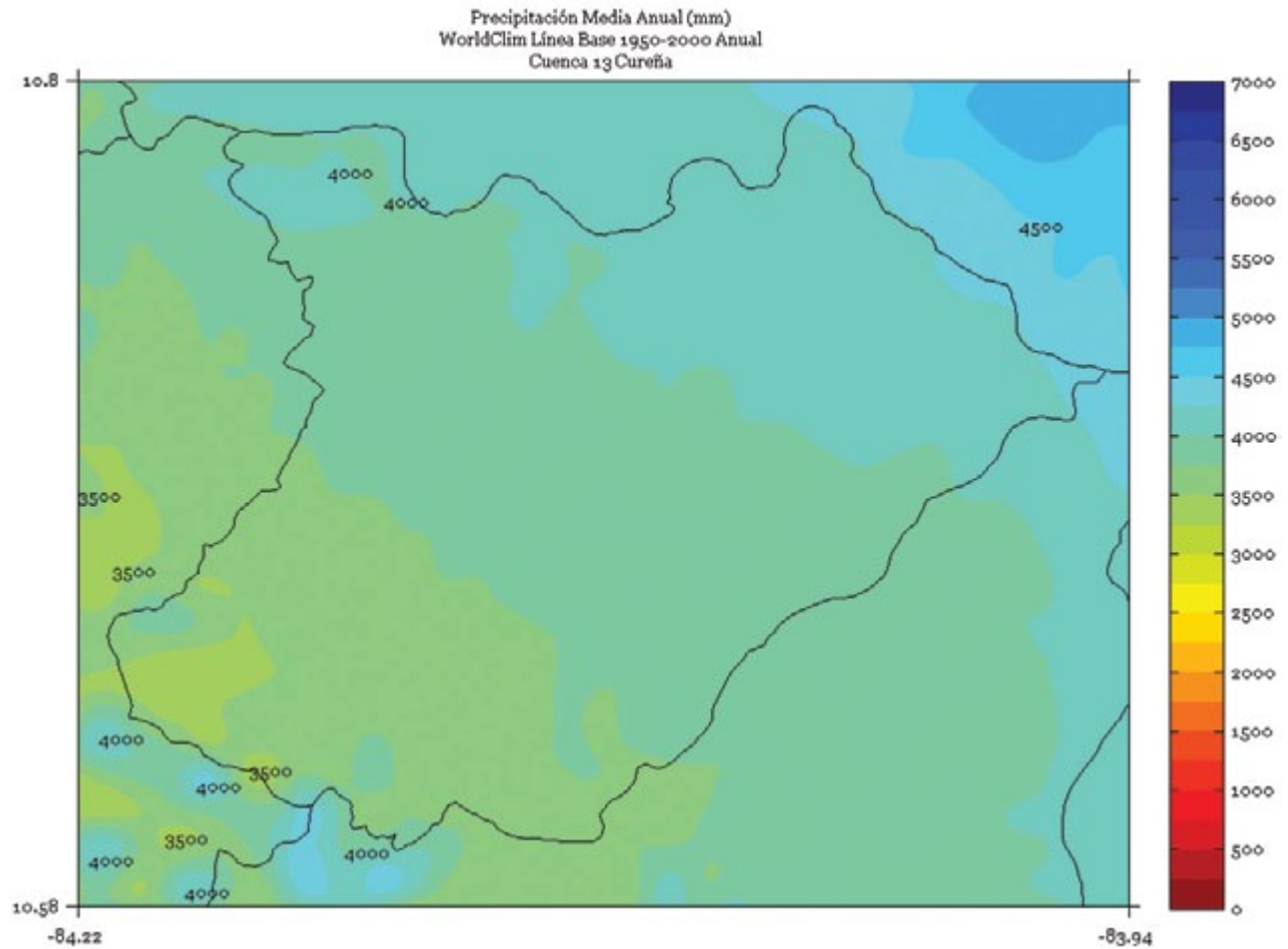


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



DAMAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

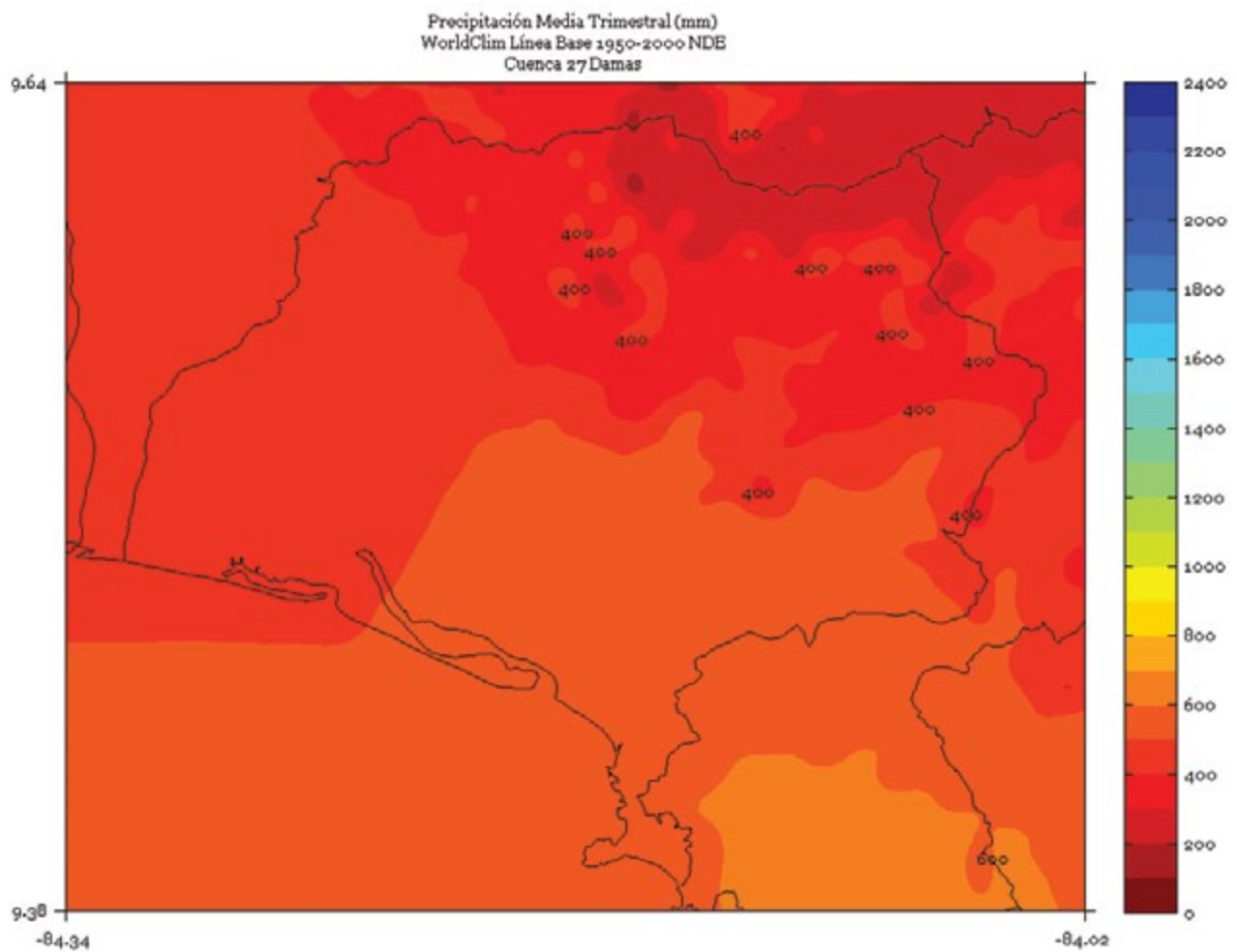


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

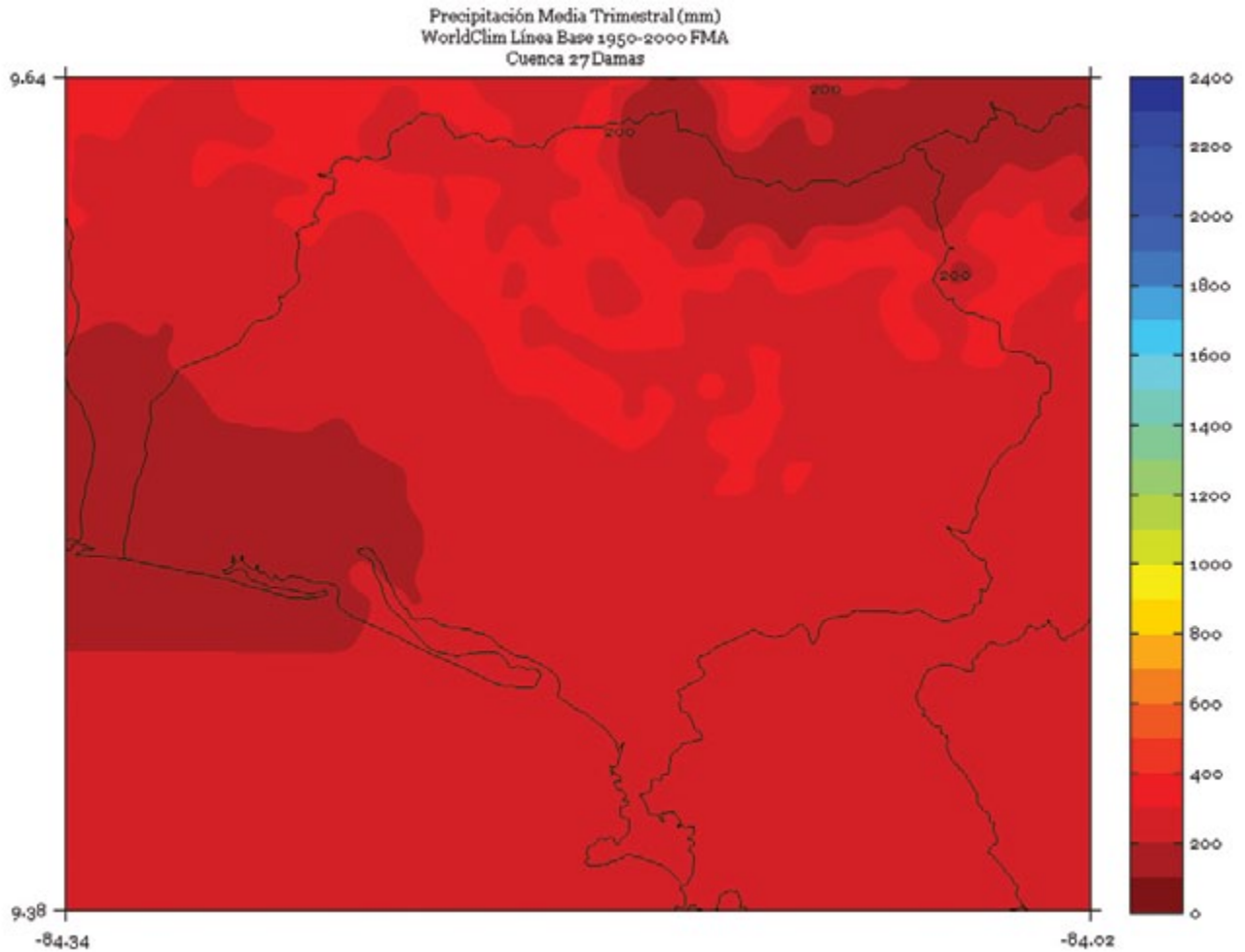


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

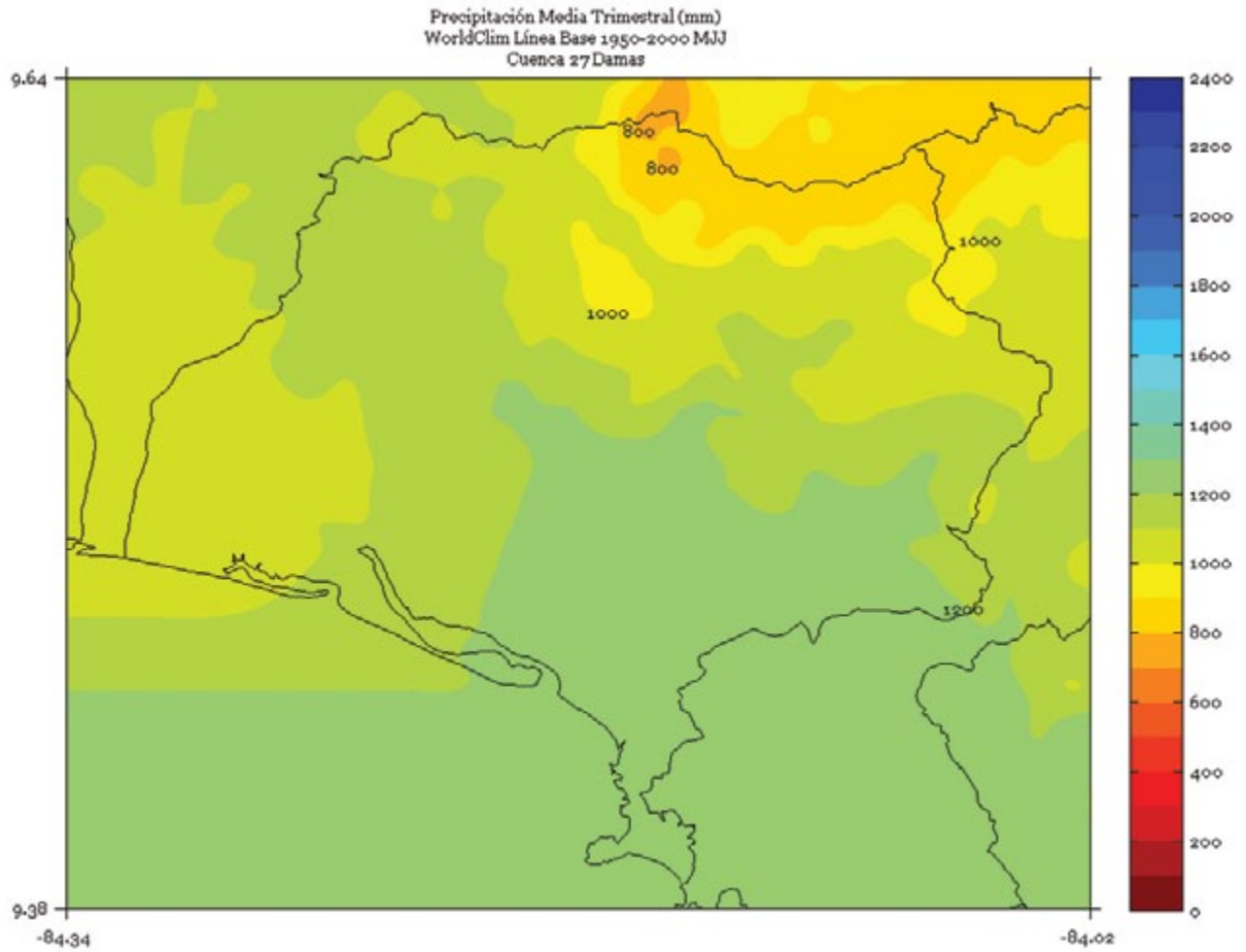


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

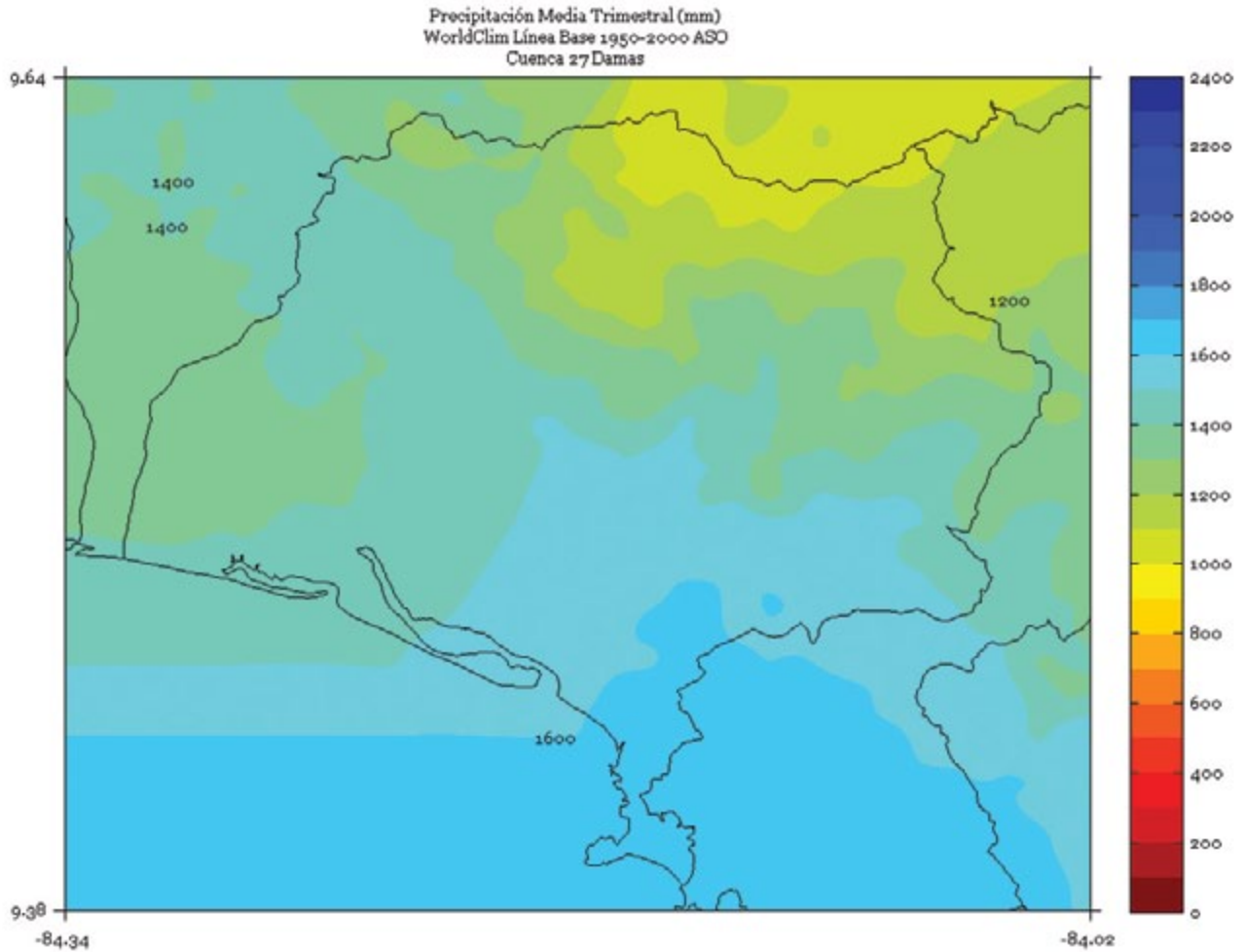


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

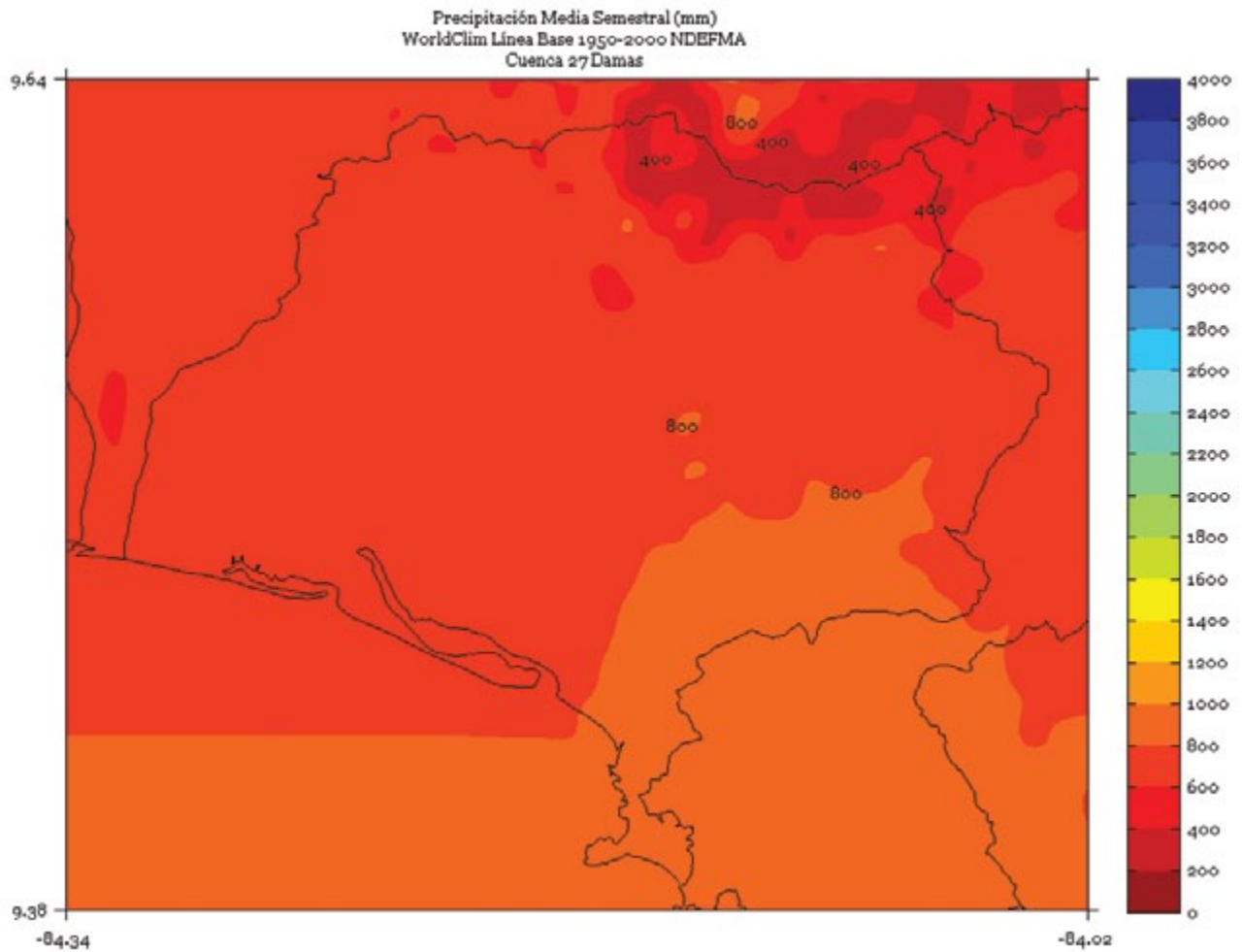


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

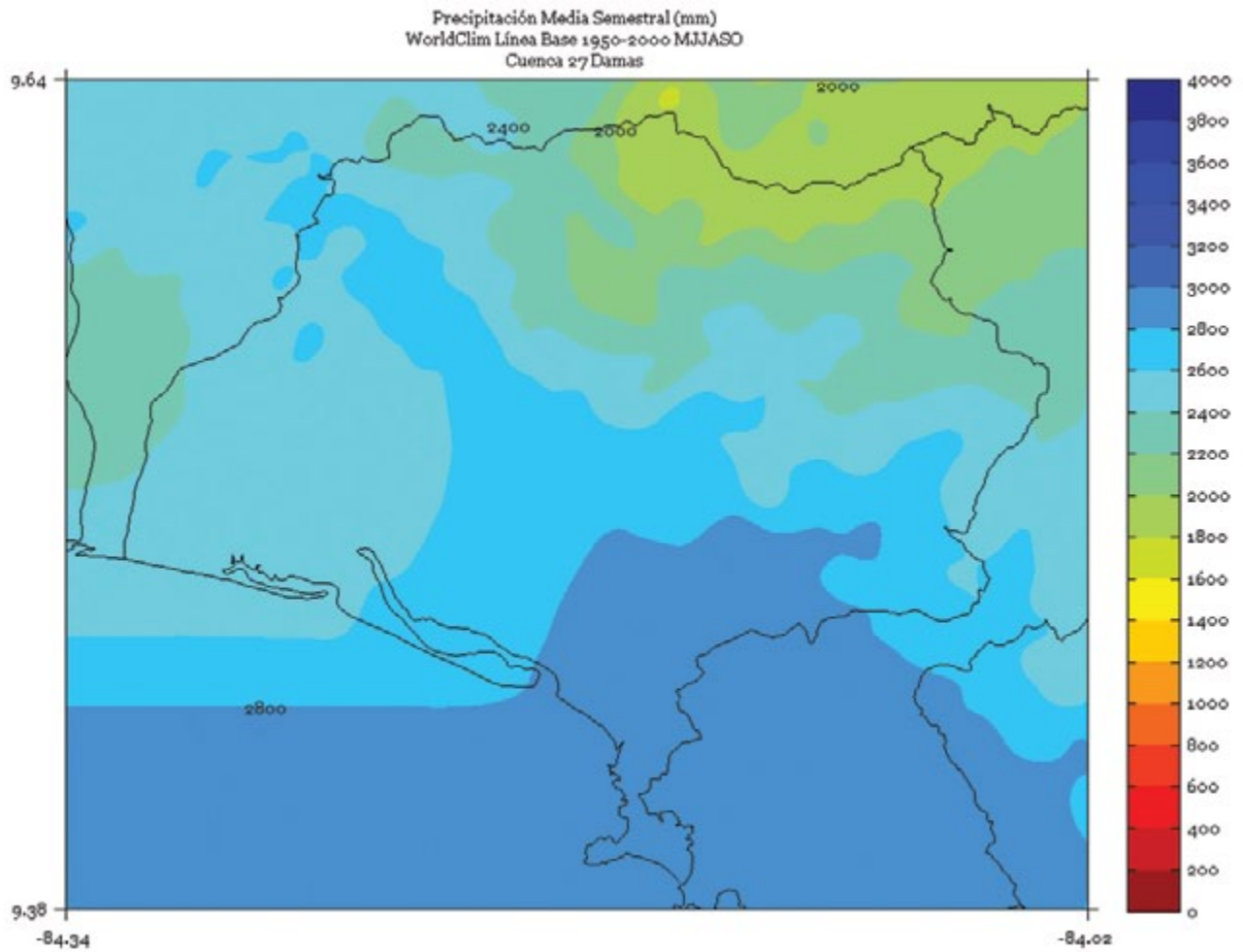
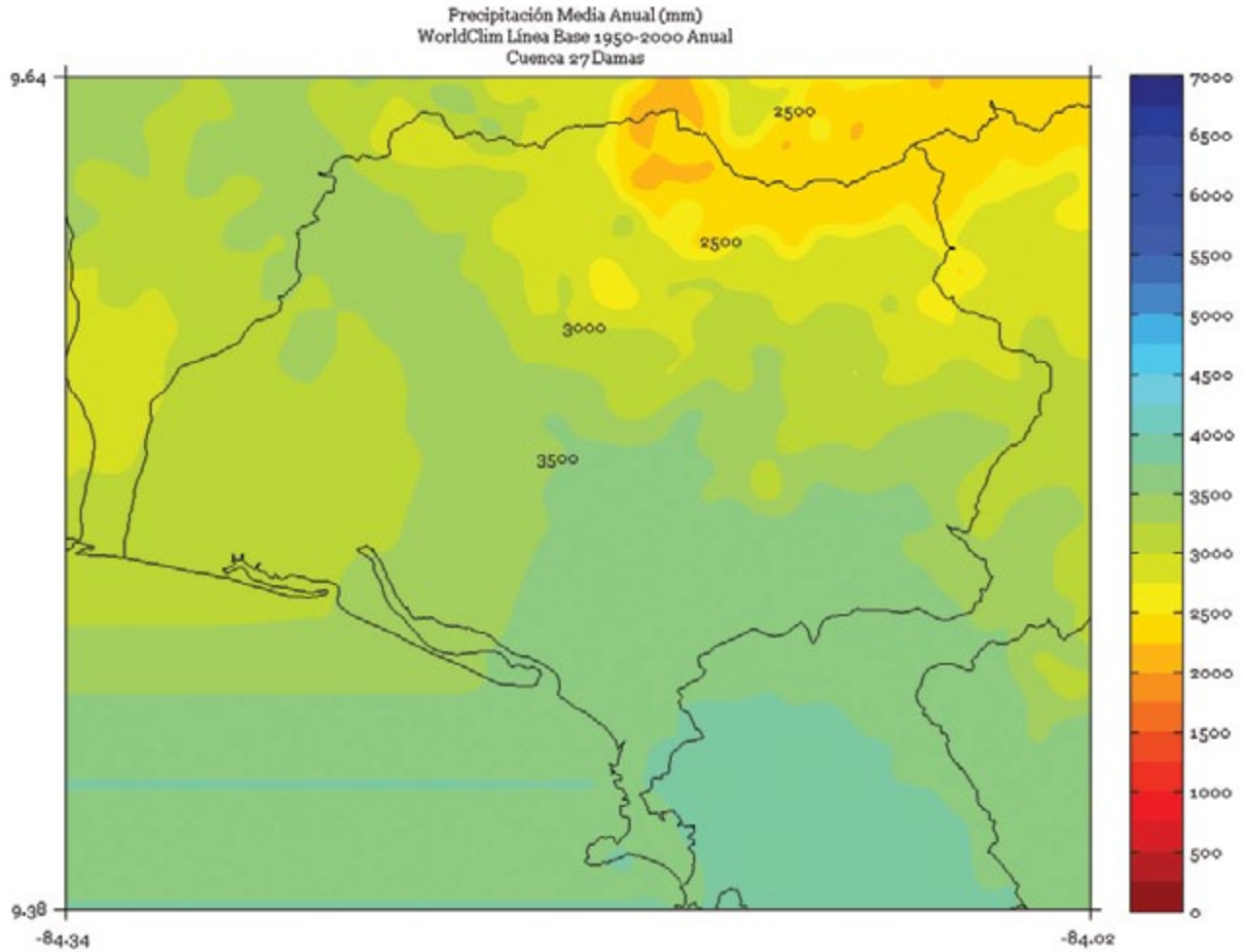


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



ESQUINAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

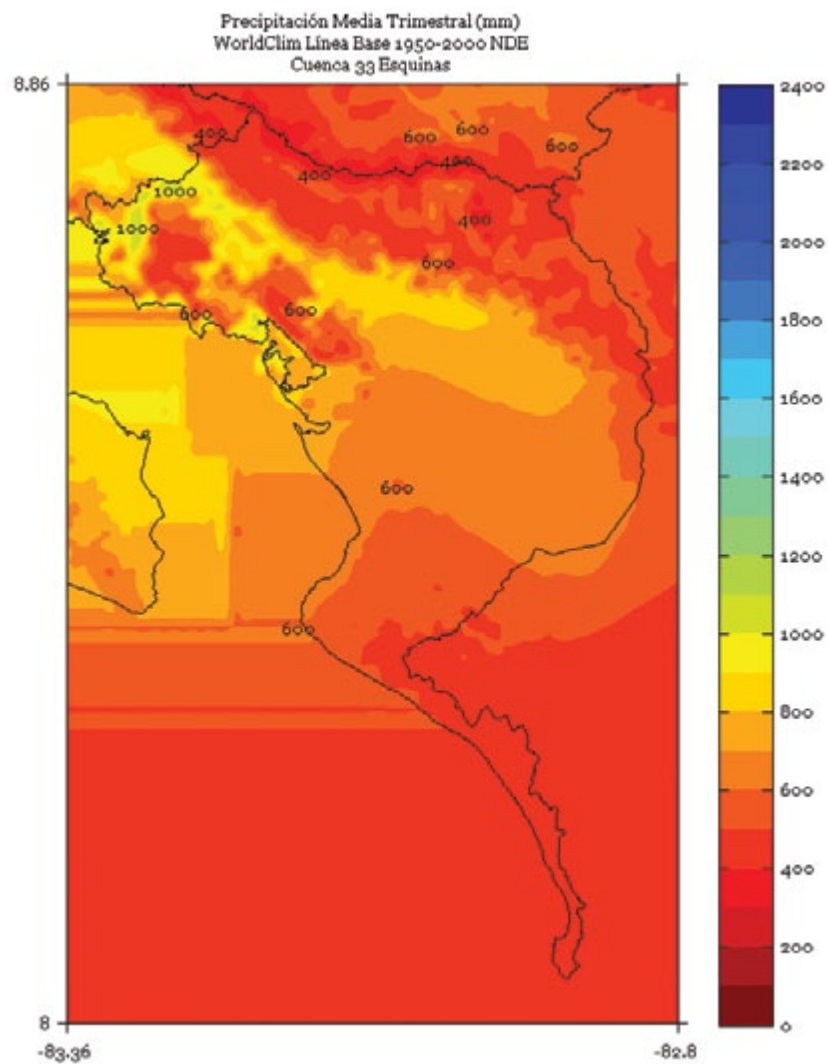


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

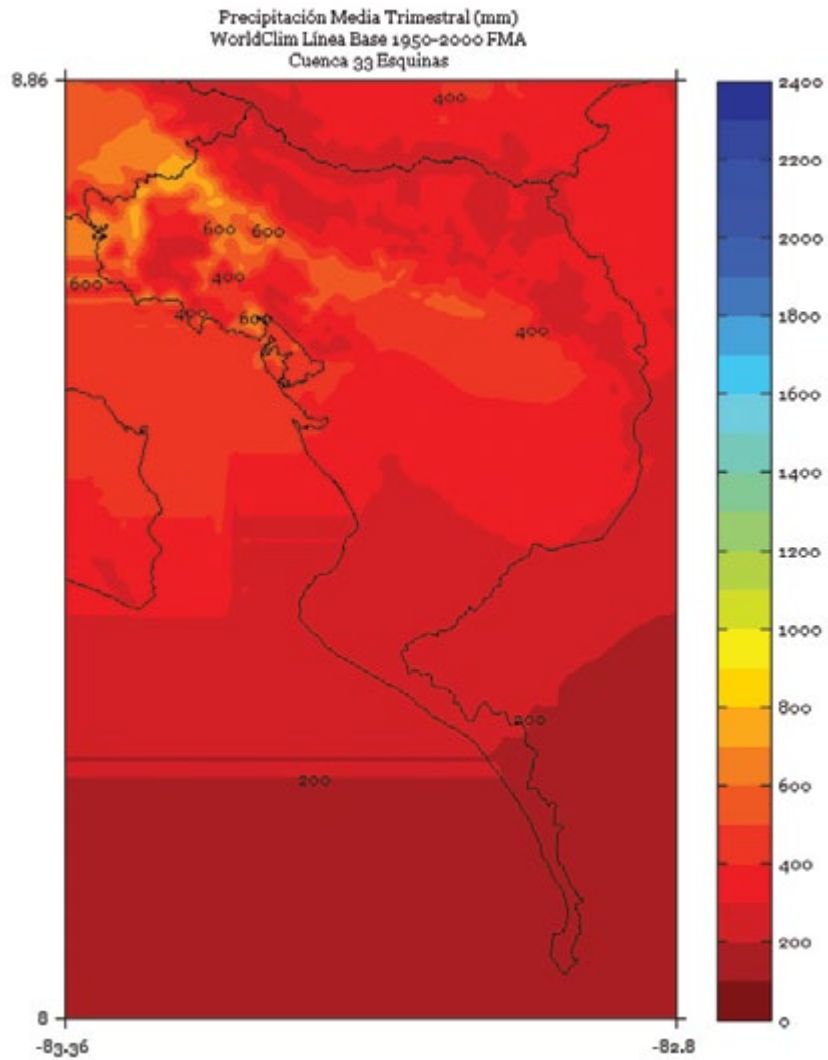


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

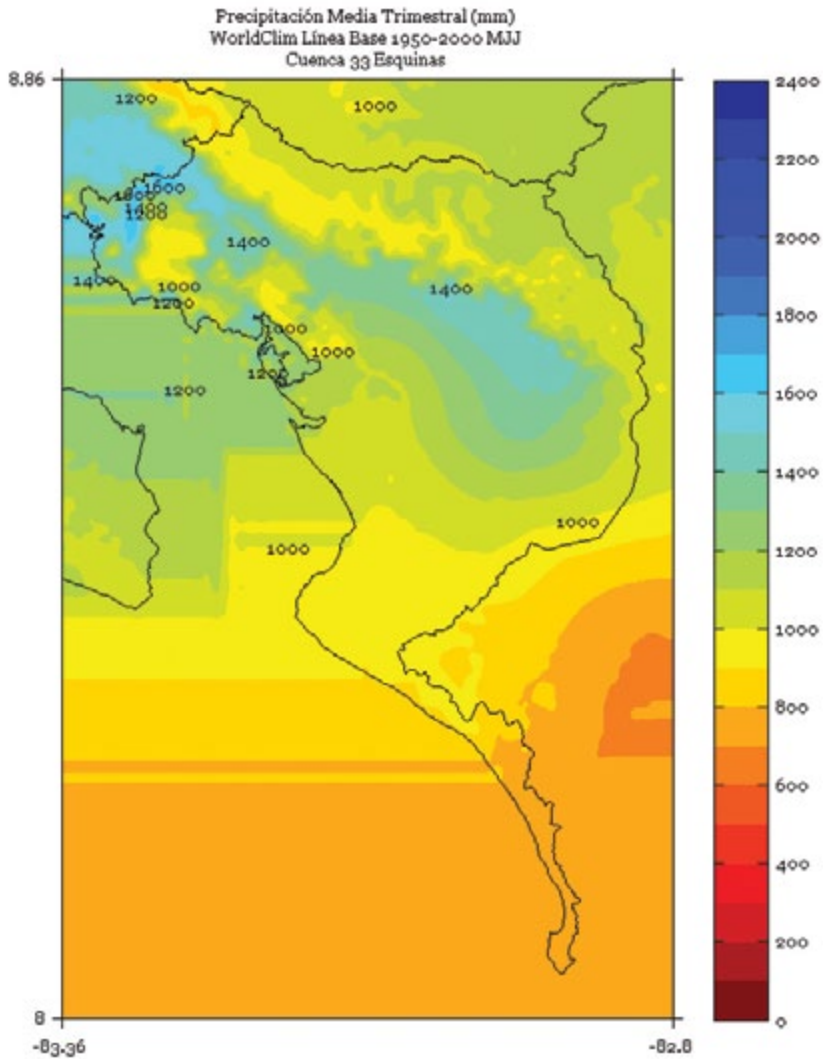


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

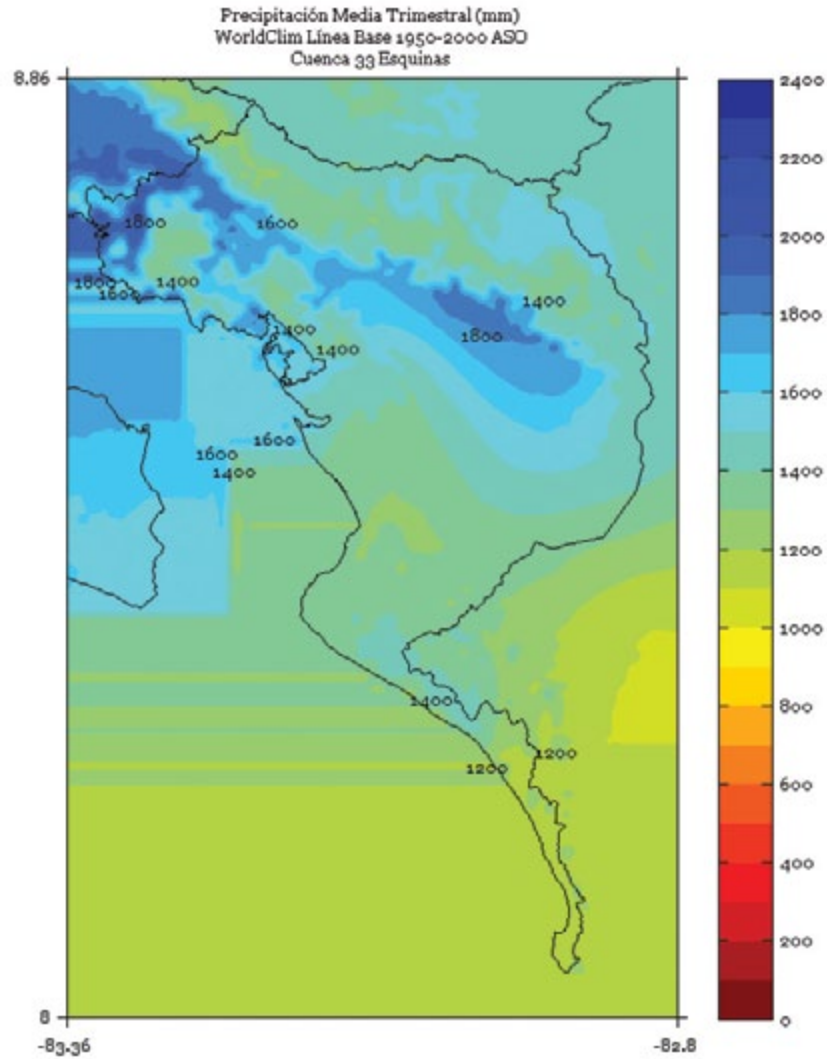


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

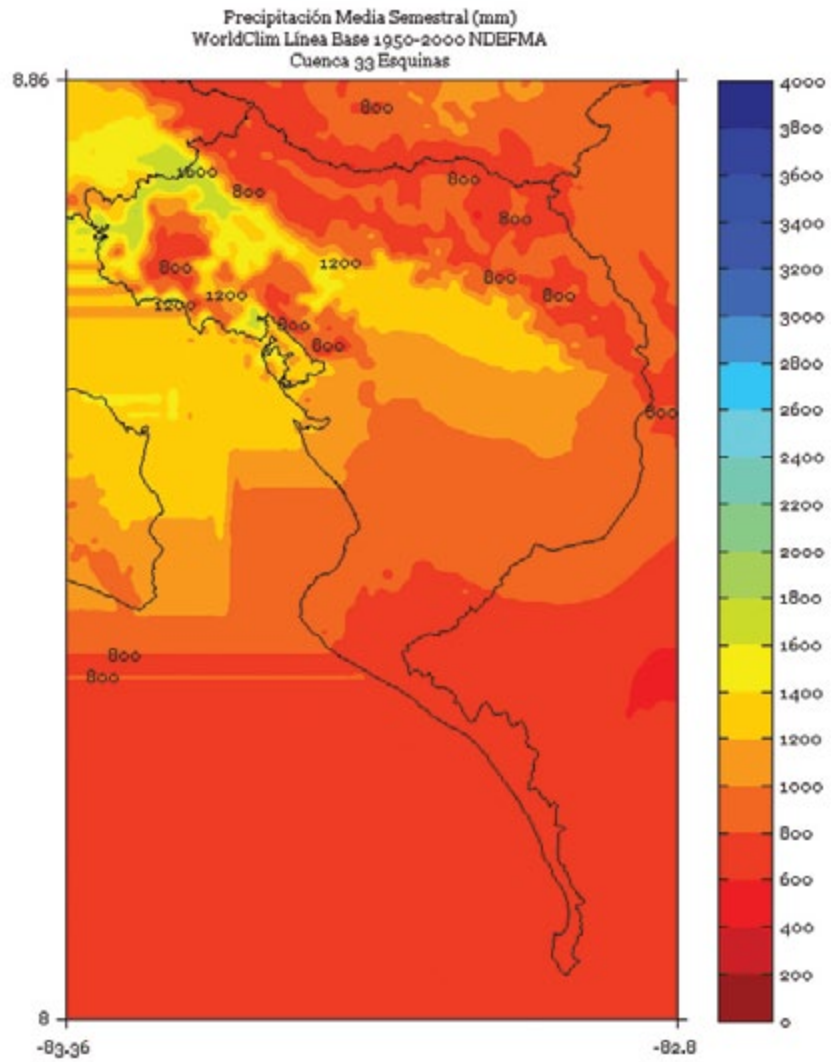


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

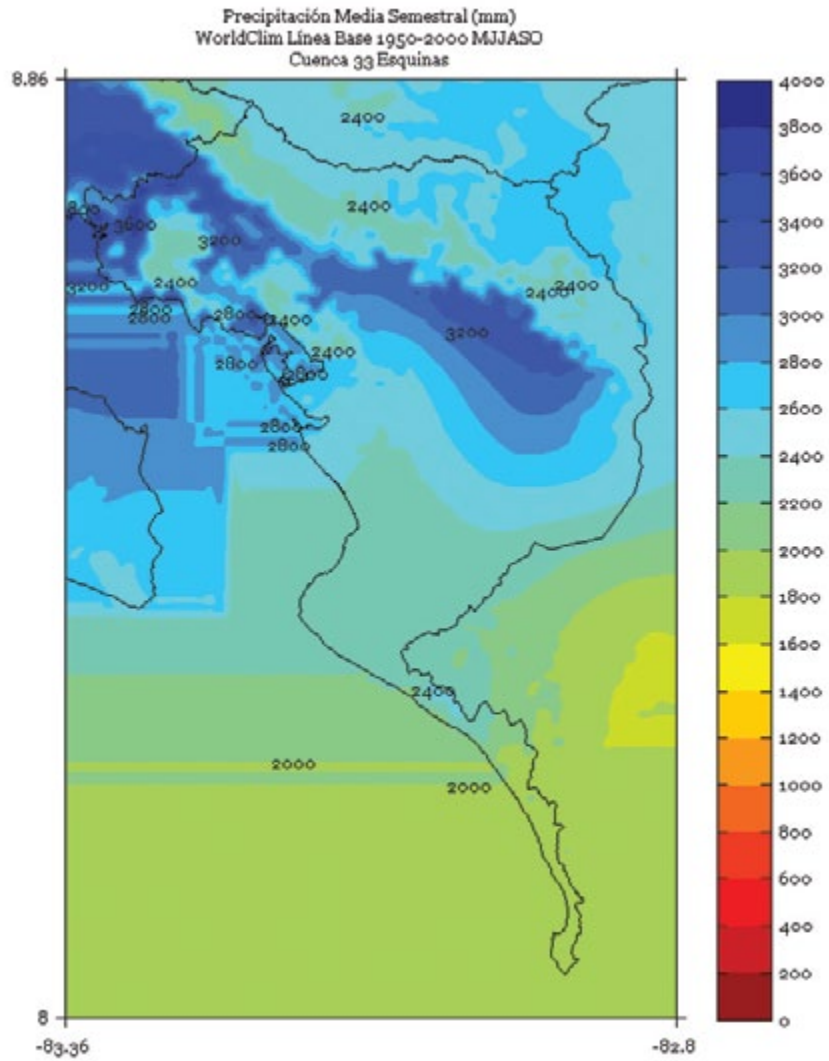
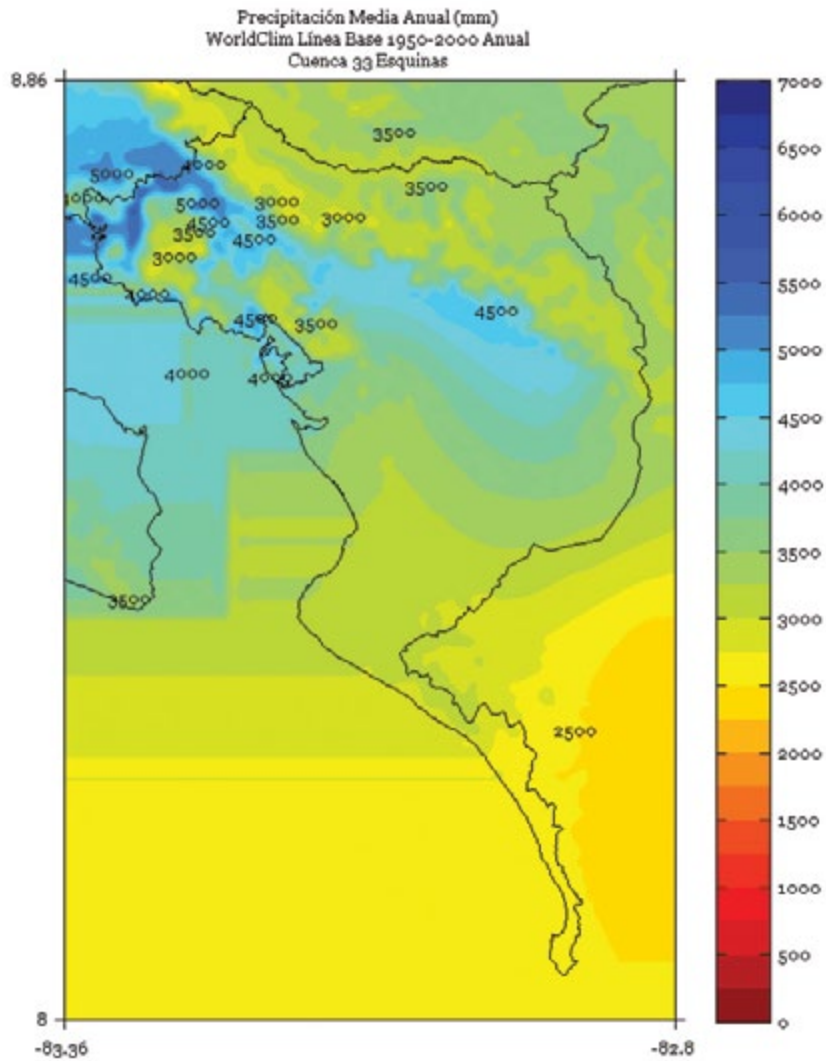


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



JESÚS MARÍA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

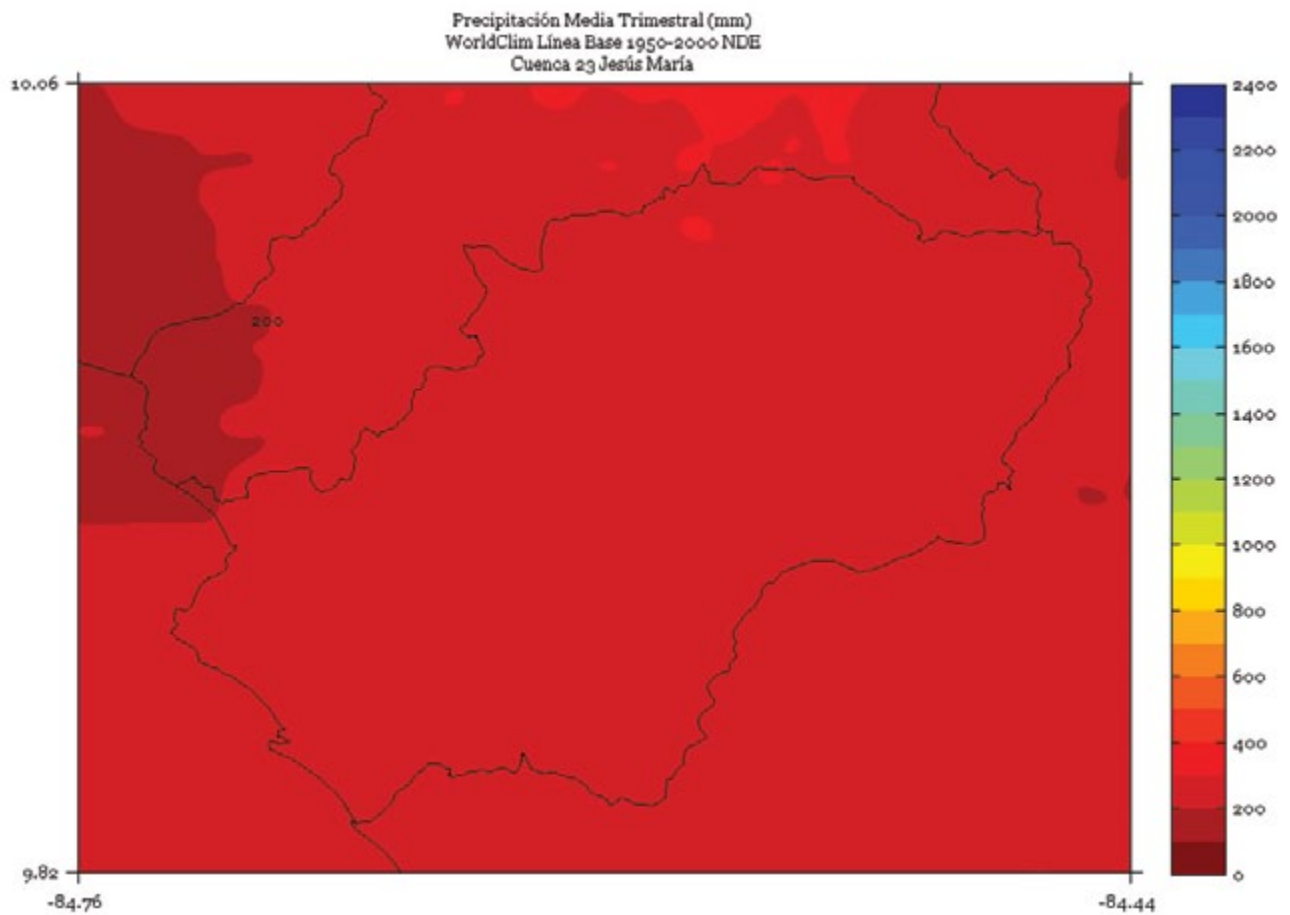


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

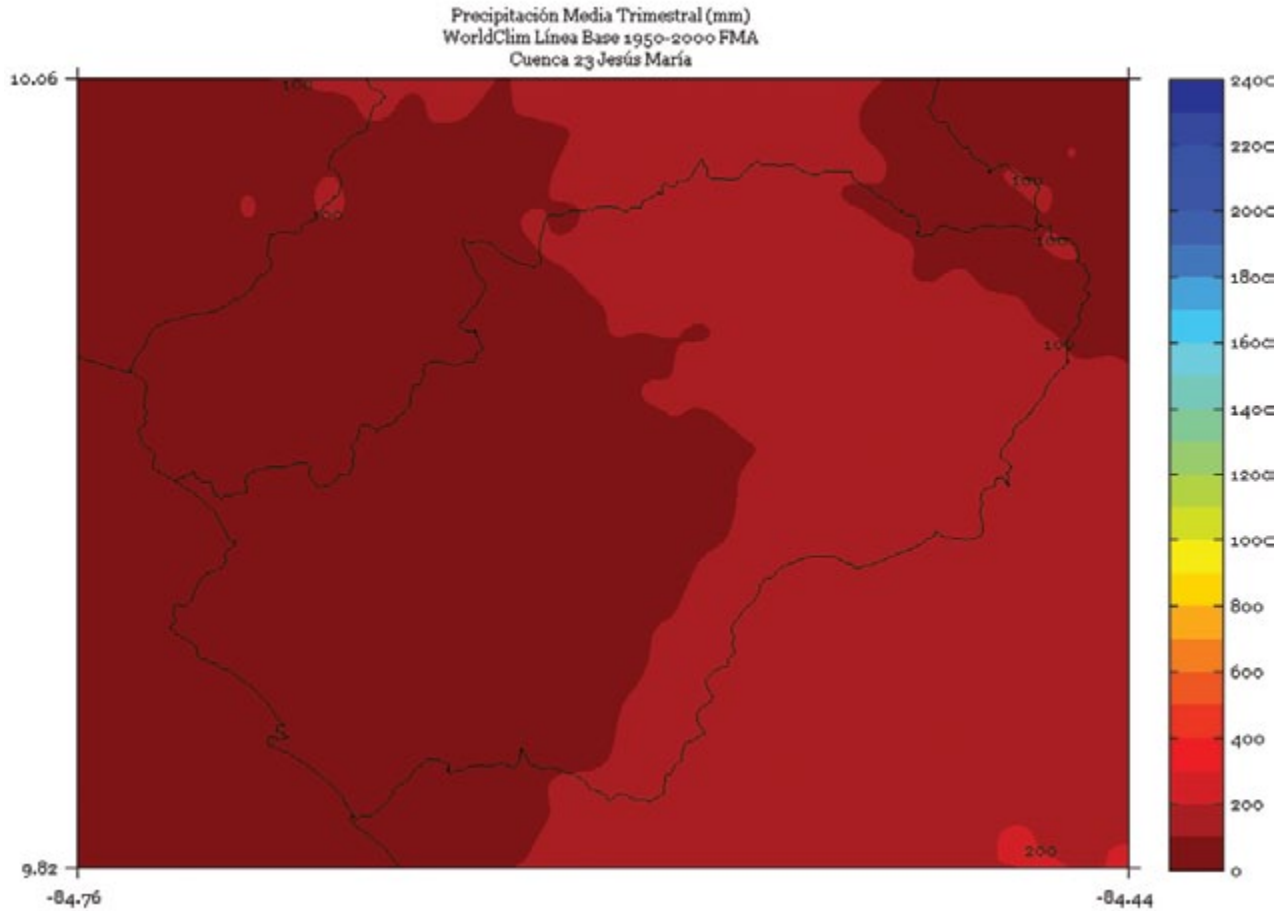


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

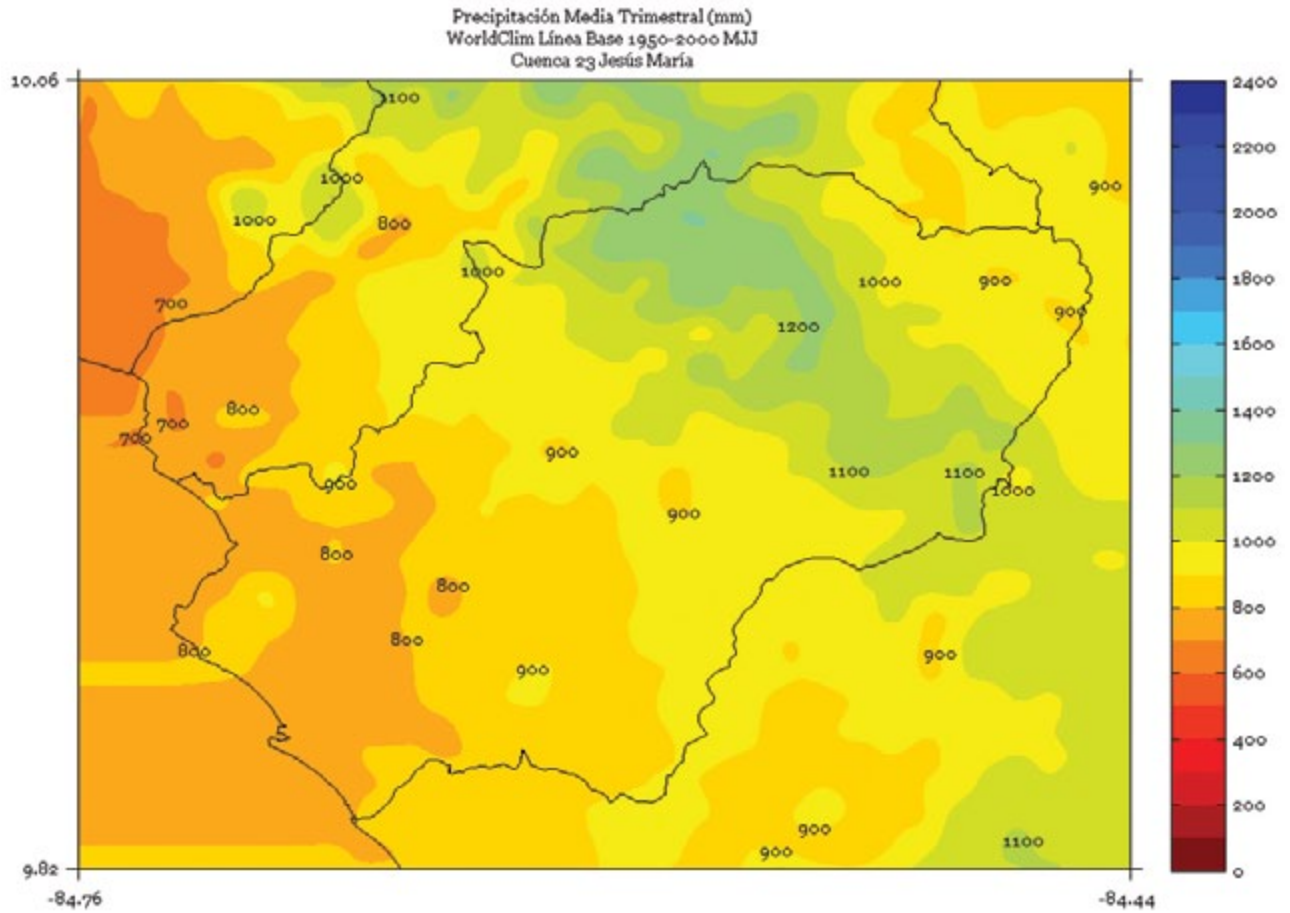


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

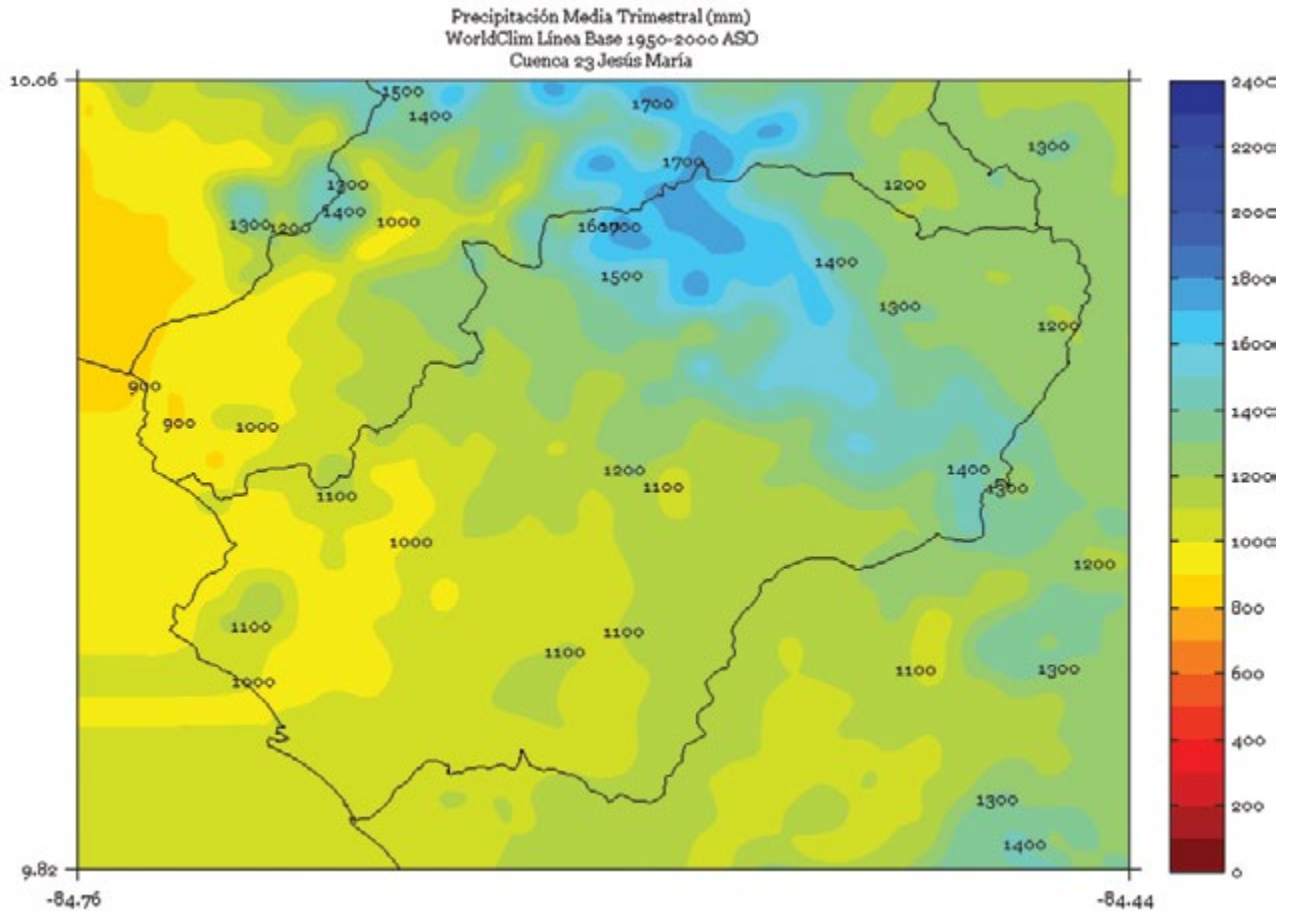


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

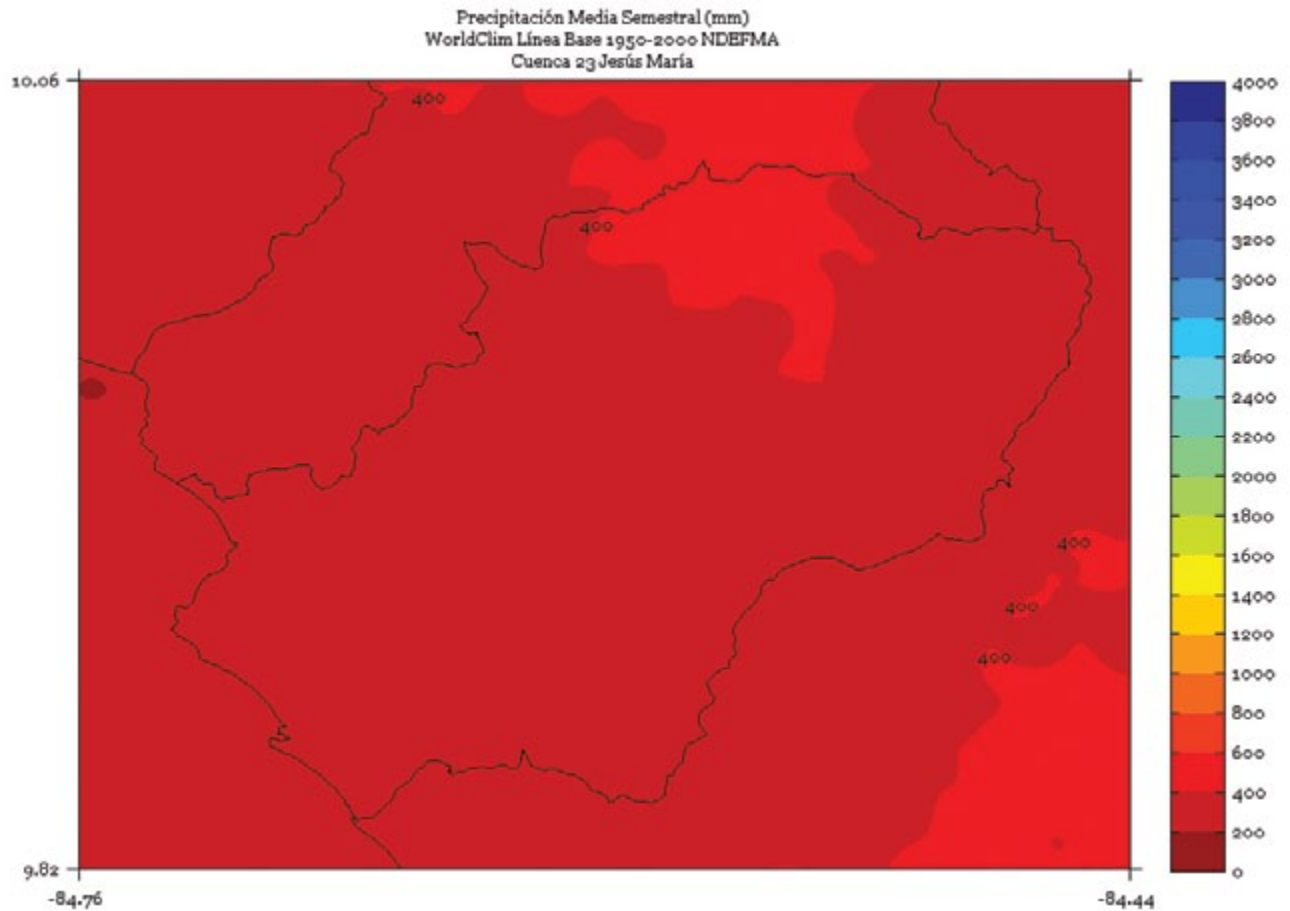


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

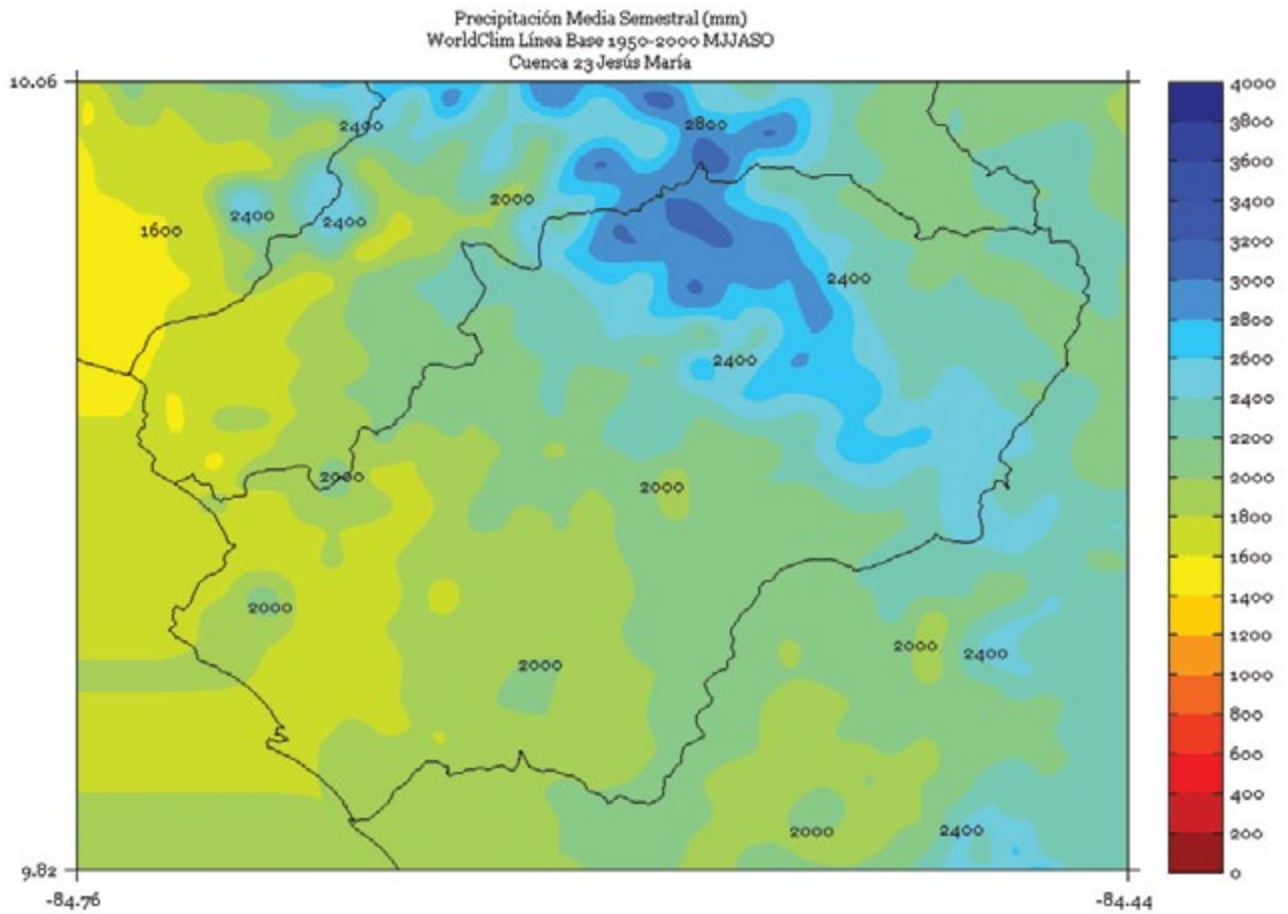
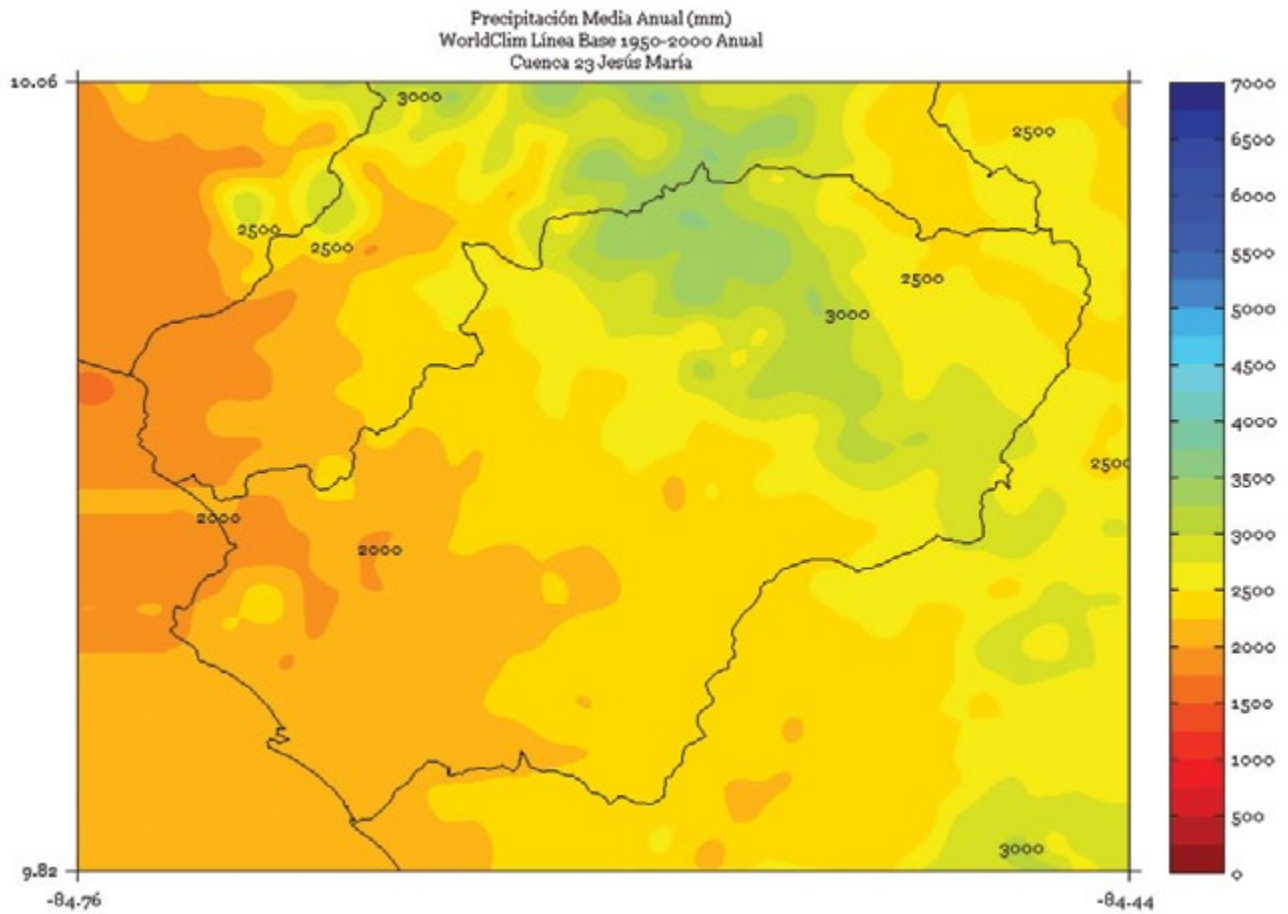


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



LA ESTRELLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

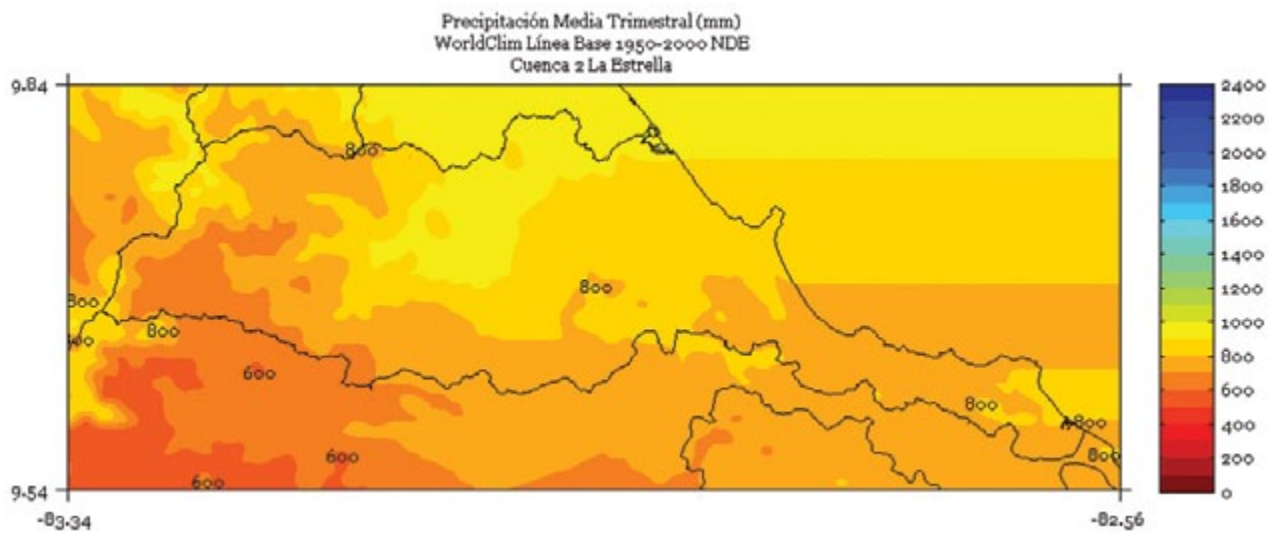


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

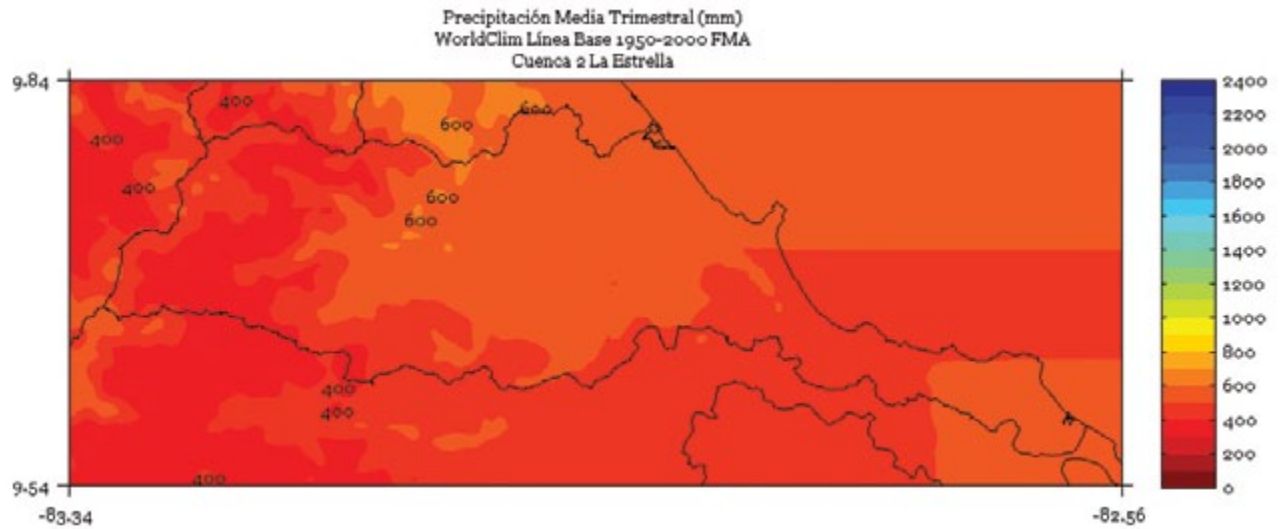


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

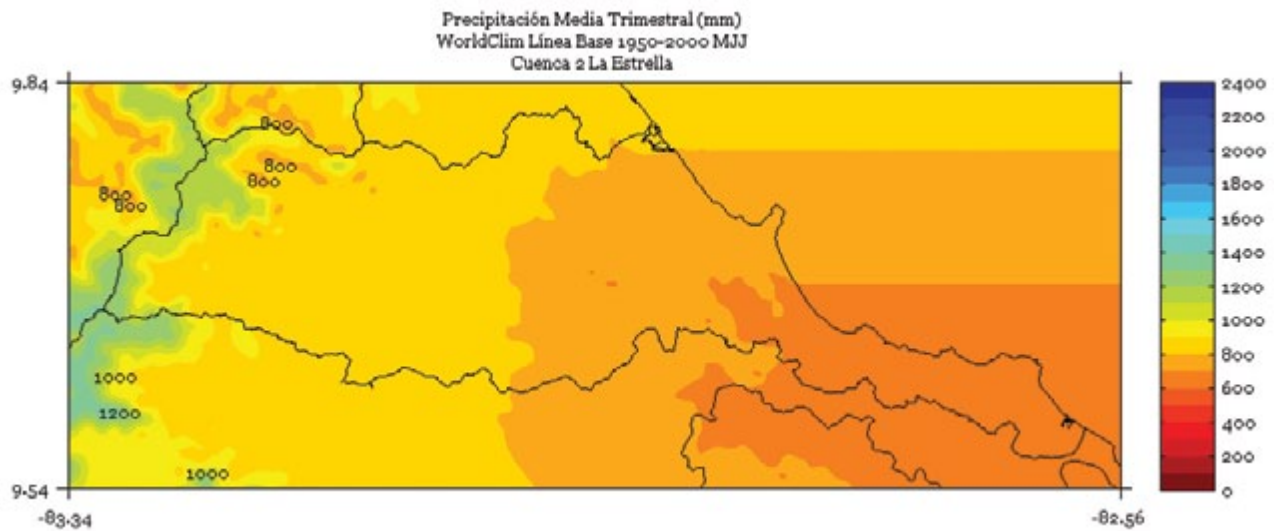


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

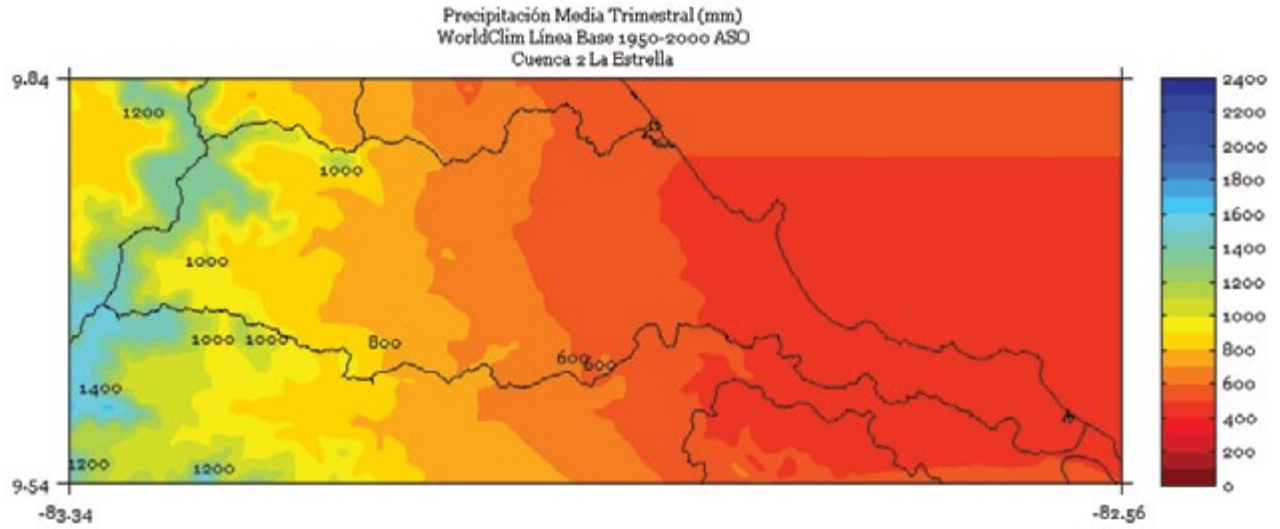


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

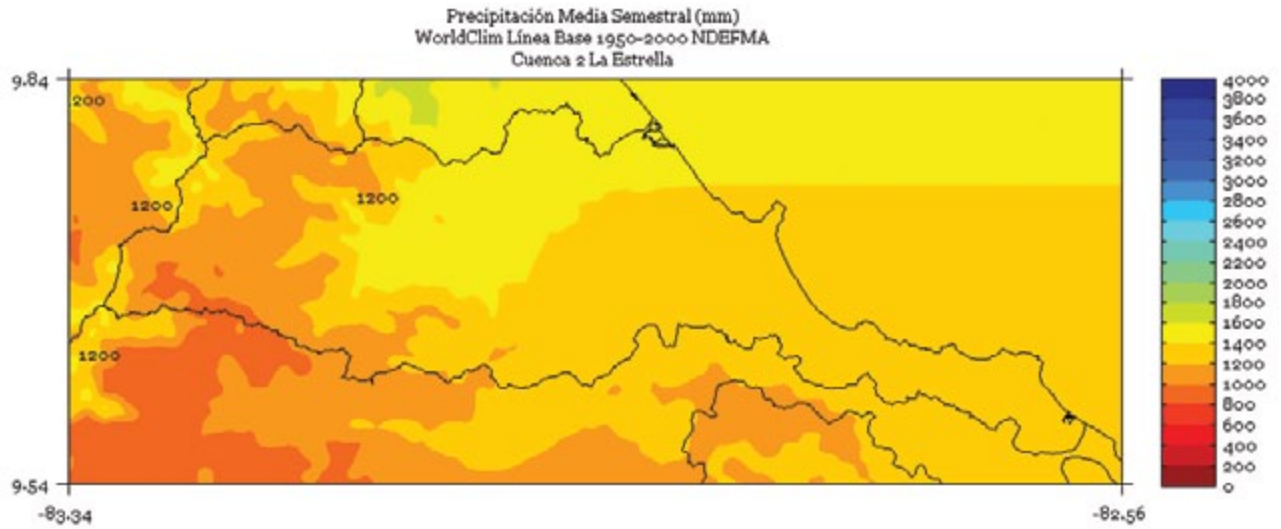


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

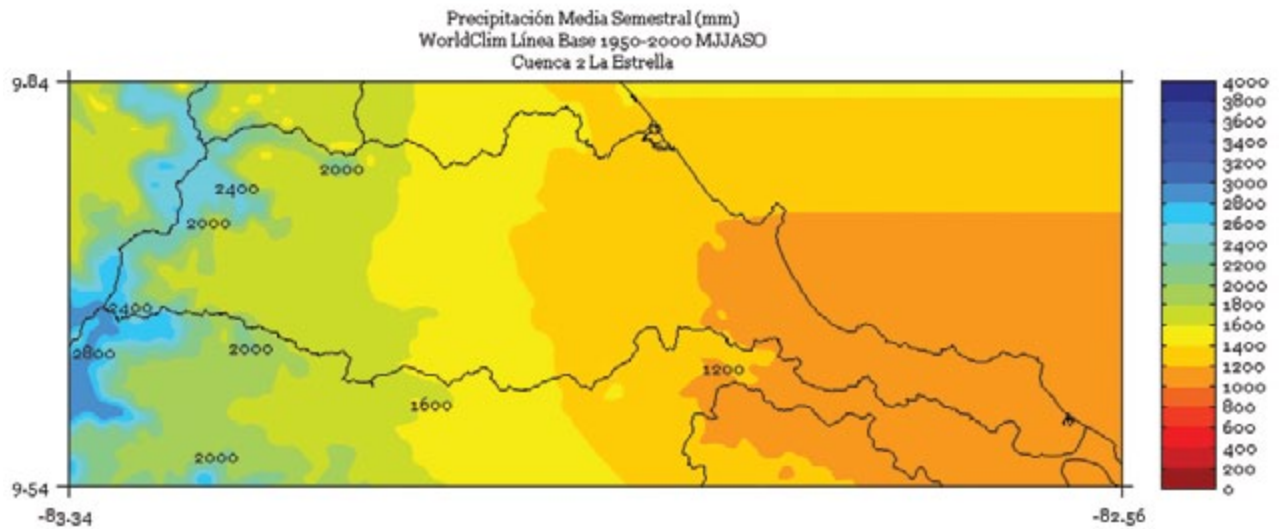
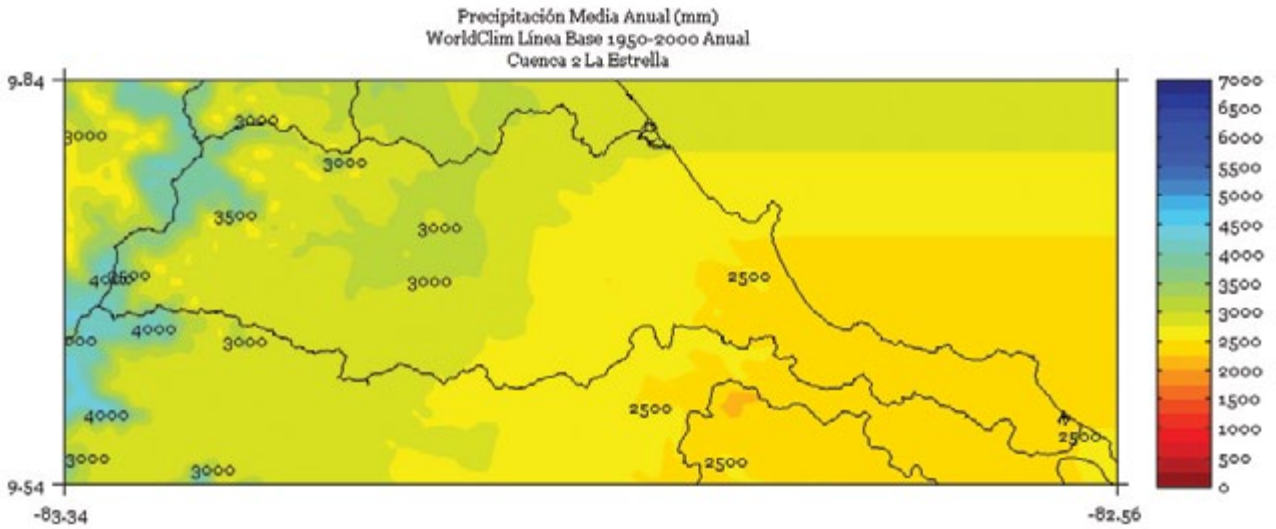


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



MADRE DE DIOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

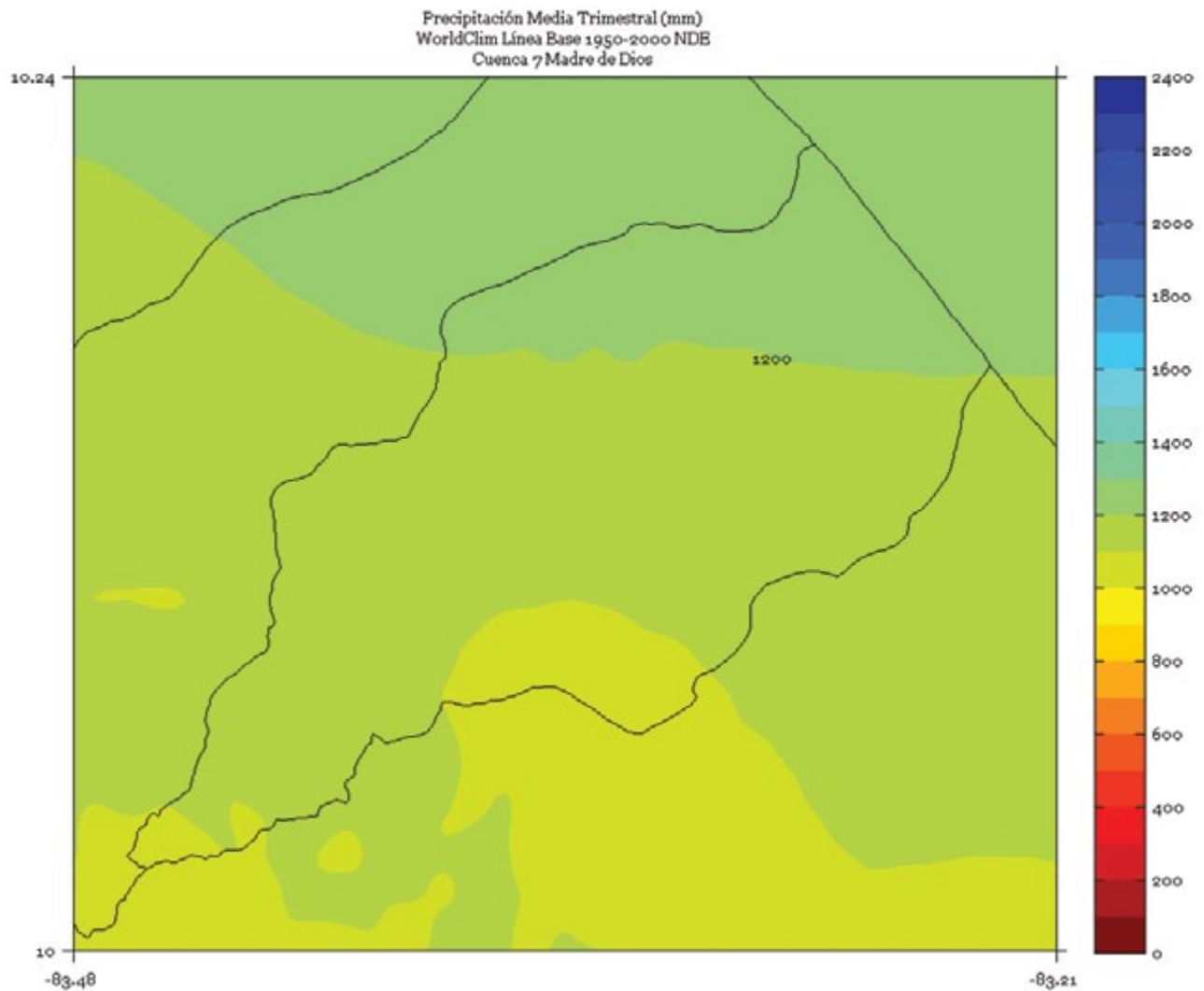


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

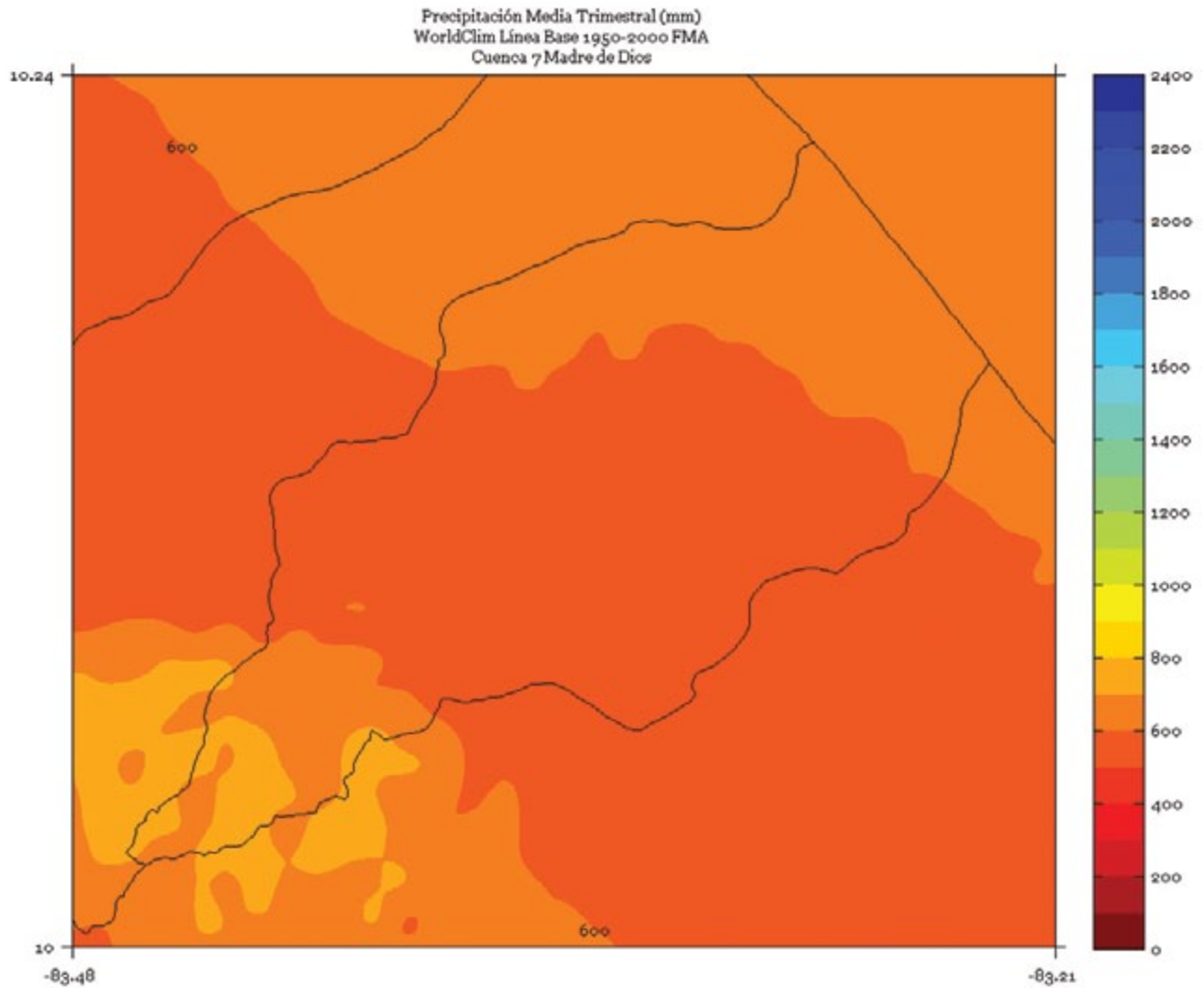


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

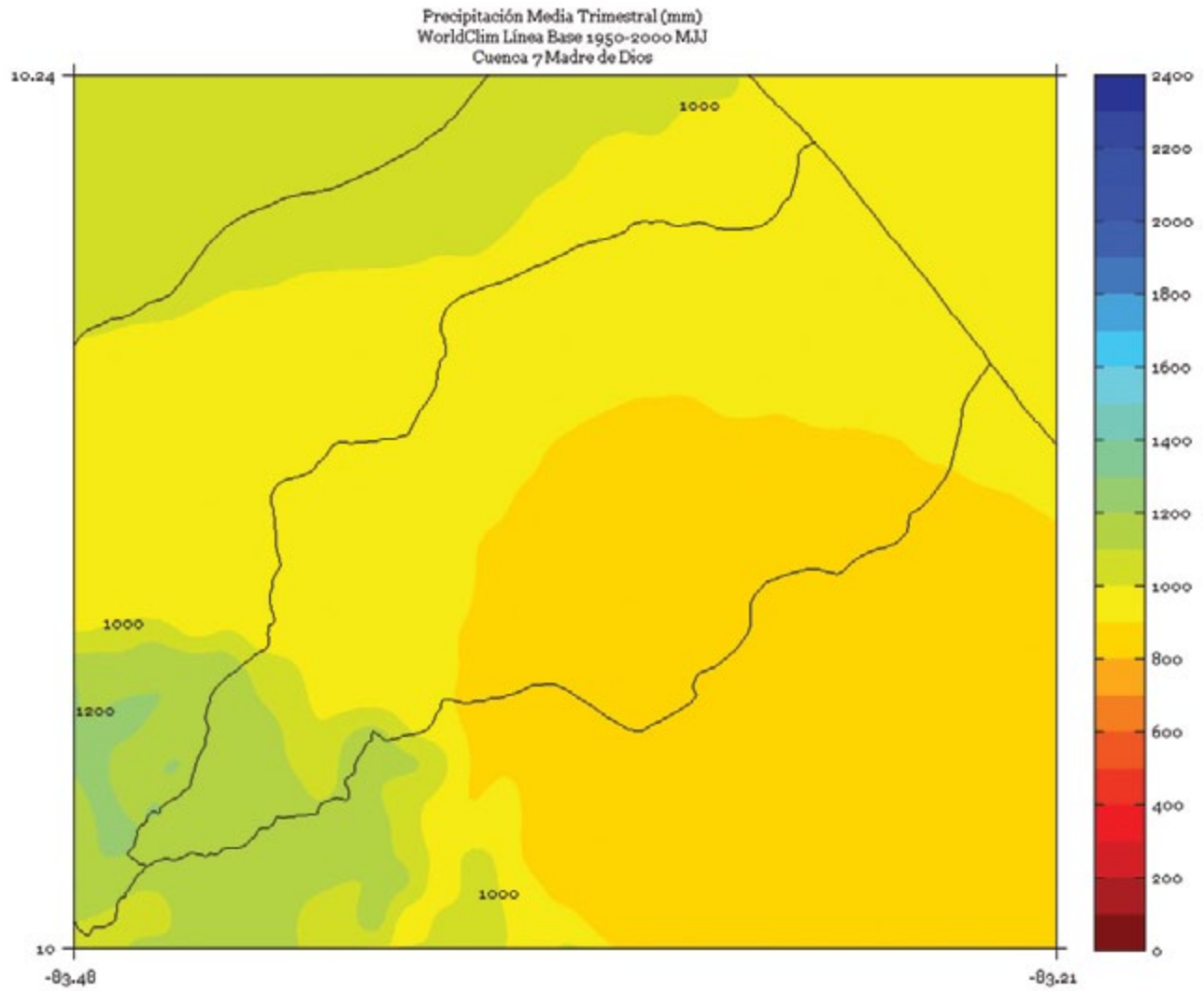


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

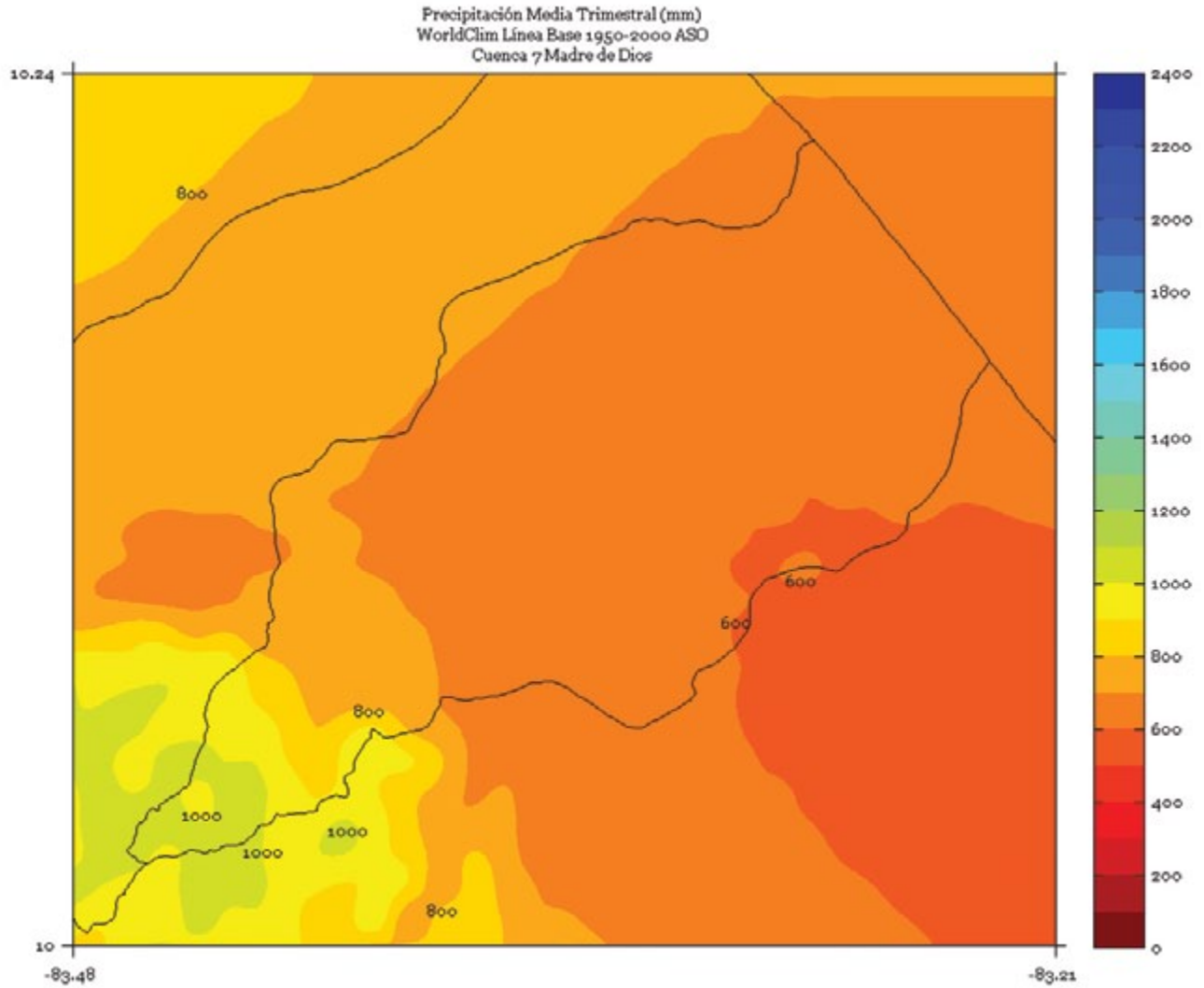


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

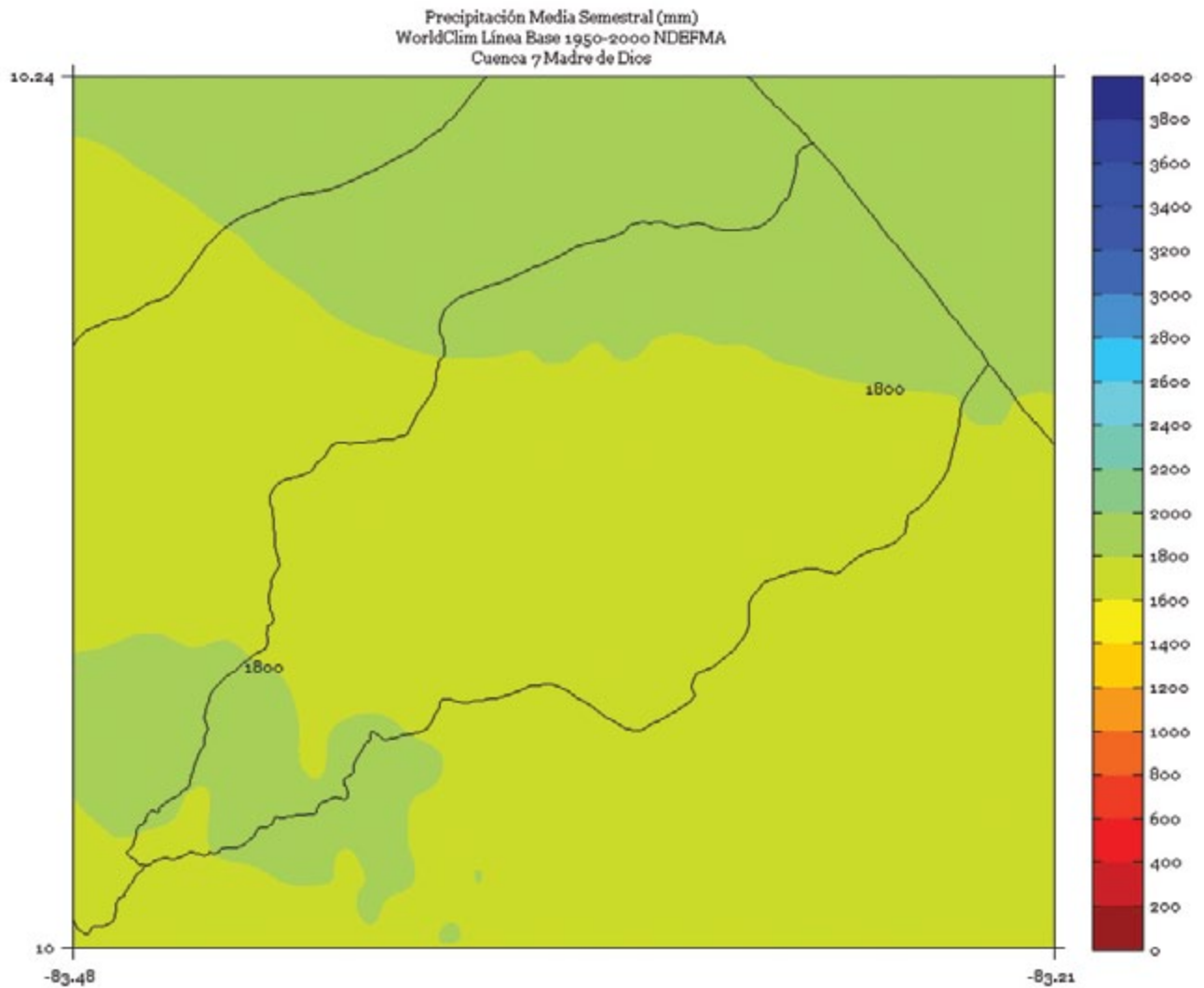


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

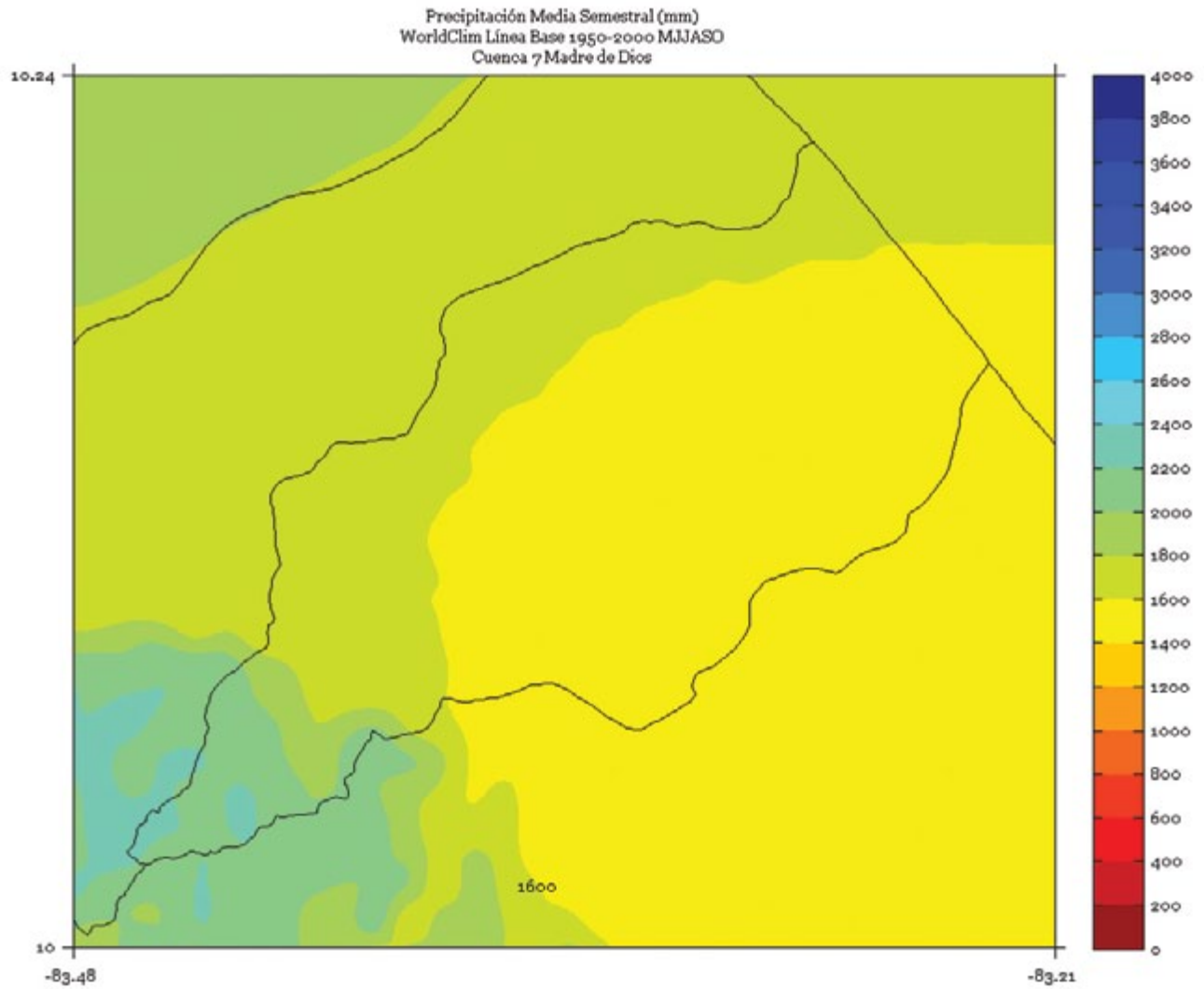
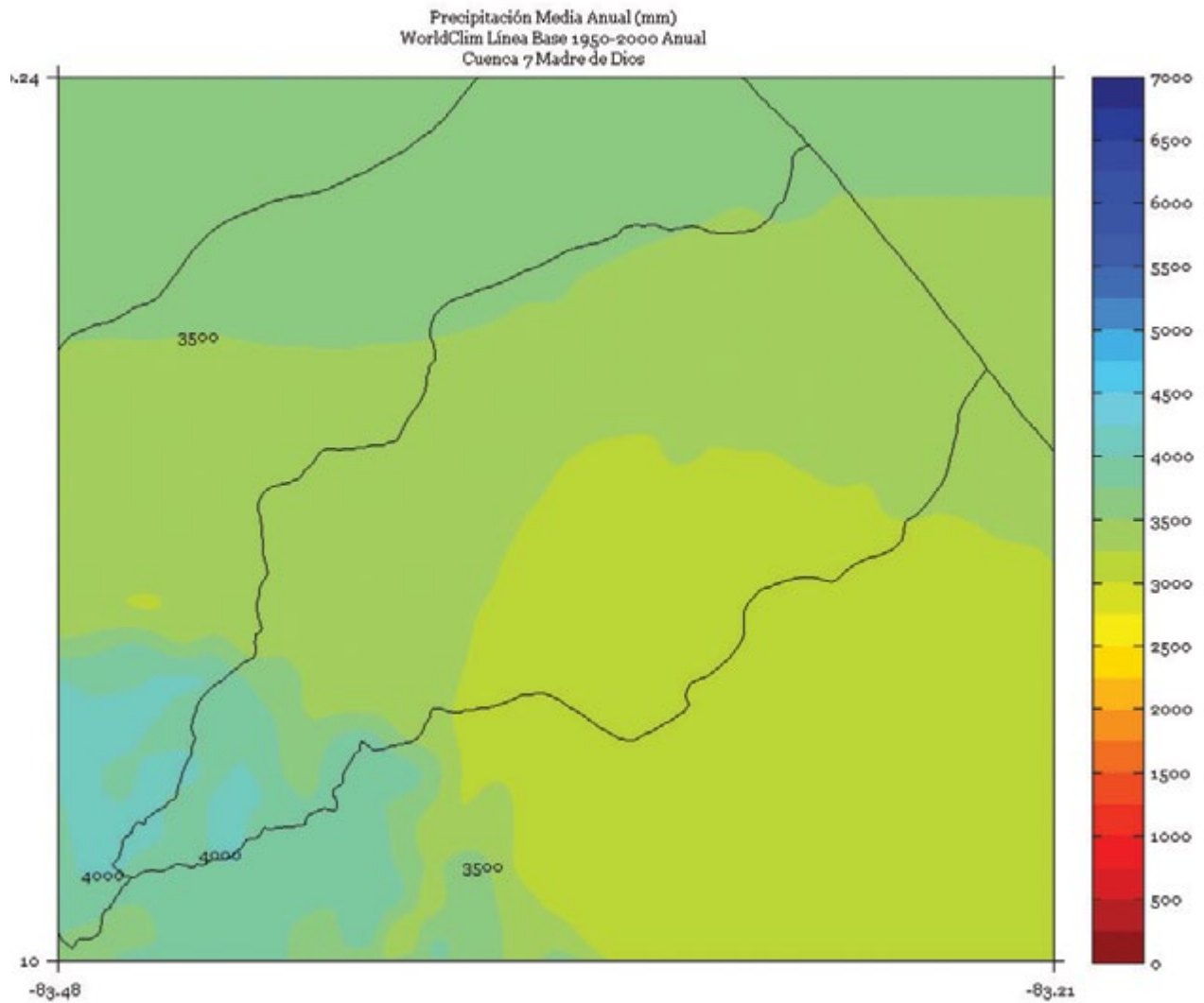


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



MATINA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

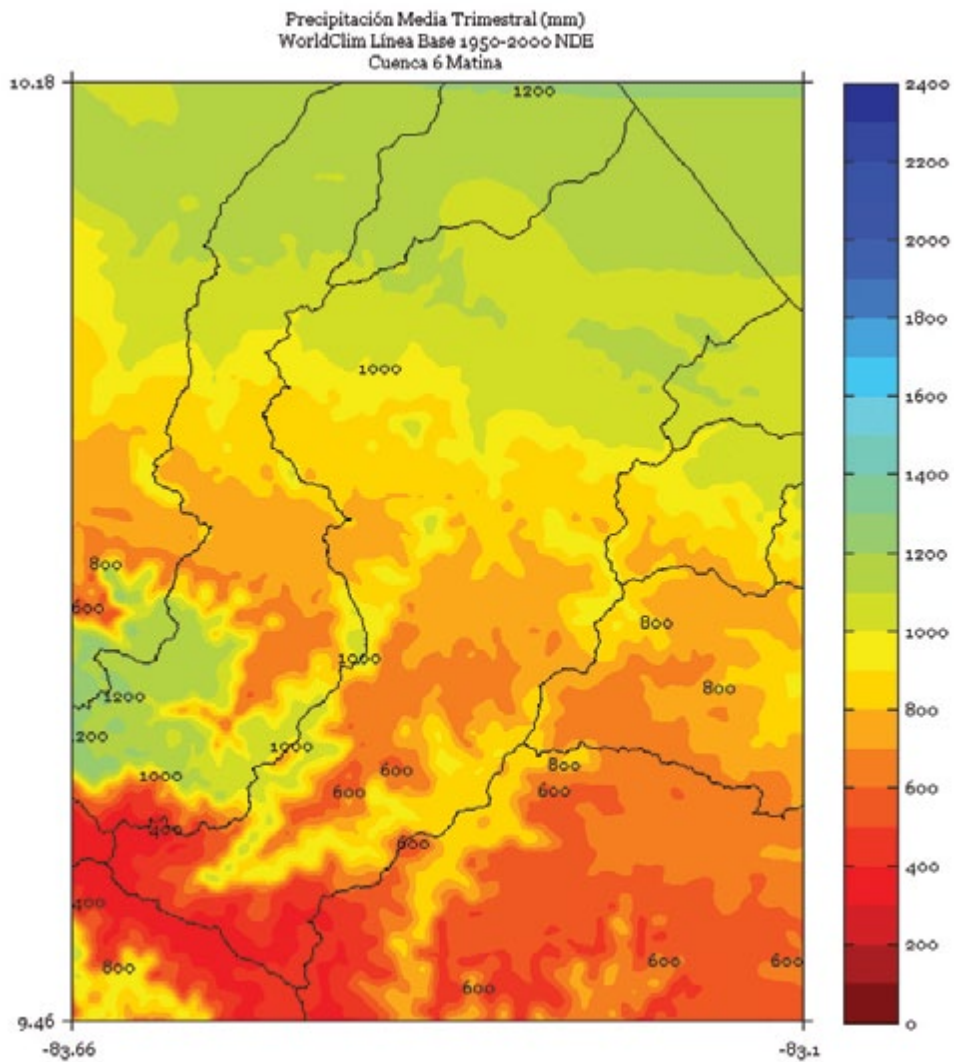


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

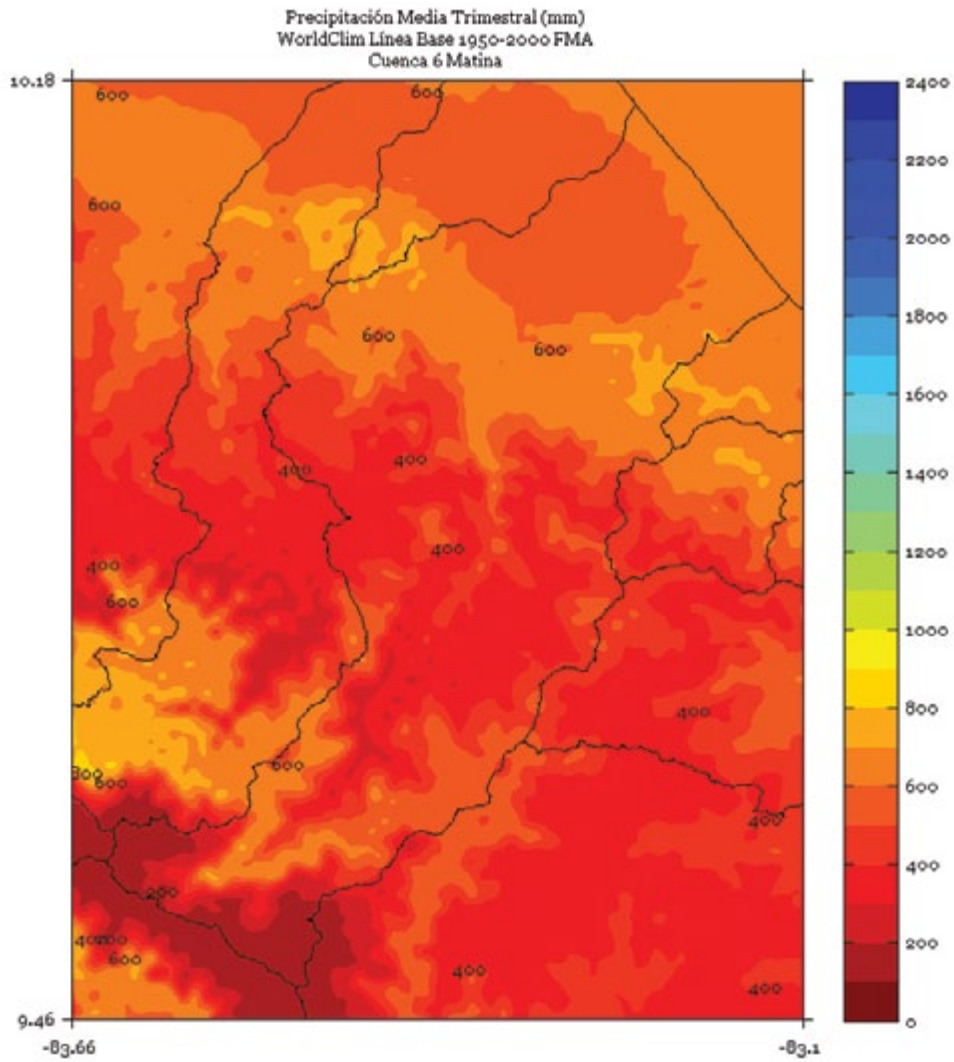


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

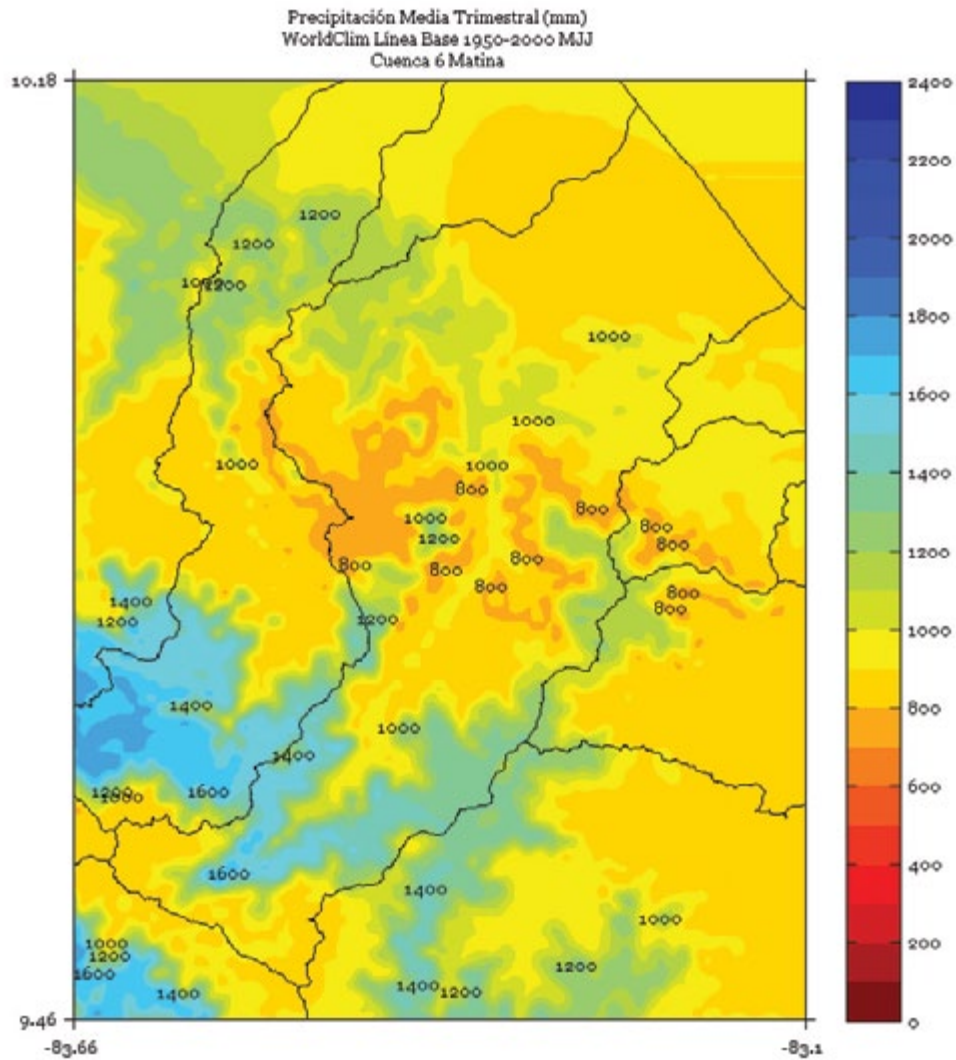


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

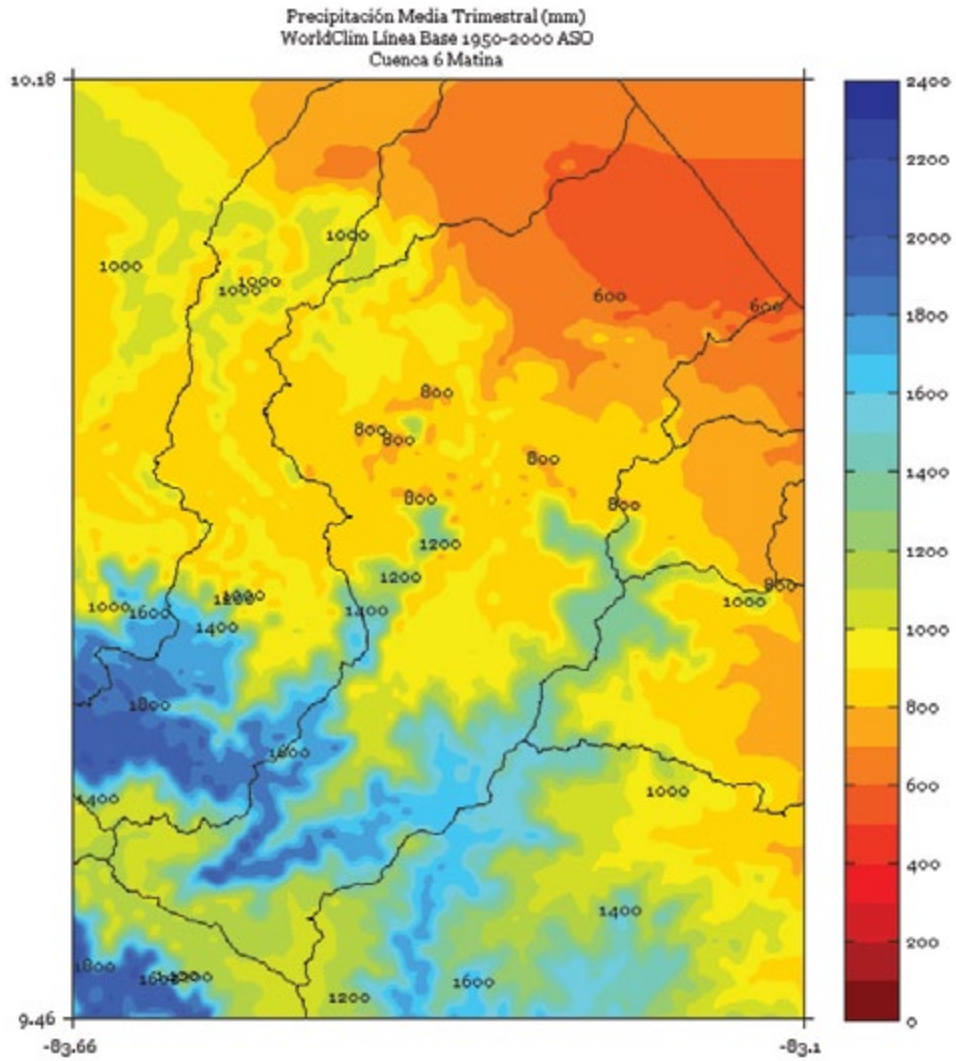


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

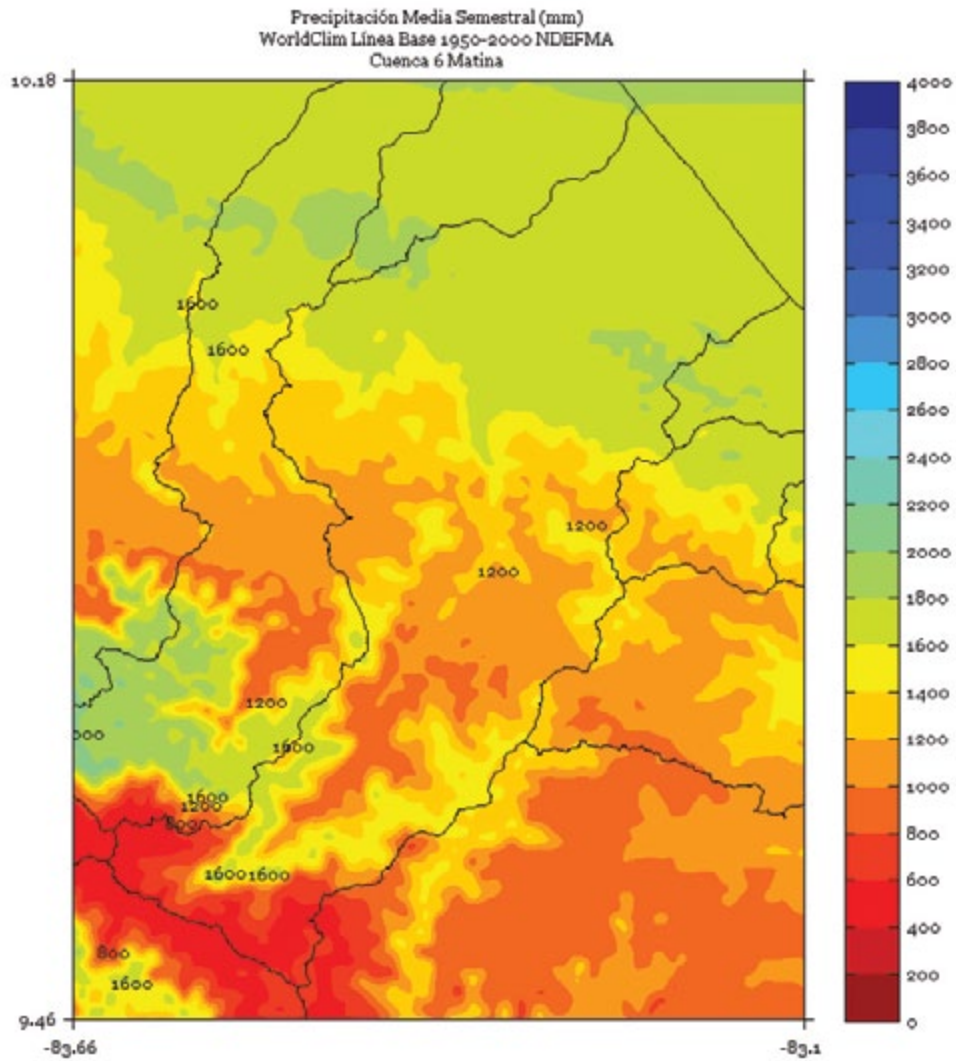


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

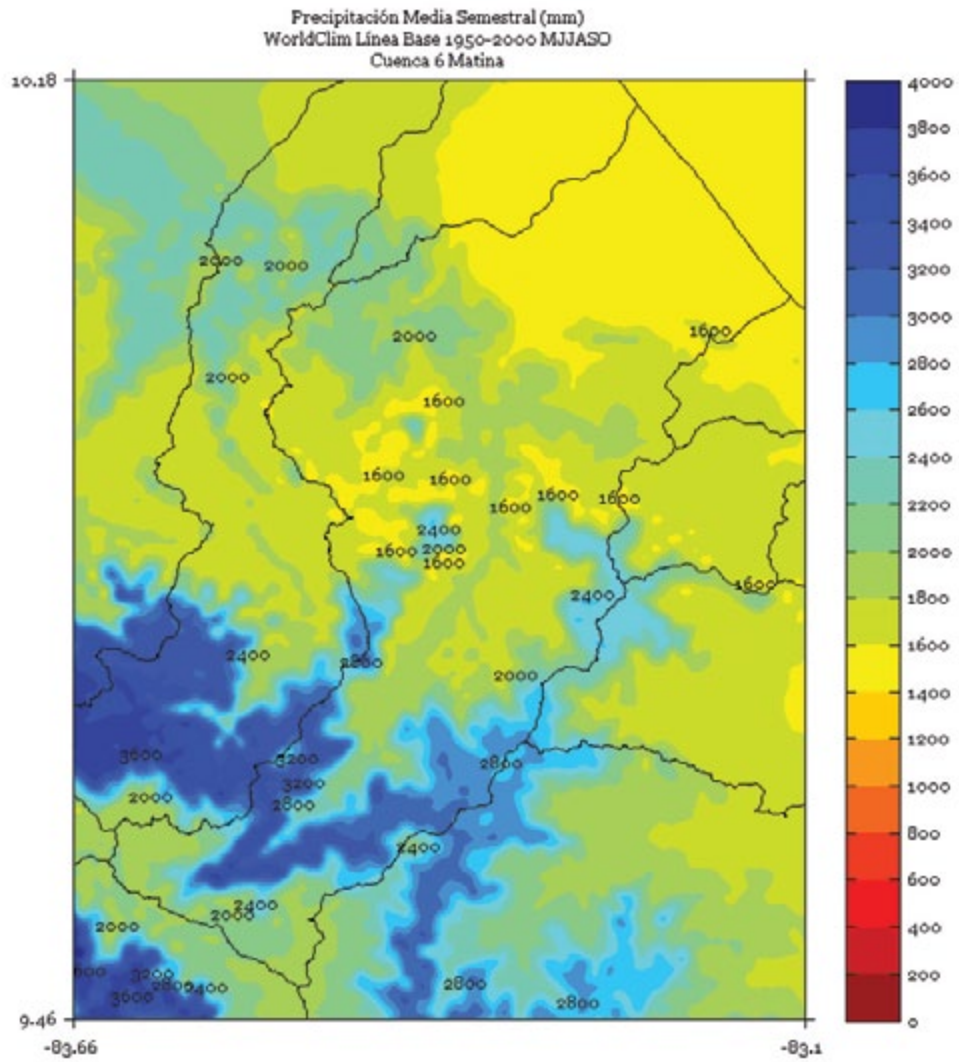
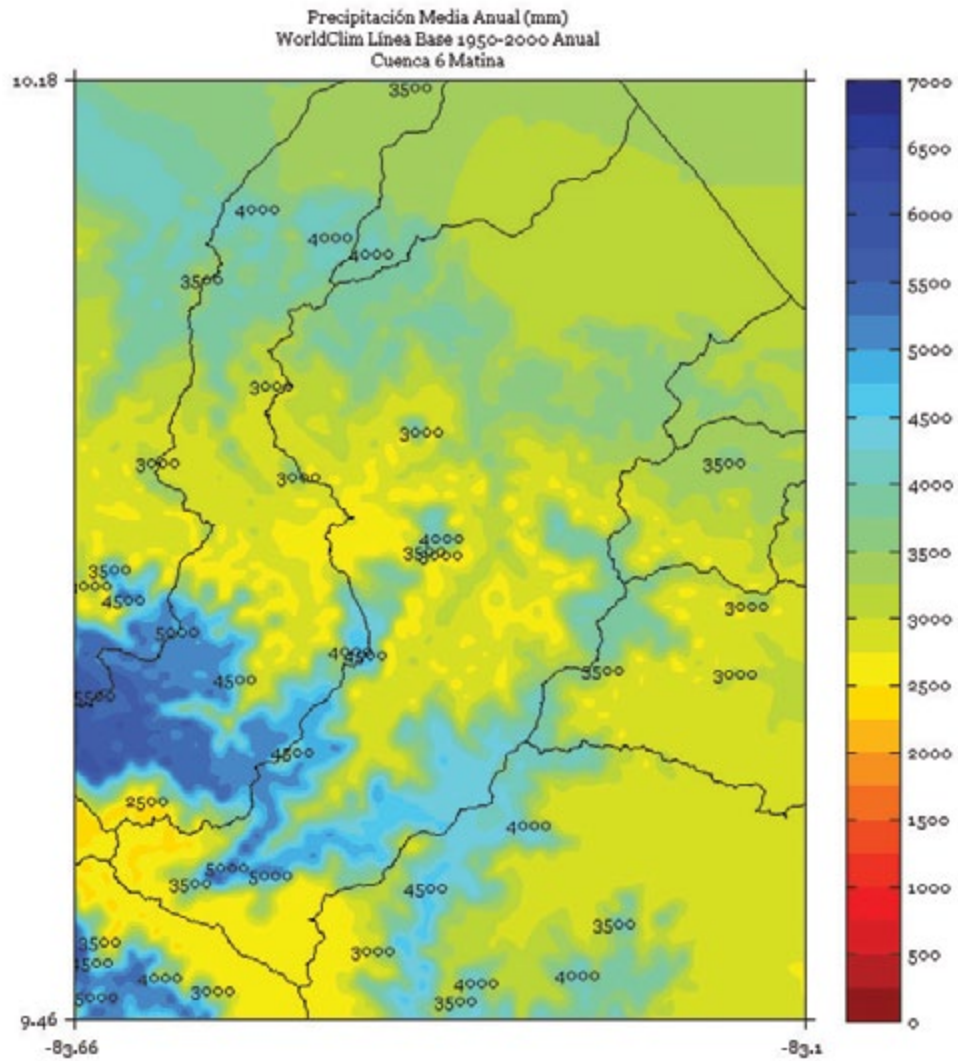


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



MOÍN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

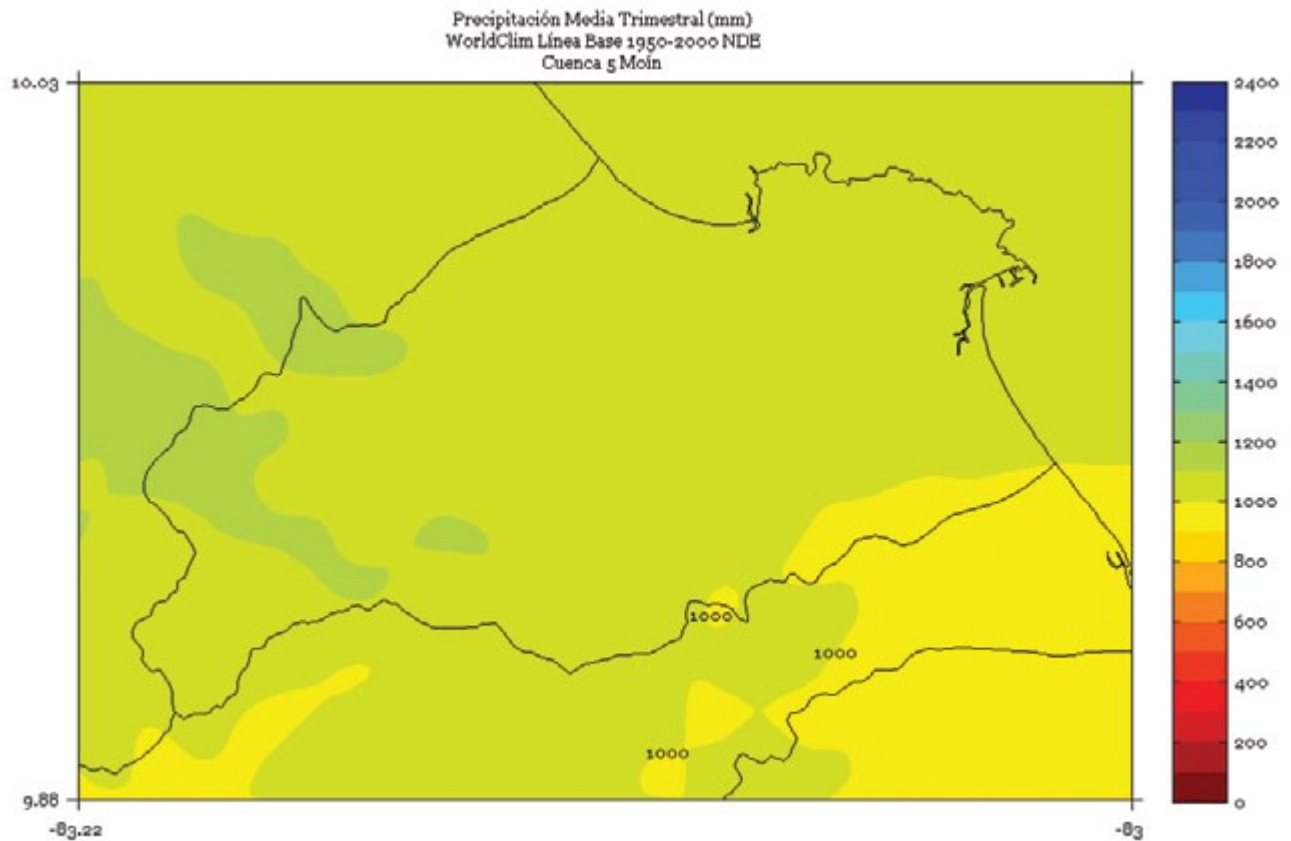


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

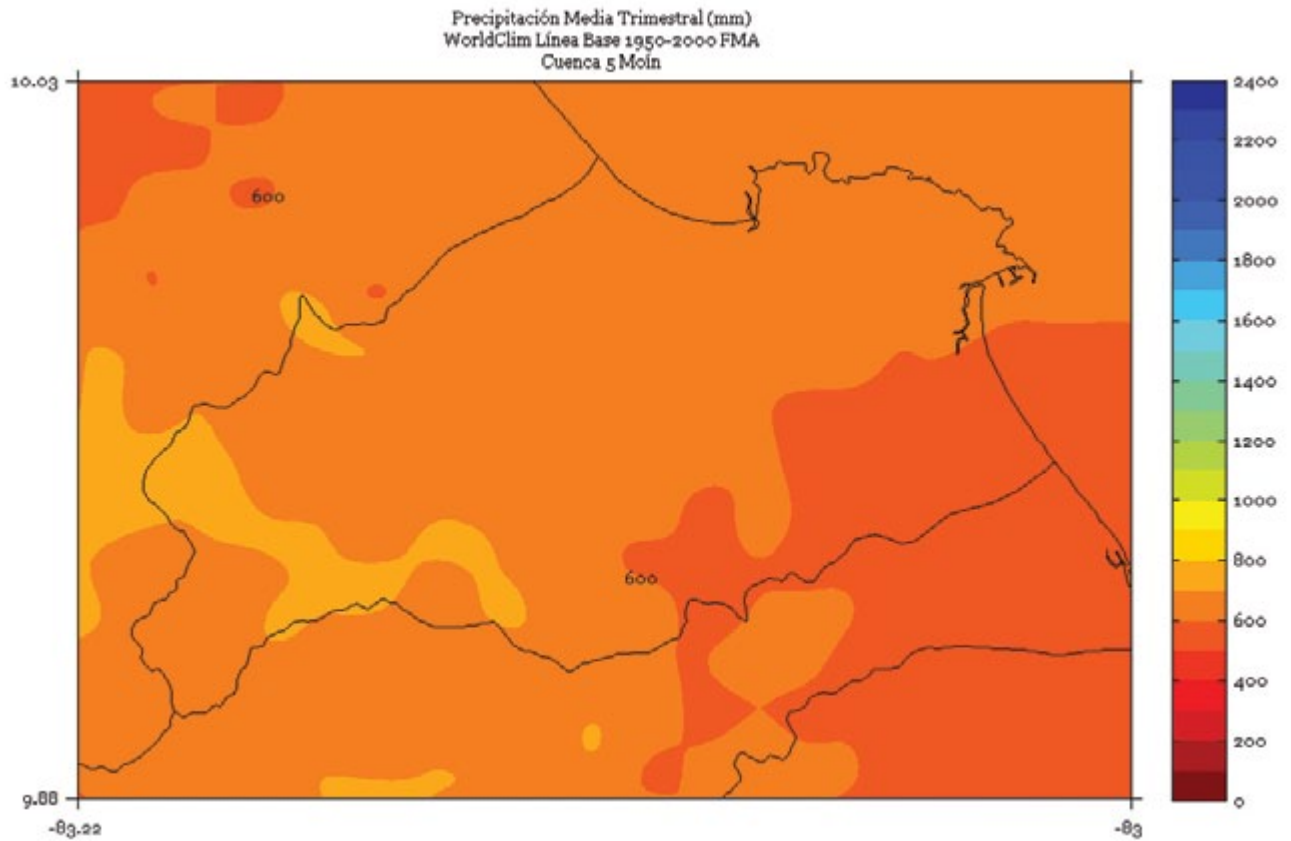


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

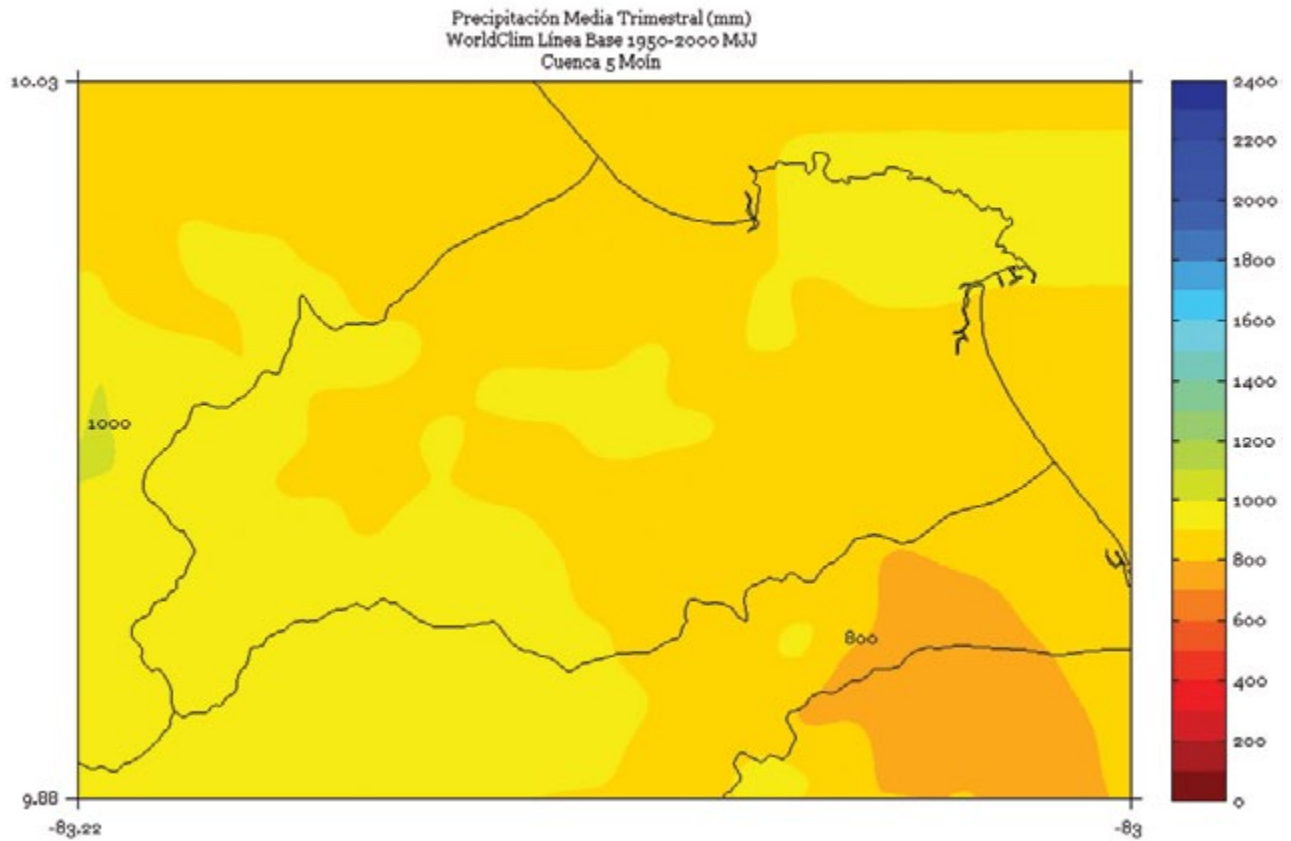


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

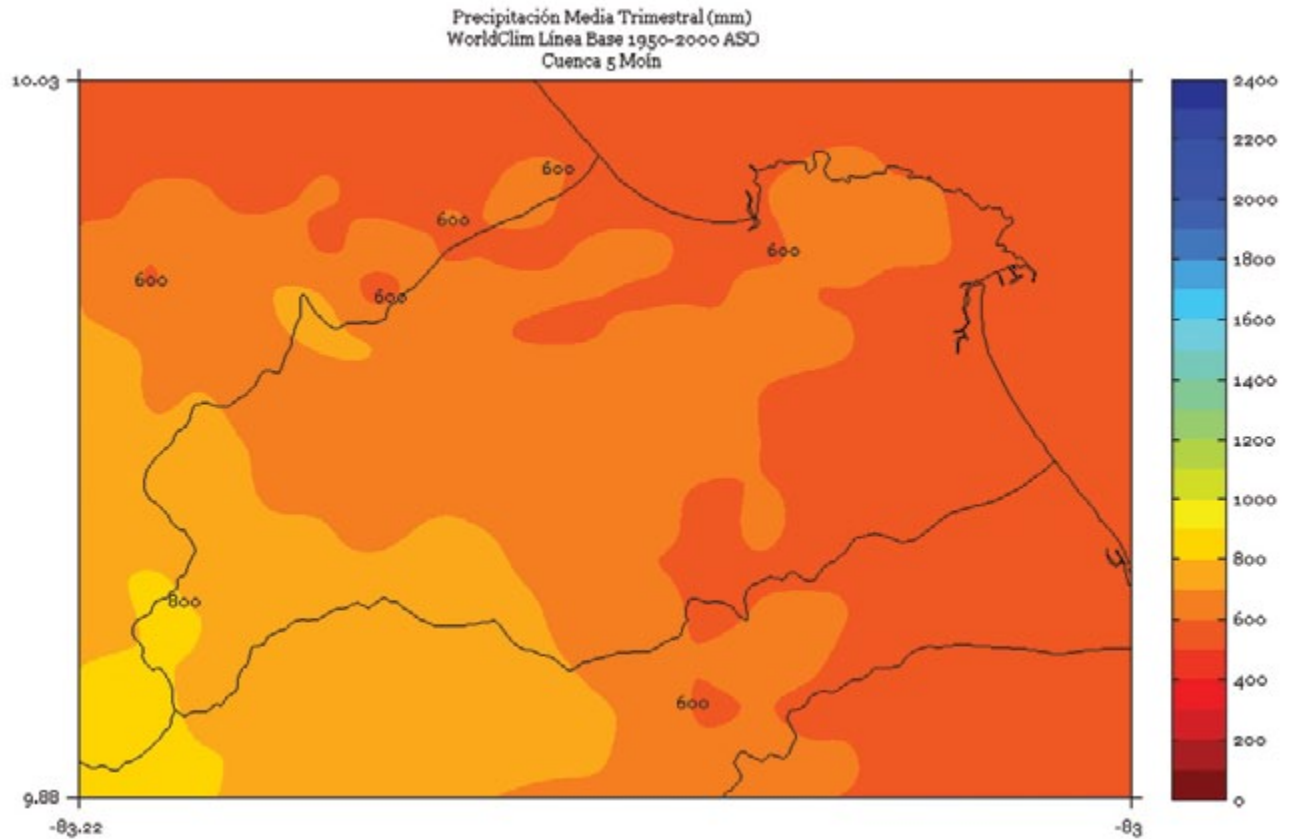


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

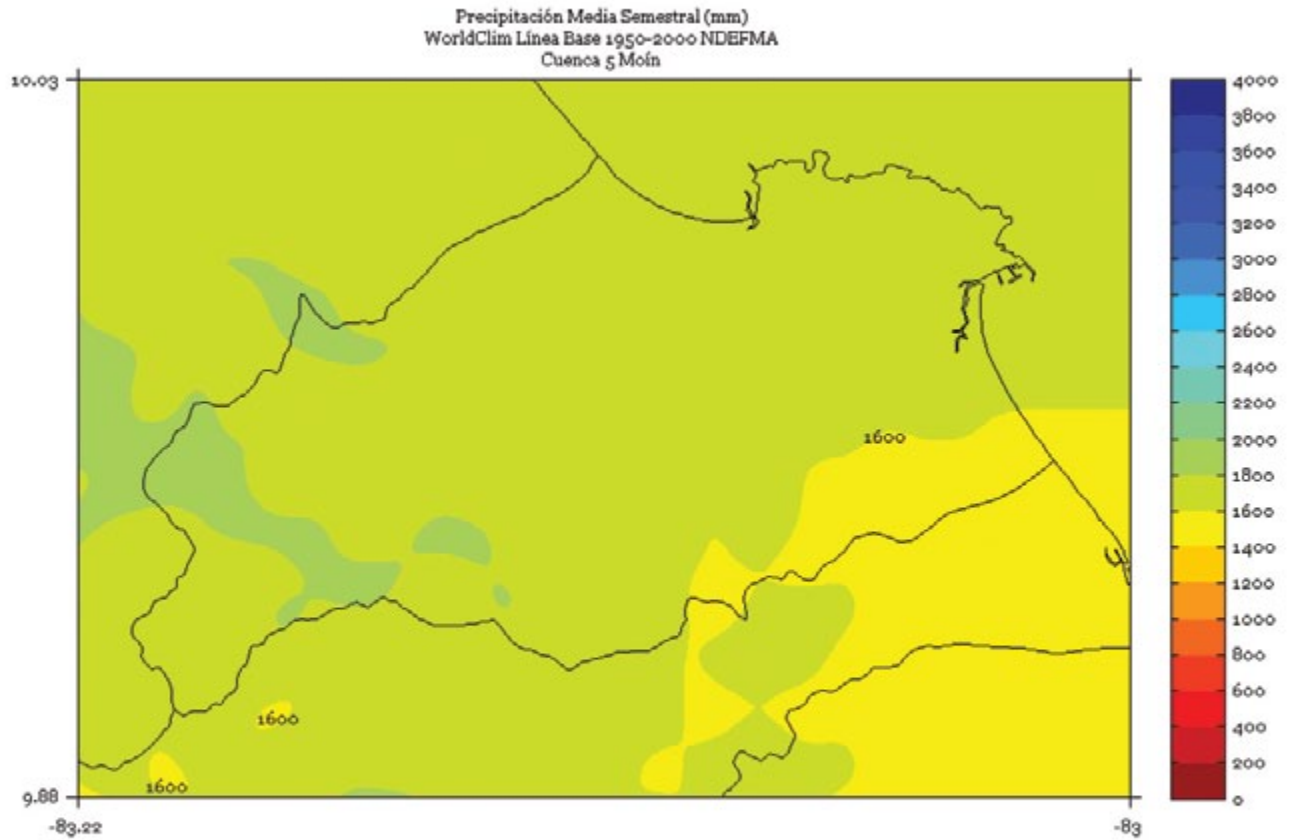


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

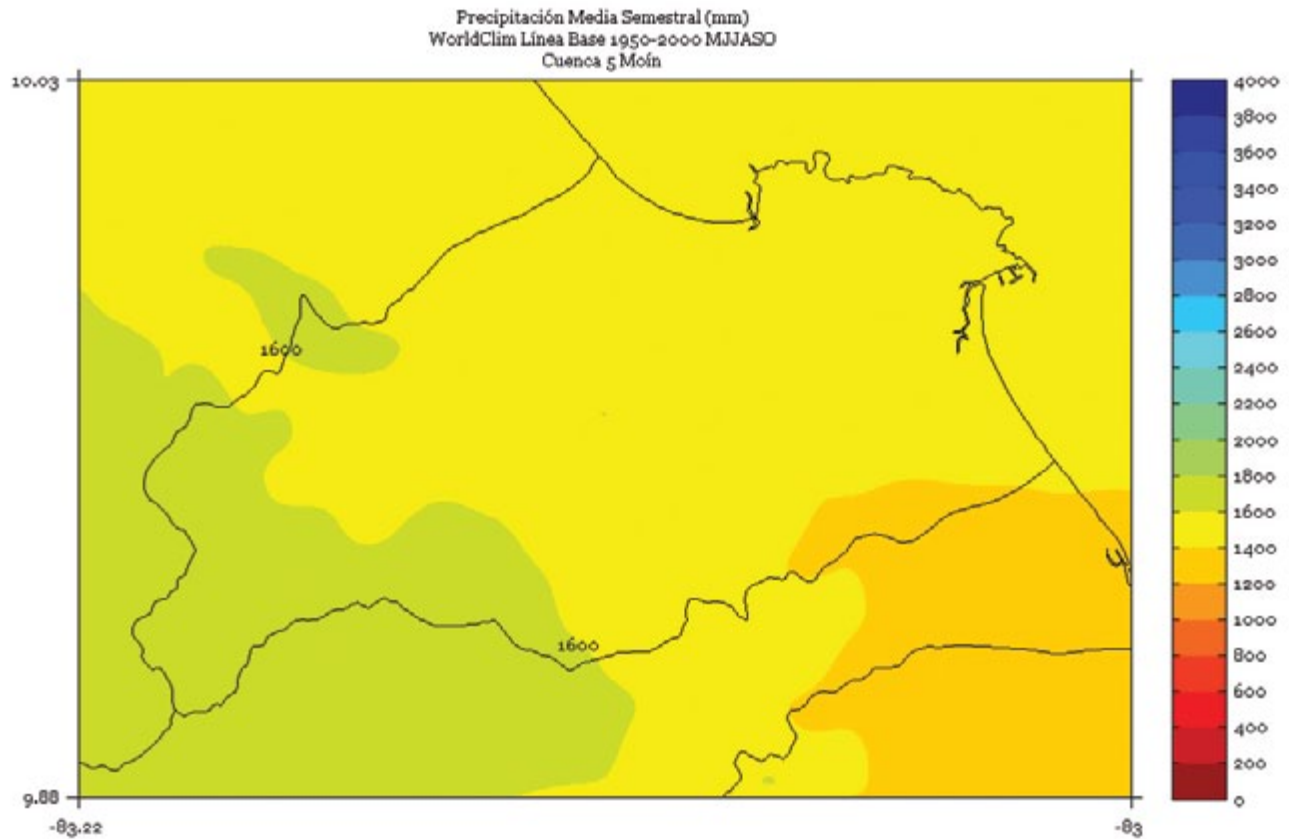
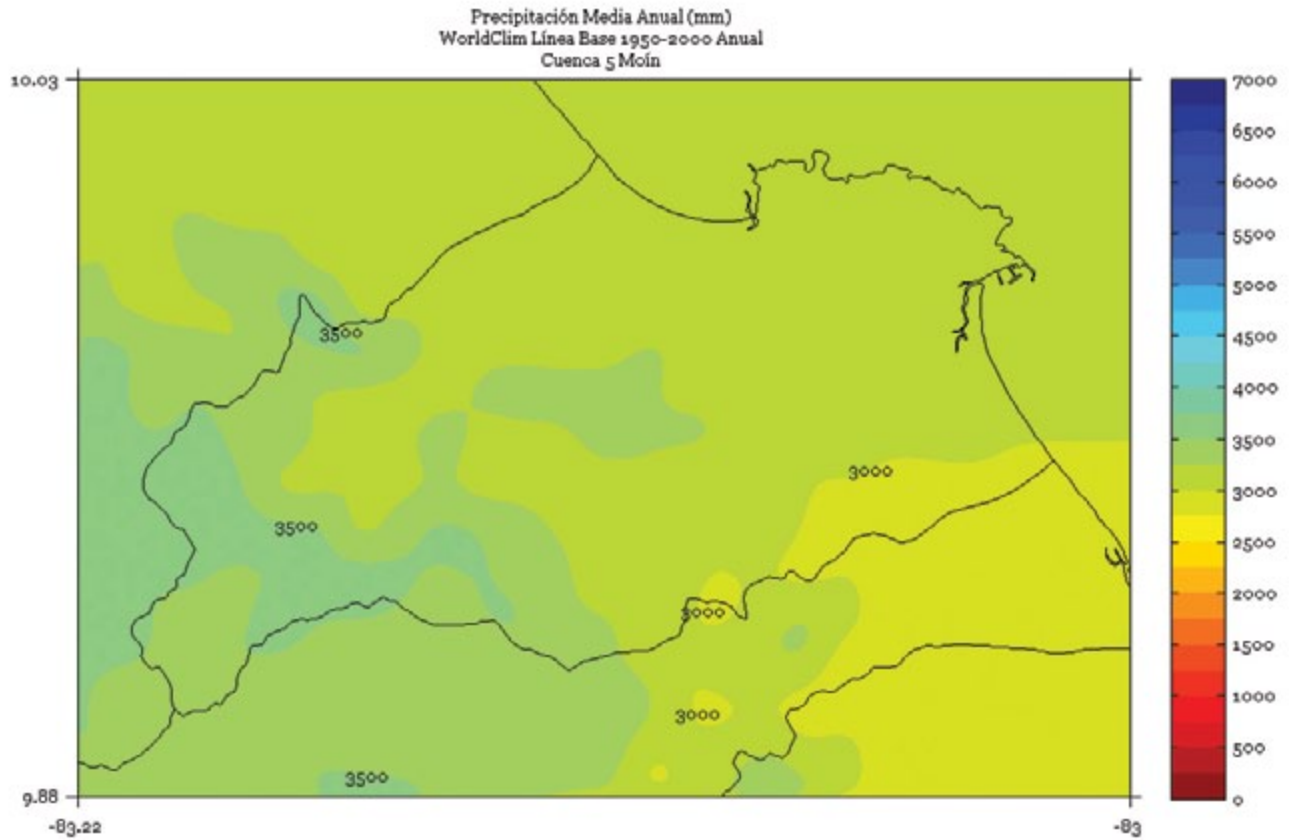


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



NARANJO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

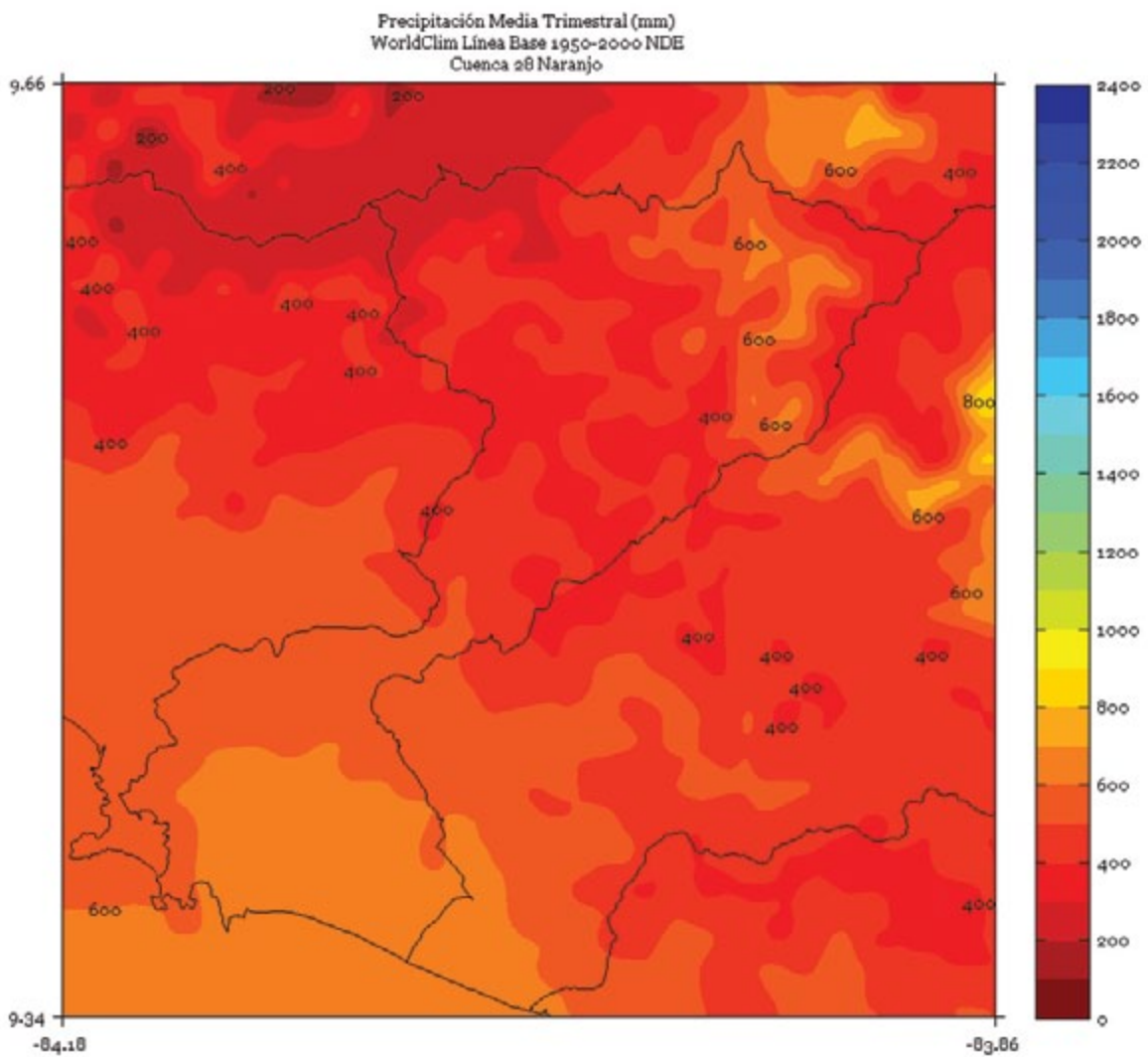


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

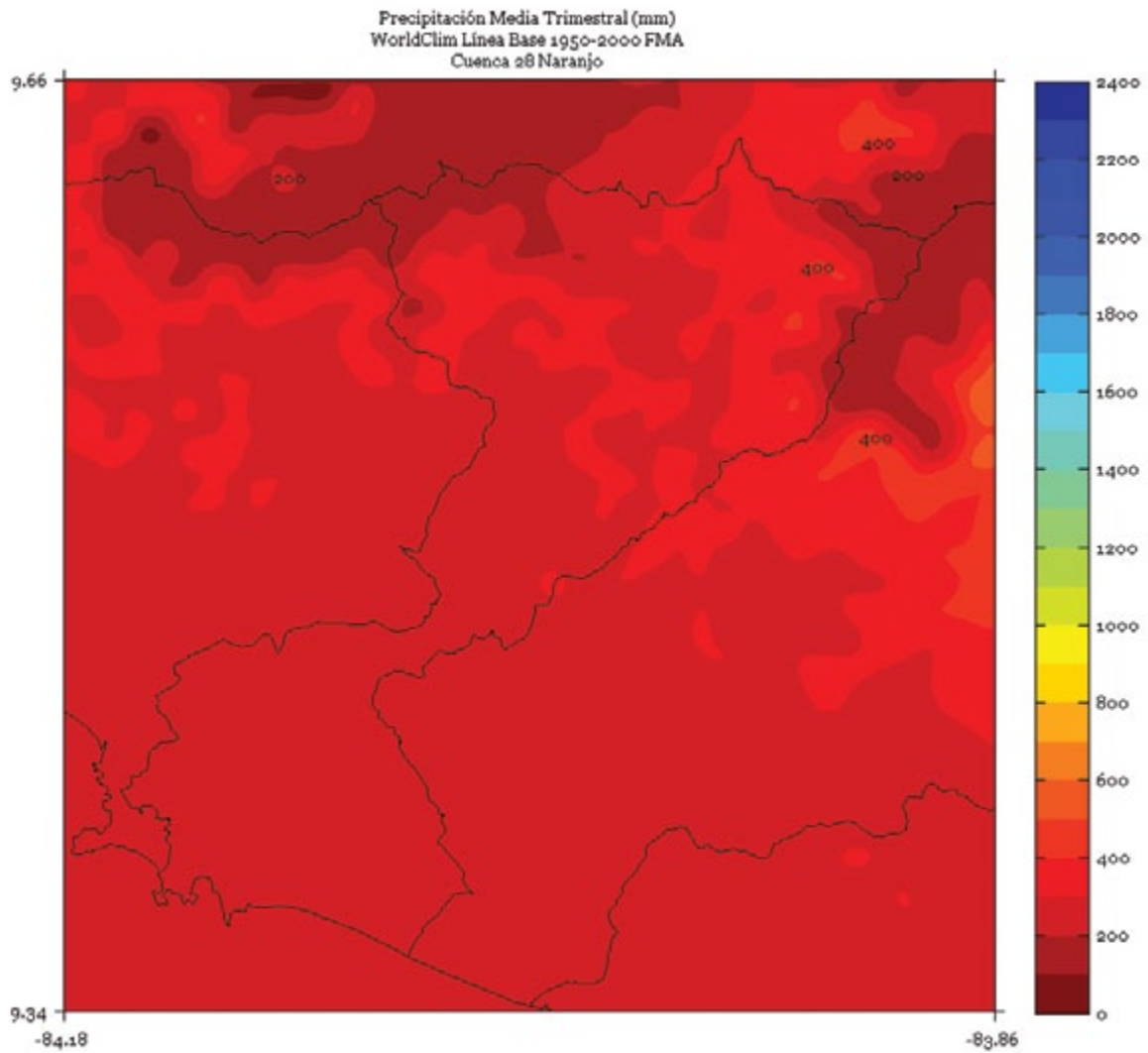


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

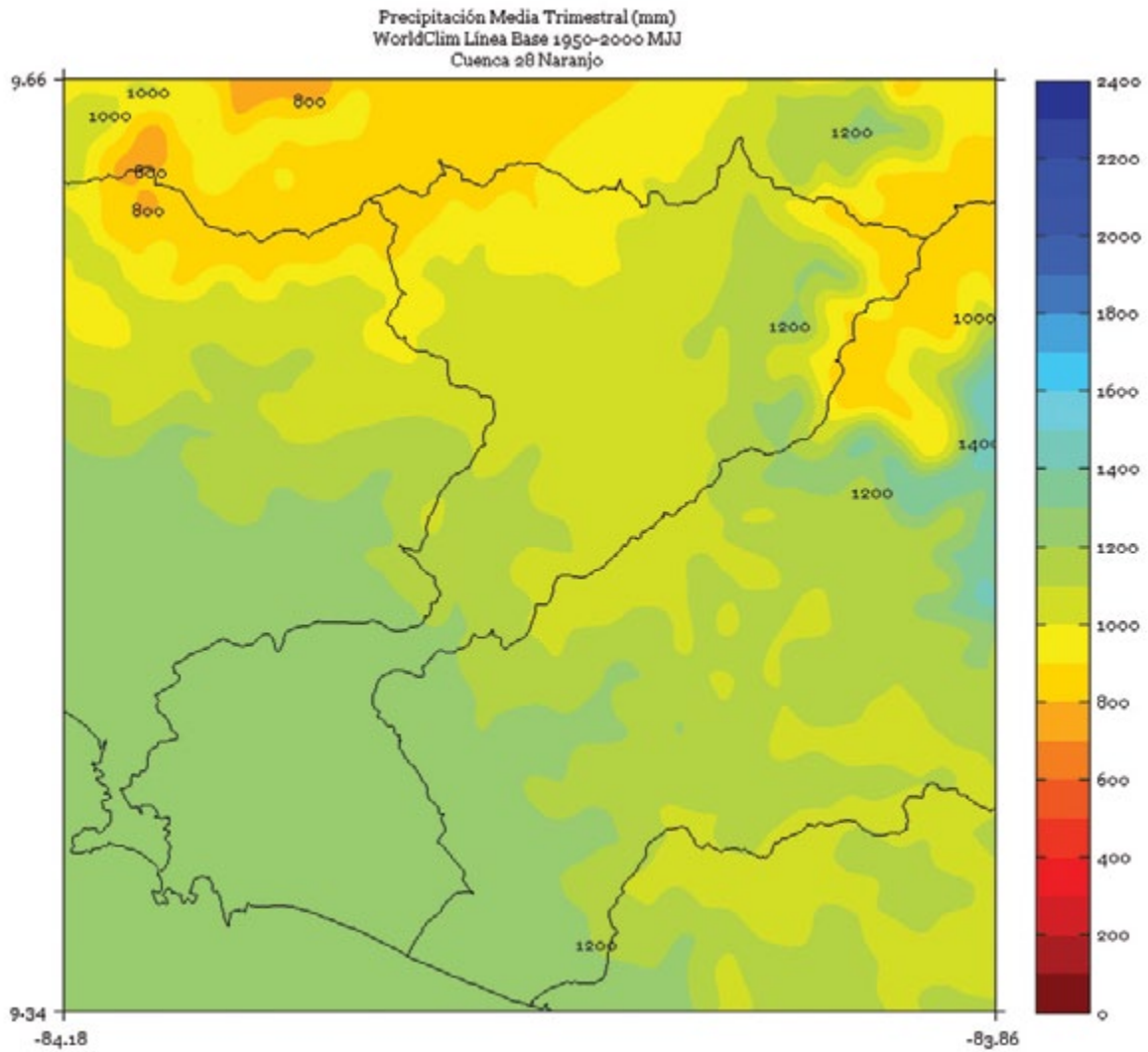


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

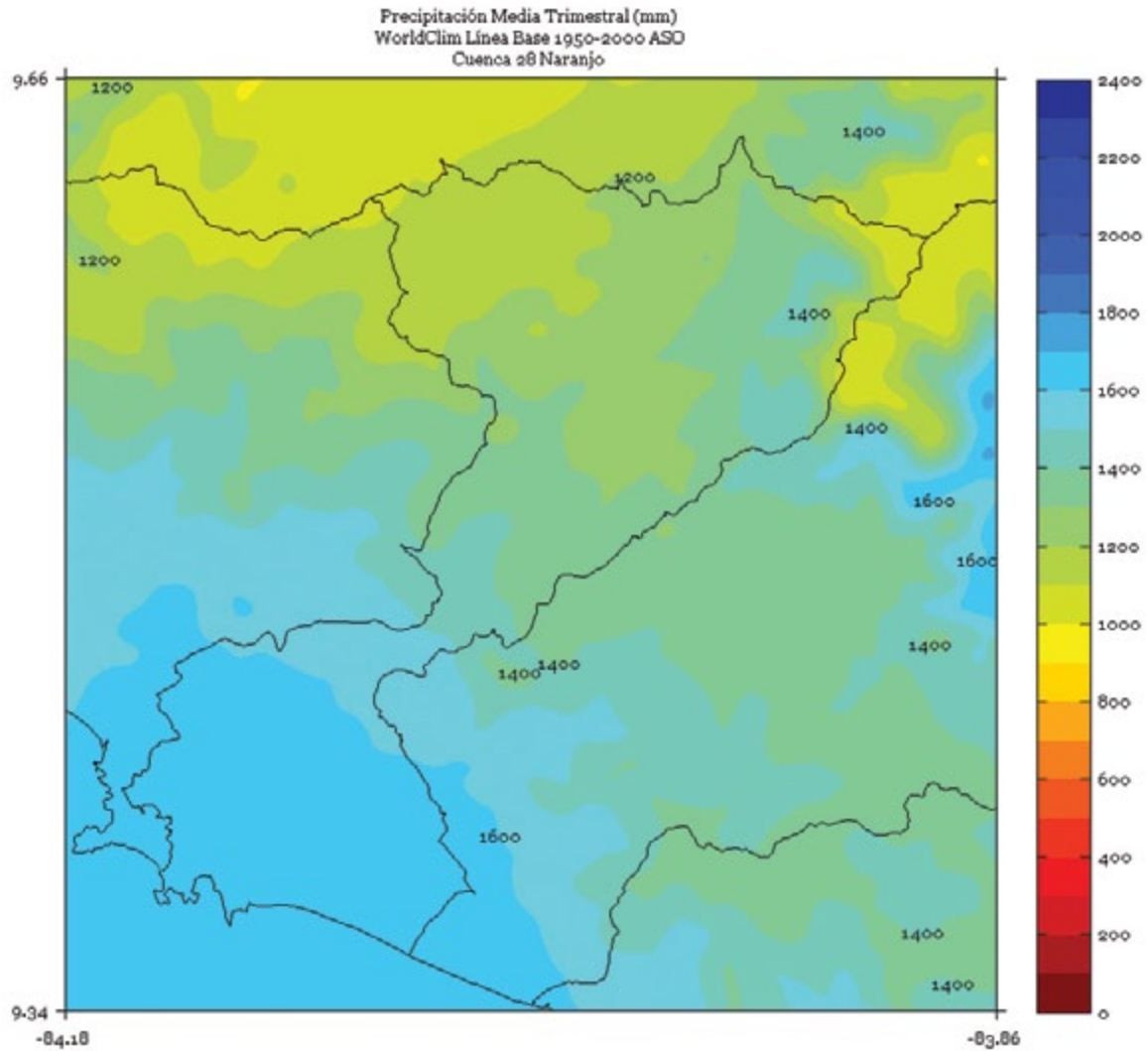


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

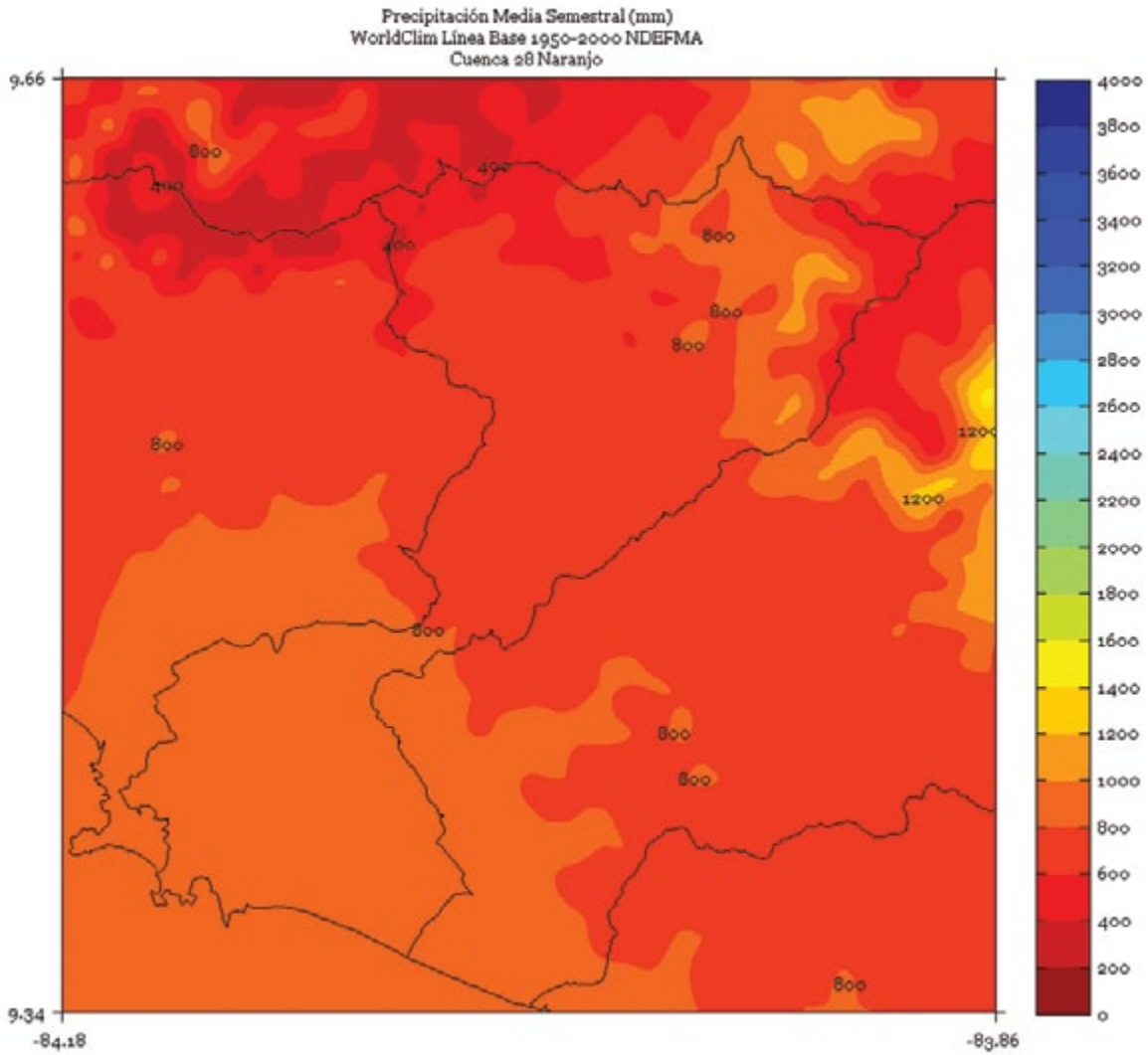


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

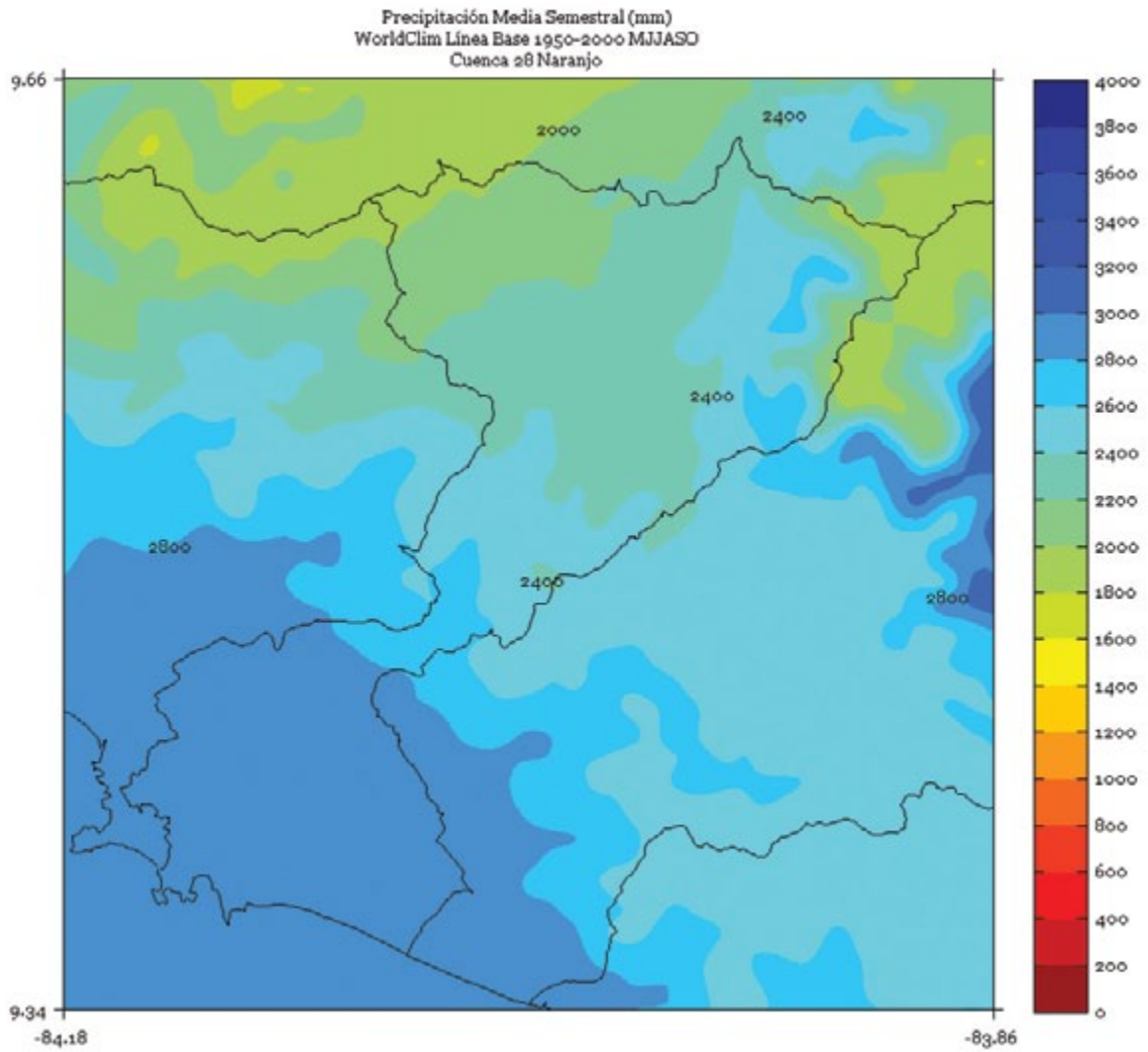
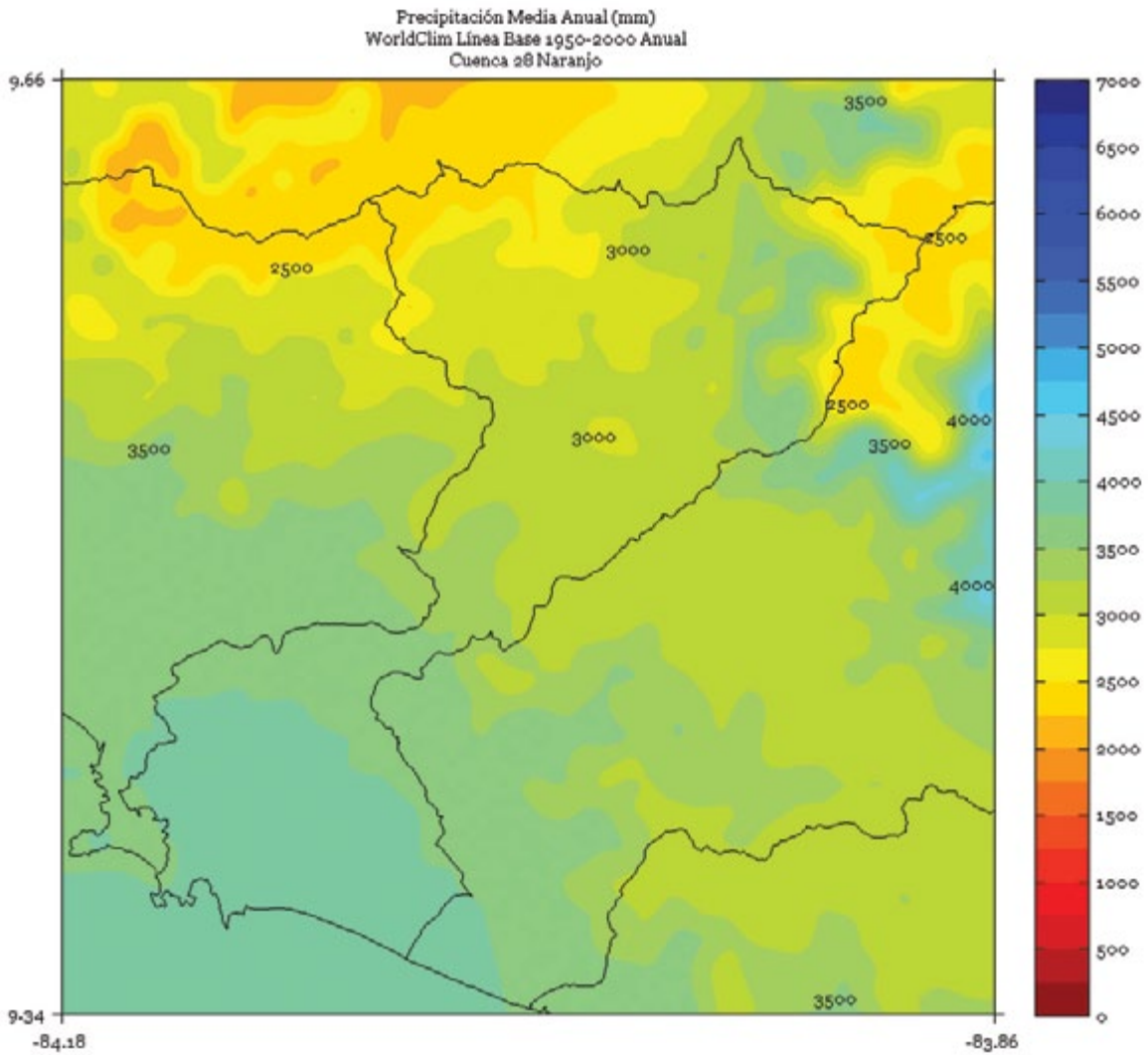


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



PACUARE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

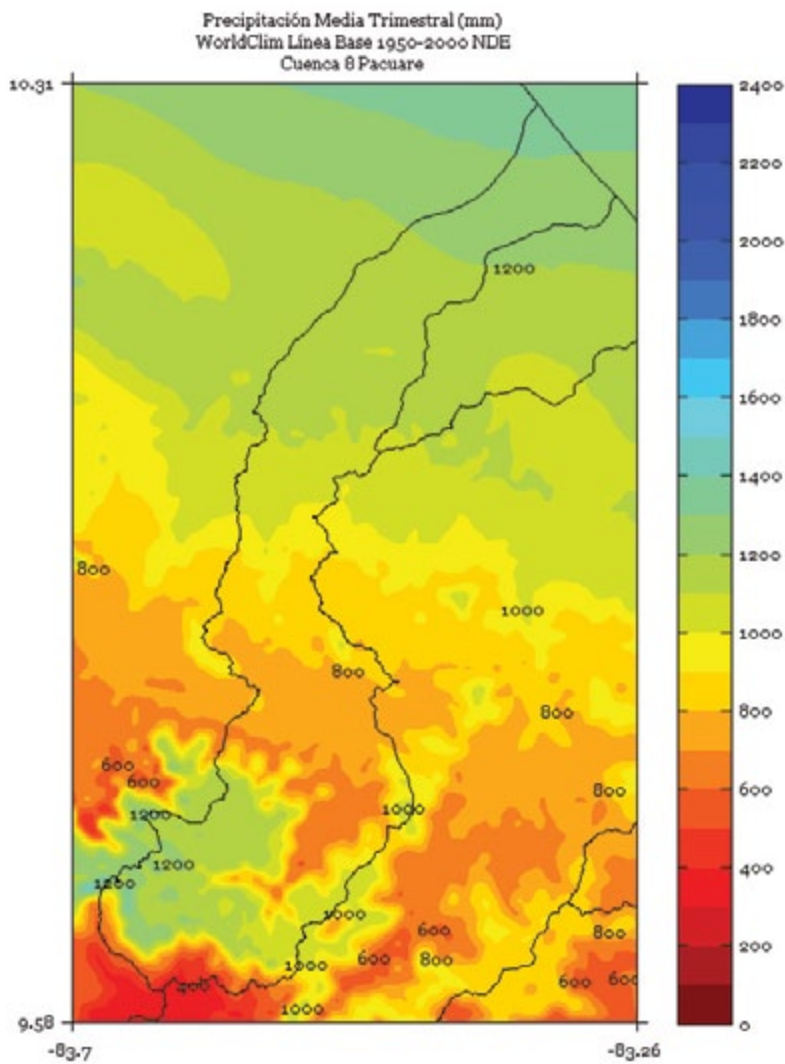


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

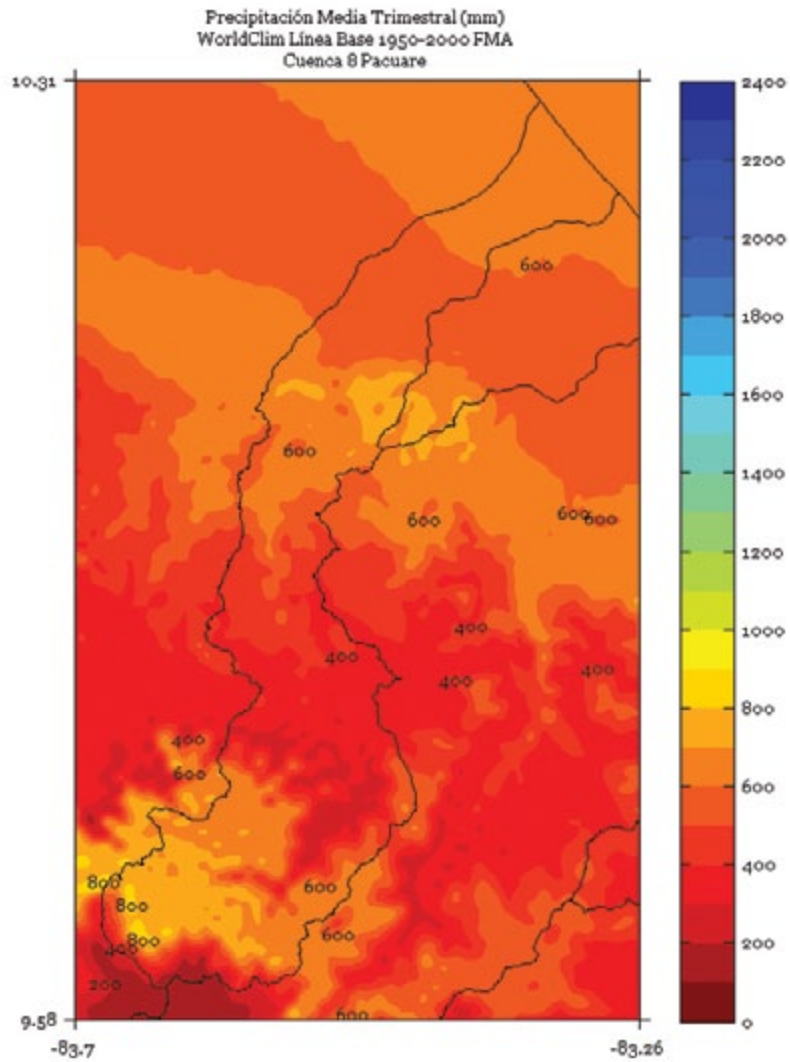


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

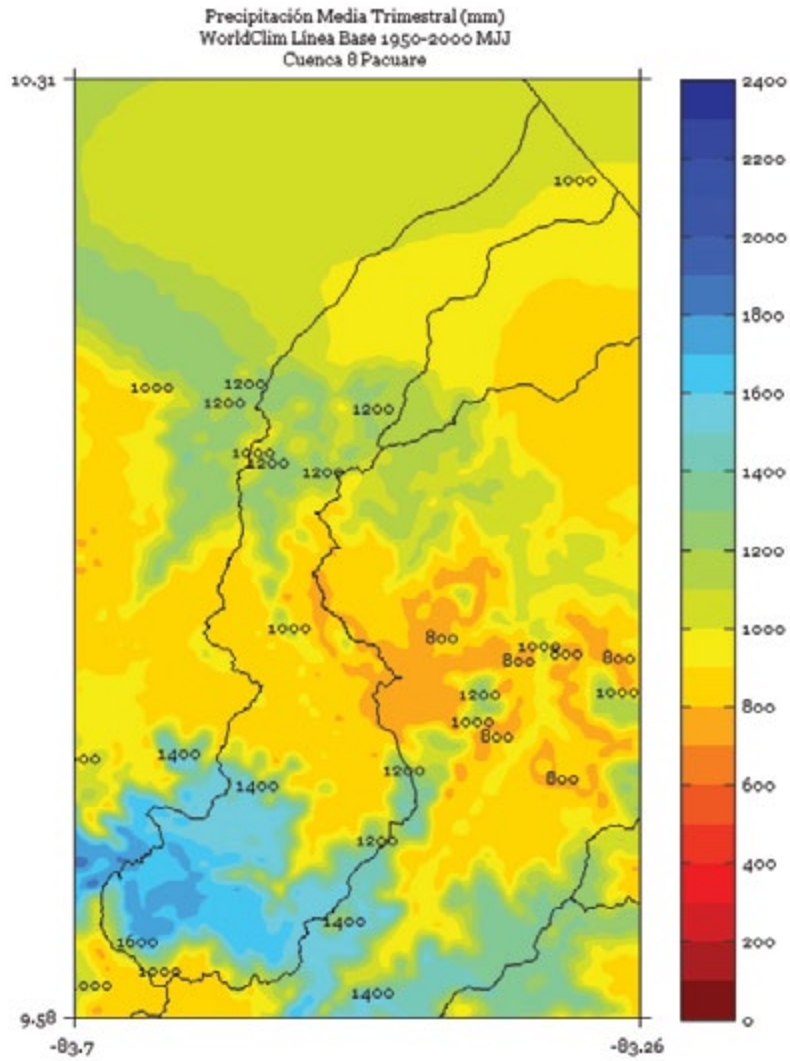


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

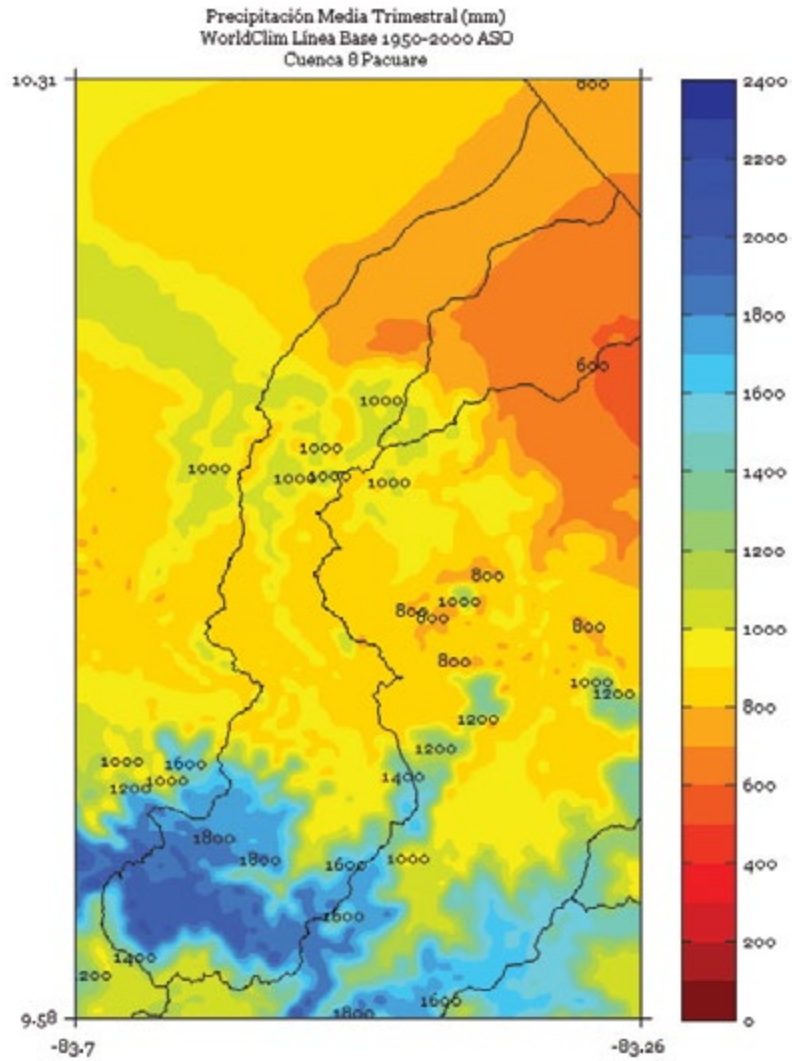


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

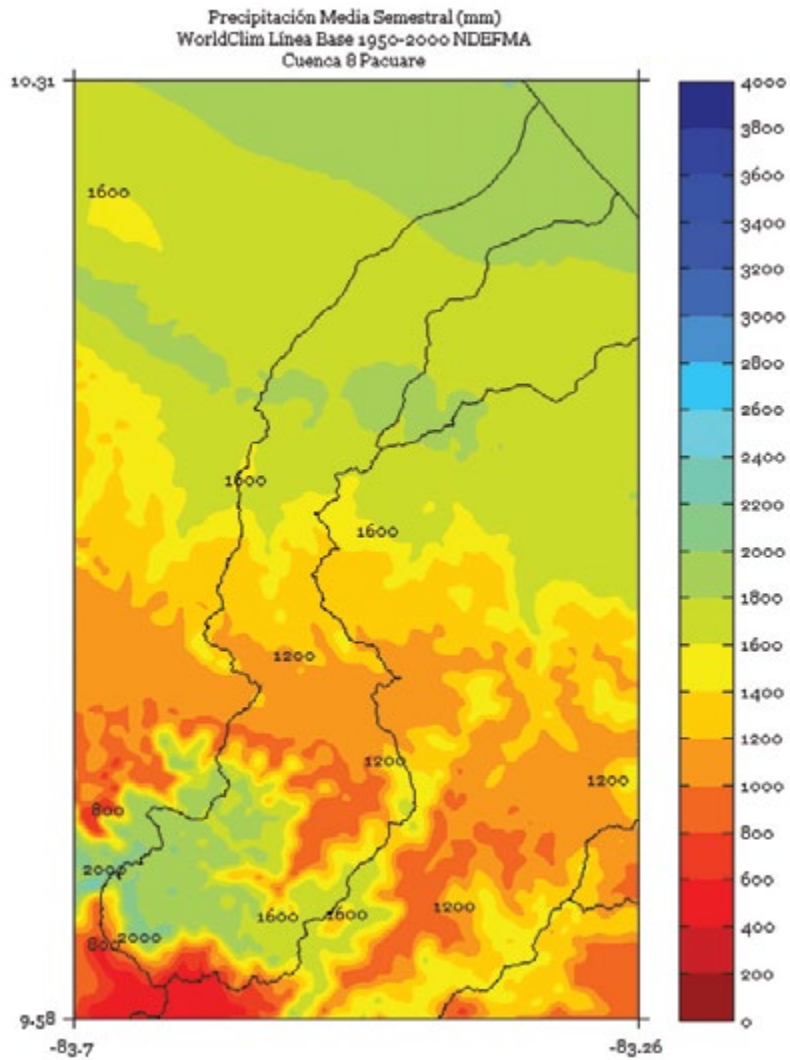


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

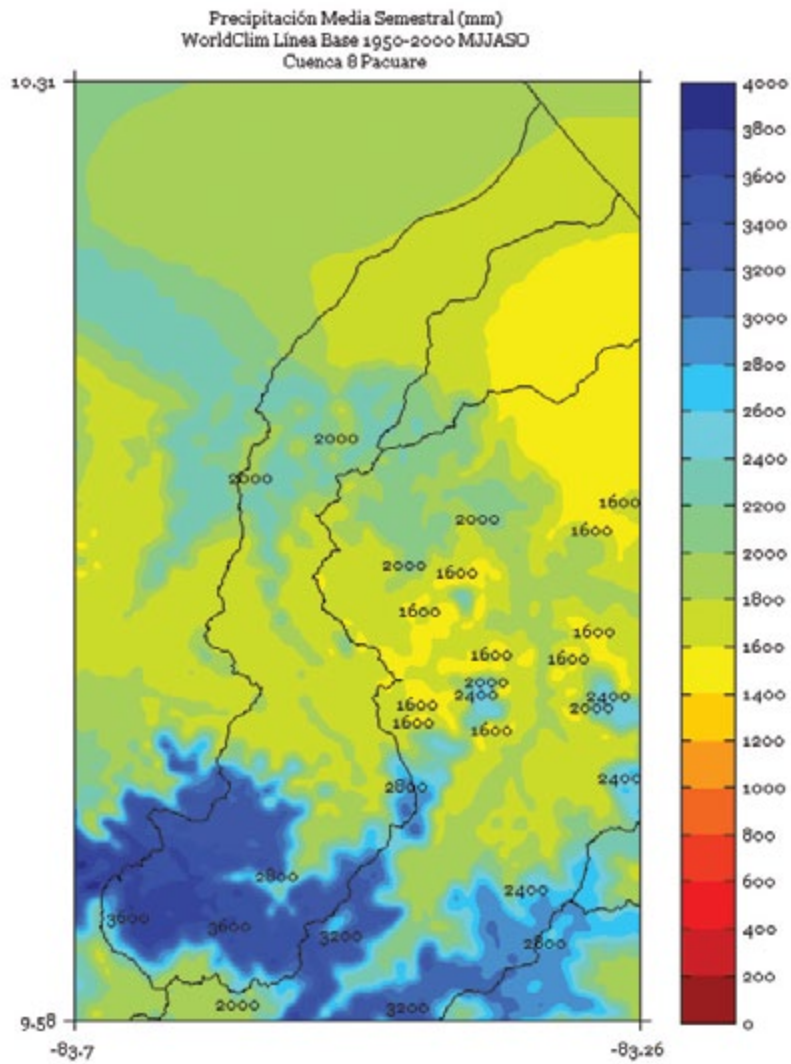
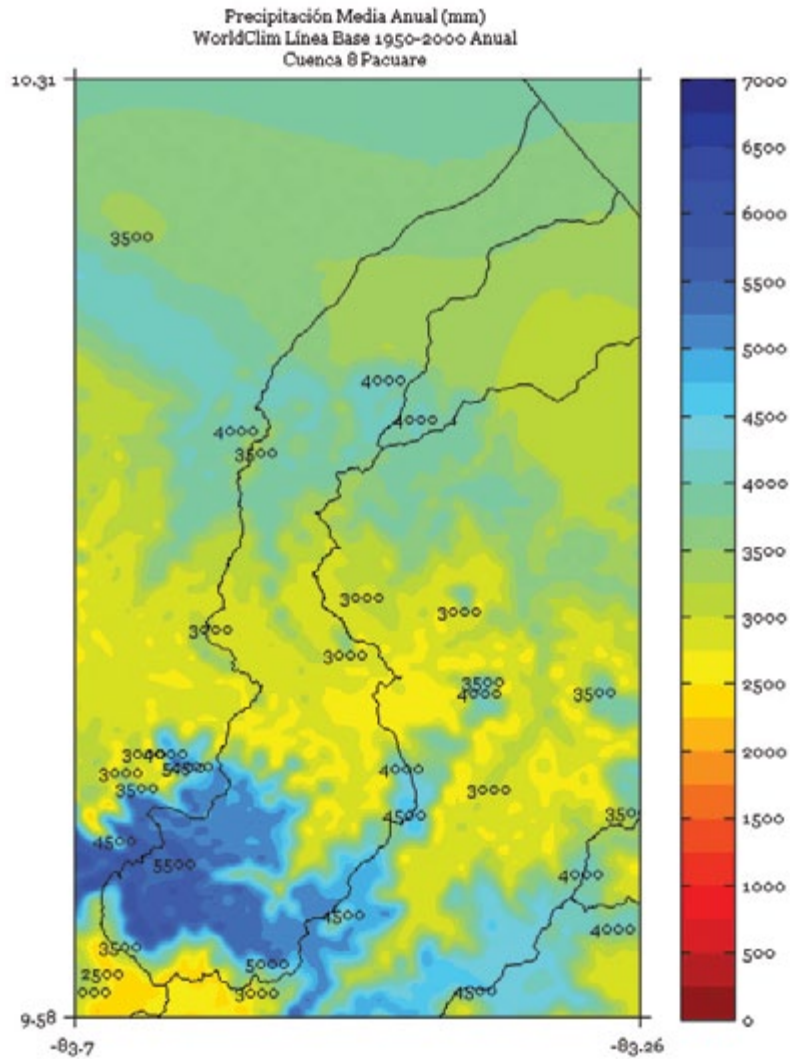


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



PARRITA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

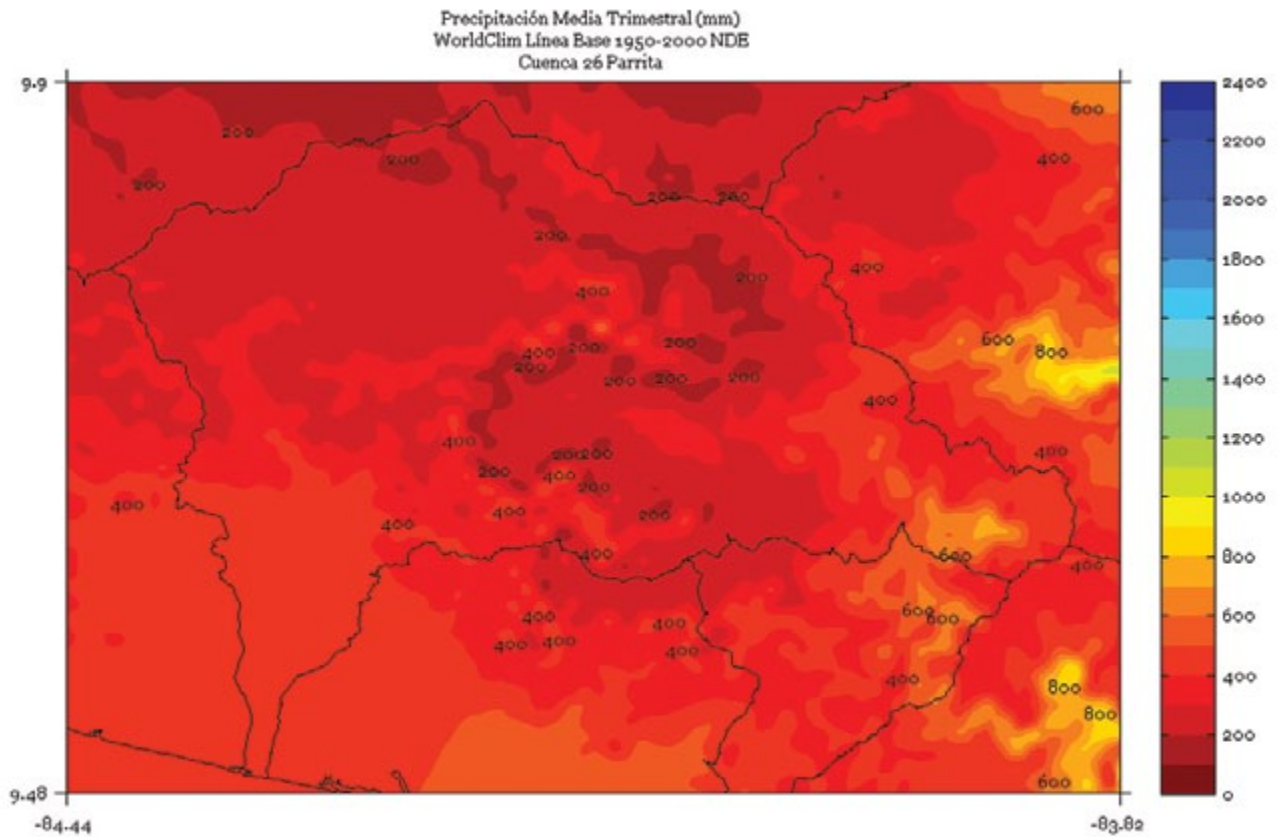


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

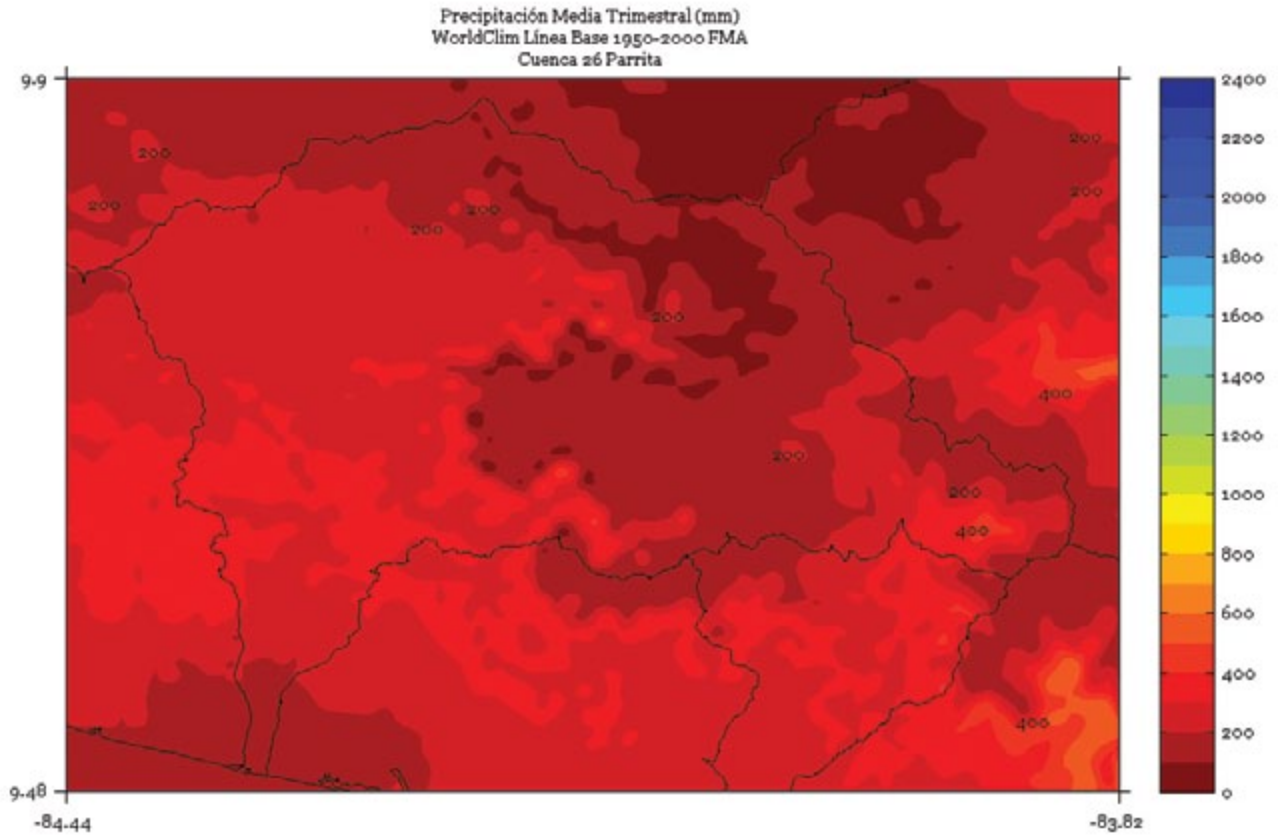


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

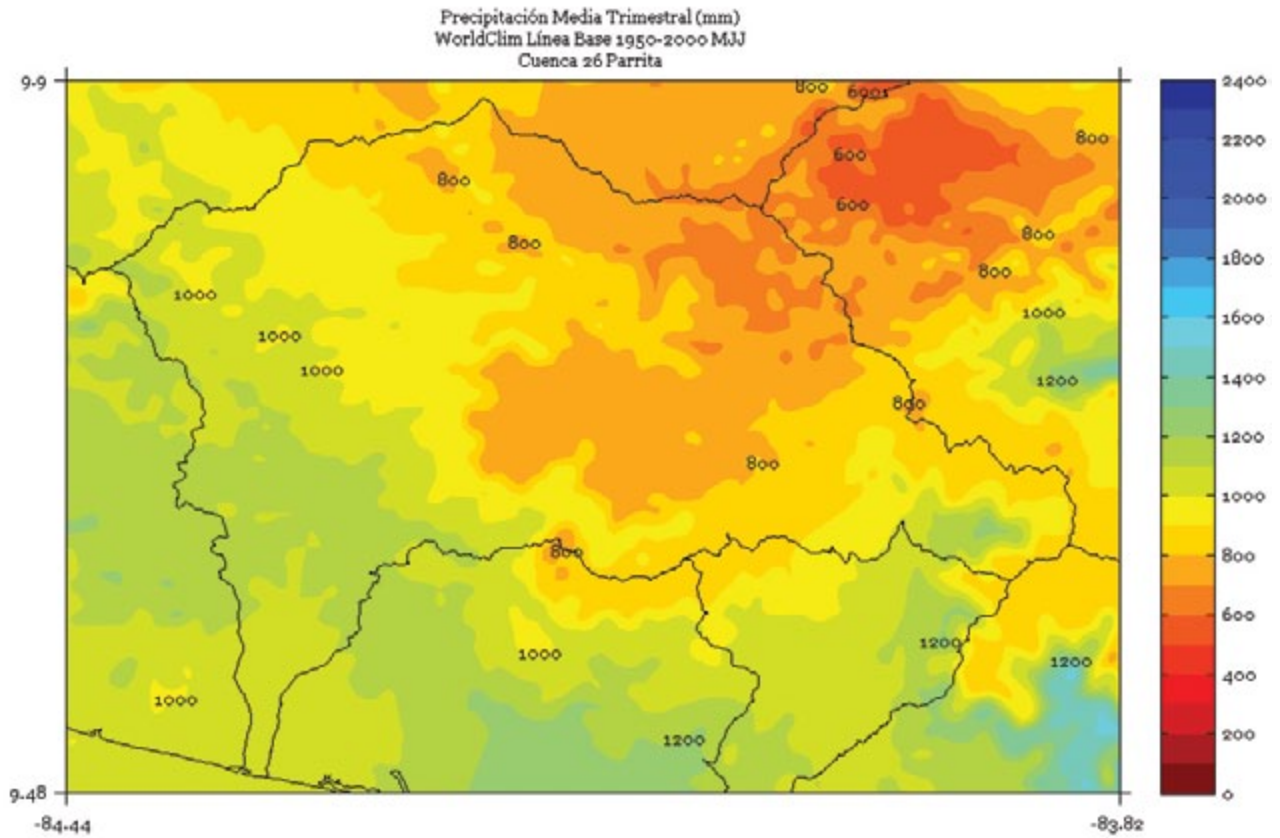


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

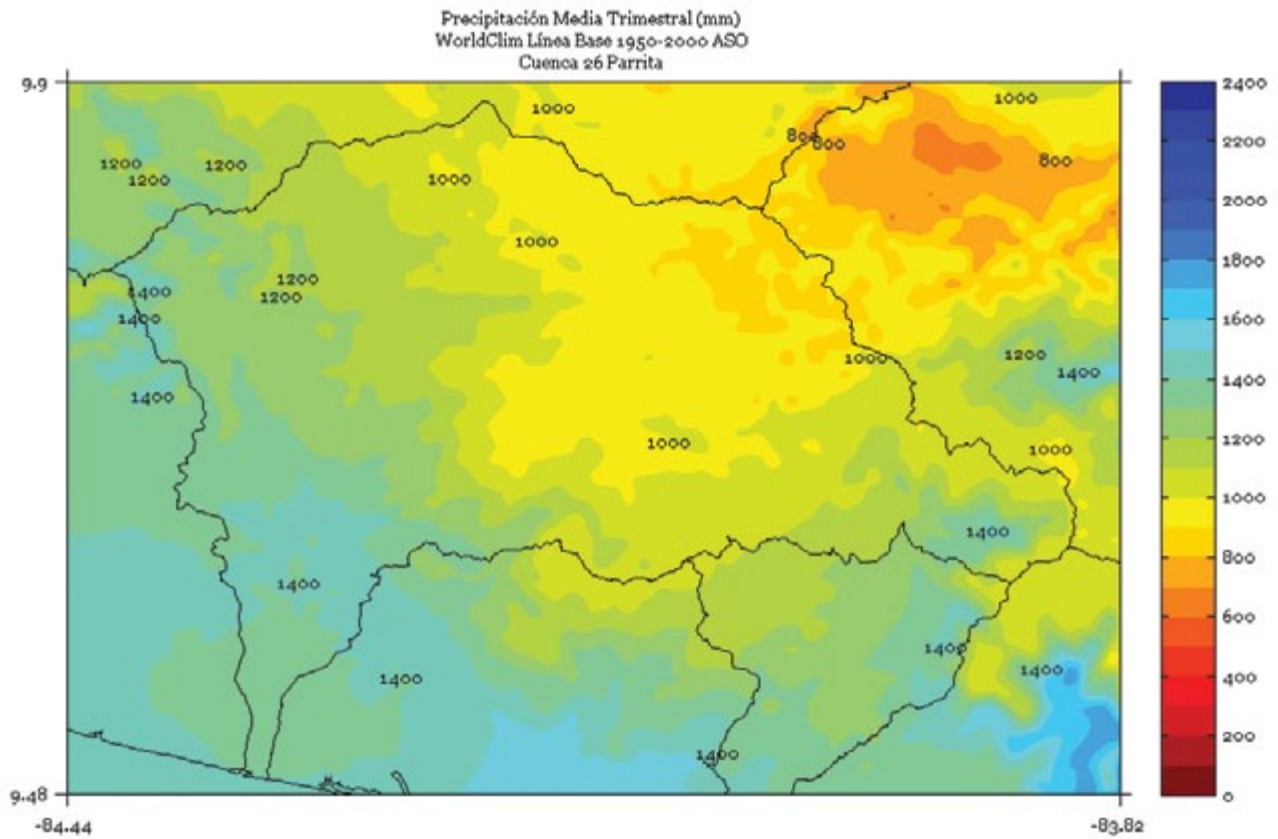


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

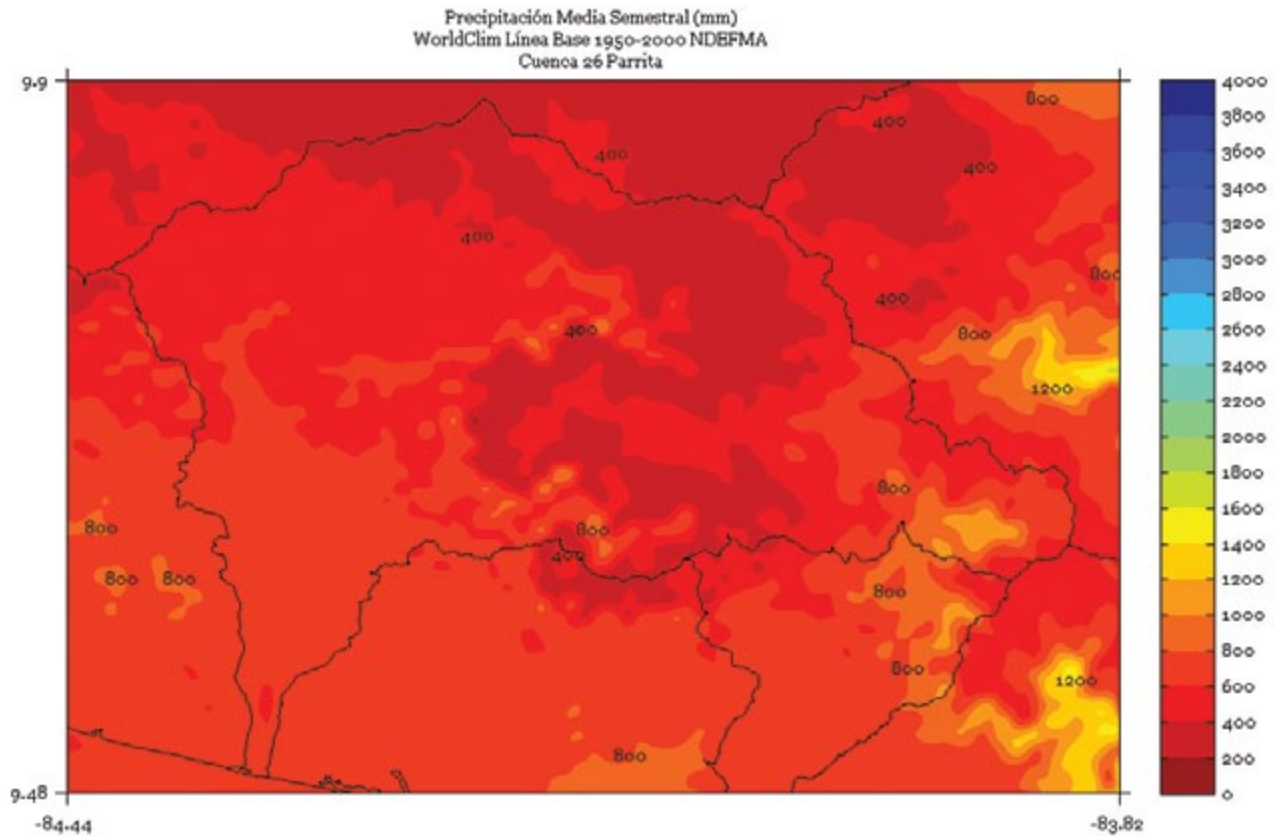


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

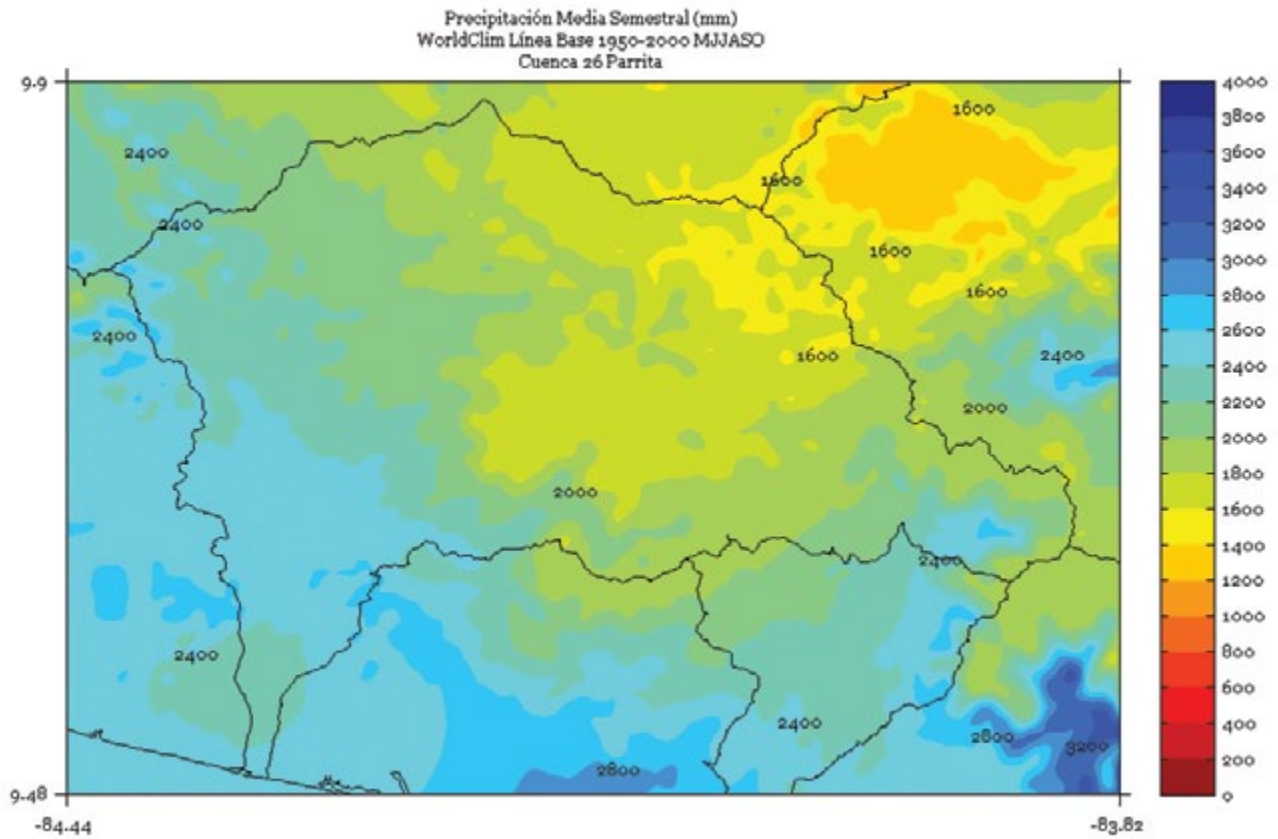
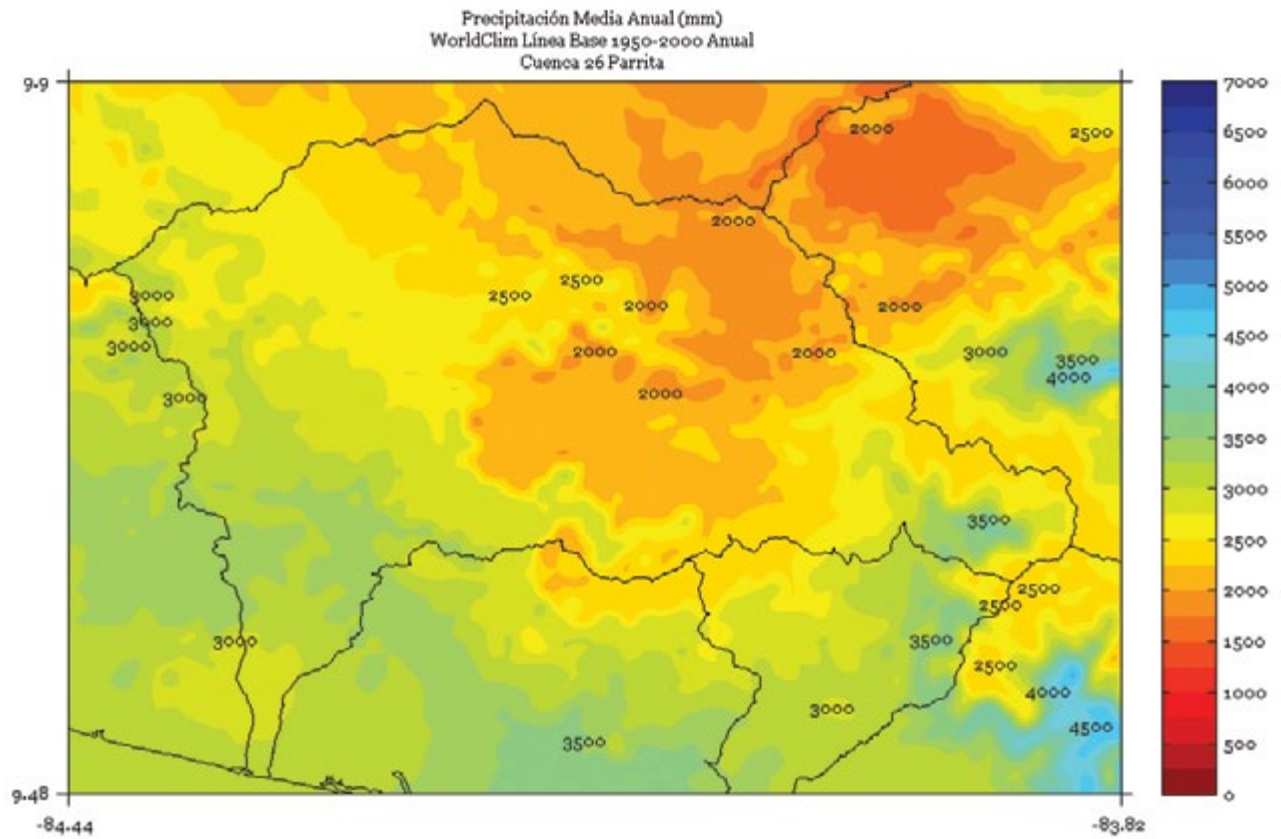


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



PENÍNSULA DE NICOYA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

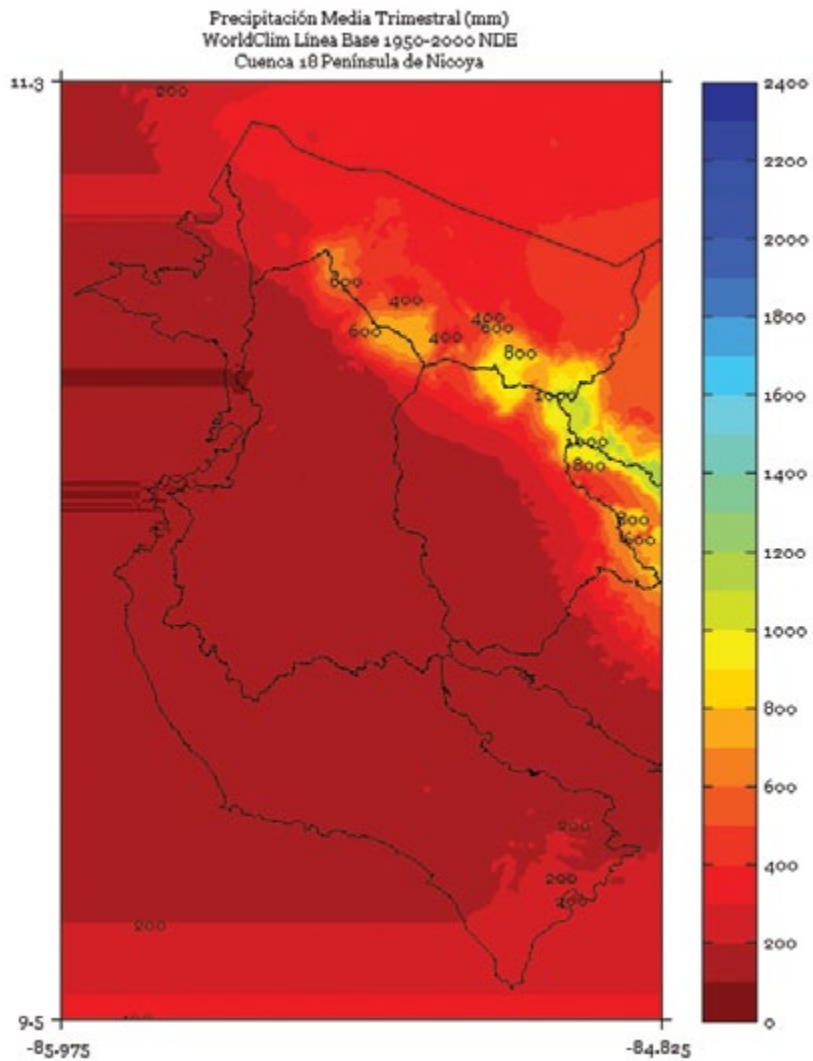


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

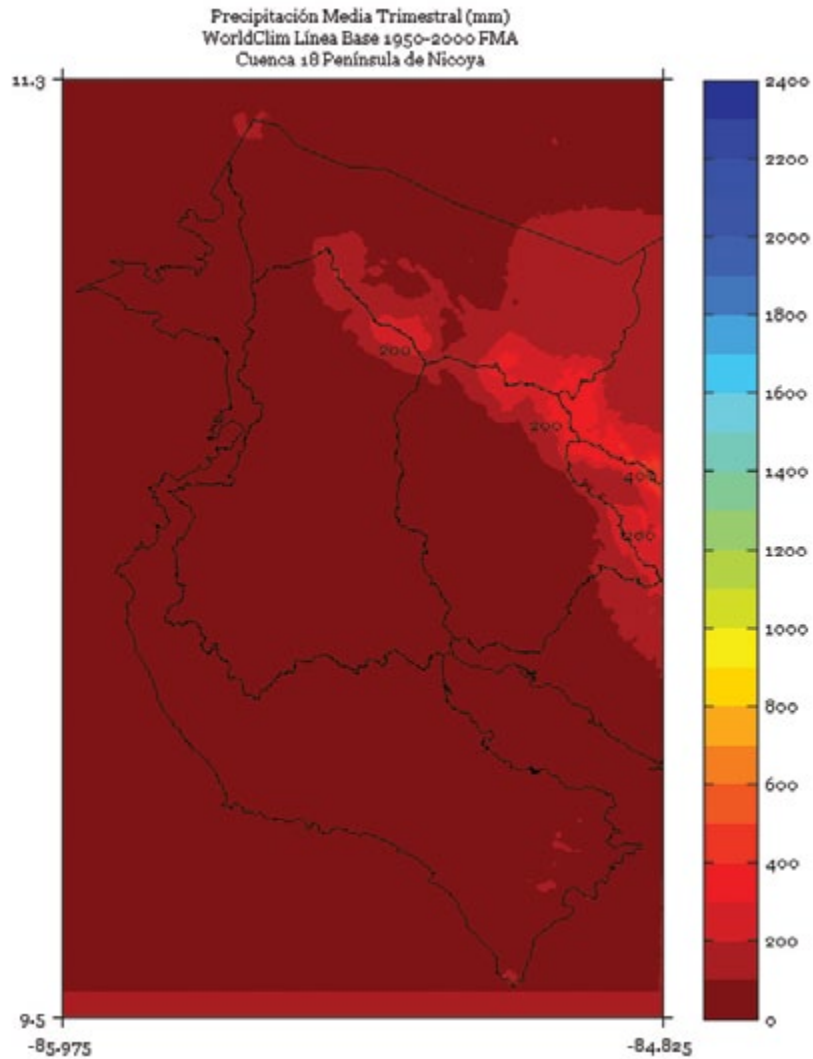


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

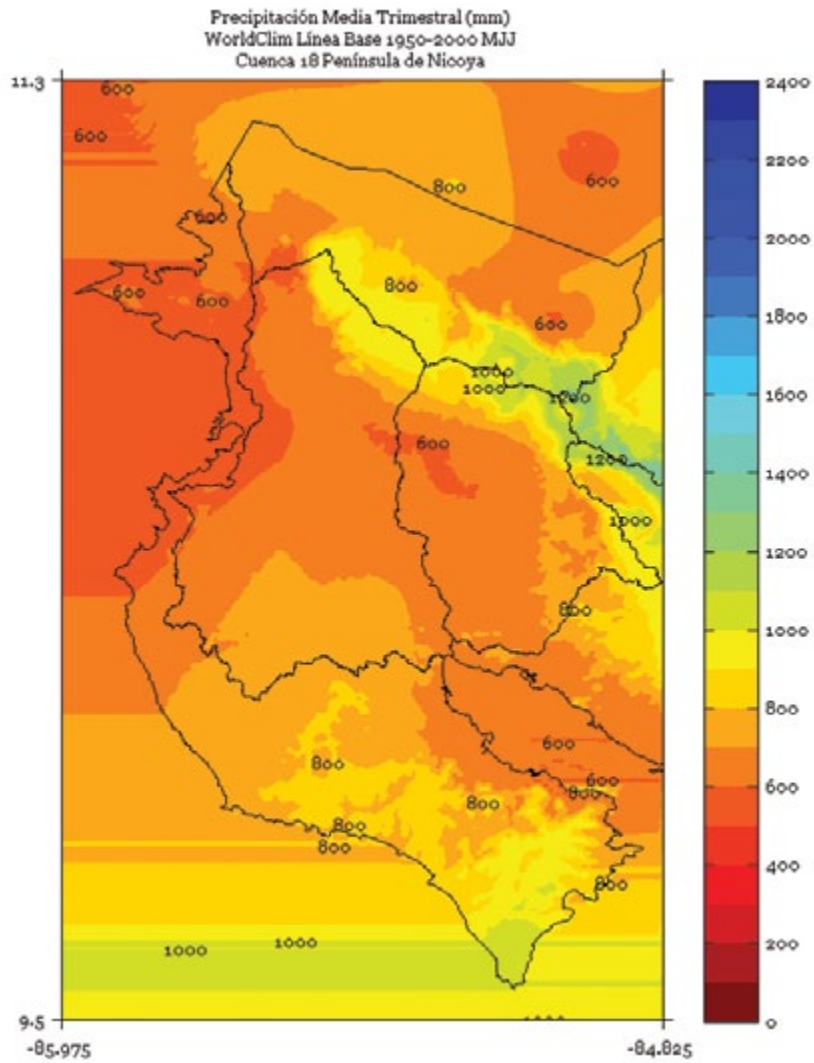


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

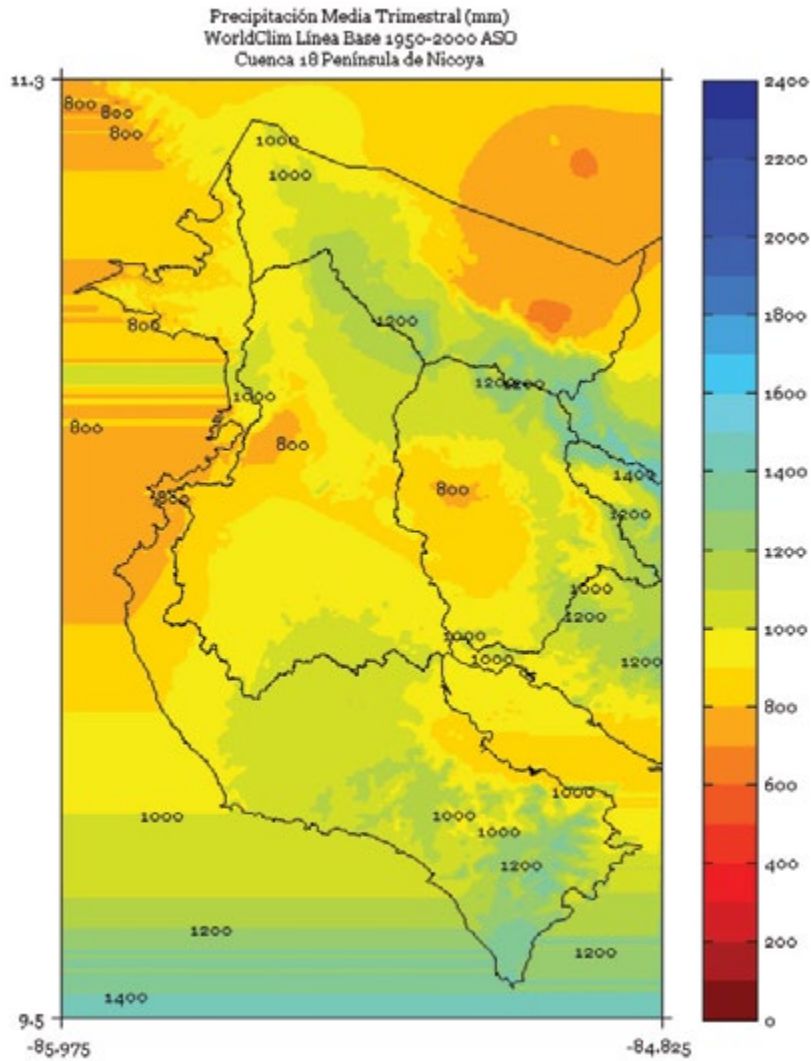


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

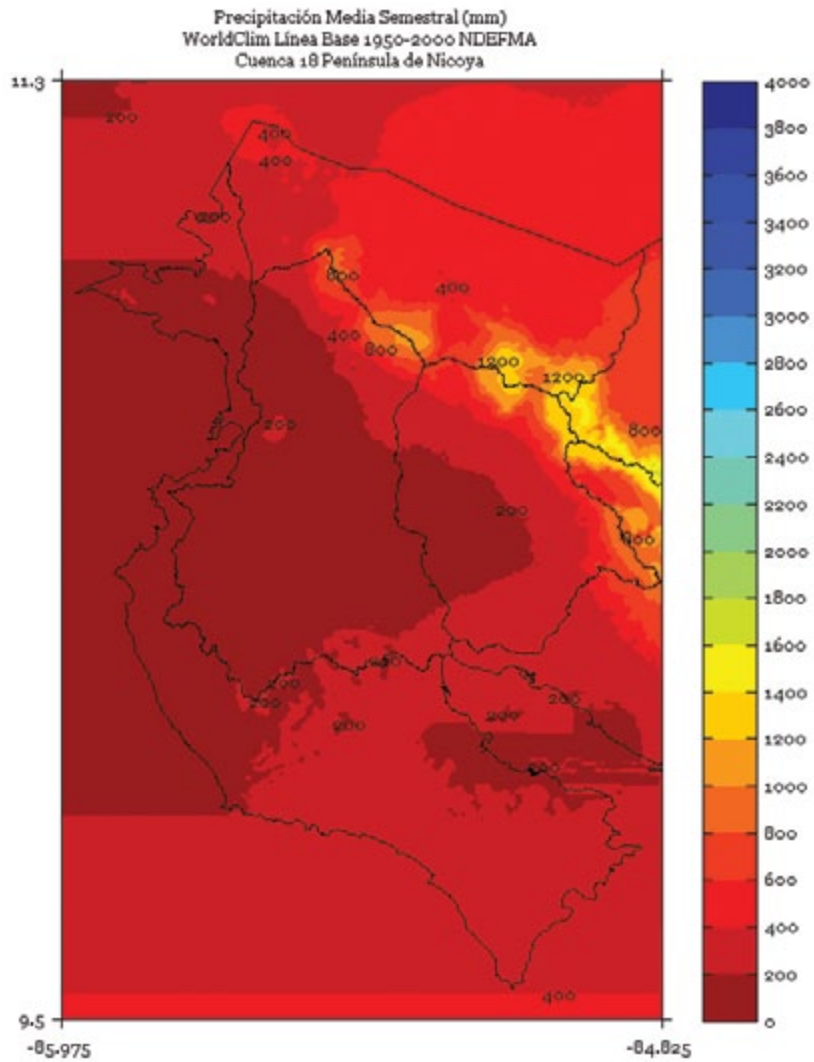


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

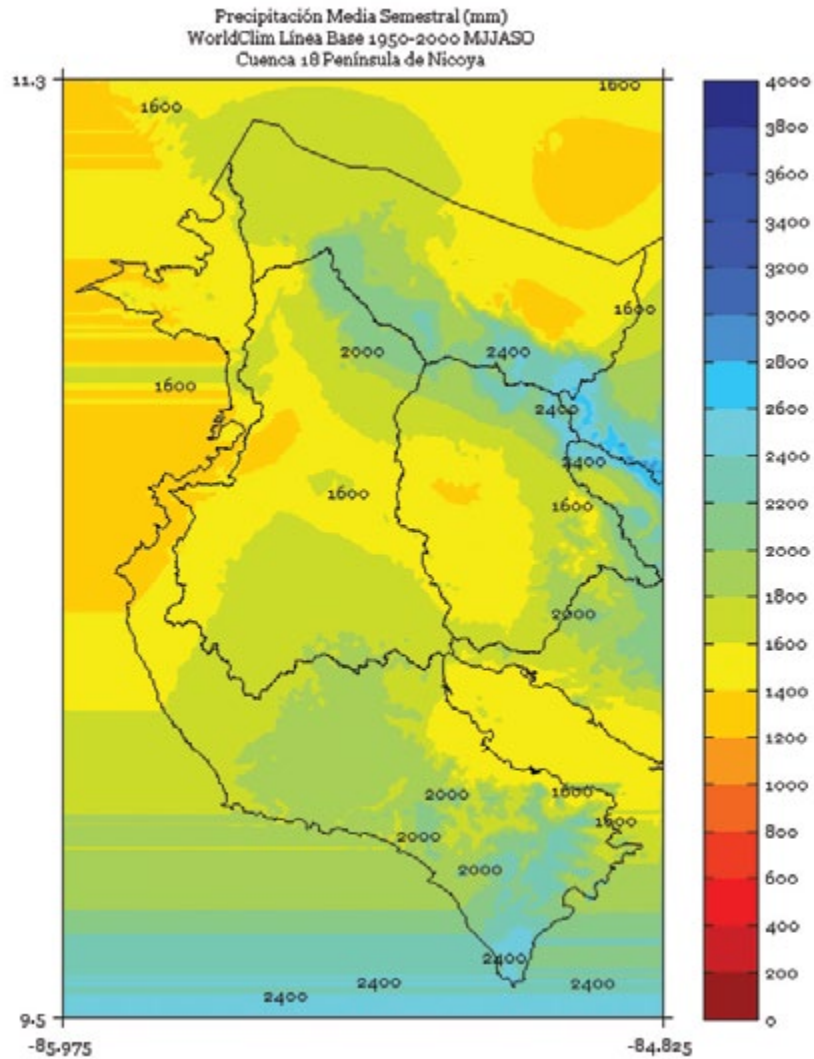
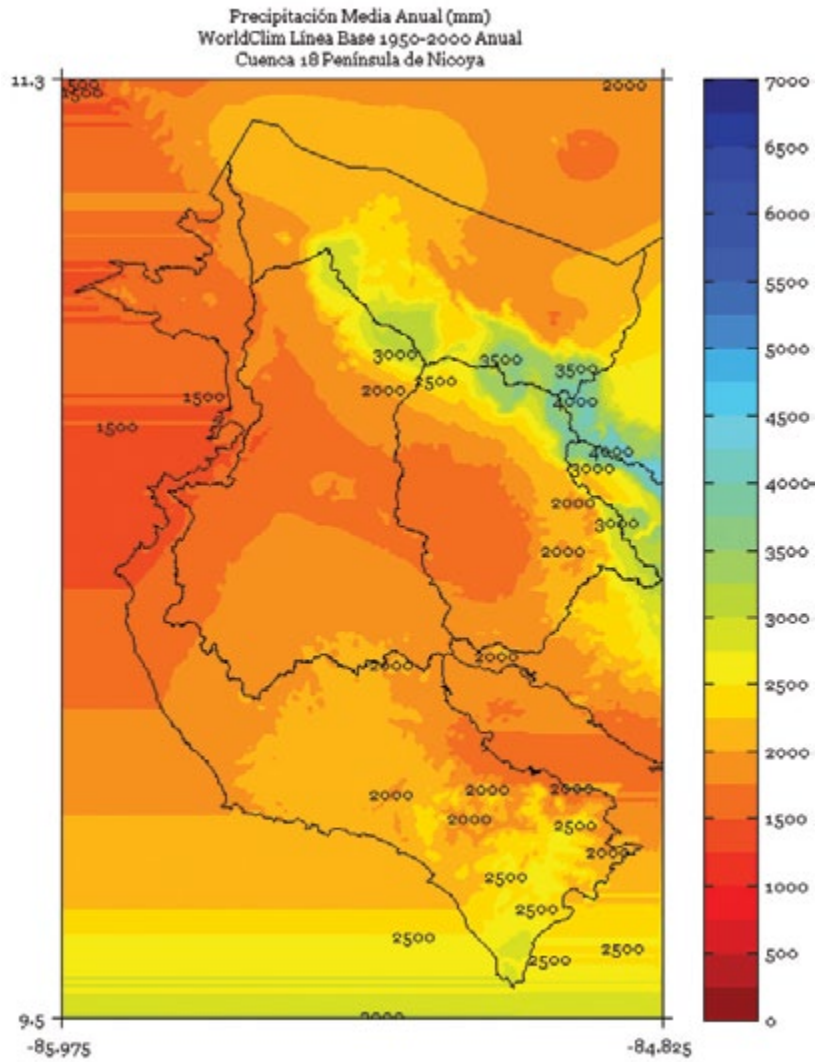


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



PENÍNSULA DE OSA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

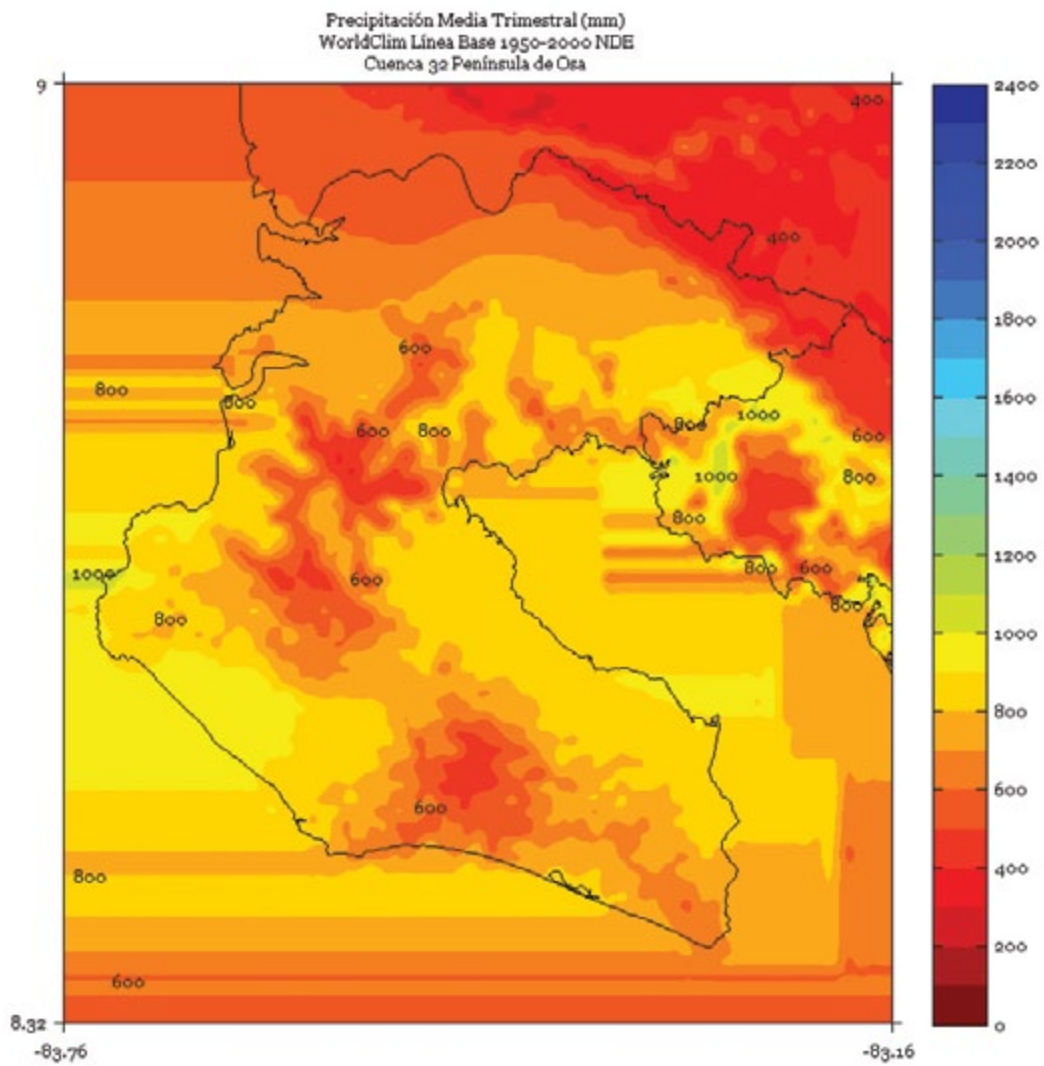


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

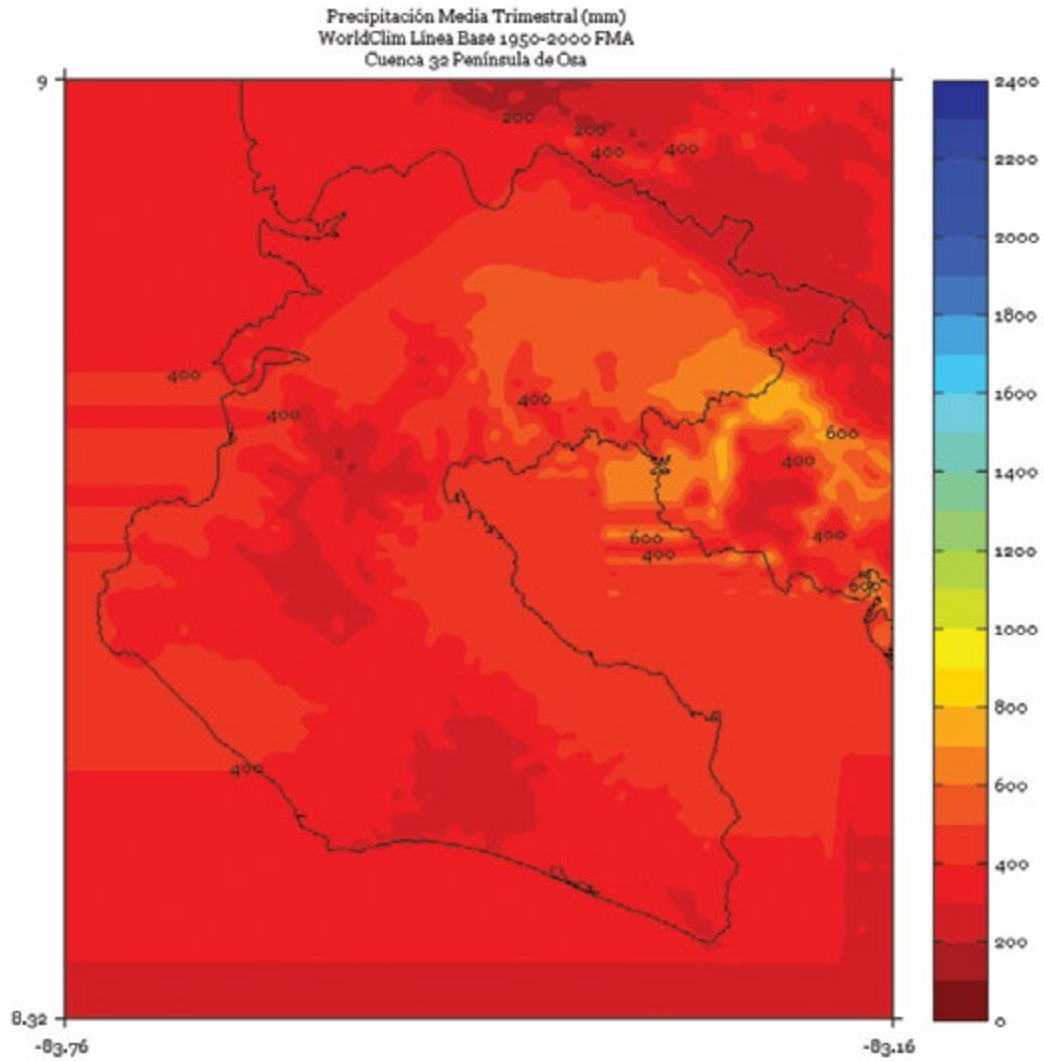


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

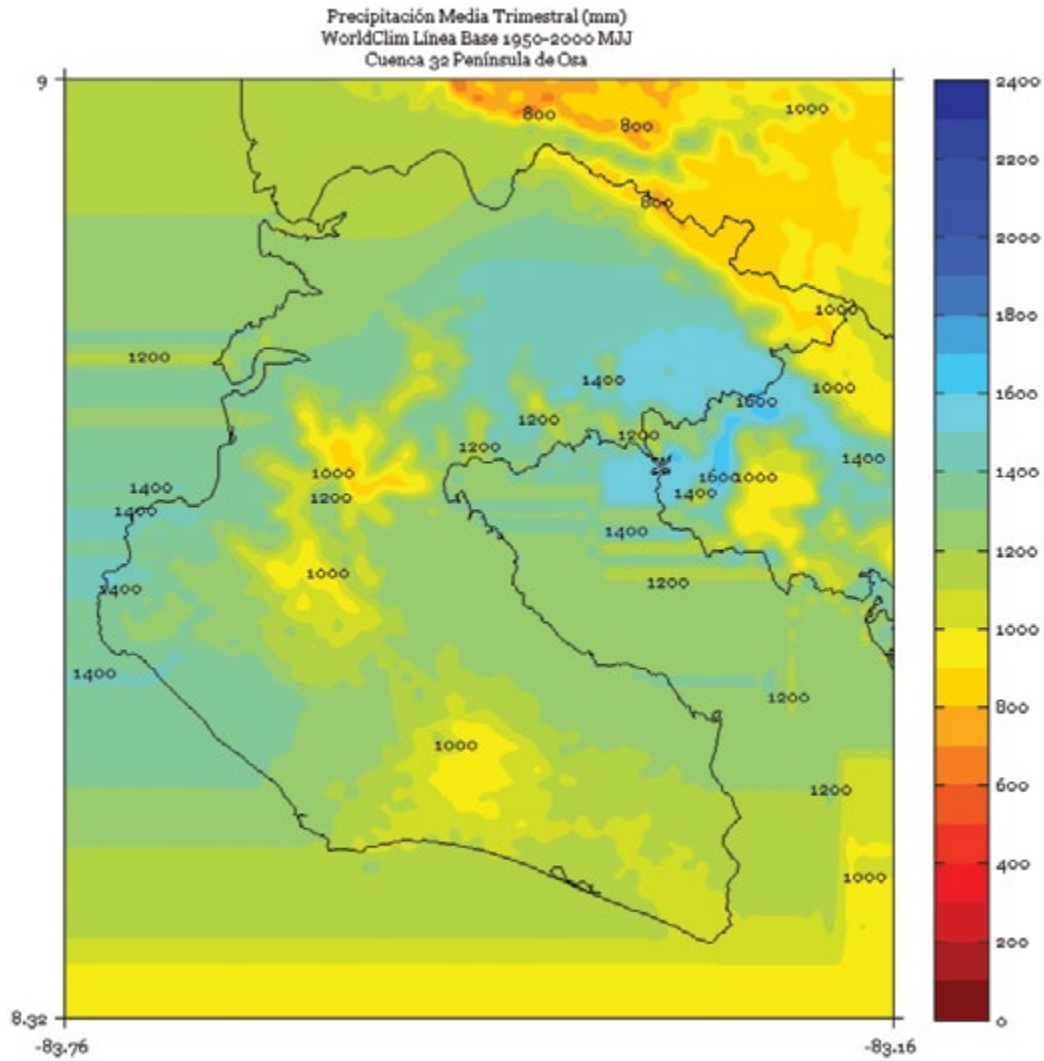


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

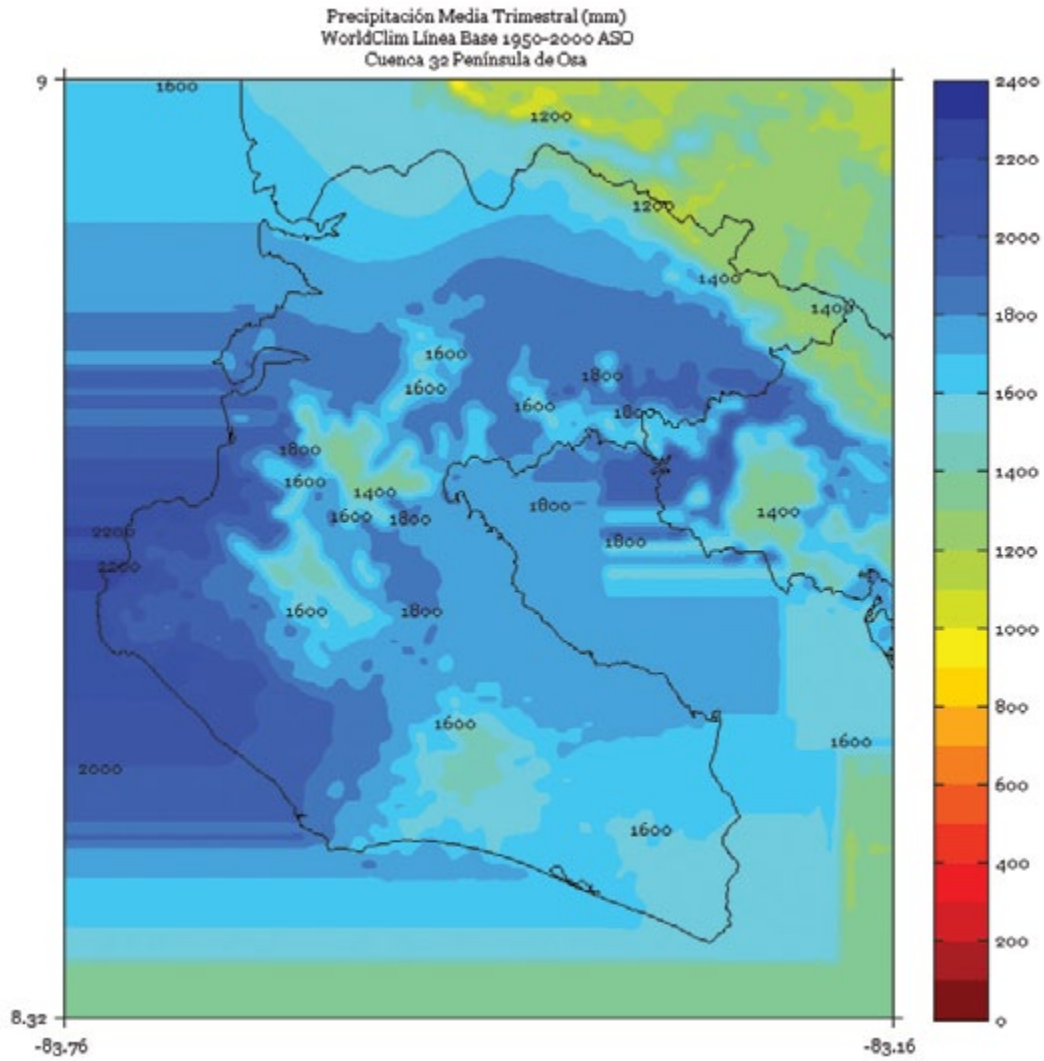


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

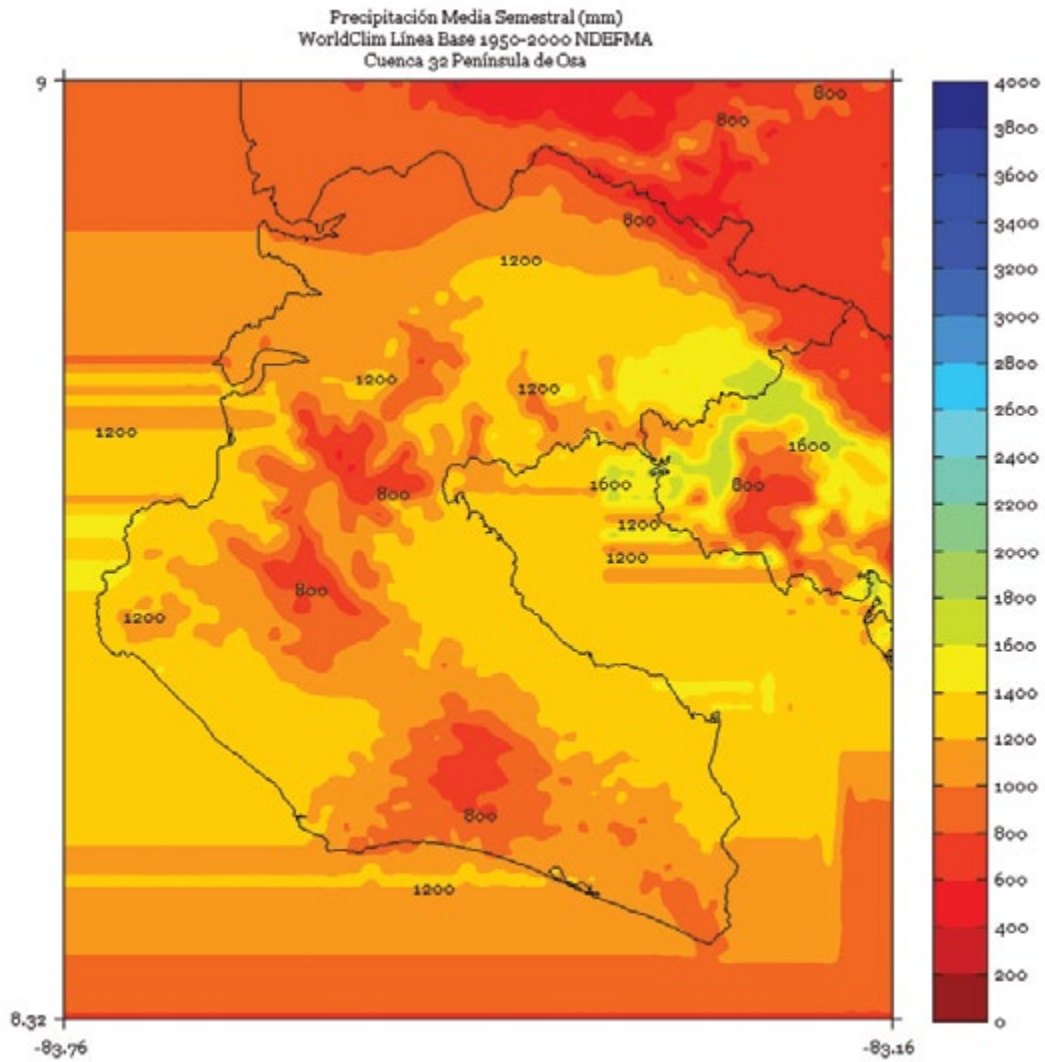


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

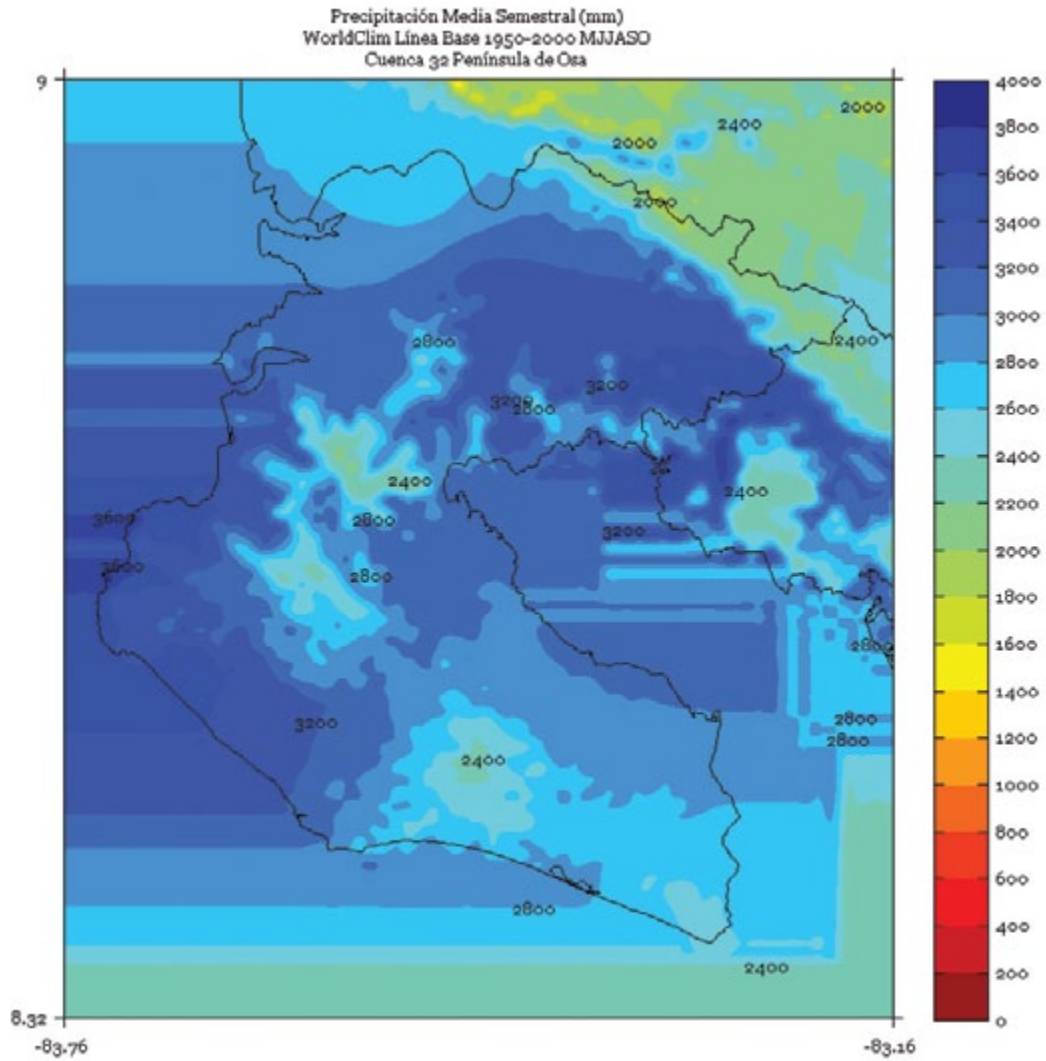
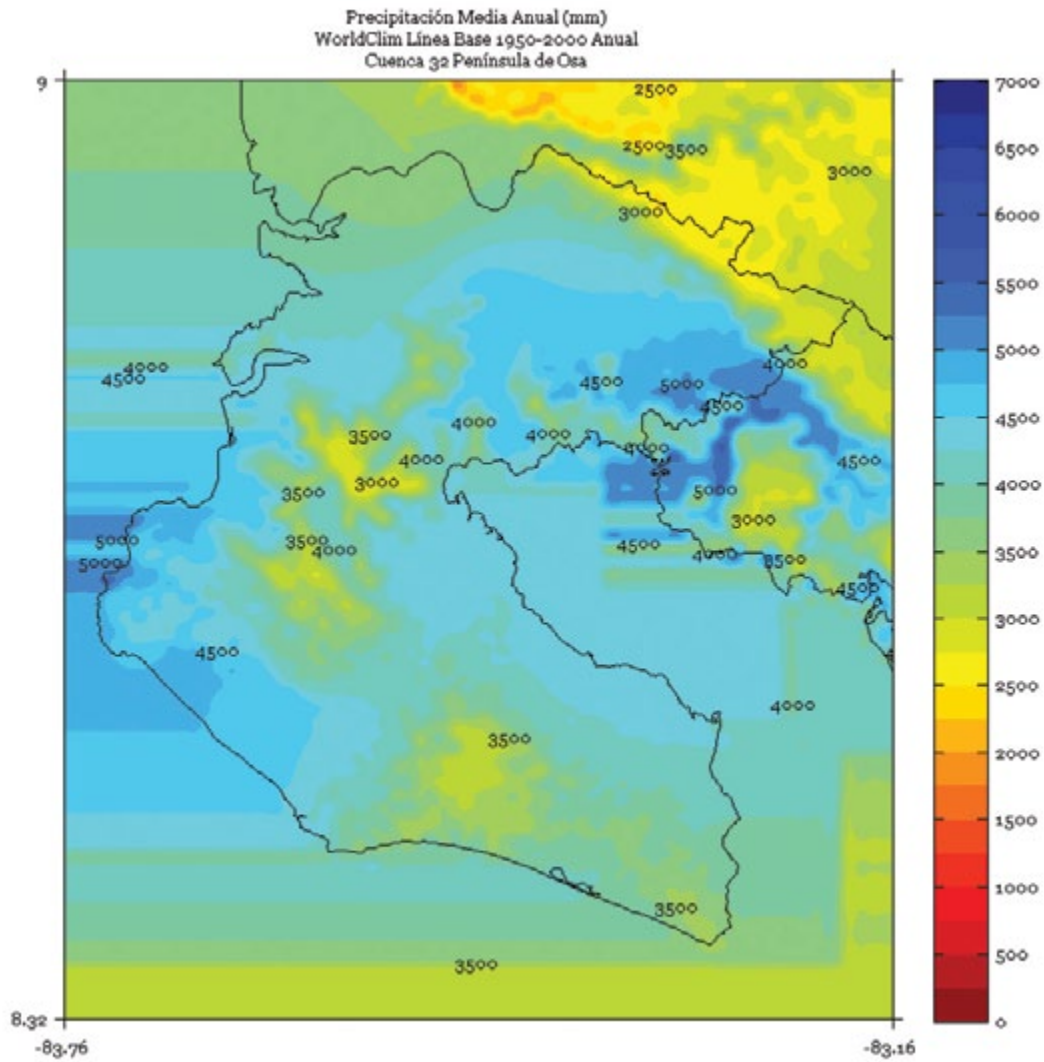


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



POCOSOL

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

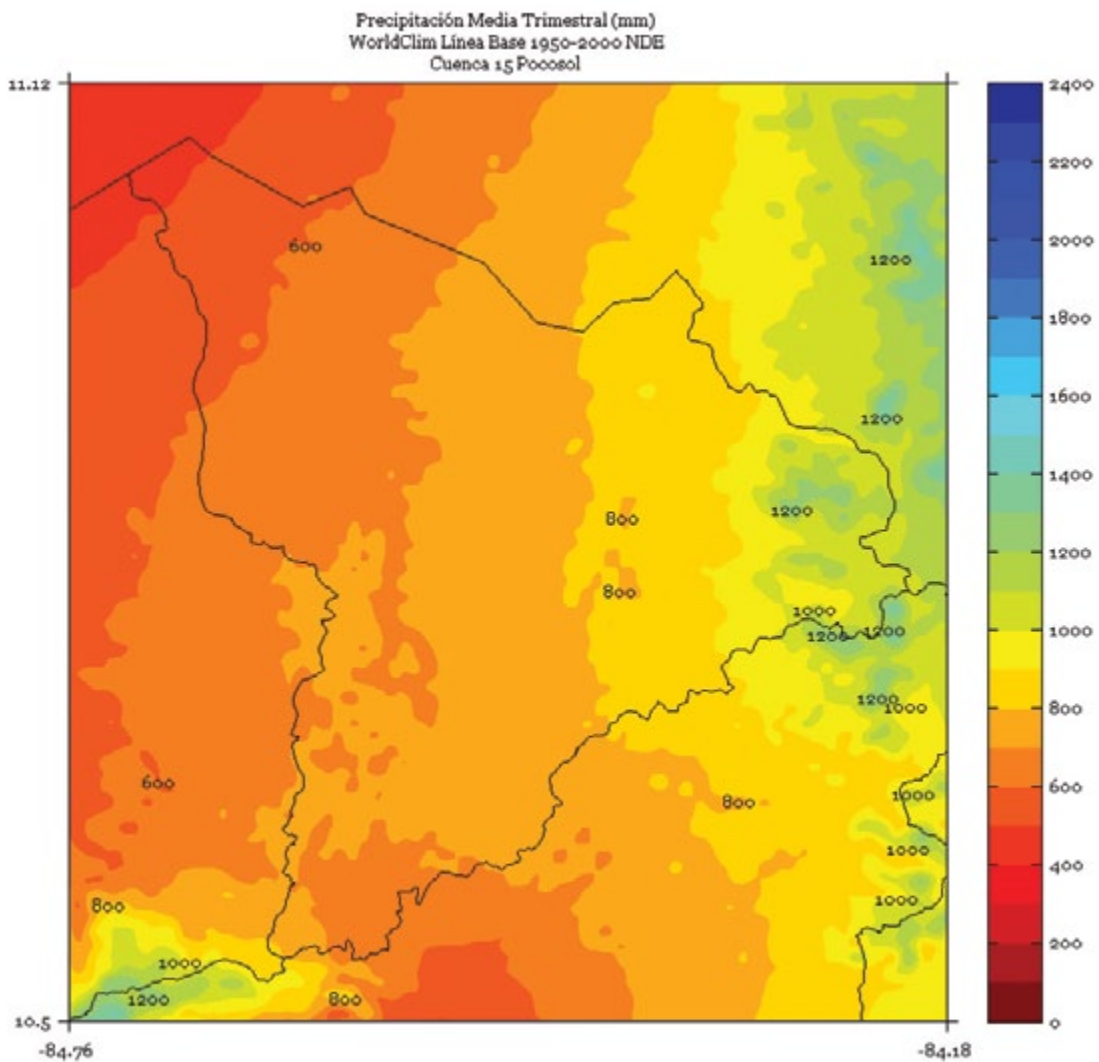


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

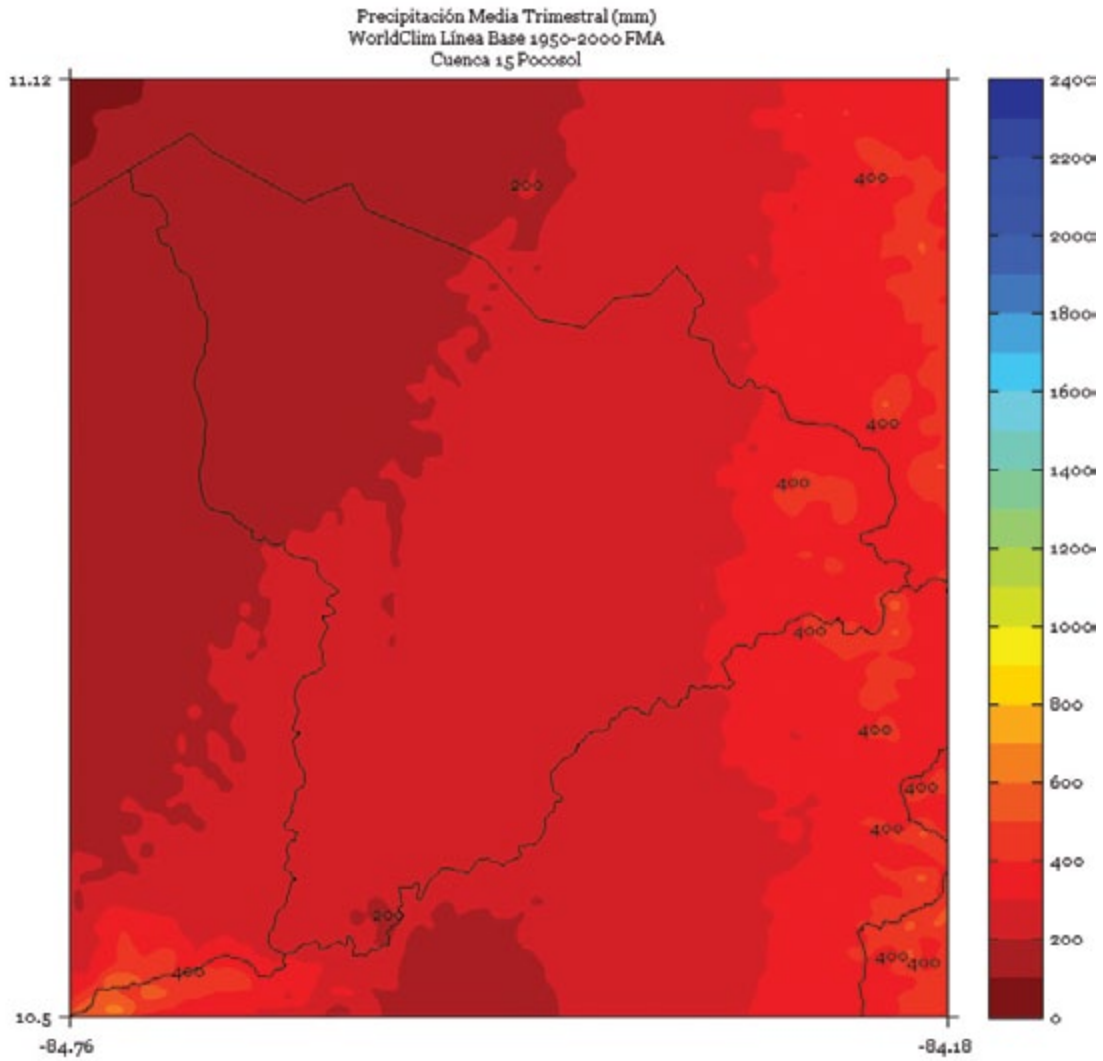


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosol. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

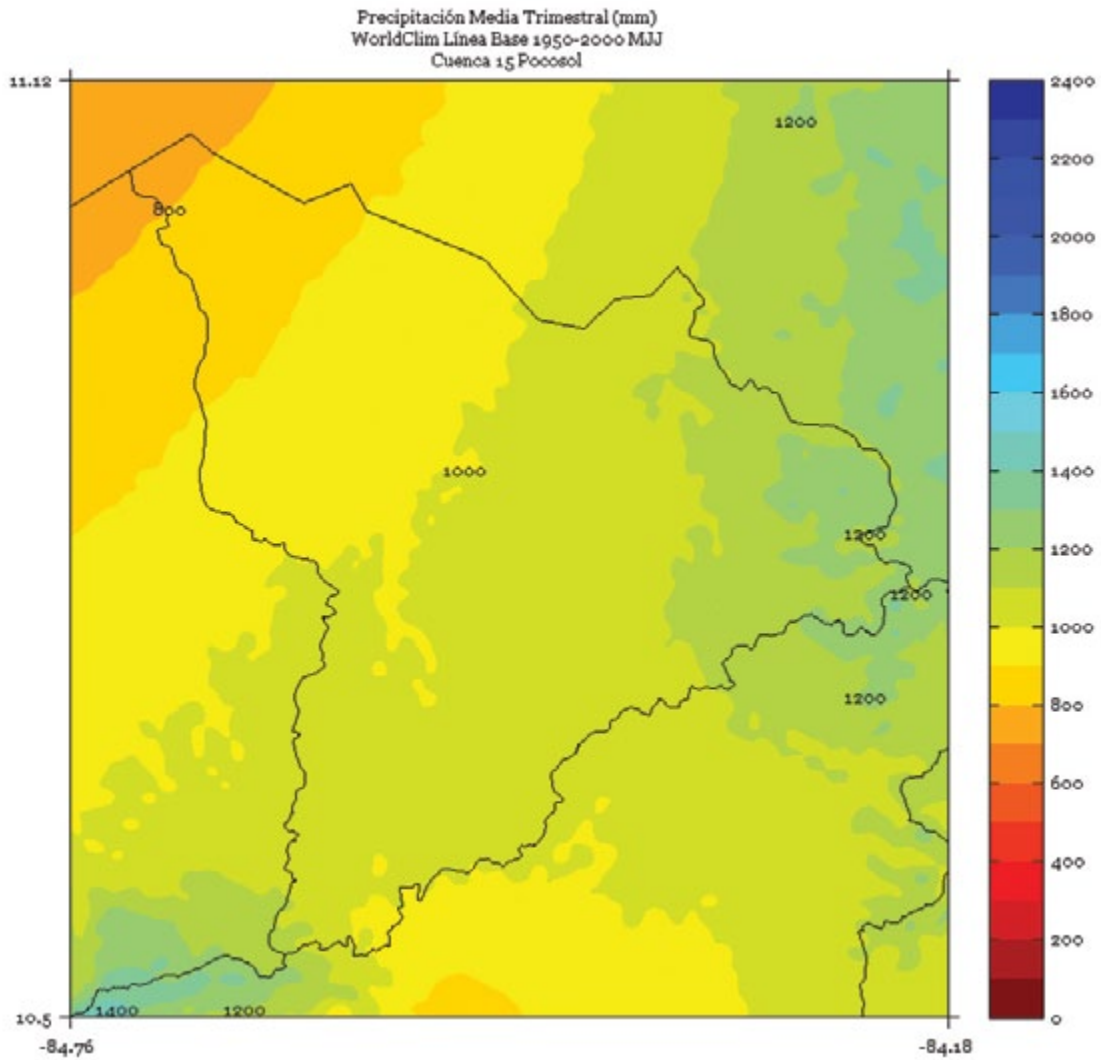


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

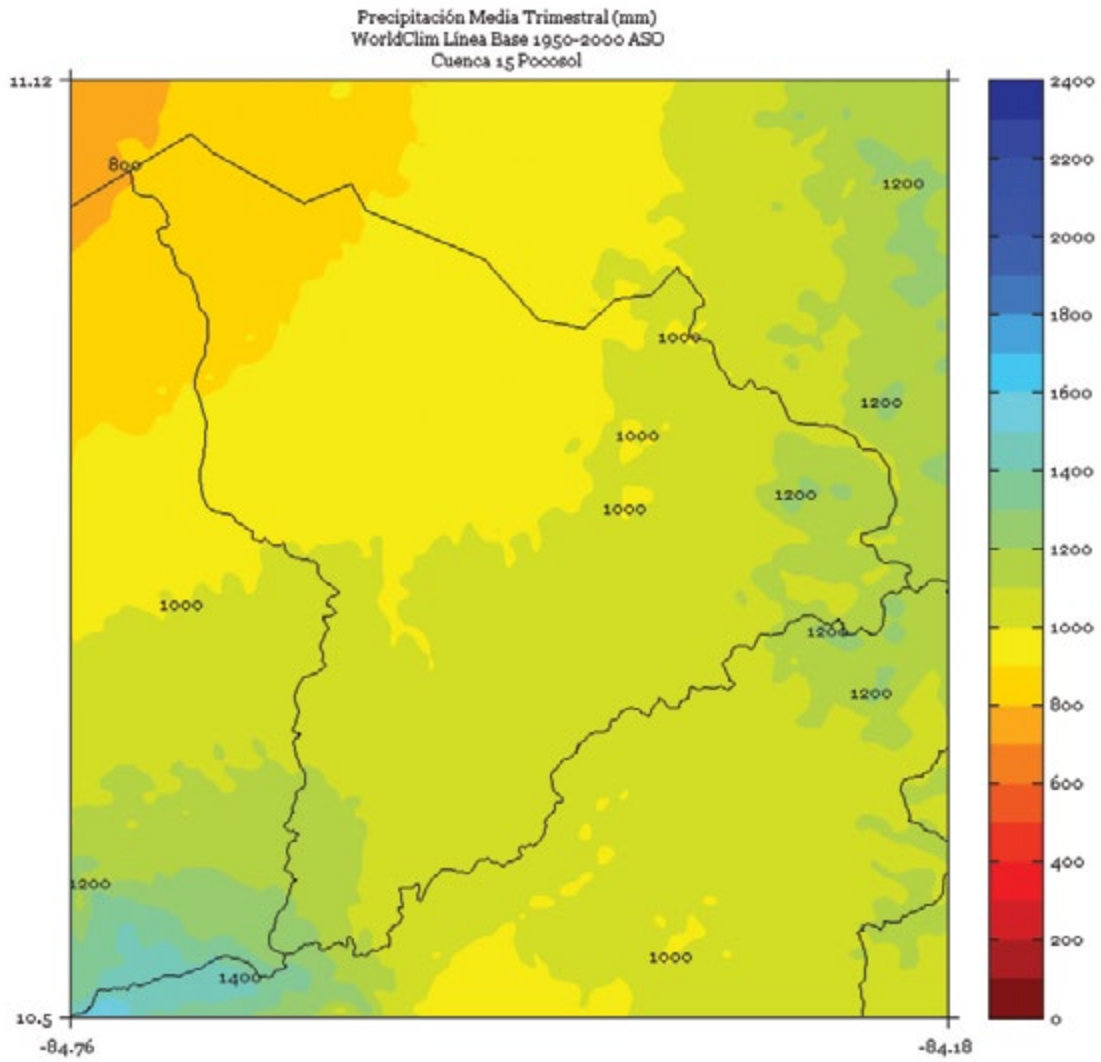


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

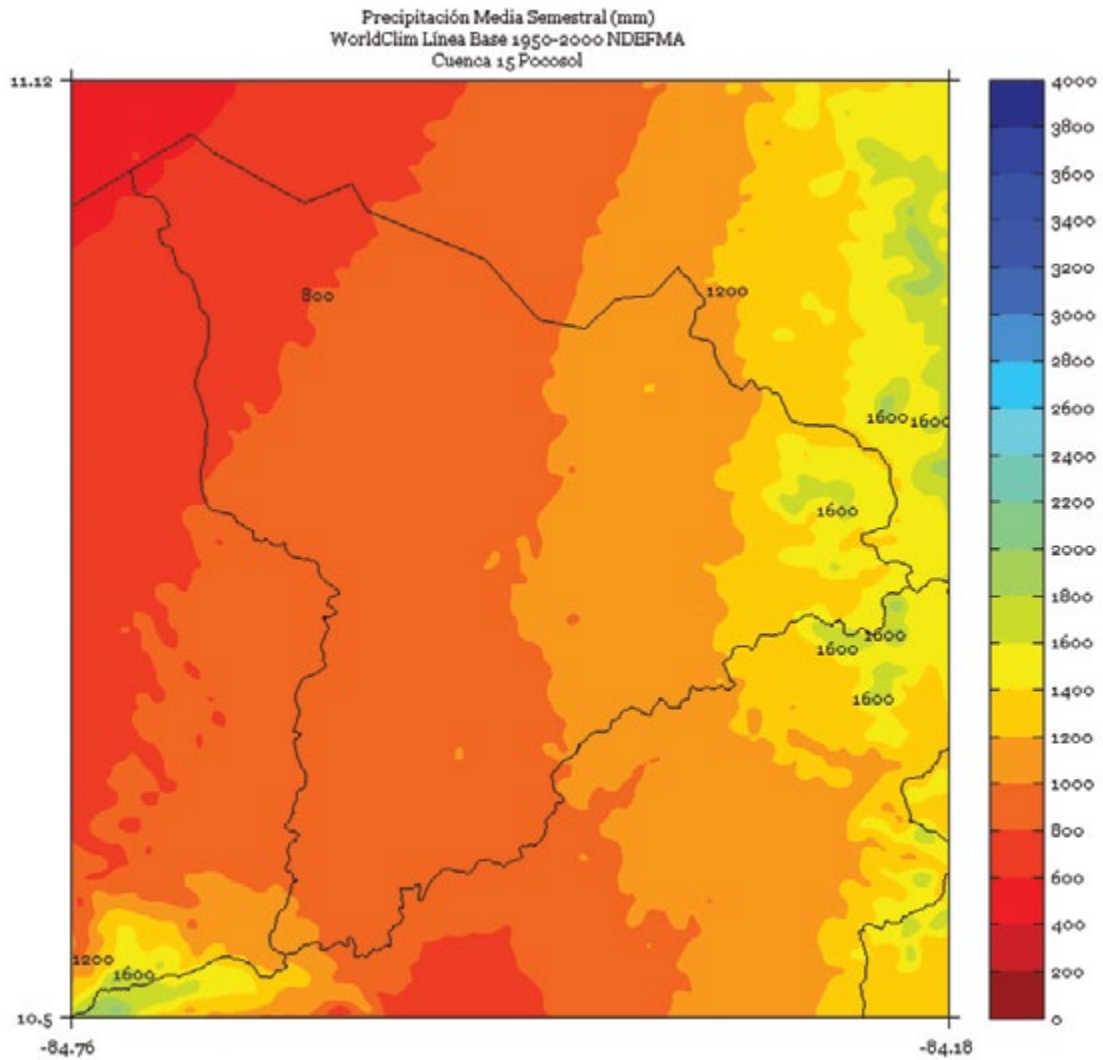


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

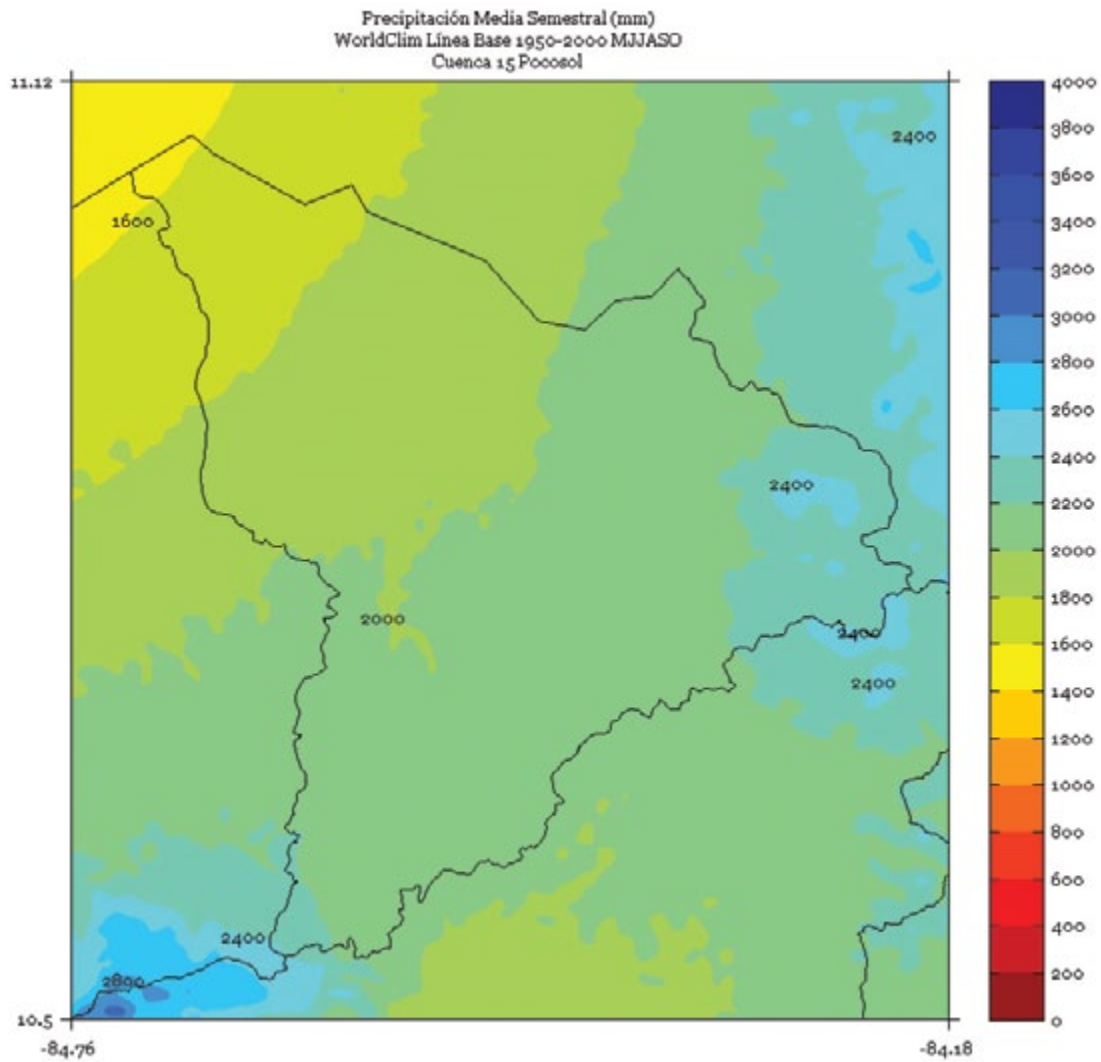
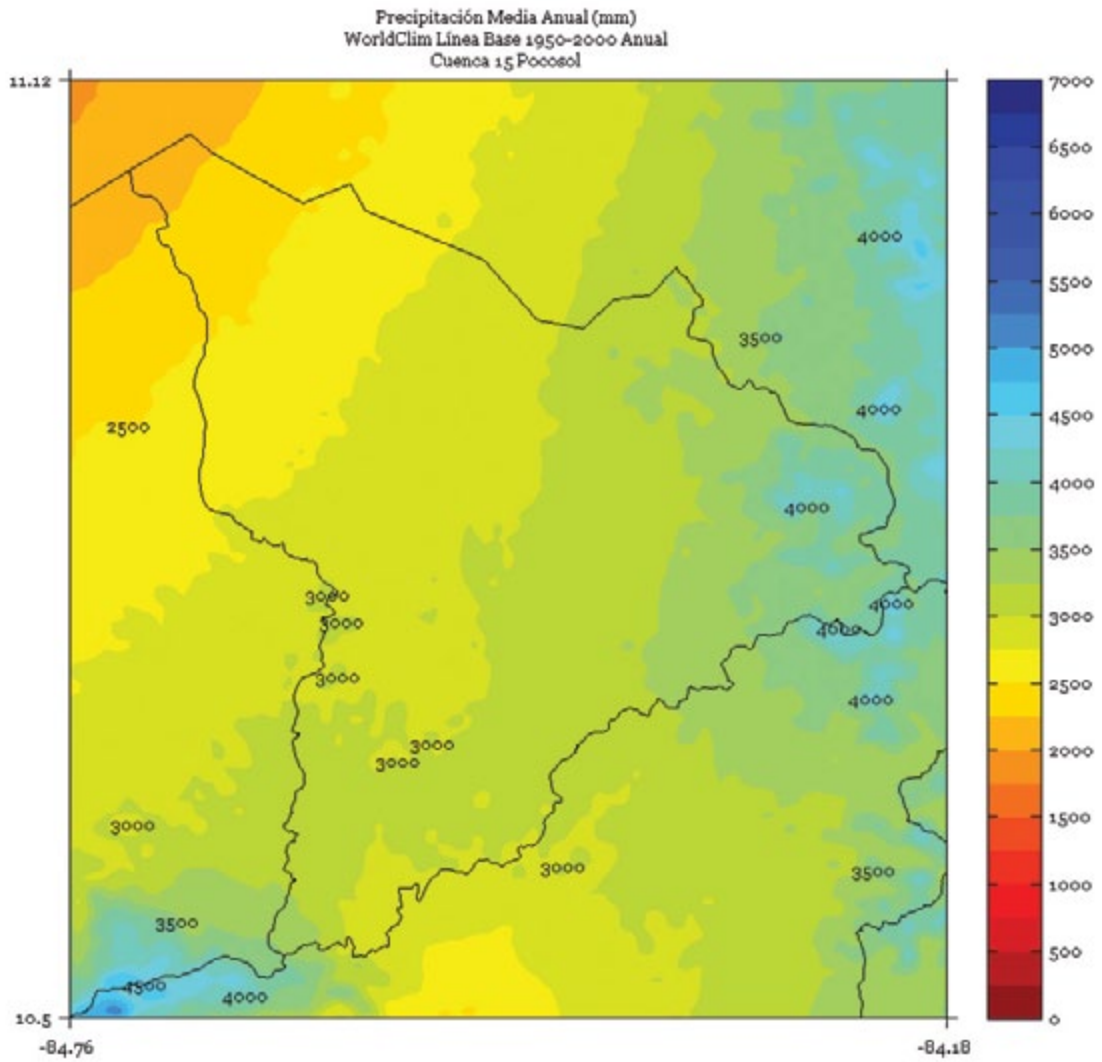


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



REVENTAZÓN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

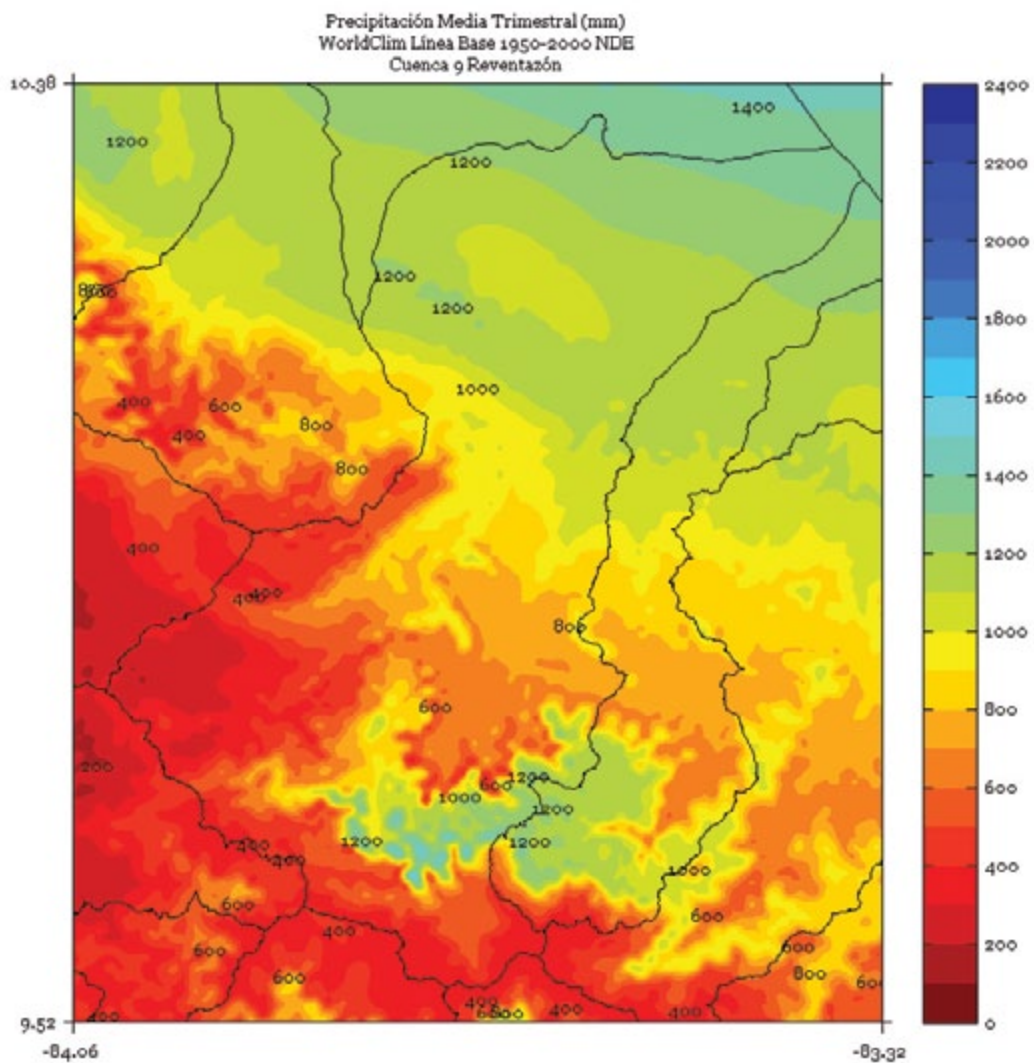


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

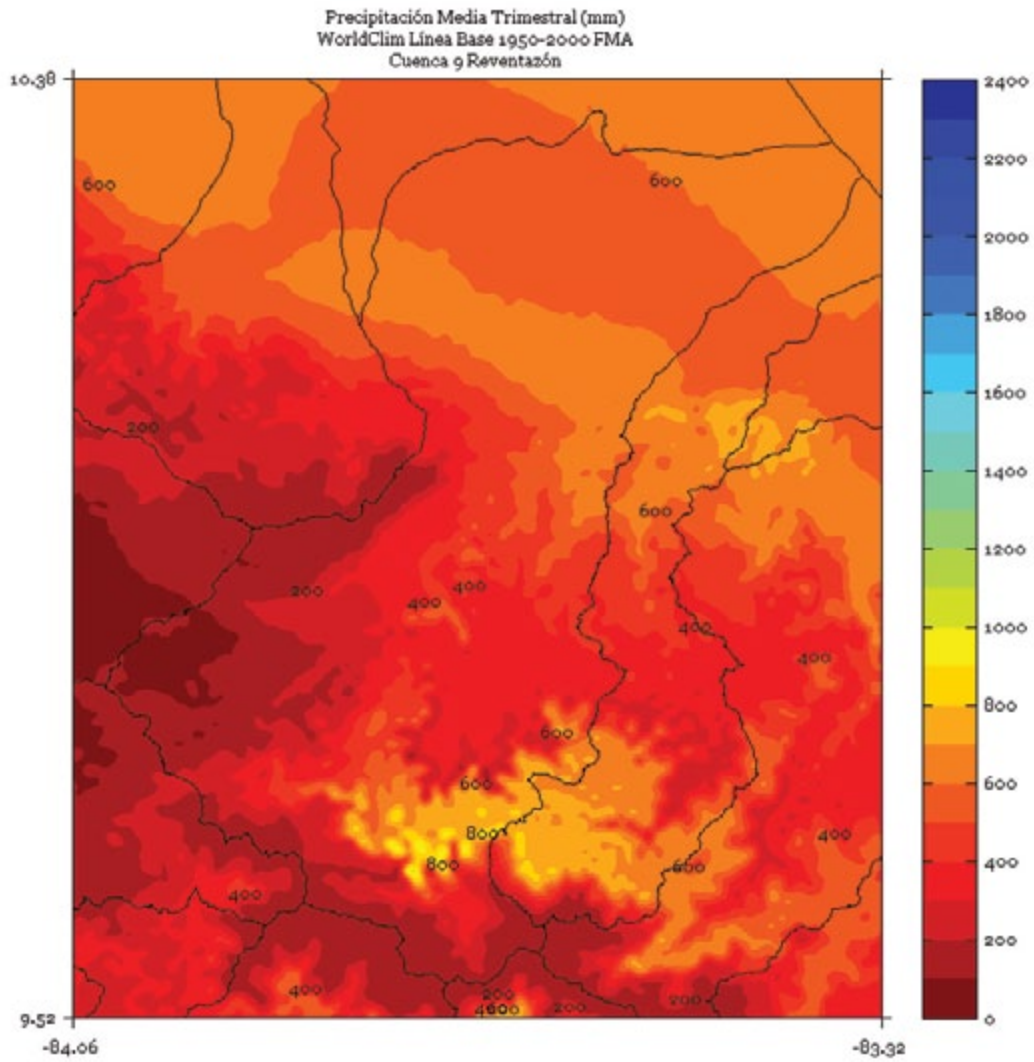


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

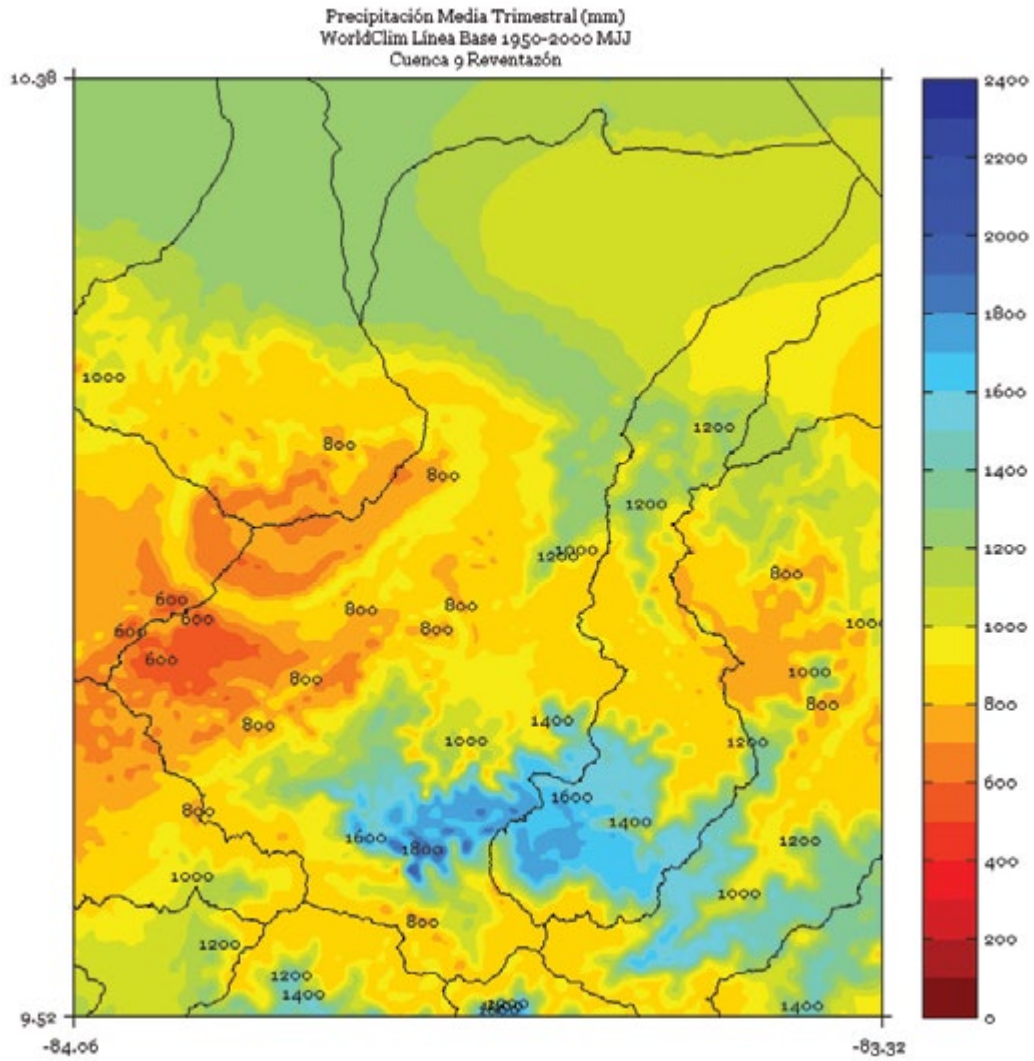


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

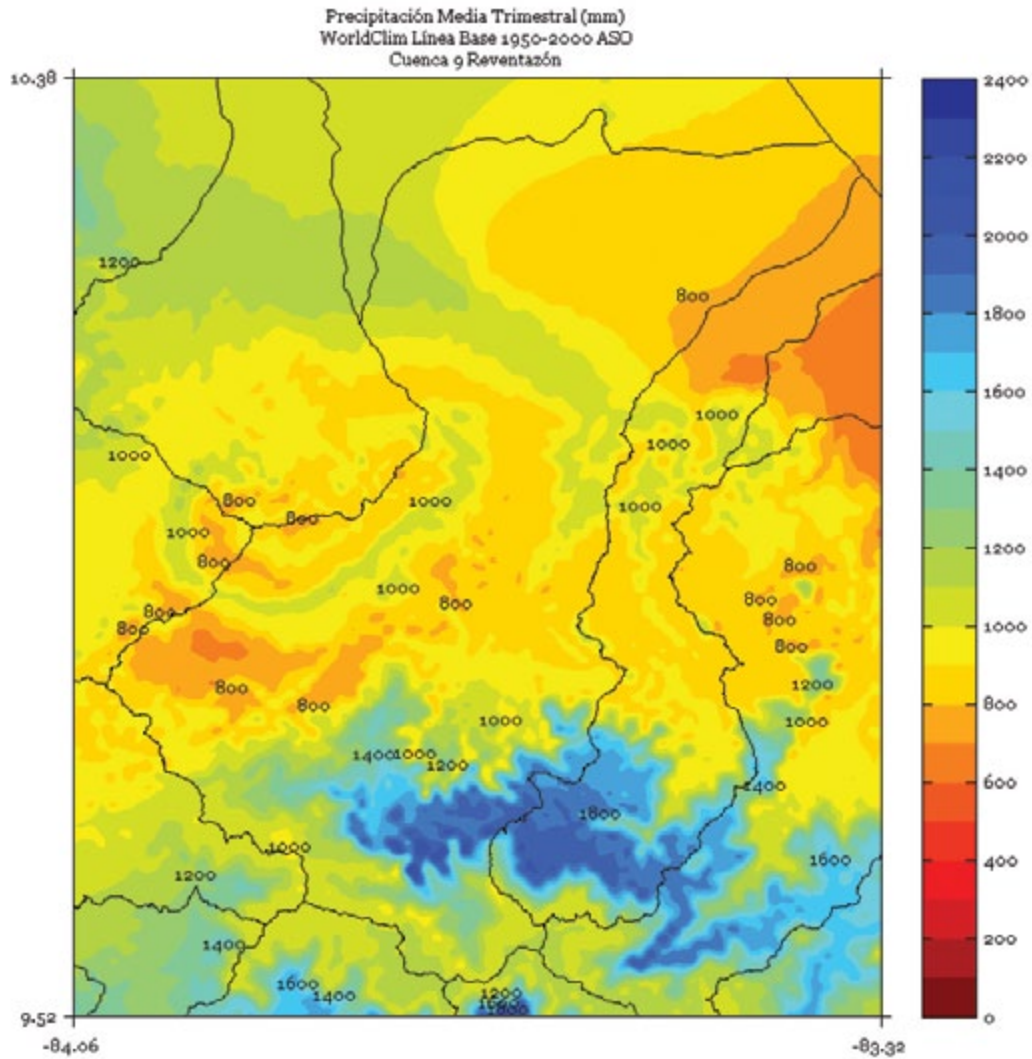


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

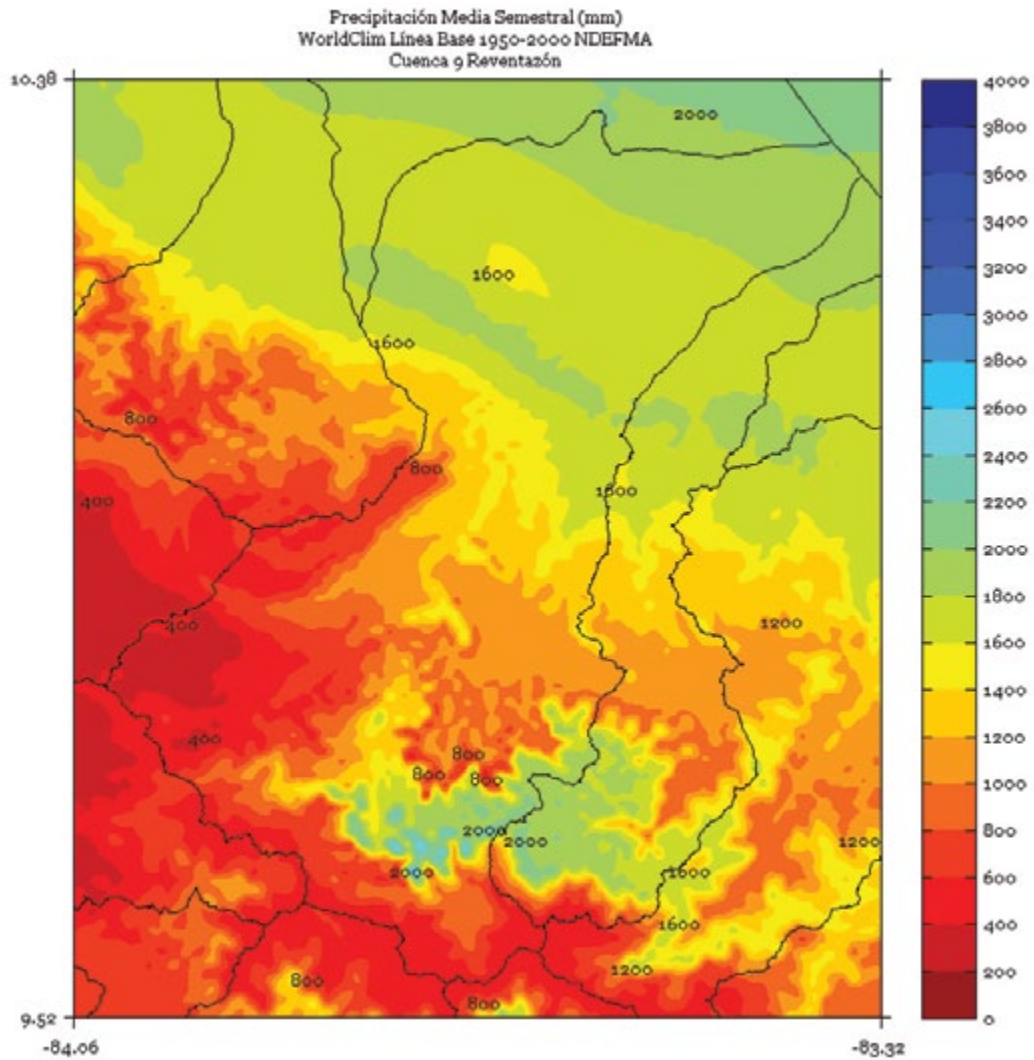


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

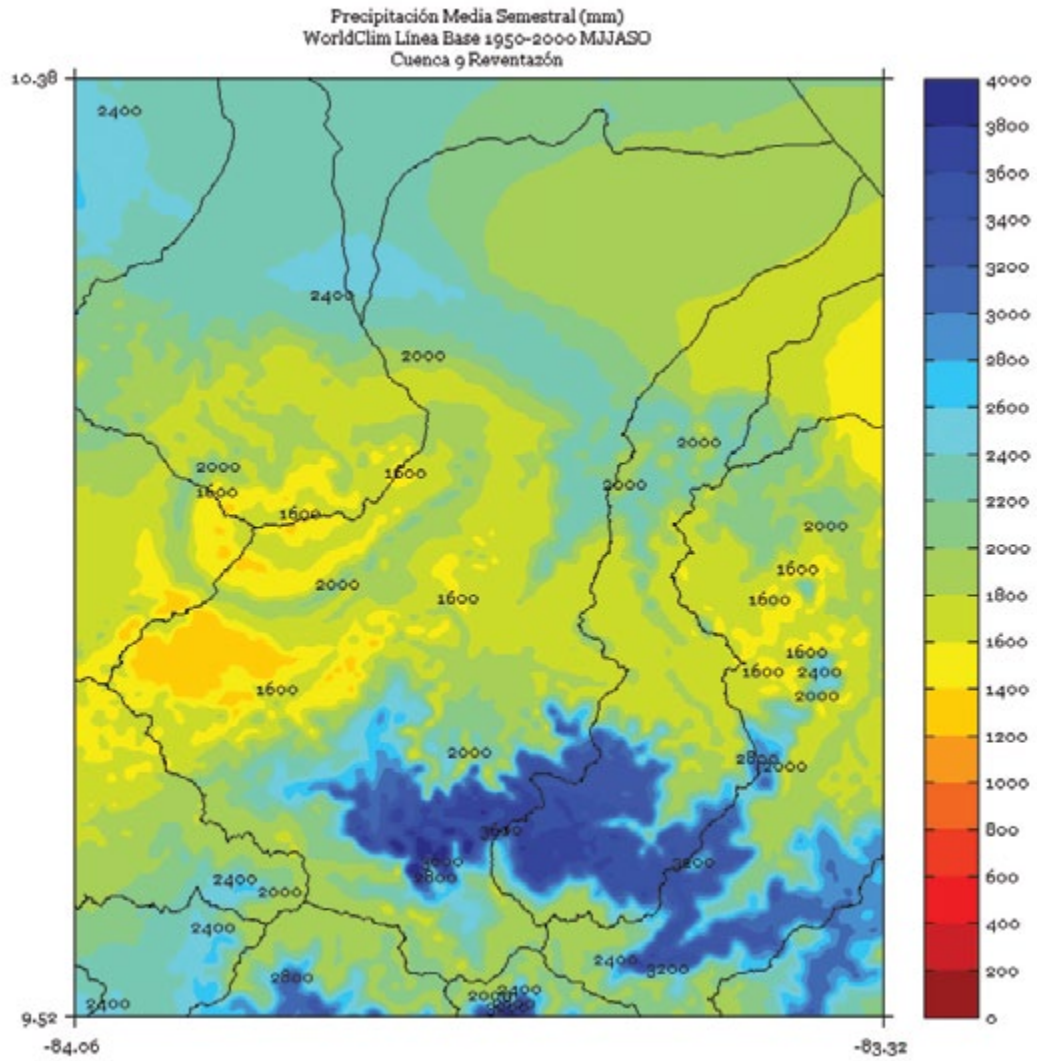
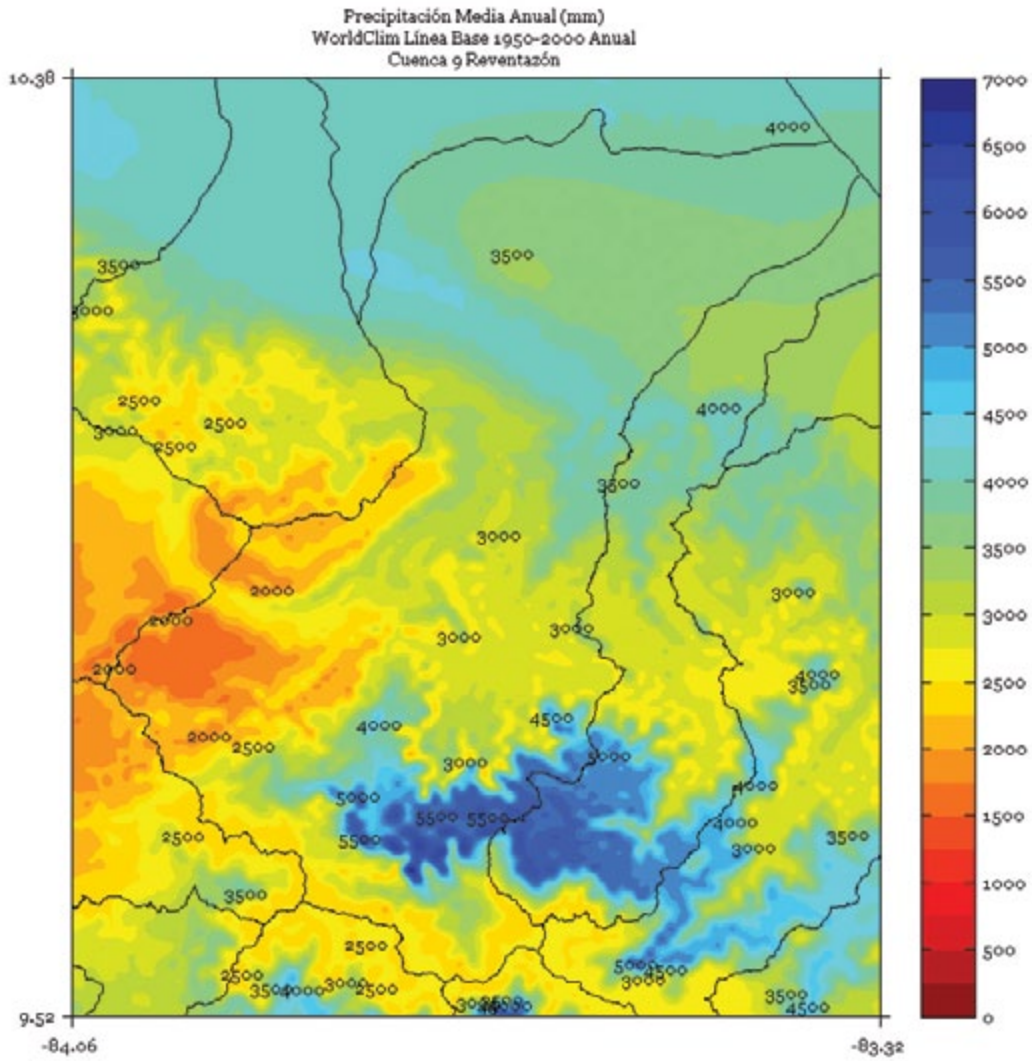


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



RÍO FRÍO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

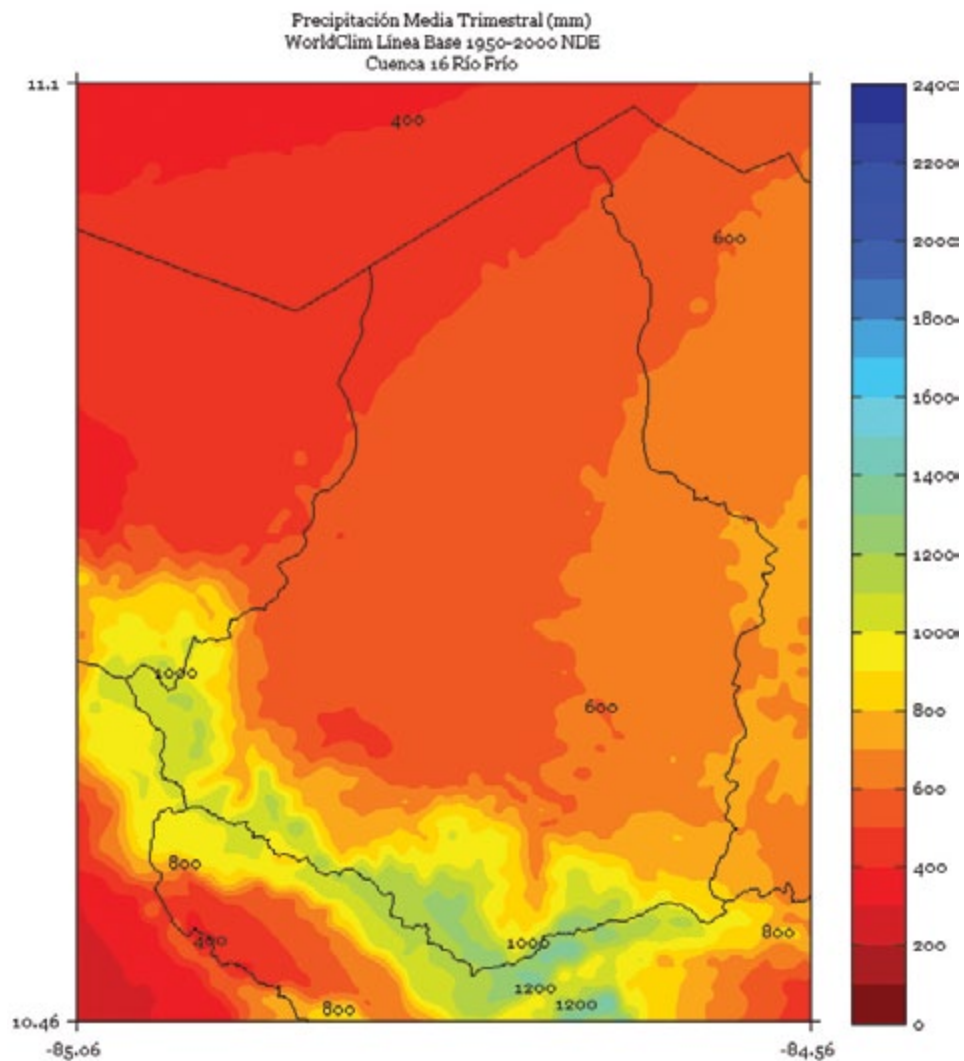


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

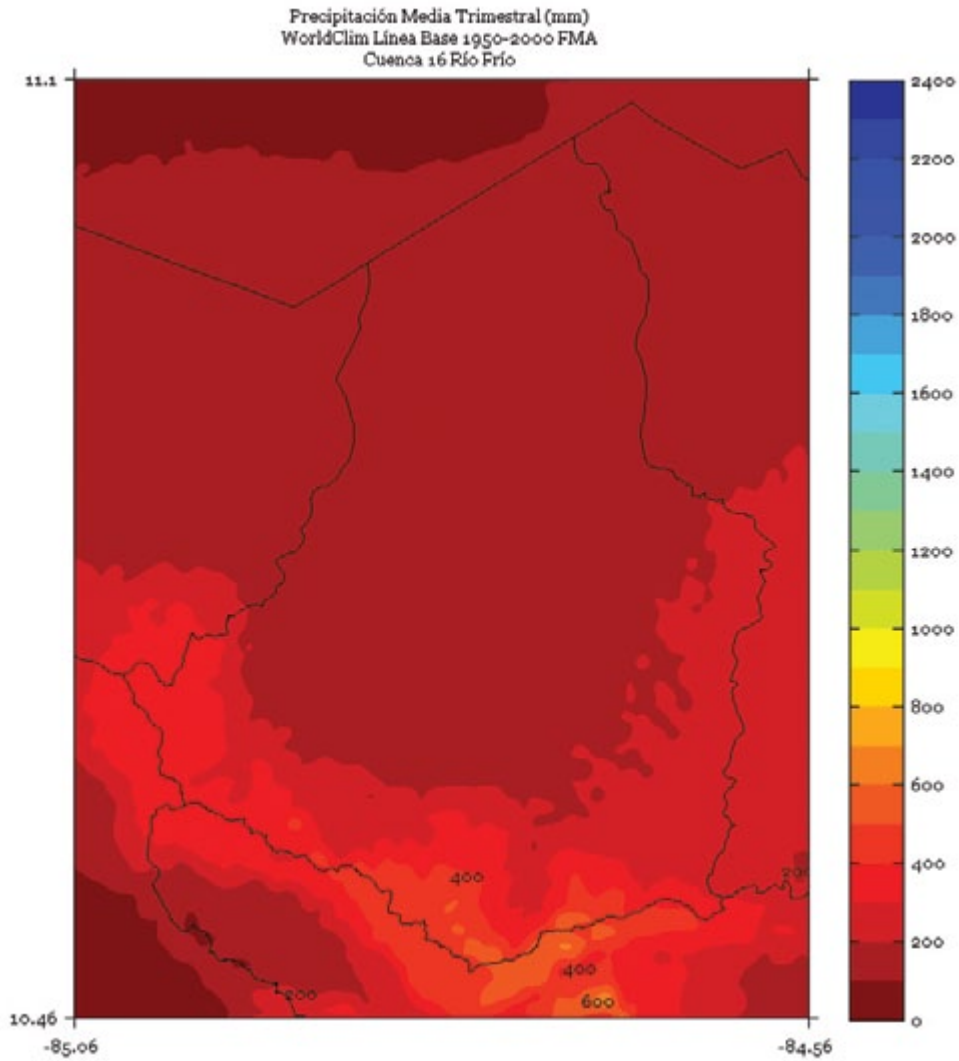


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

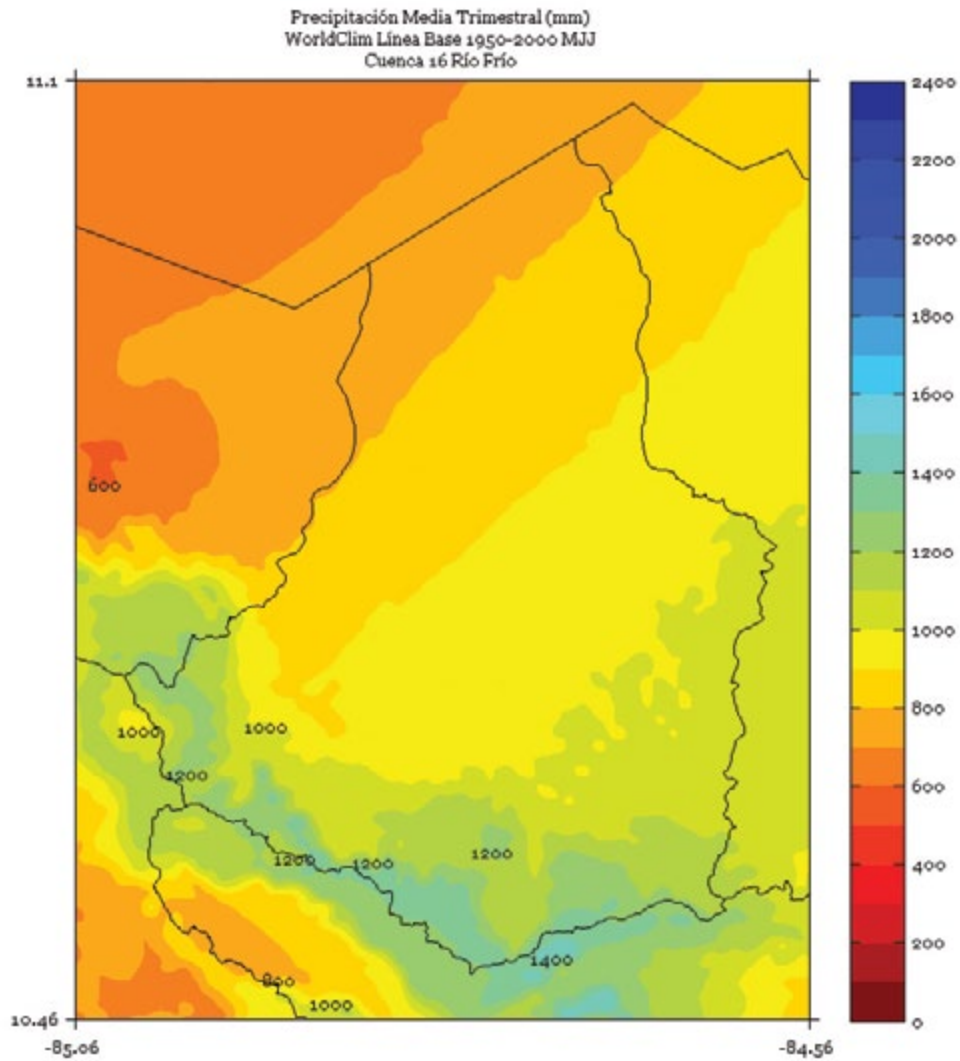


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

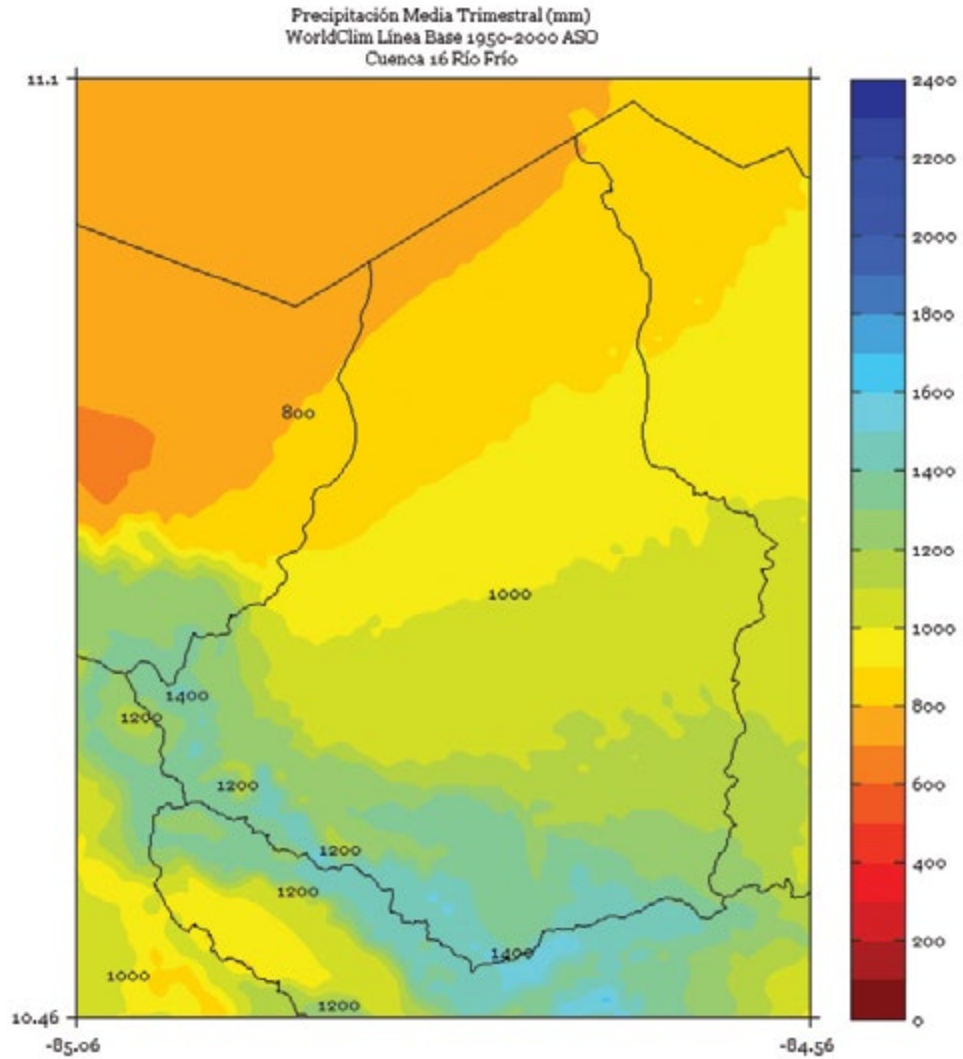


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

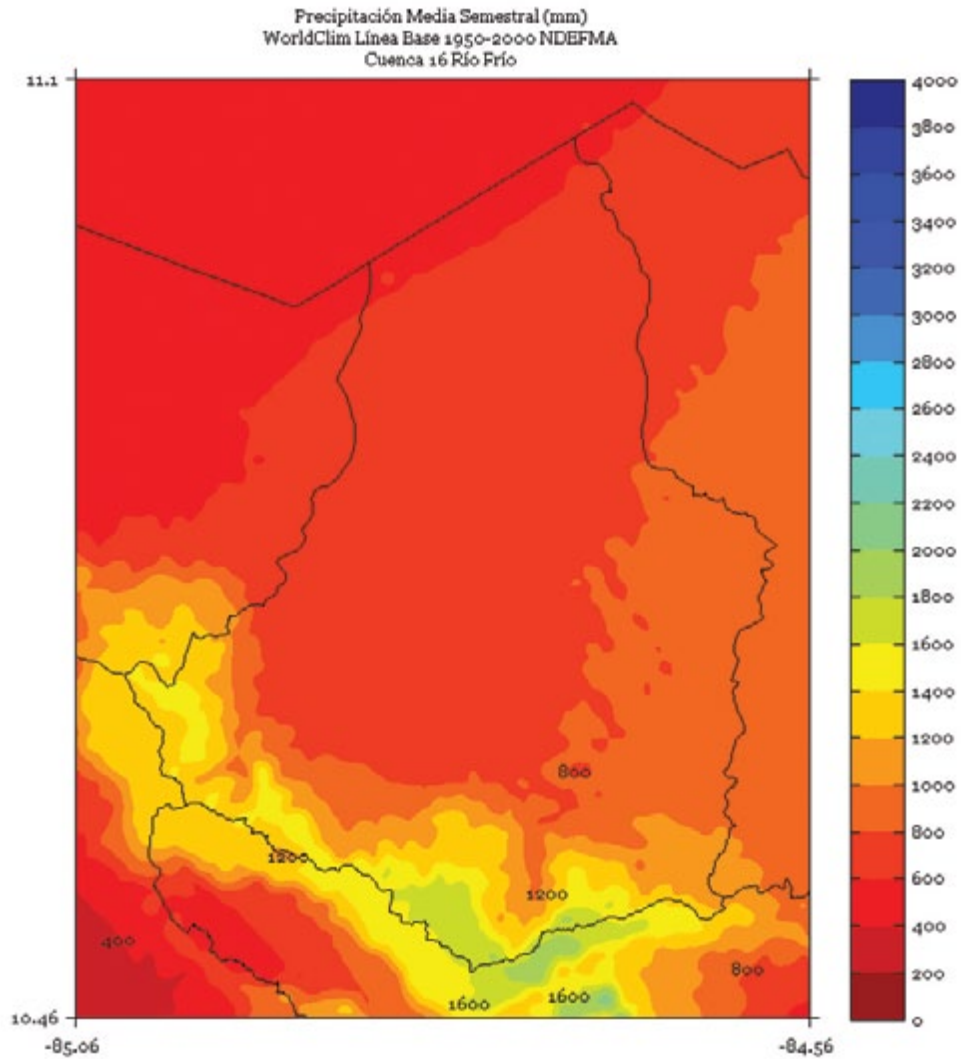


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

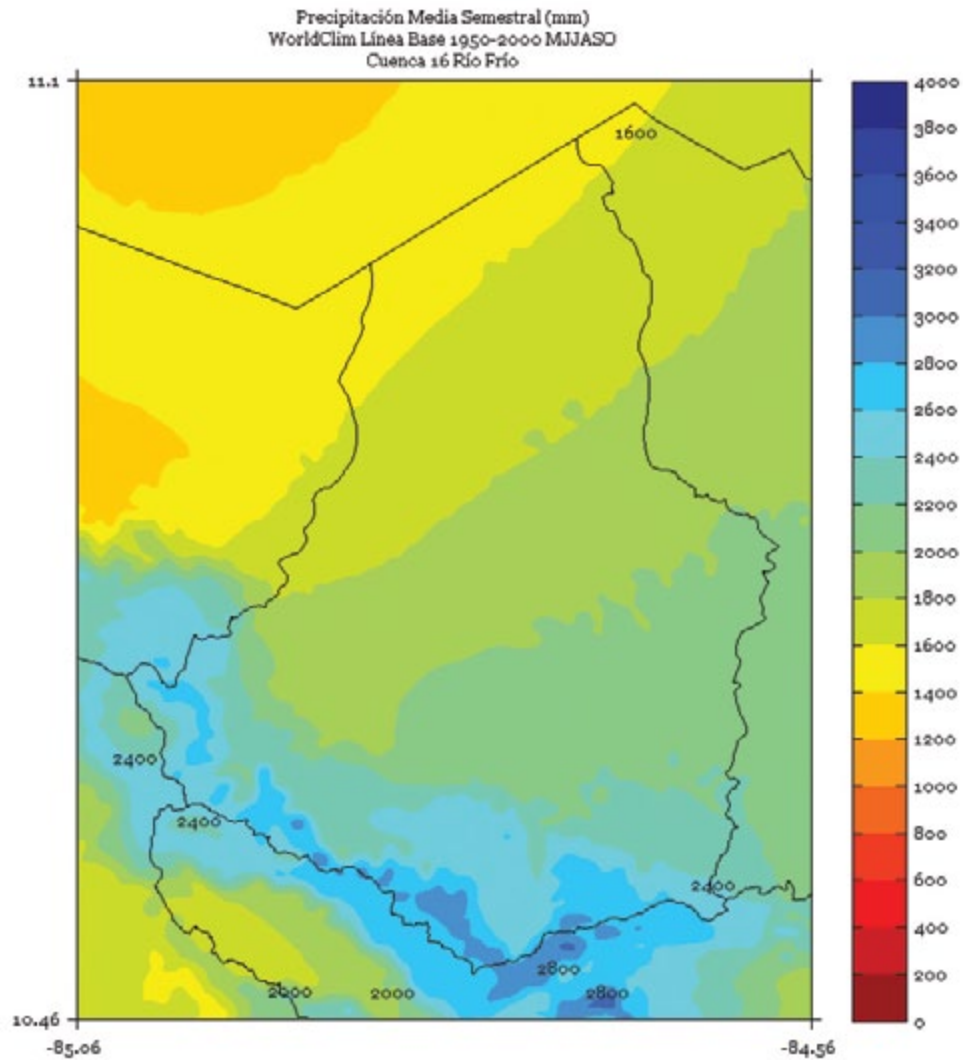
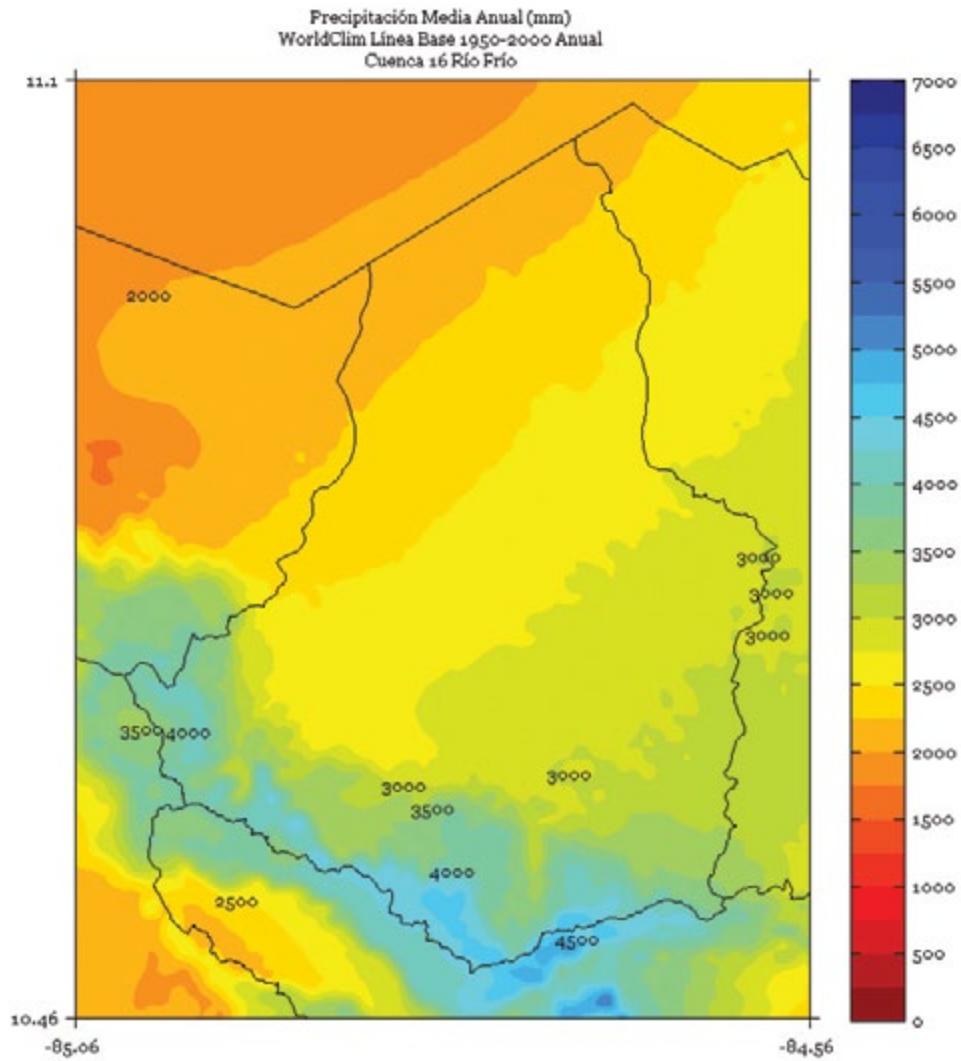


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



SAN CARLOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

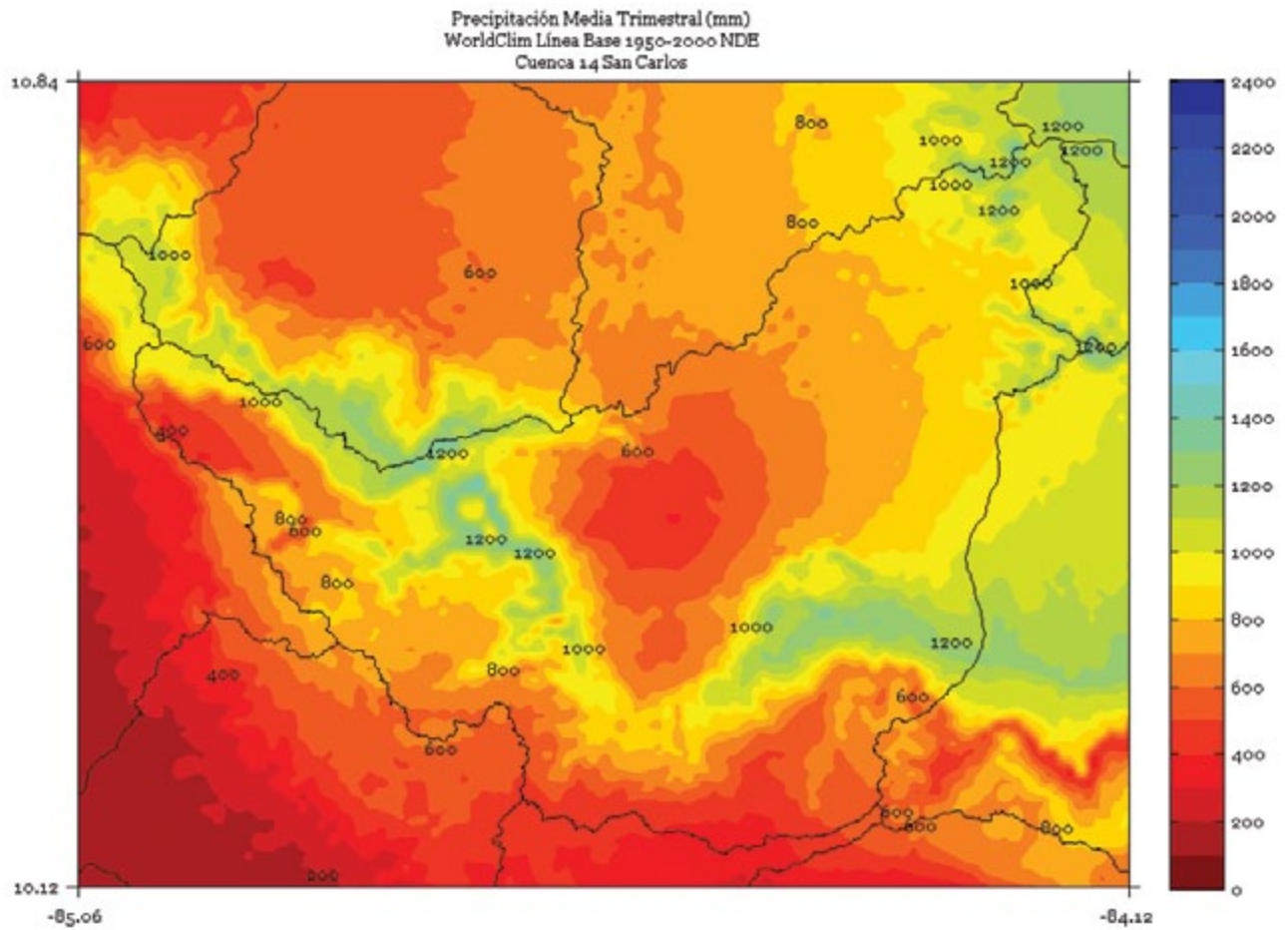


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

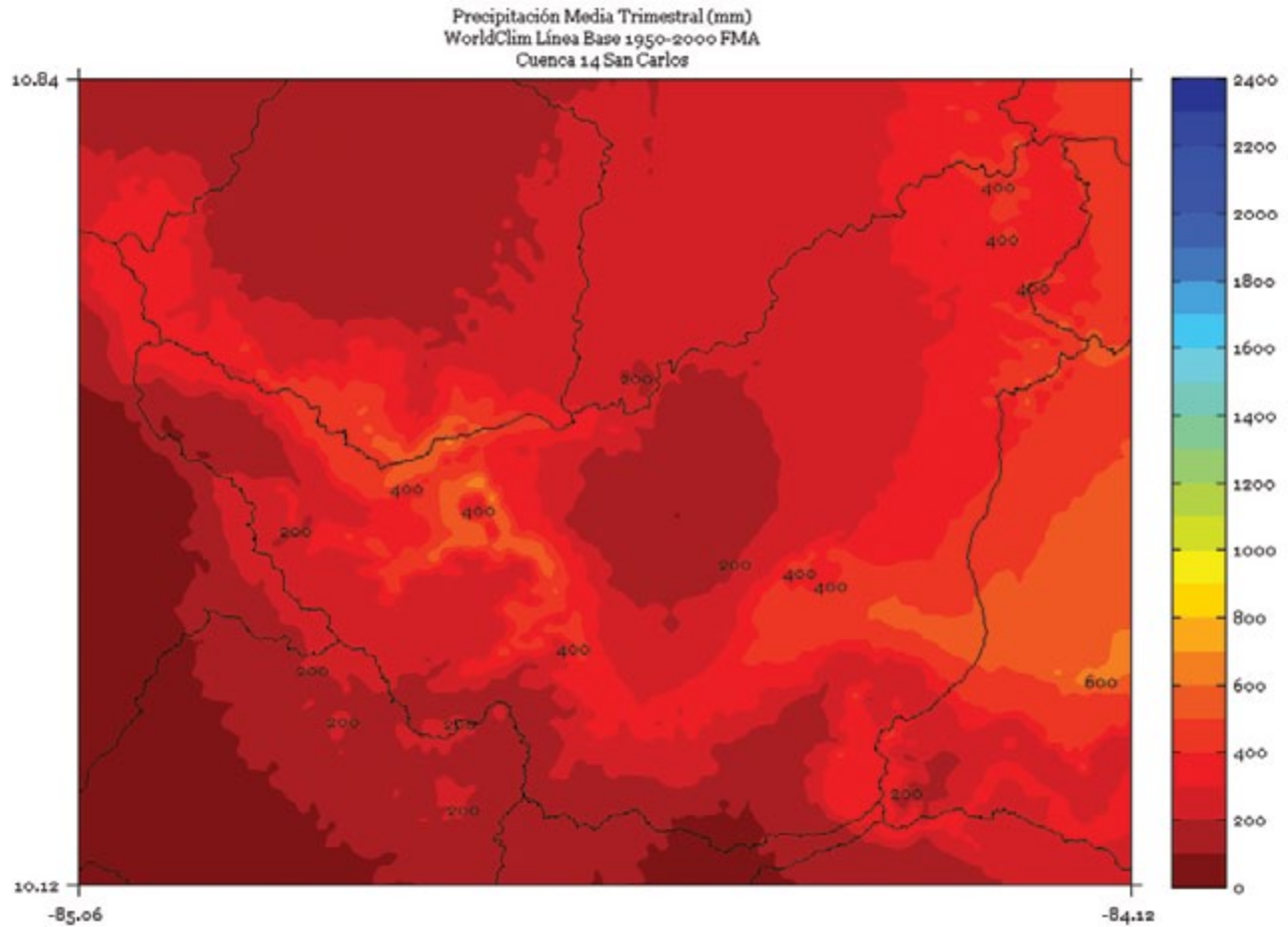


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

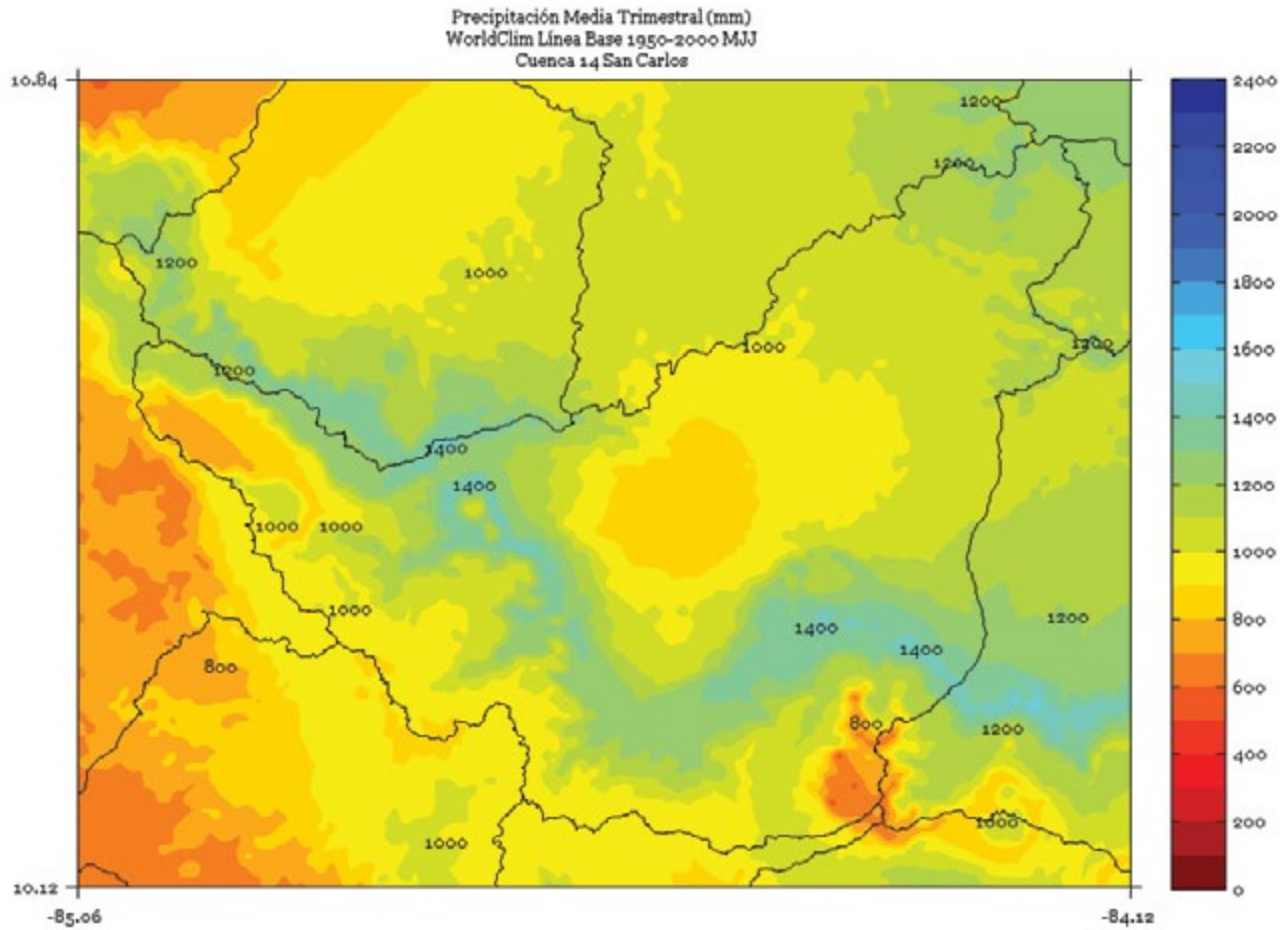


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

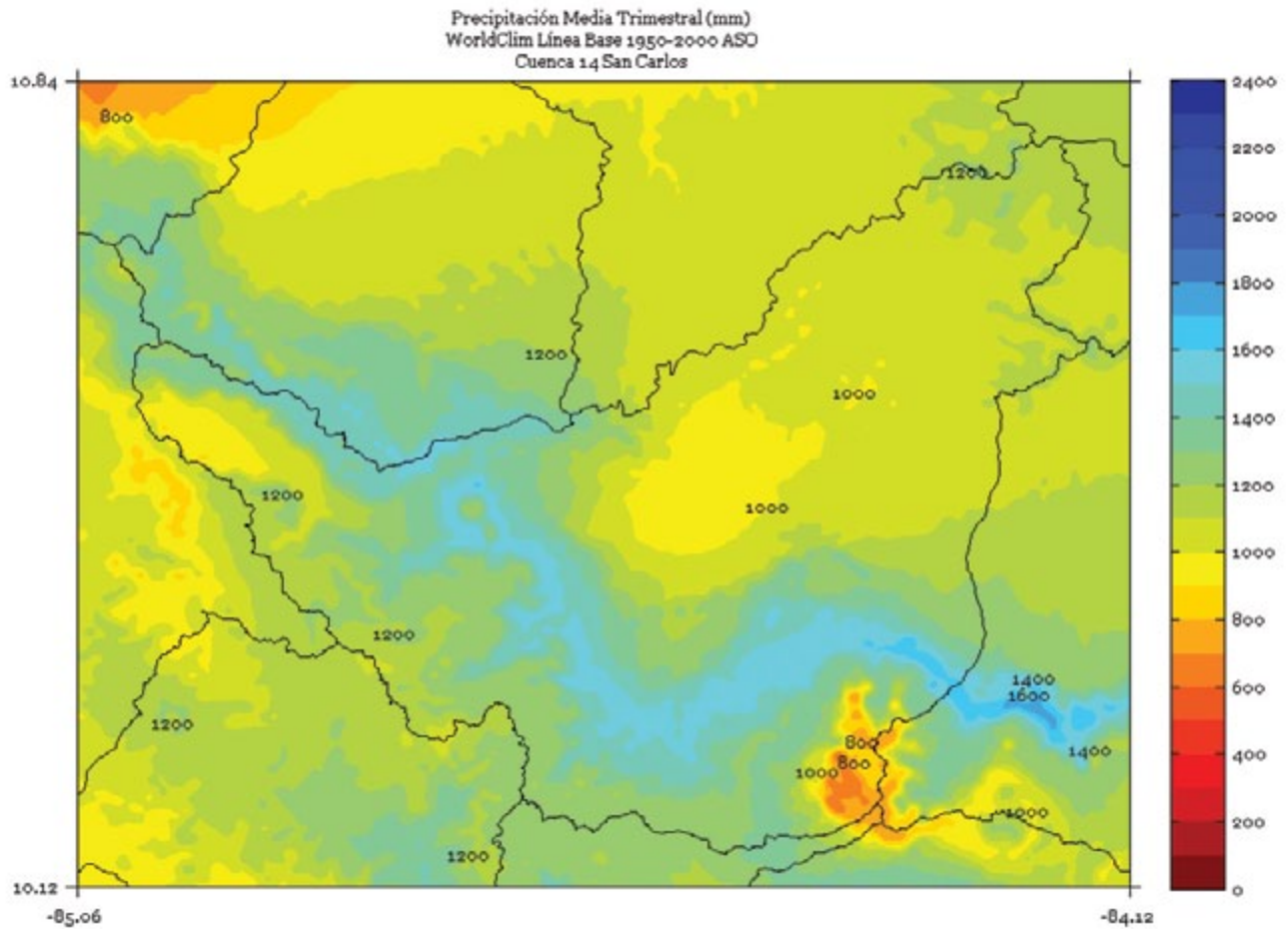


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

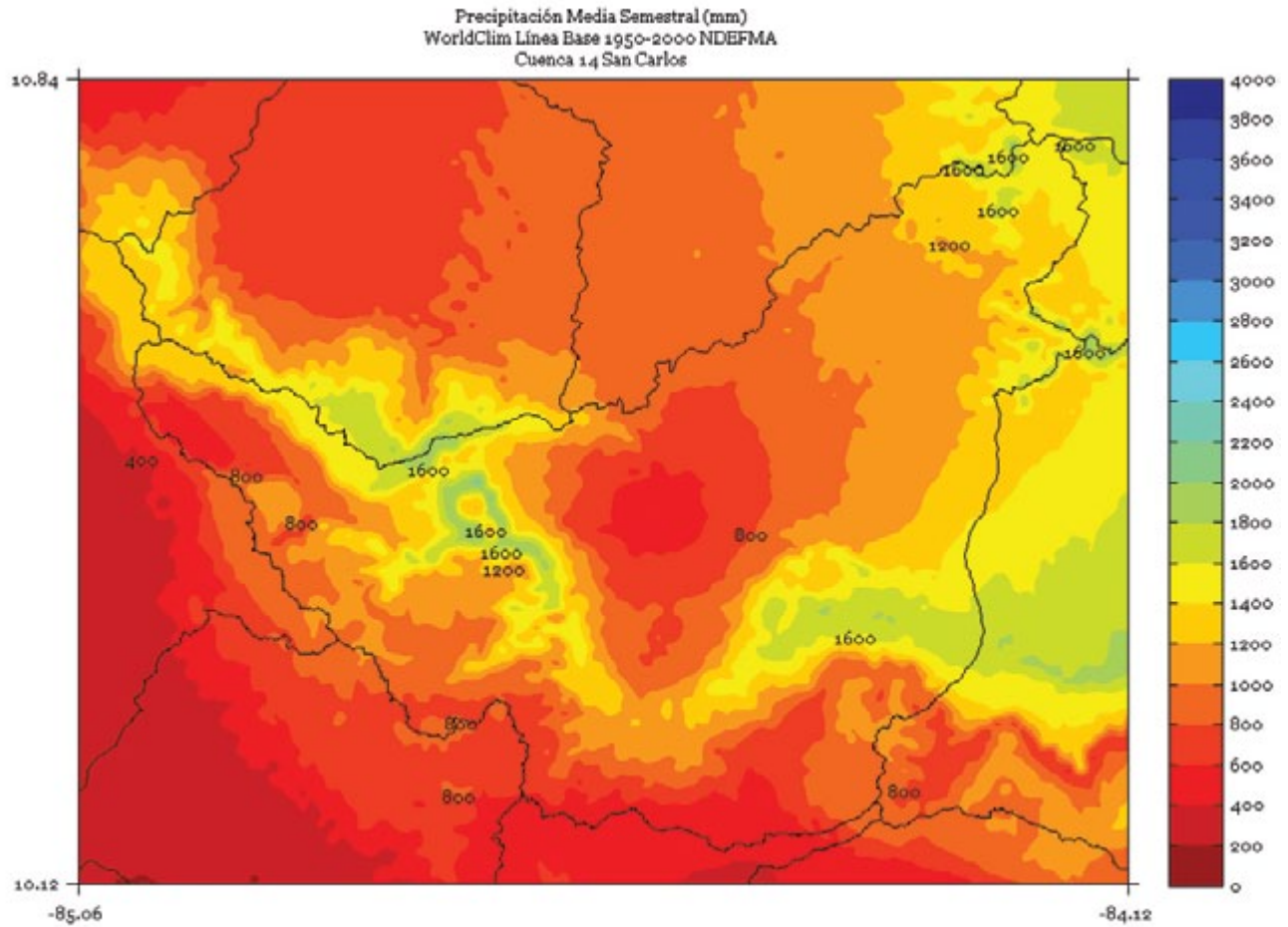


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

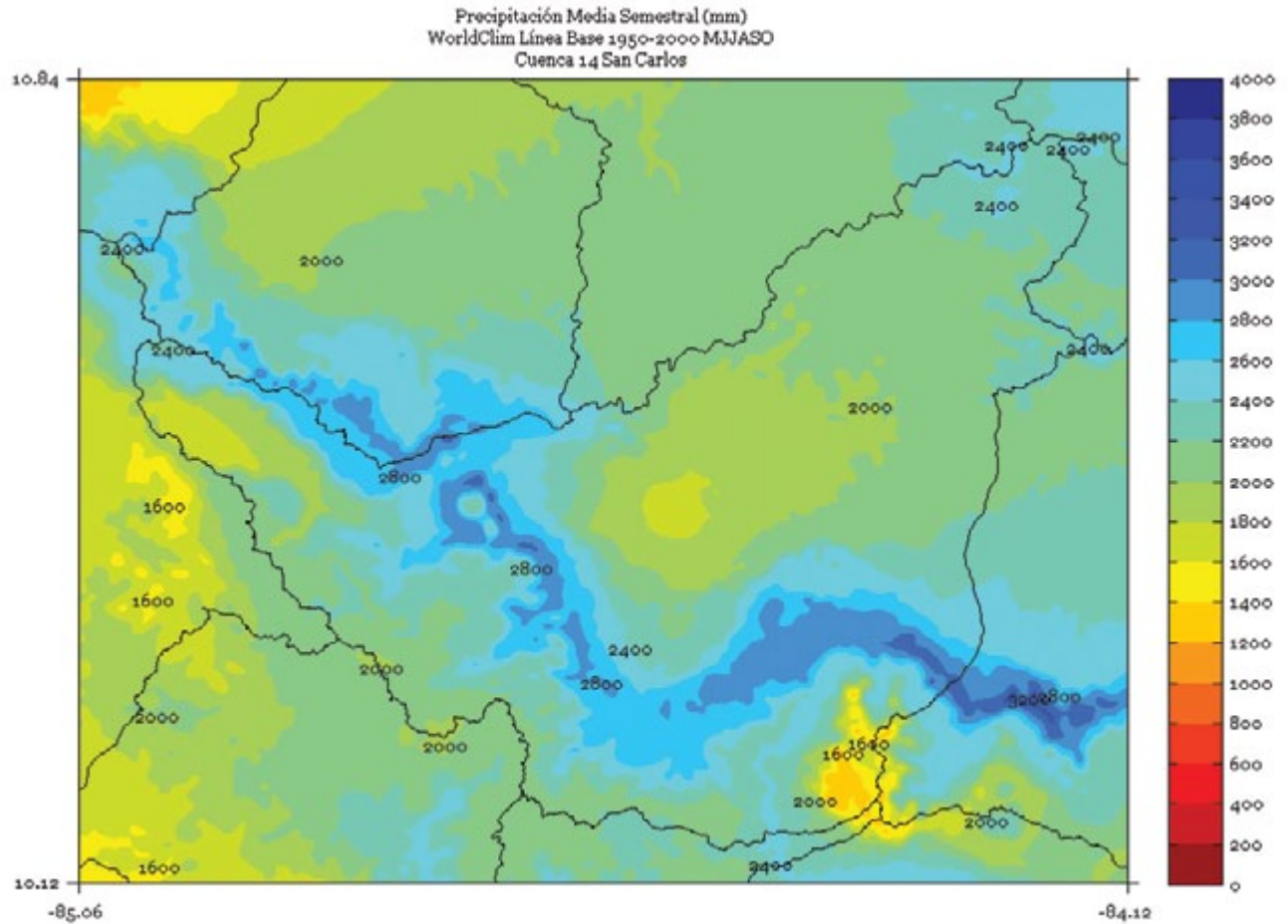
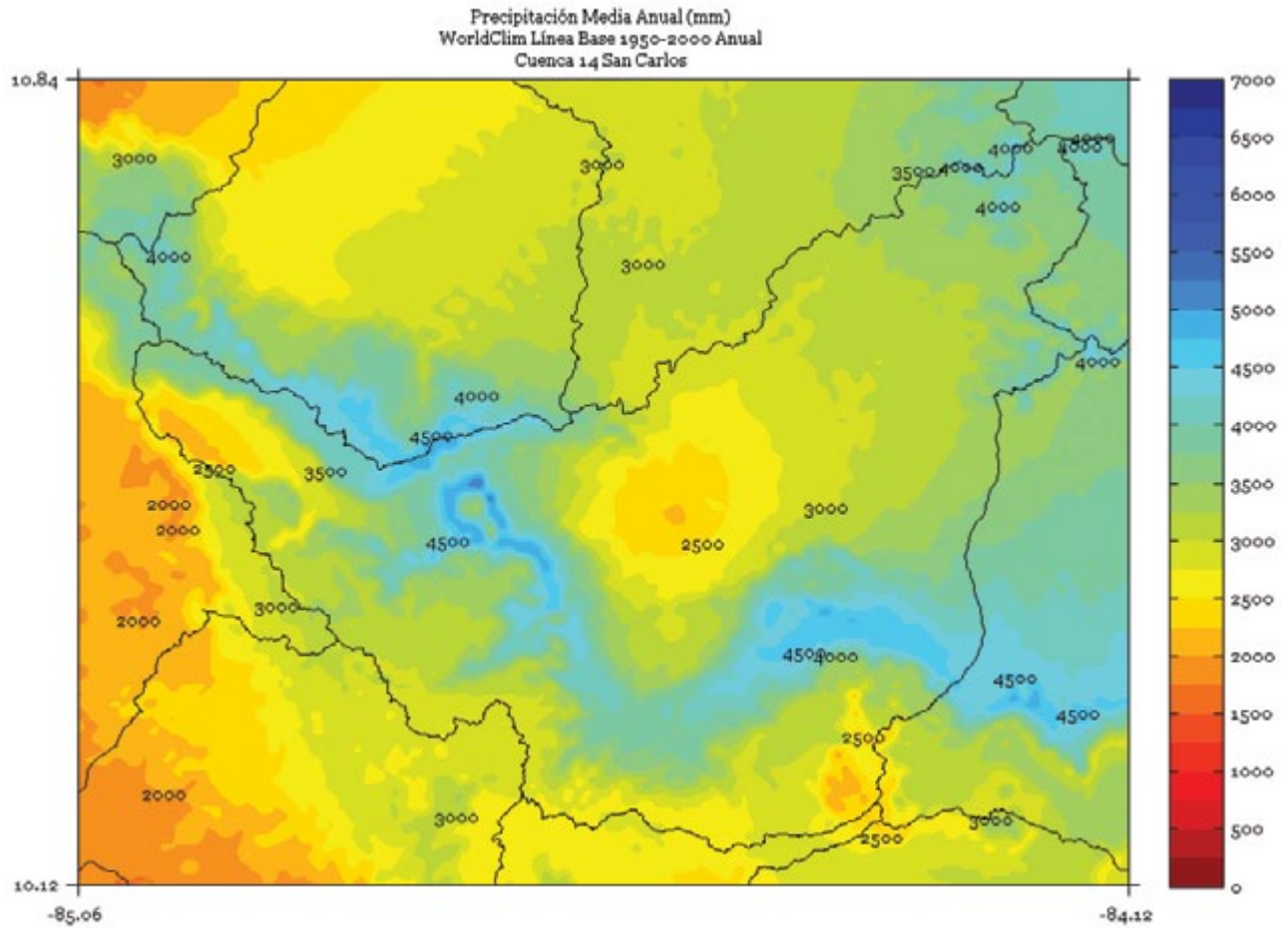


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



SARAPIQUÍ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

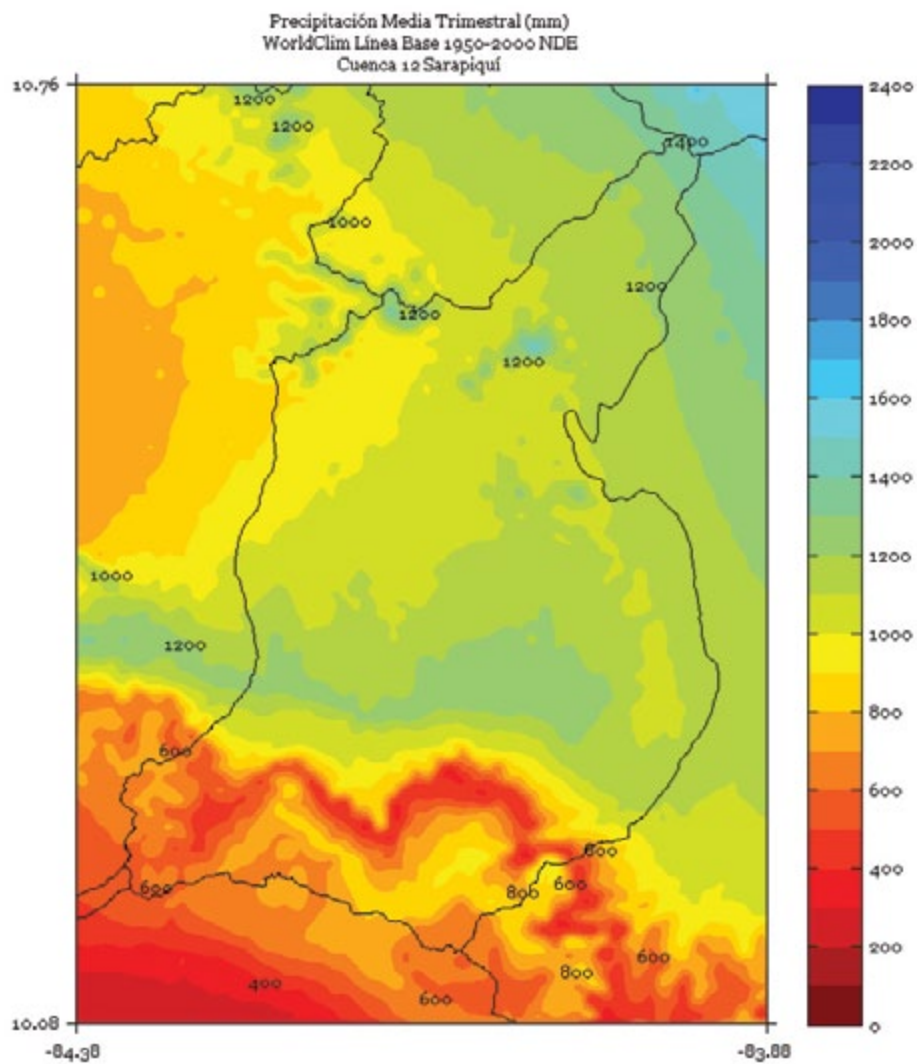


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

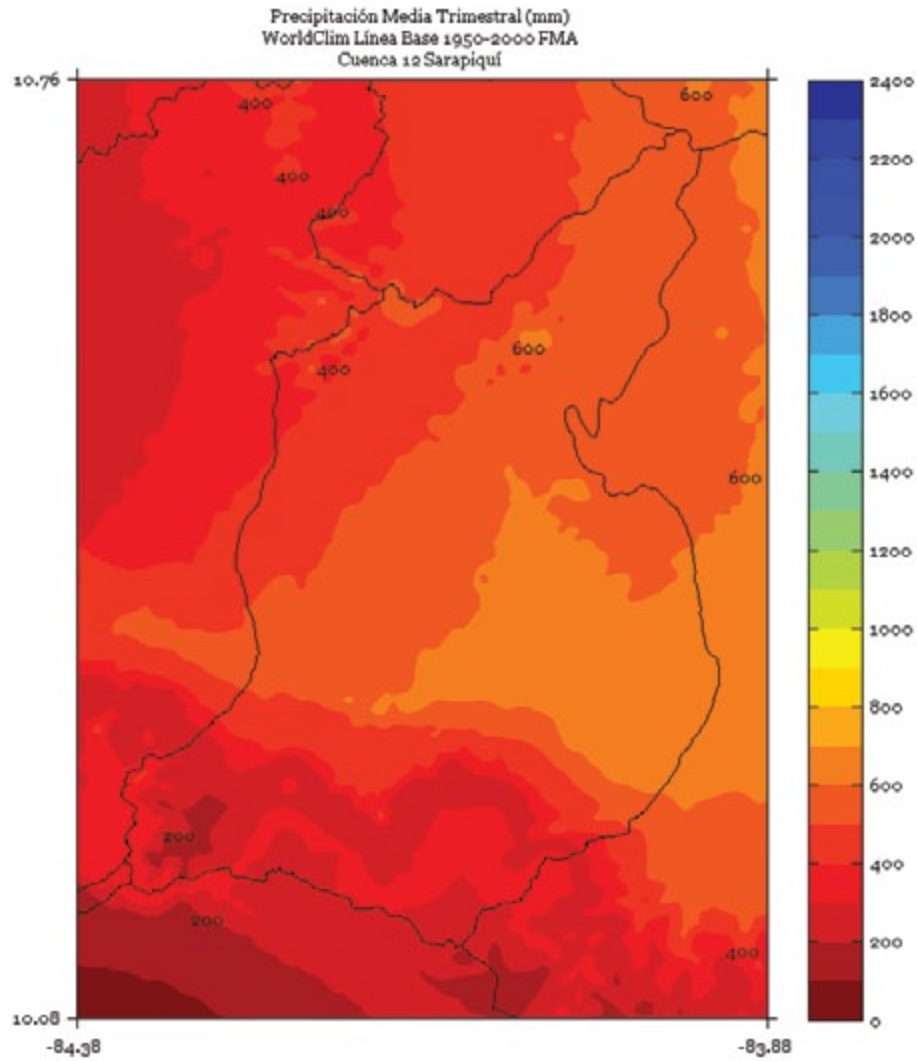


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

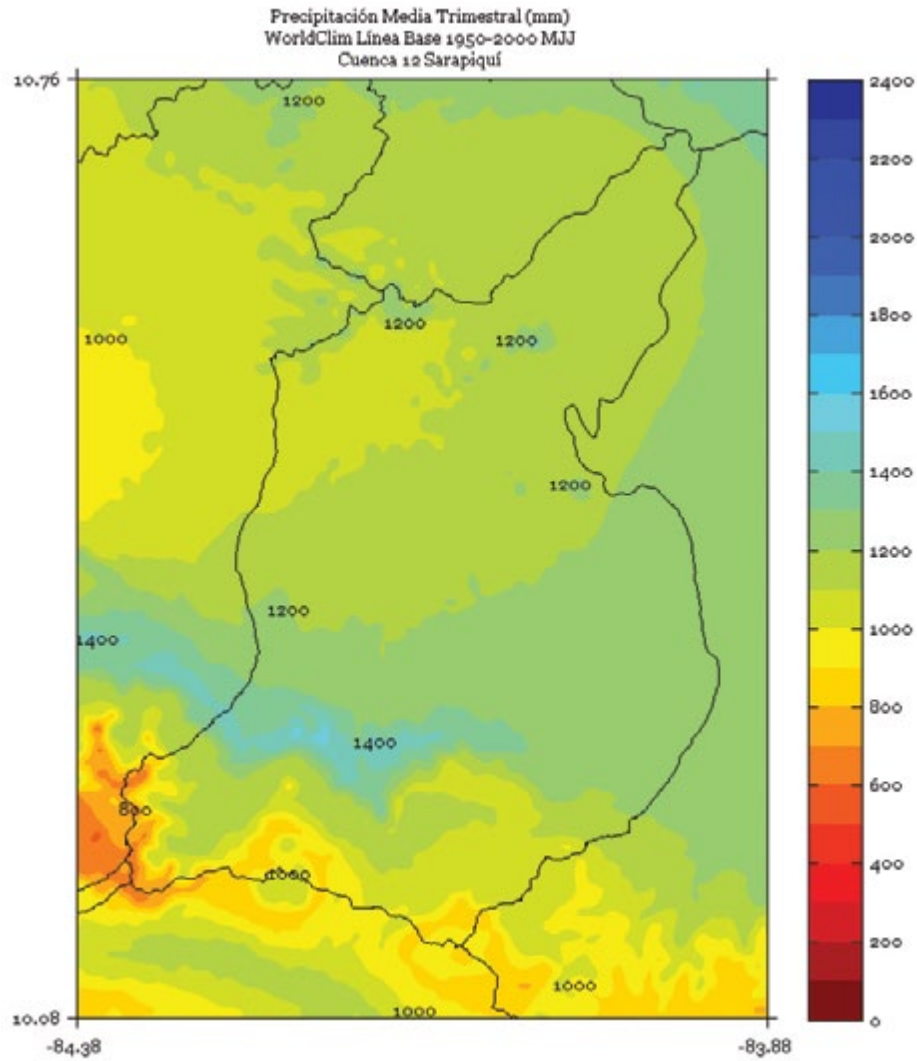


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

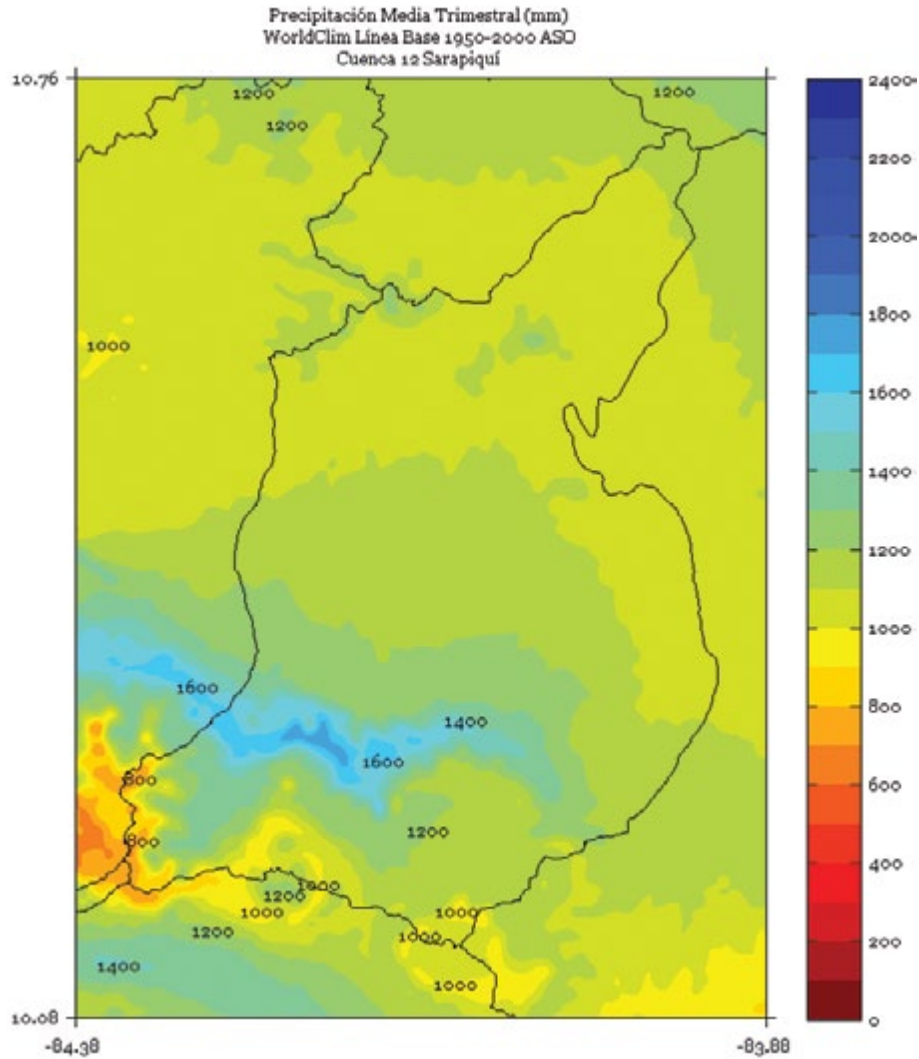


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

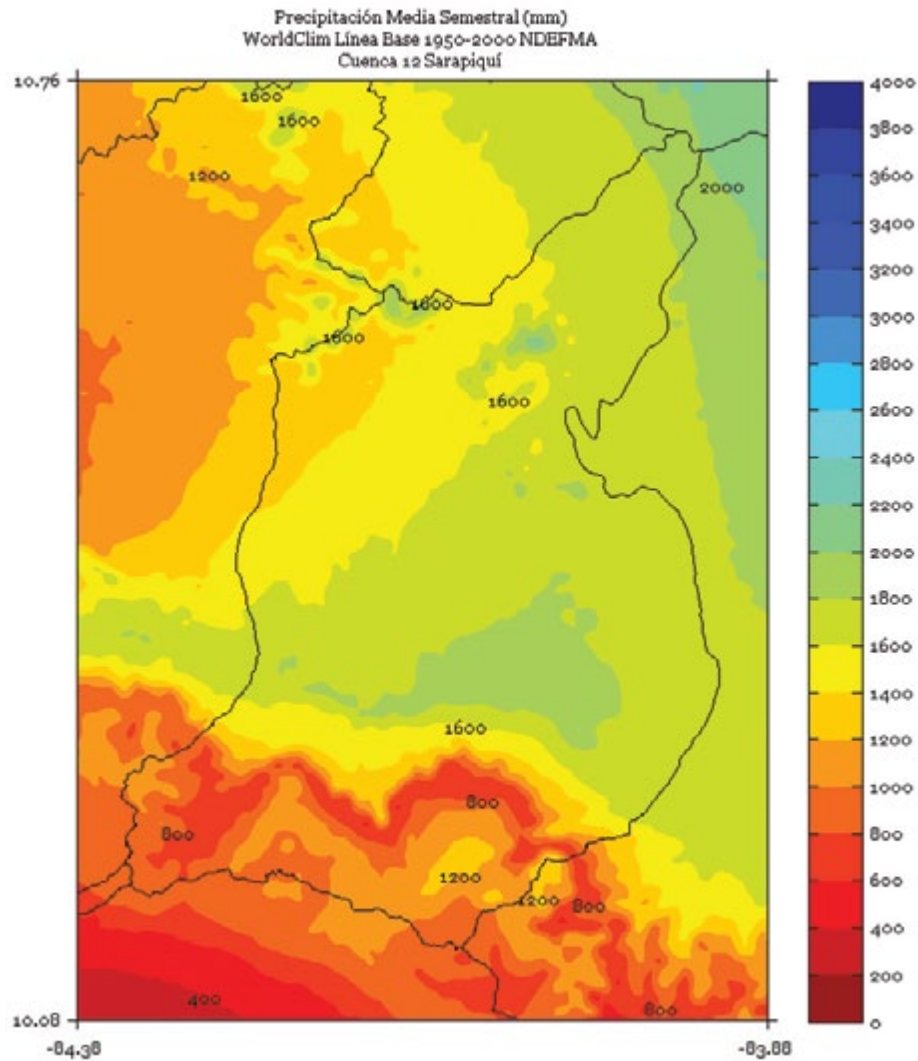


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

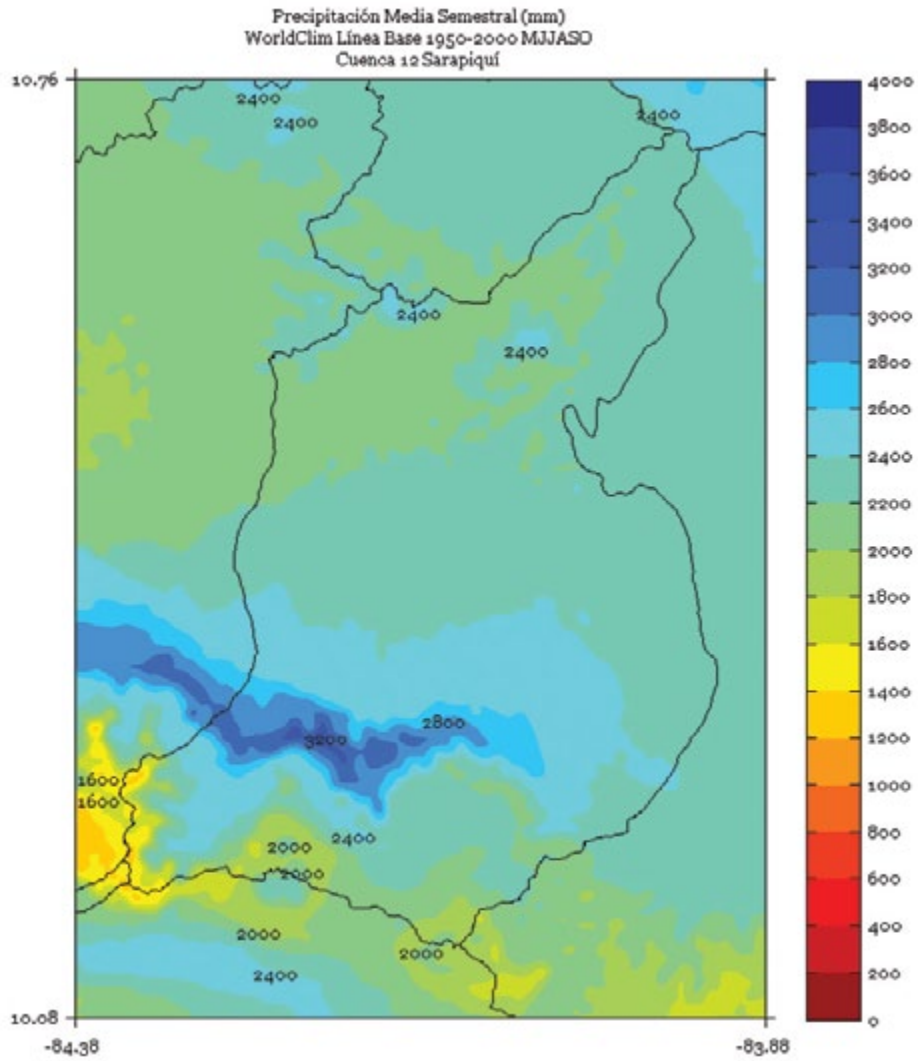
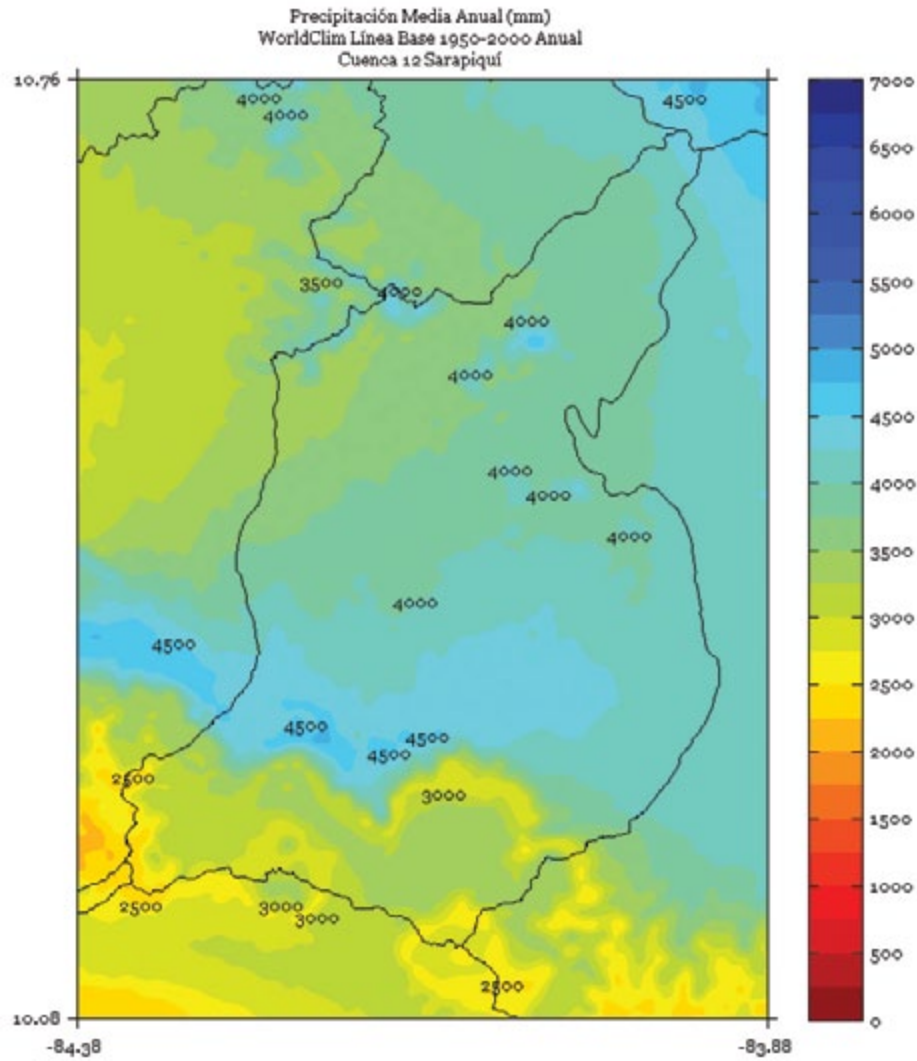


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



SAVEGRE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

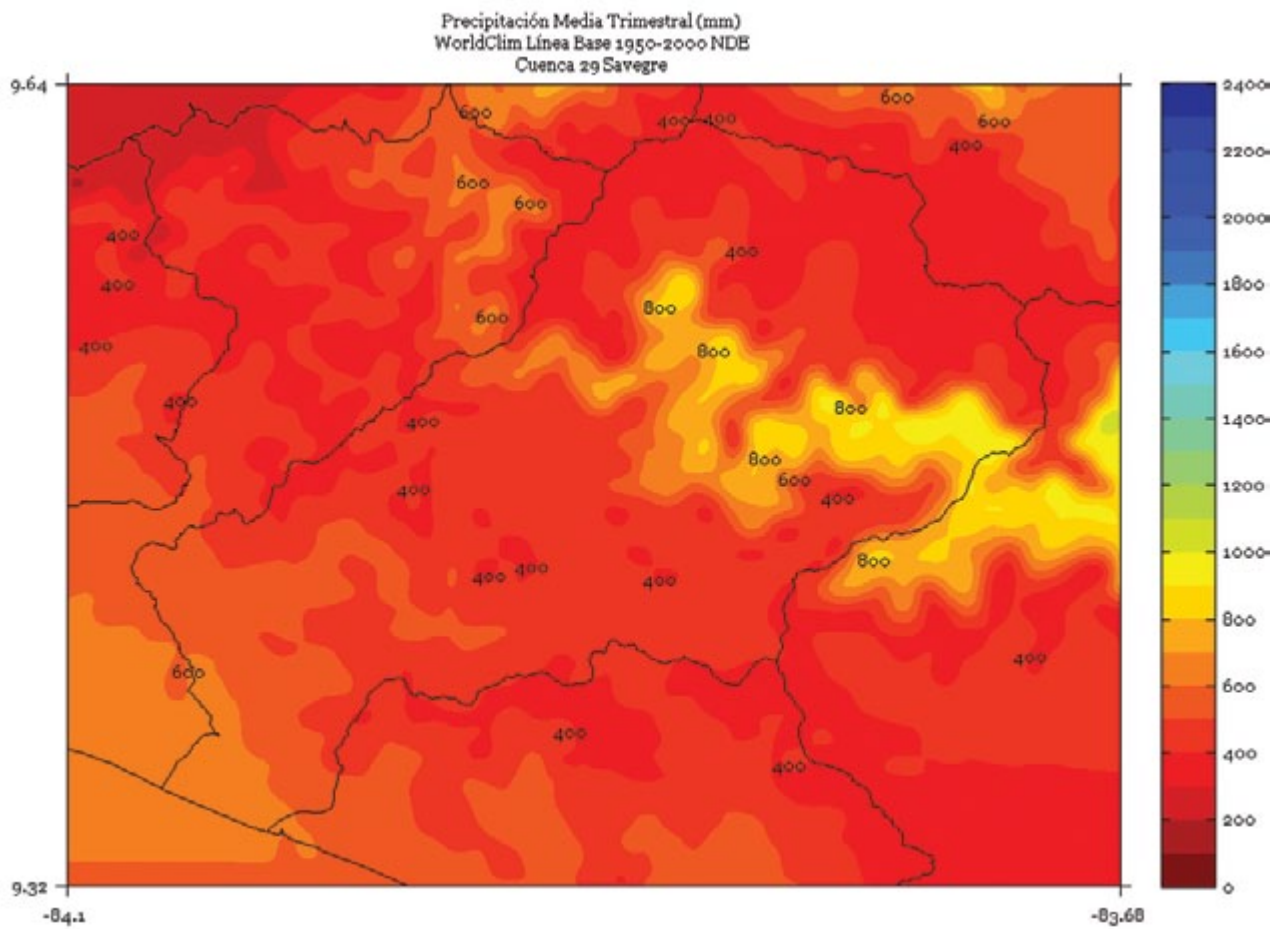


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

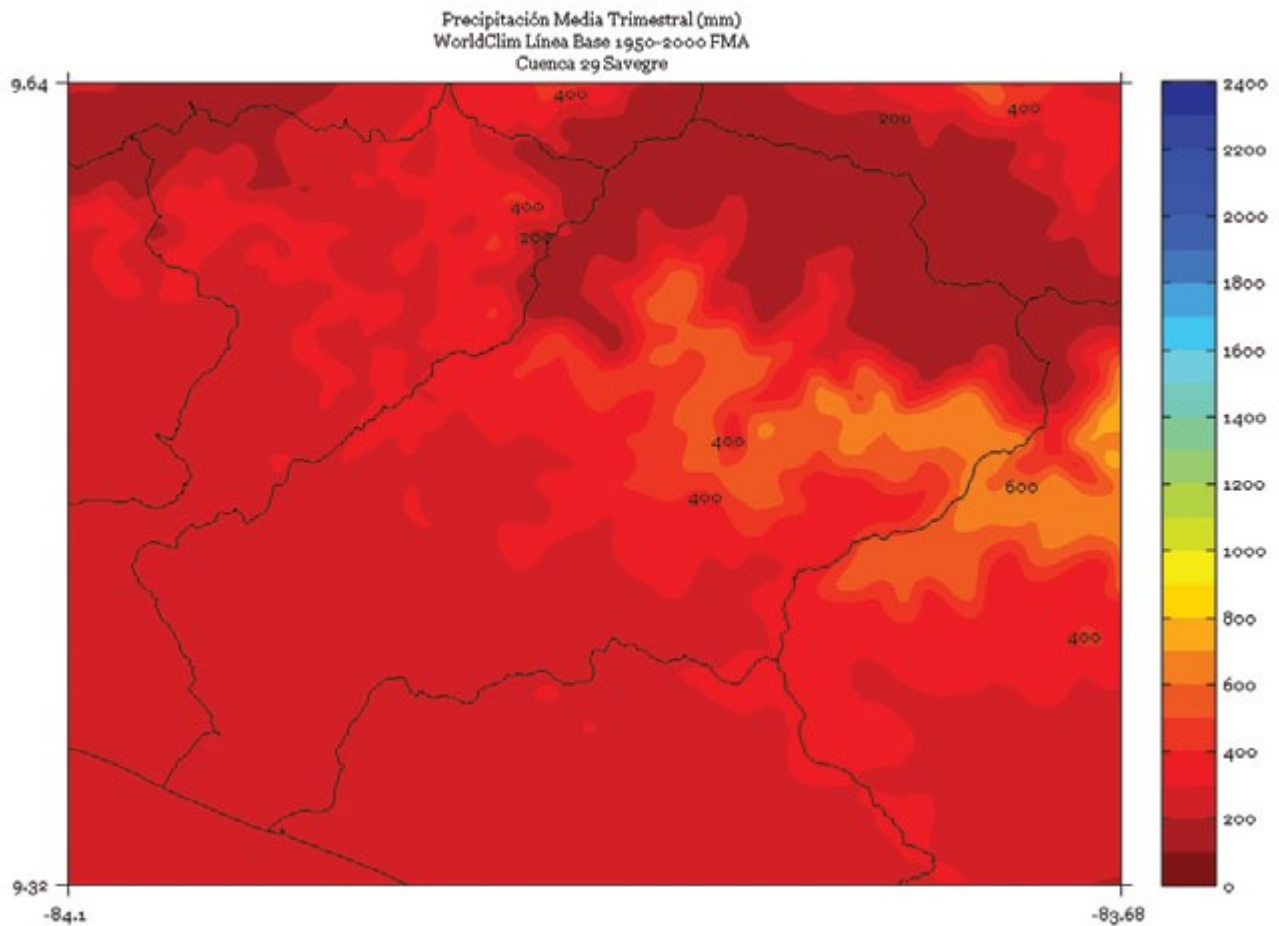


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

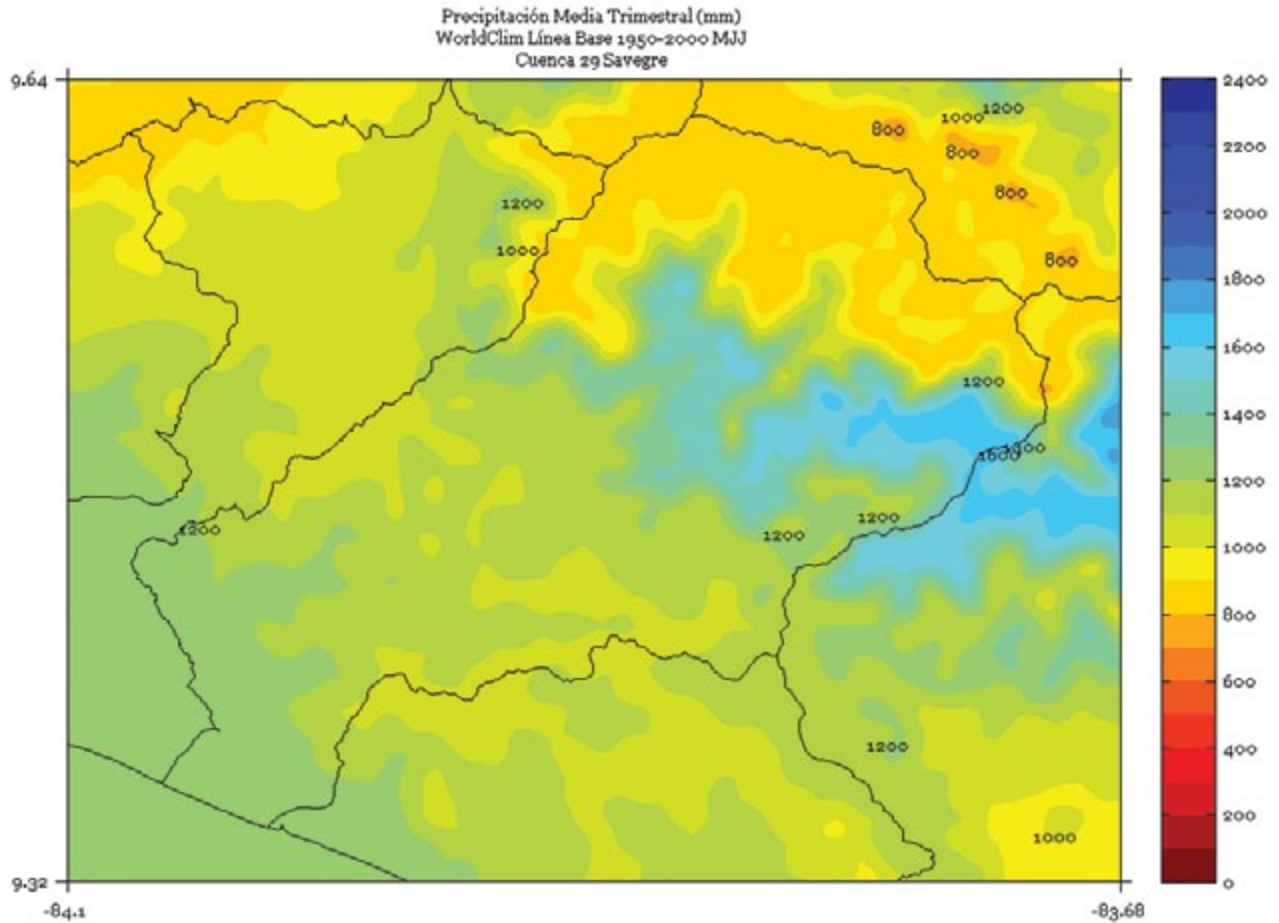


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

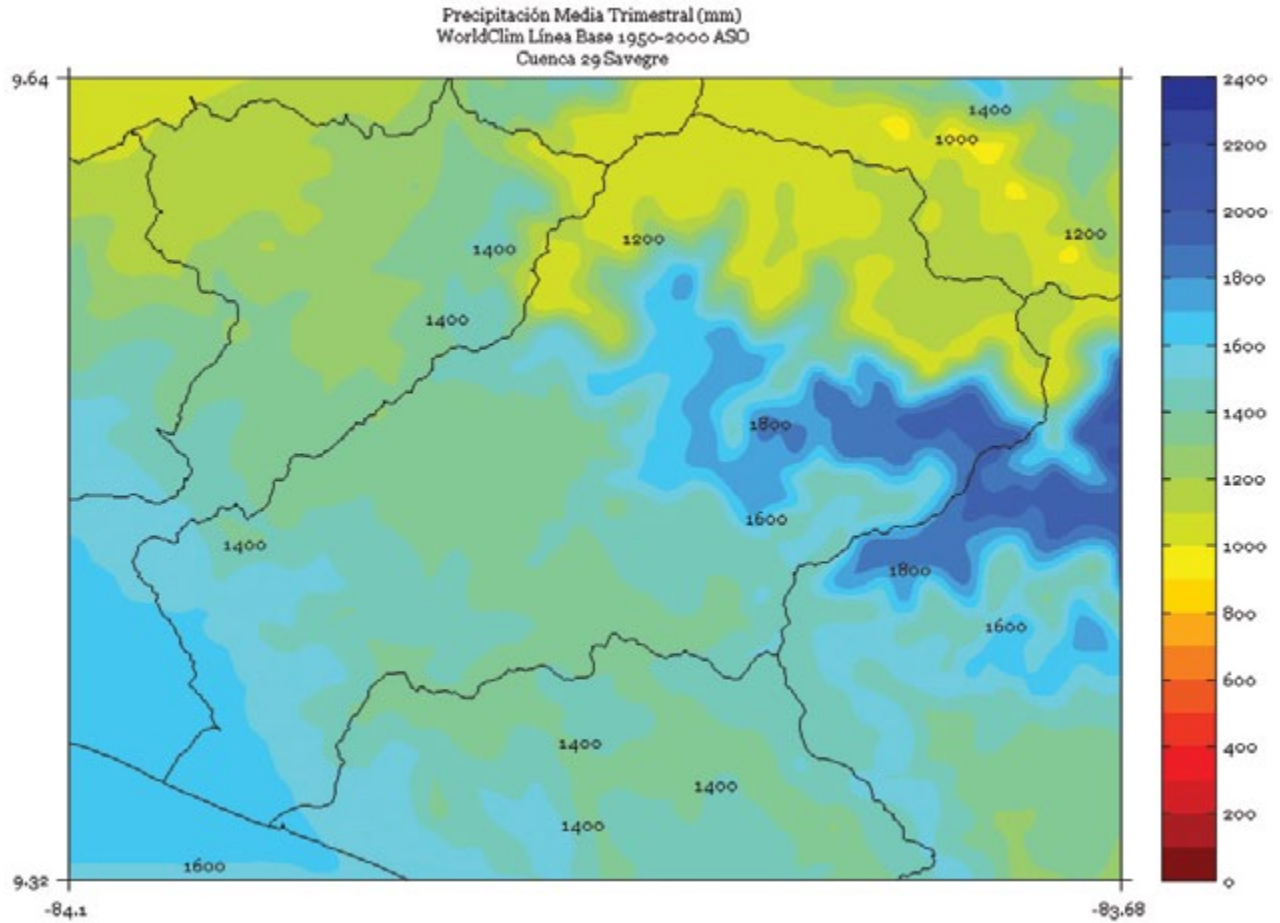


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

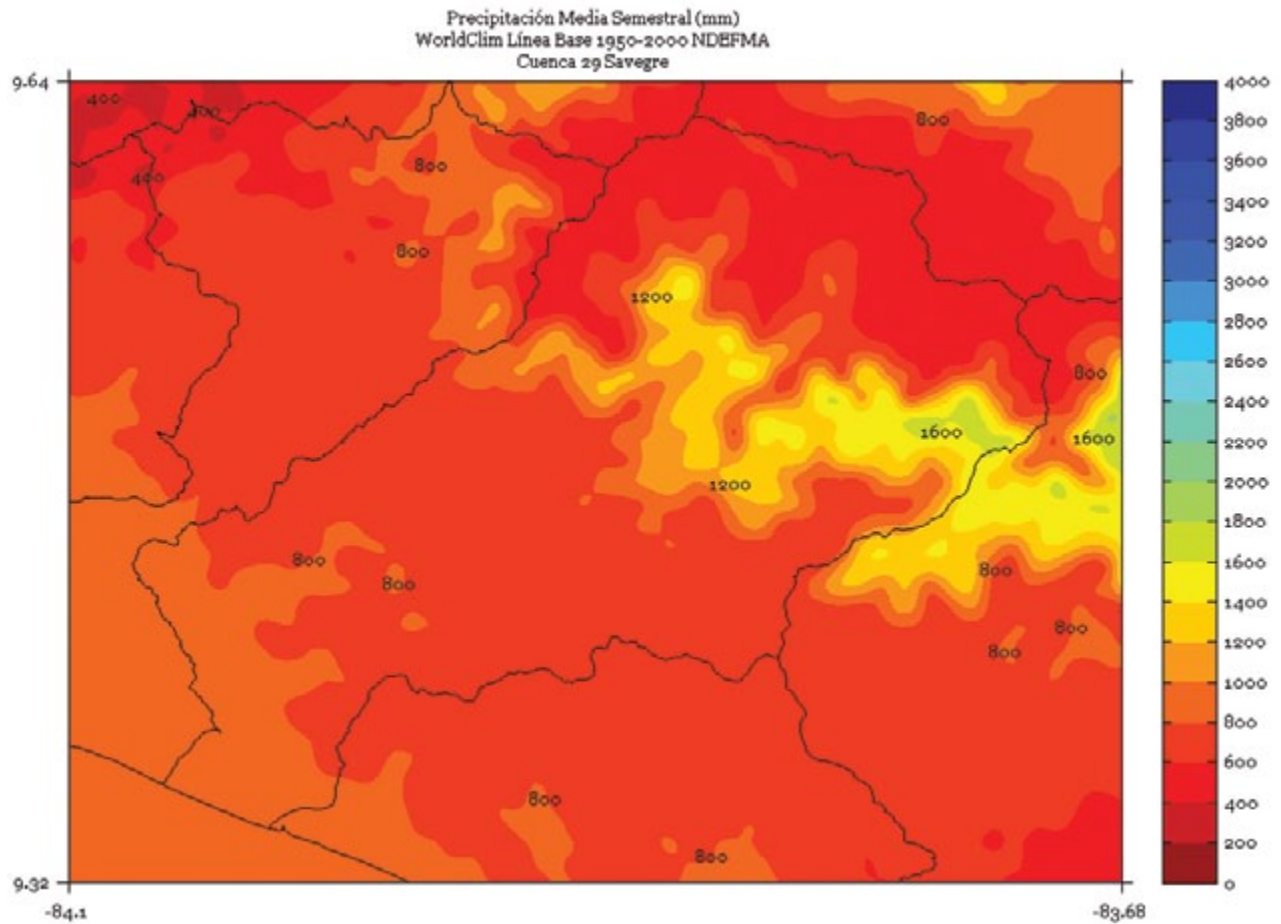


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

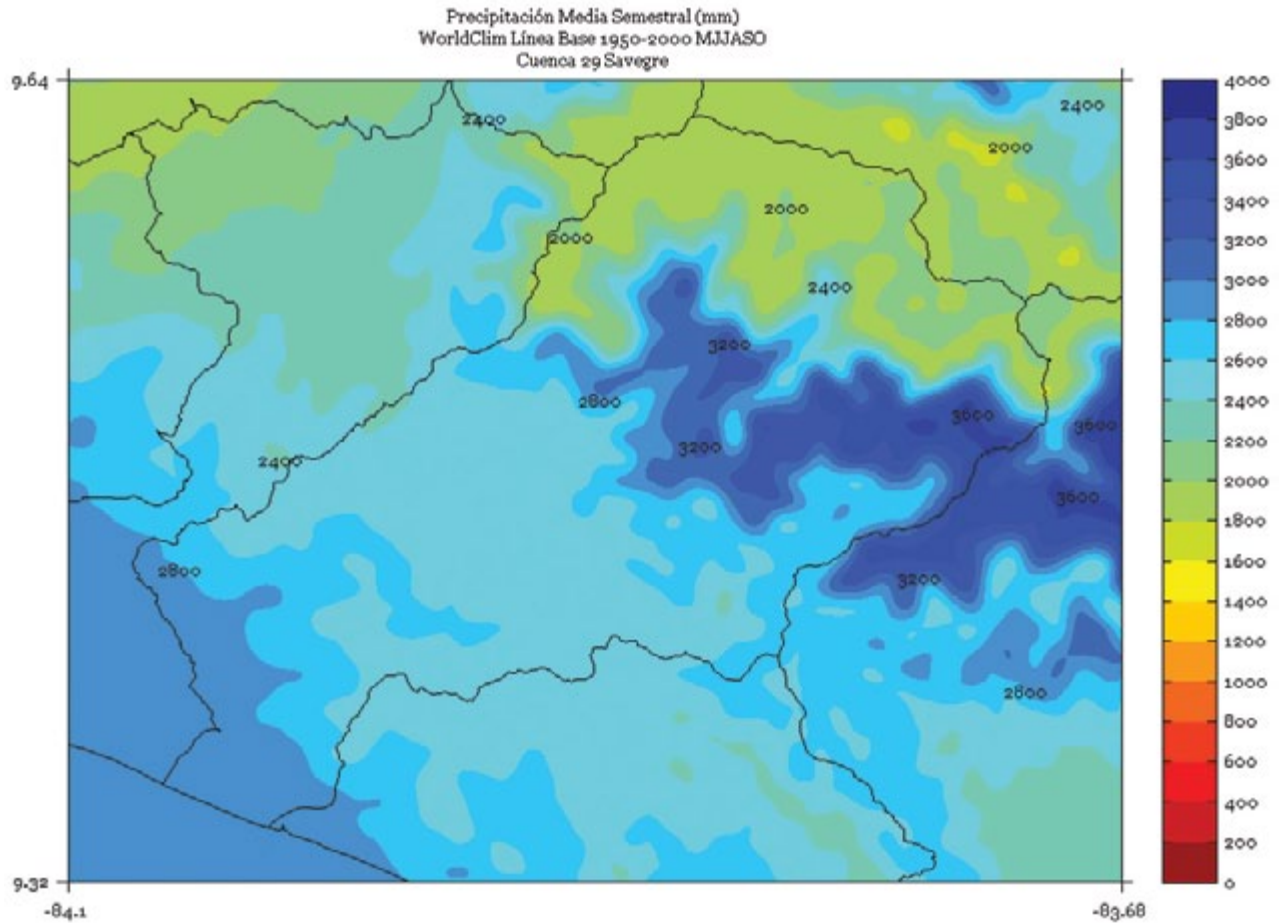
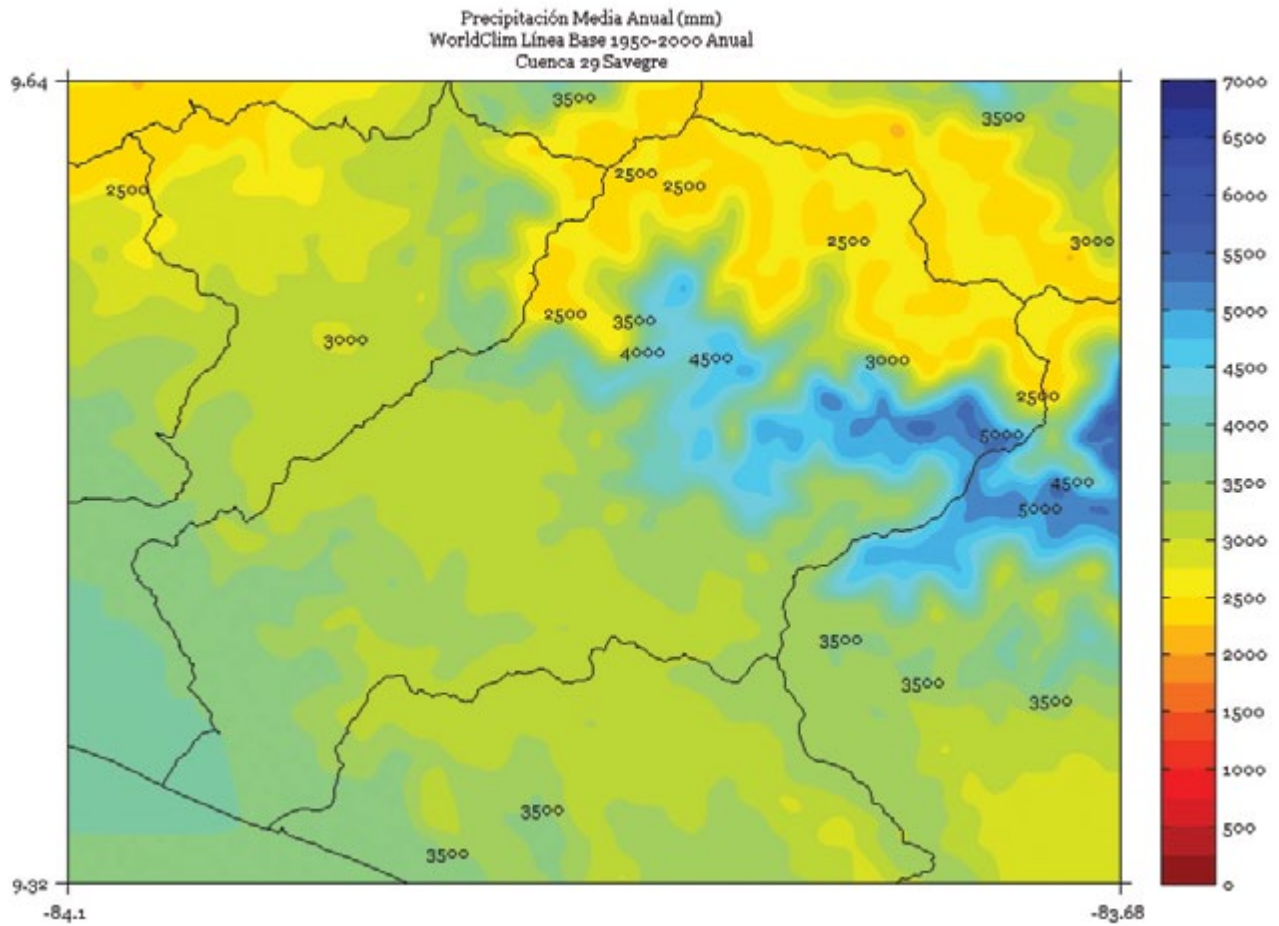


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



SIXAOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

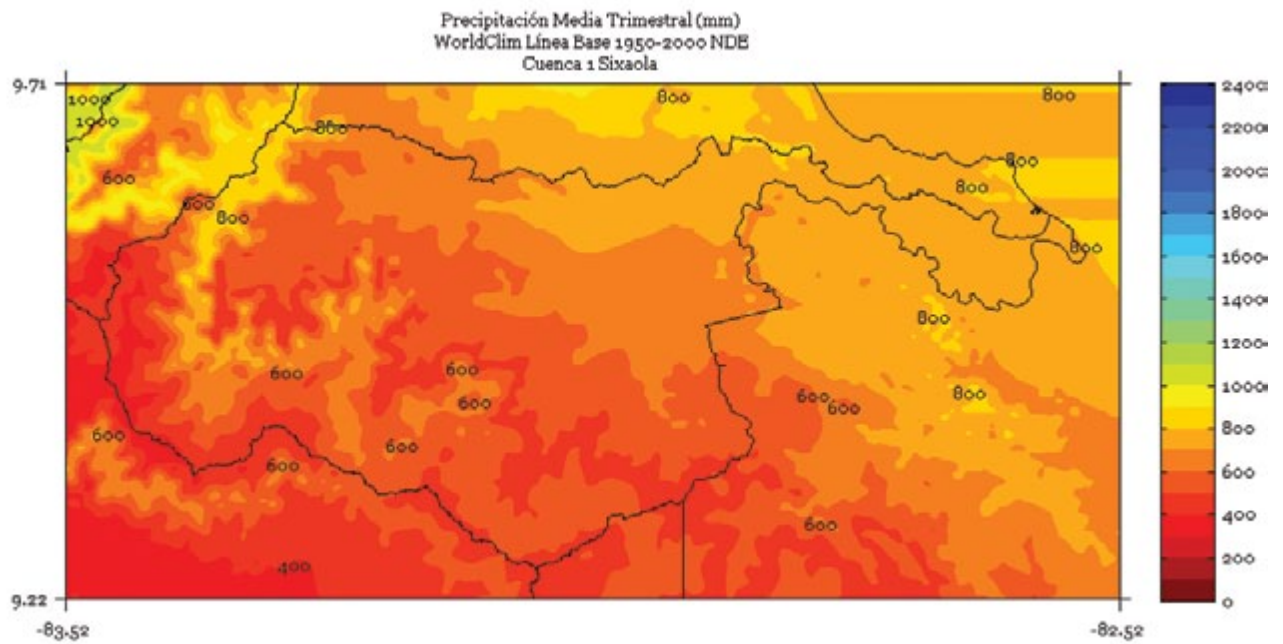


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

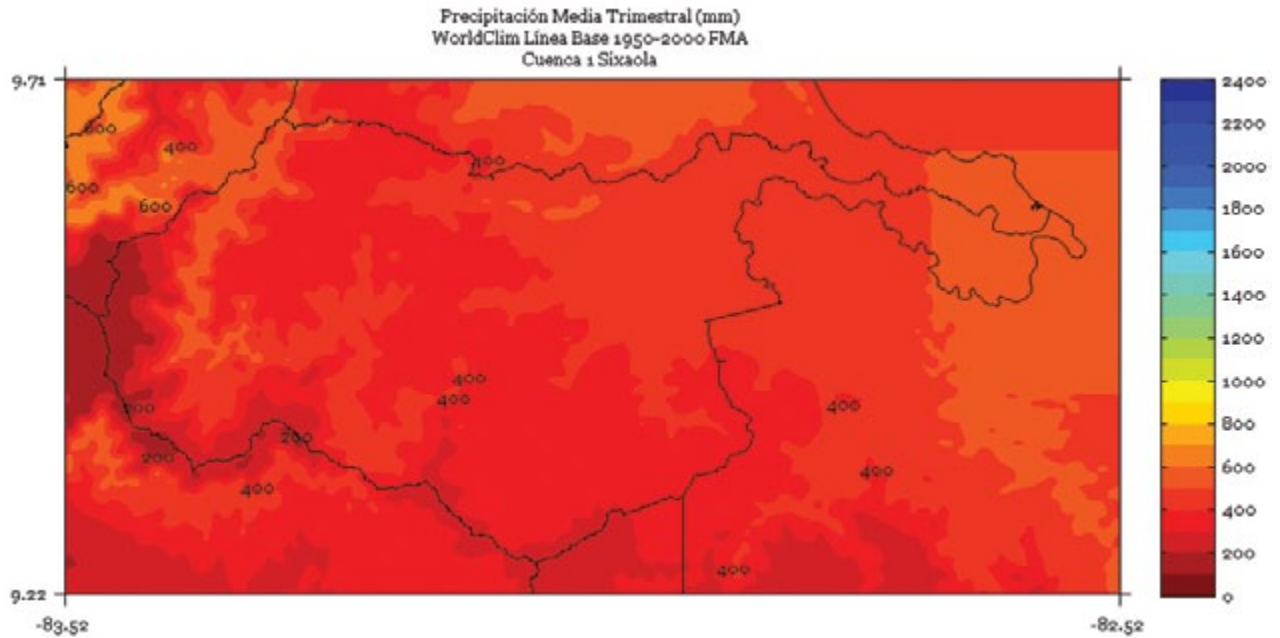


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

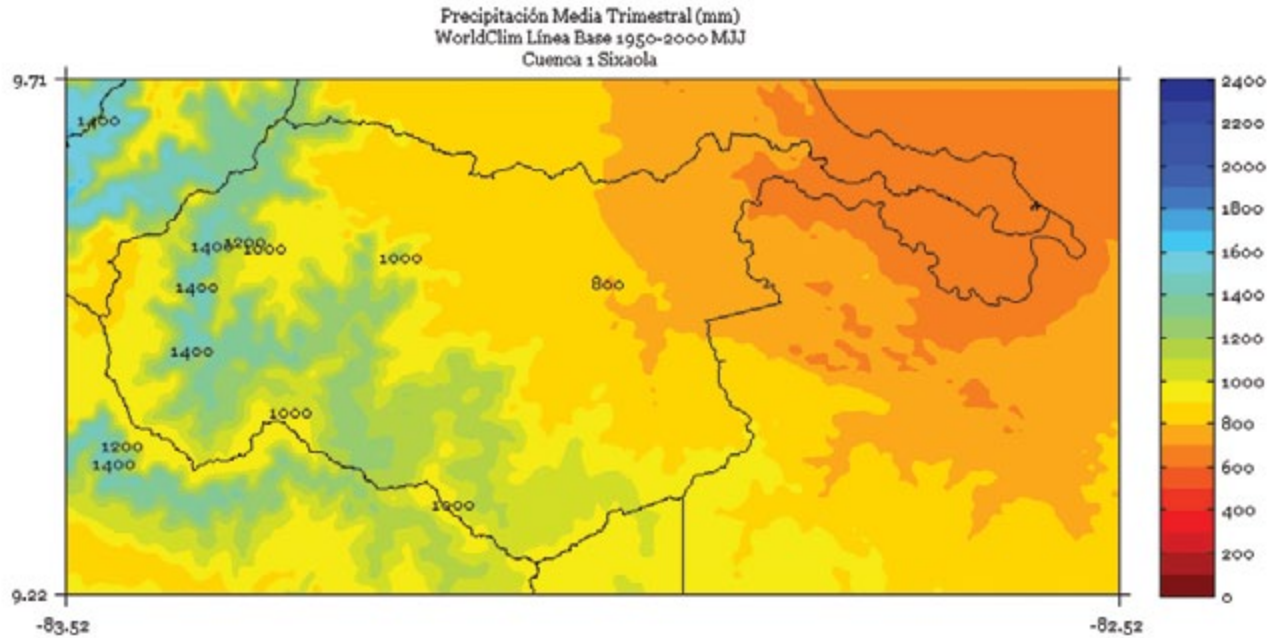


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

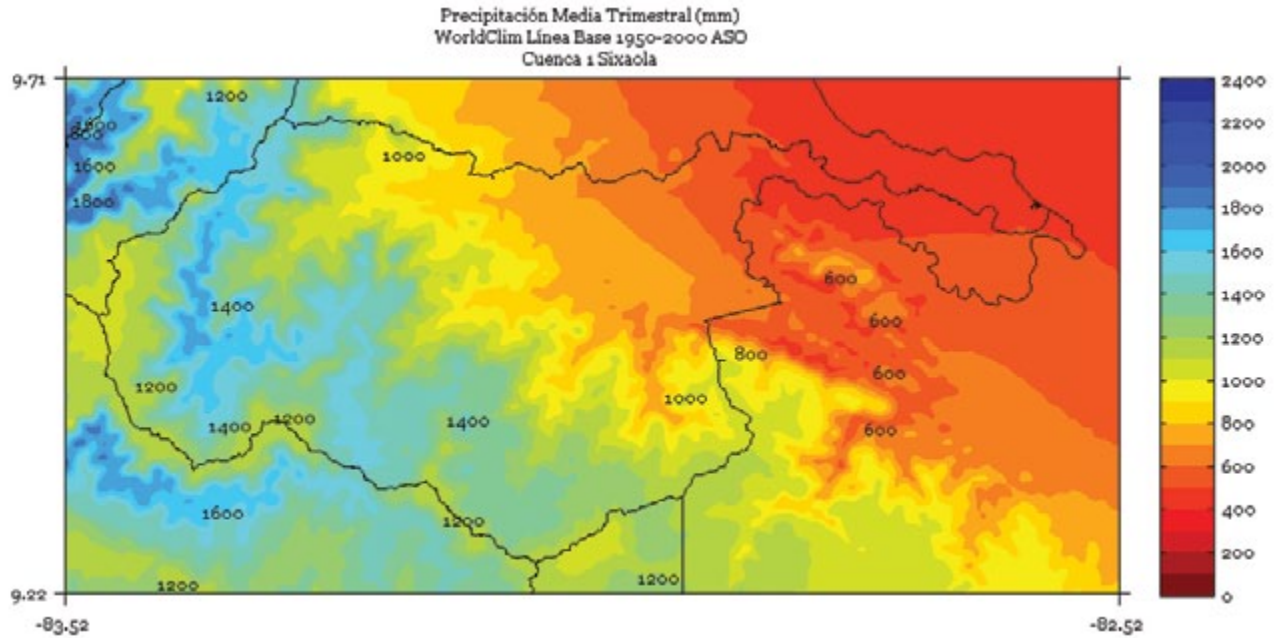


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

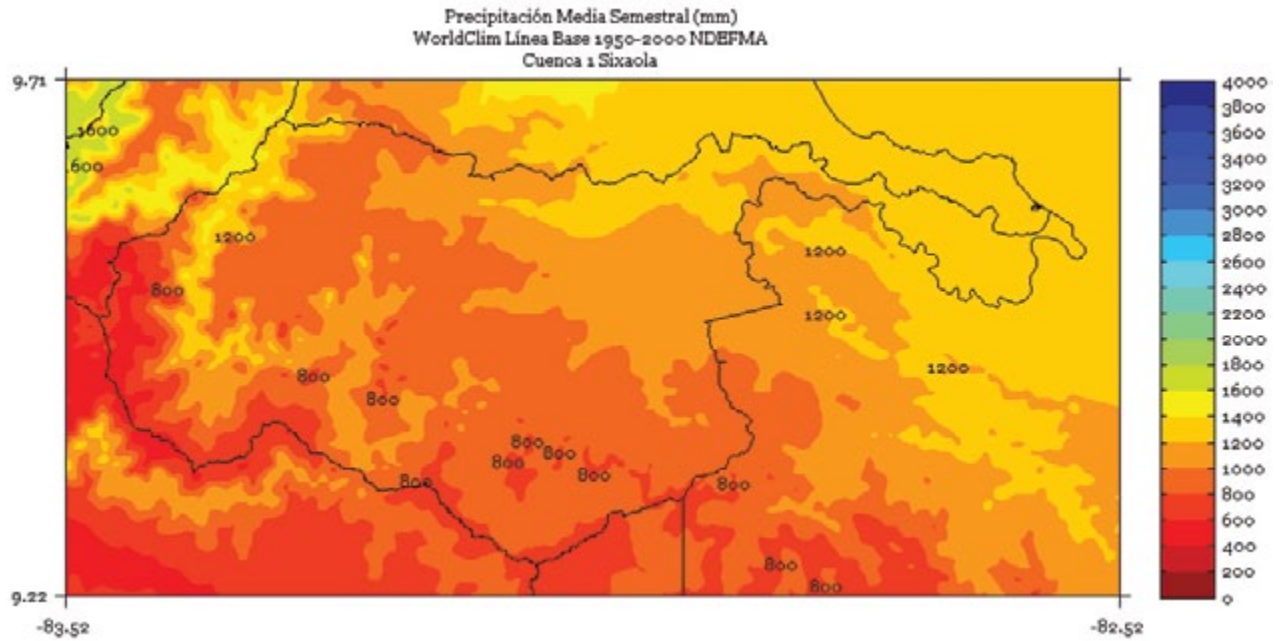


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

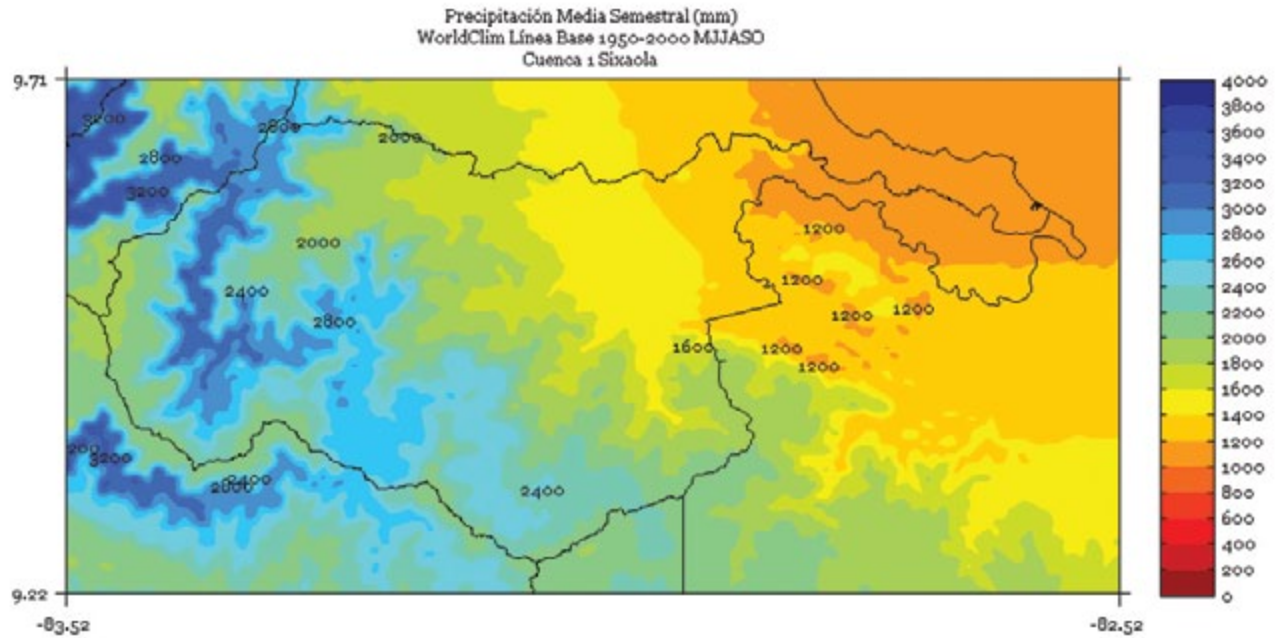
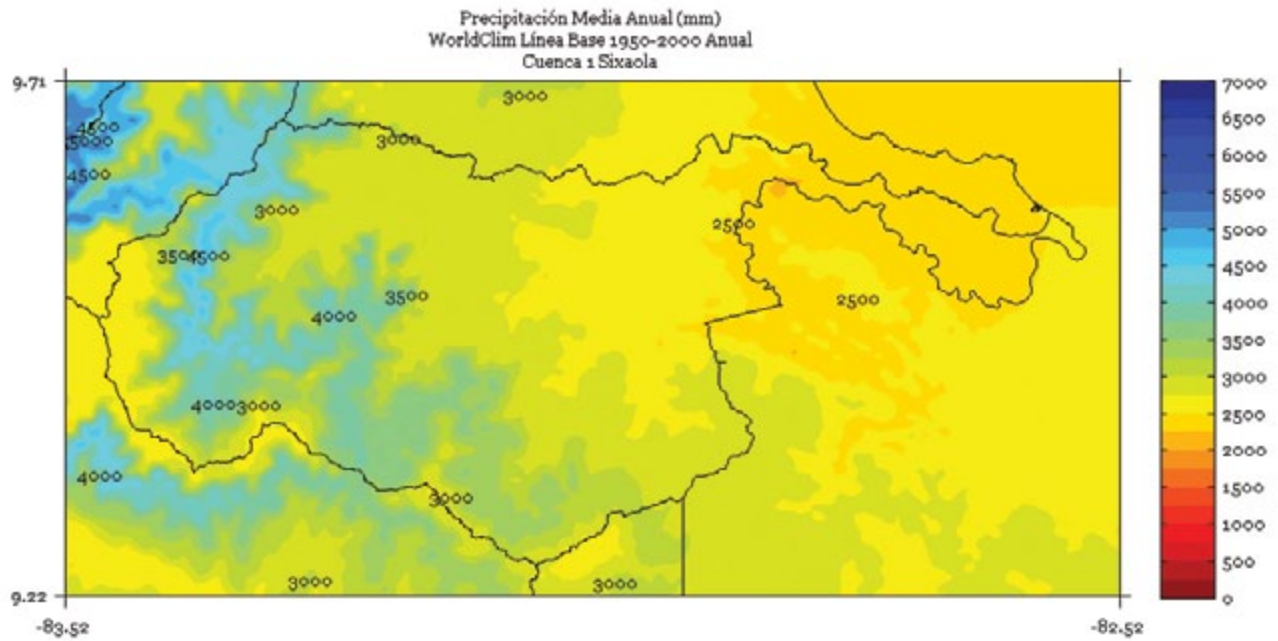


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



TÁRCOLES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

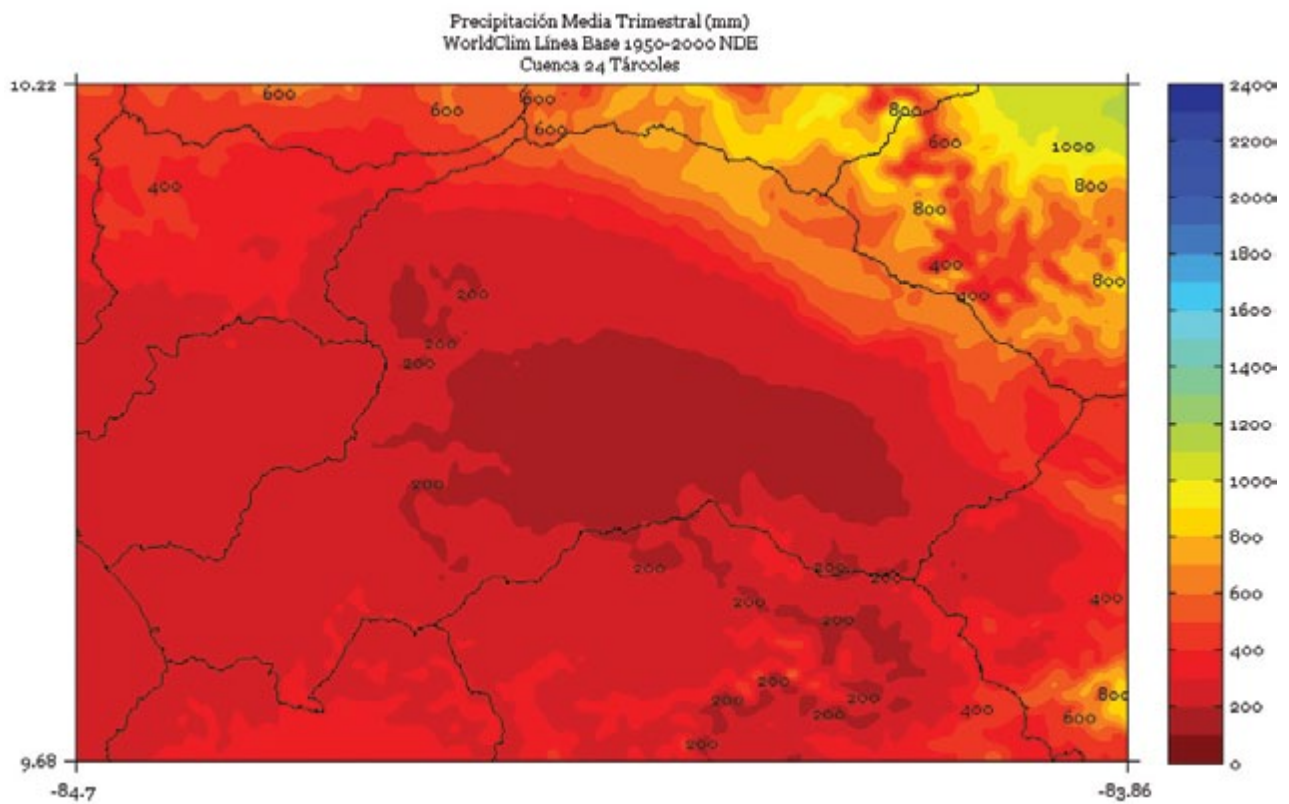


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

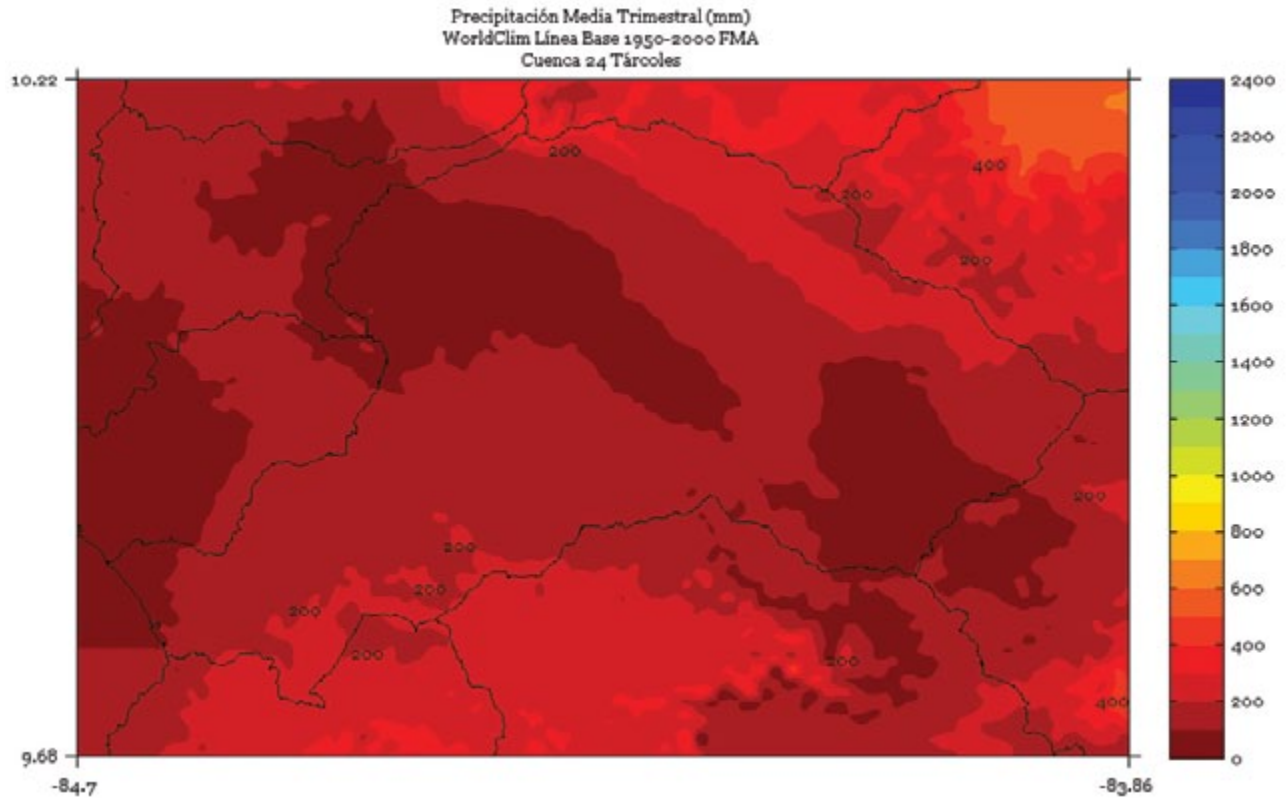


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

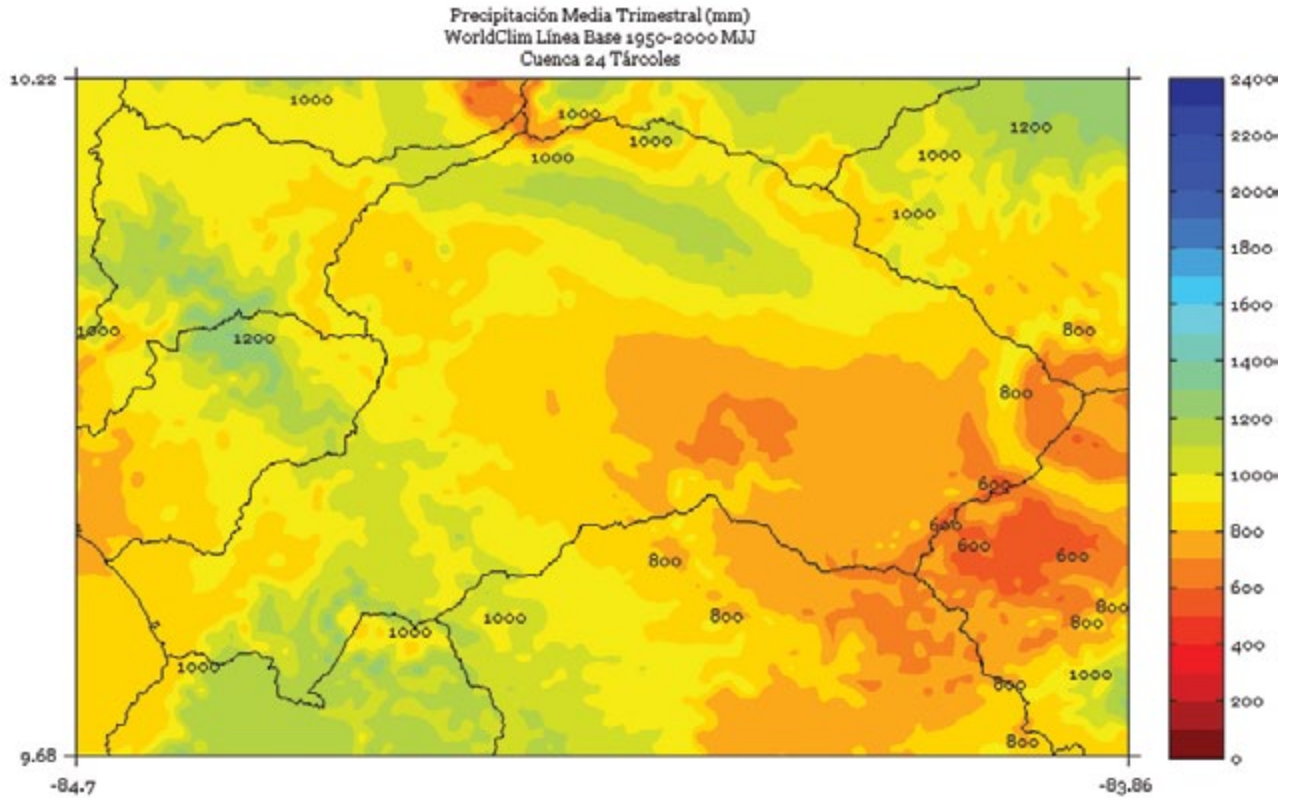


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

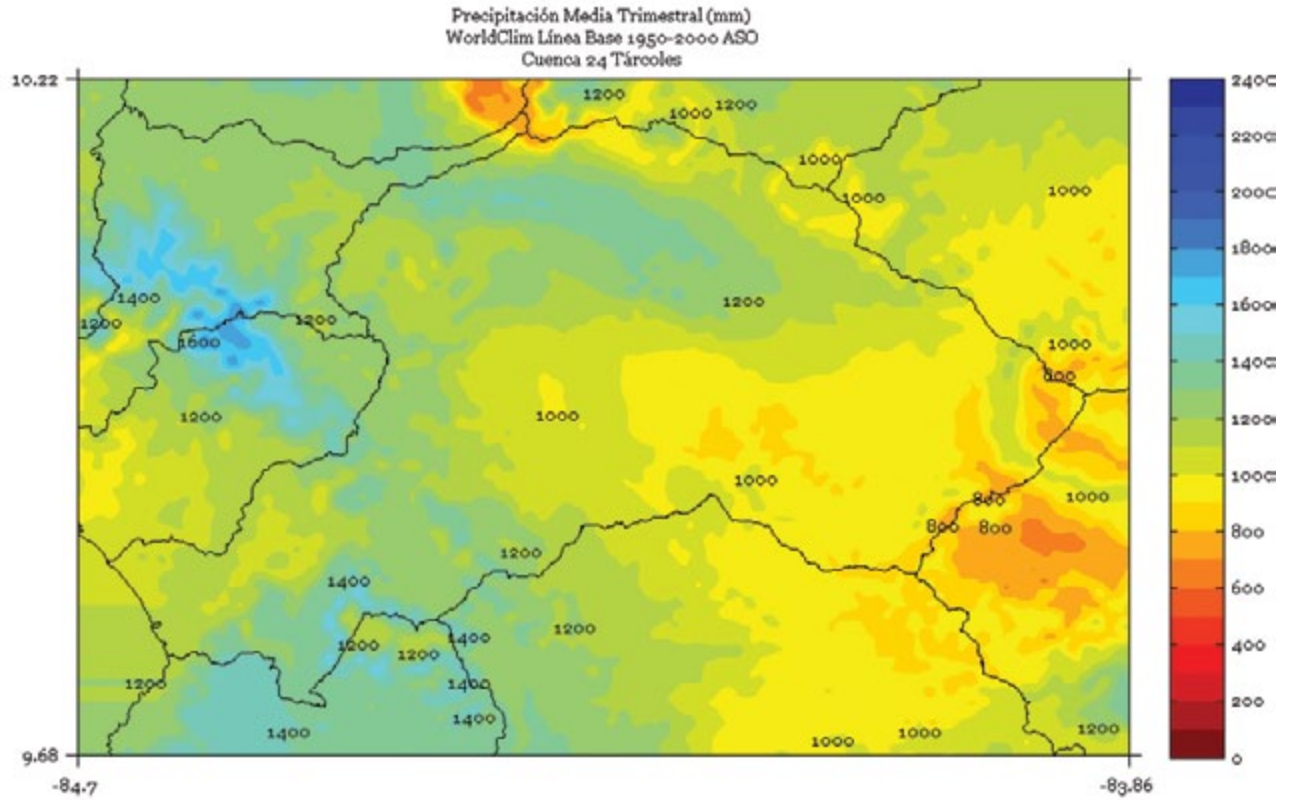


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

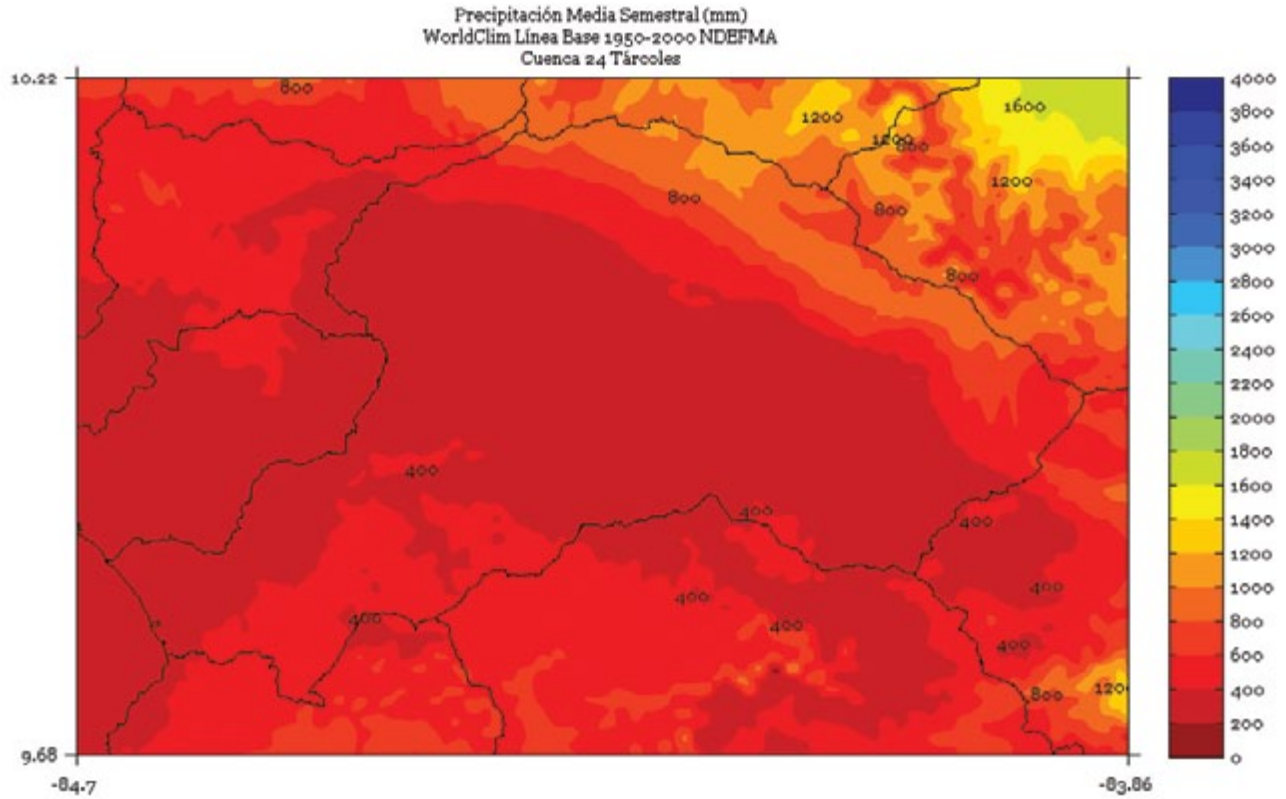


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

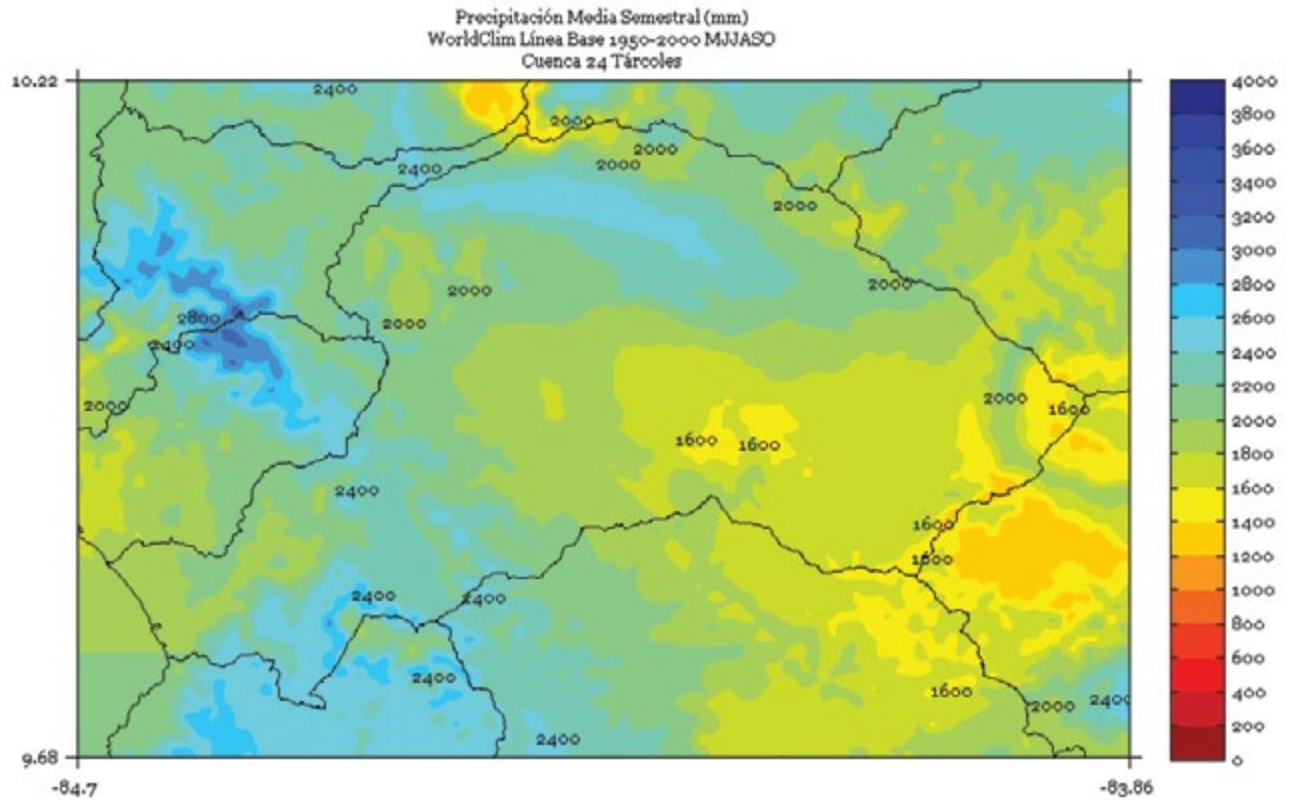
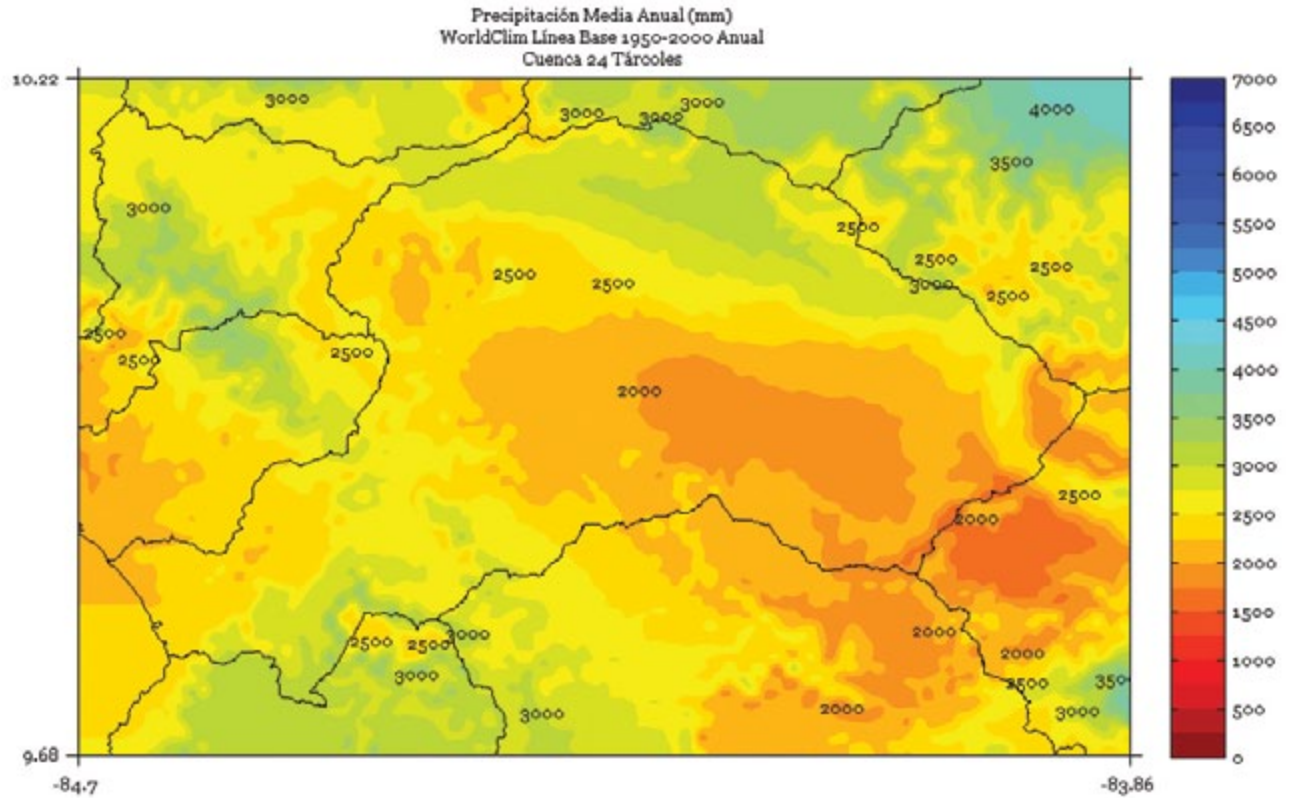


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



TEMPISQUE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

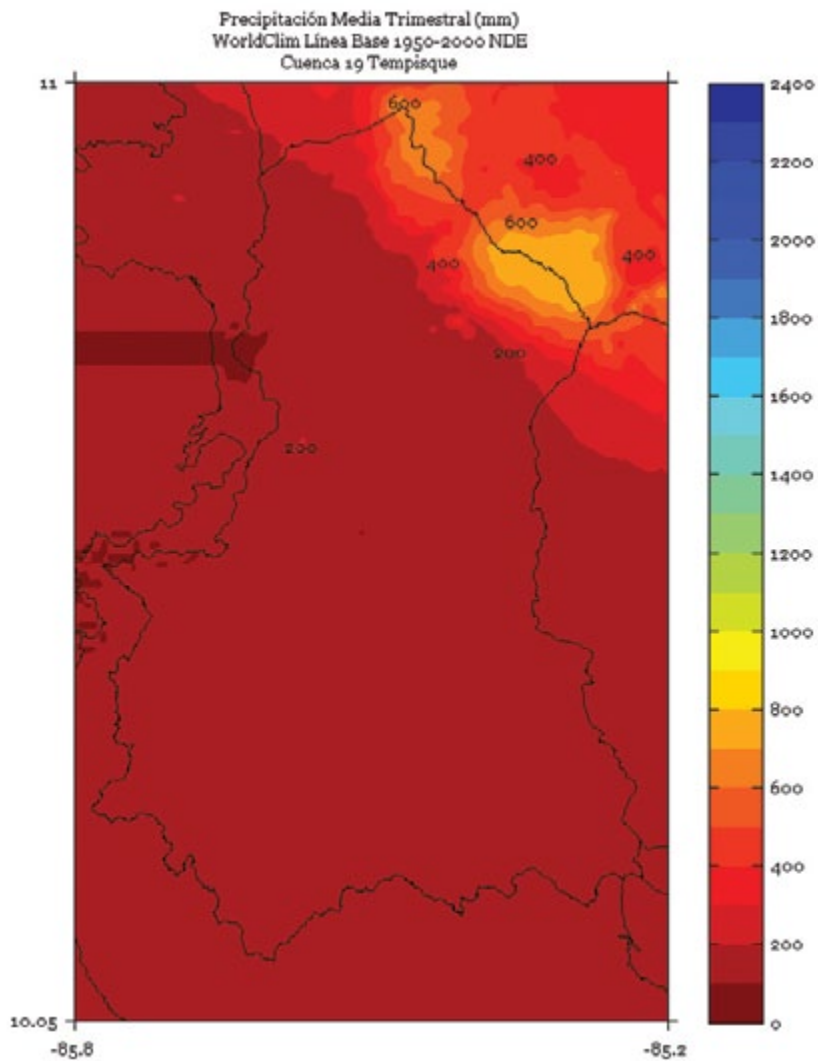


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

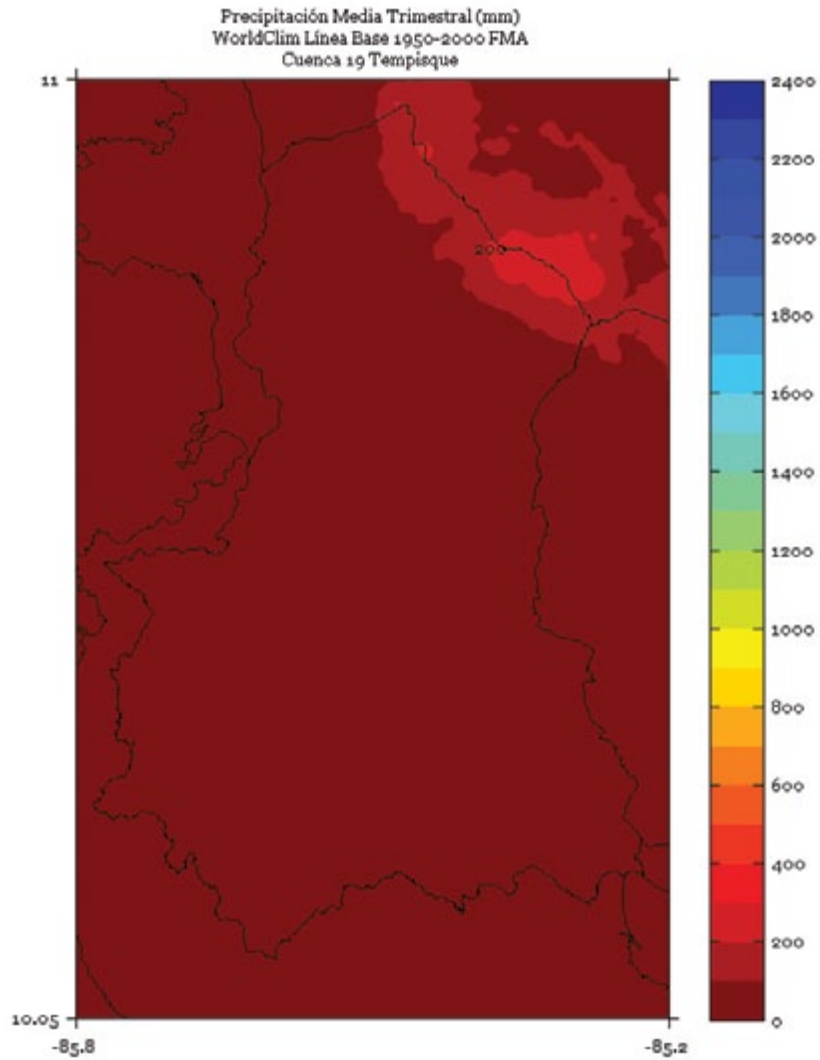


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

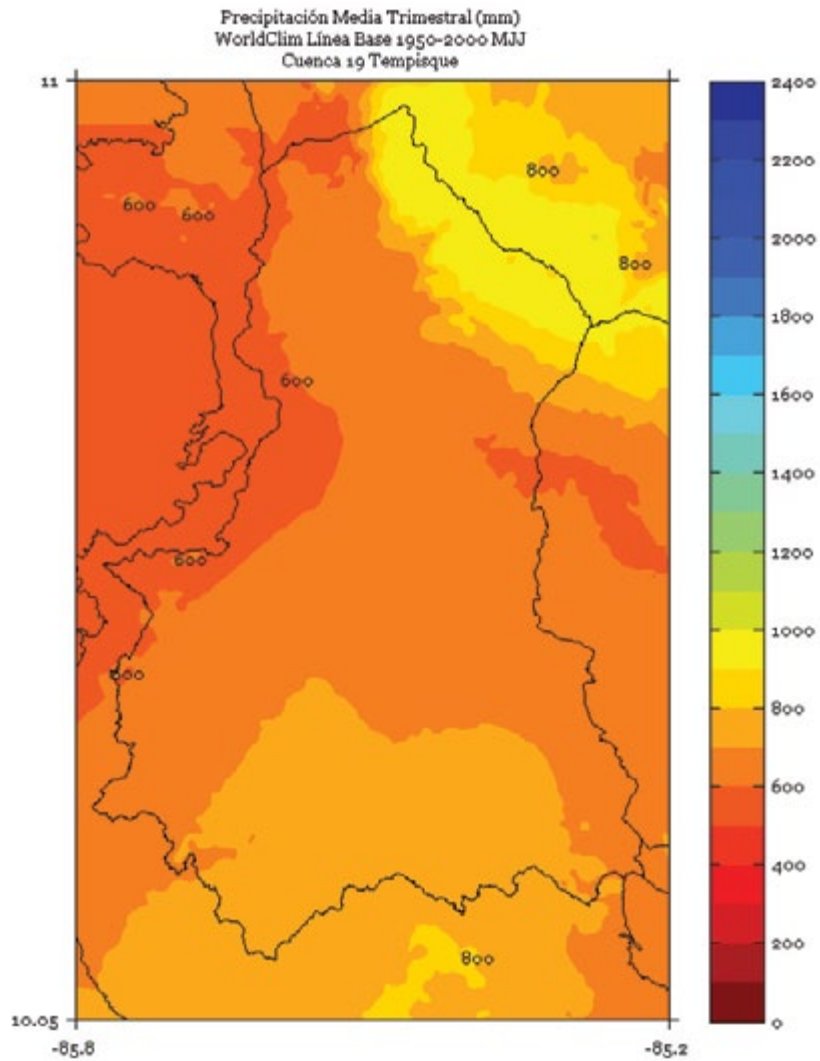


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

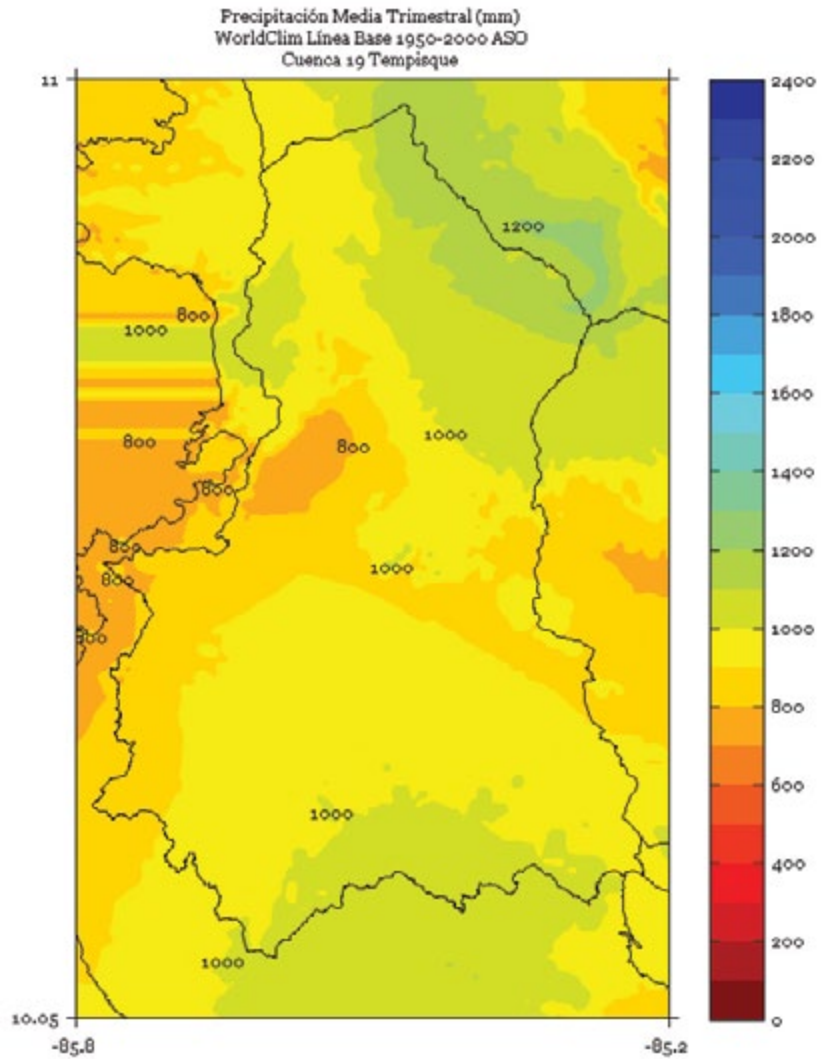


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

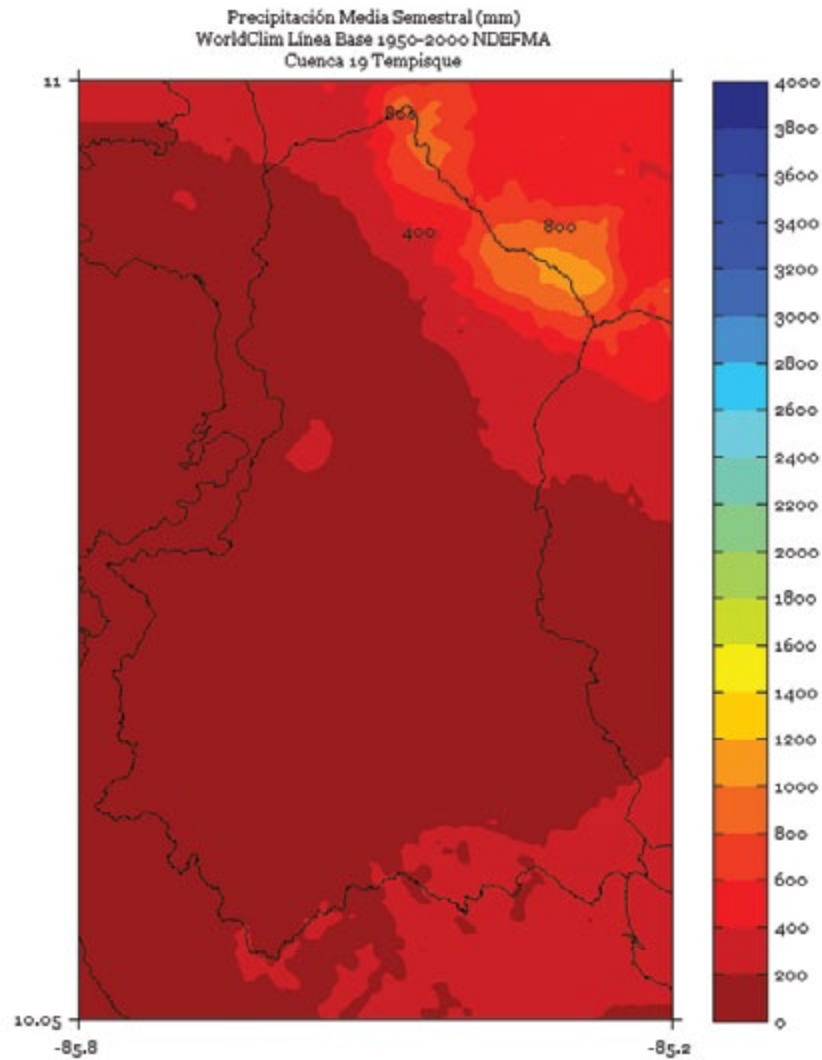


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

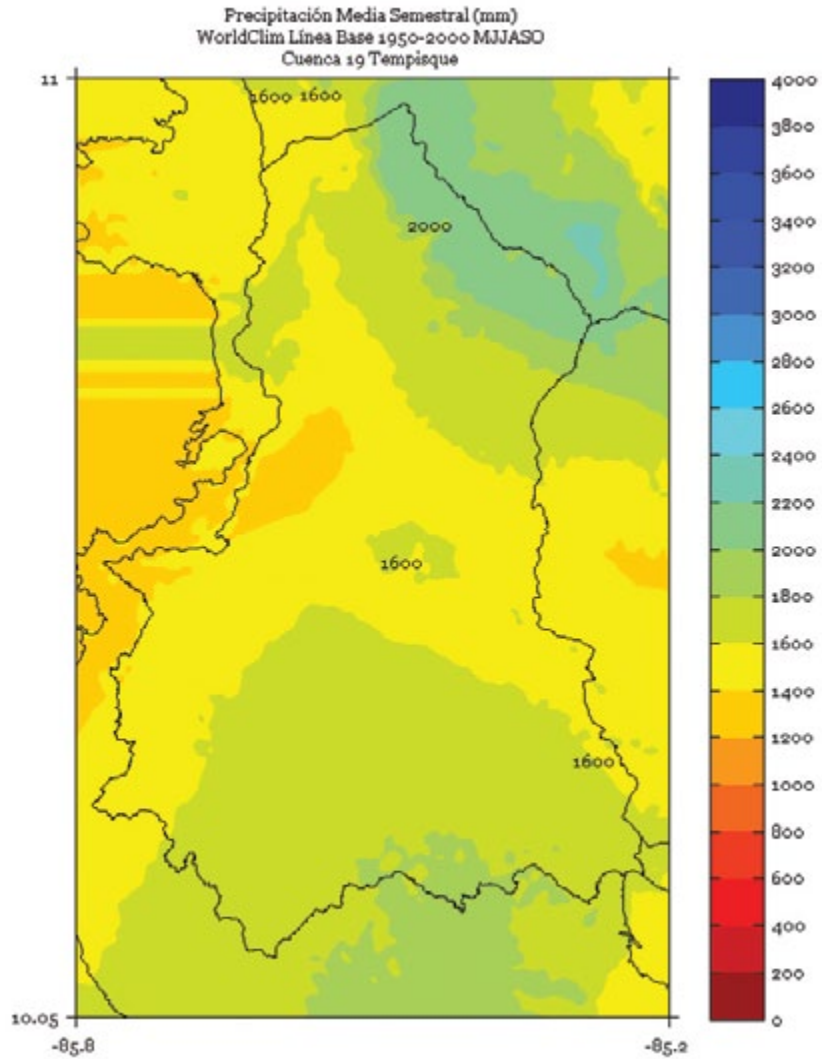
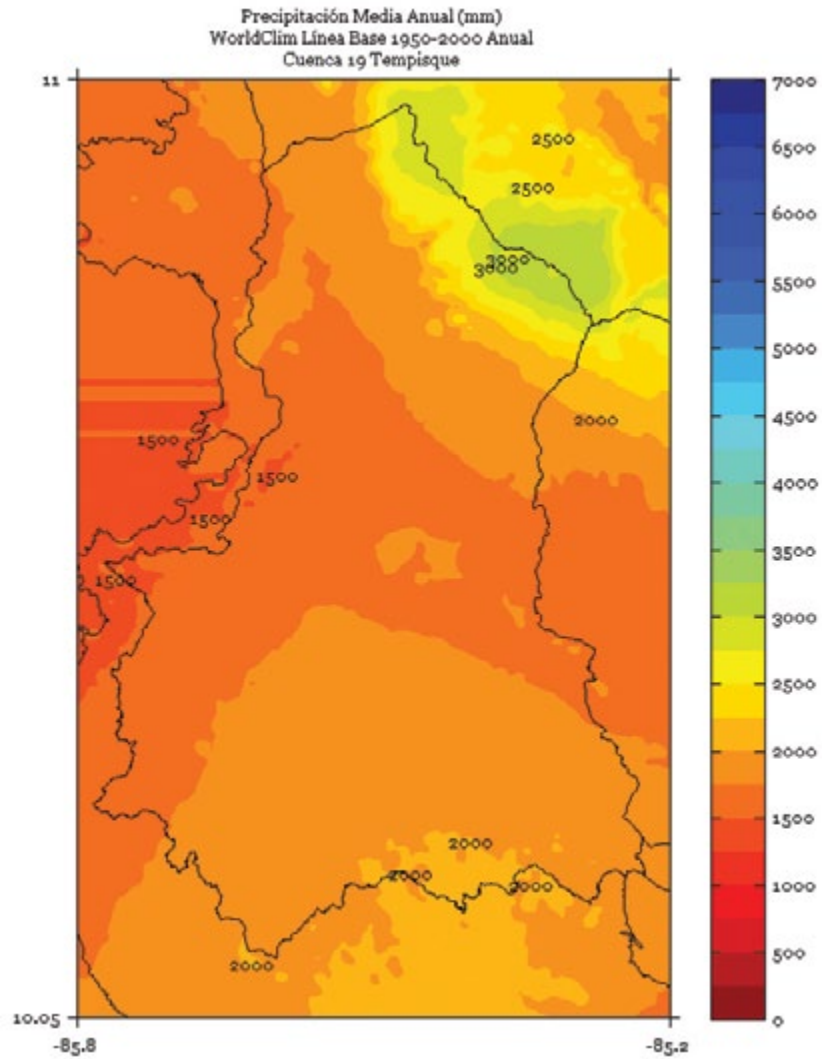


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



TÉRRABA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

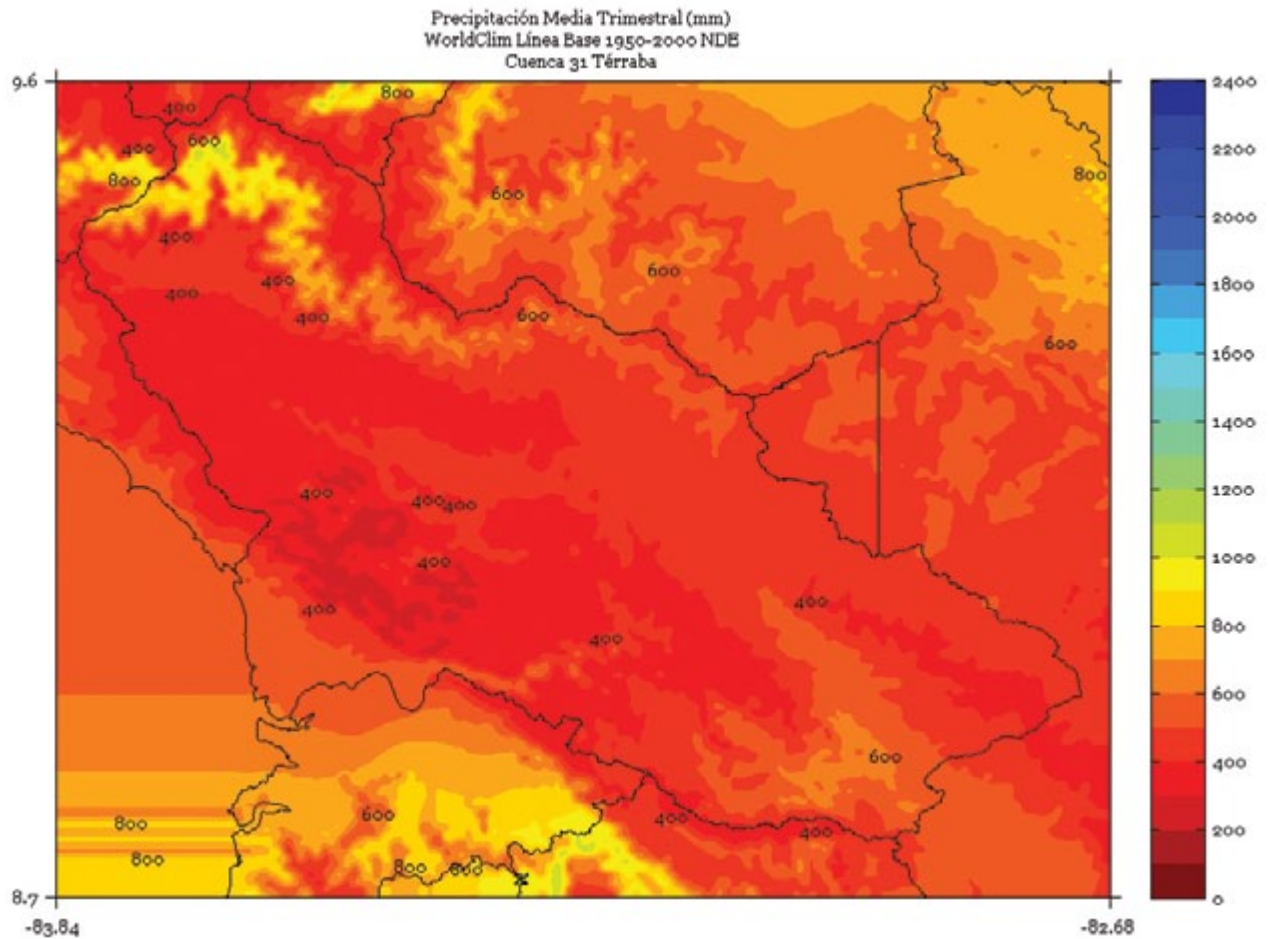


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

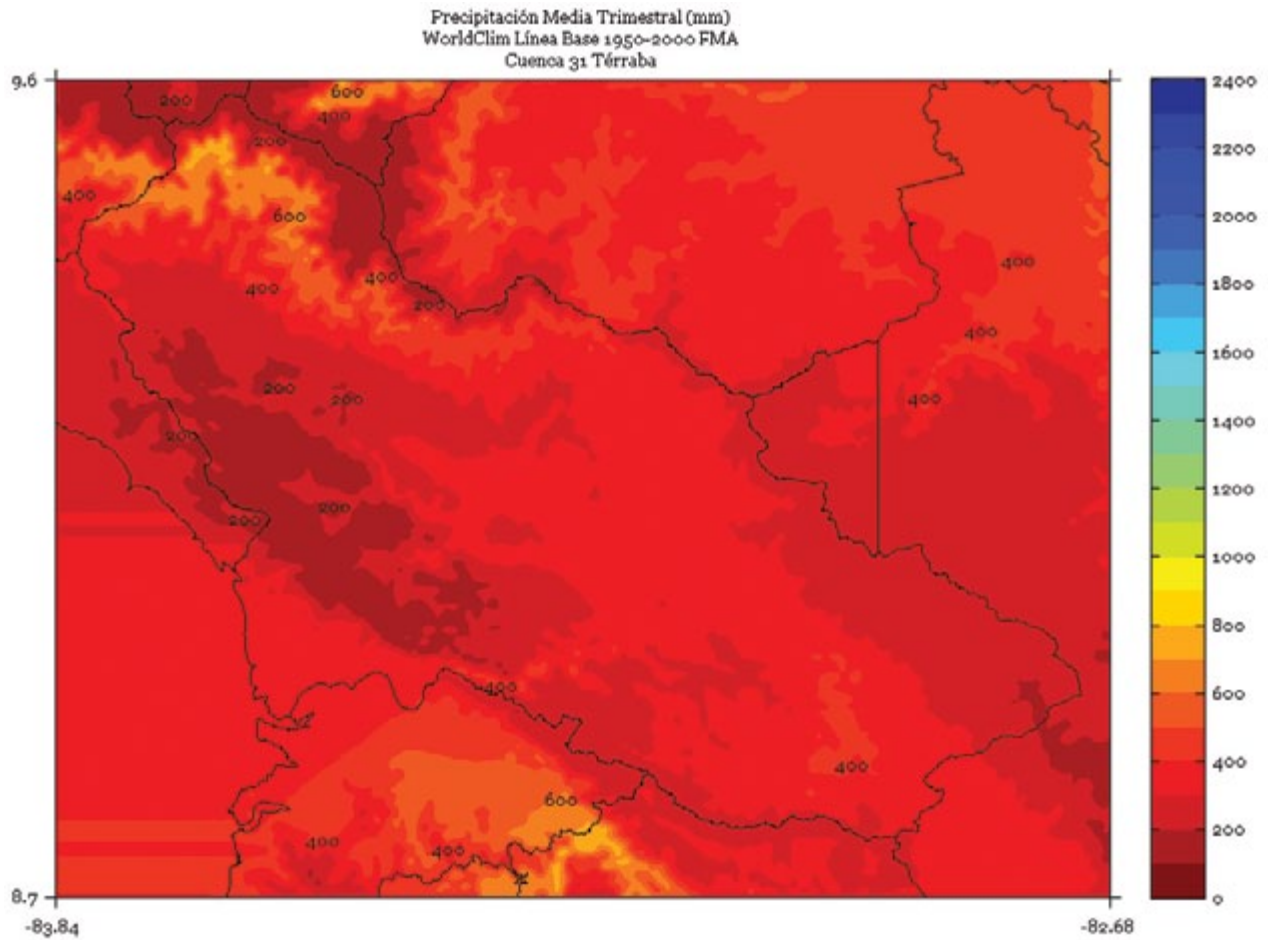


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

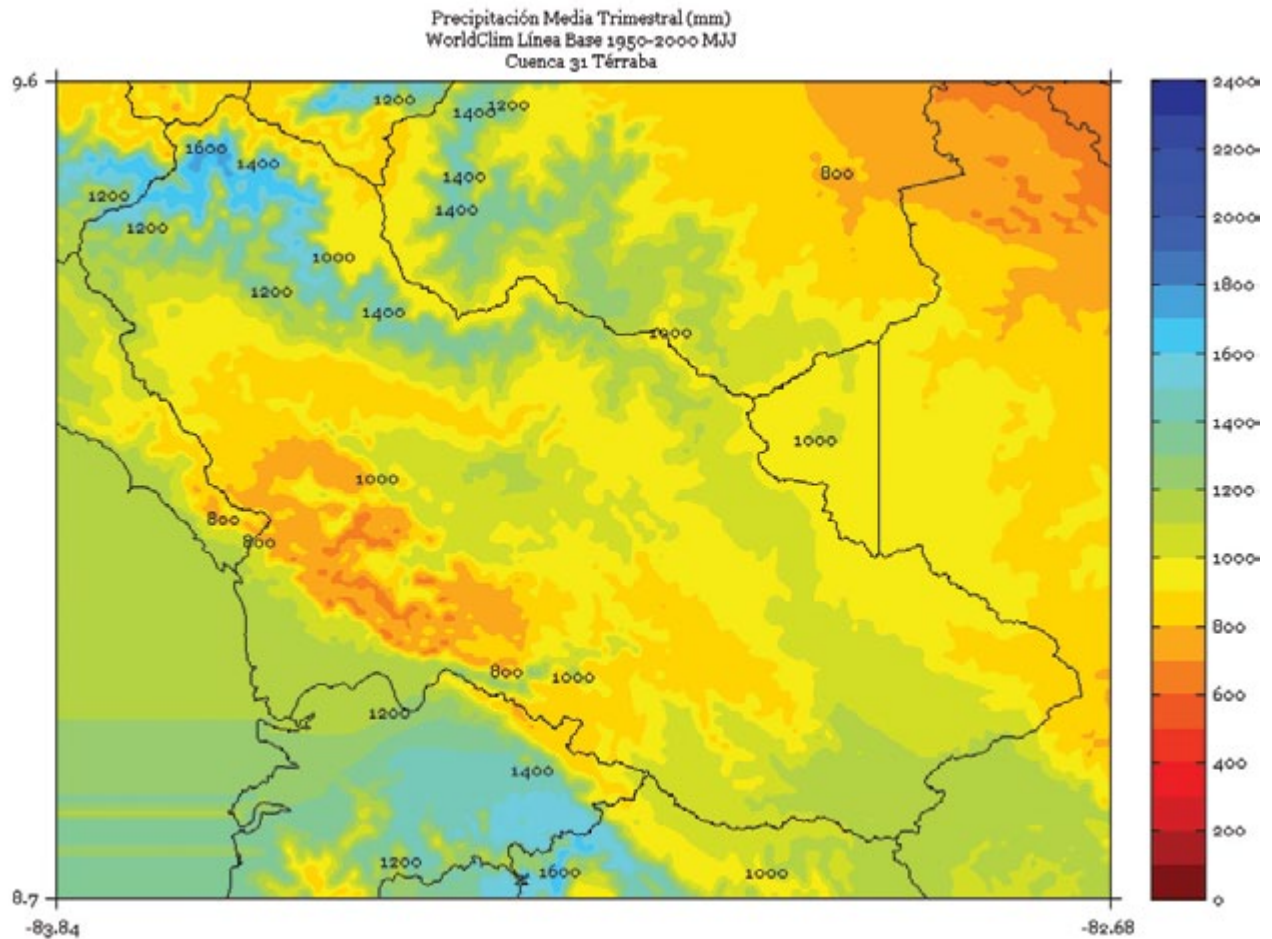


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

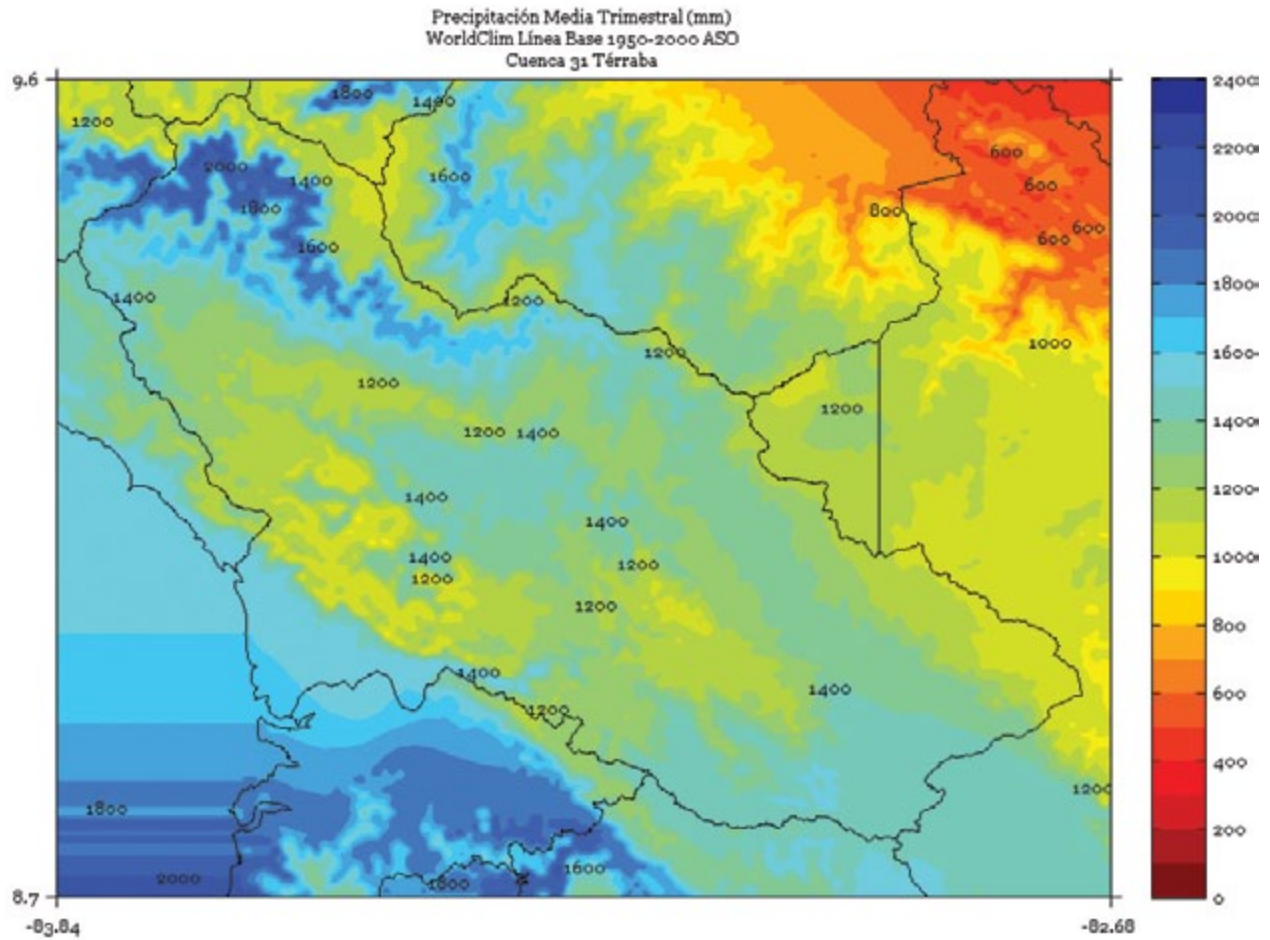


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

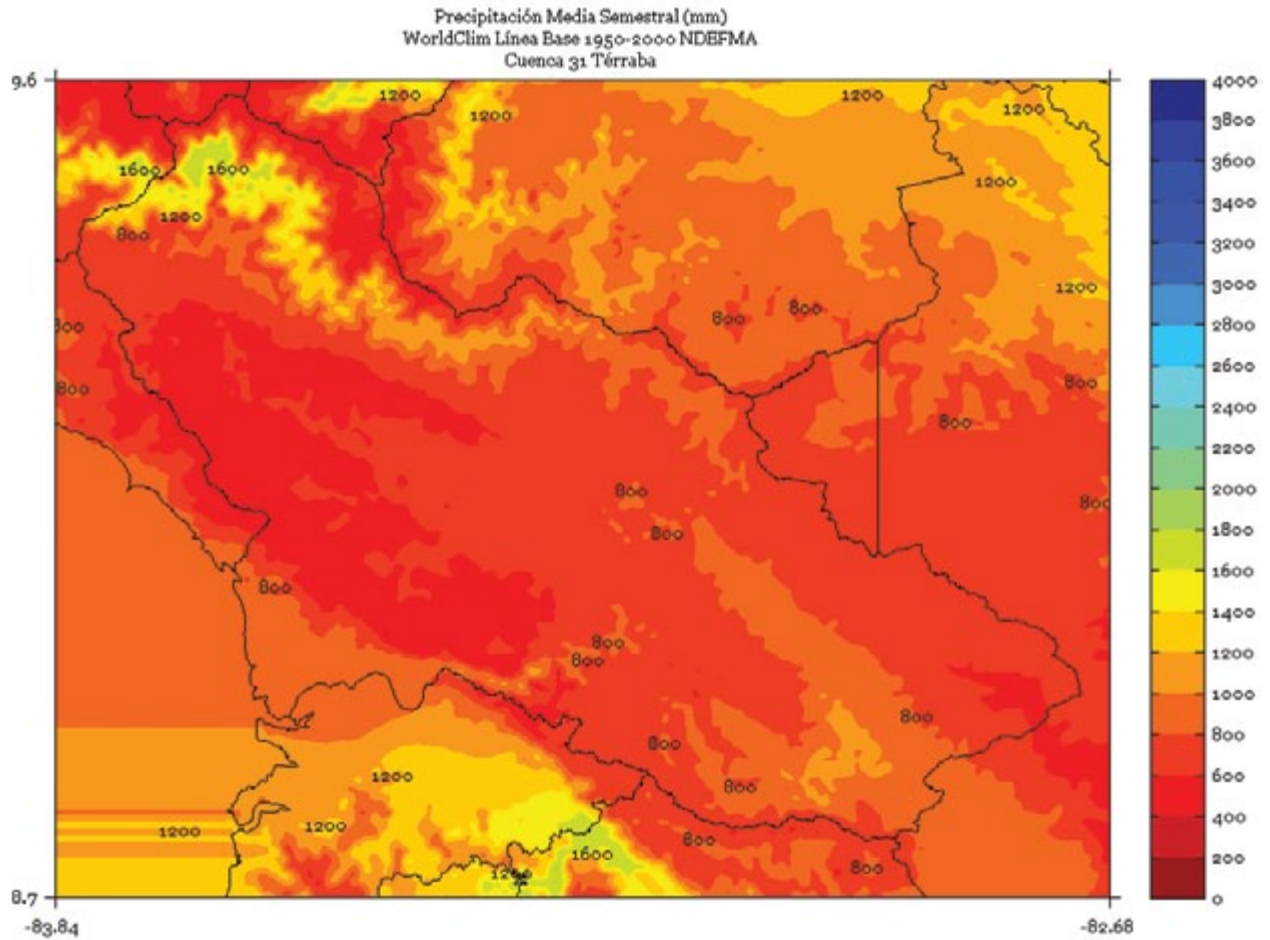


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

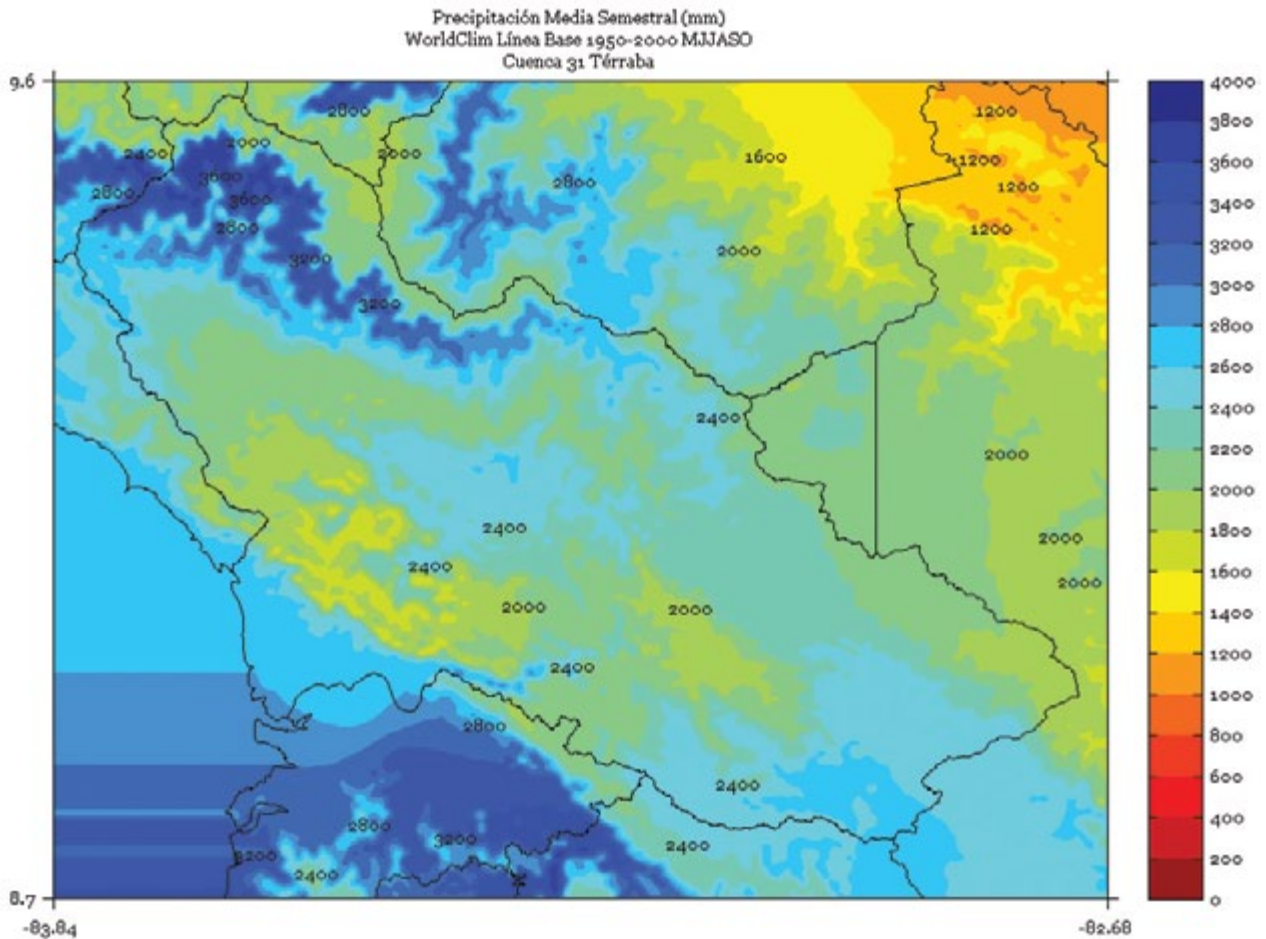
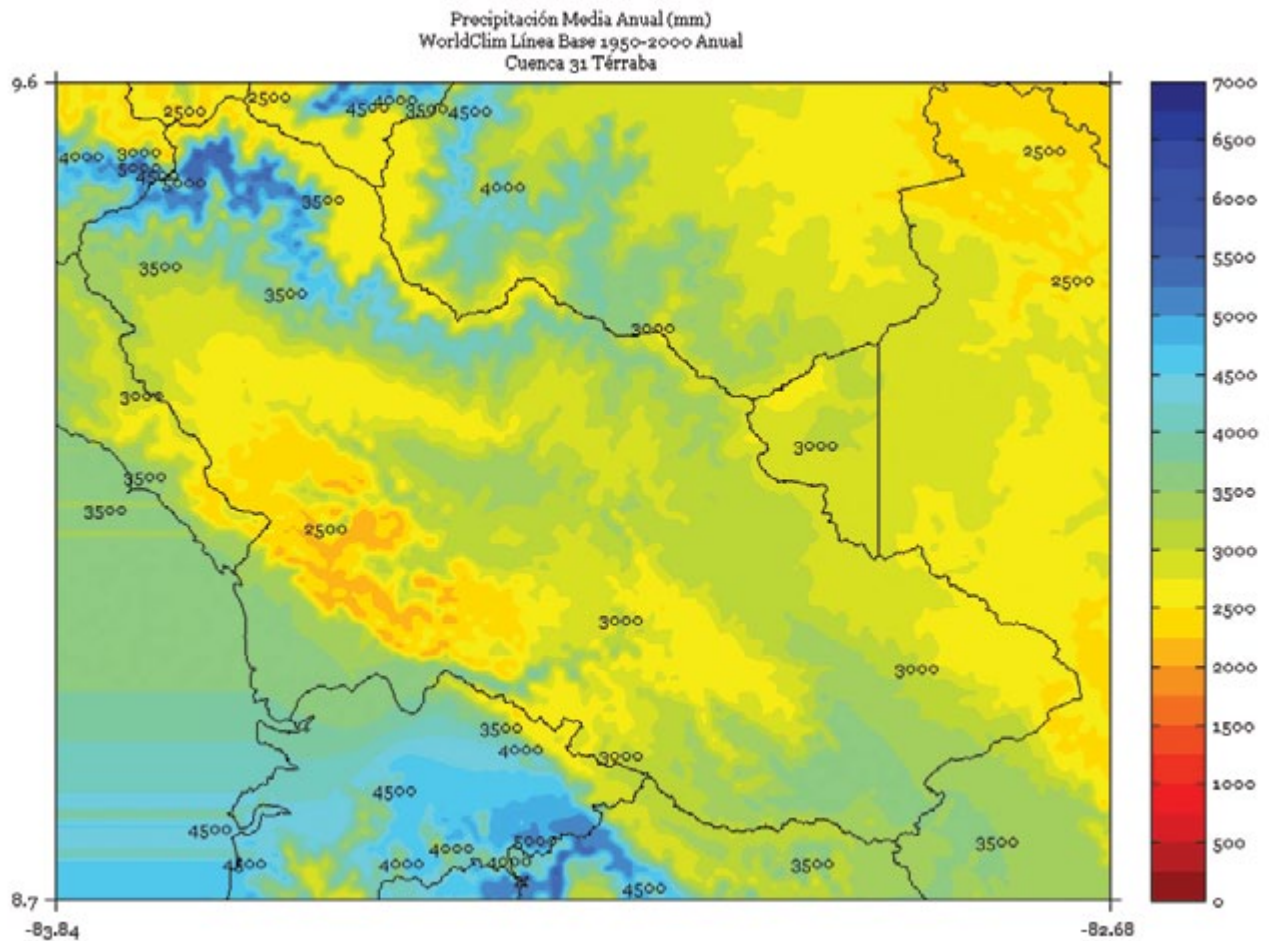


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



TORTUGUERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

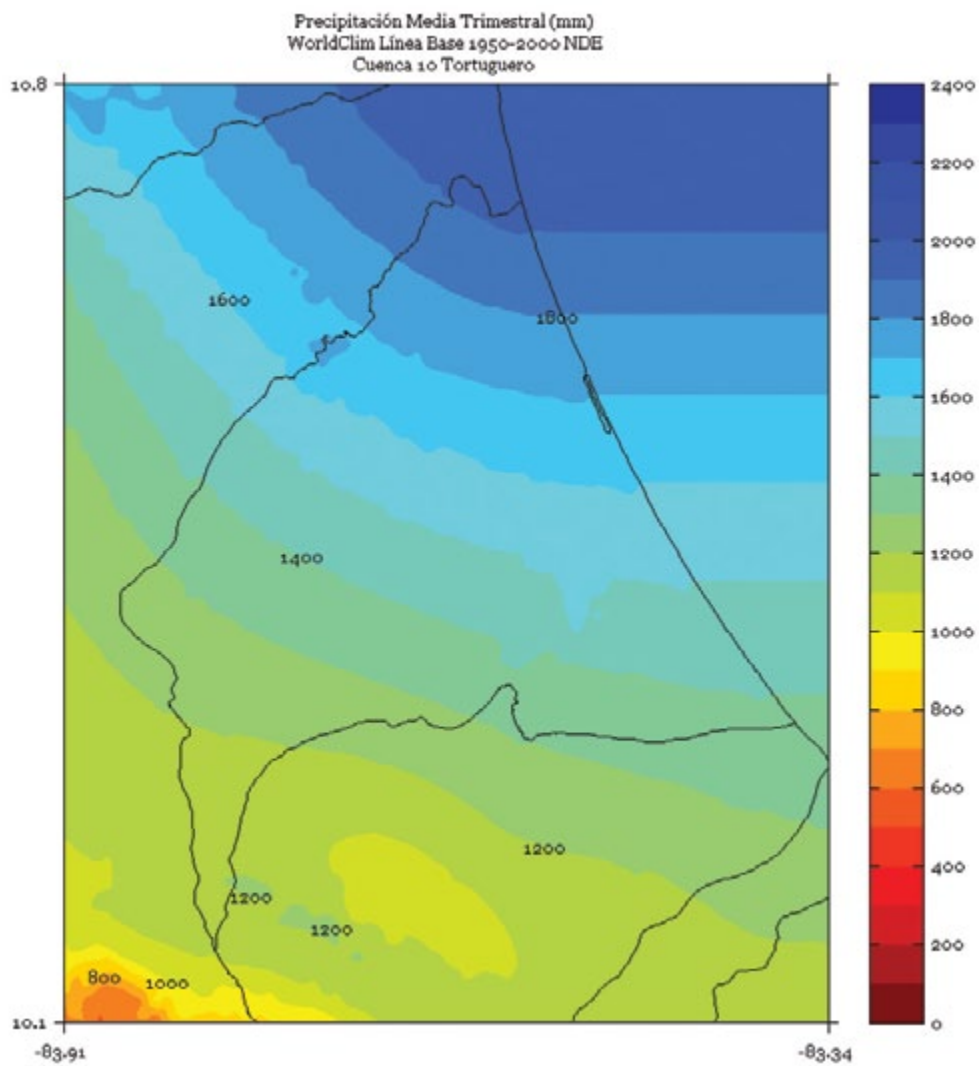


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

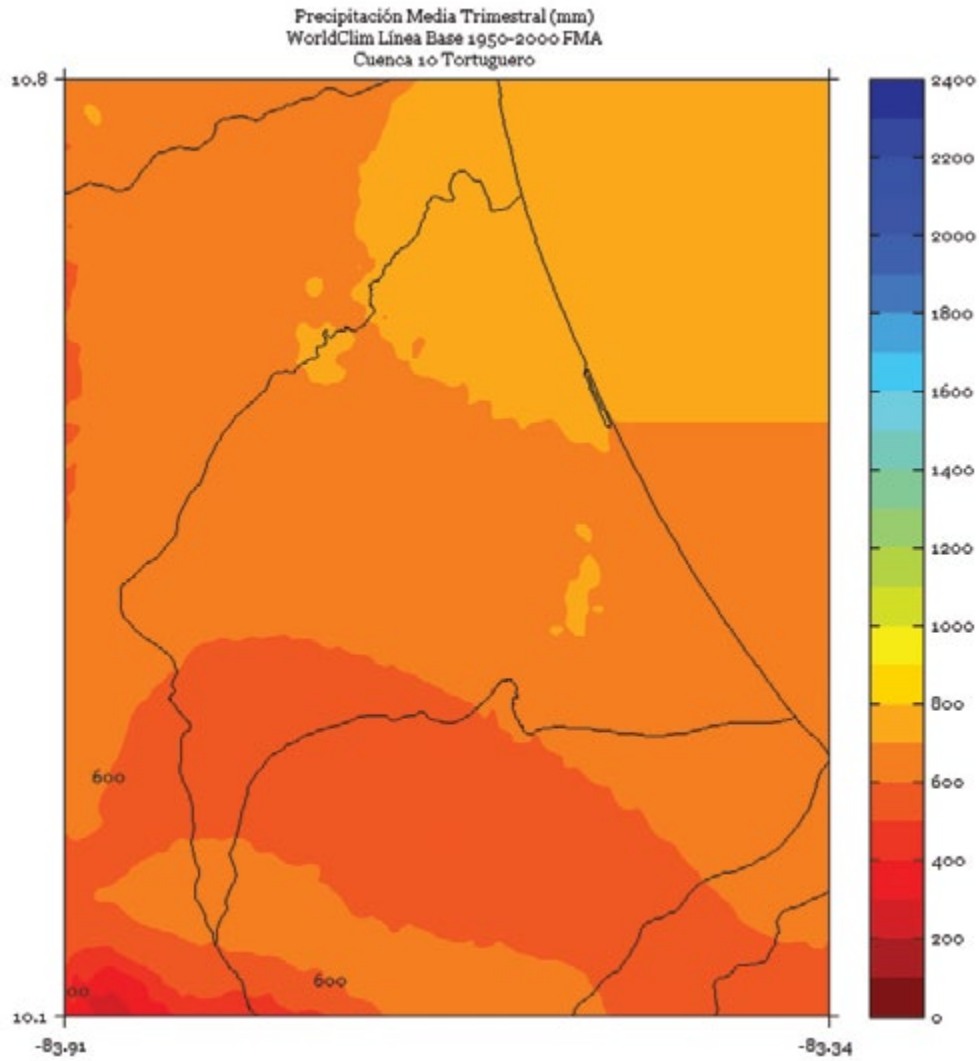


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

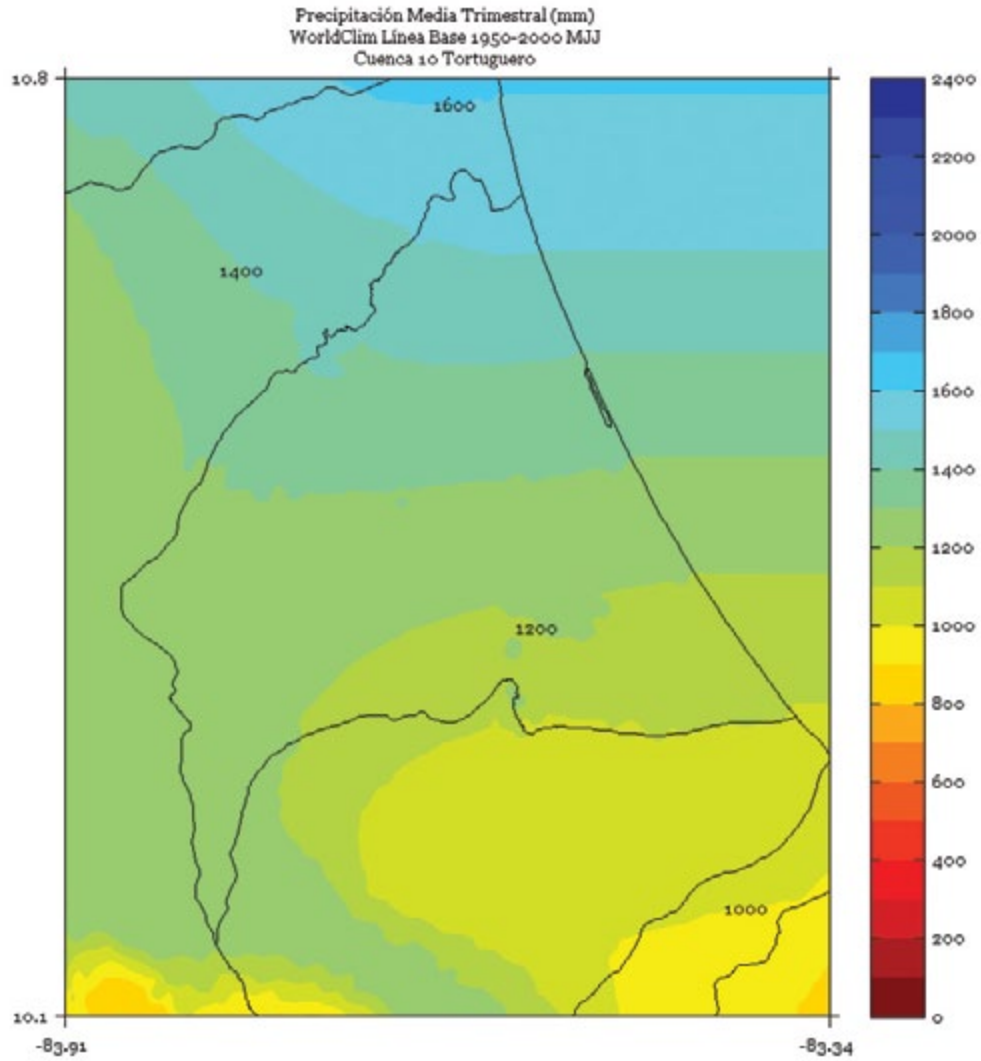


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

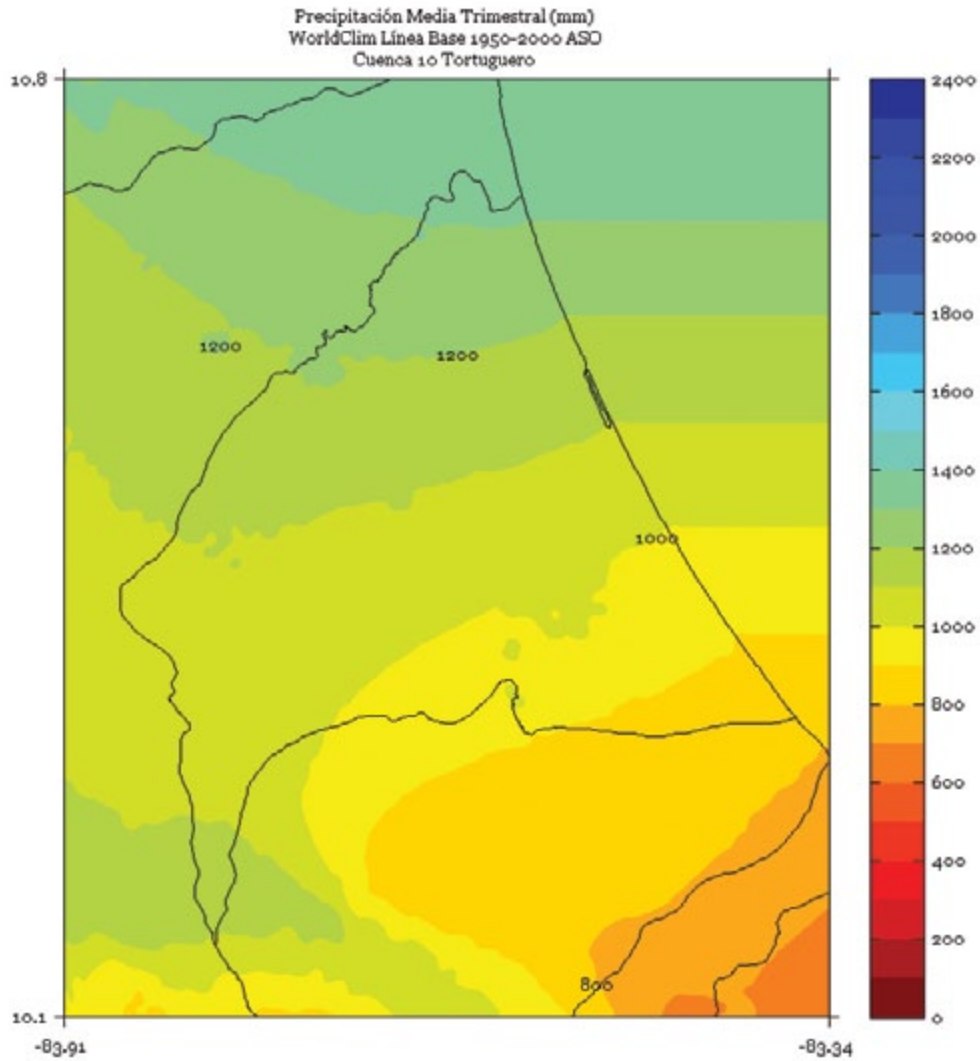


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

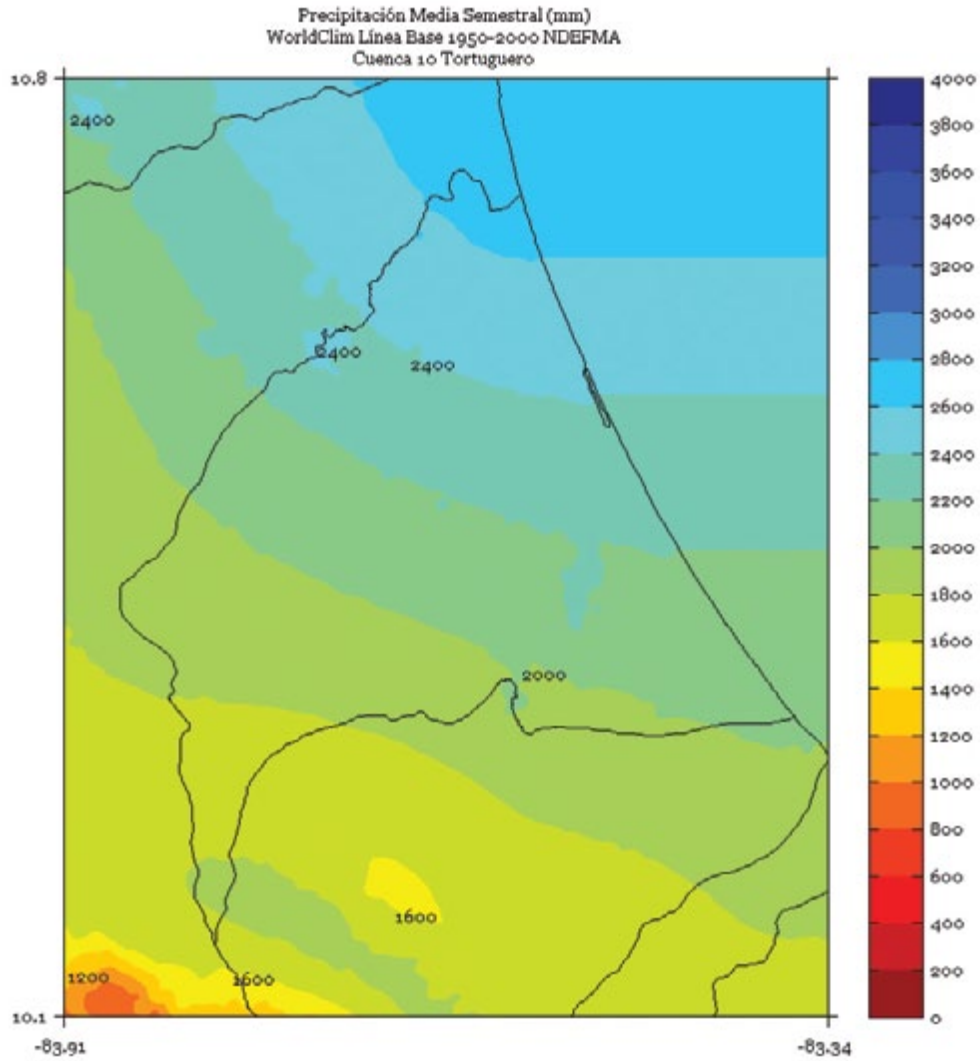


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

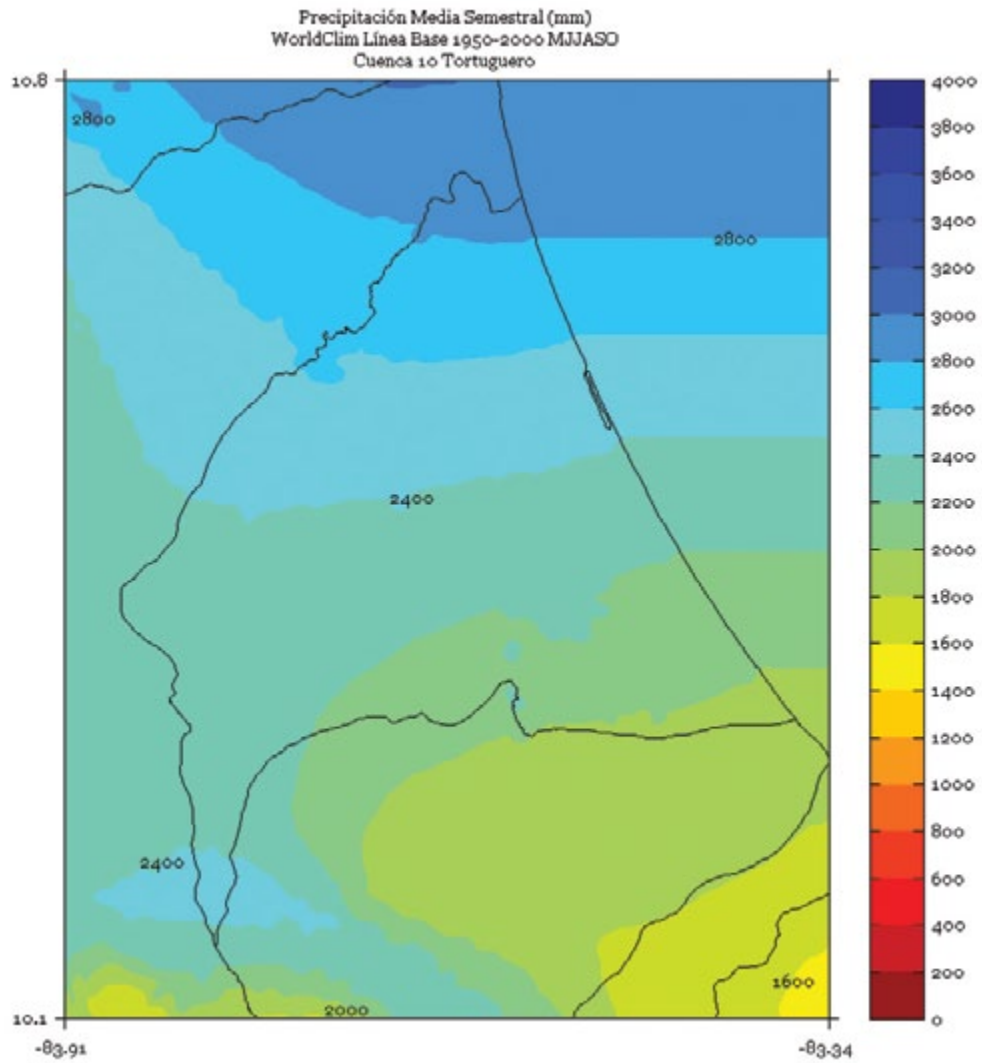
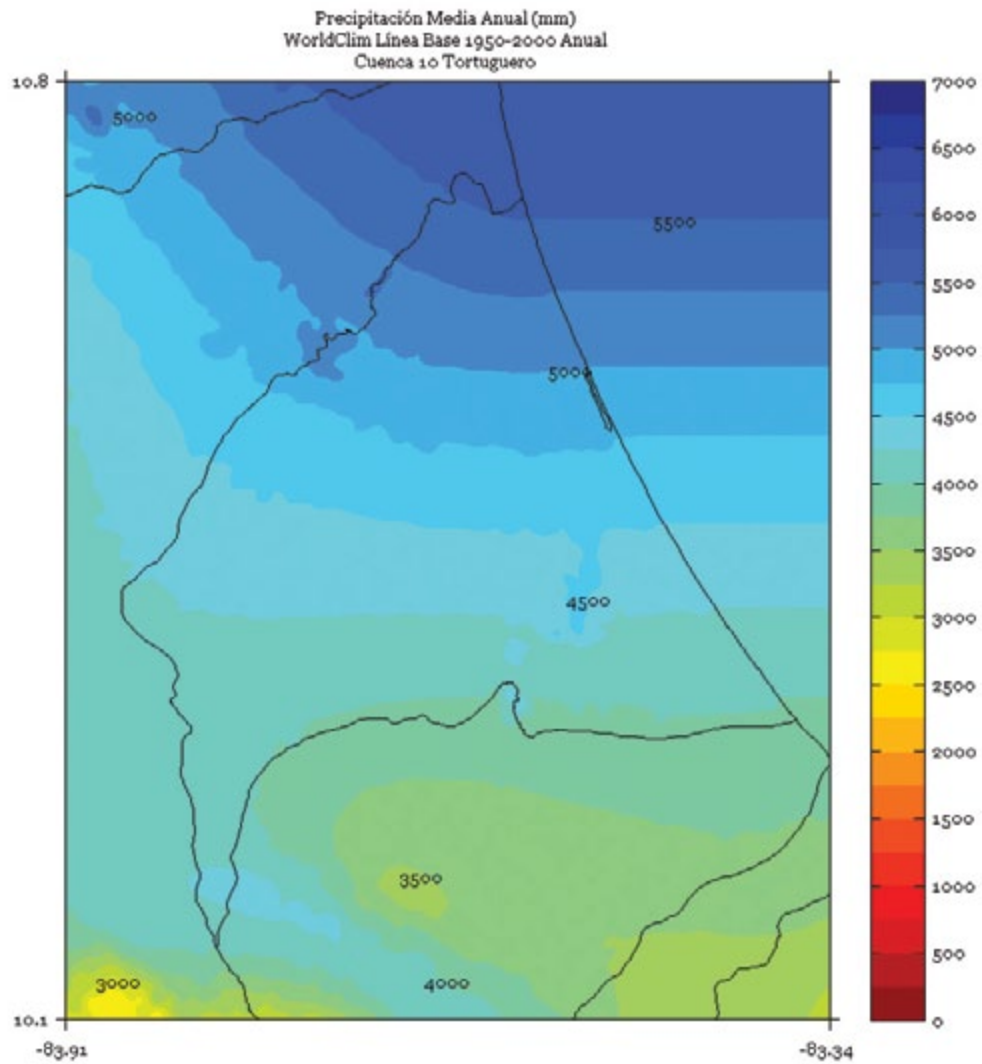


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



TUSUBRES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

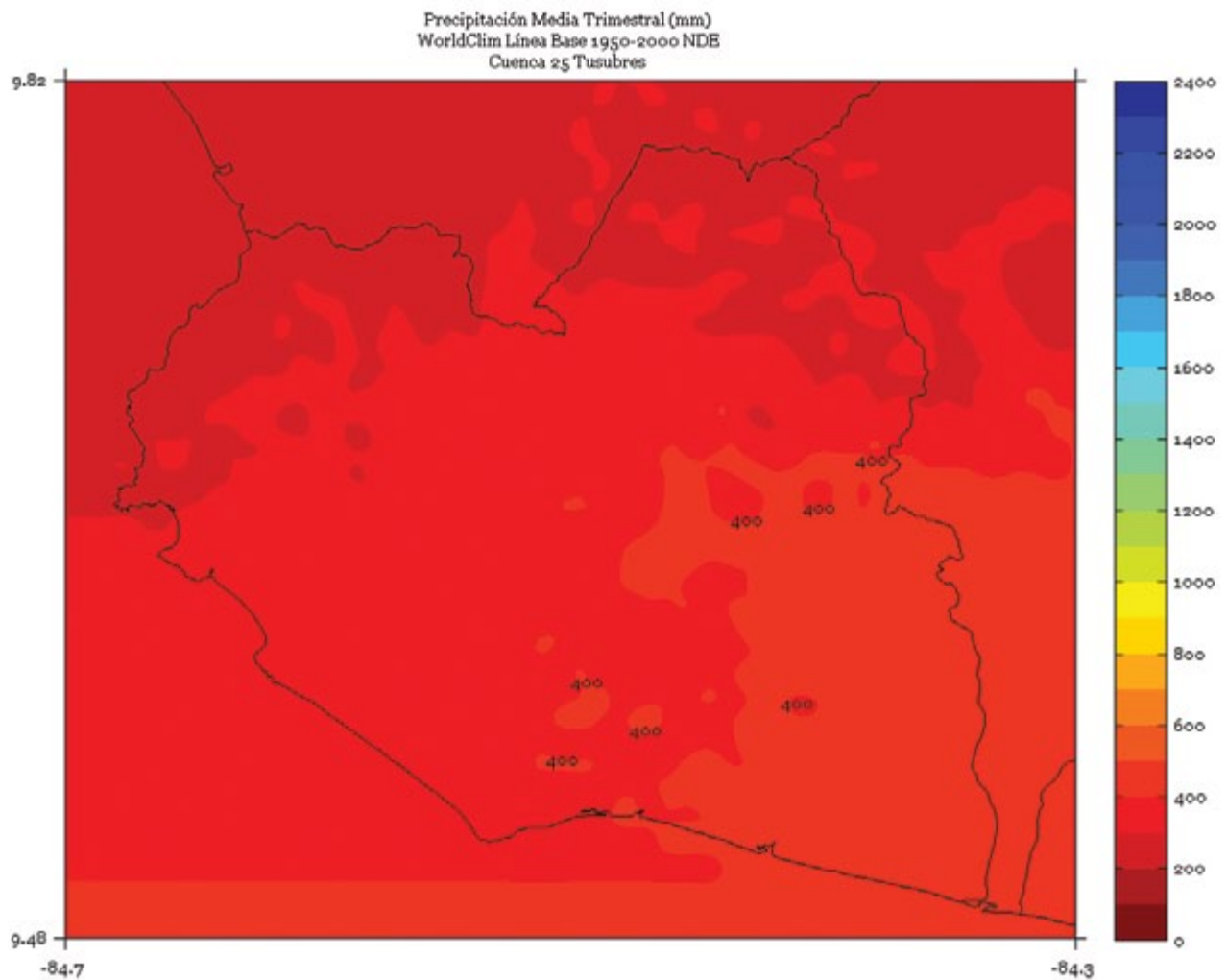


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

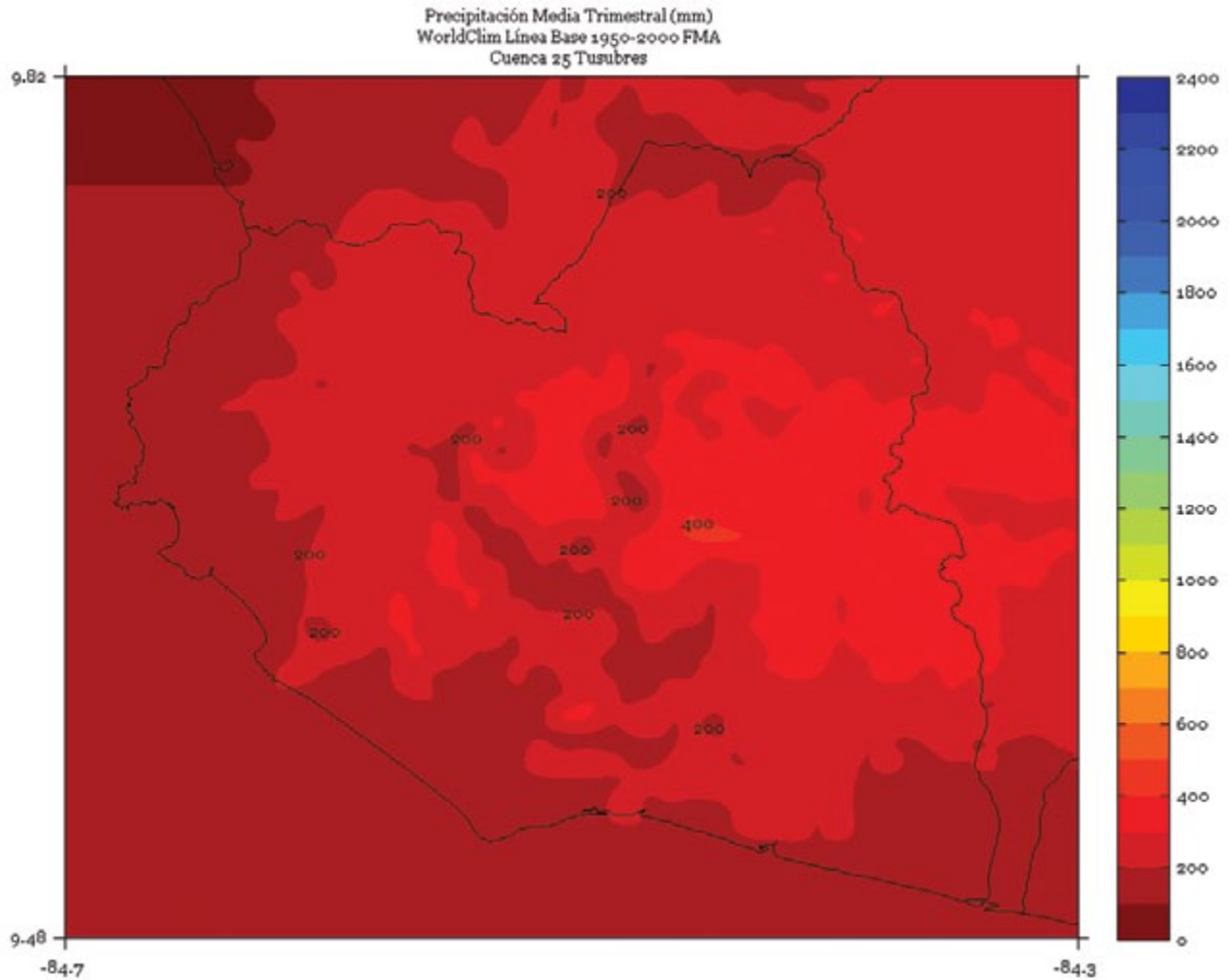


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

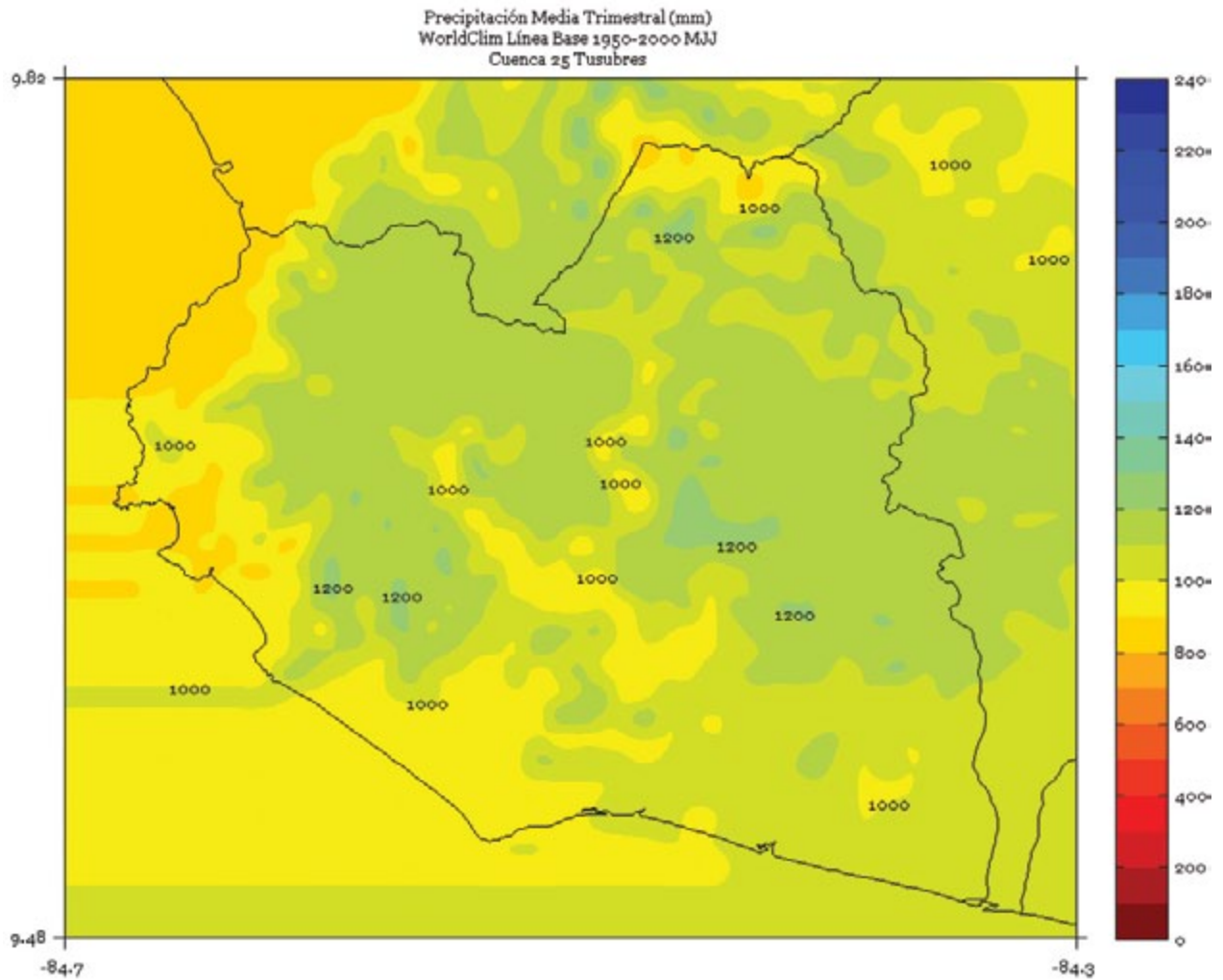


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

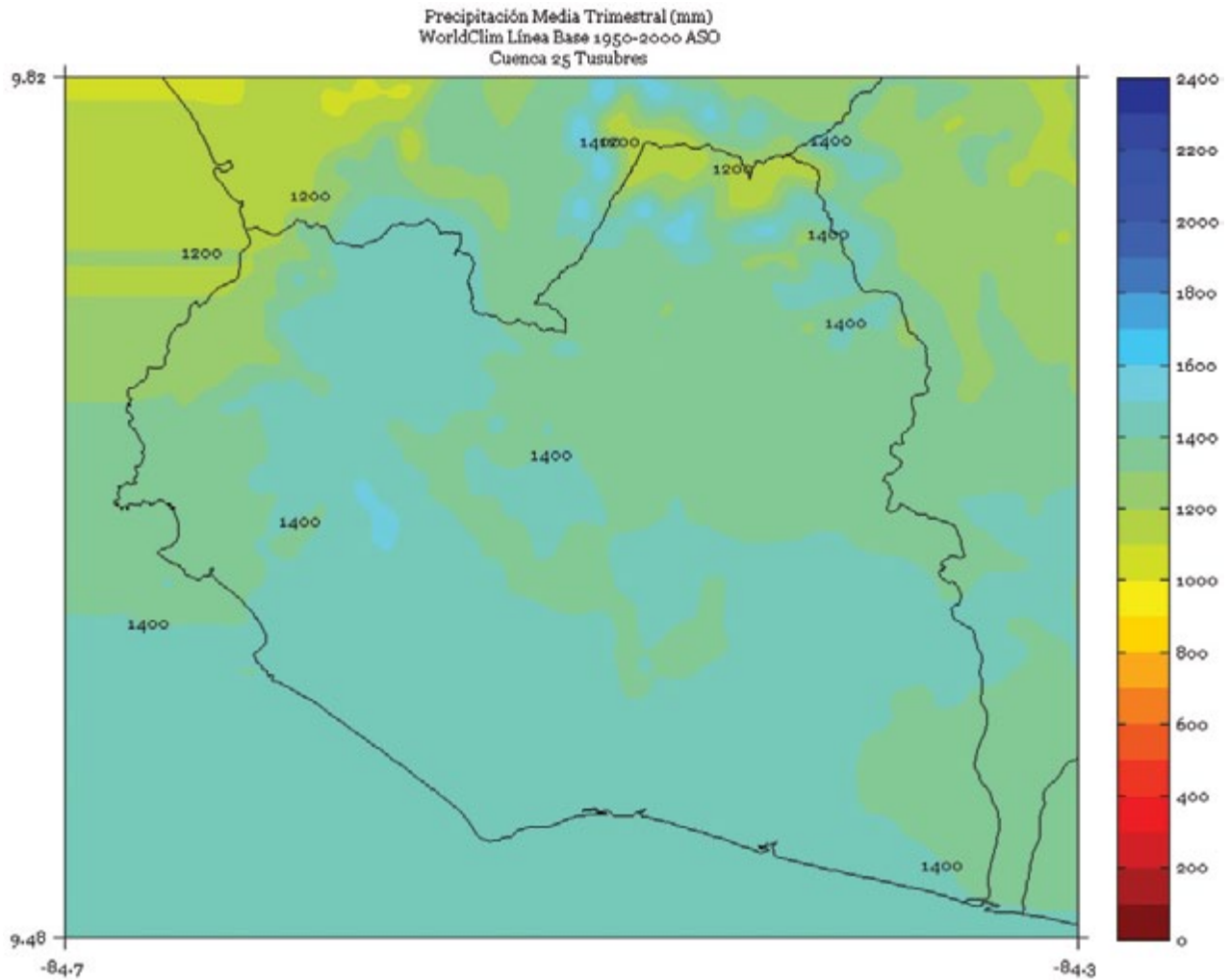


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

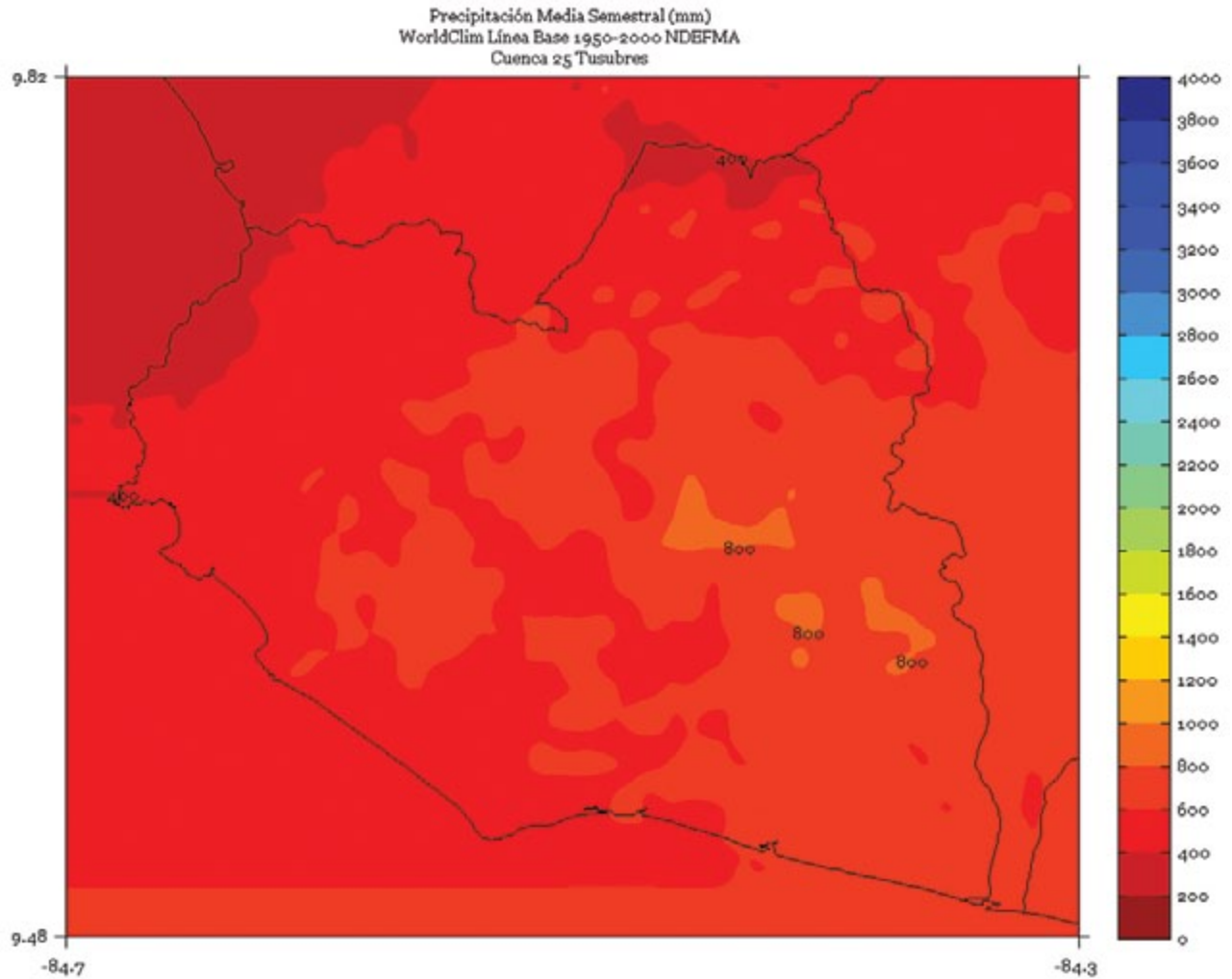


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

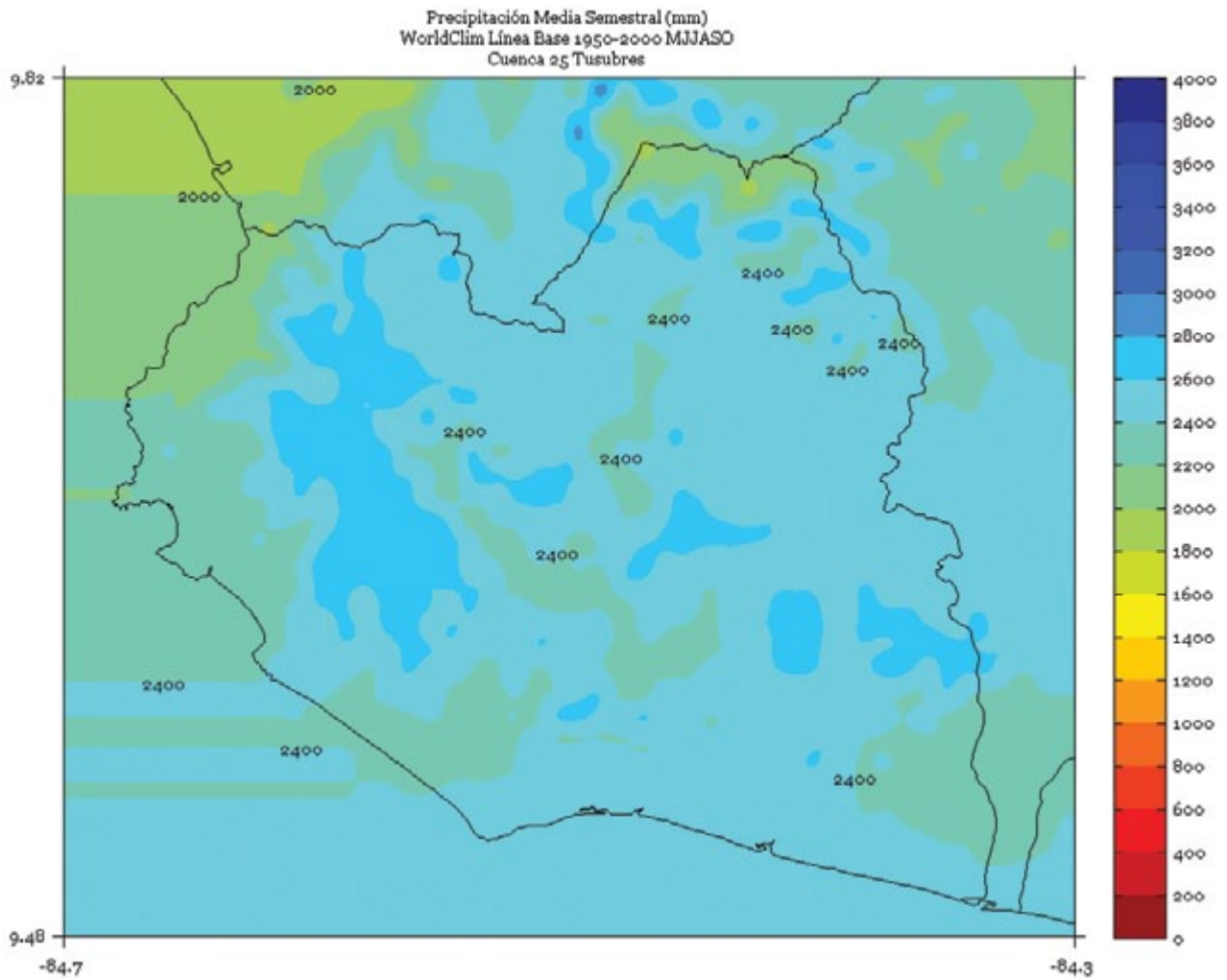
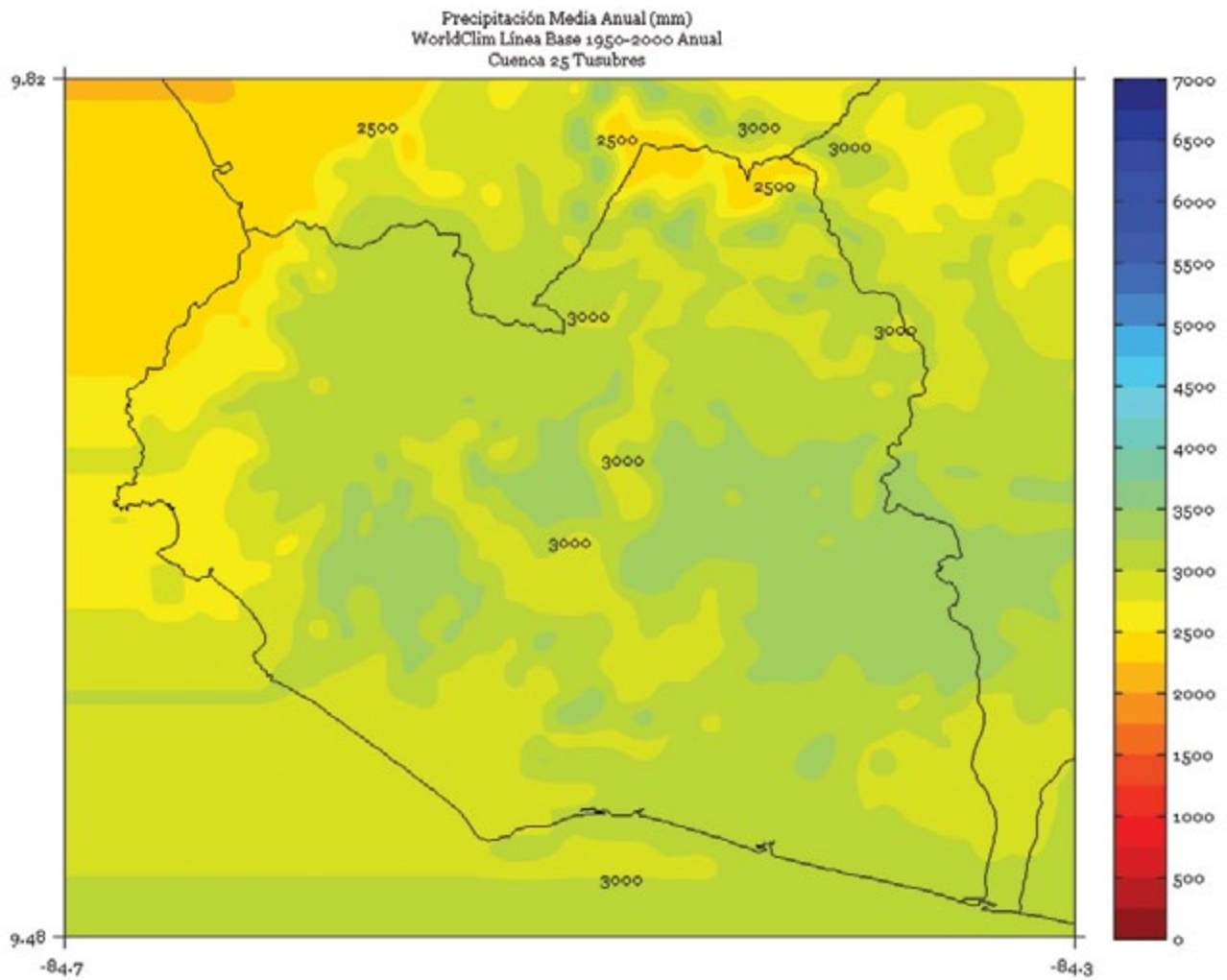


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



ZAPOTE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

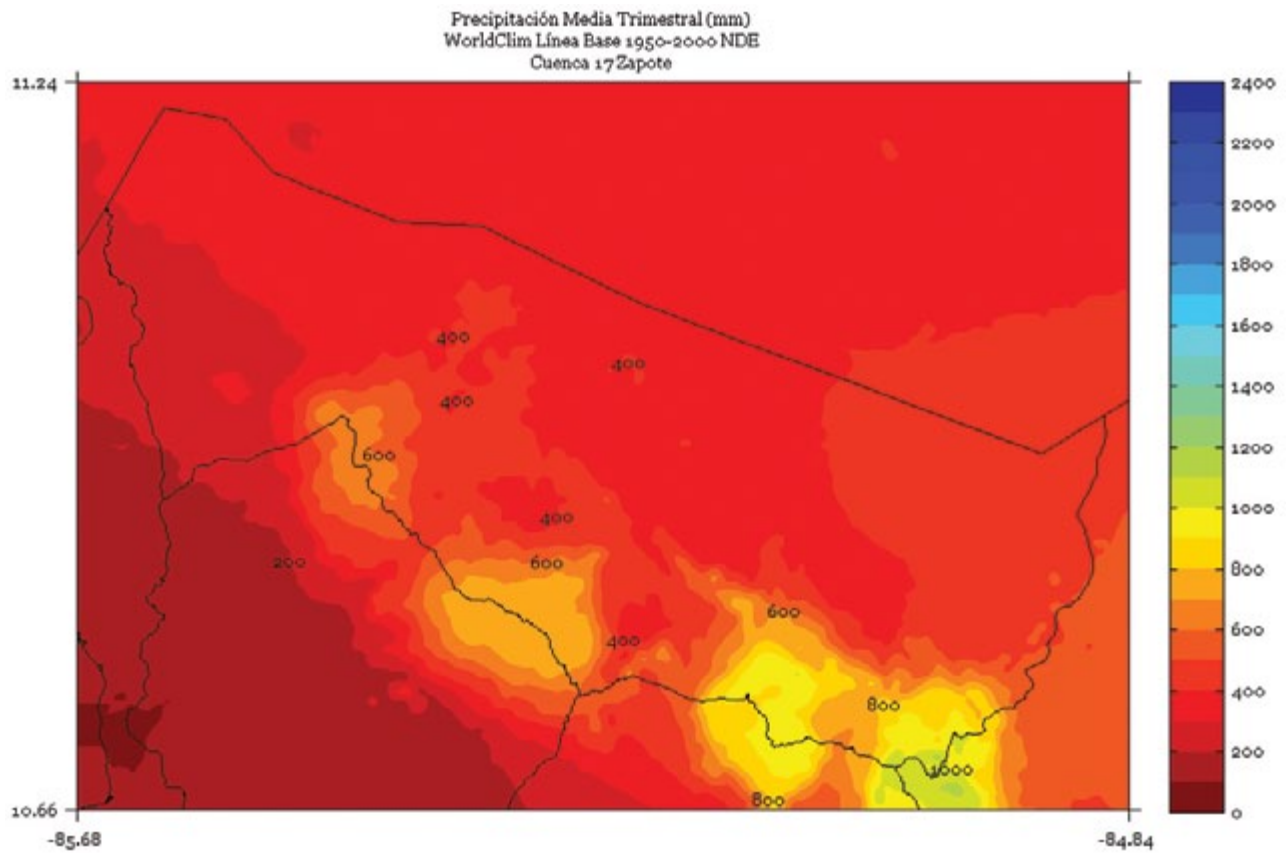


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

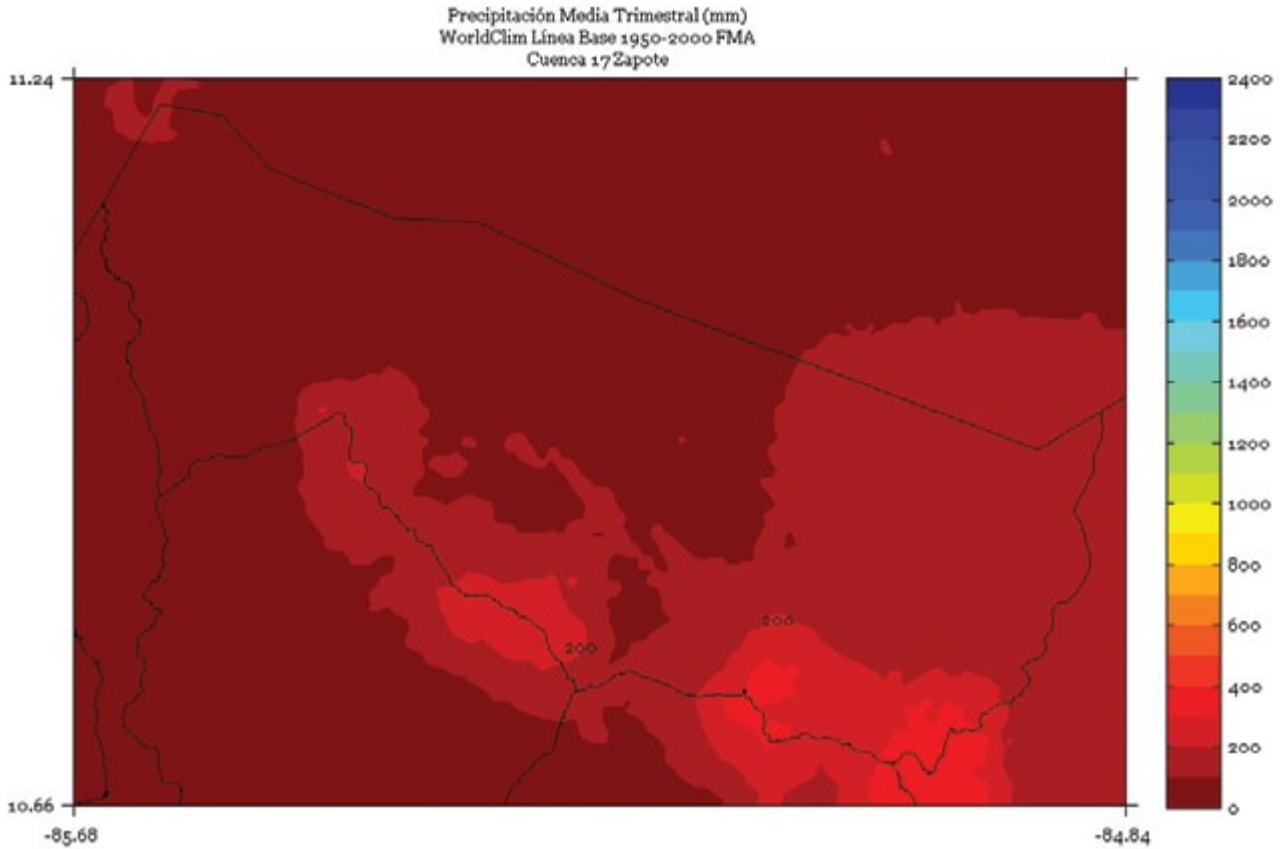


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

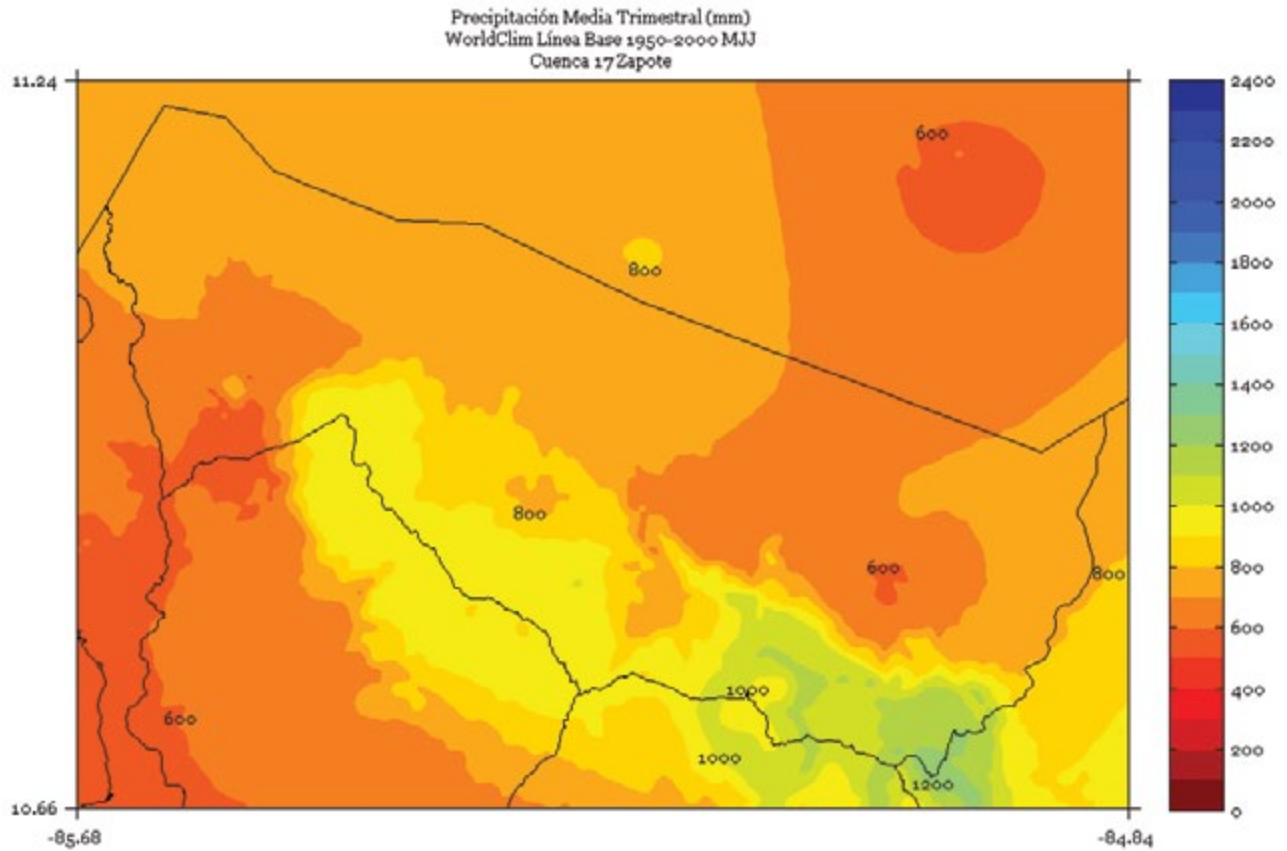


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

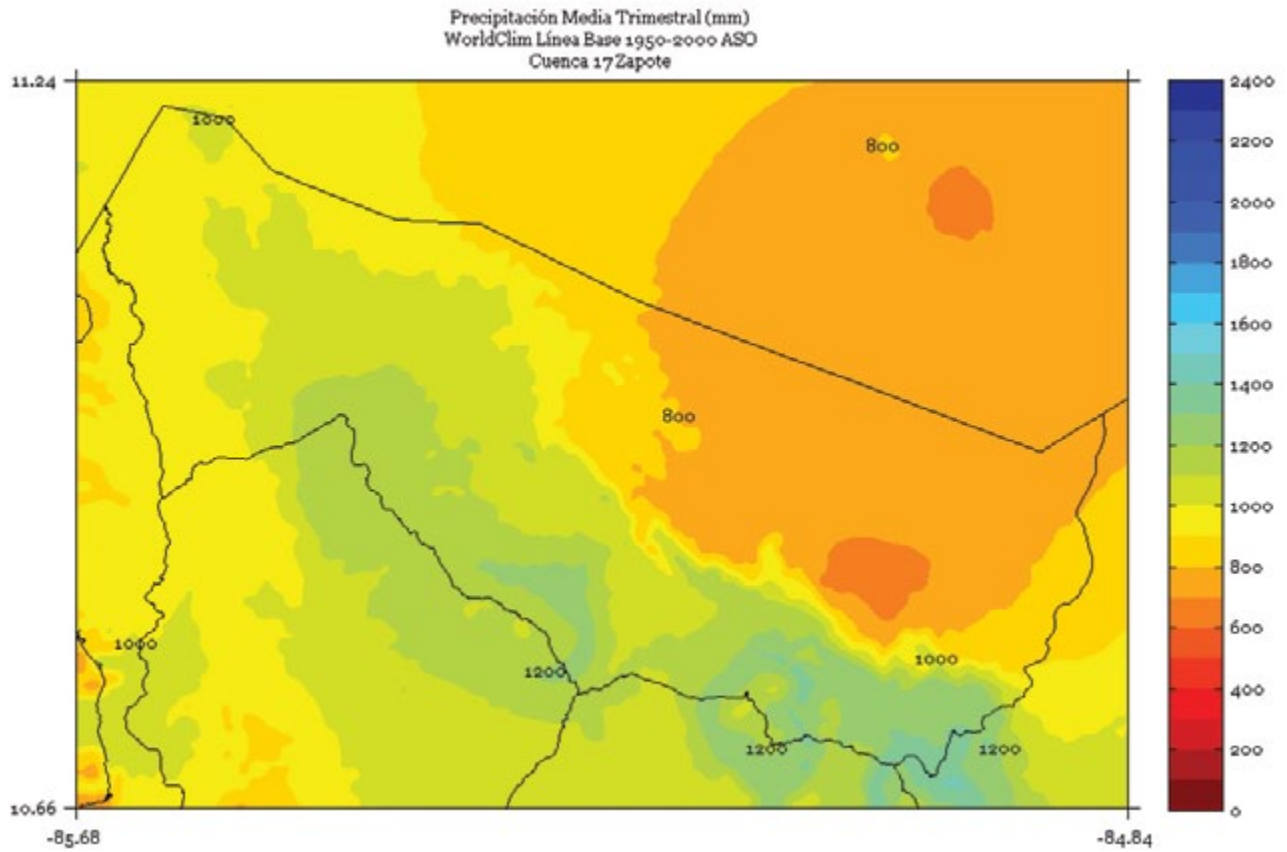


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

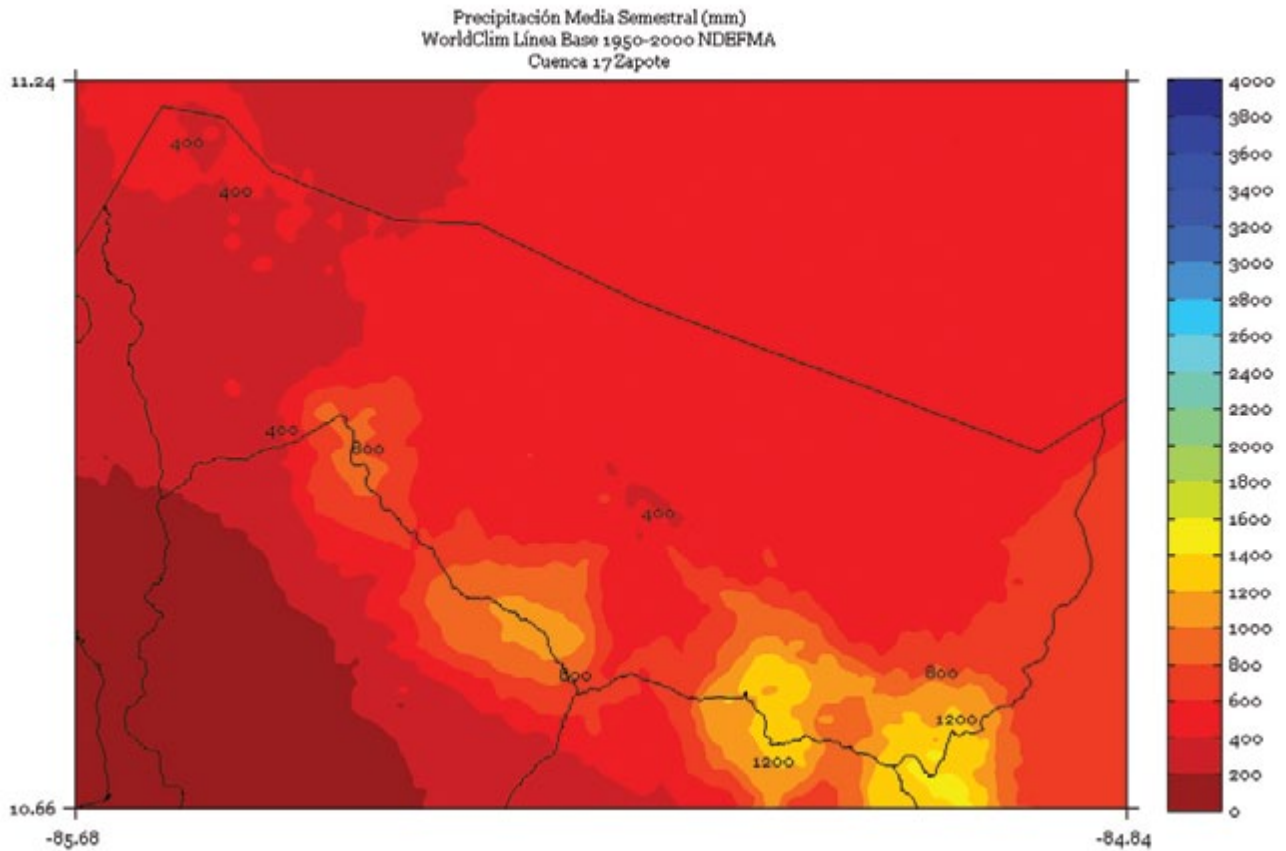


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

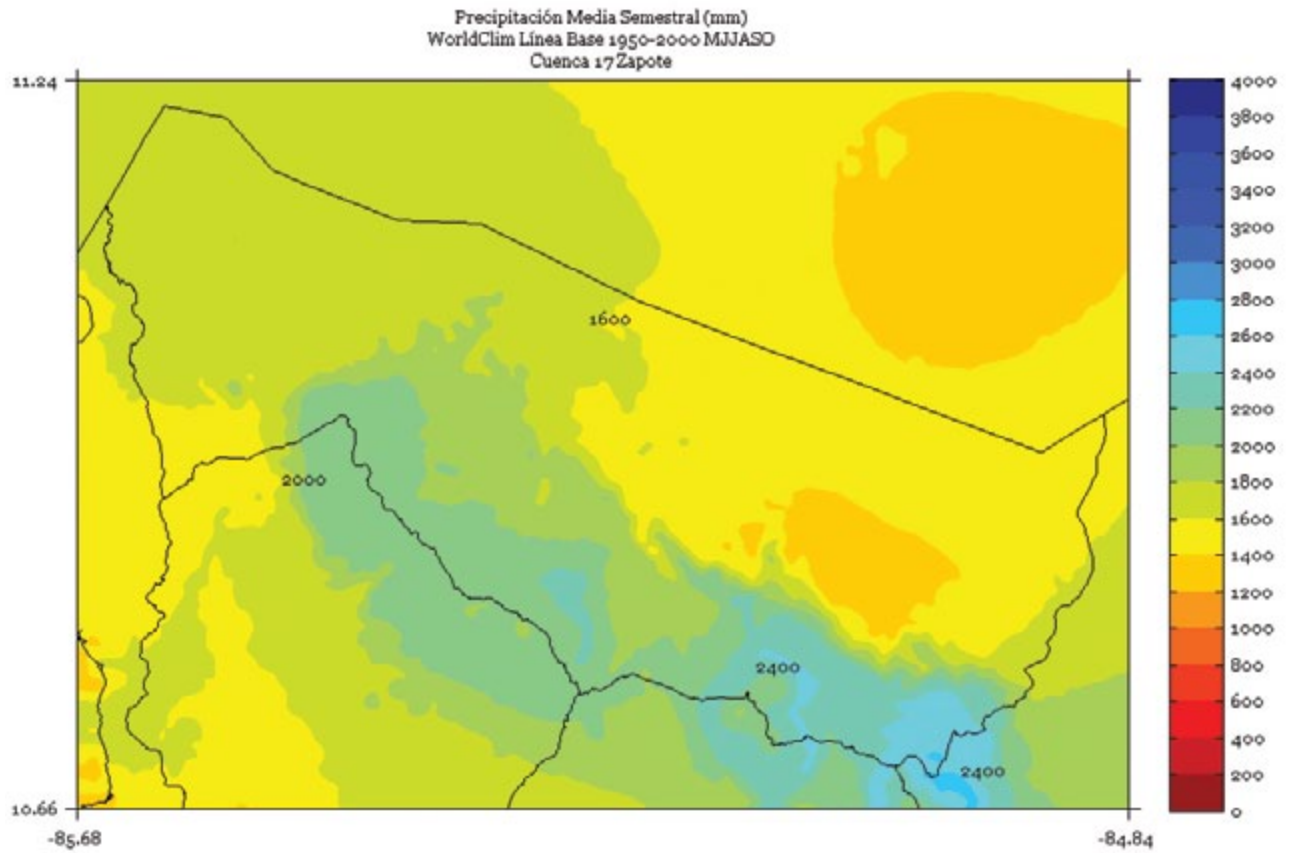
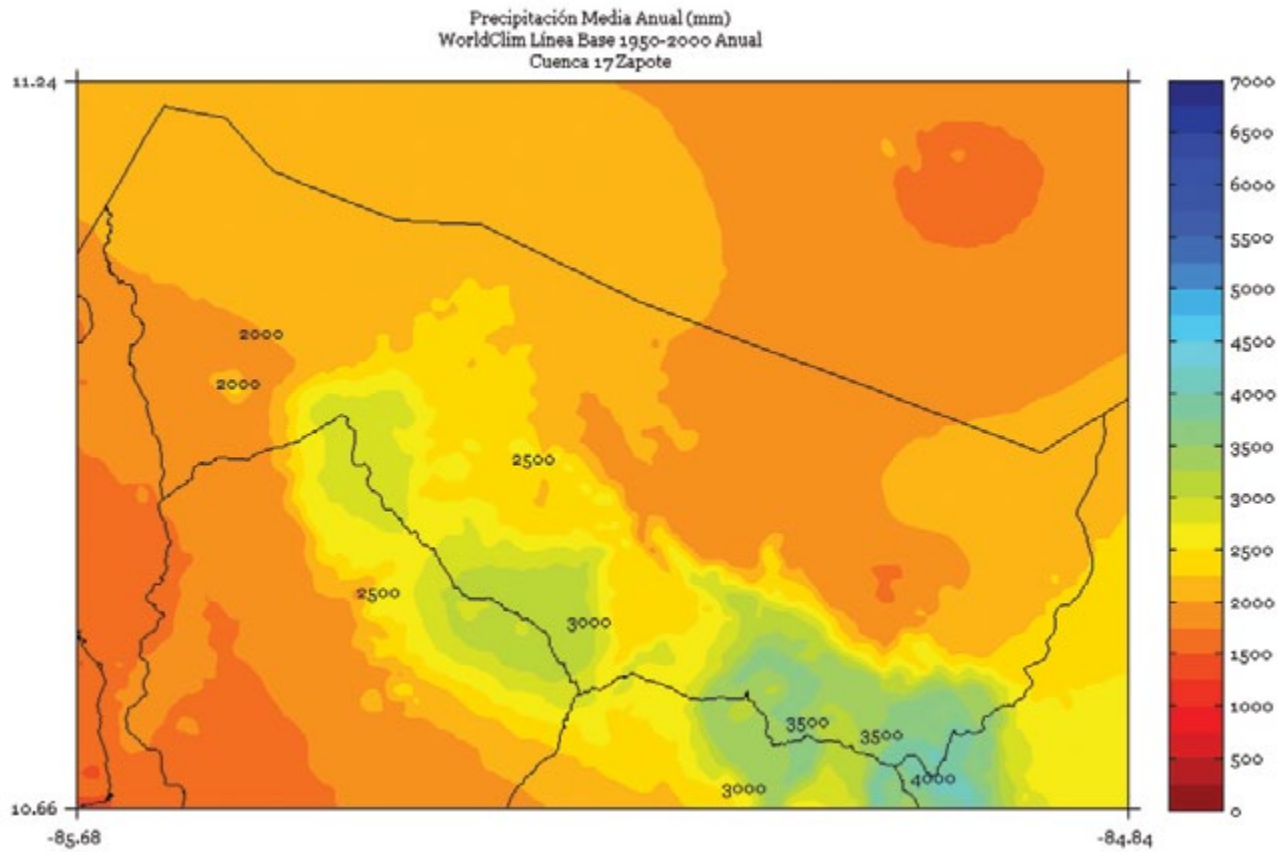


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media anual (mm) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



7.2.2.2. TEMPERATURA MEDIA

ABANGARES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

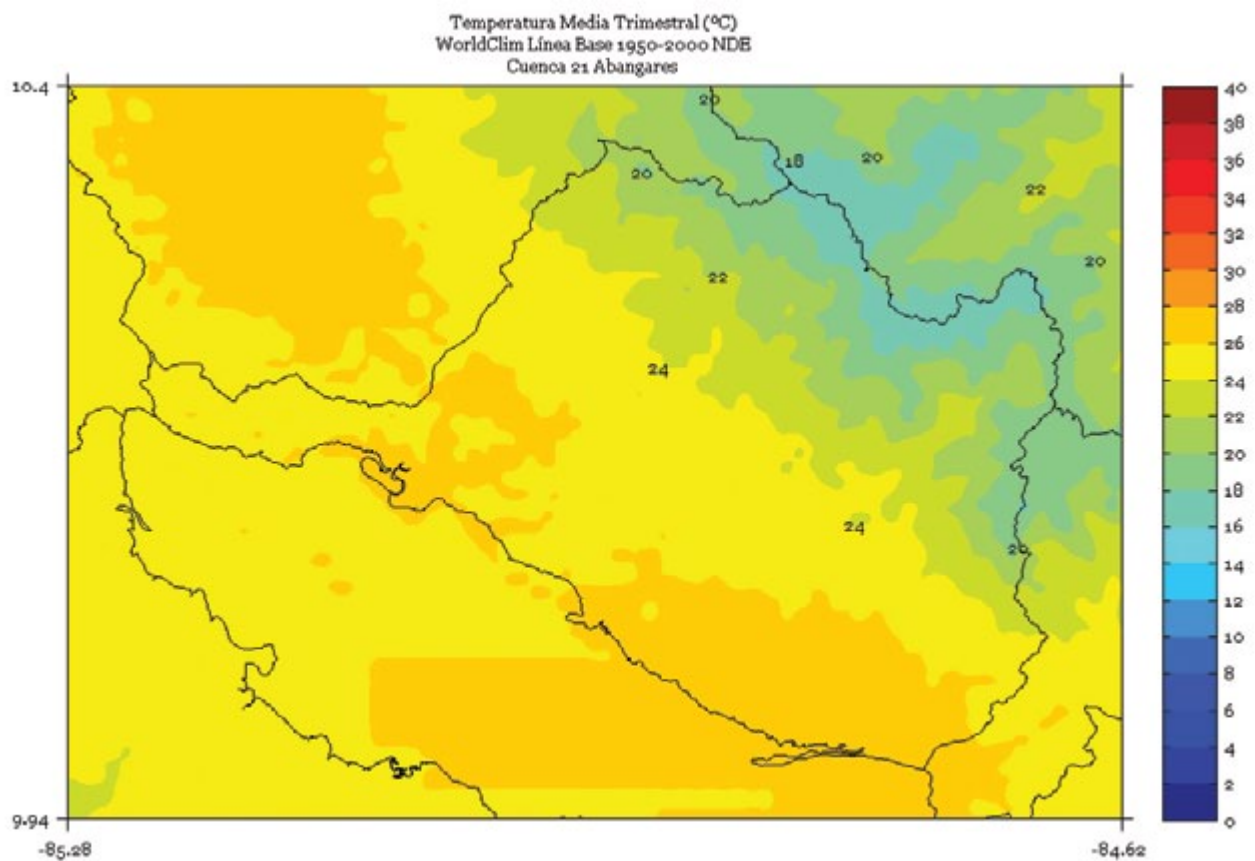


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

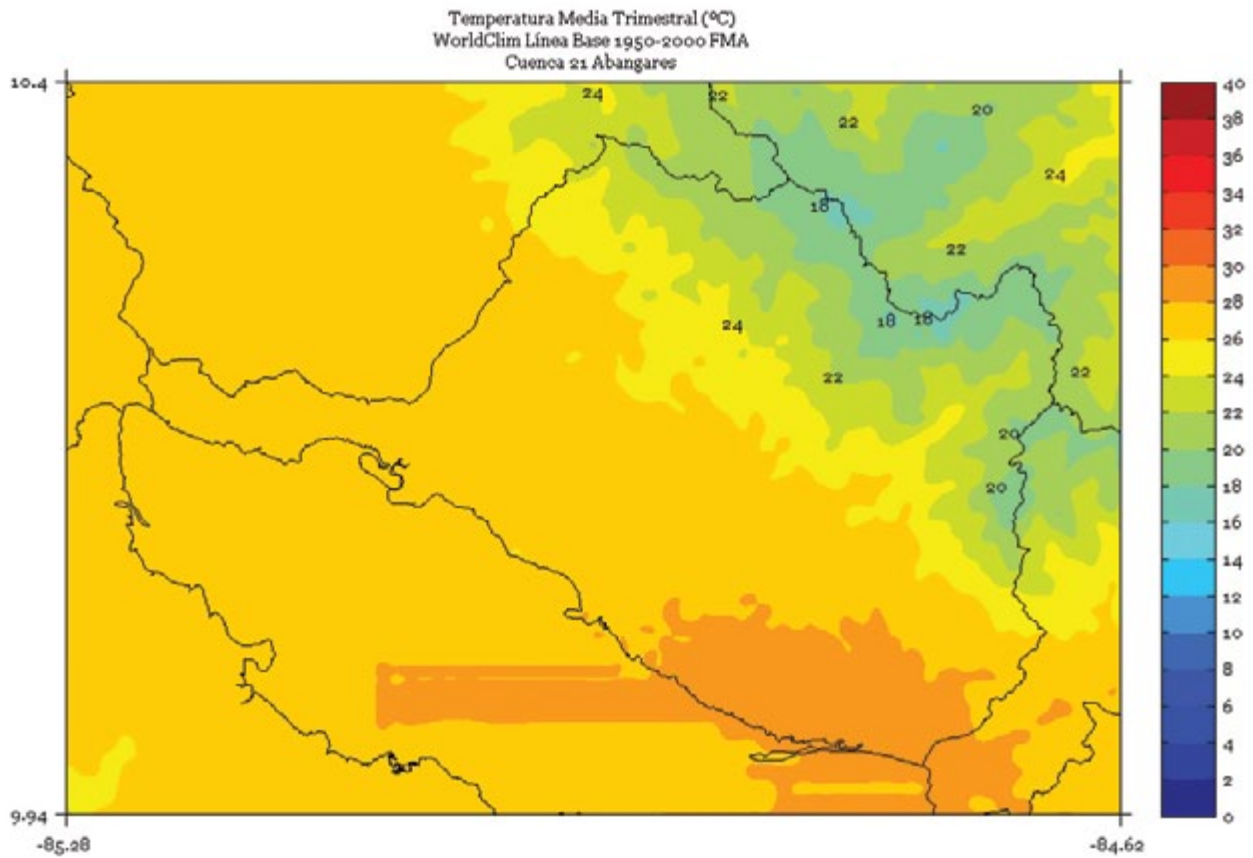


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

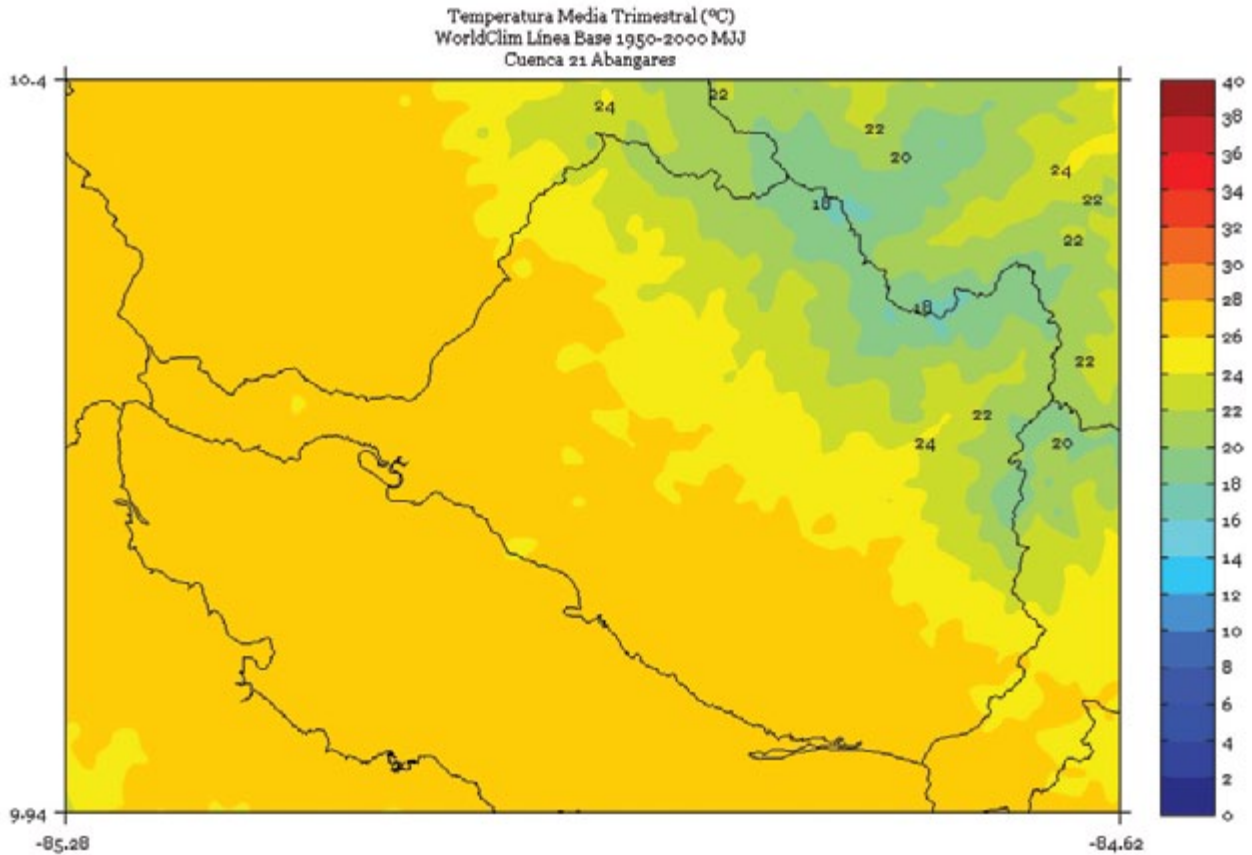


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

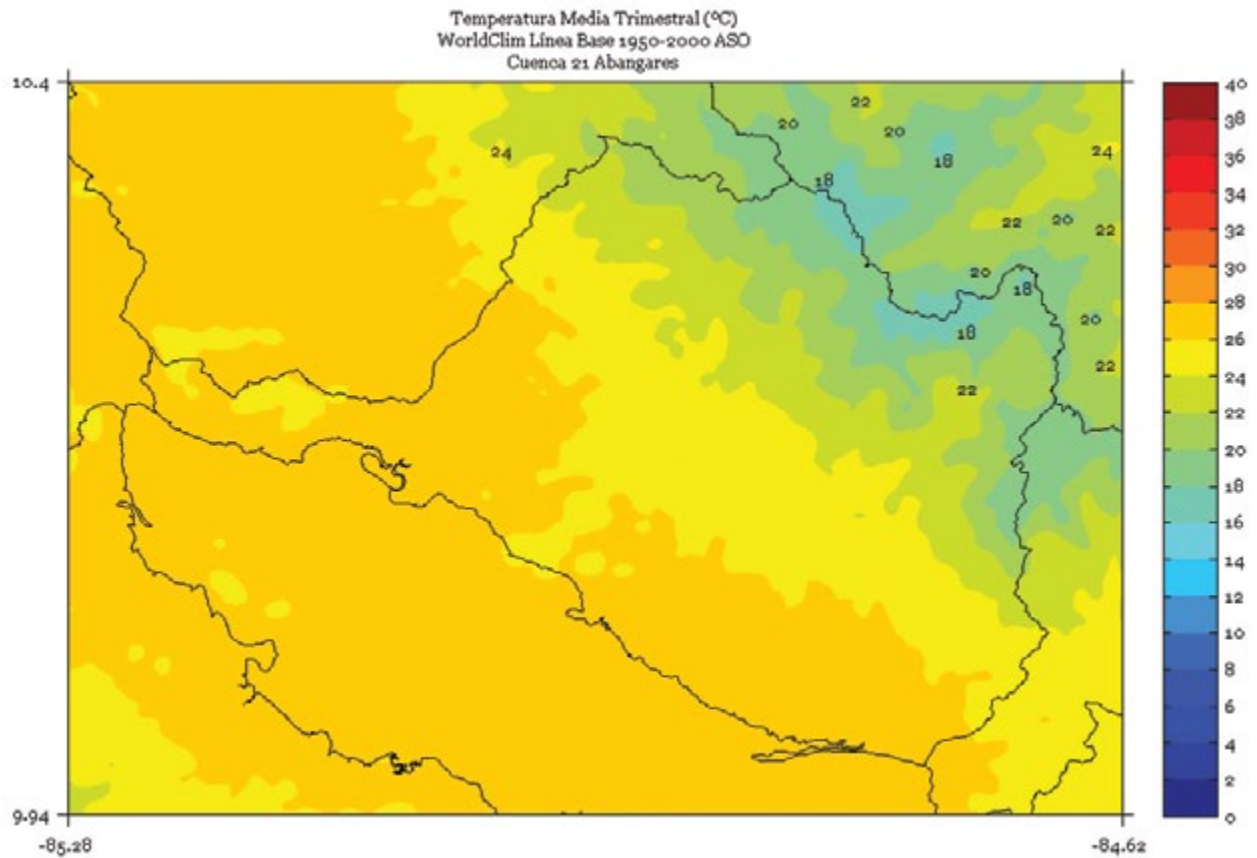


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

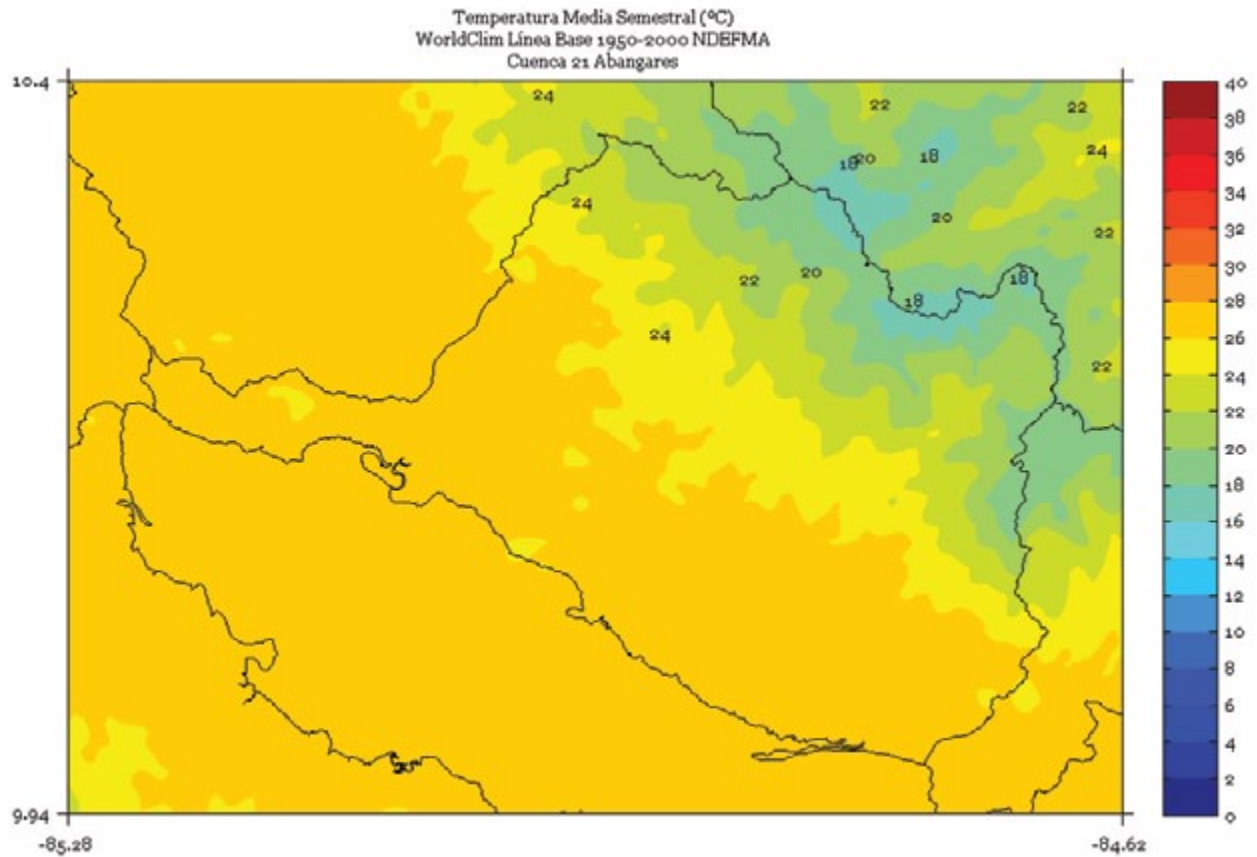


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

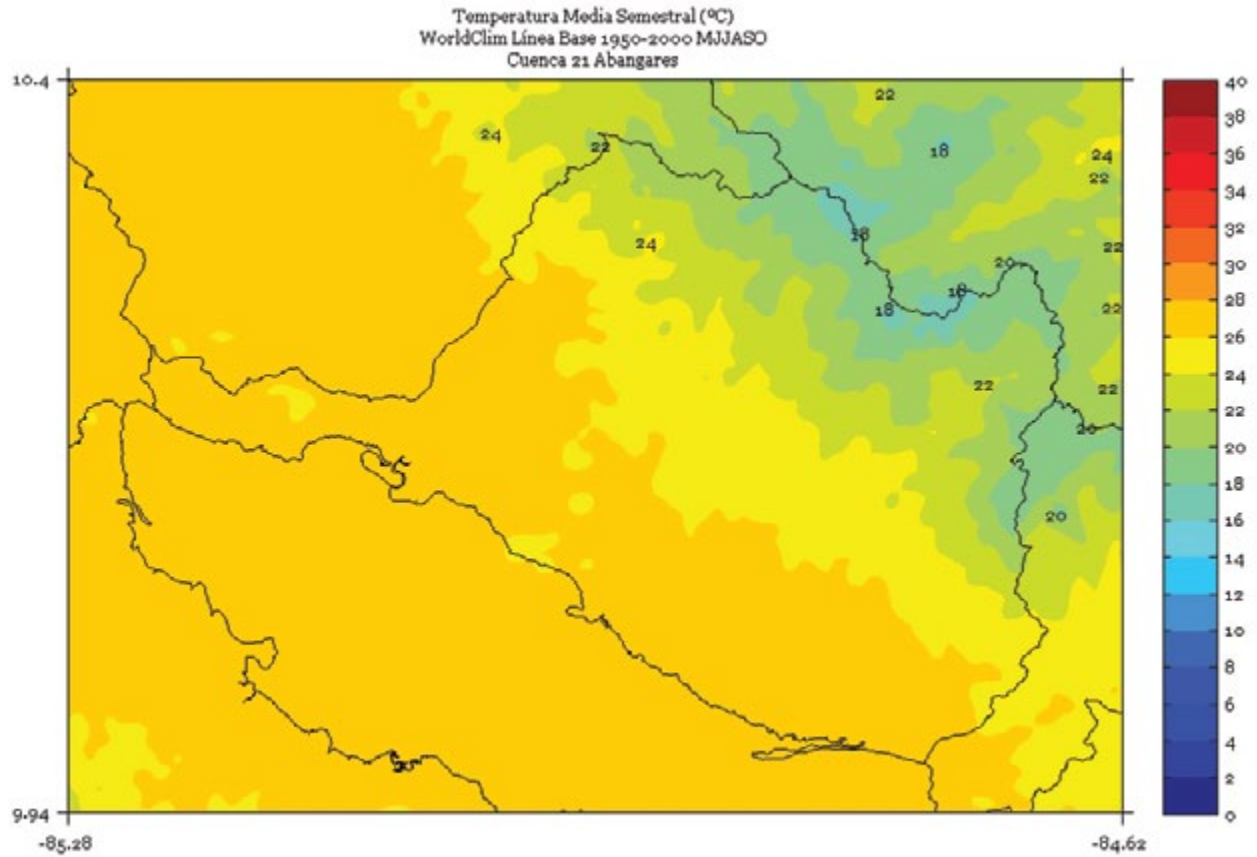
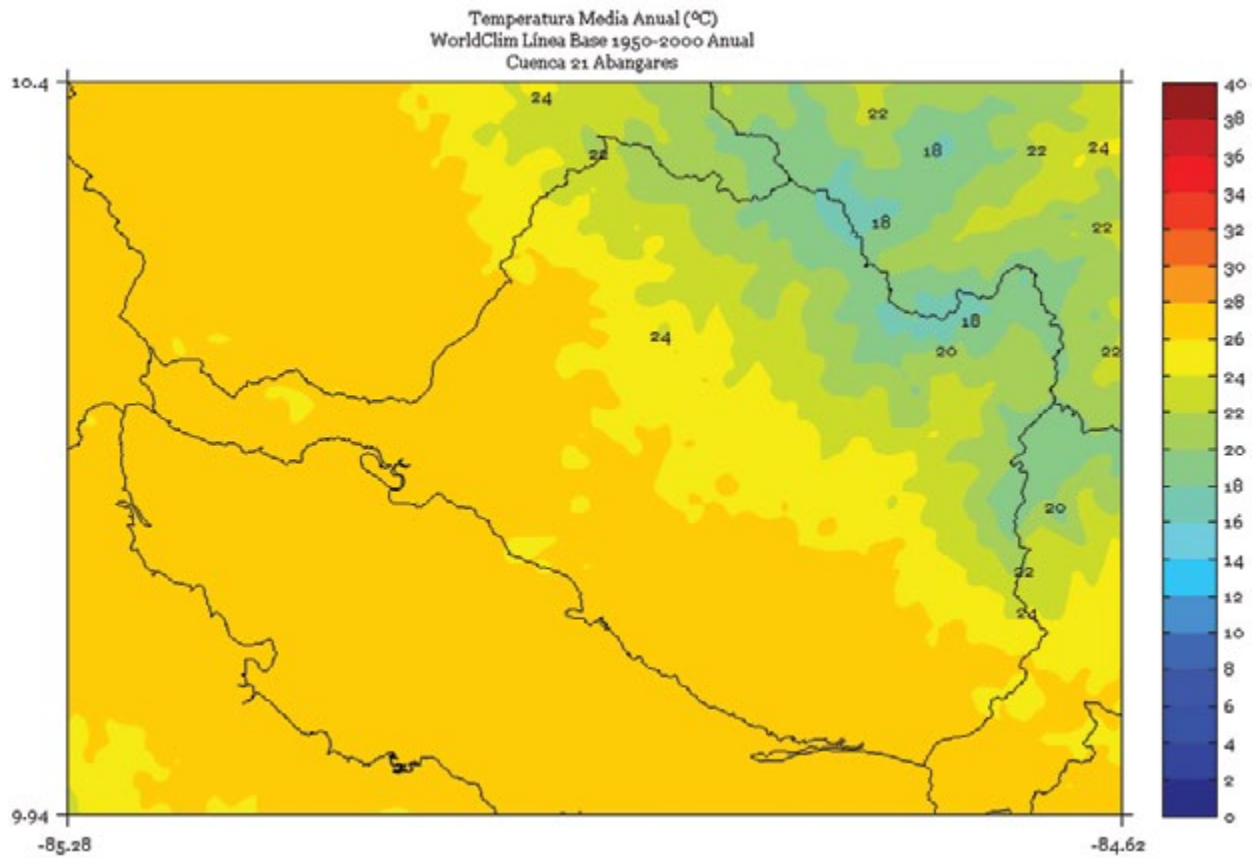


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Abangares. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



BANANITO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

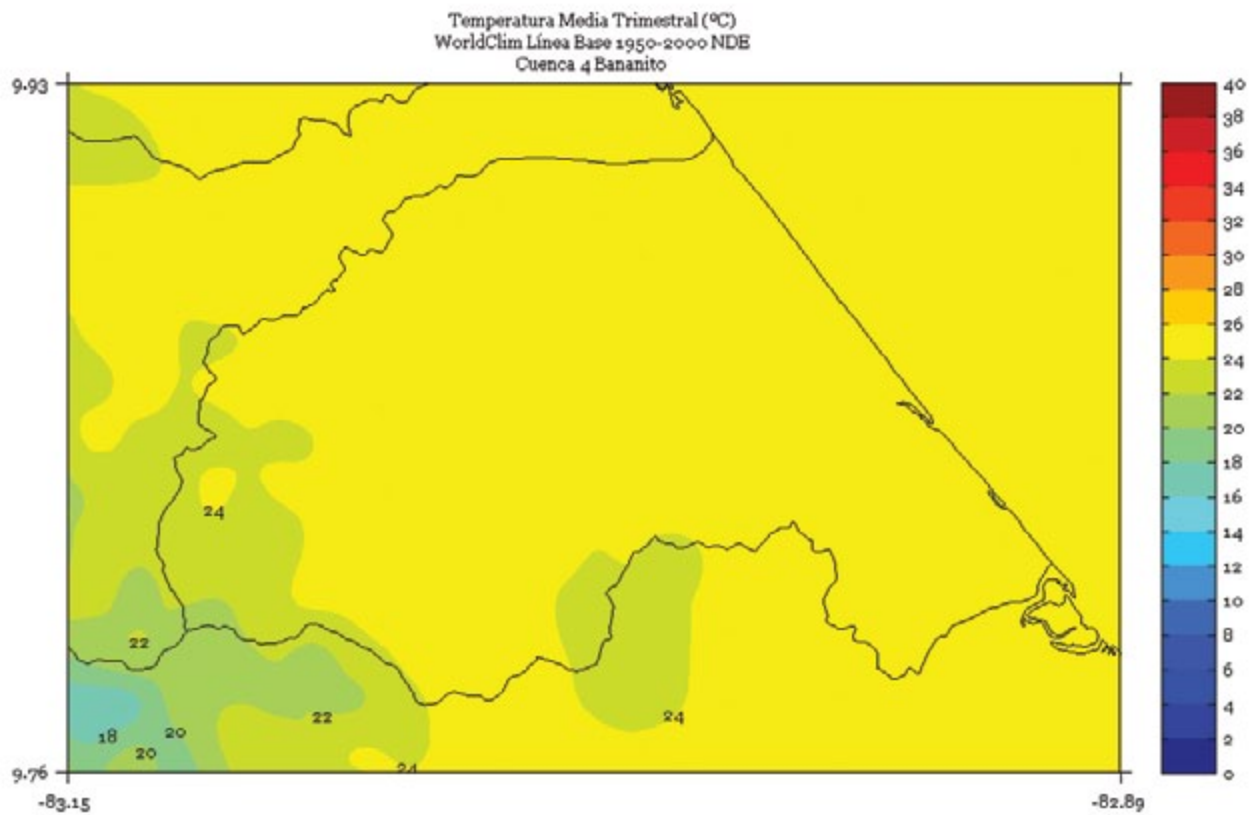


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

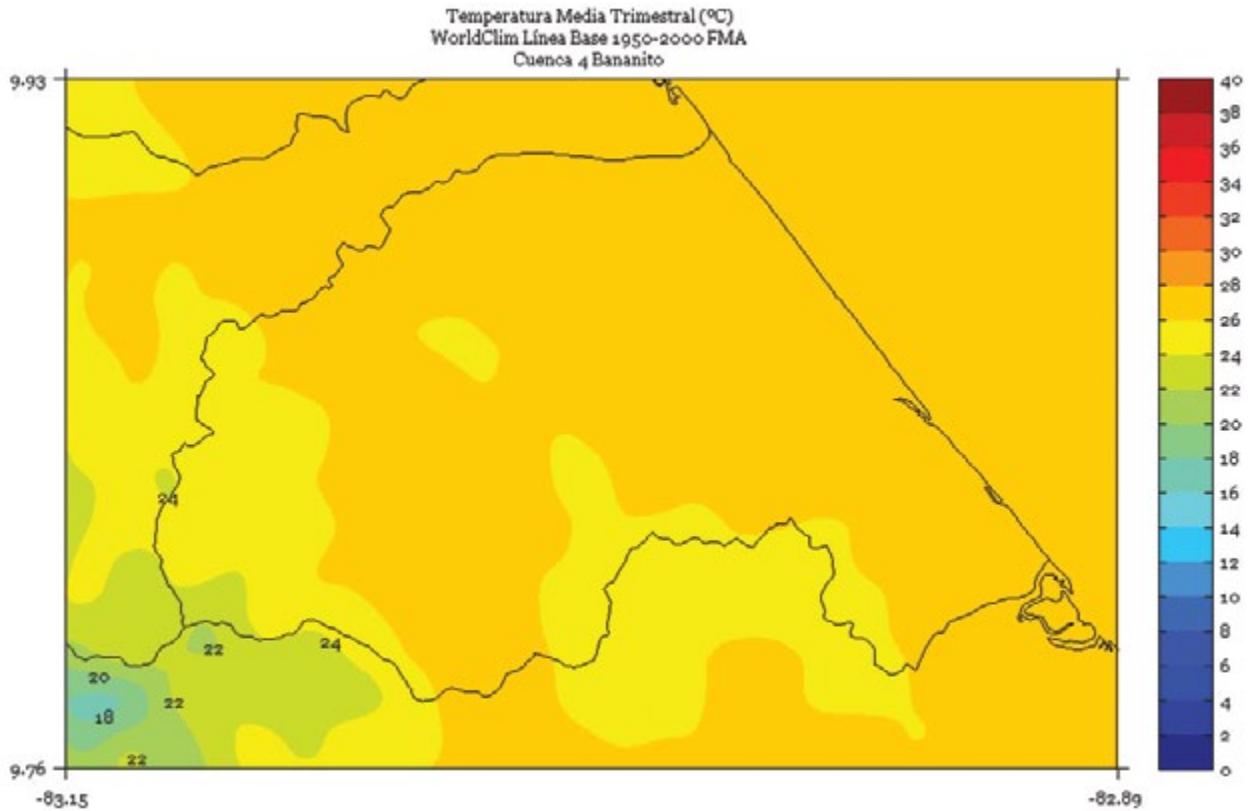


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

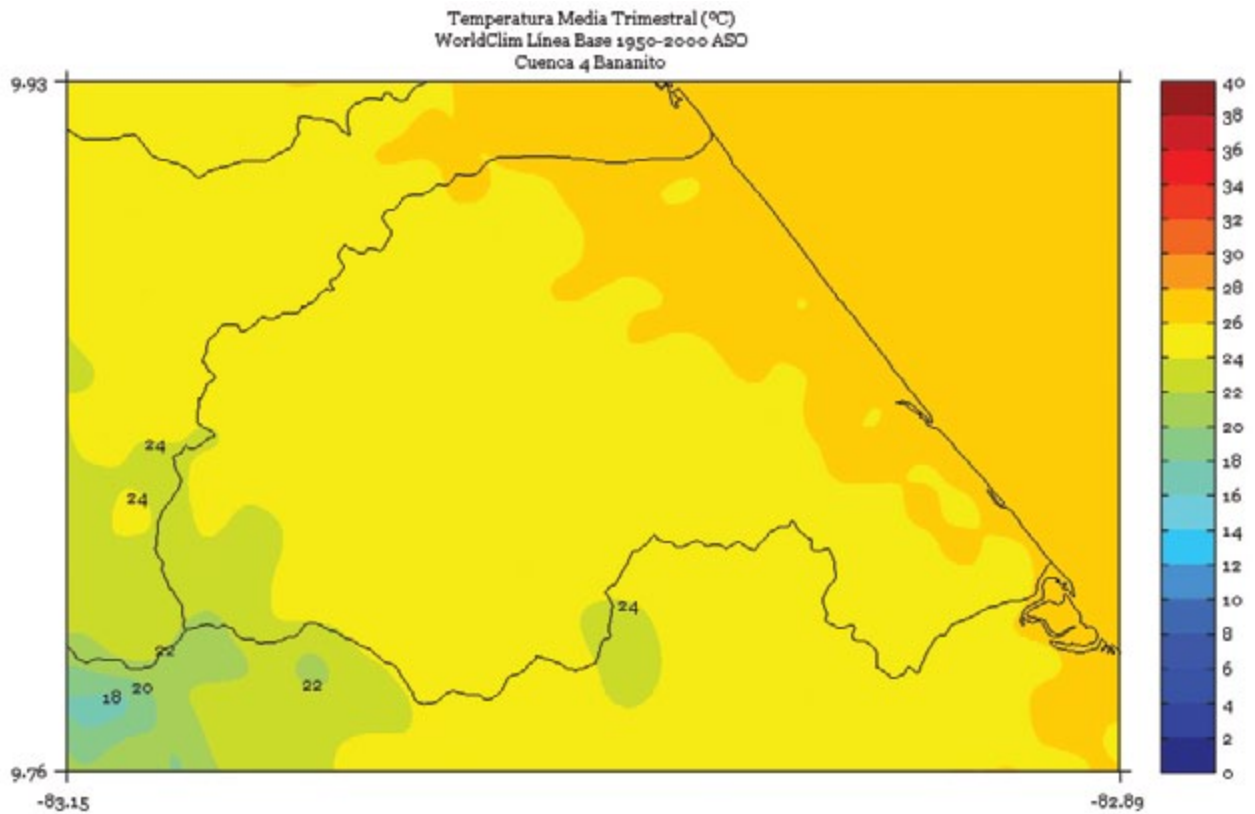


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

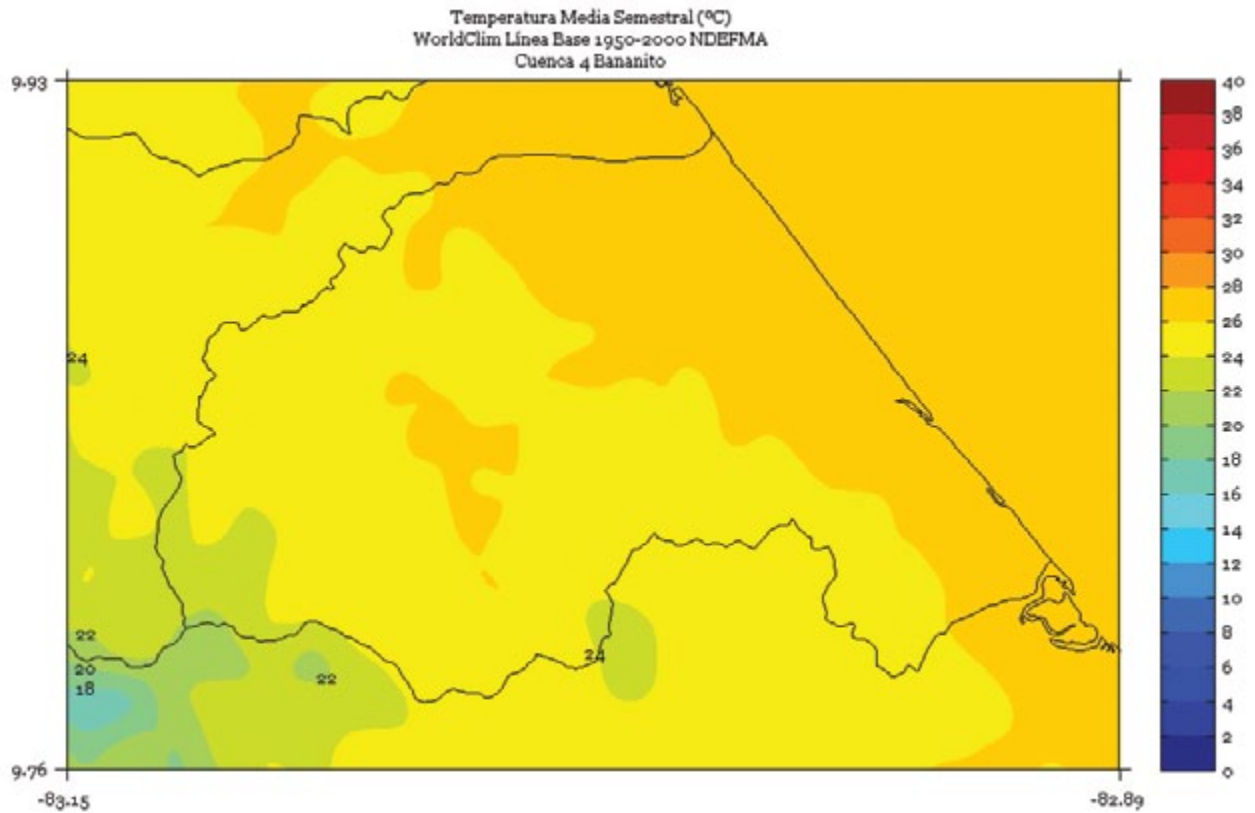


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

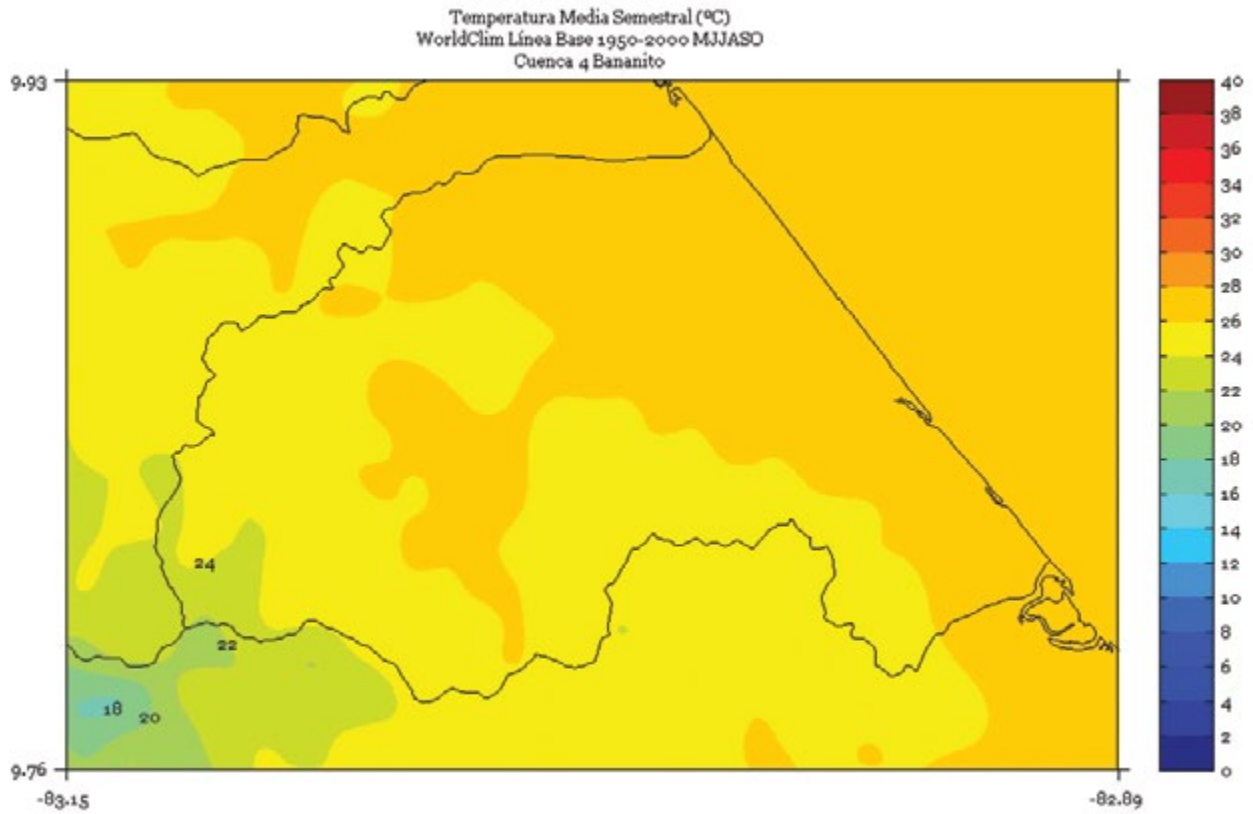
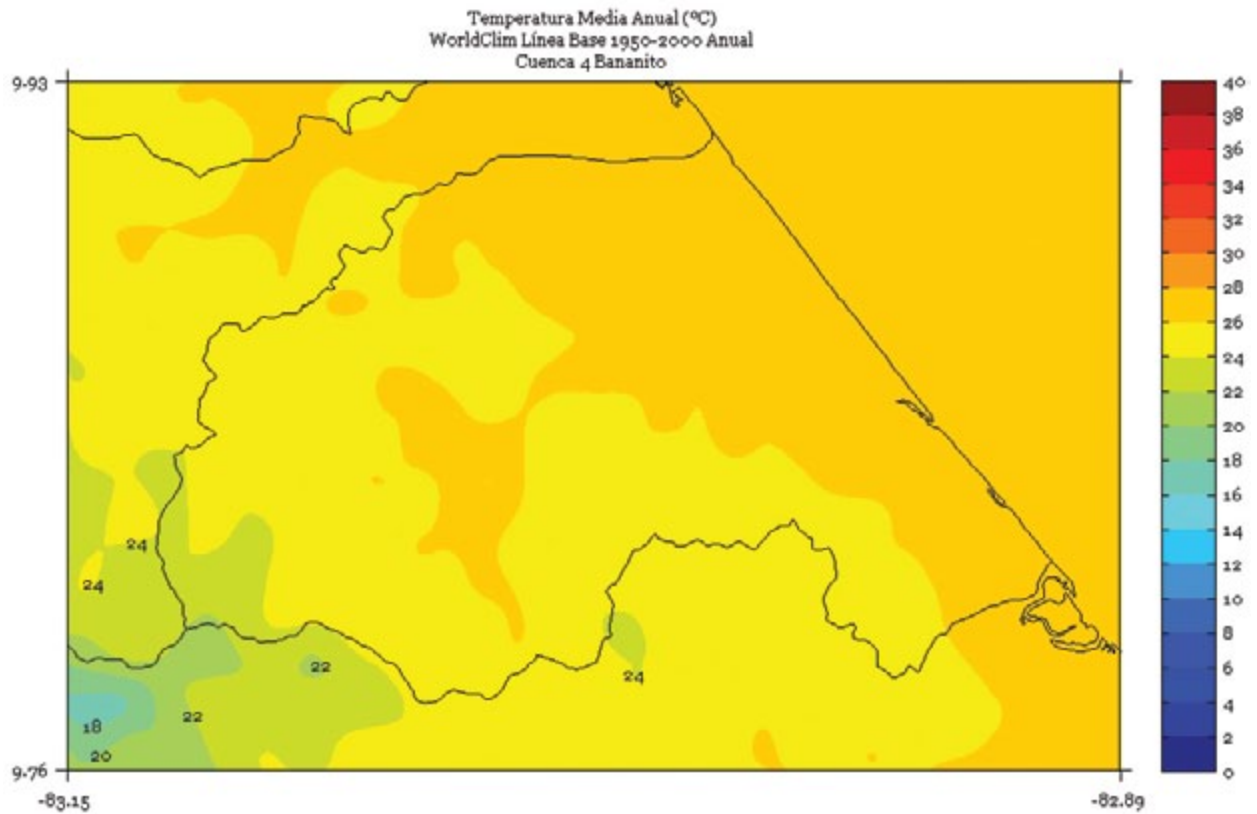


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Bananito. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



BANANO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

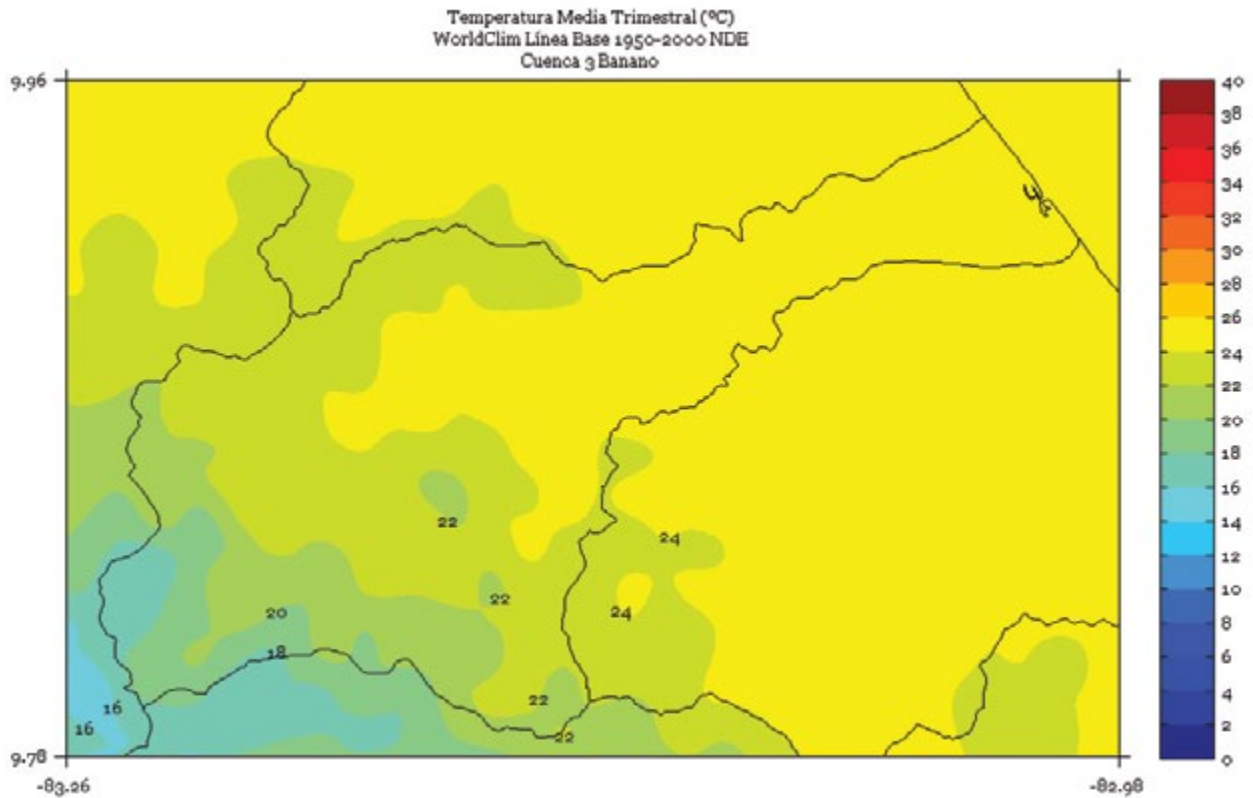


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

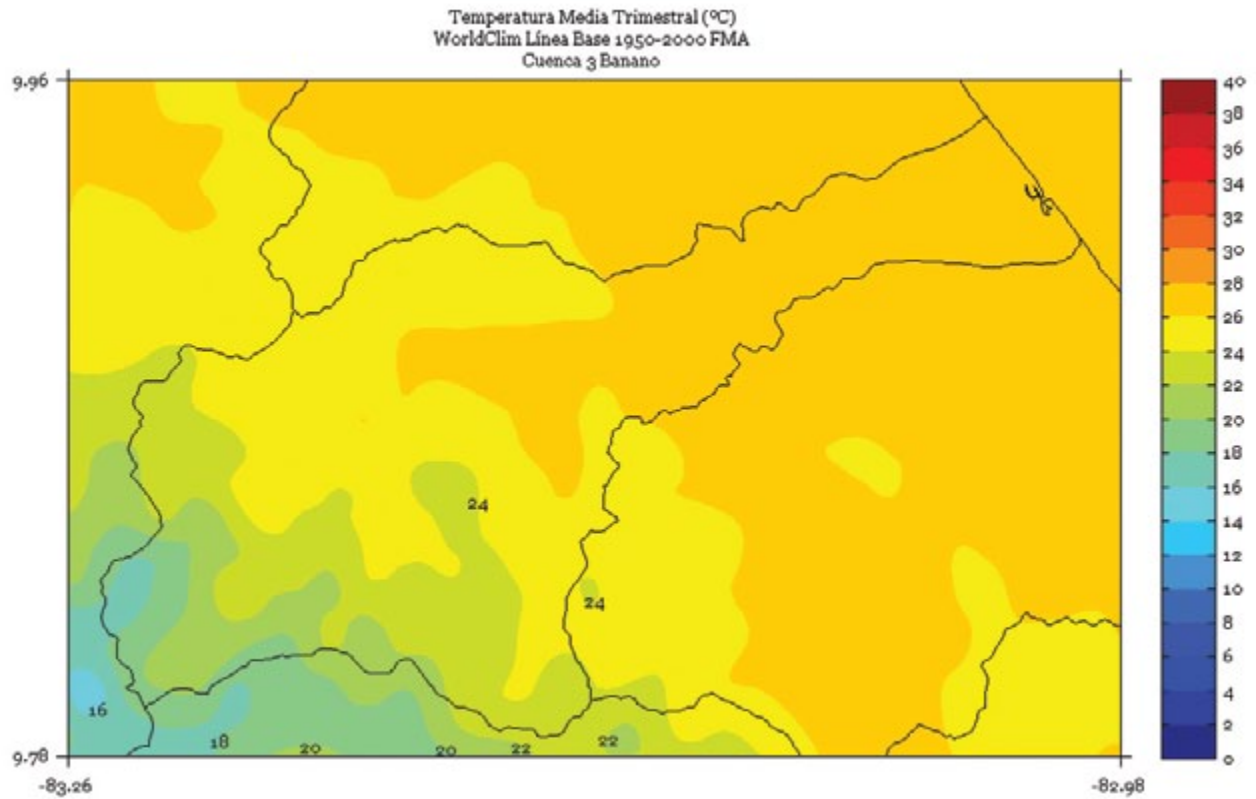


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

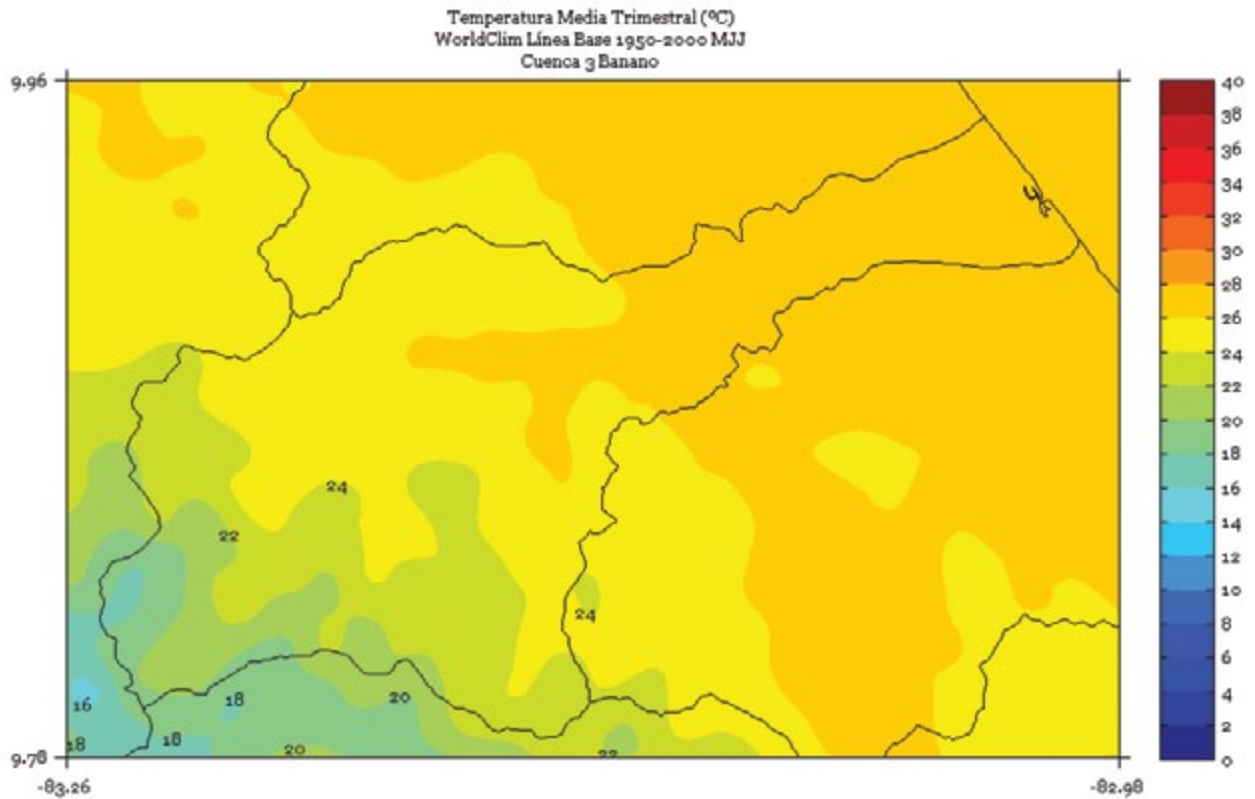


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

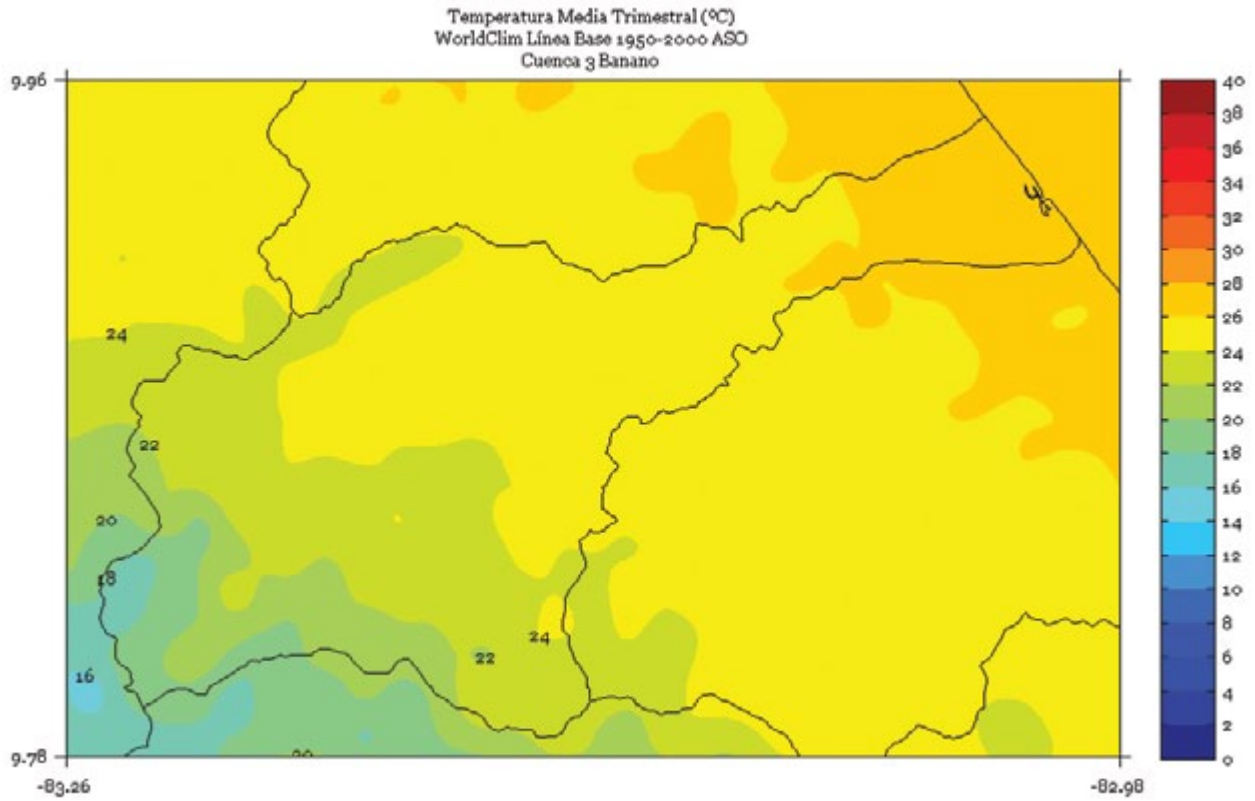


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

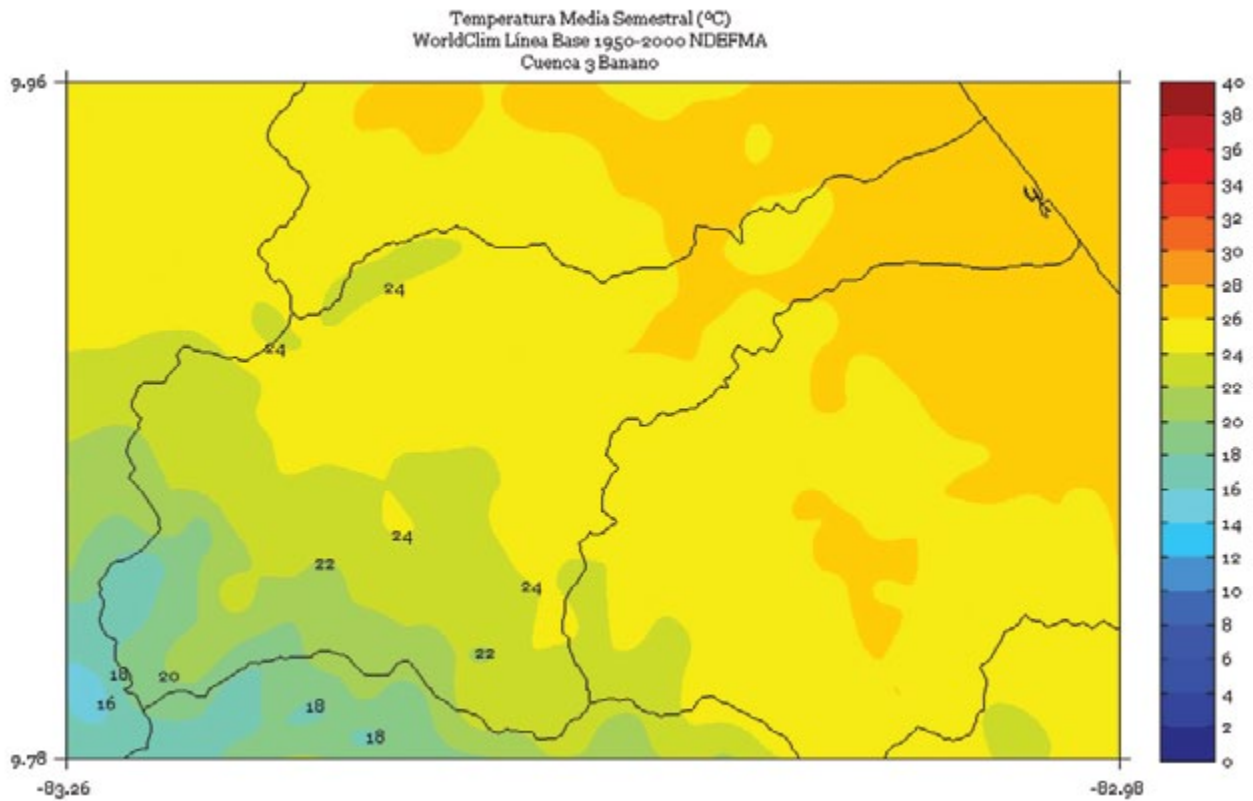


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

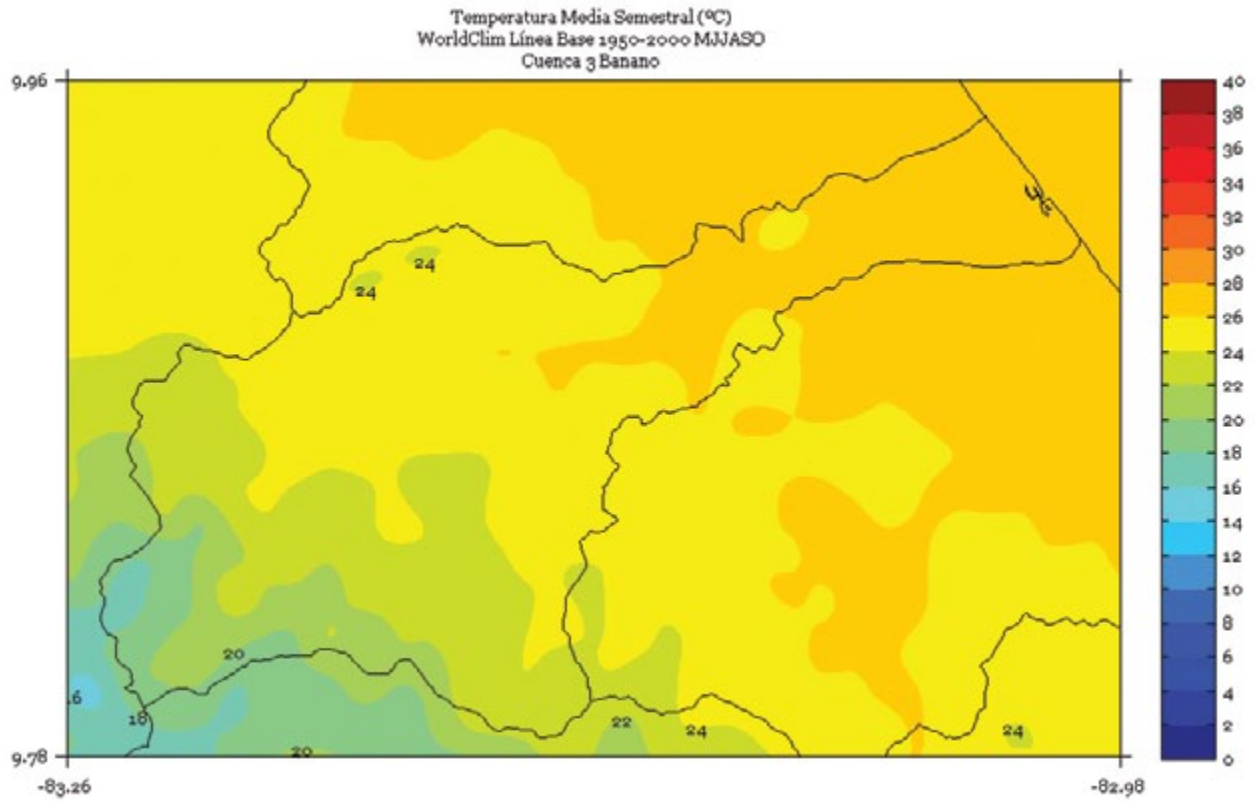
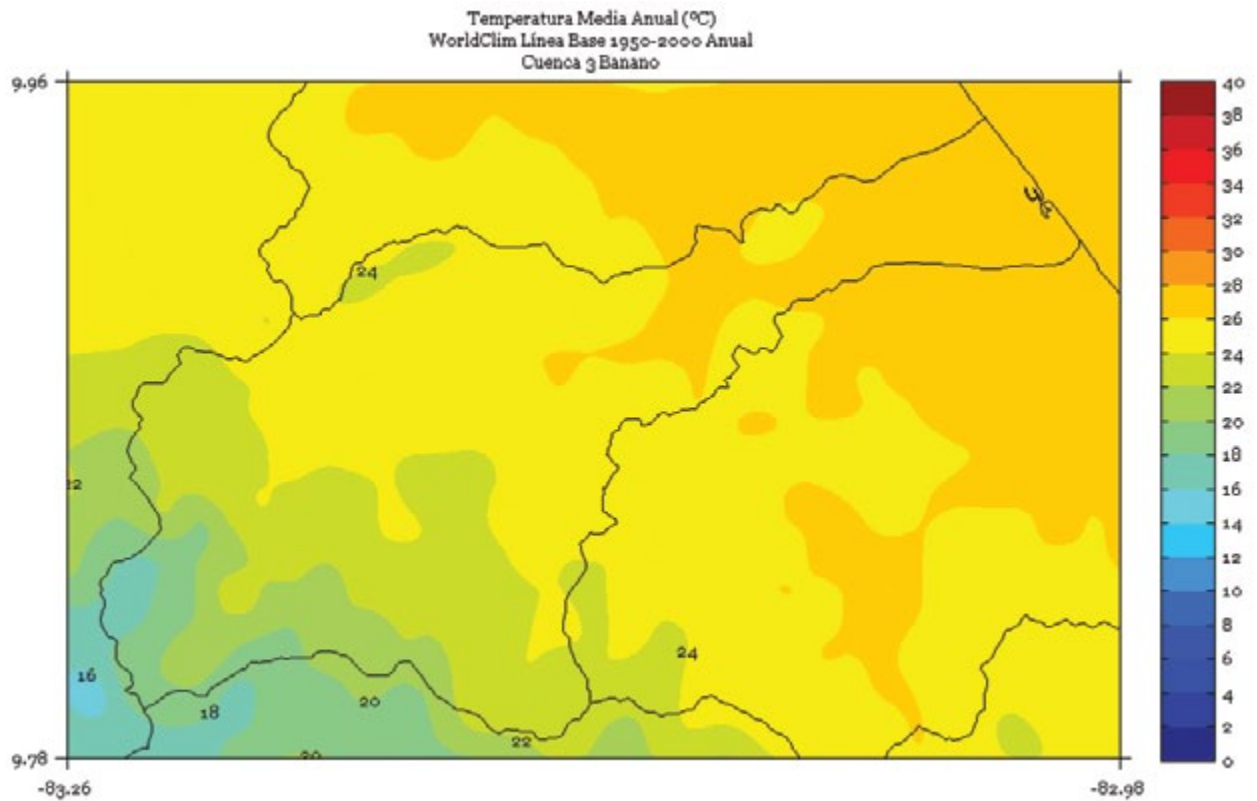


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Banano. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



BARRANCA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

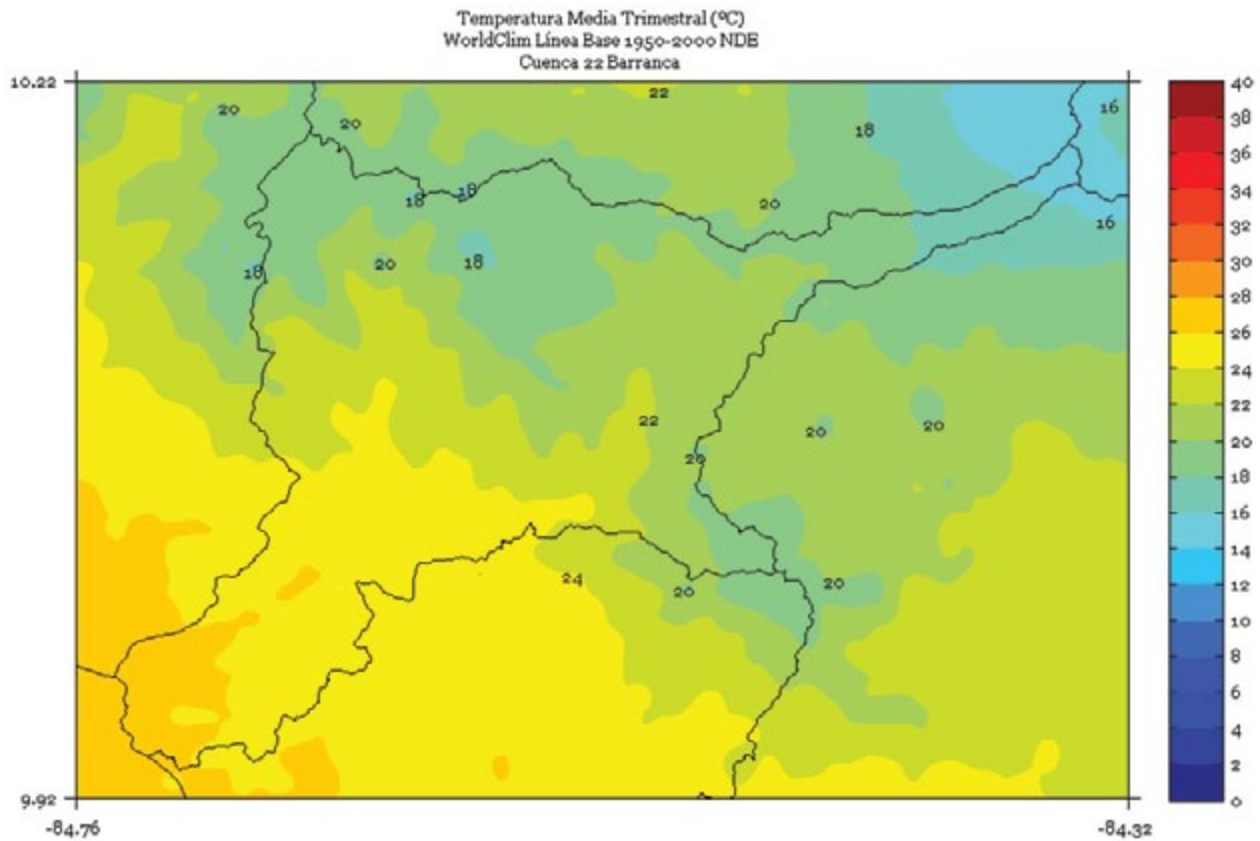


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

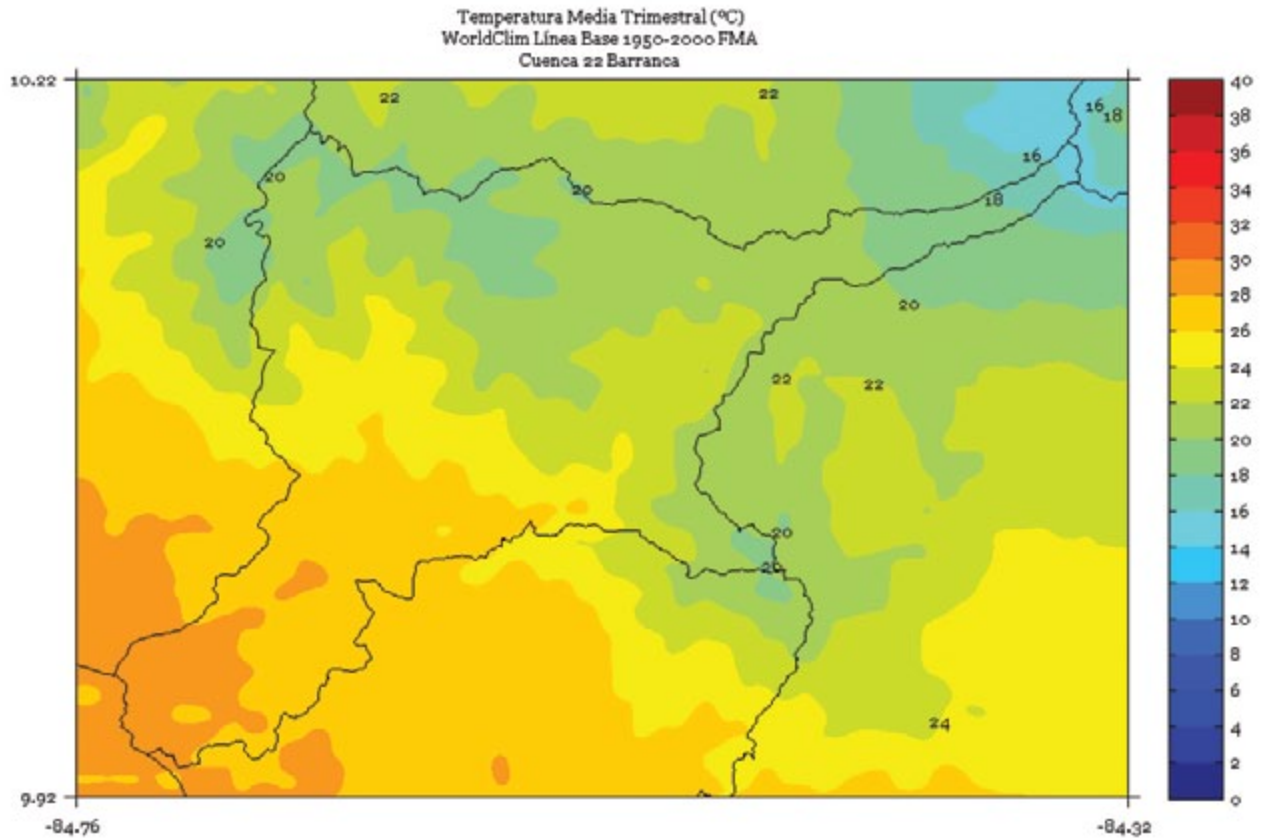


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

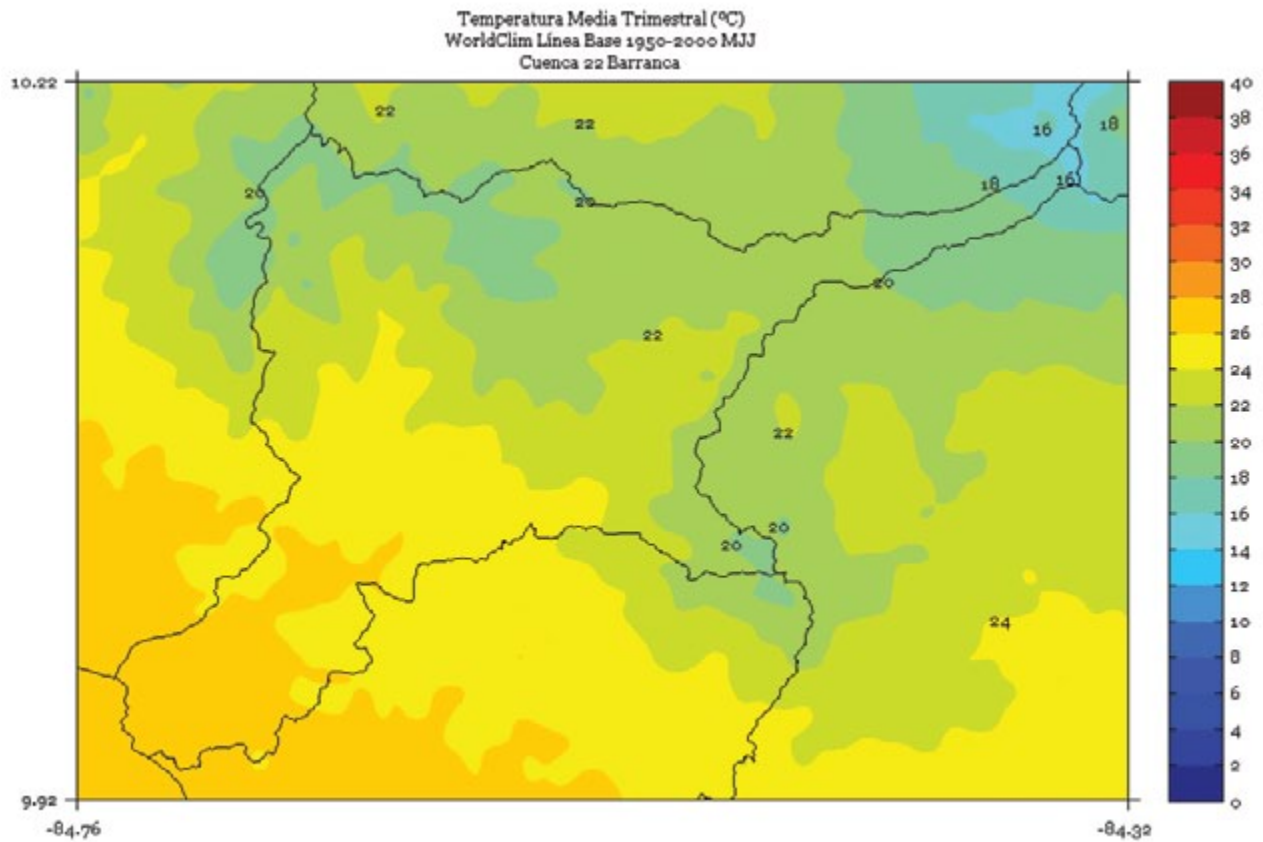


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

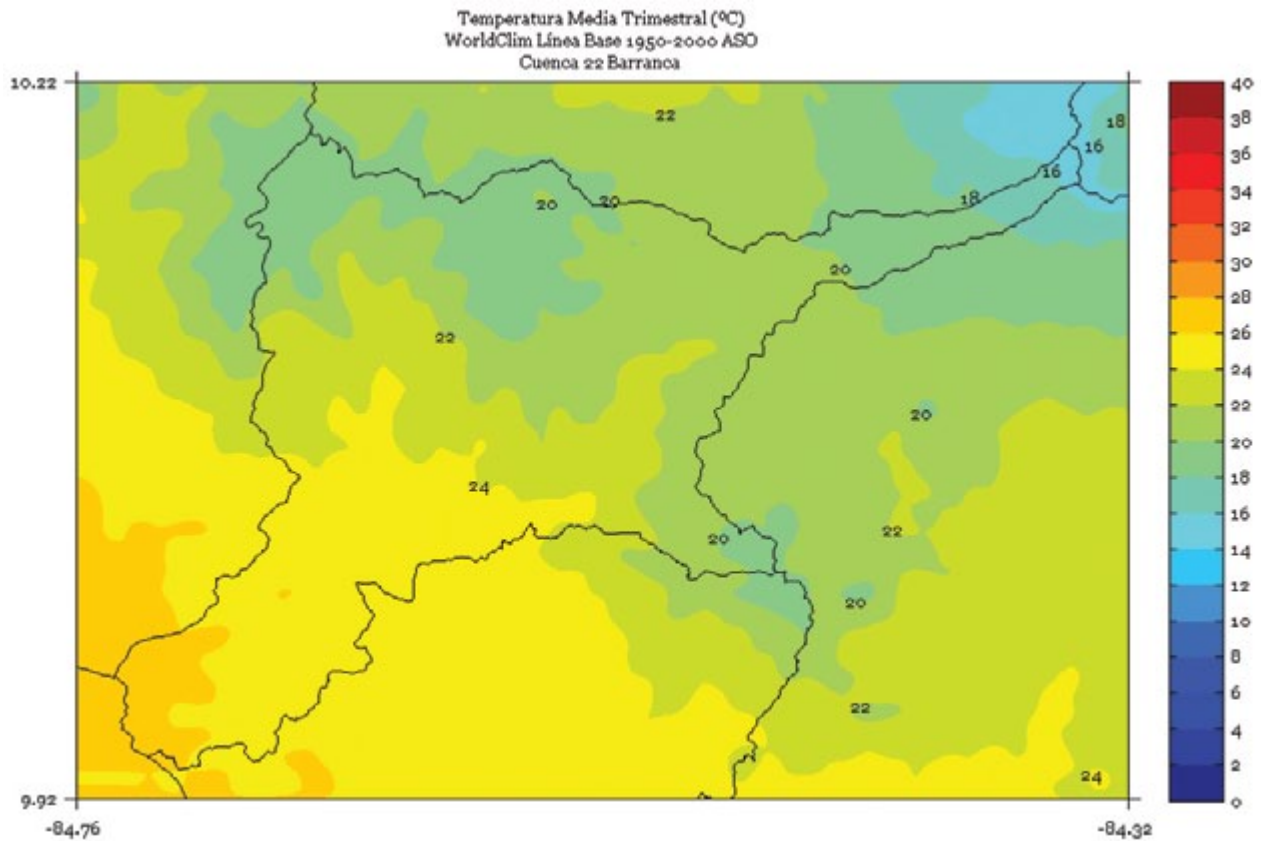


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

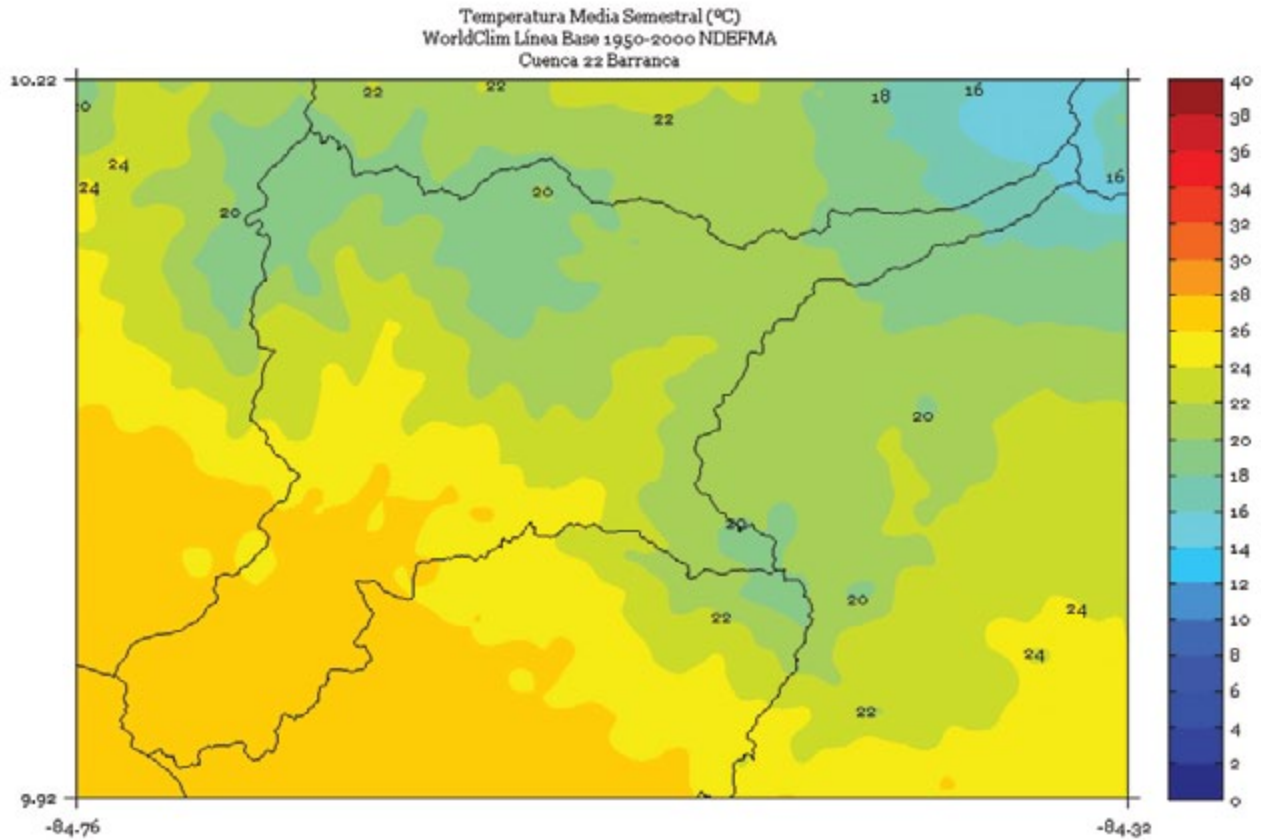


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

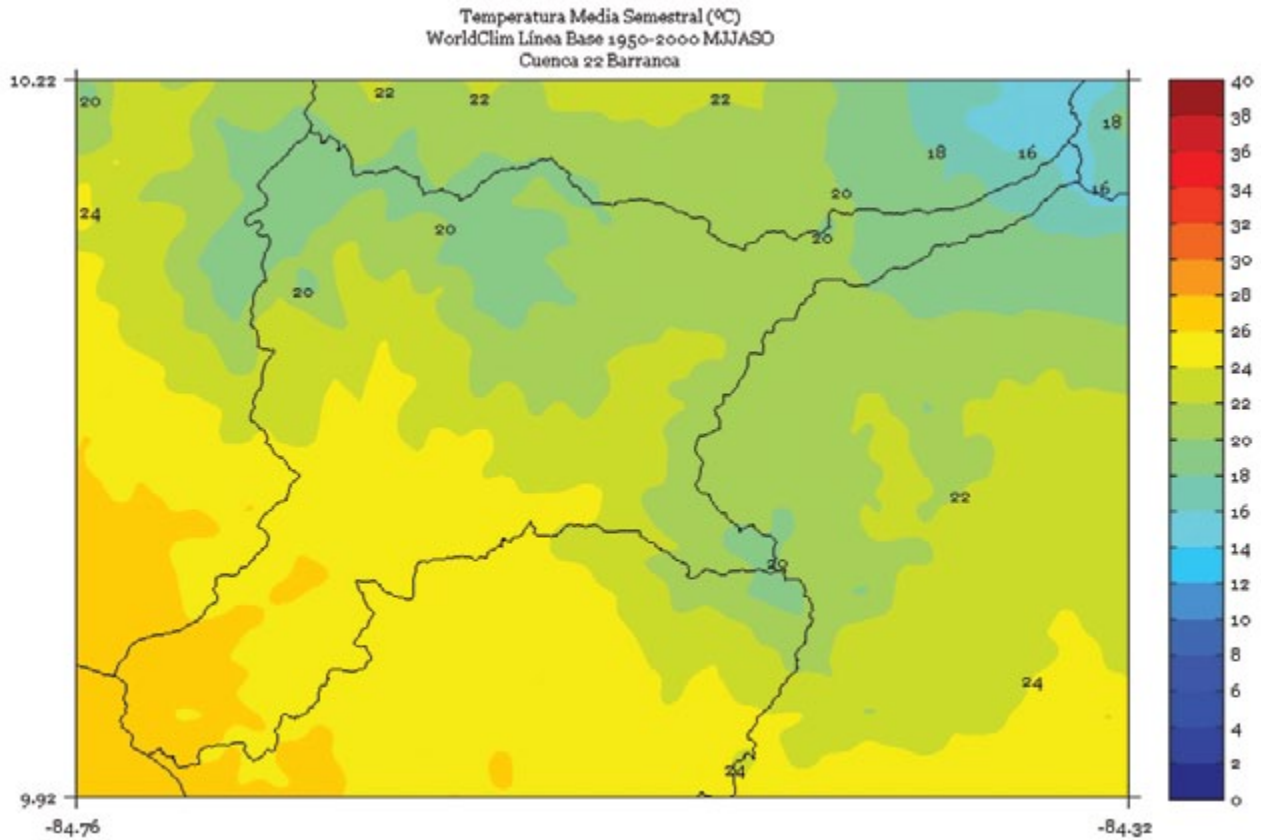
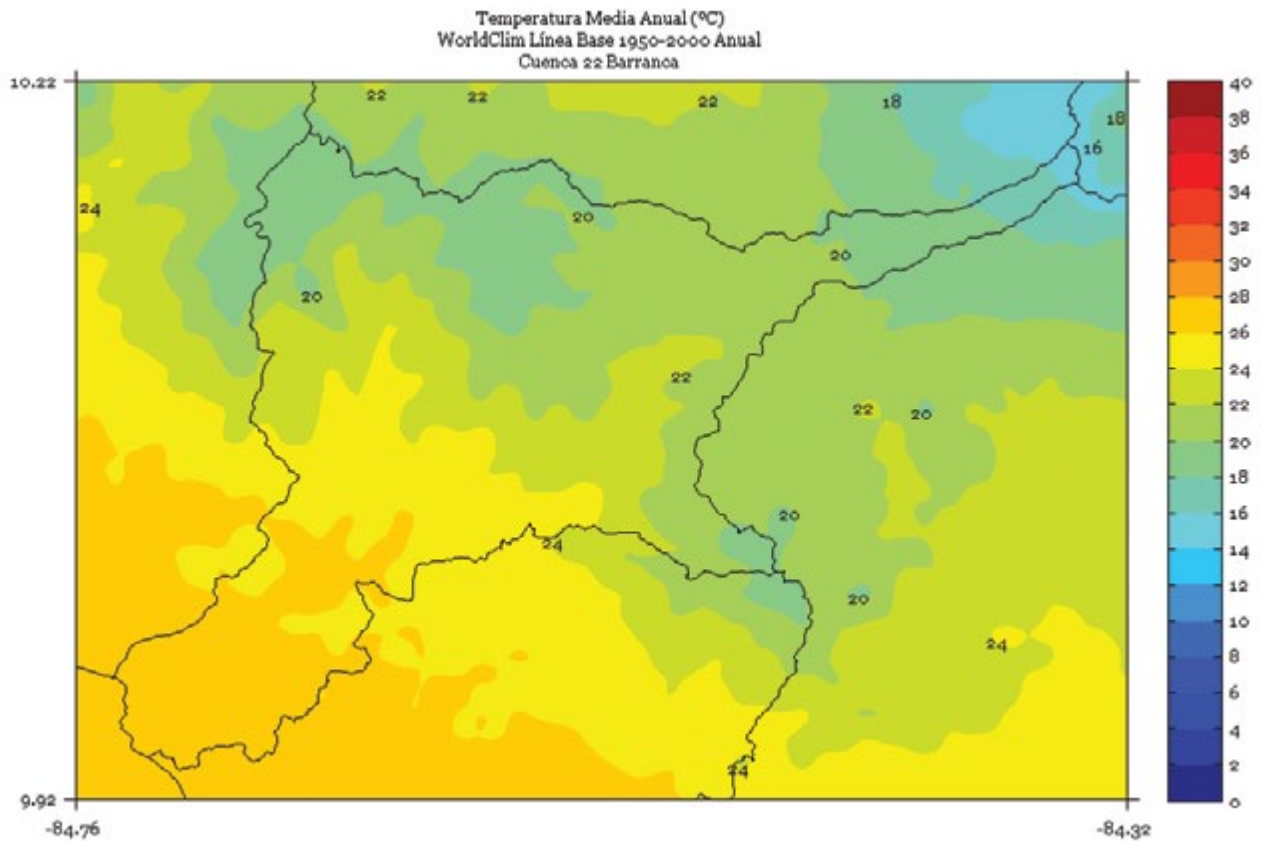


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Barranca. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



BARÚ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

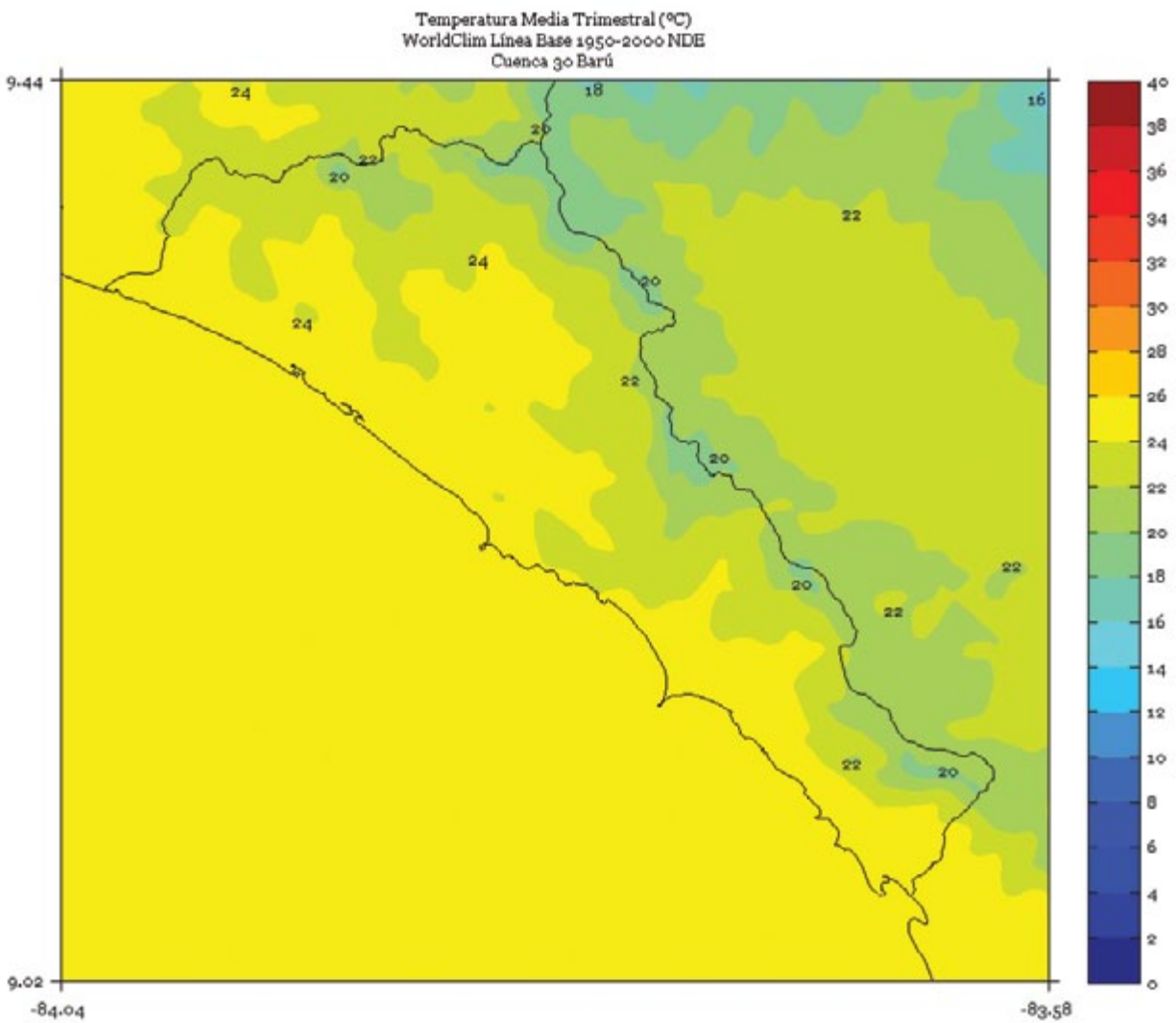


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

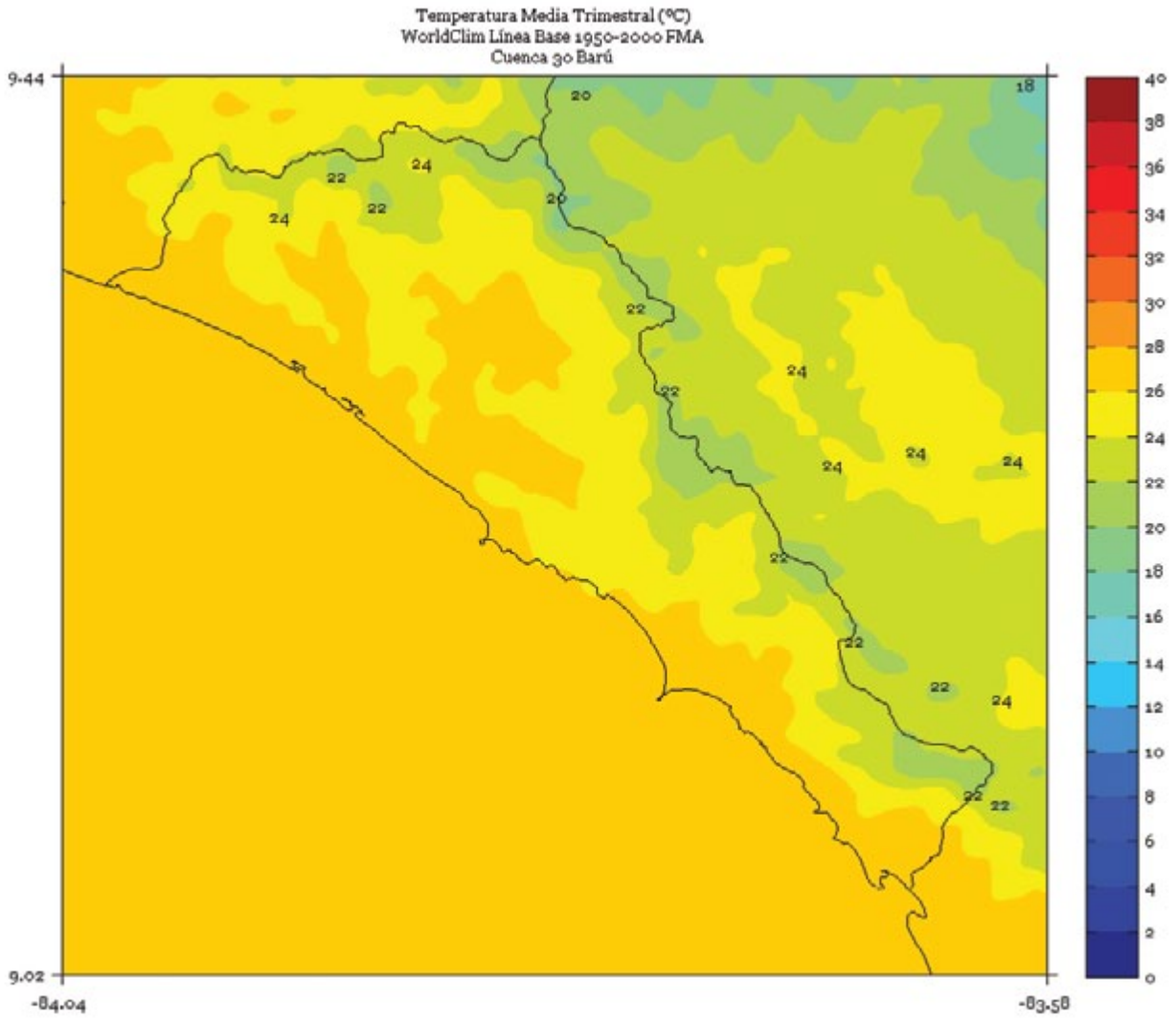


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

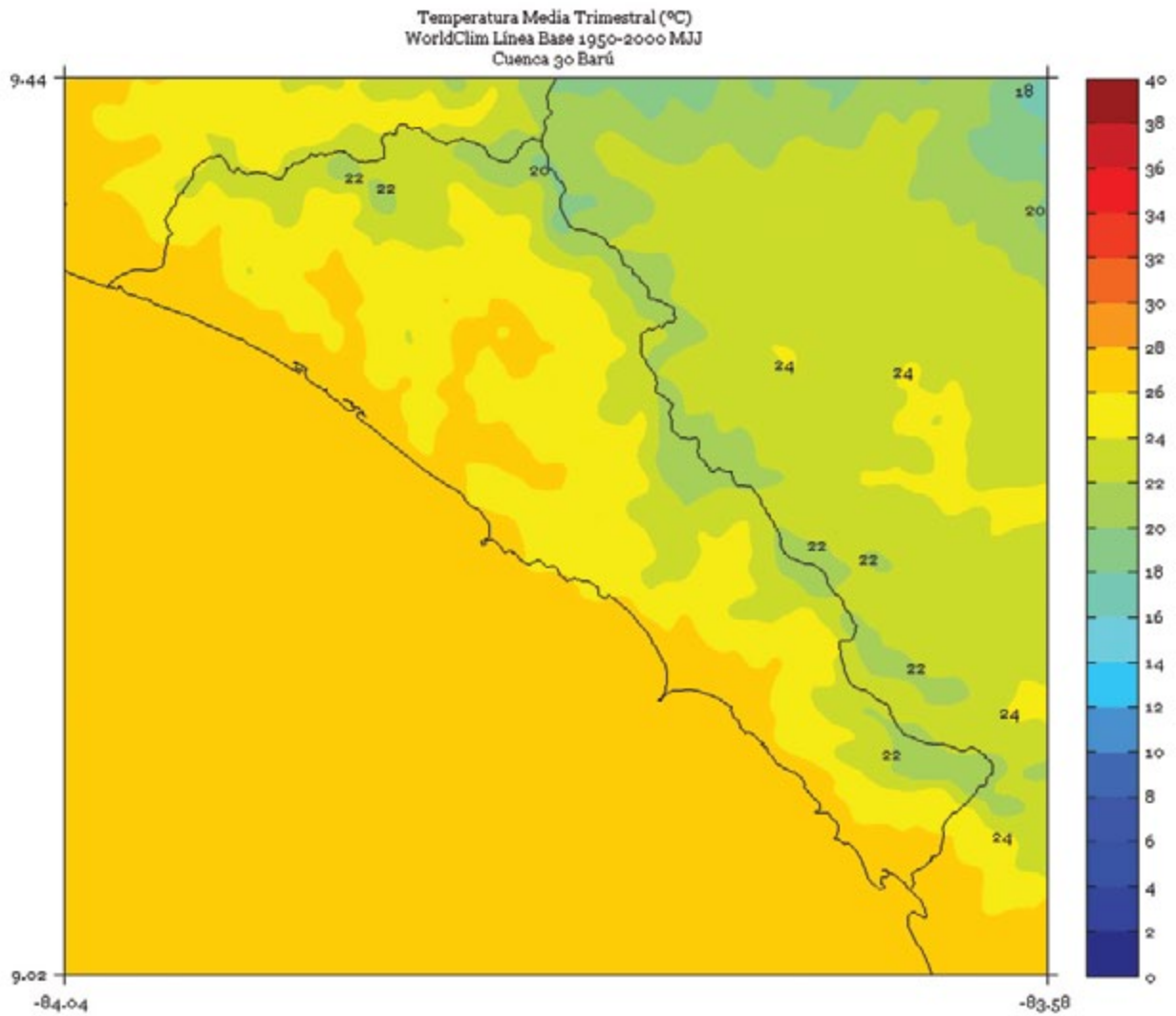


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

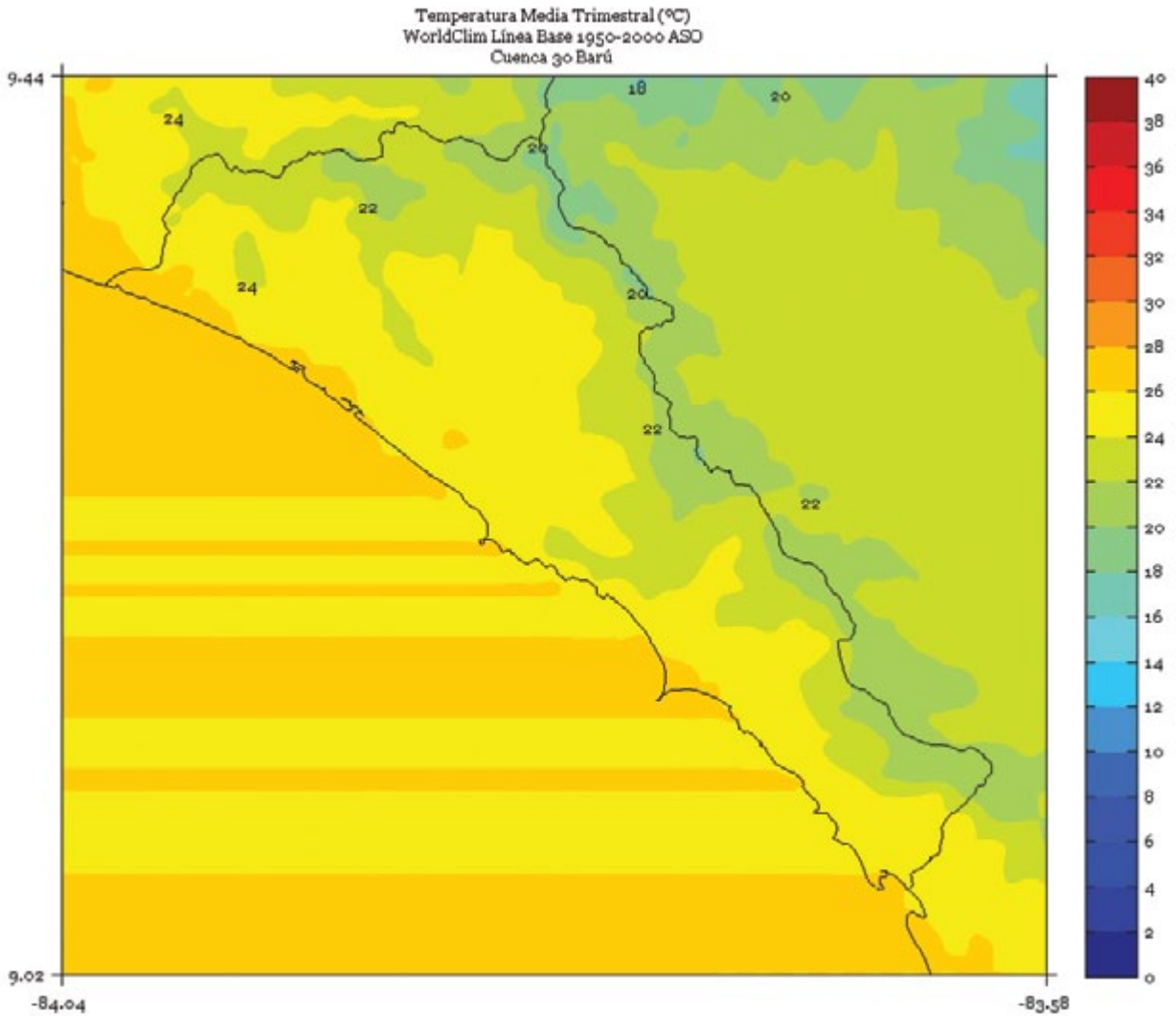


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

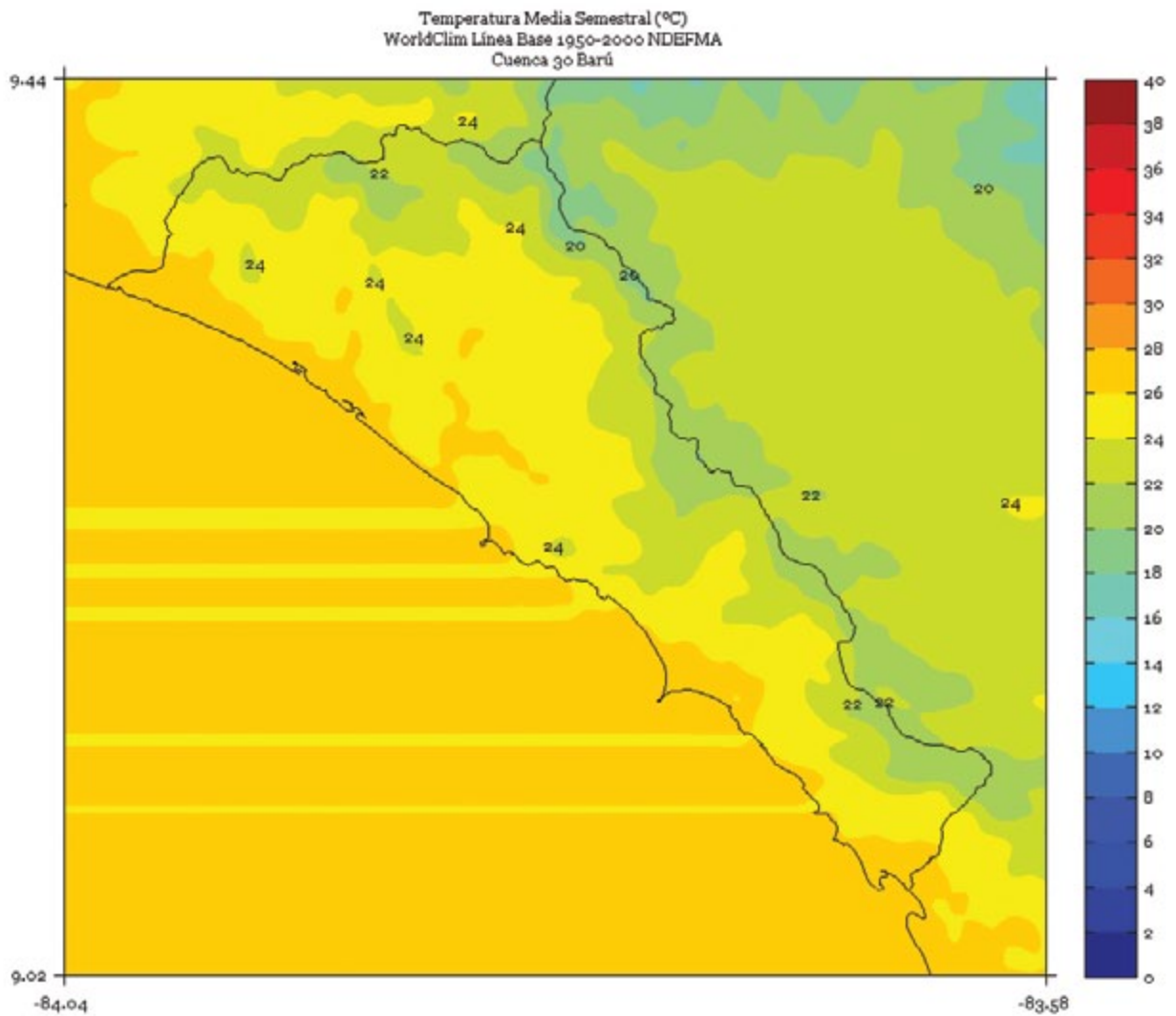


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

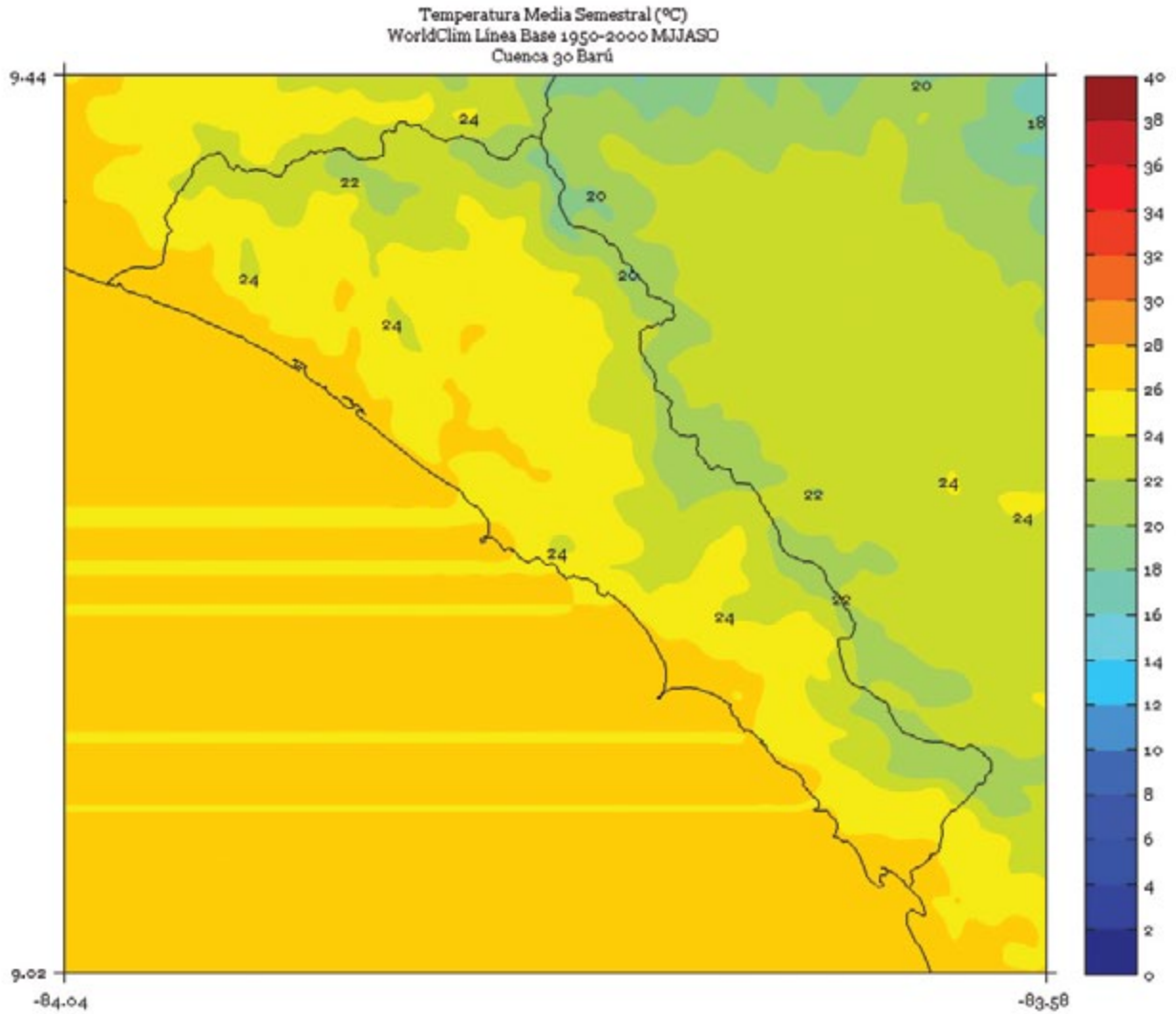
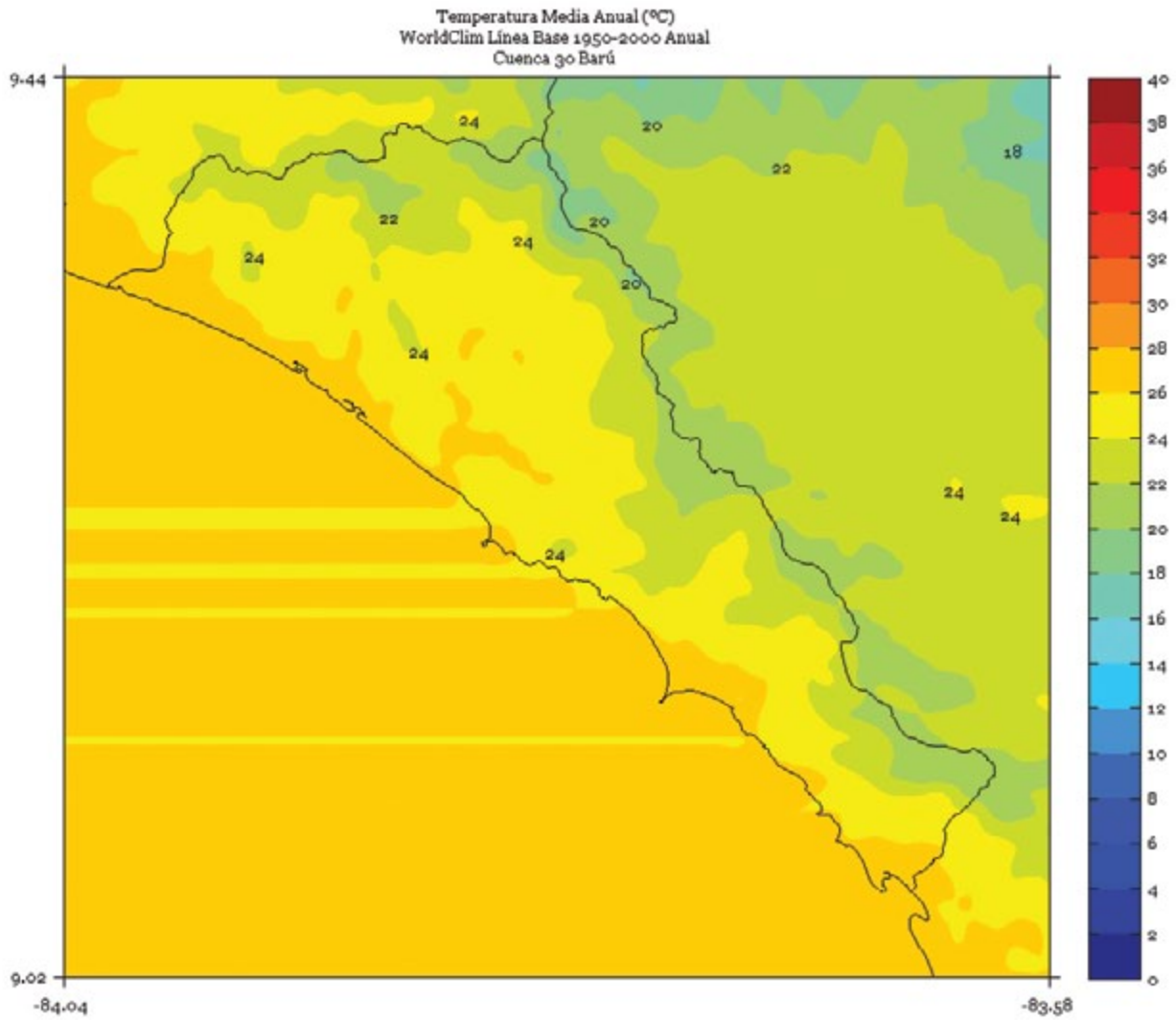


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Barú. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



BEBEDERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

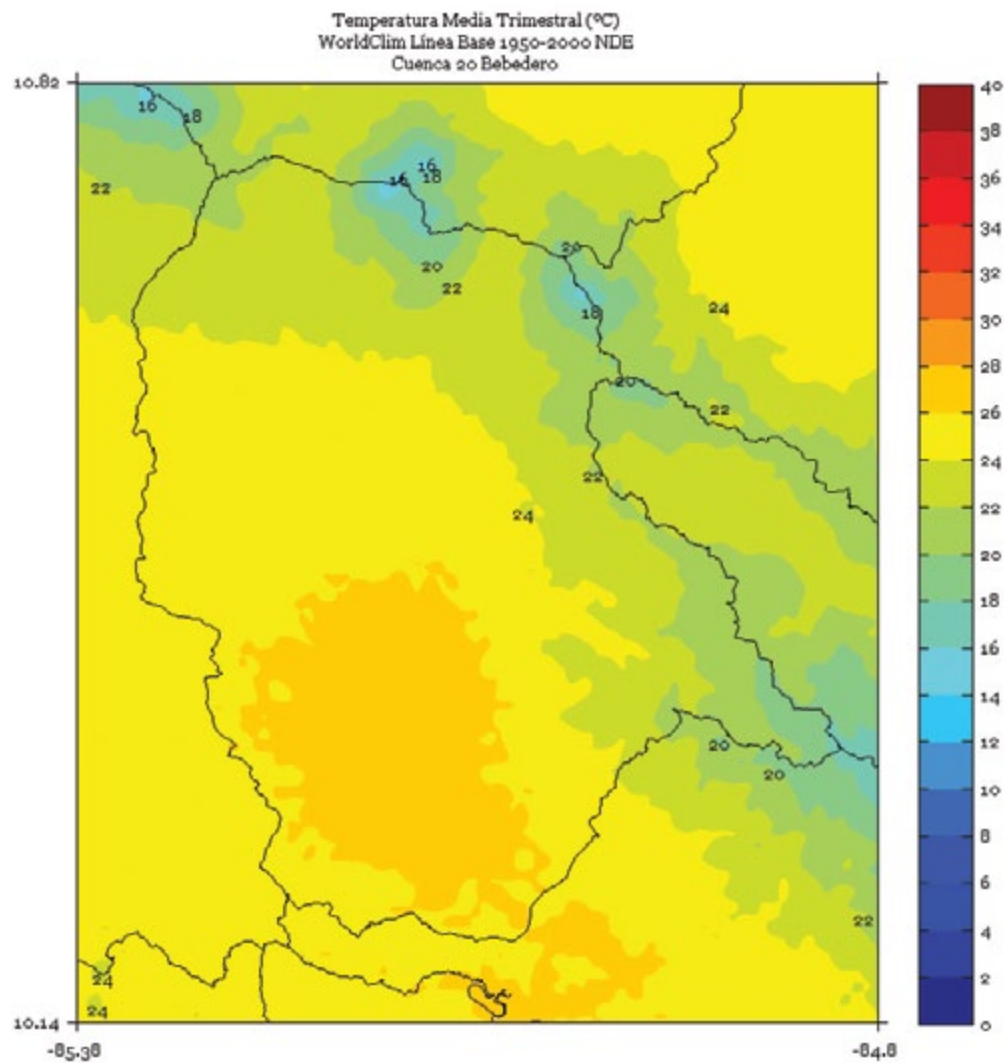


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

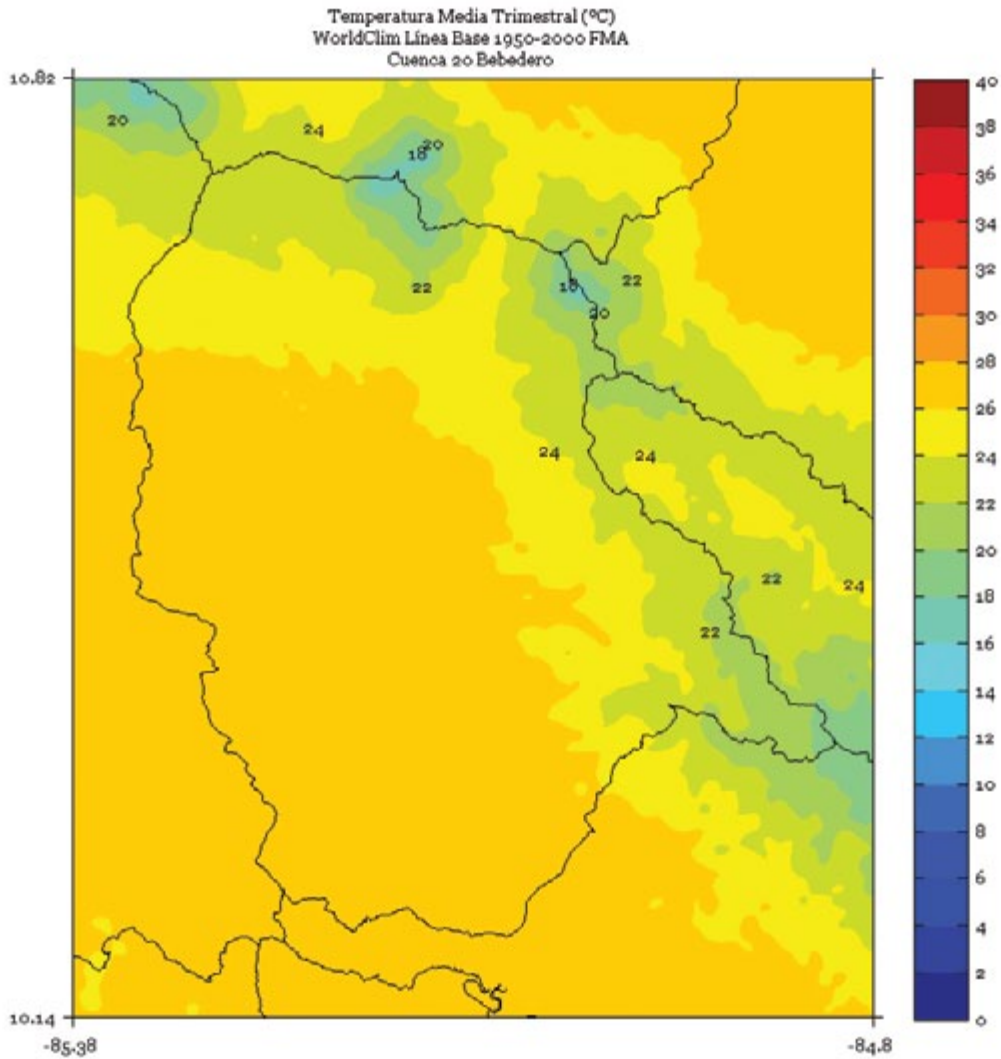


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

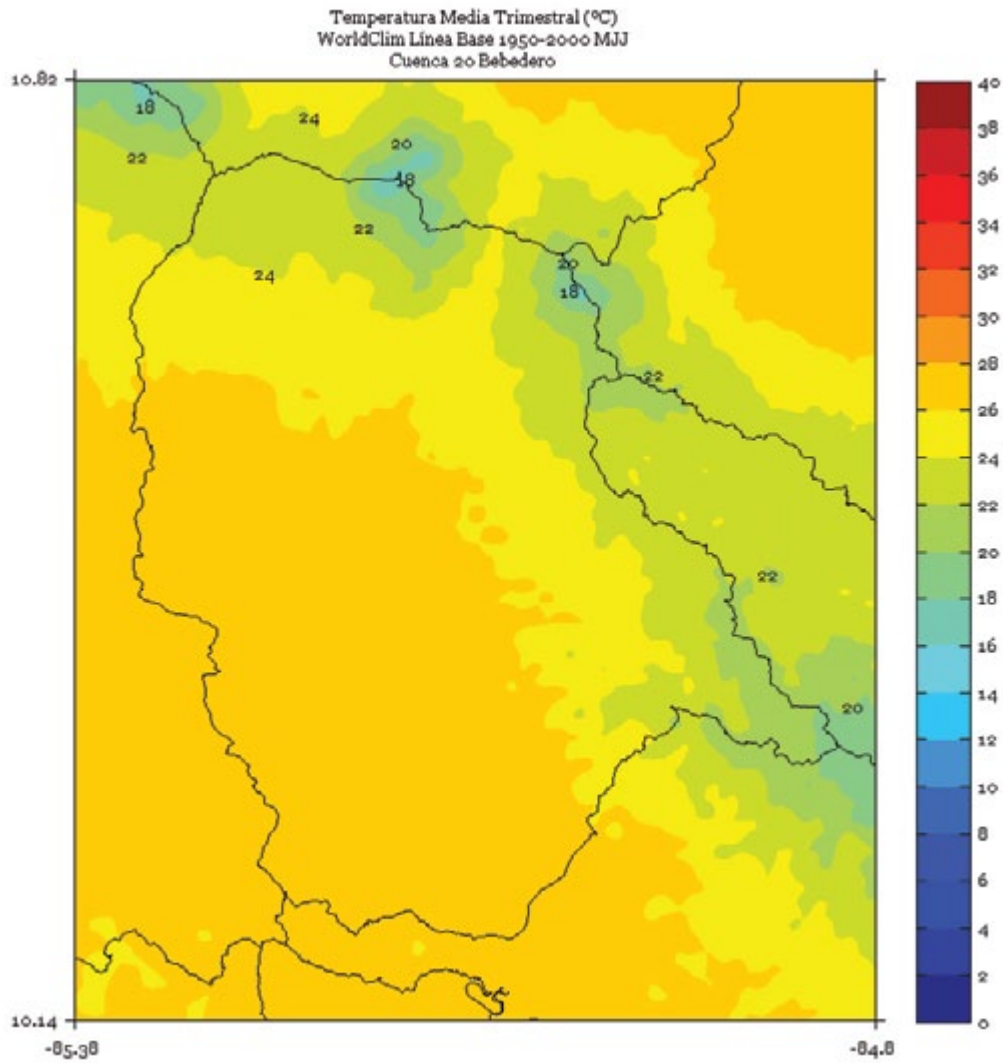


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

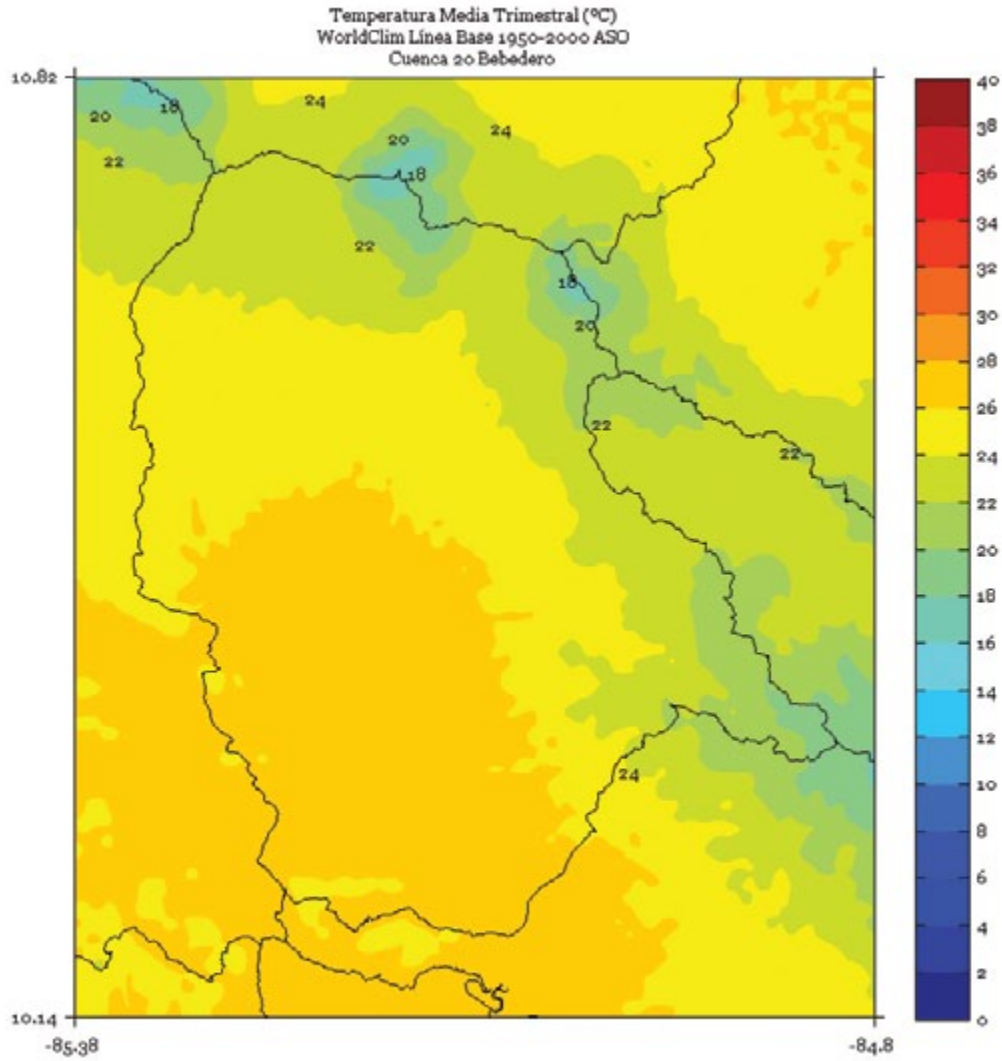


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

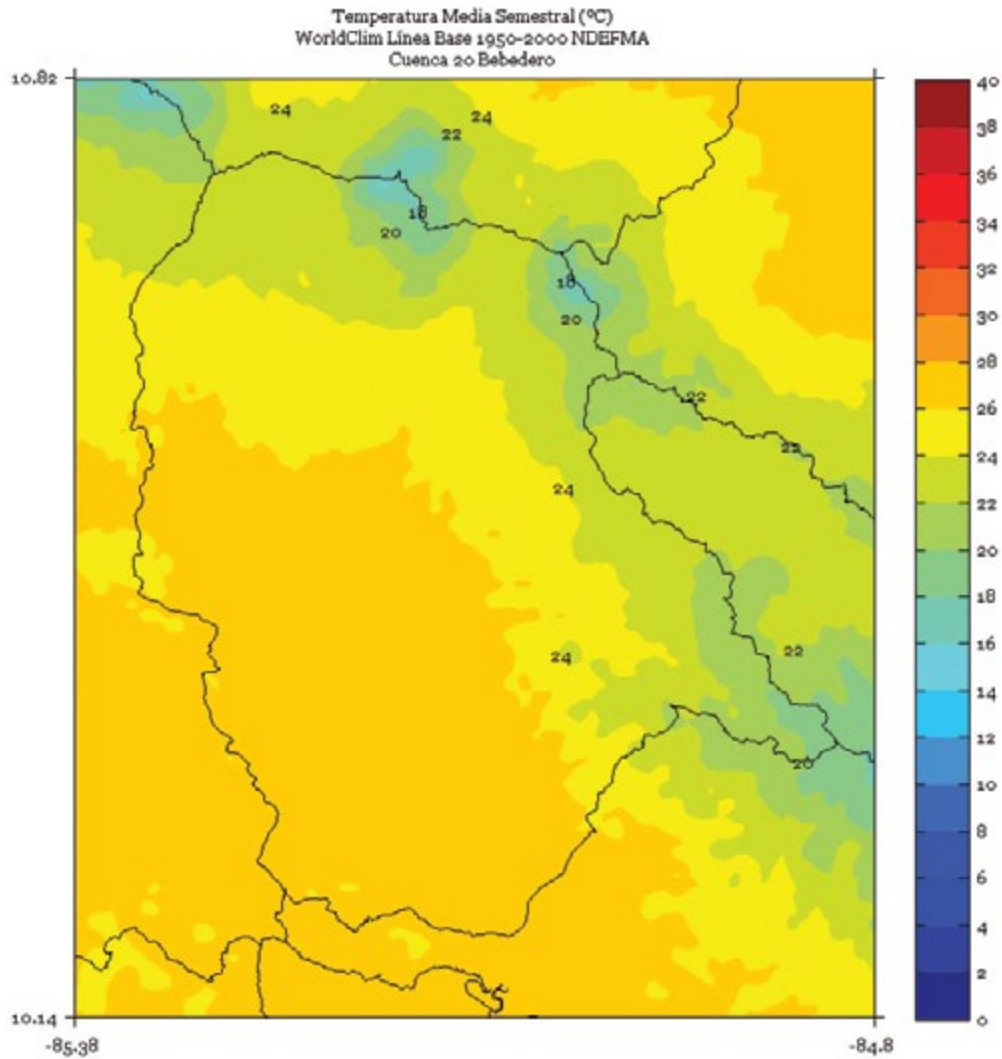


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

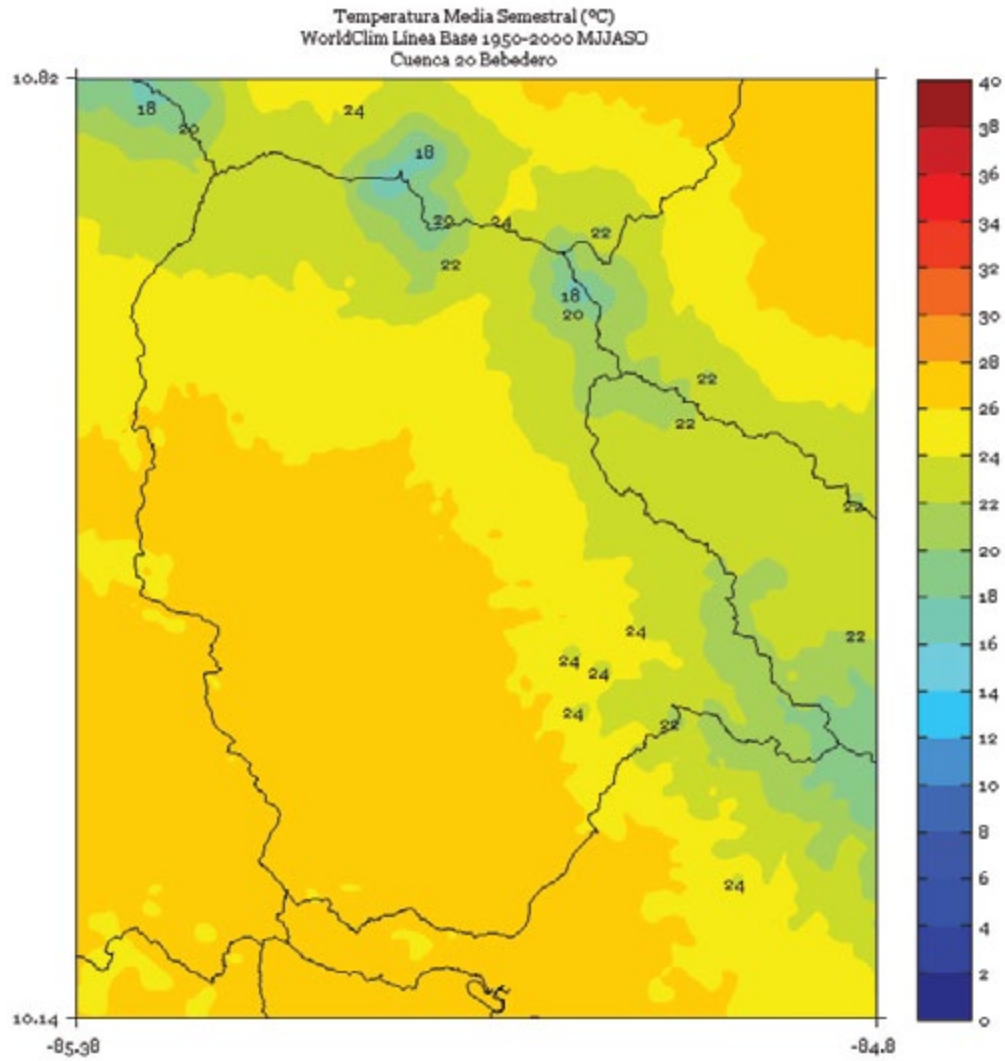
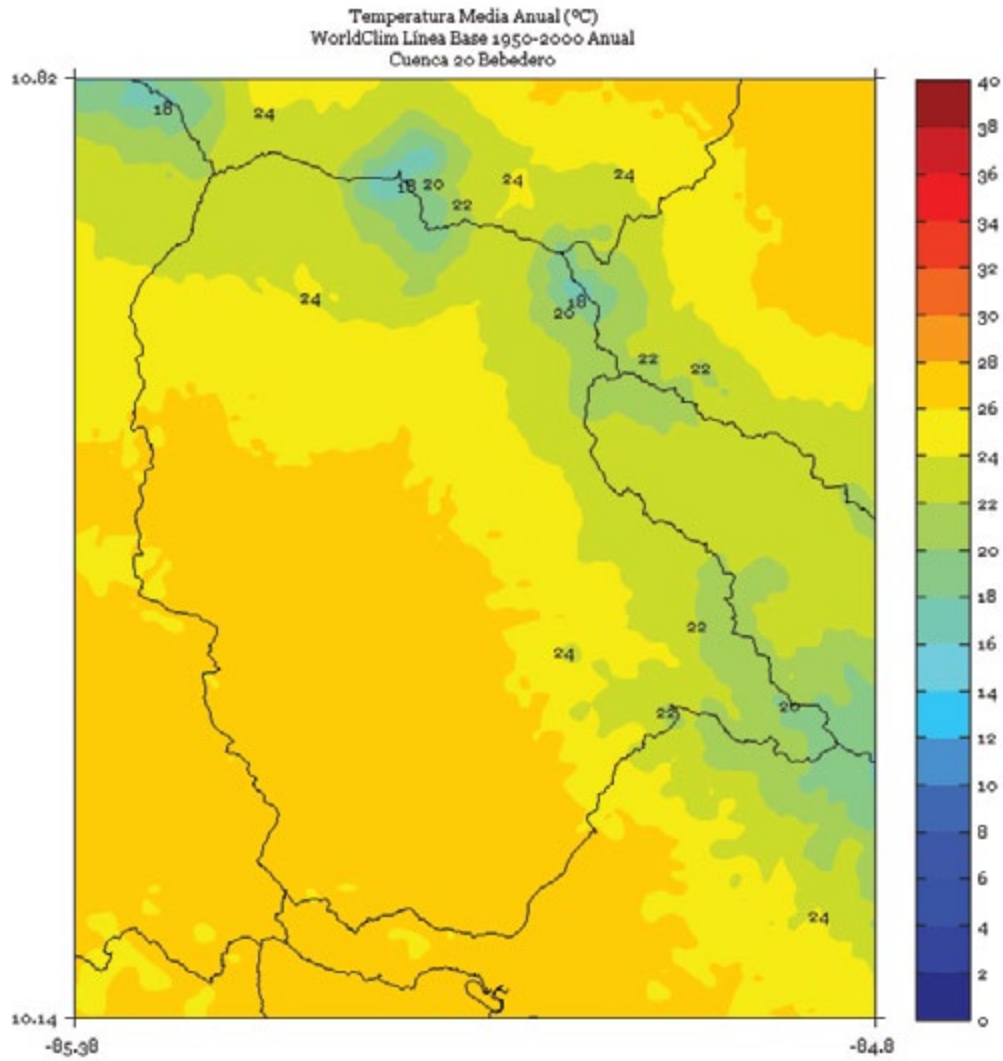


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Bebedero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



CHANGUINOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

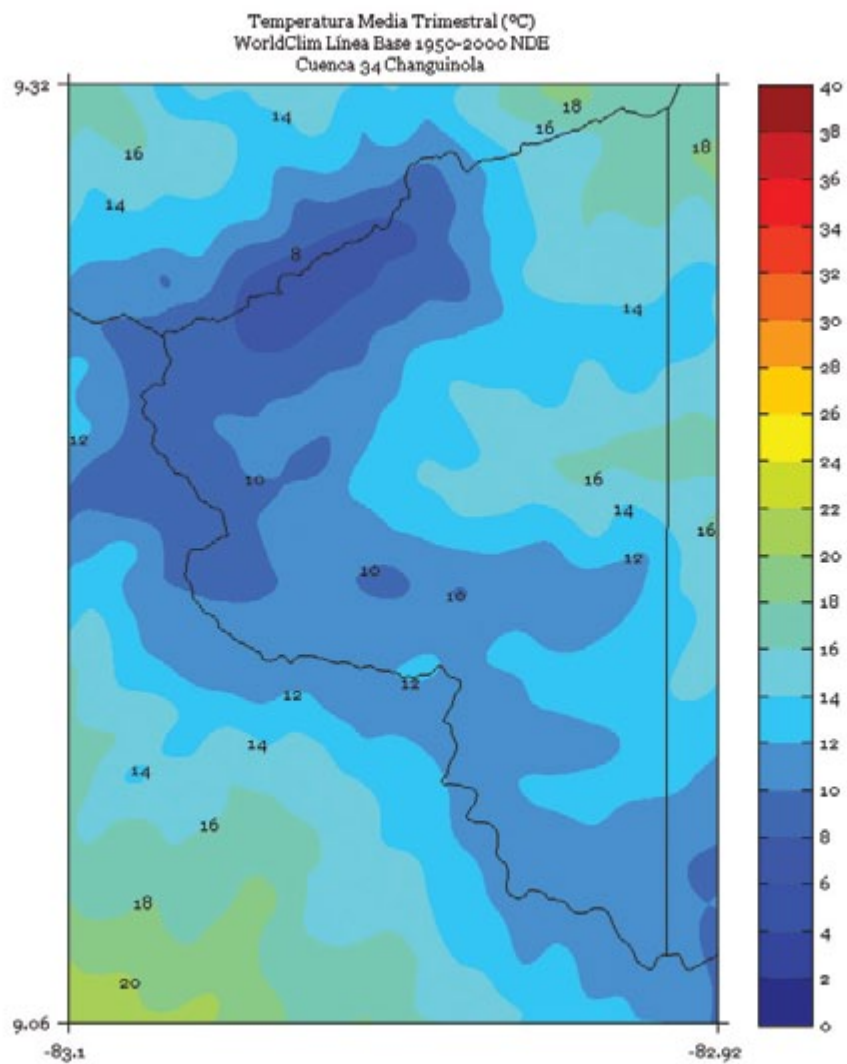


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

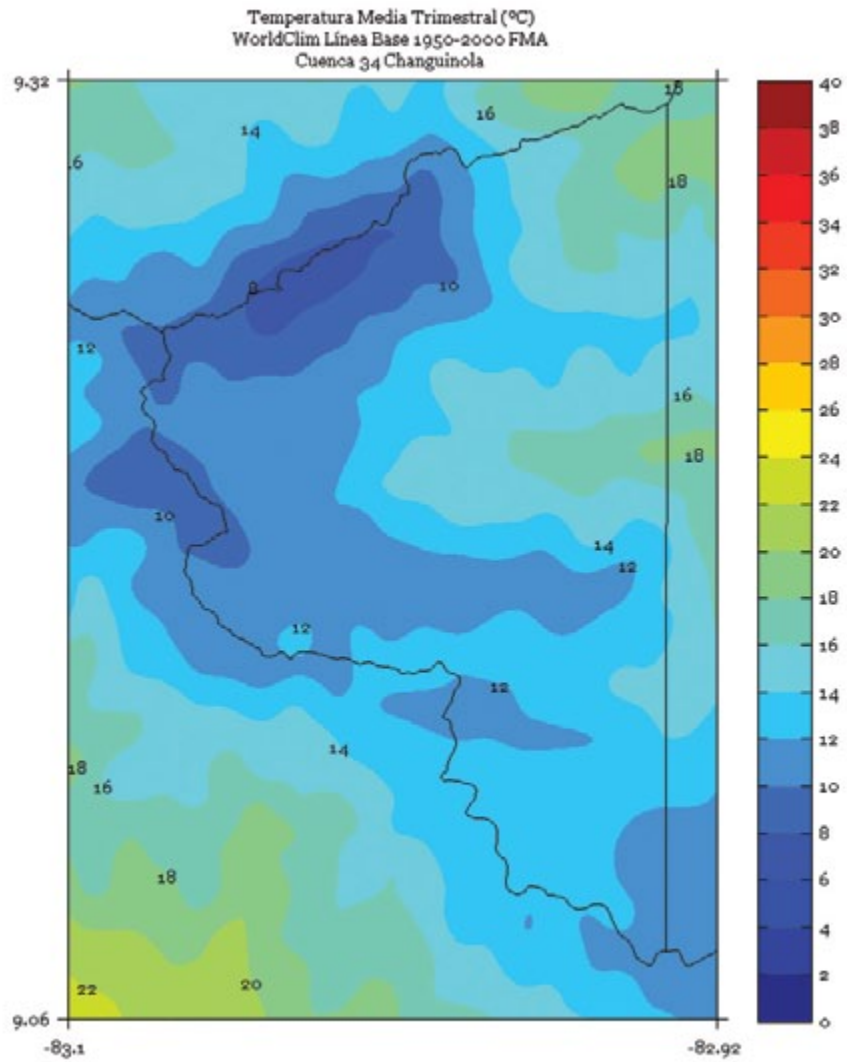


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

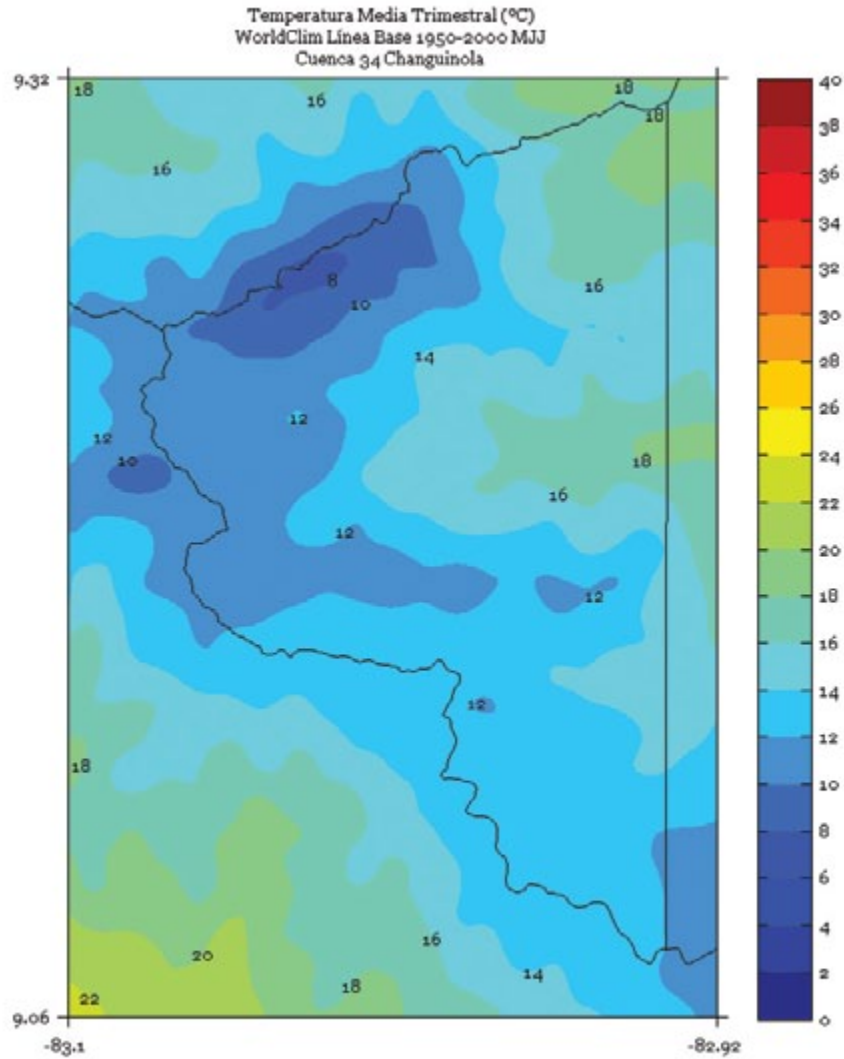


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

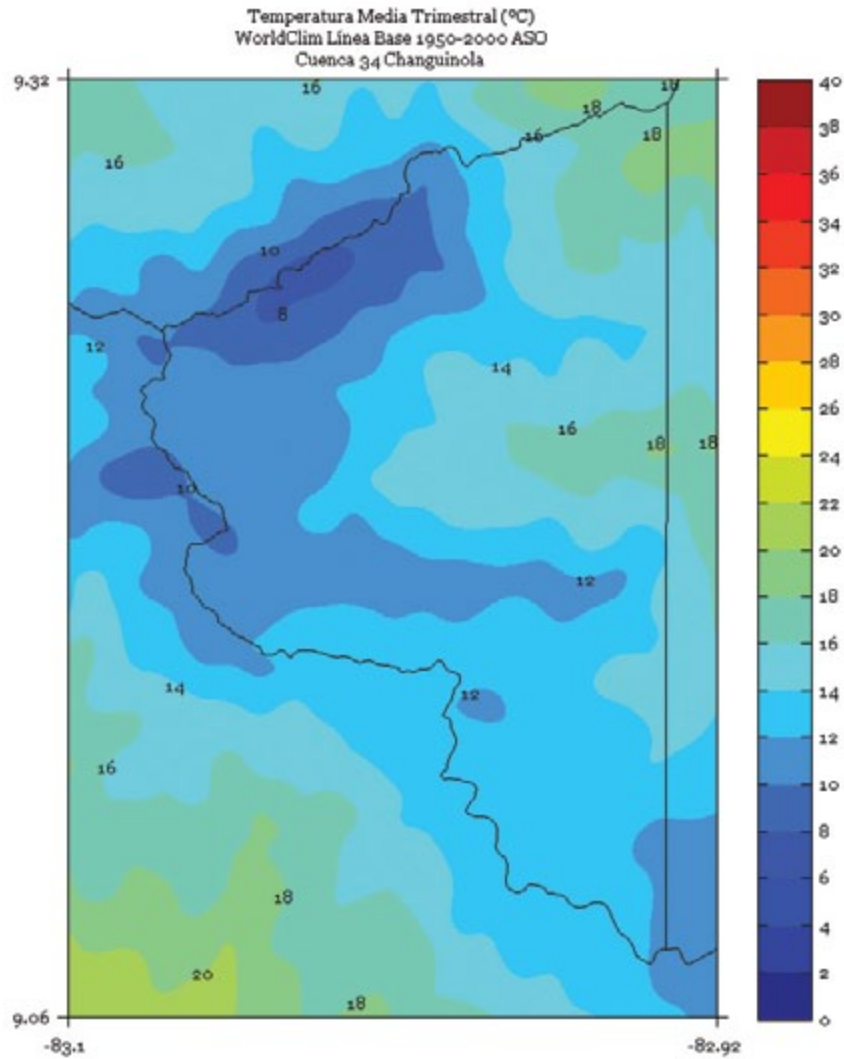


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

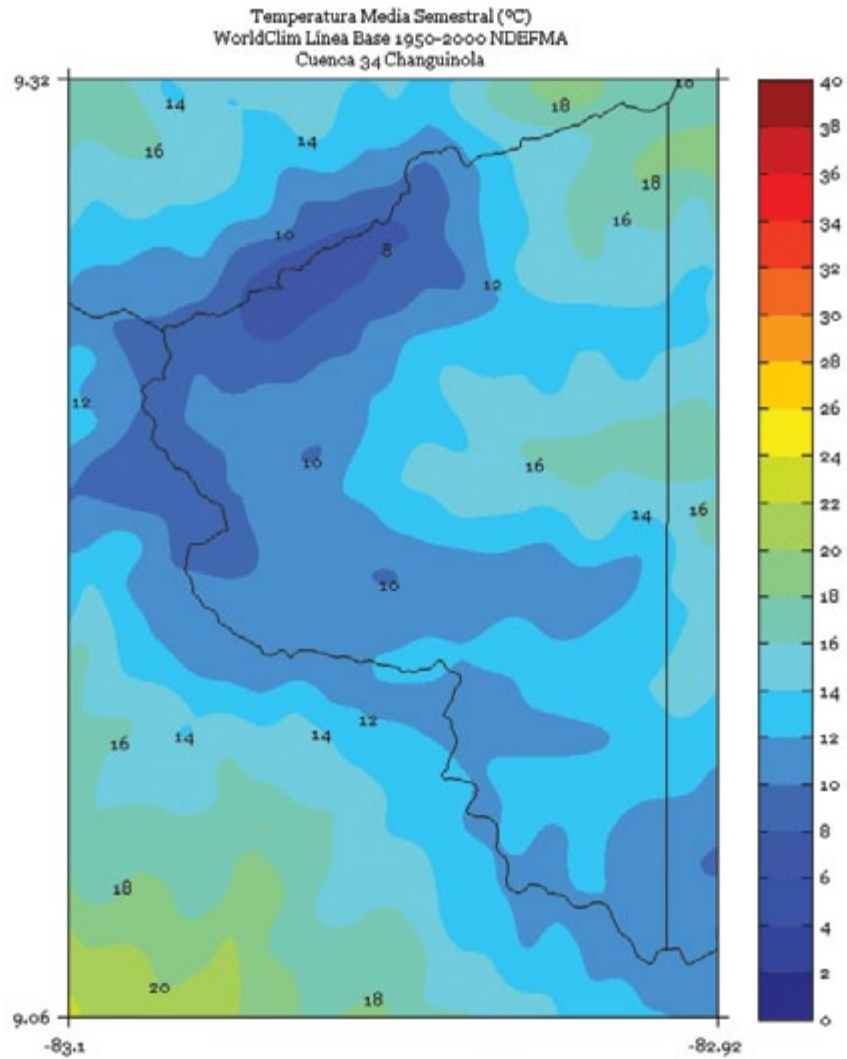


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

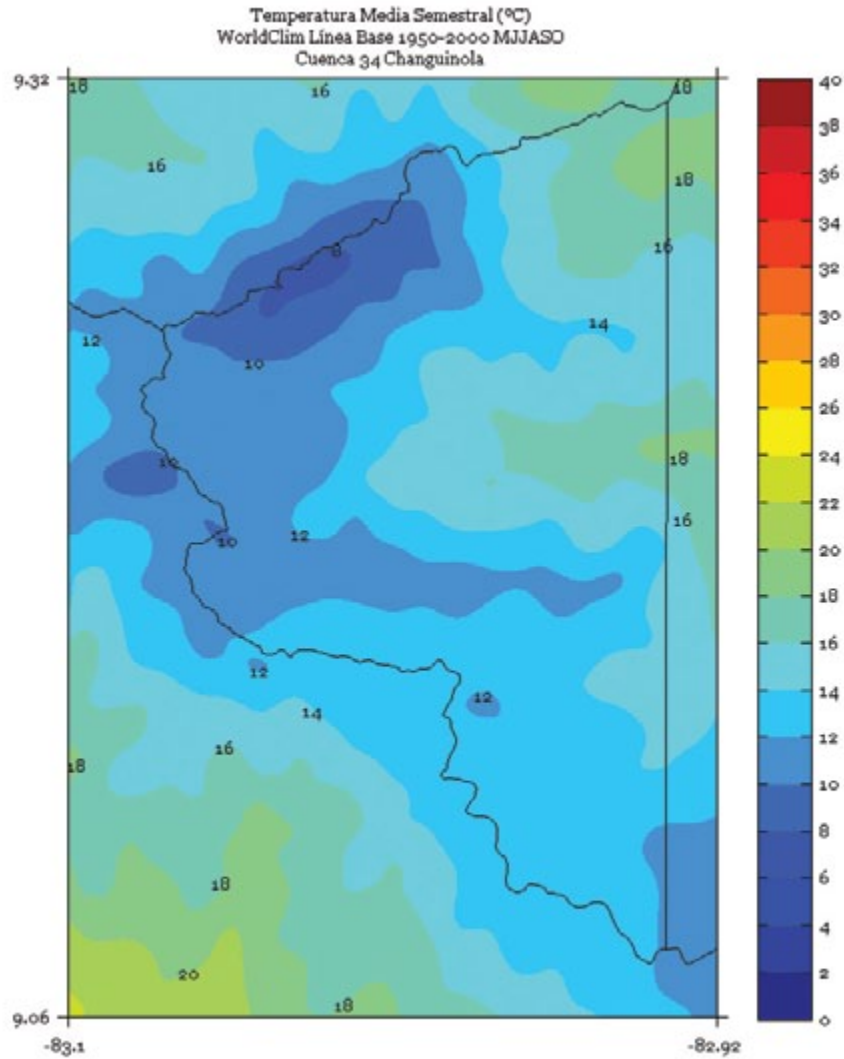
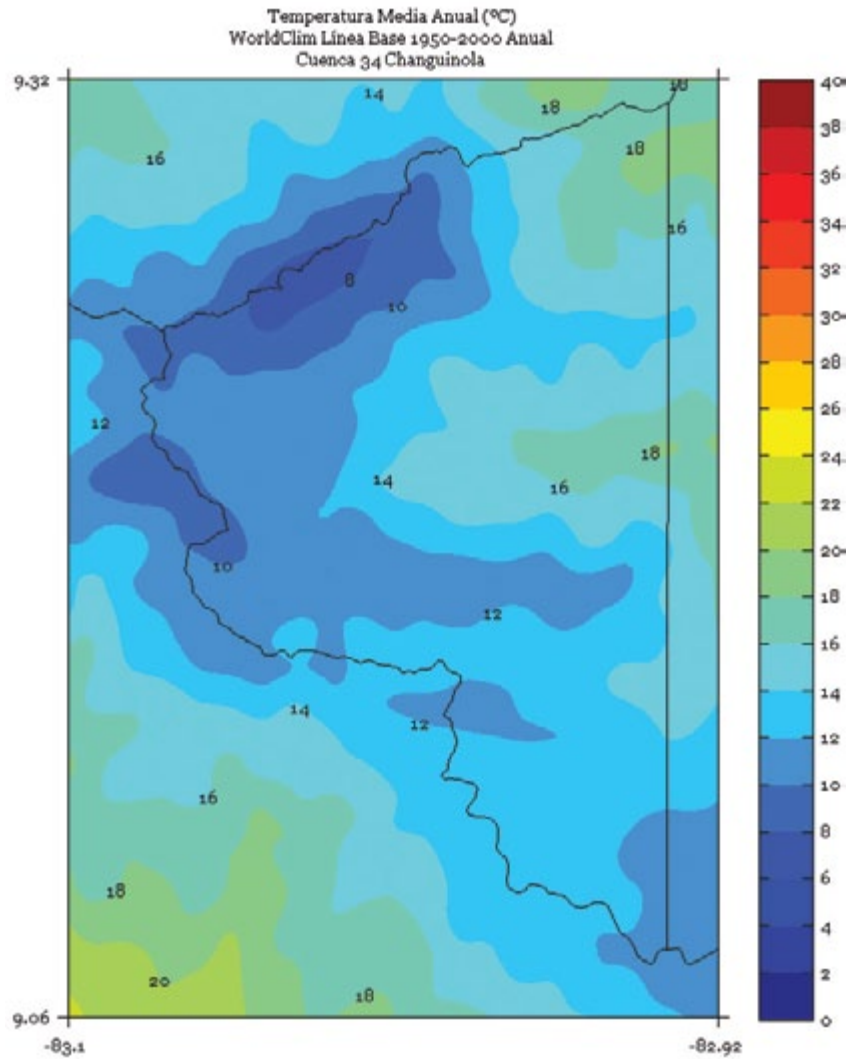


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Changuinola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



CHIRRIPO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

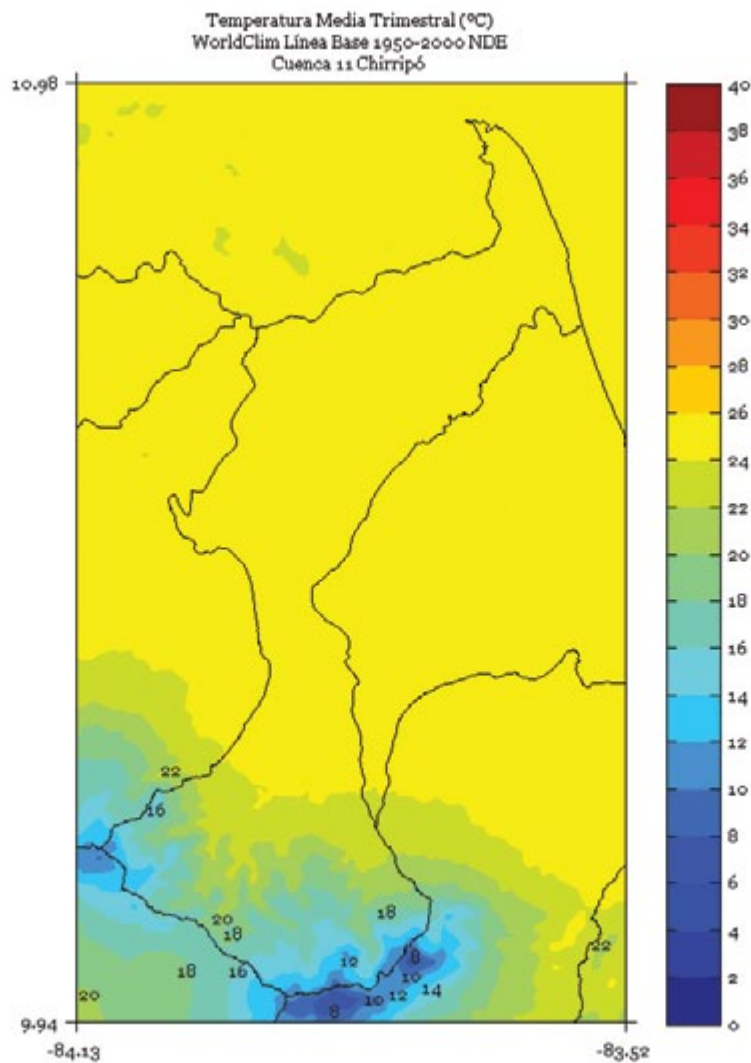


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

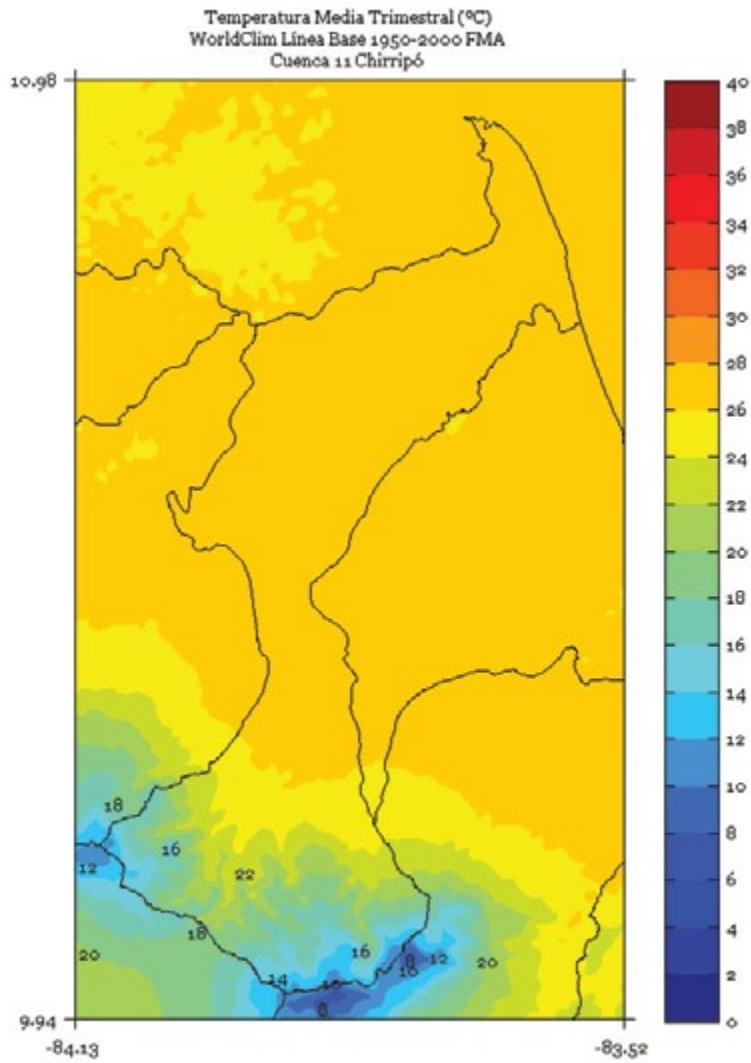


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

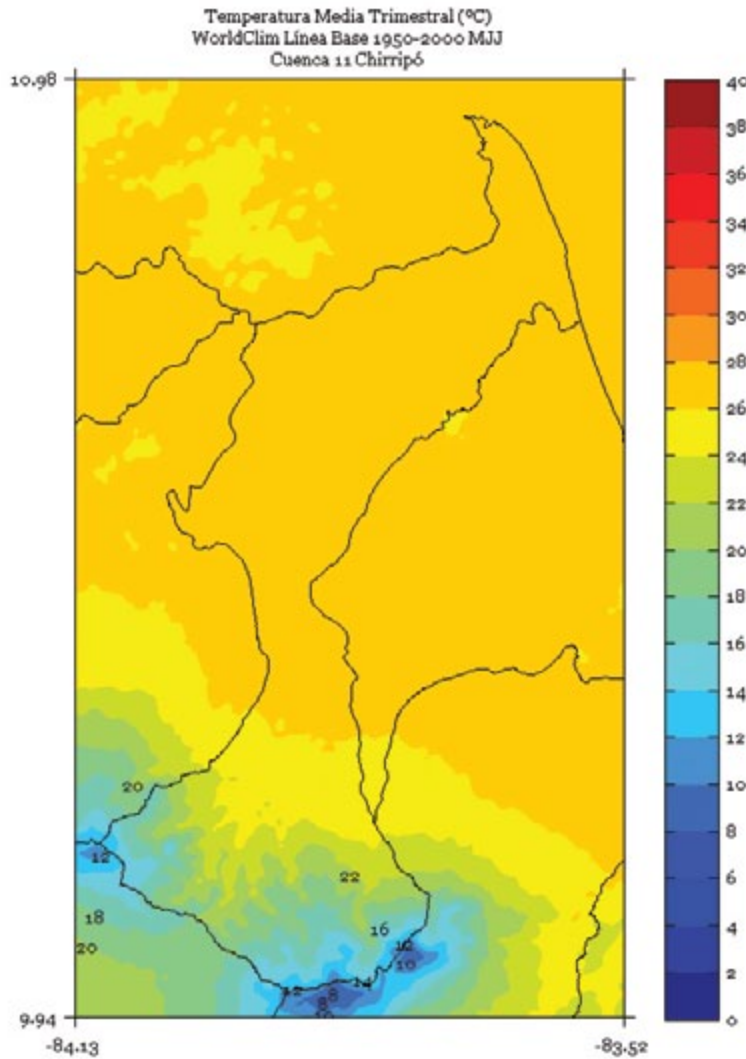


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

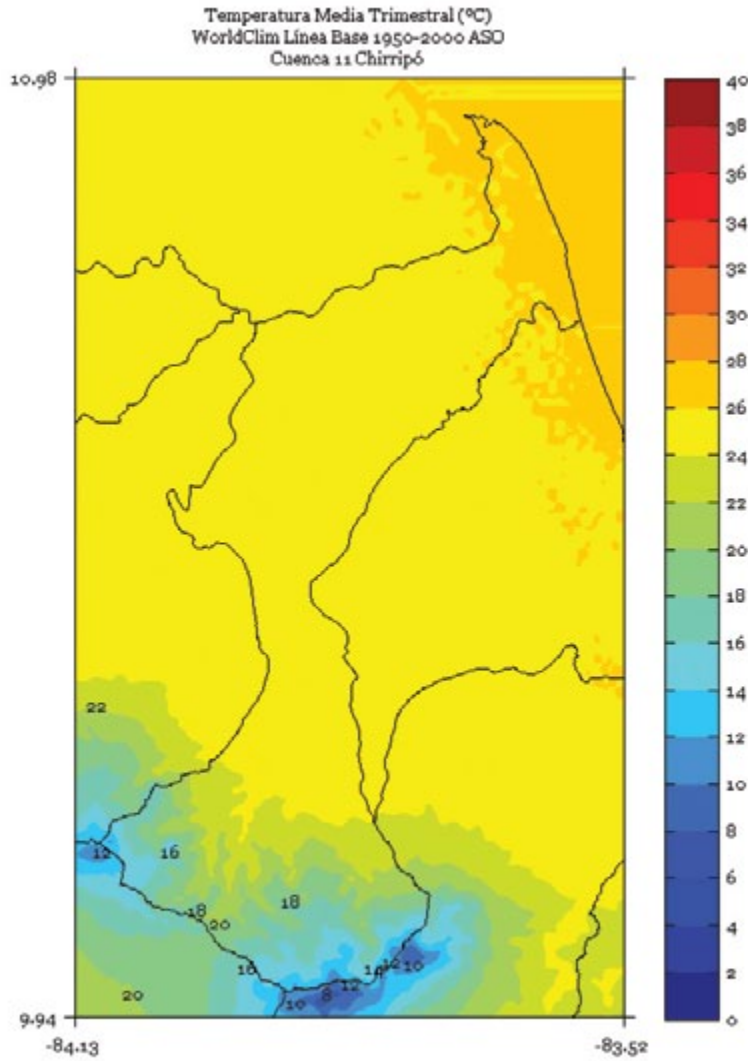


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

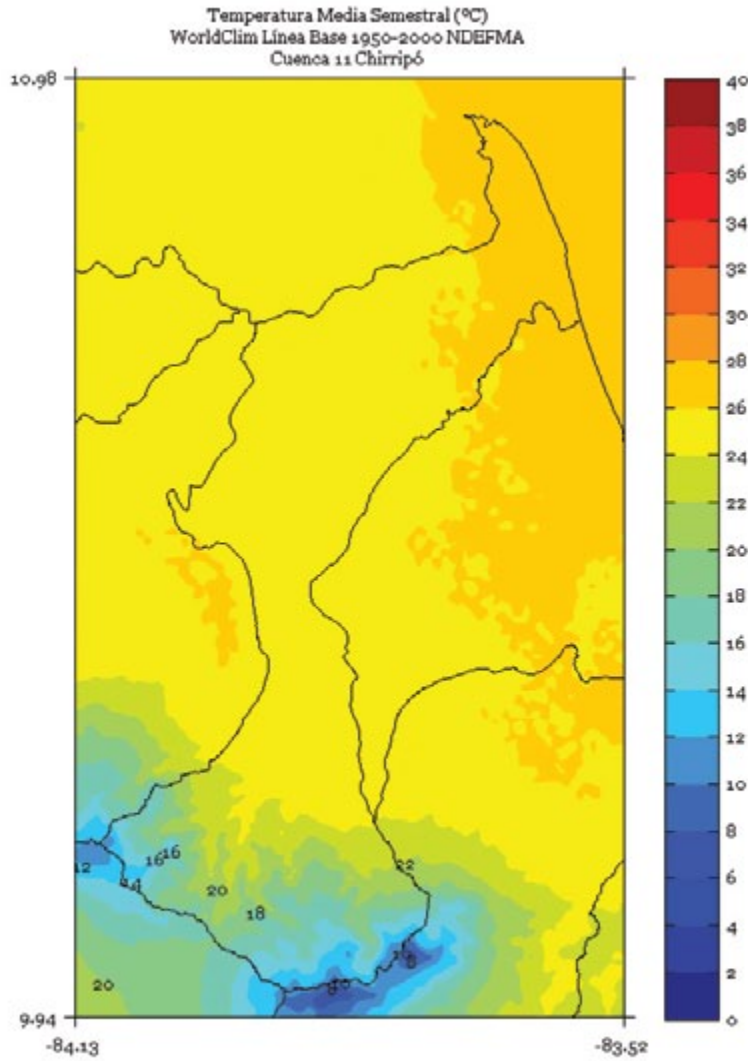


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

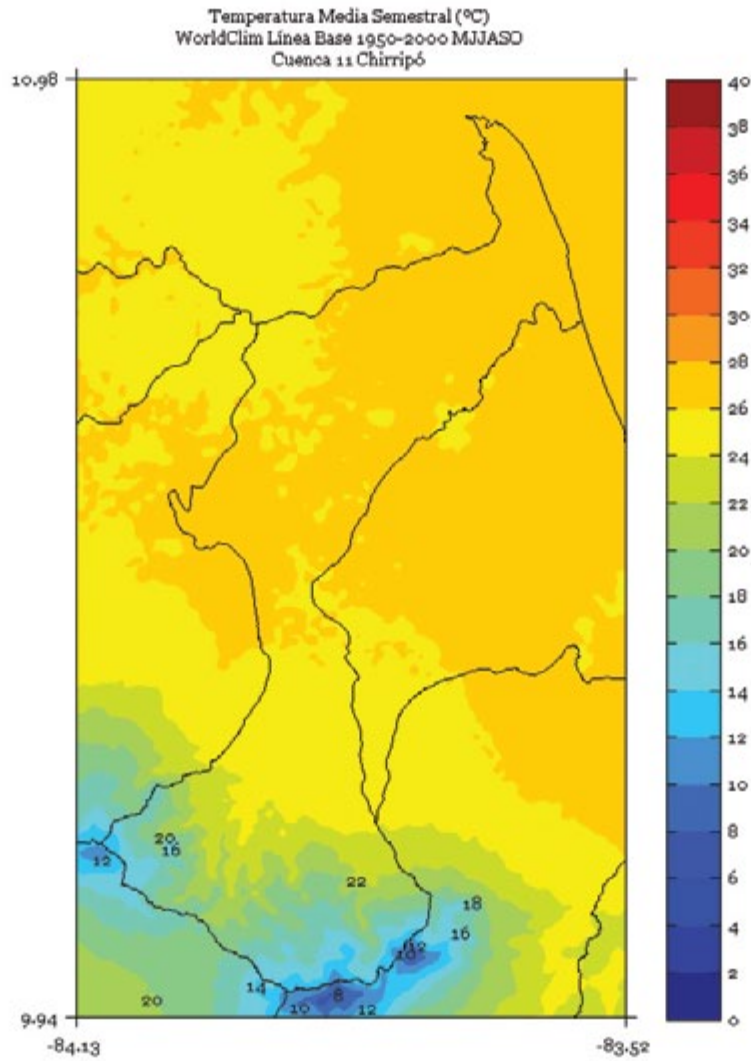
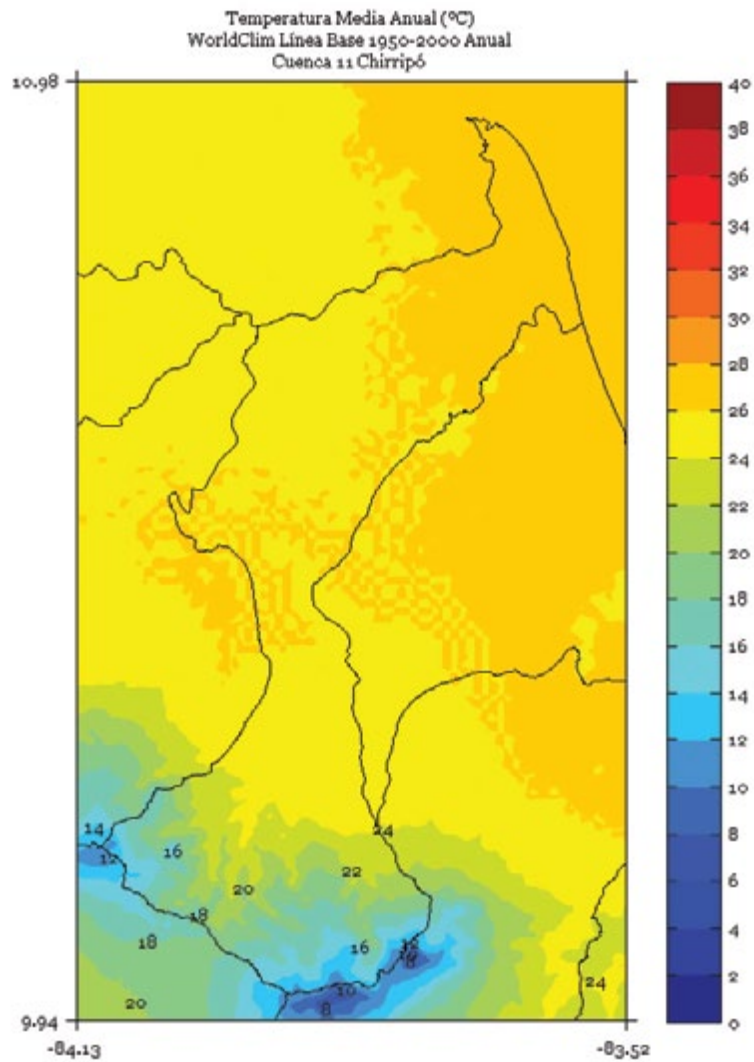


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Chirripó. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



CUREÑA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

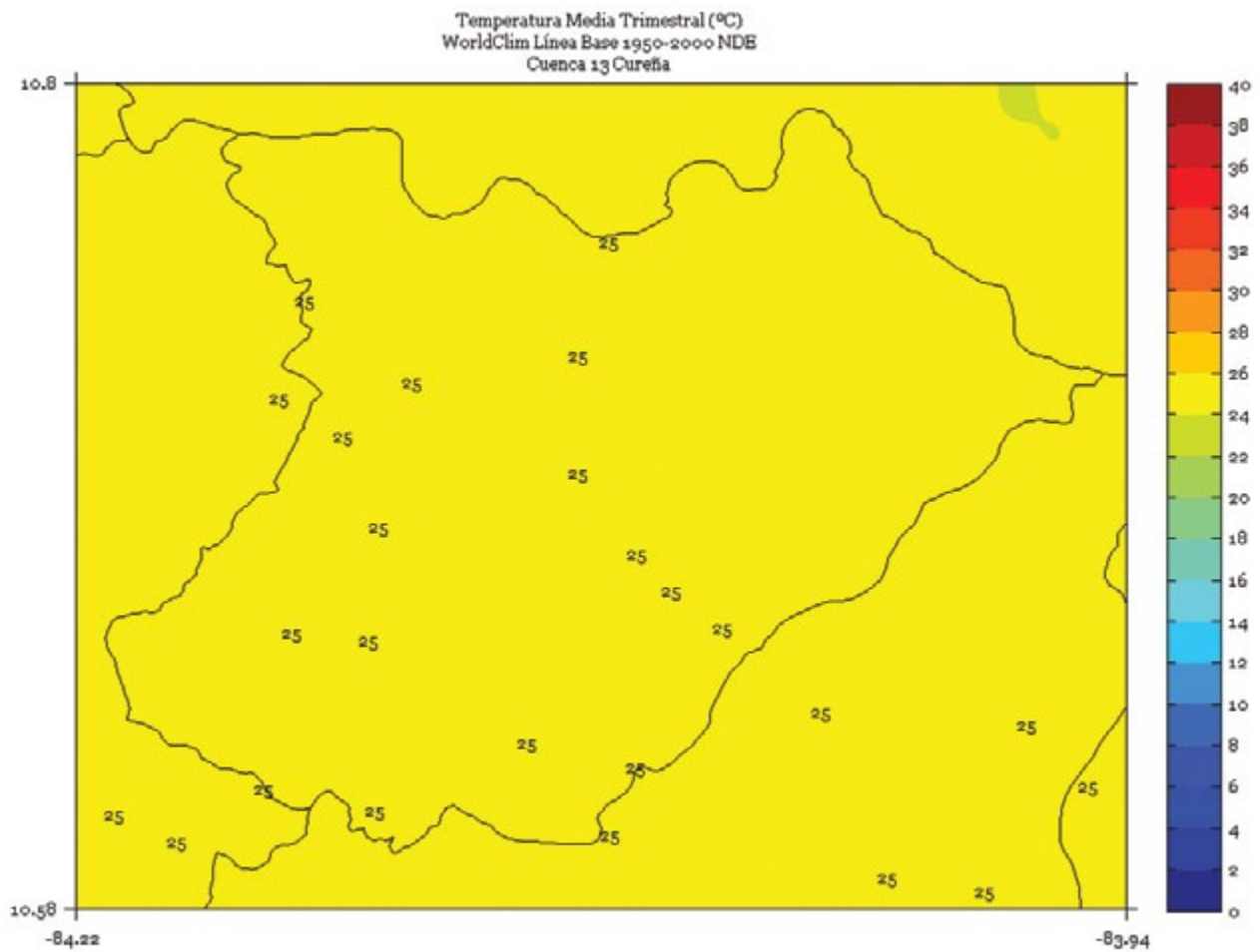


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

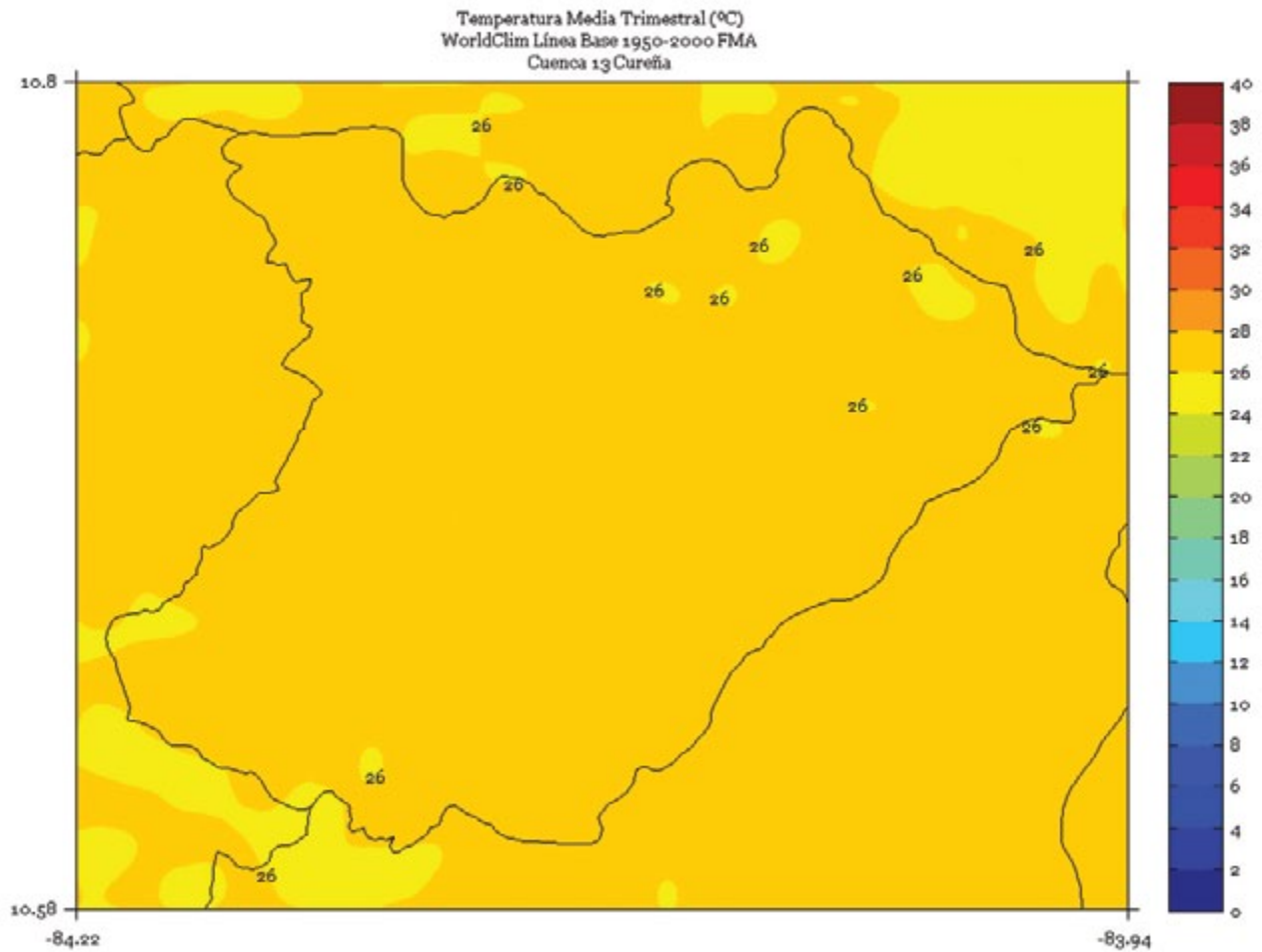


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

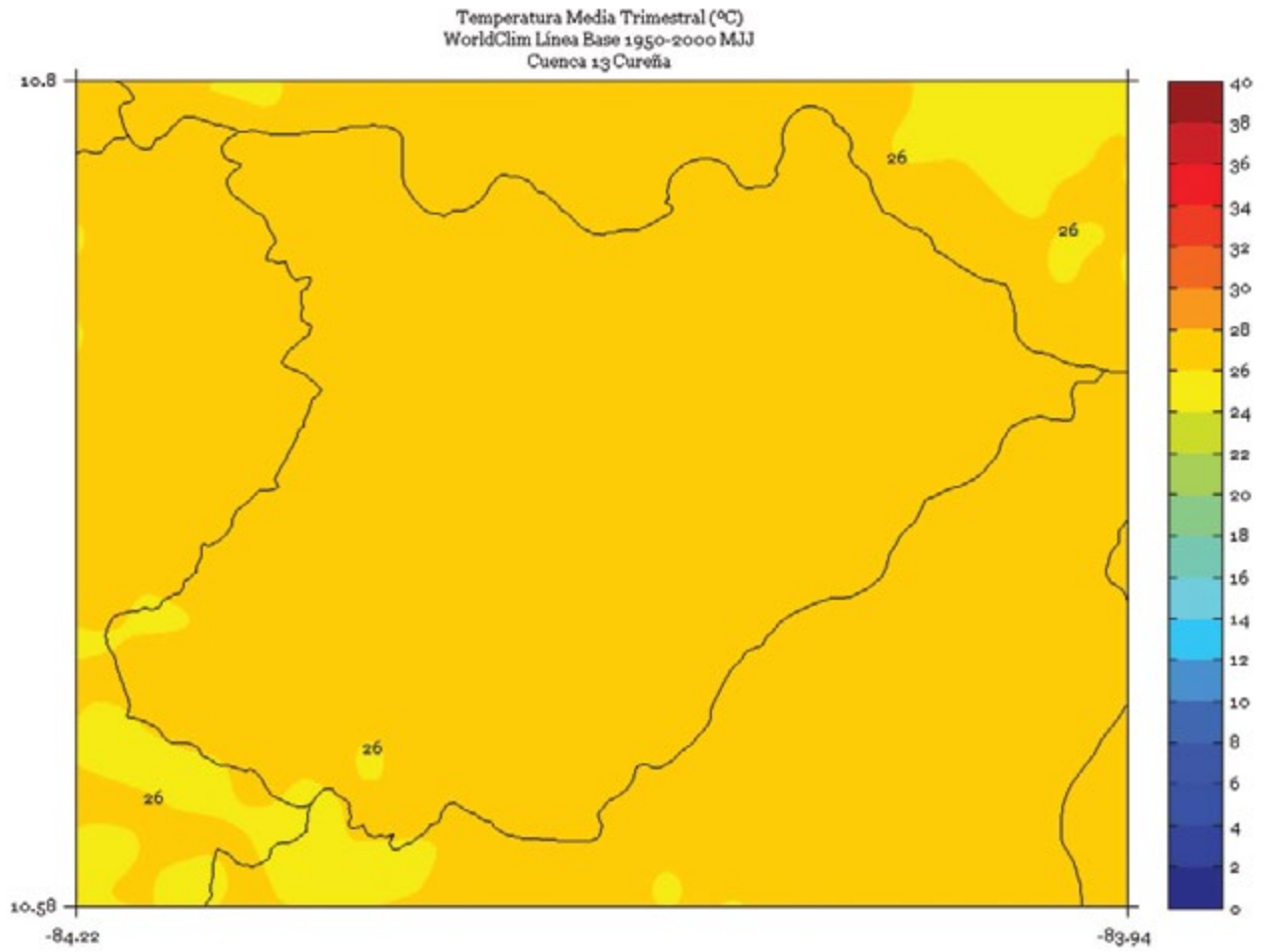


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

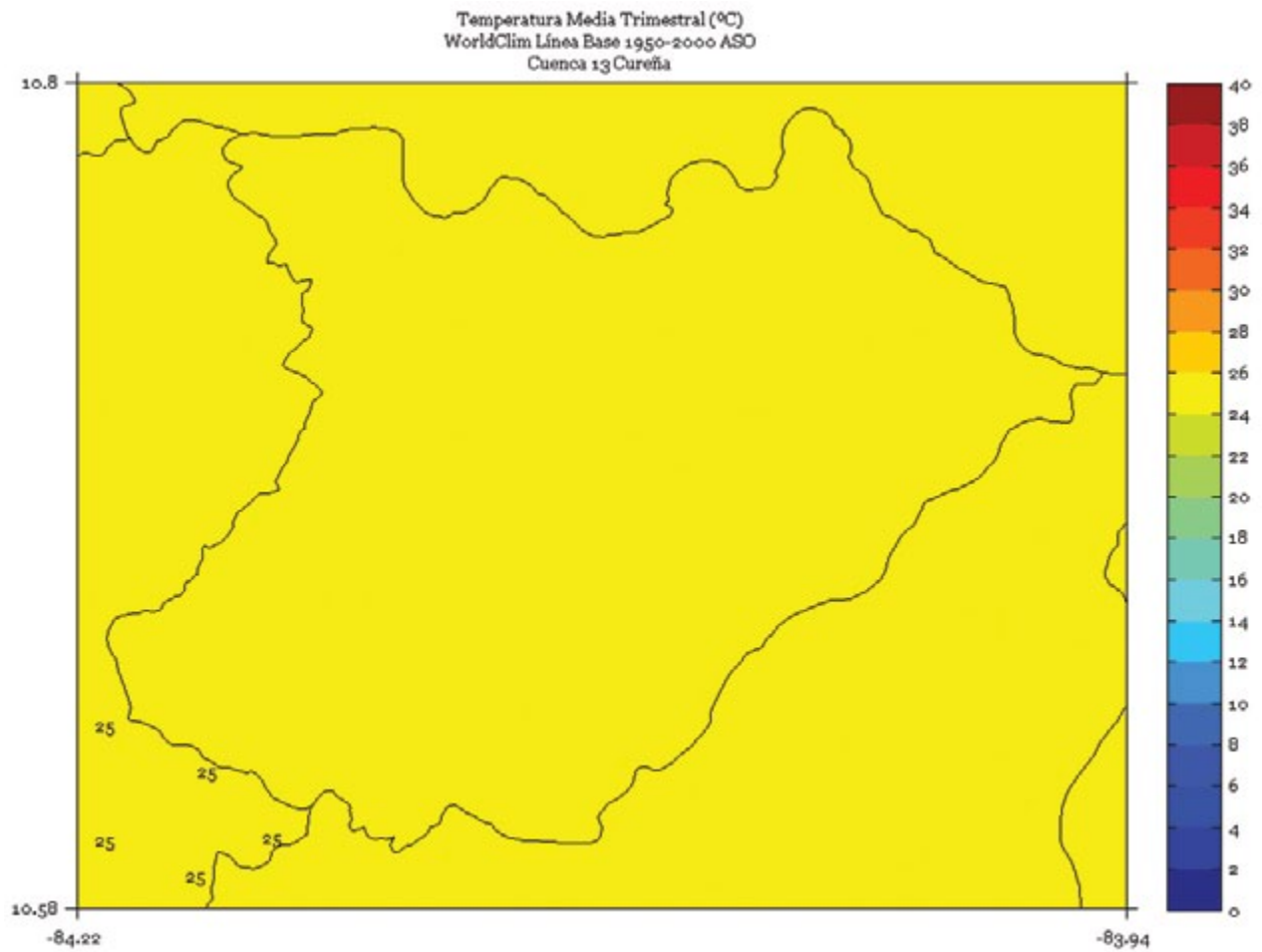


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

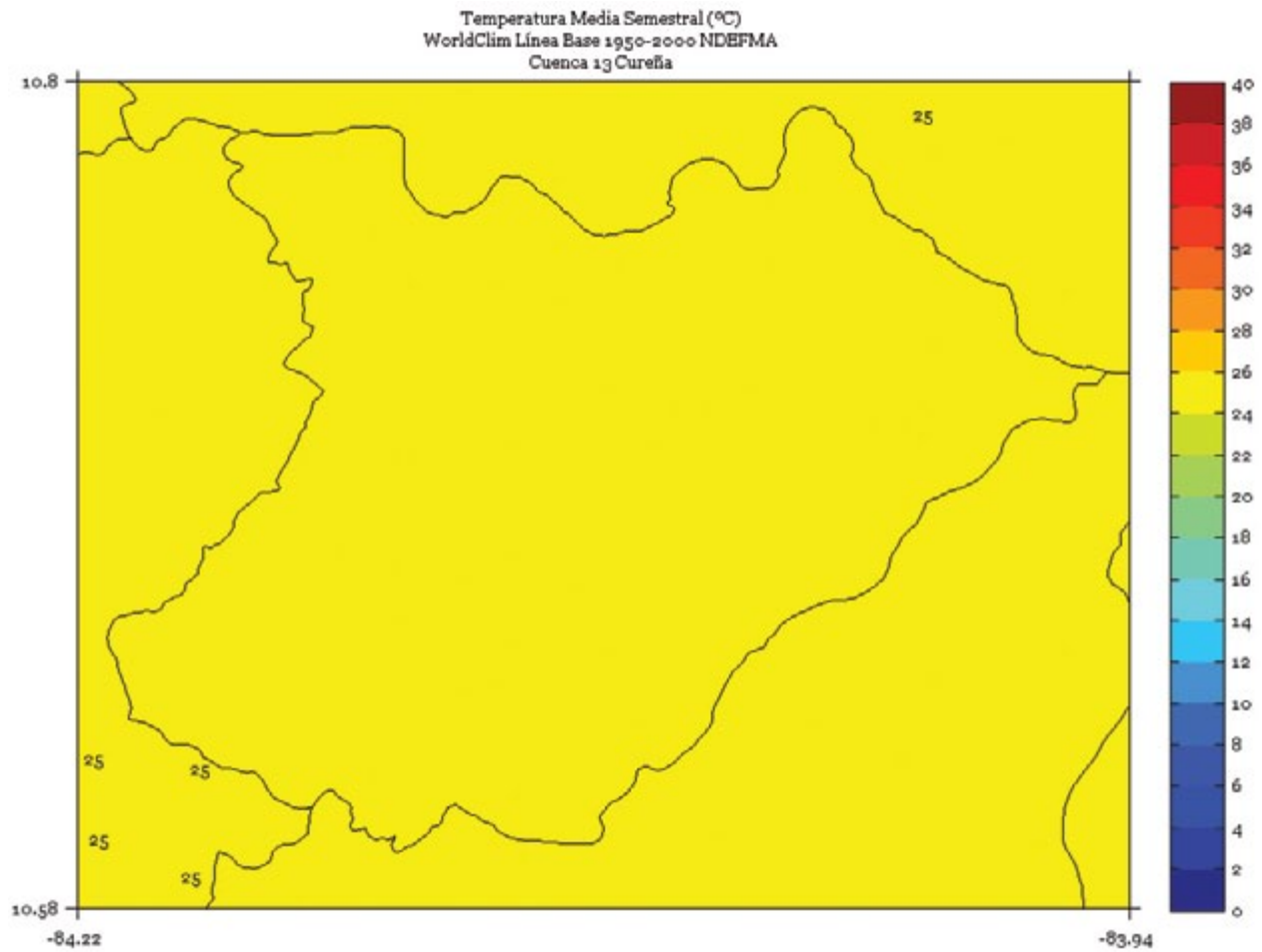


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Mayo a Octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

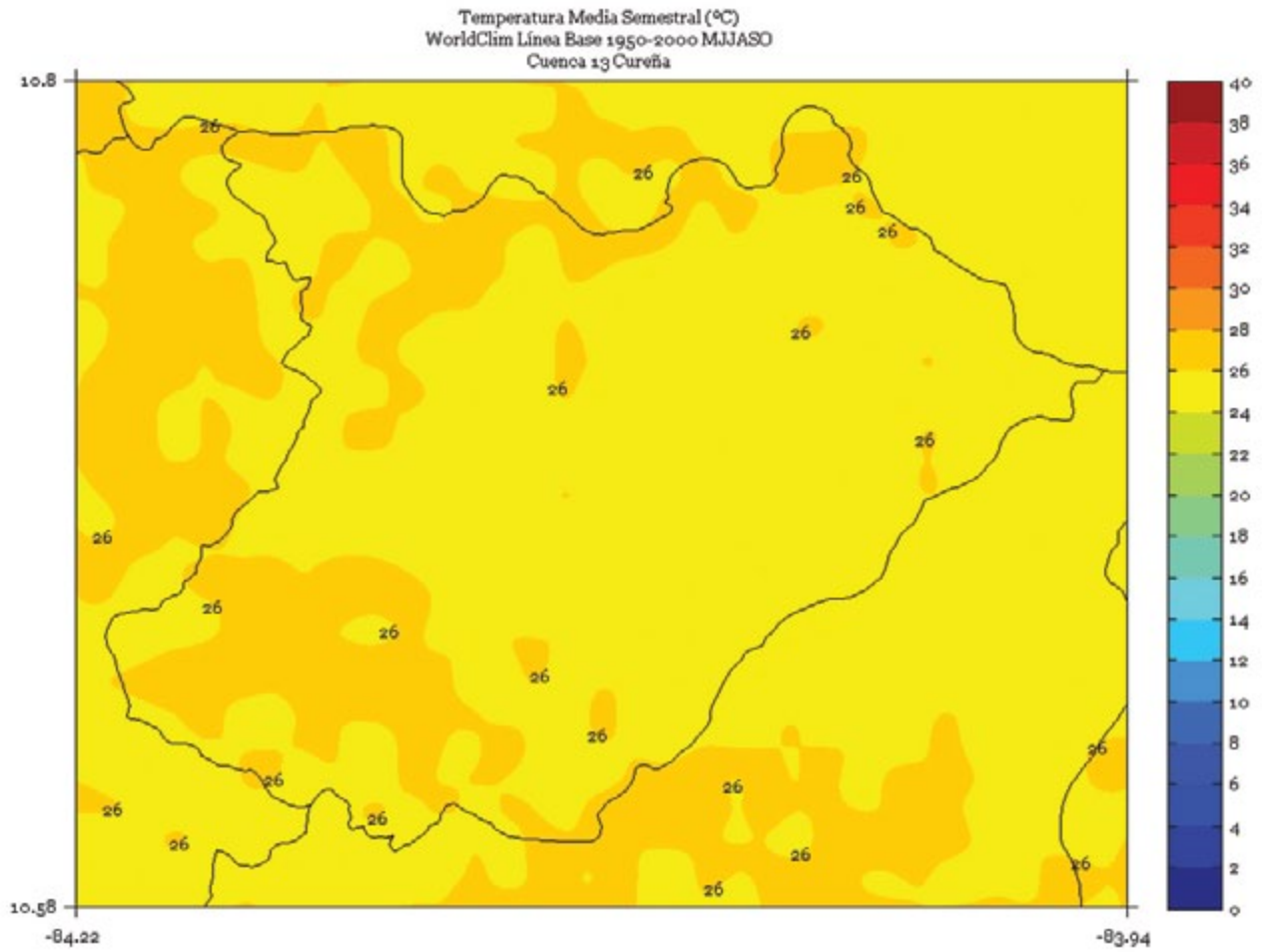
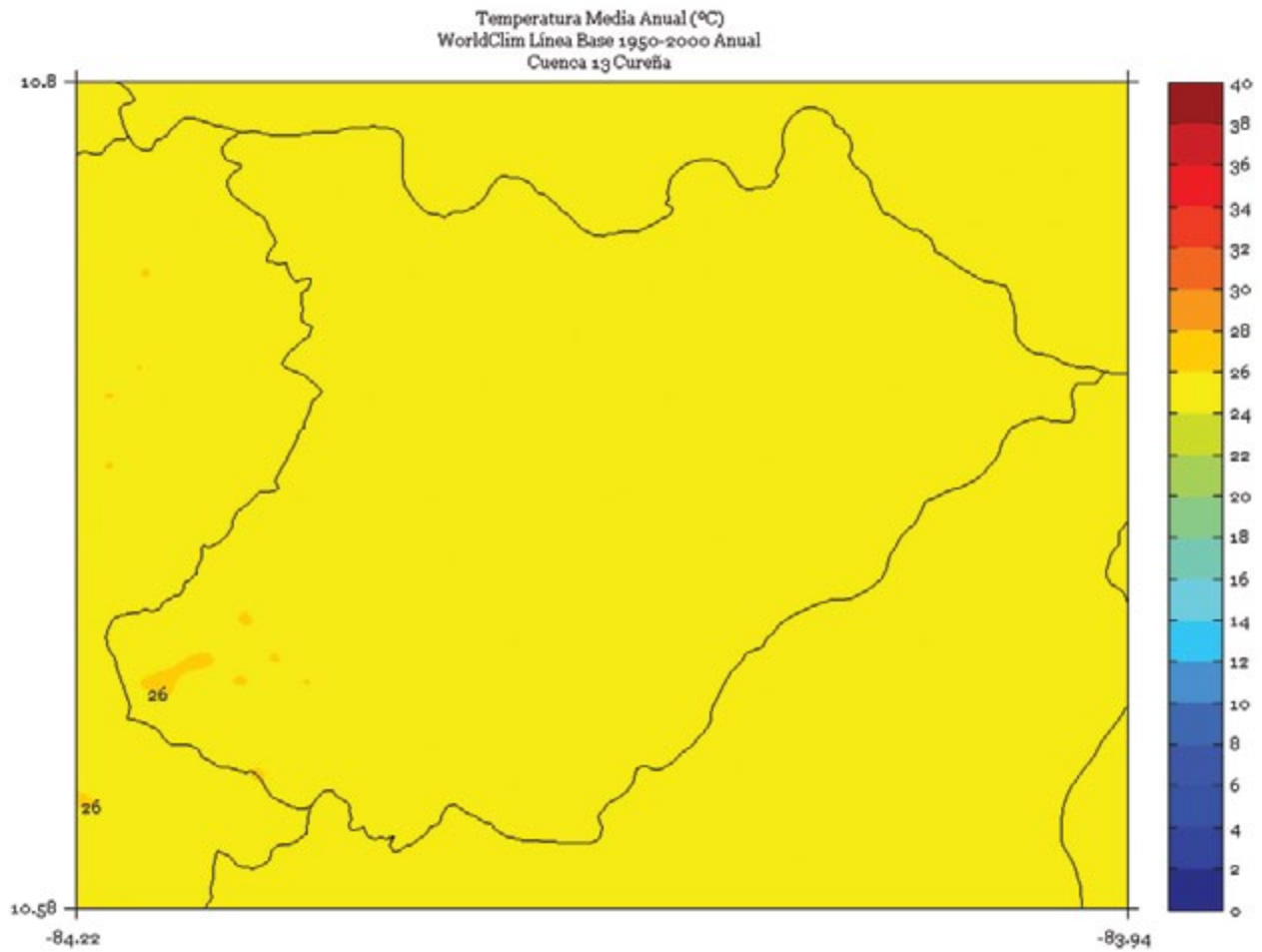


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Cureña. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



DAMAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

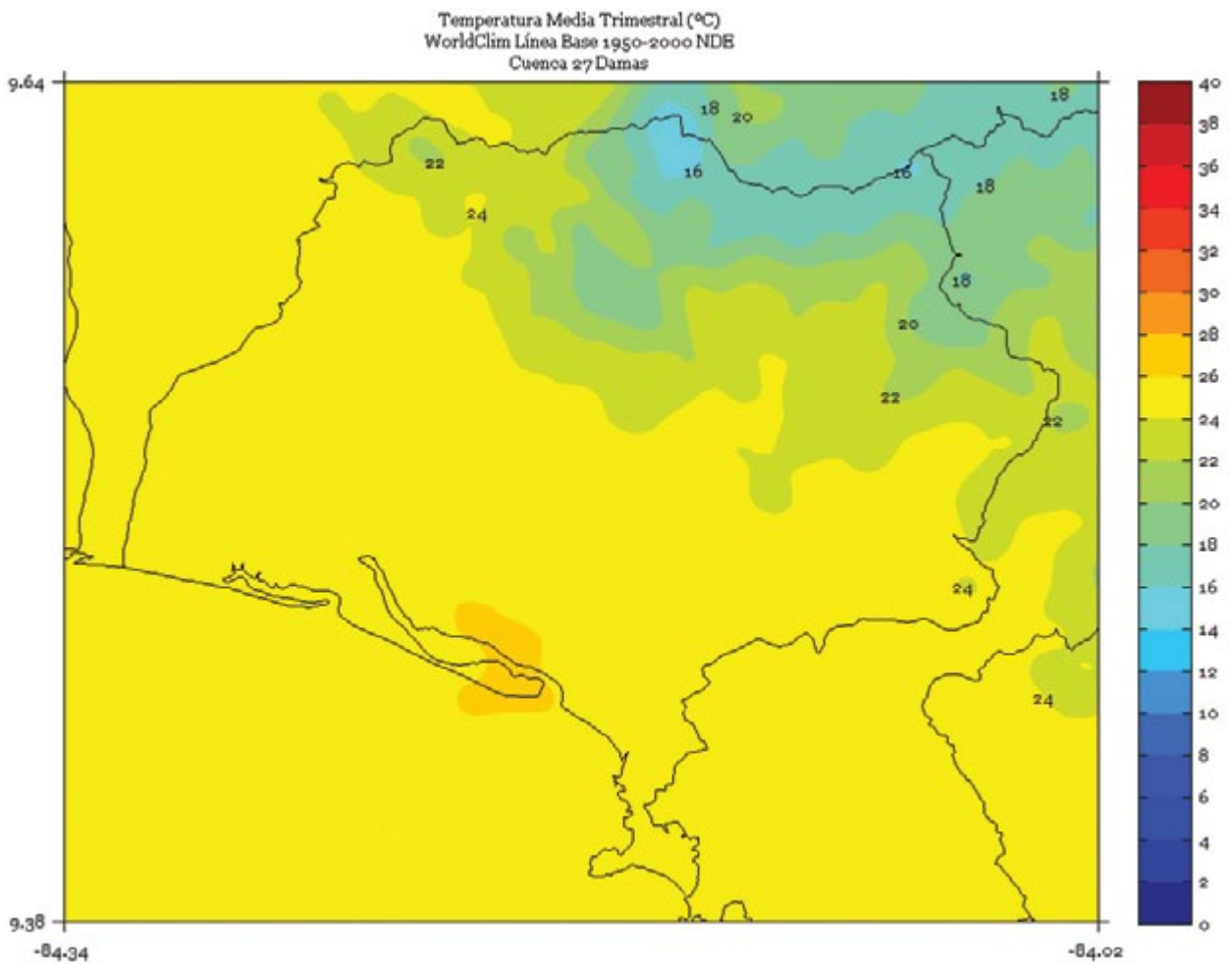


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

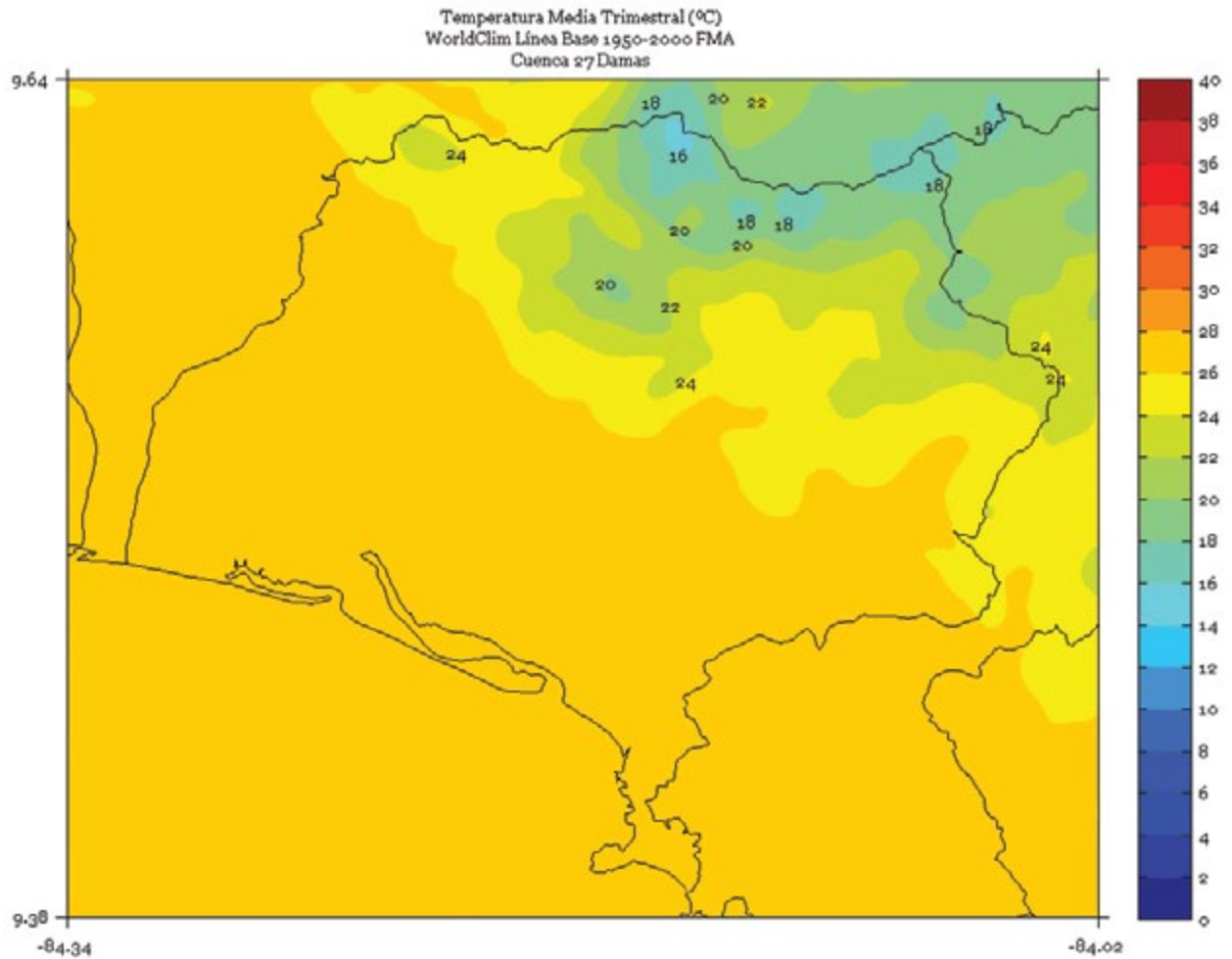


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

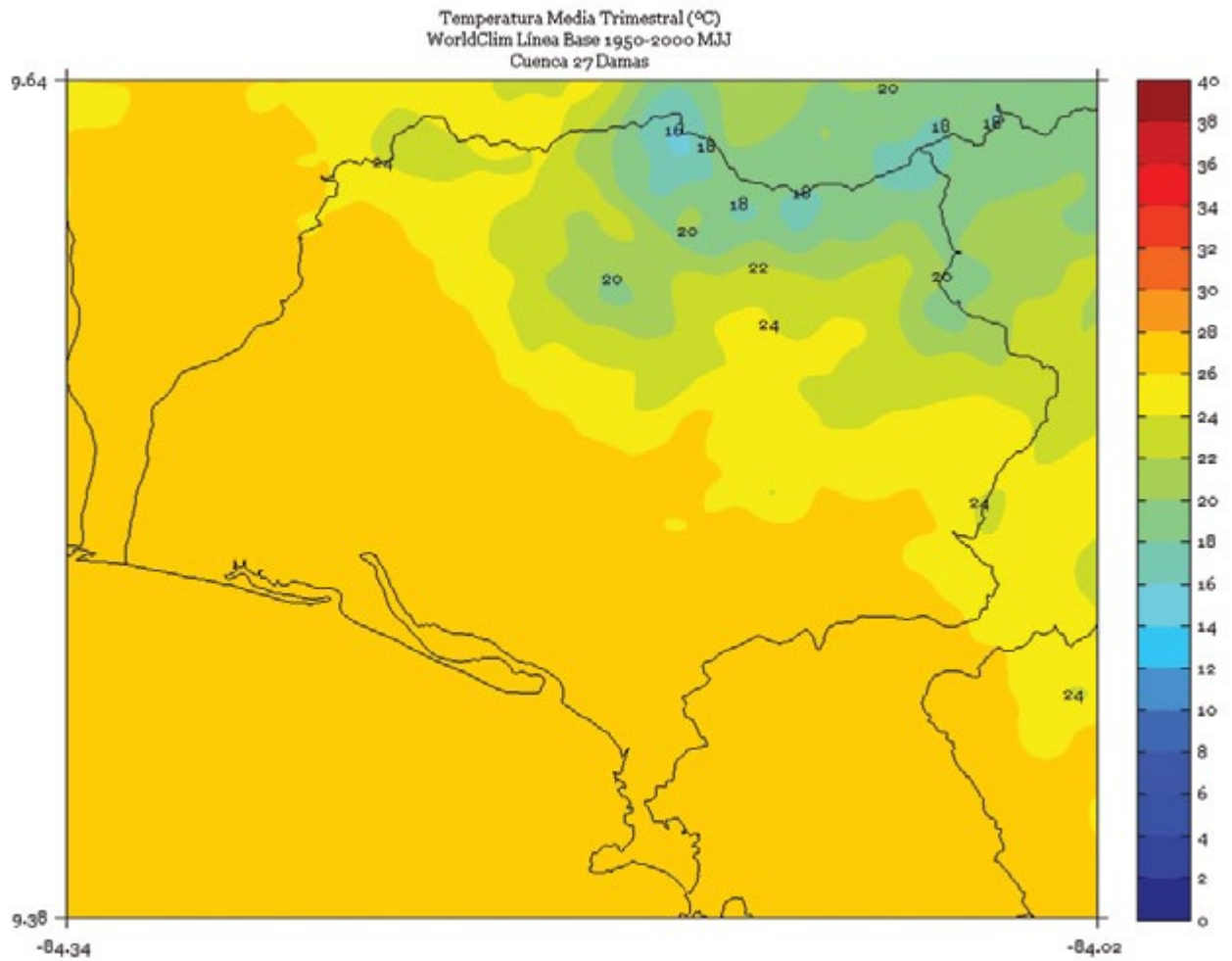


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

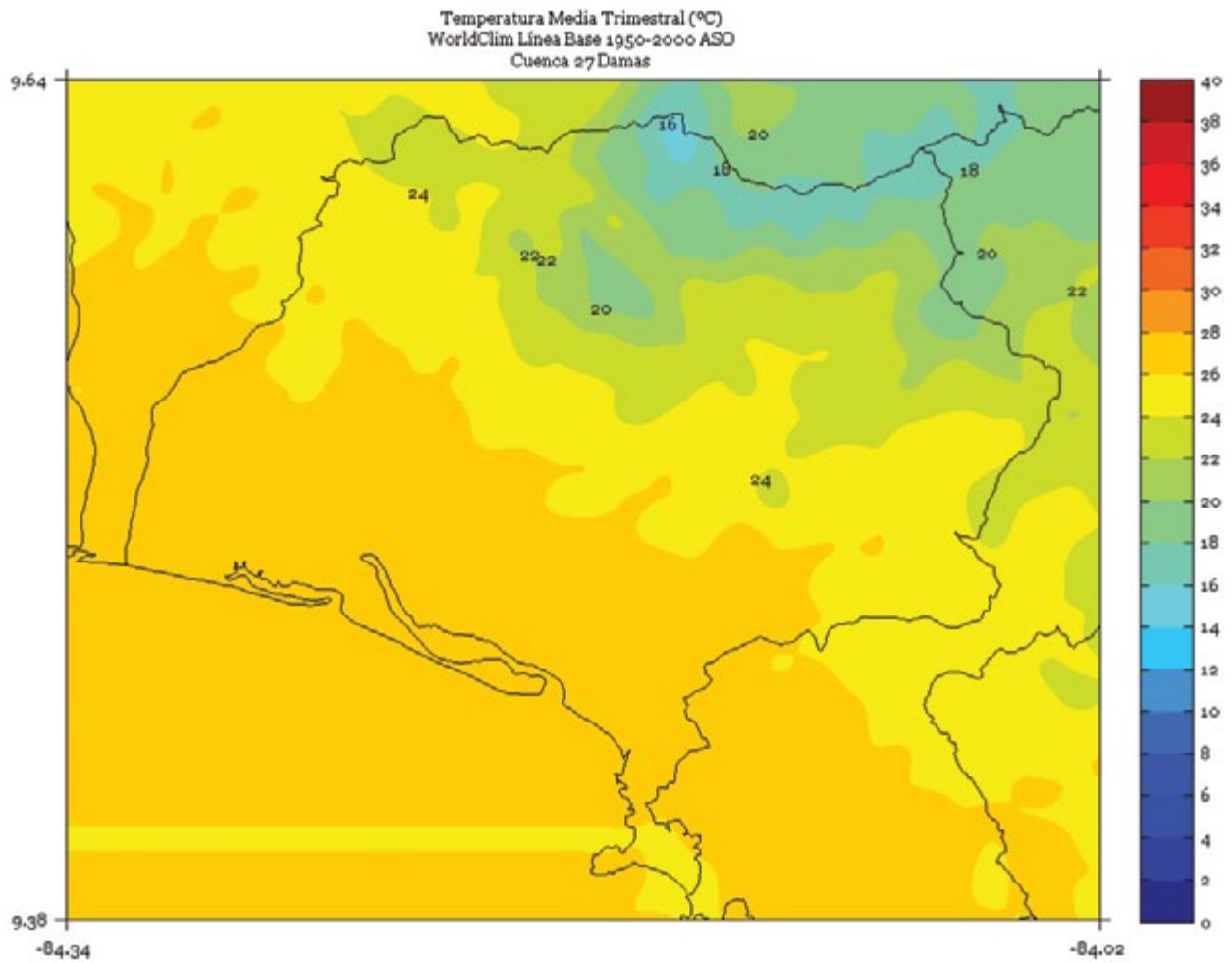


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

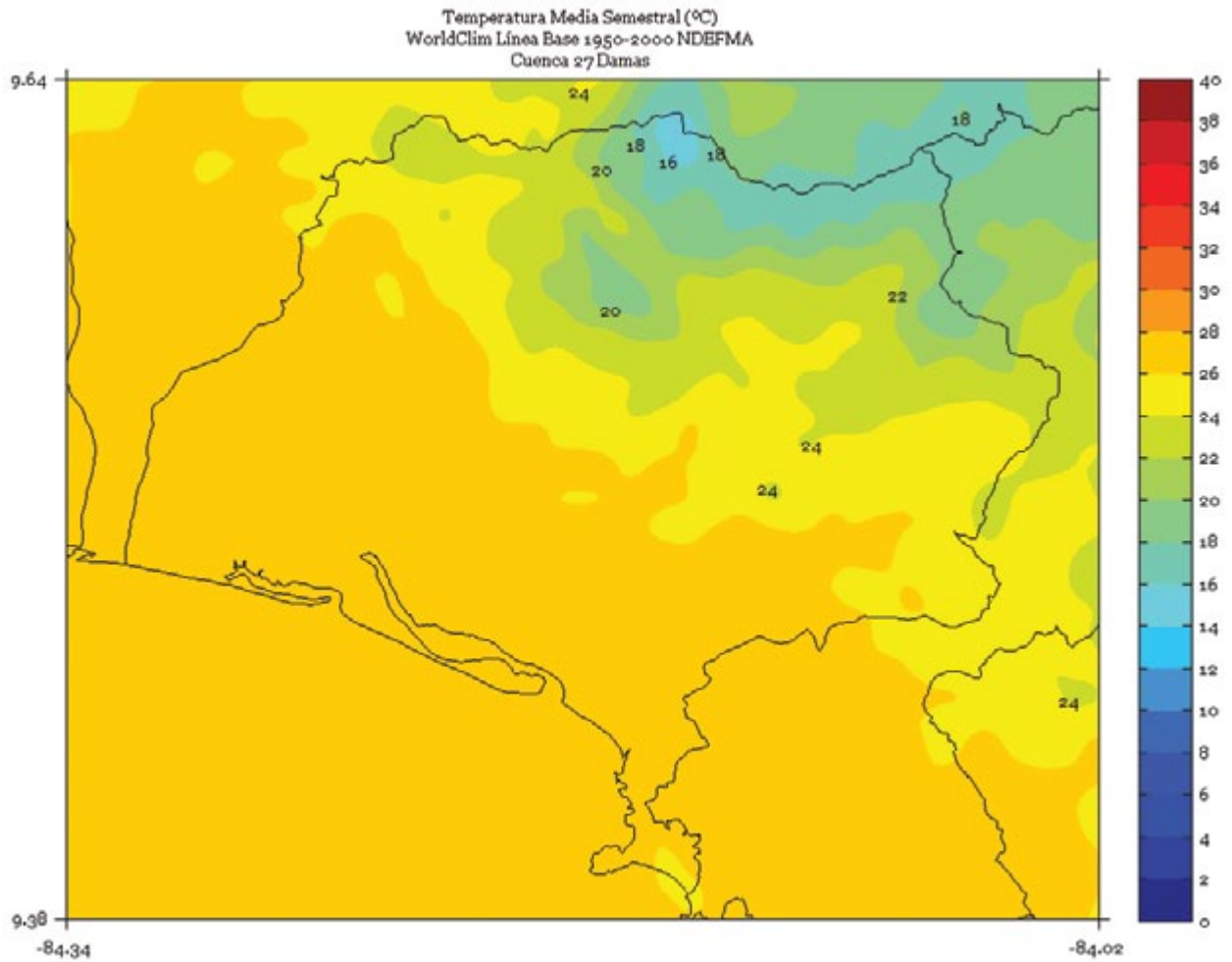


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

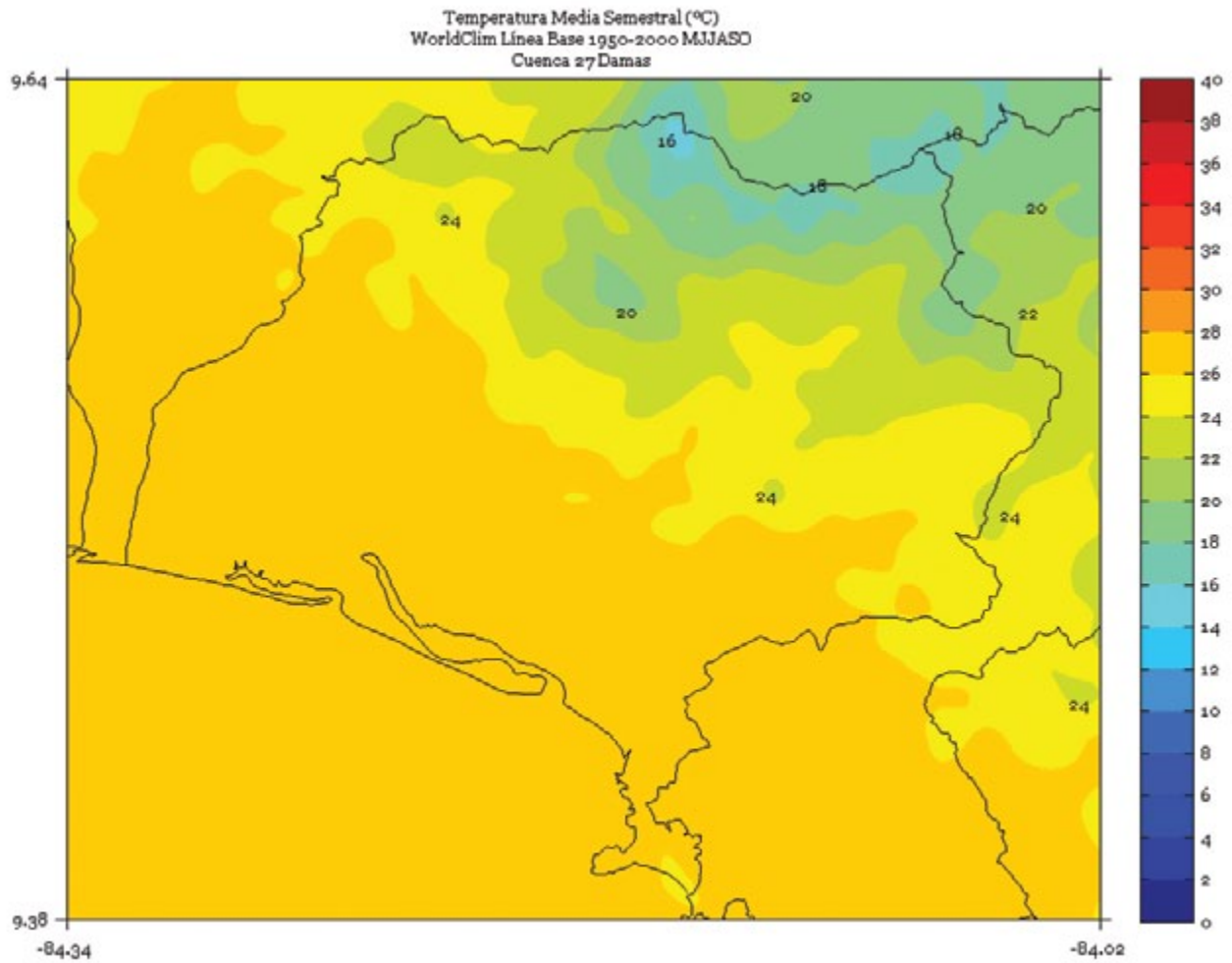
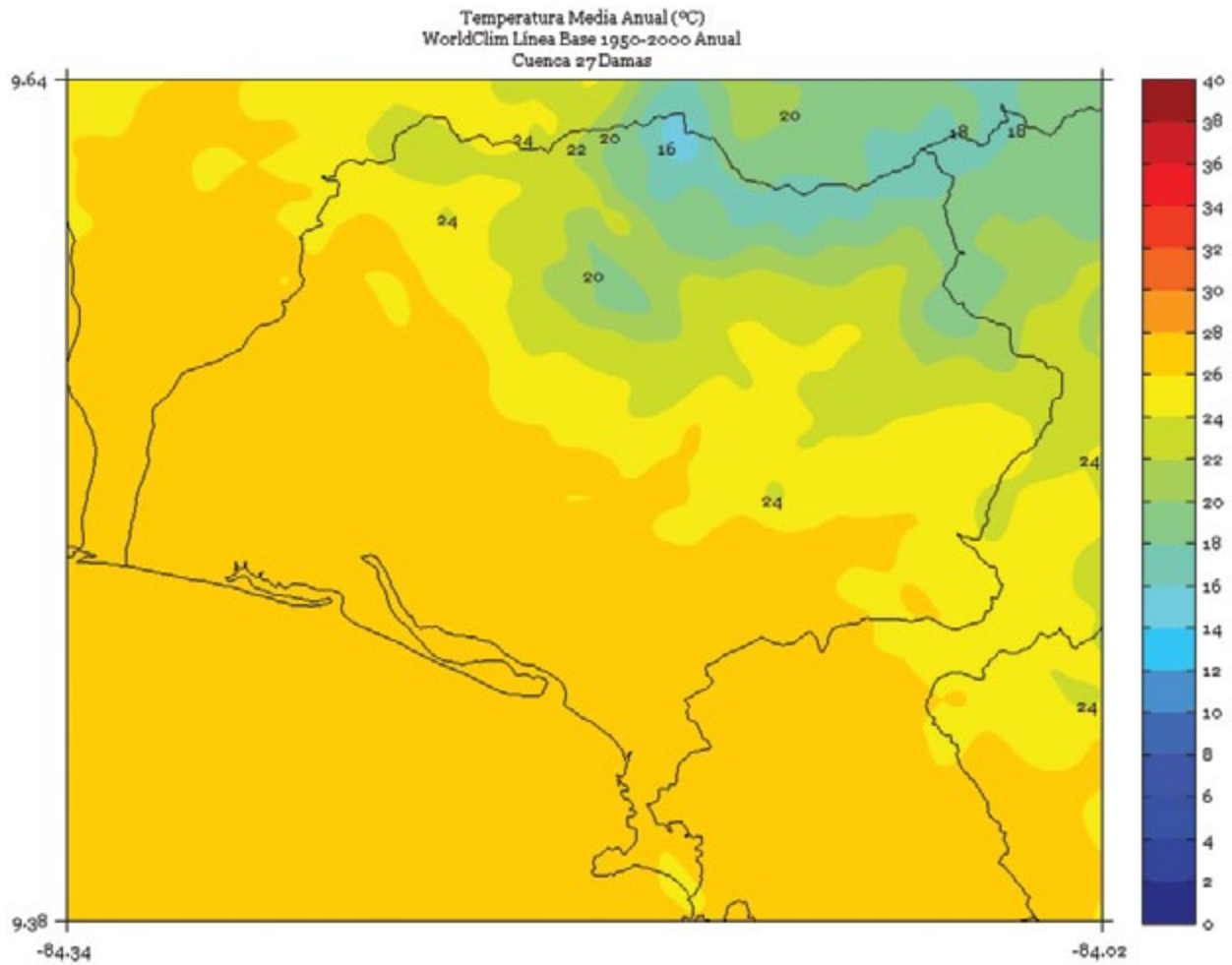


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Damas. Anual. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



ESQUINAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

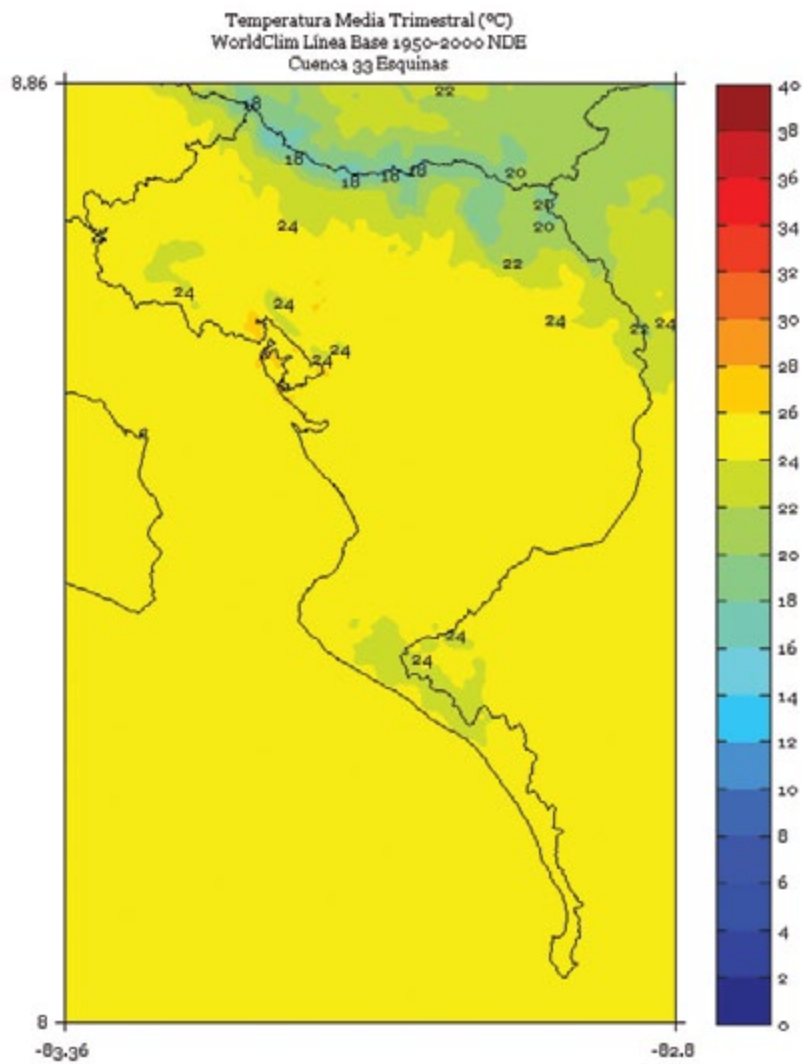


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

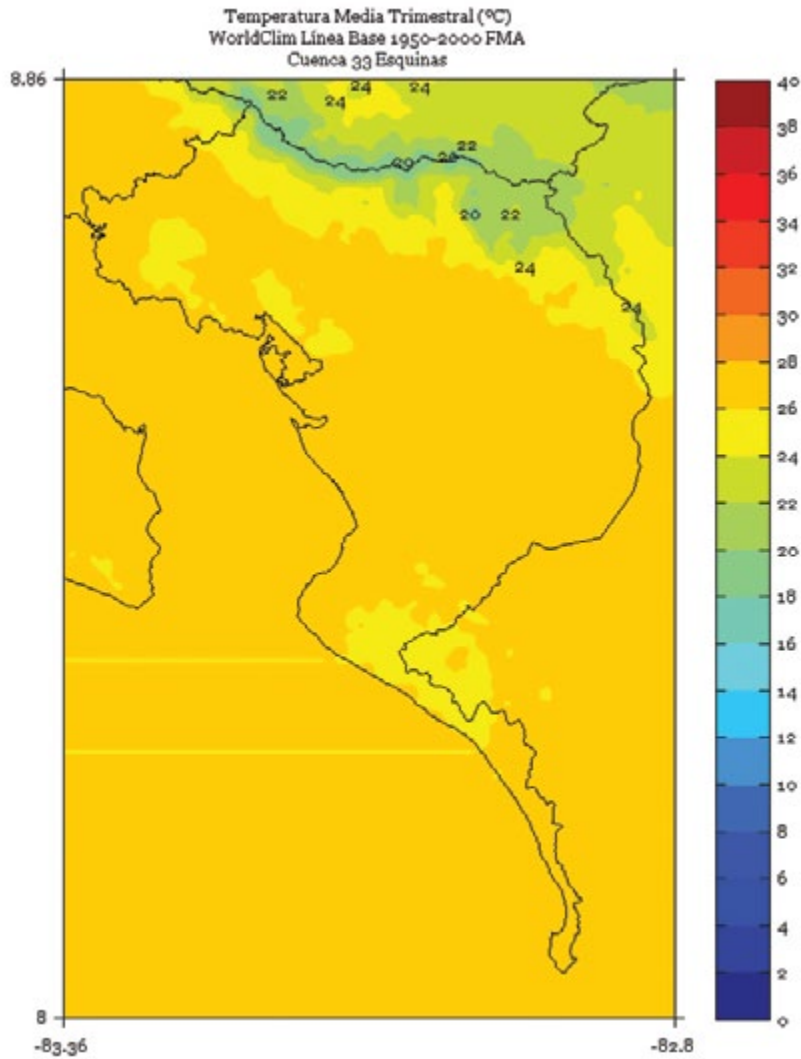


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

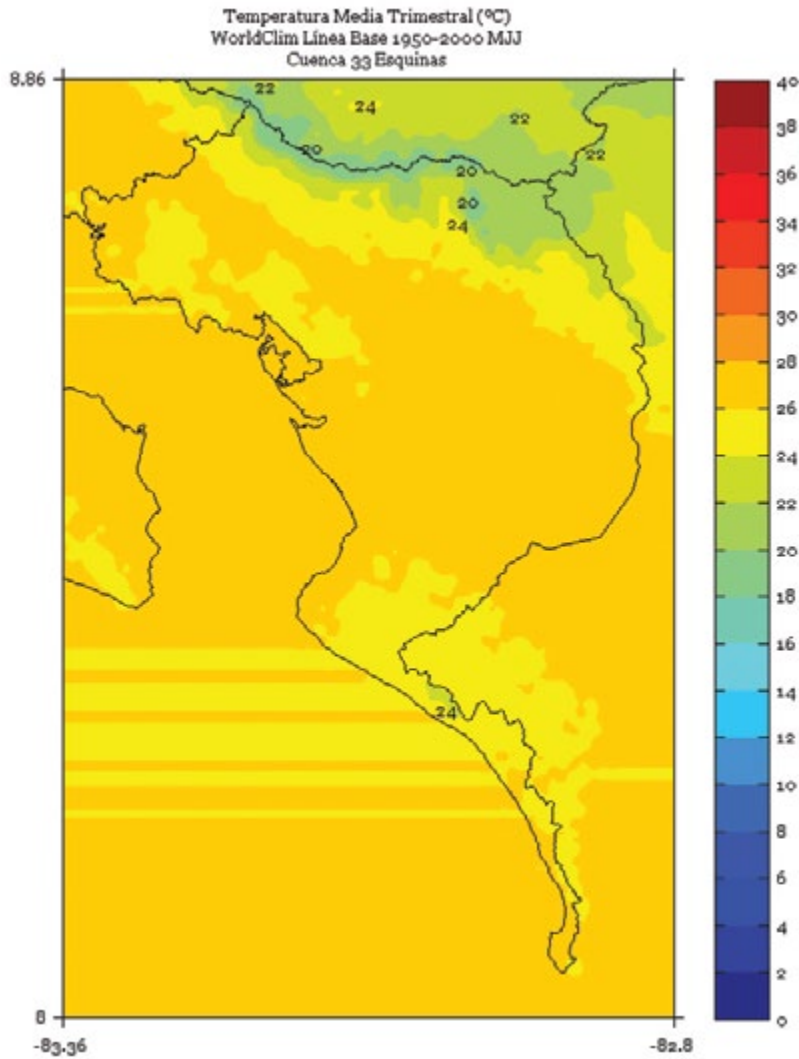


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

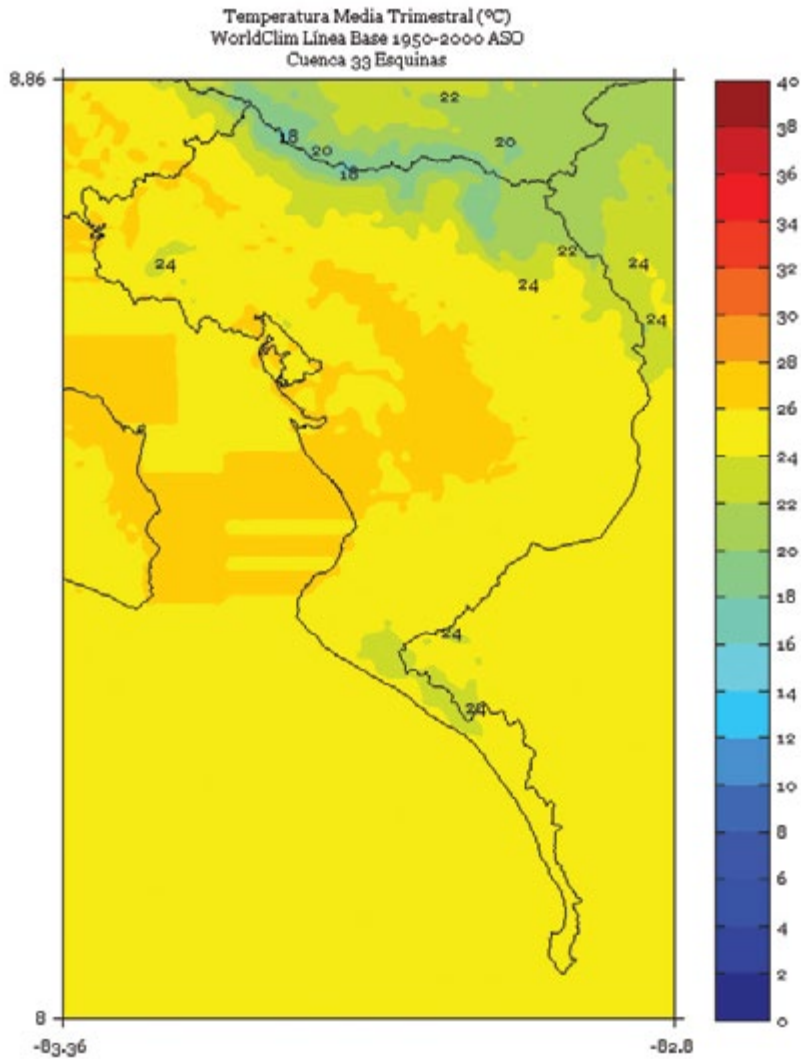


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

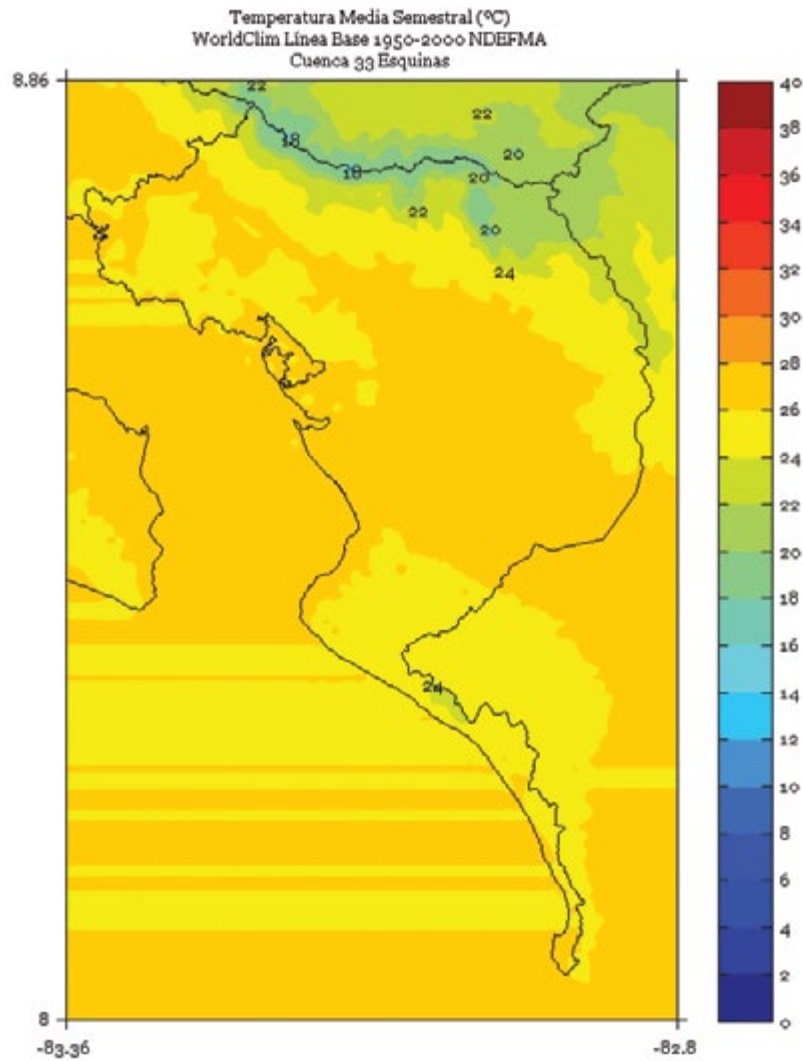


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

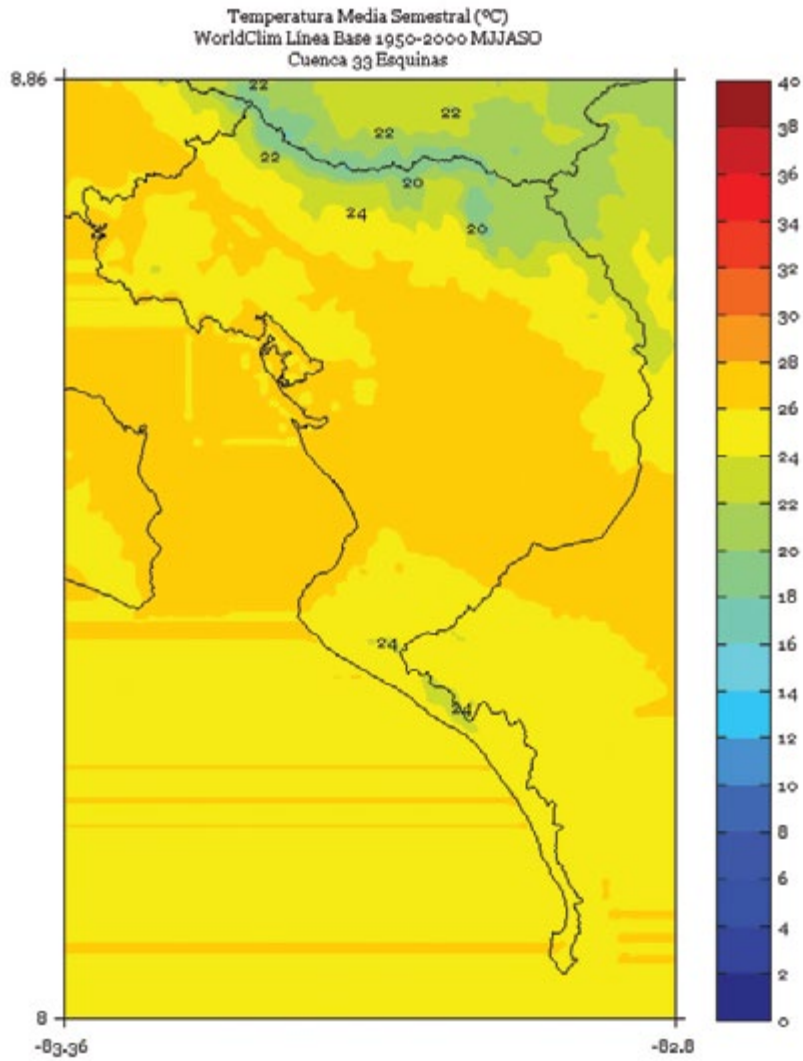
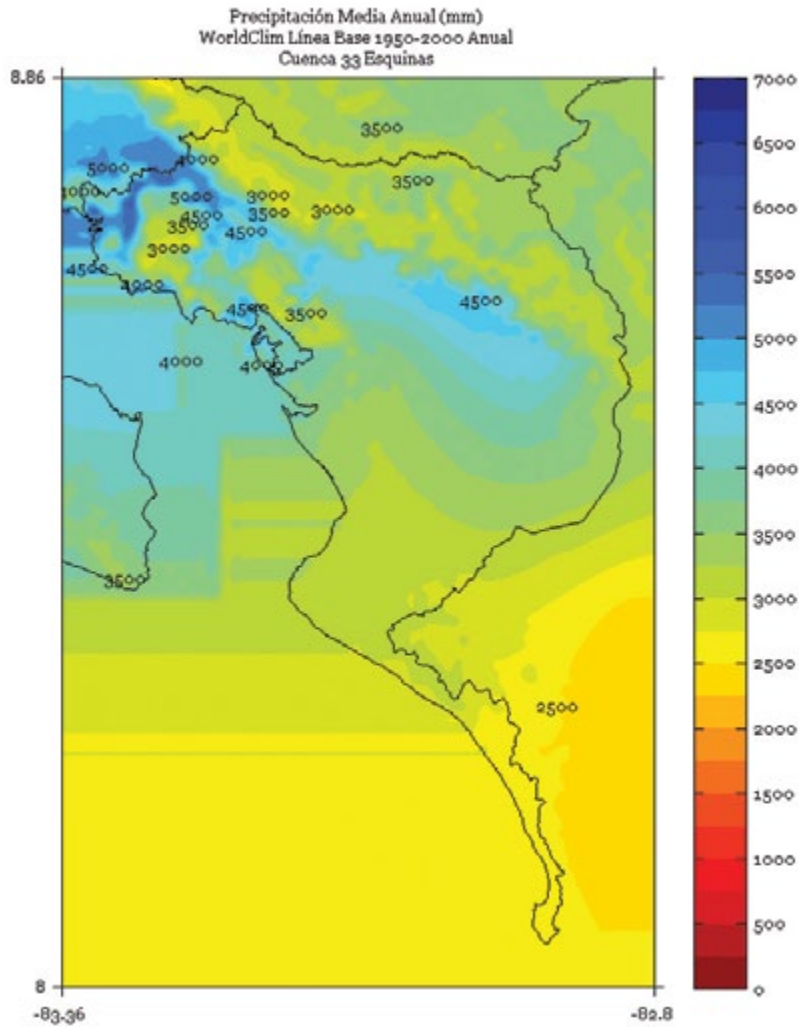


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Esquinas. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



JESÚS MARÍA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

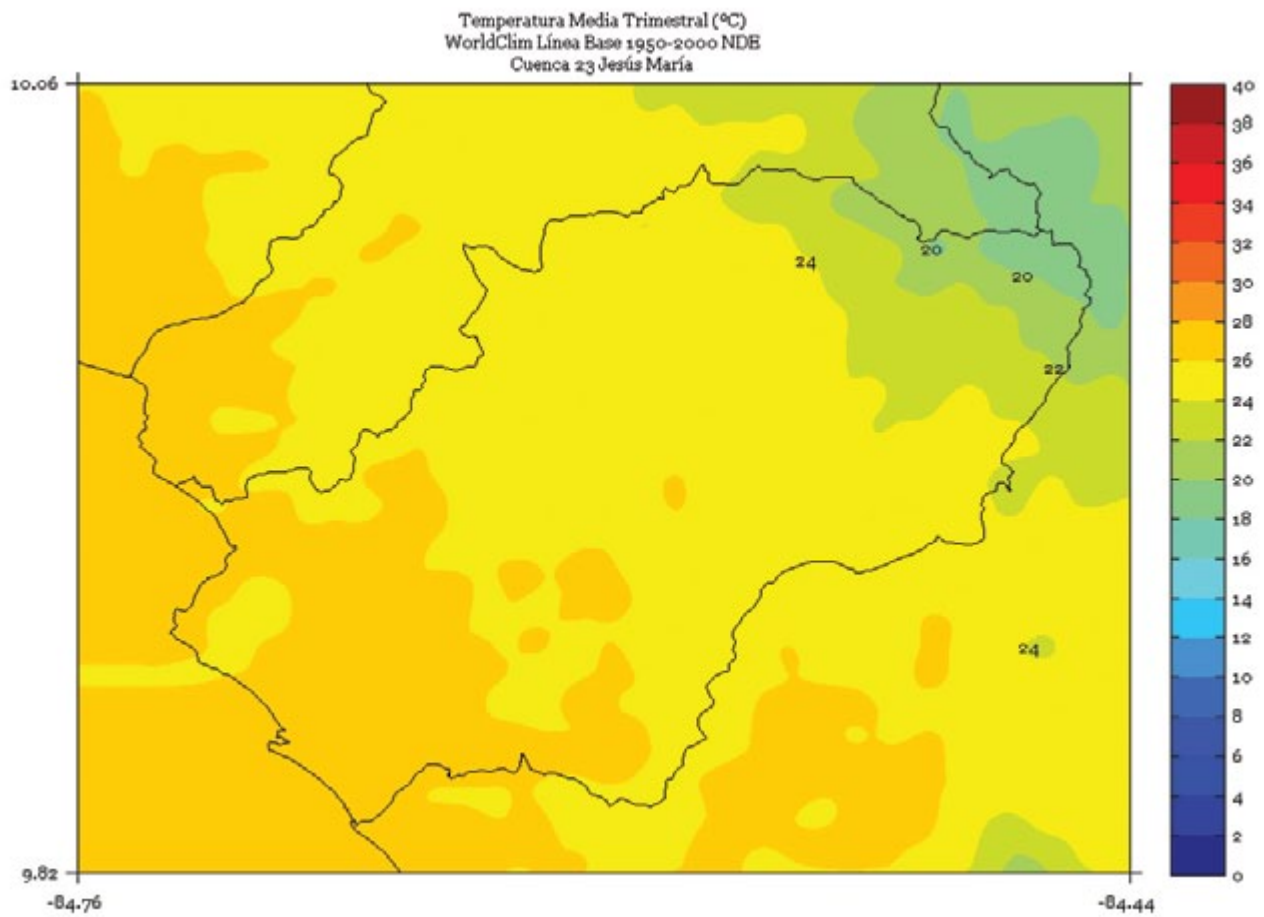


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

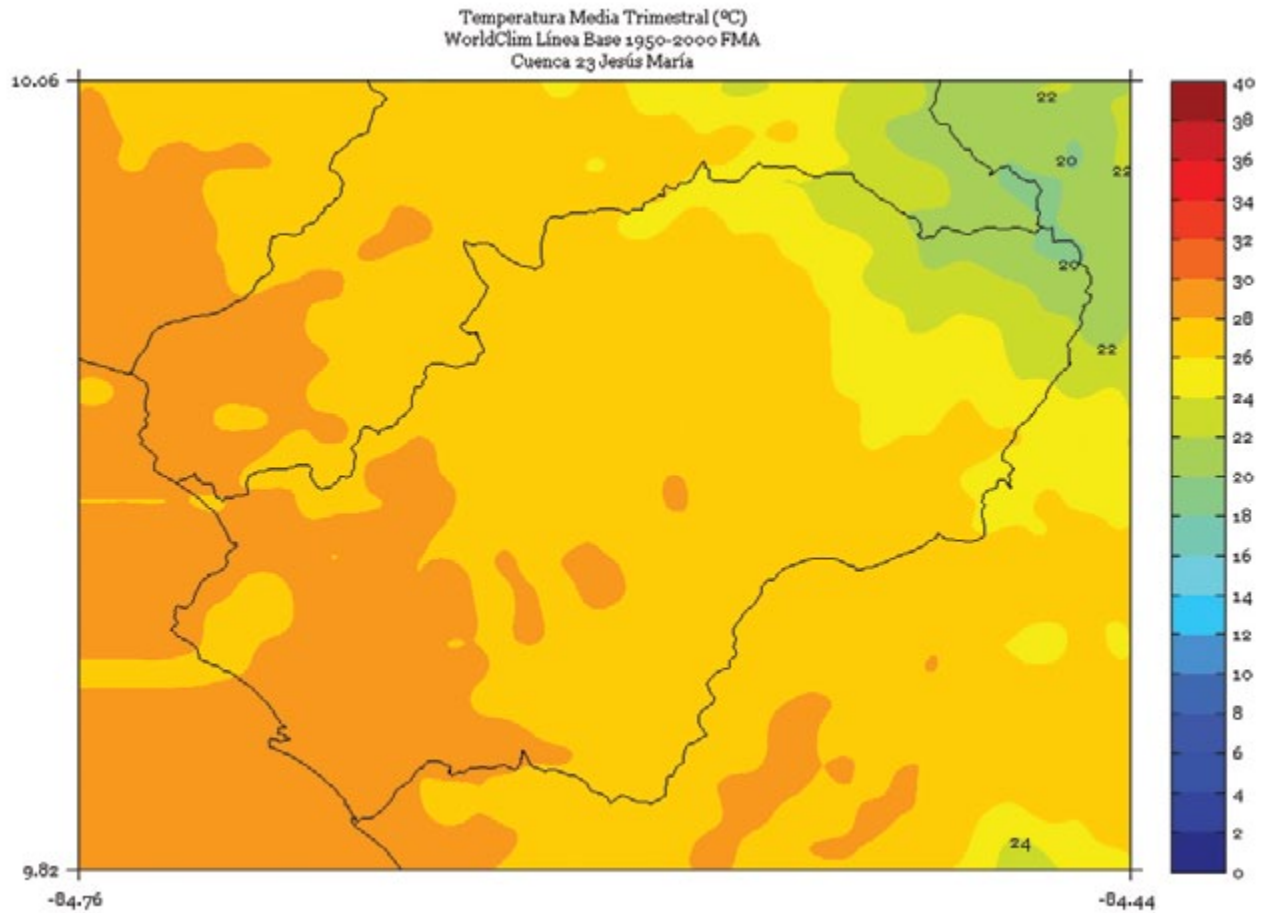


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

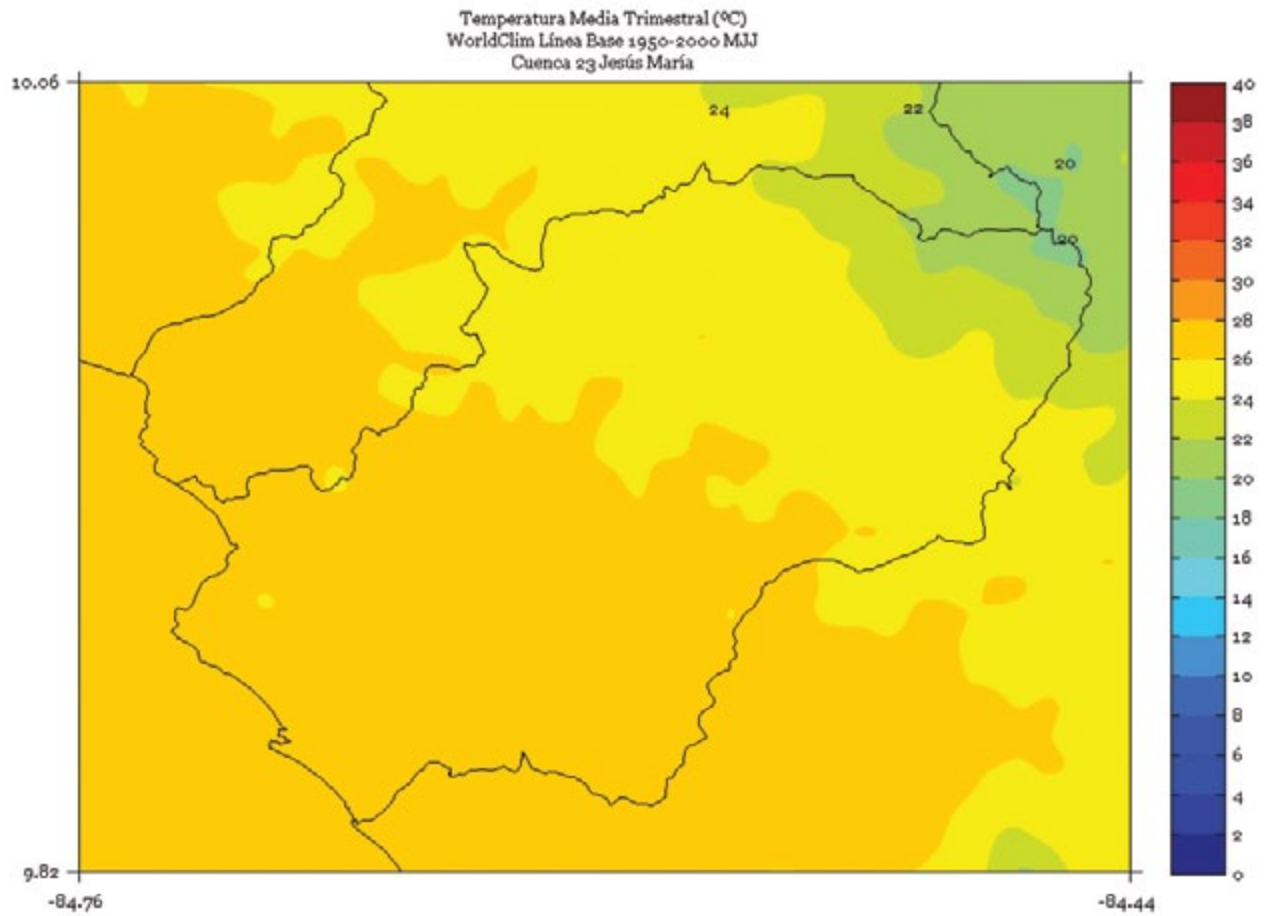


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

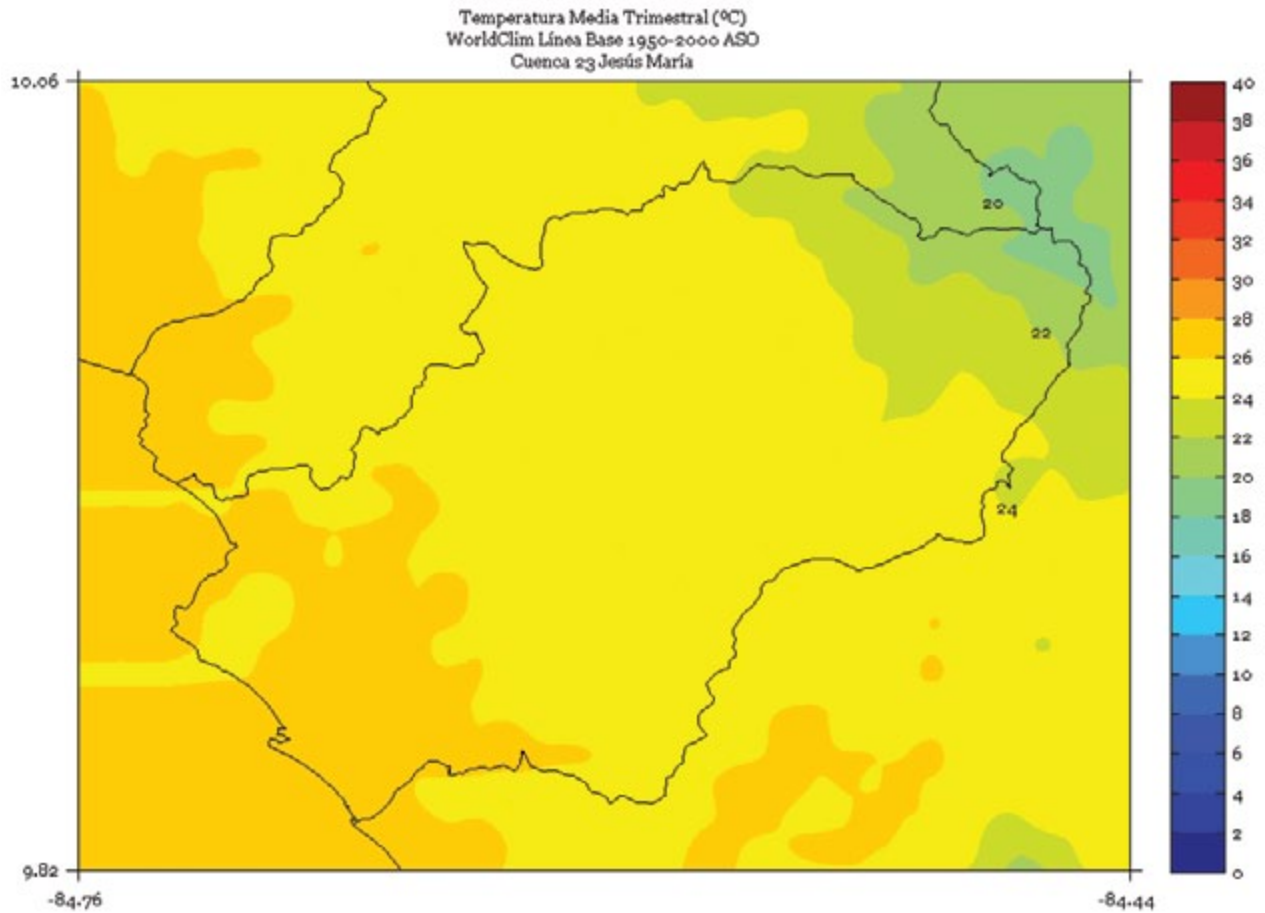


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

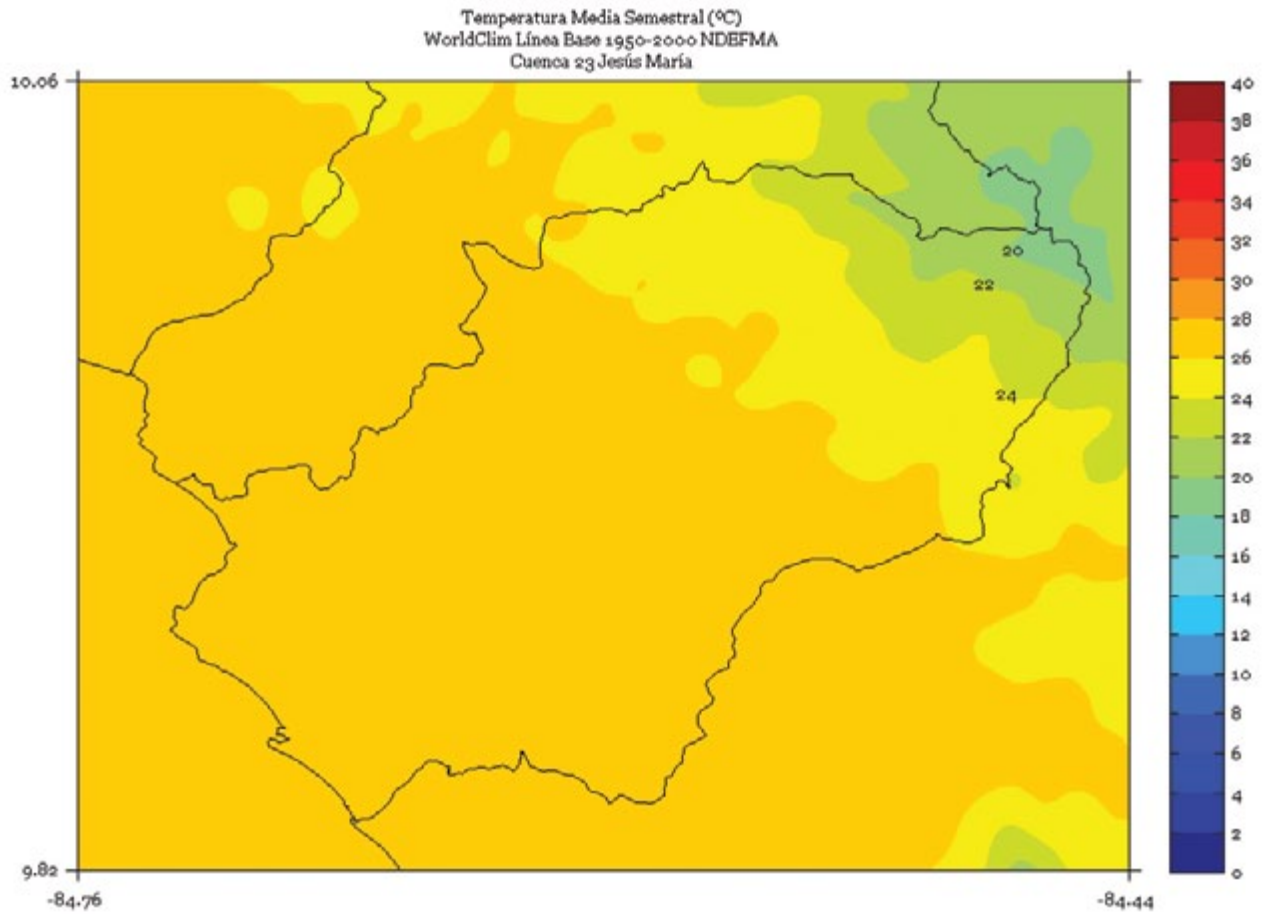


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

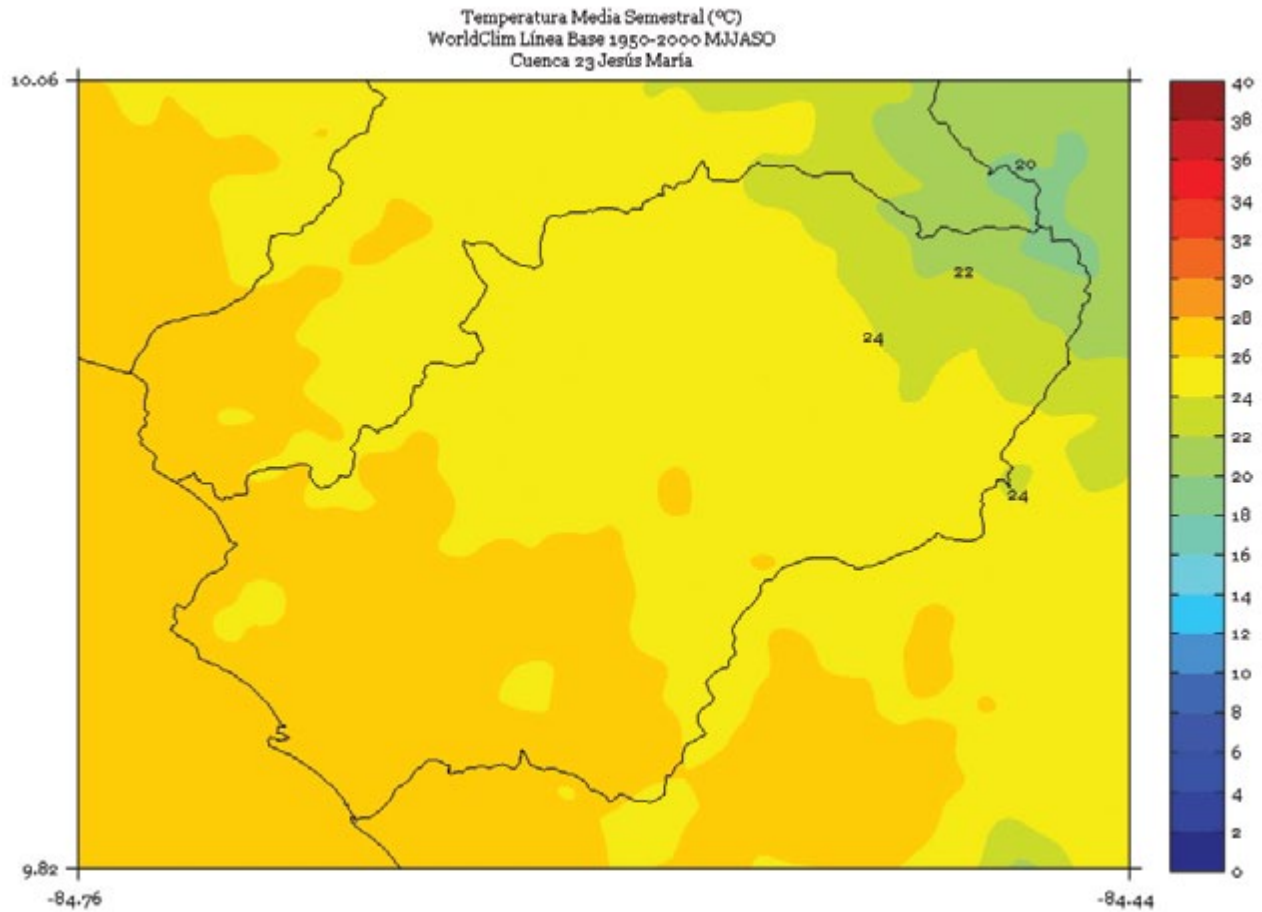
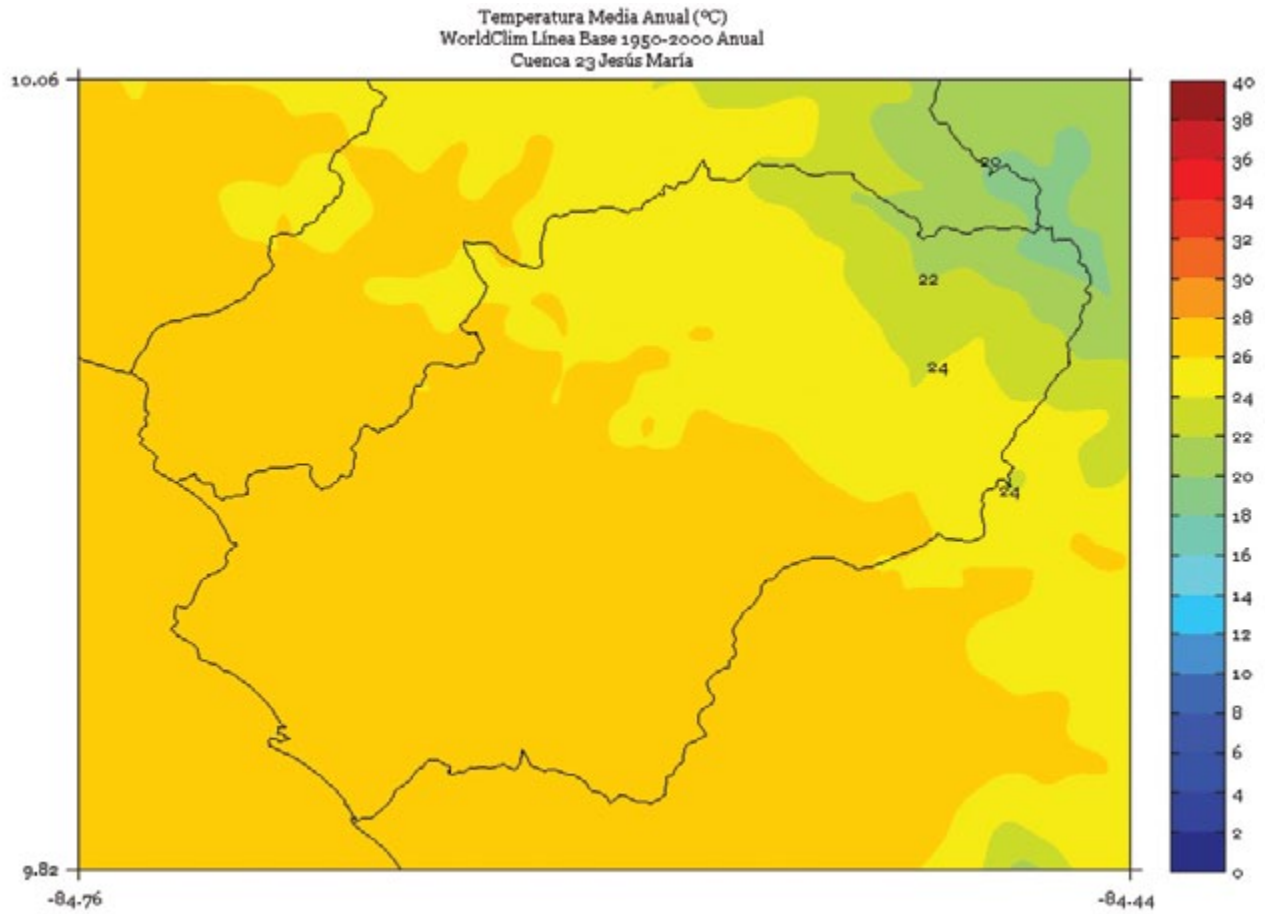


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Jesús María. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



LA ESTRELLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

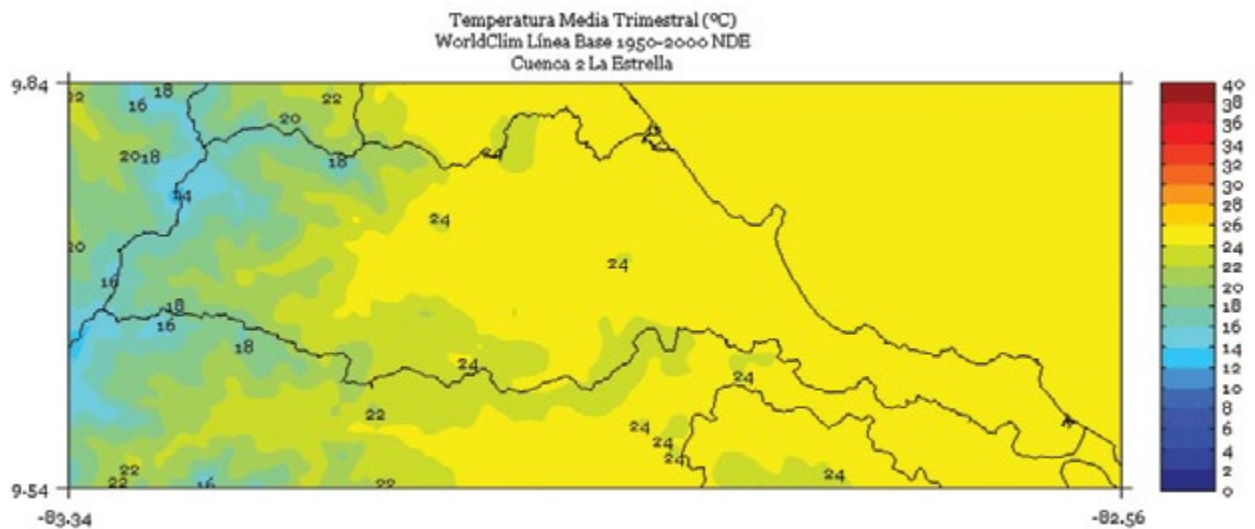


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

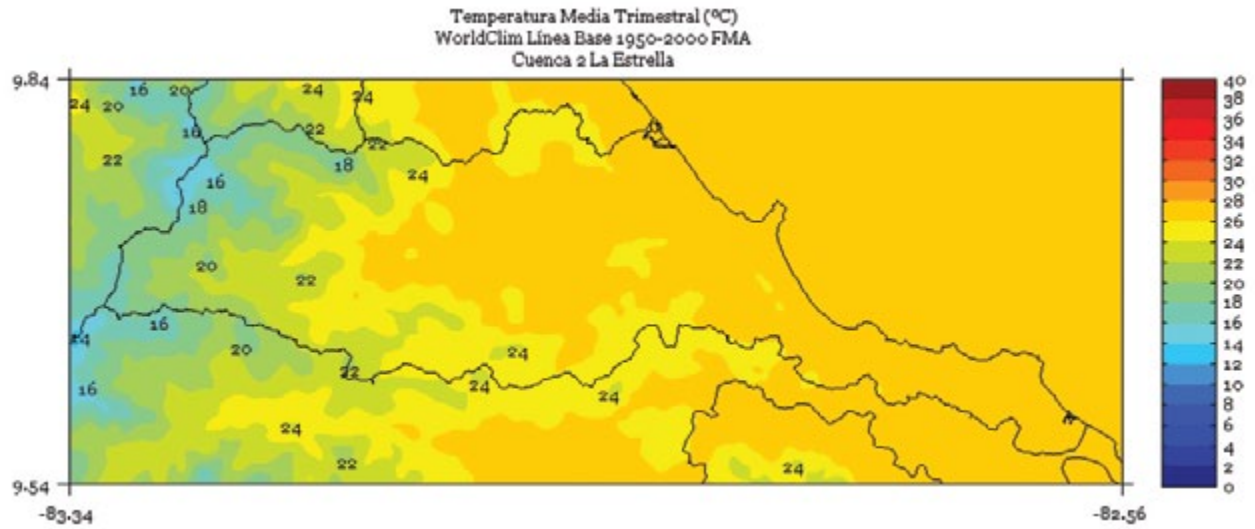


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

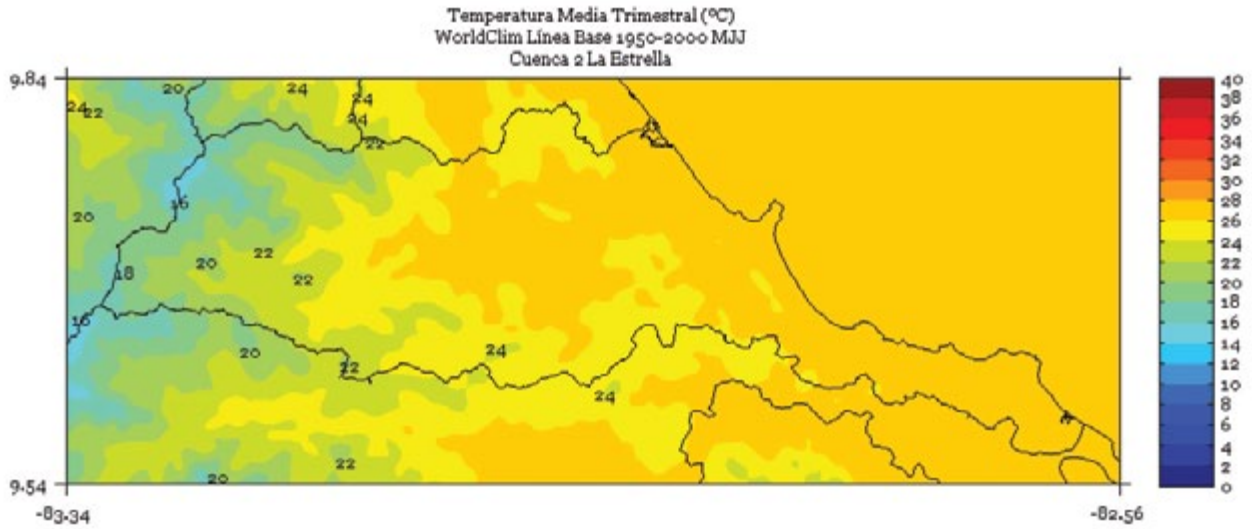


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

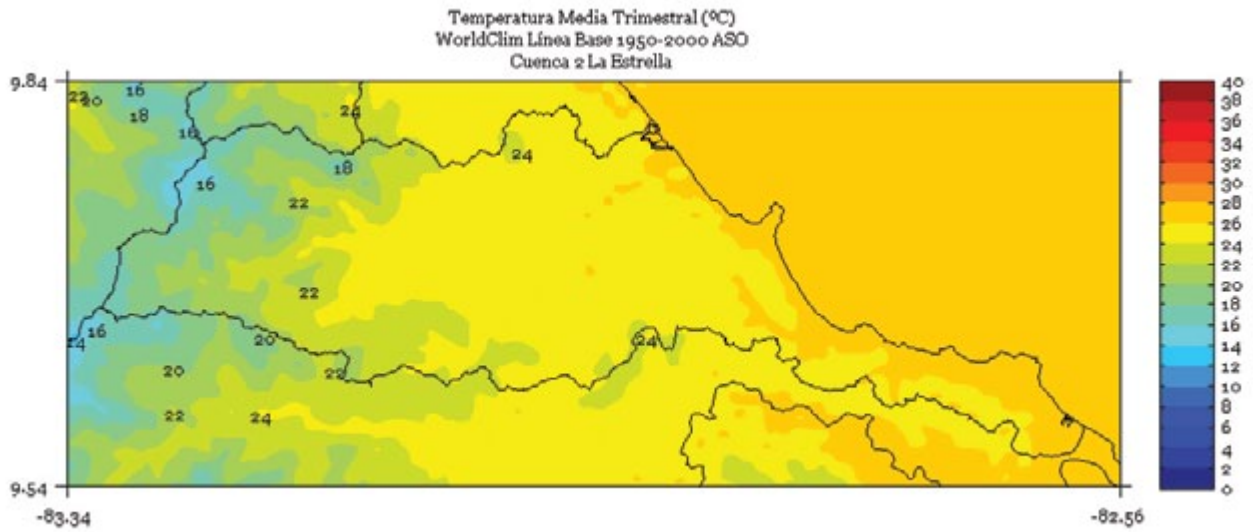


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

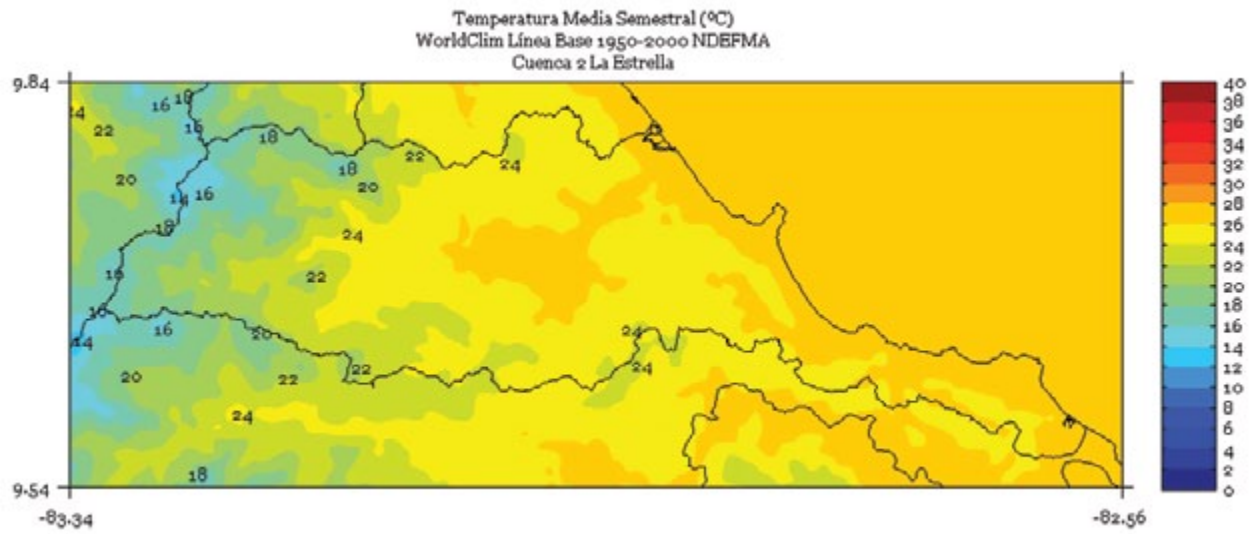


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

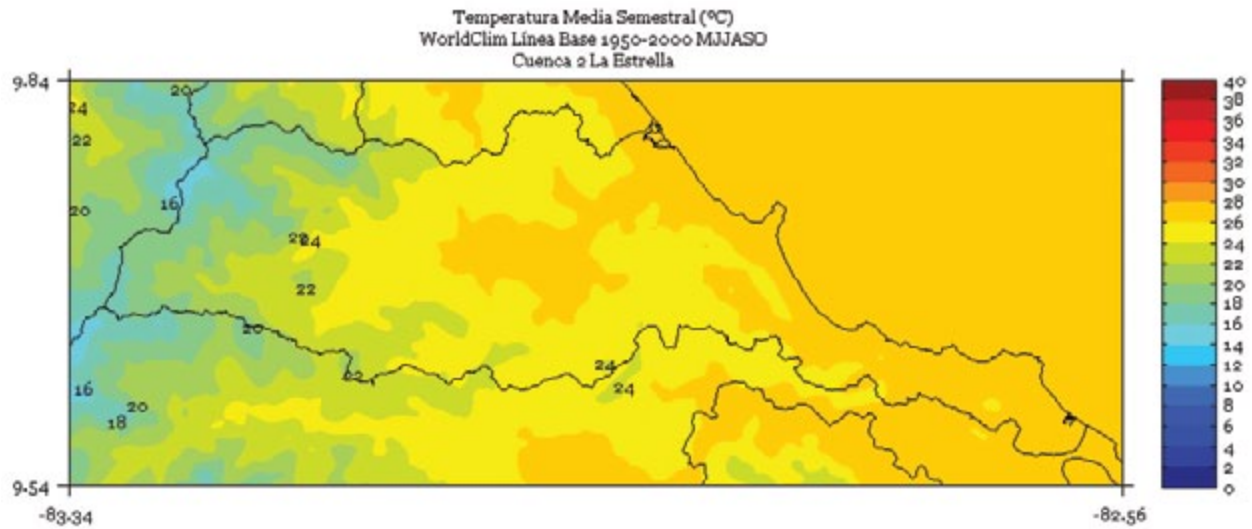
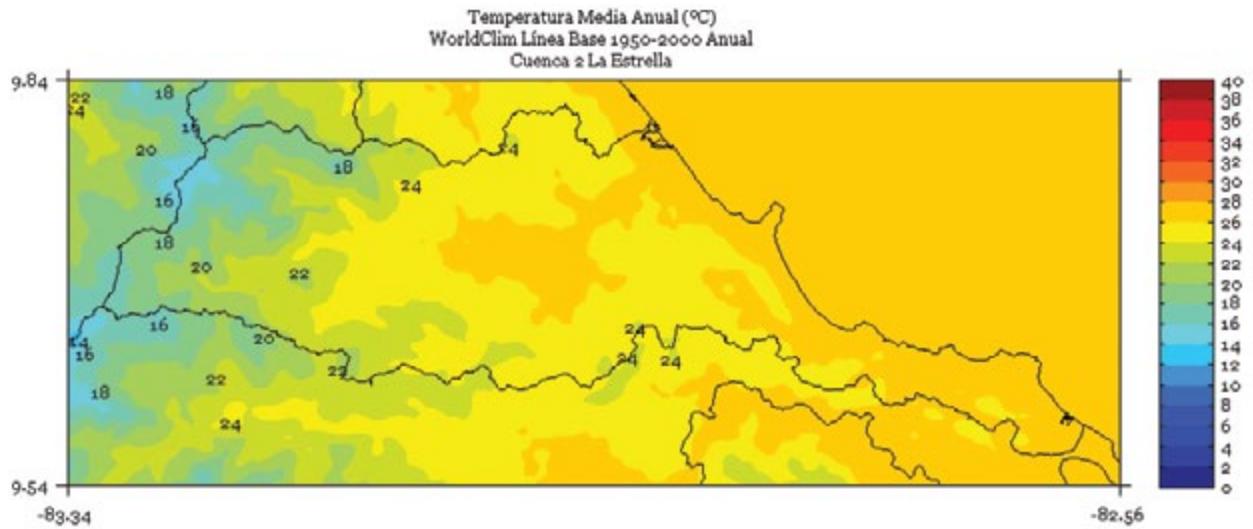


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca La Estrella. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



MADRE DE DIOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

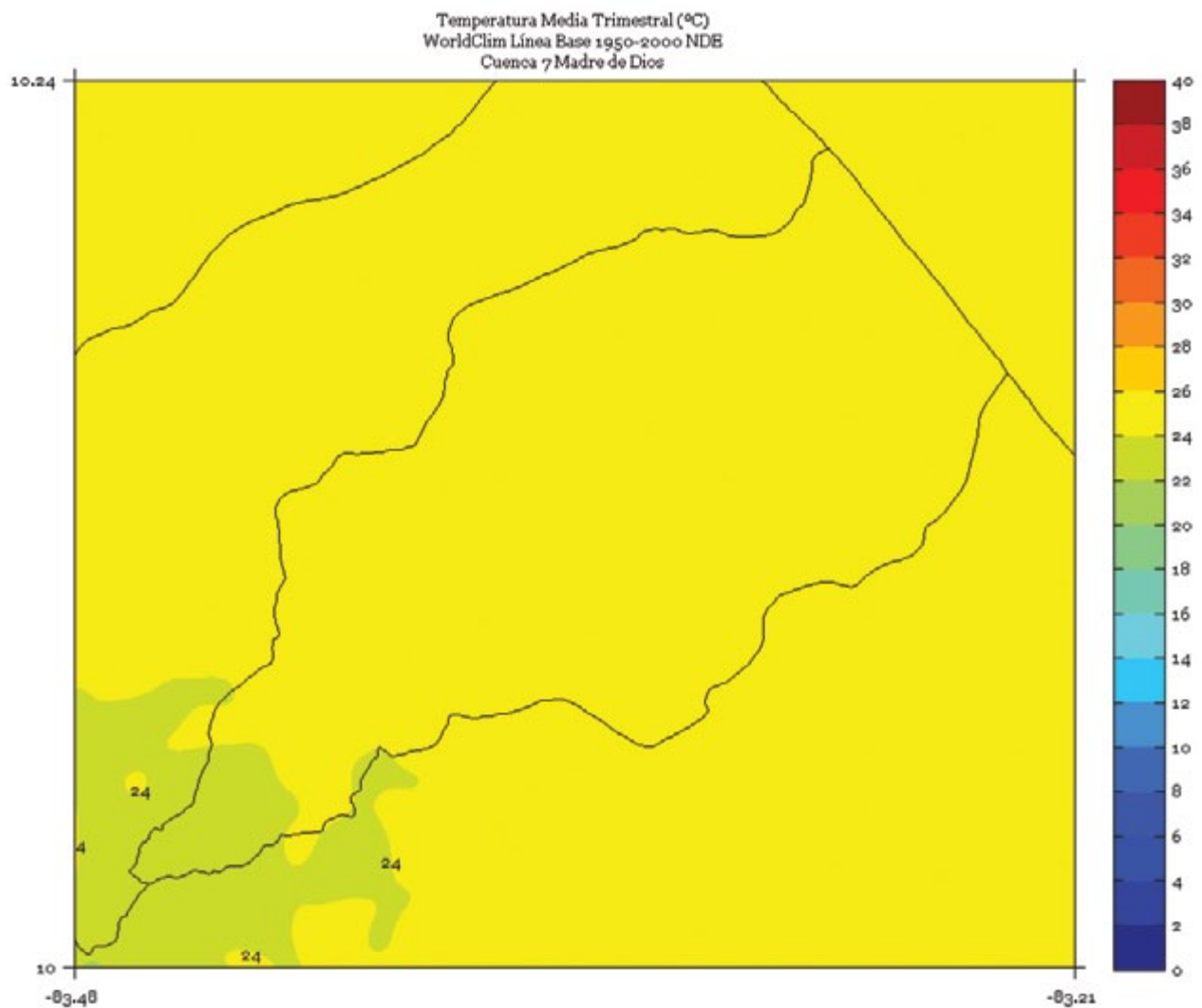


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

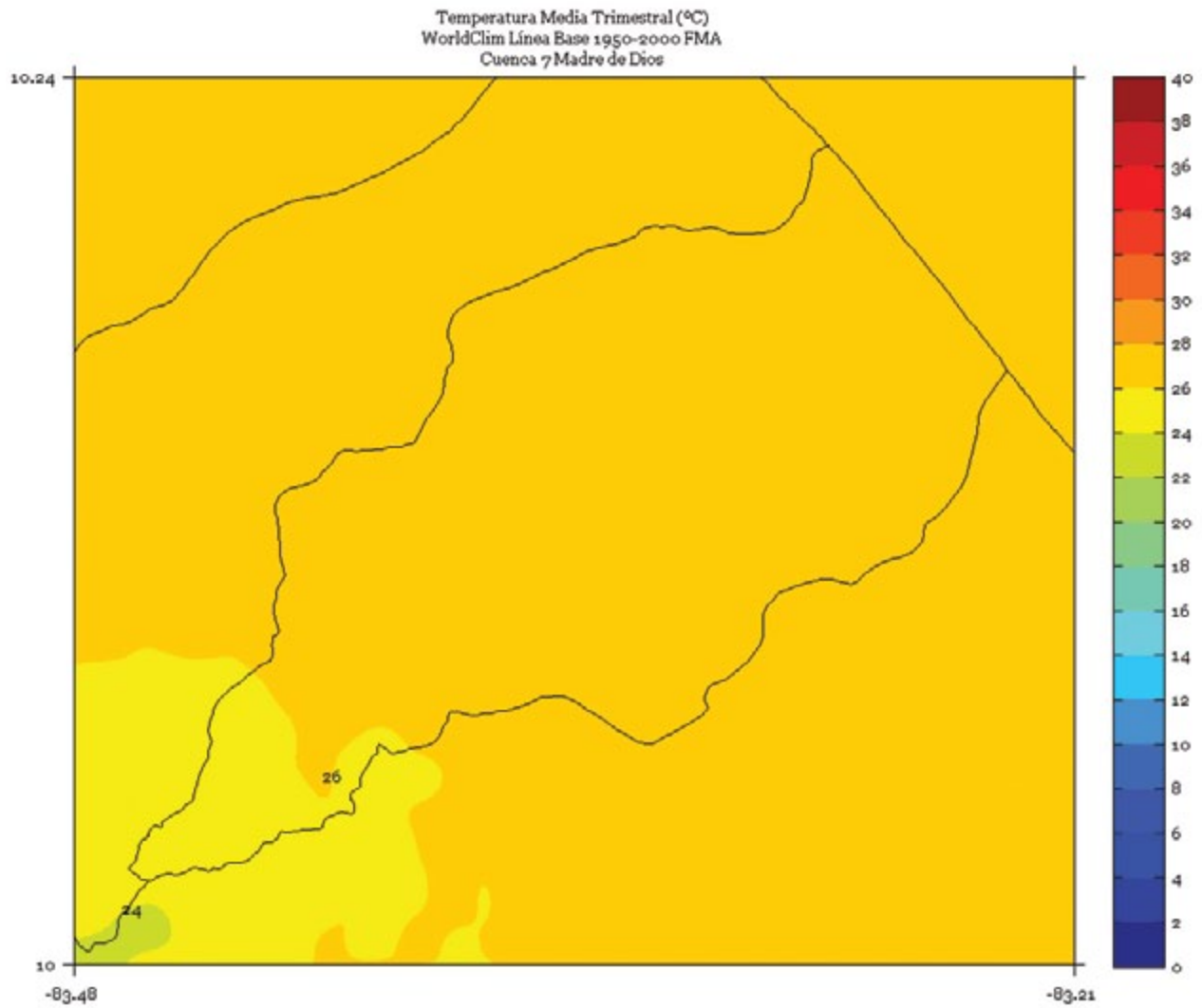


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

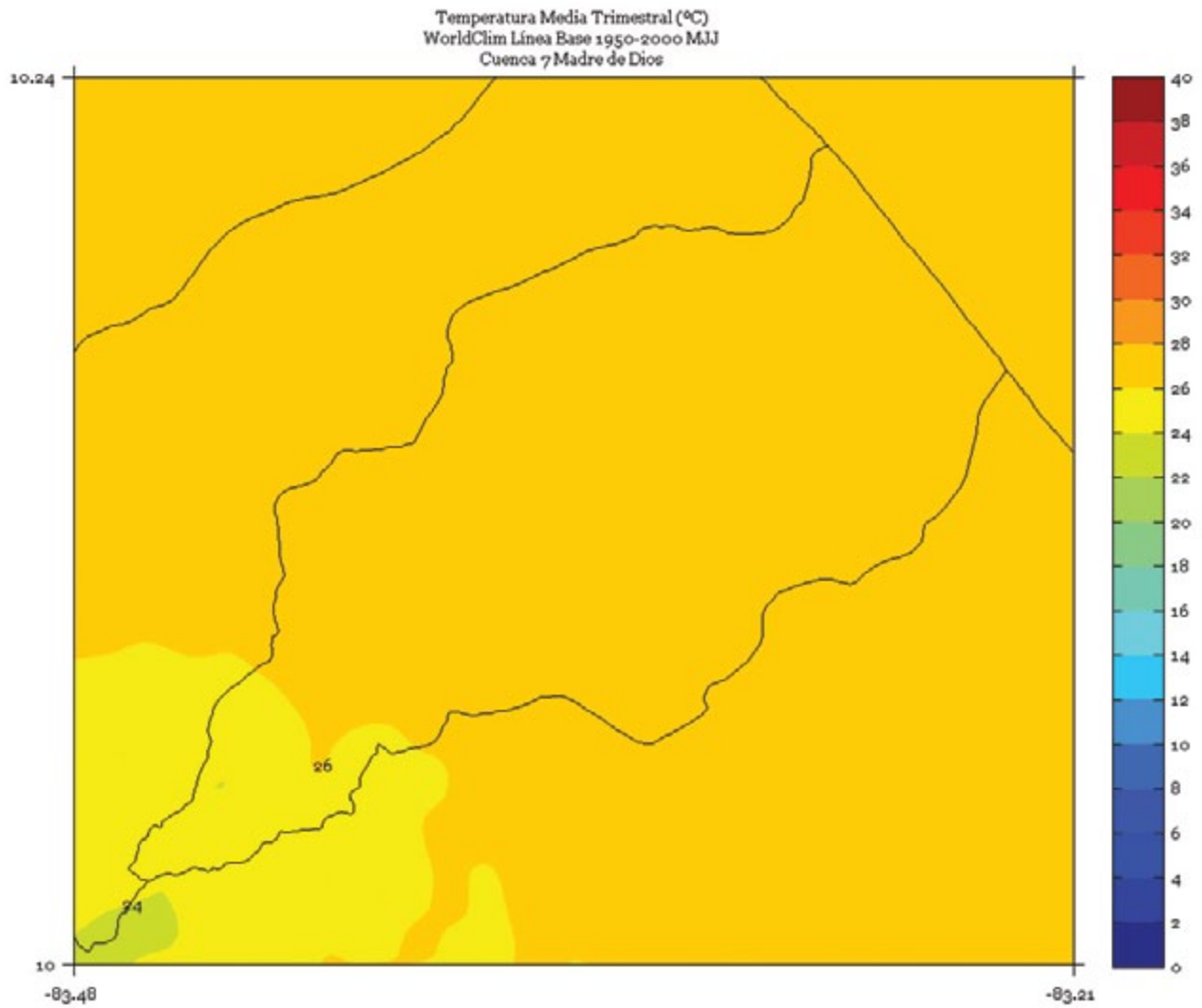


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

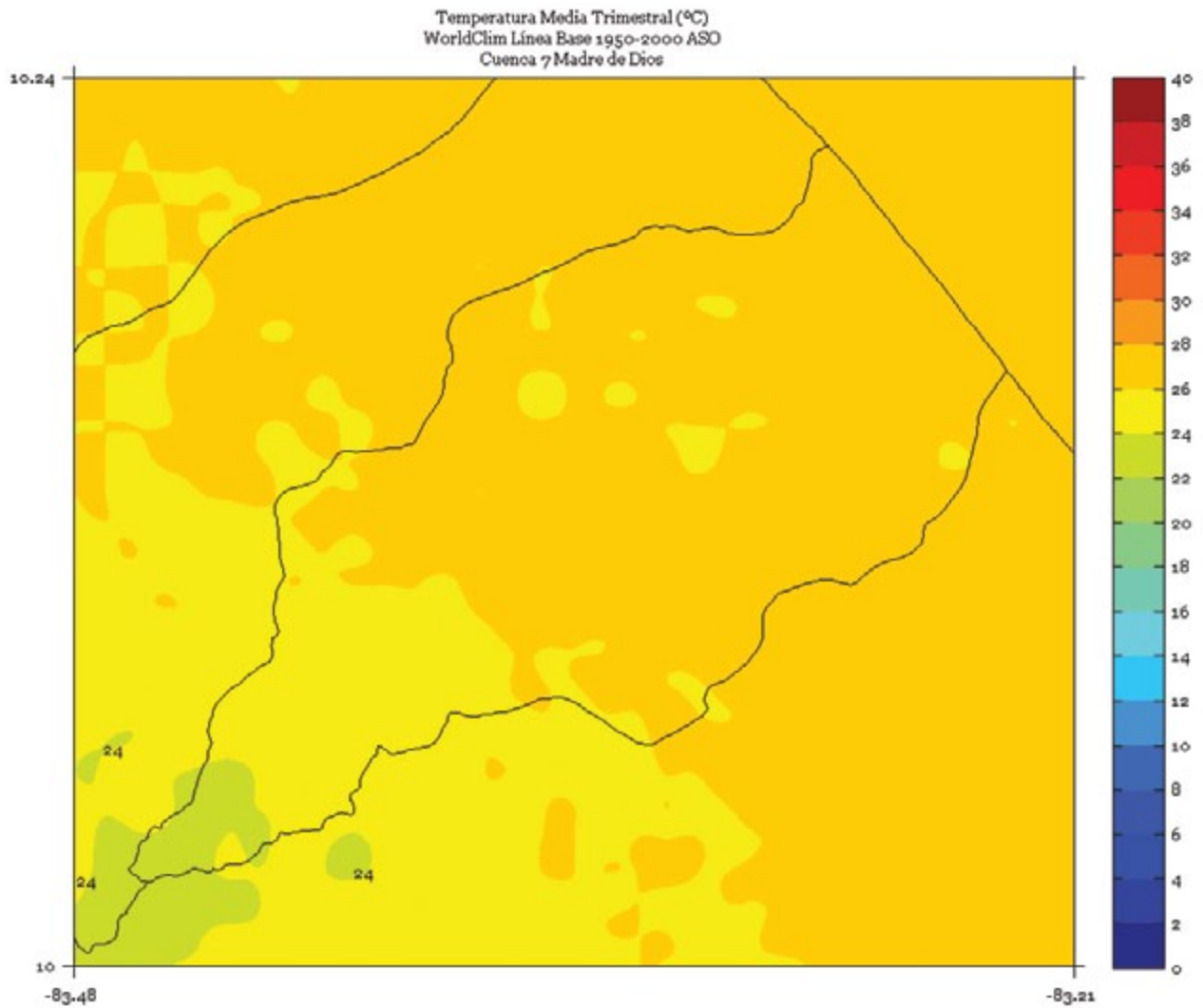


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

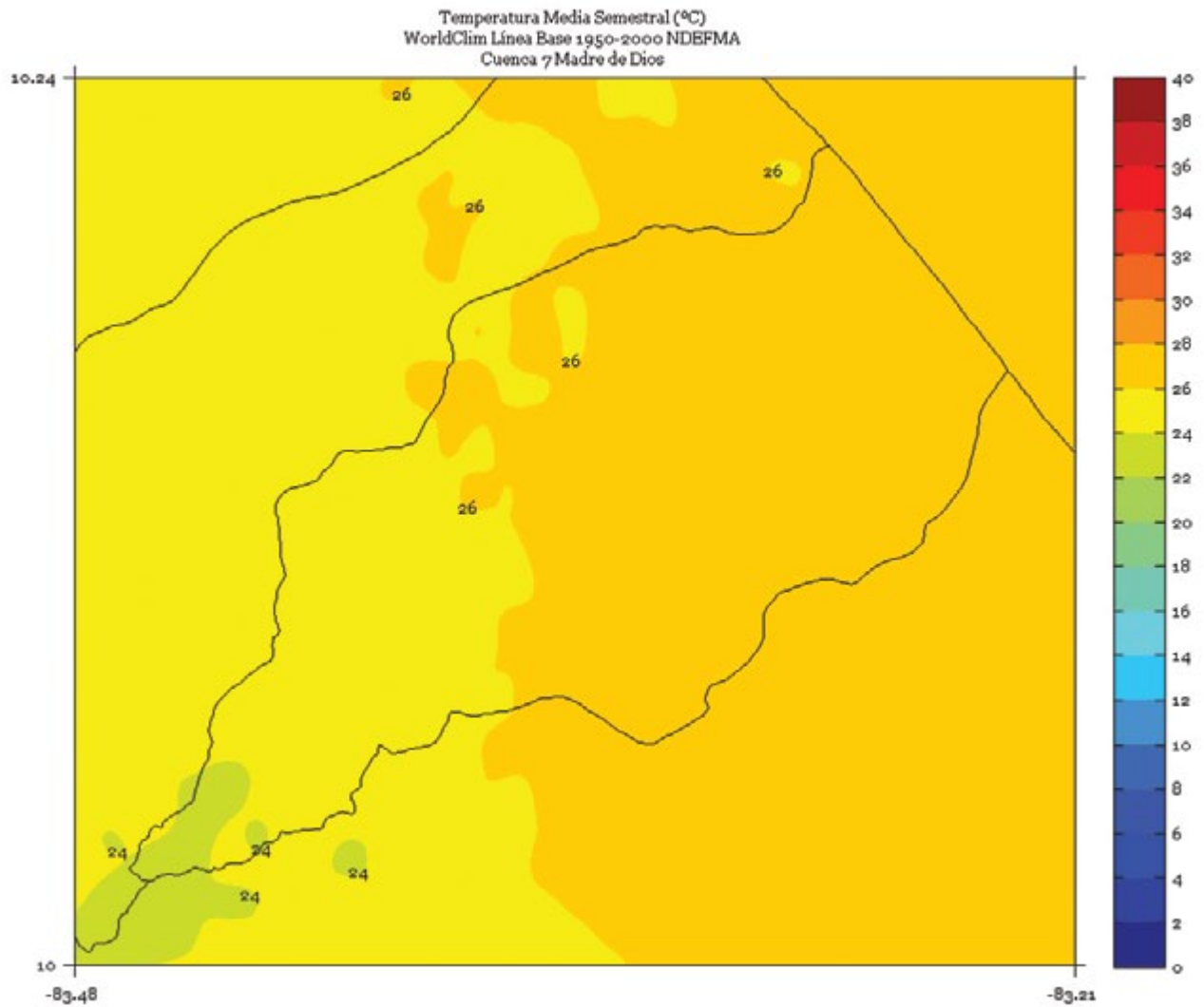


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

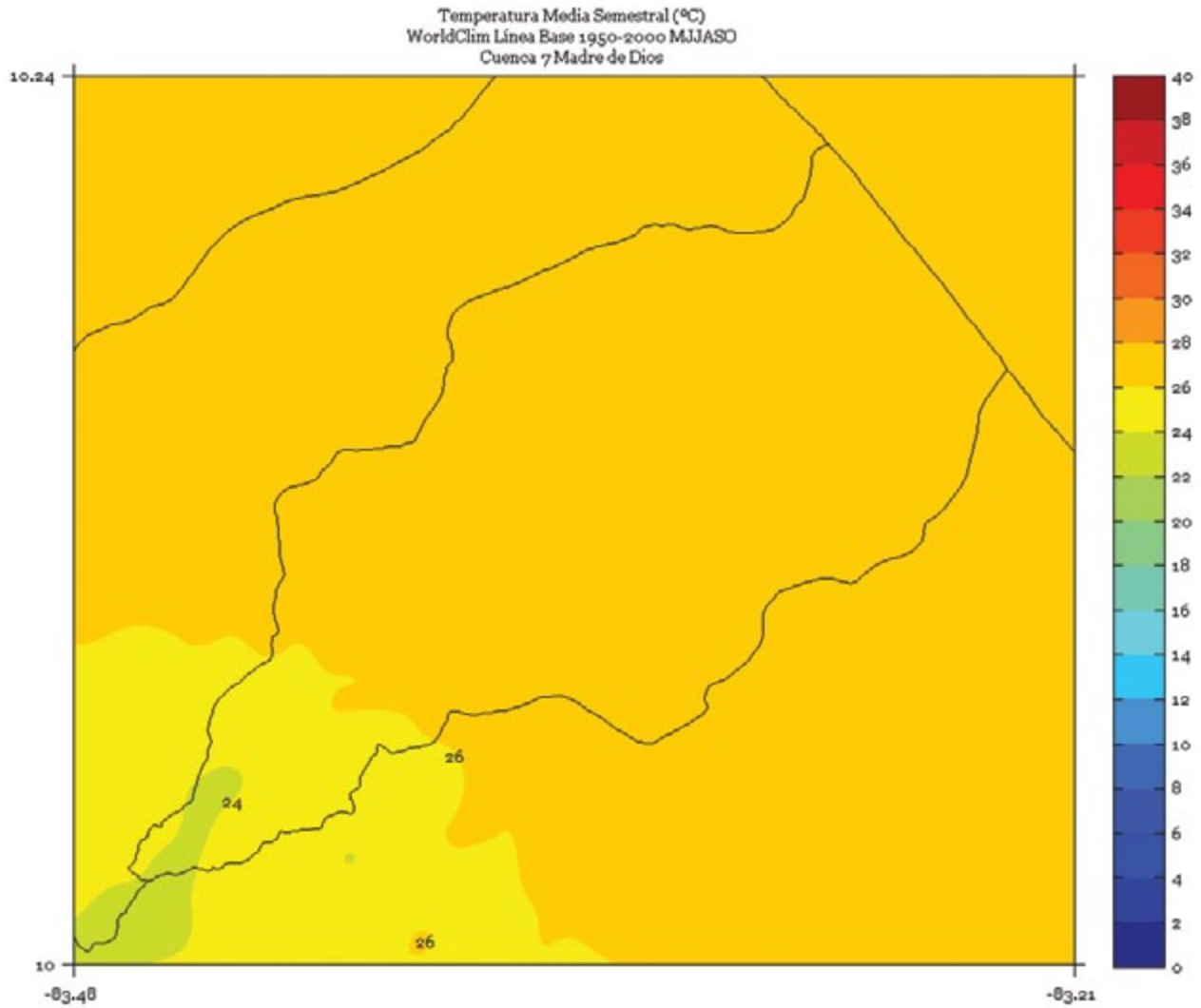
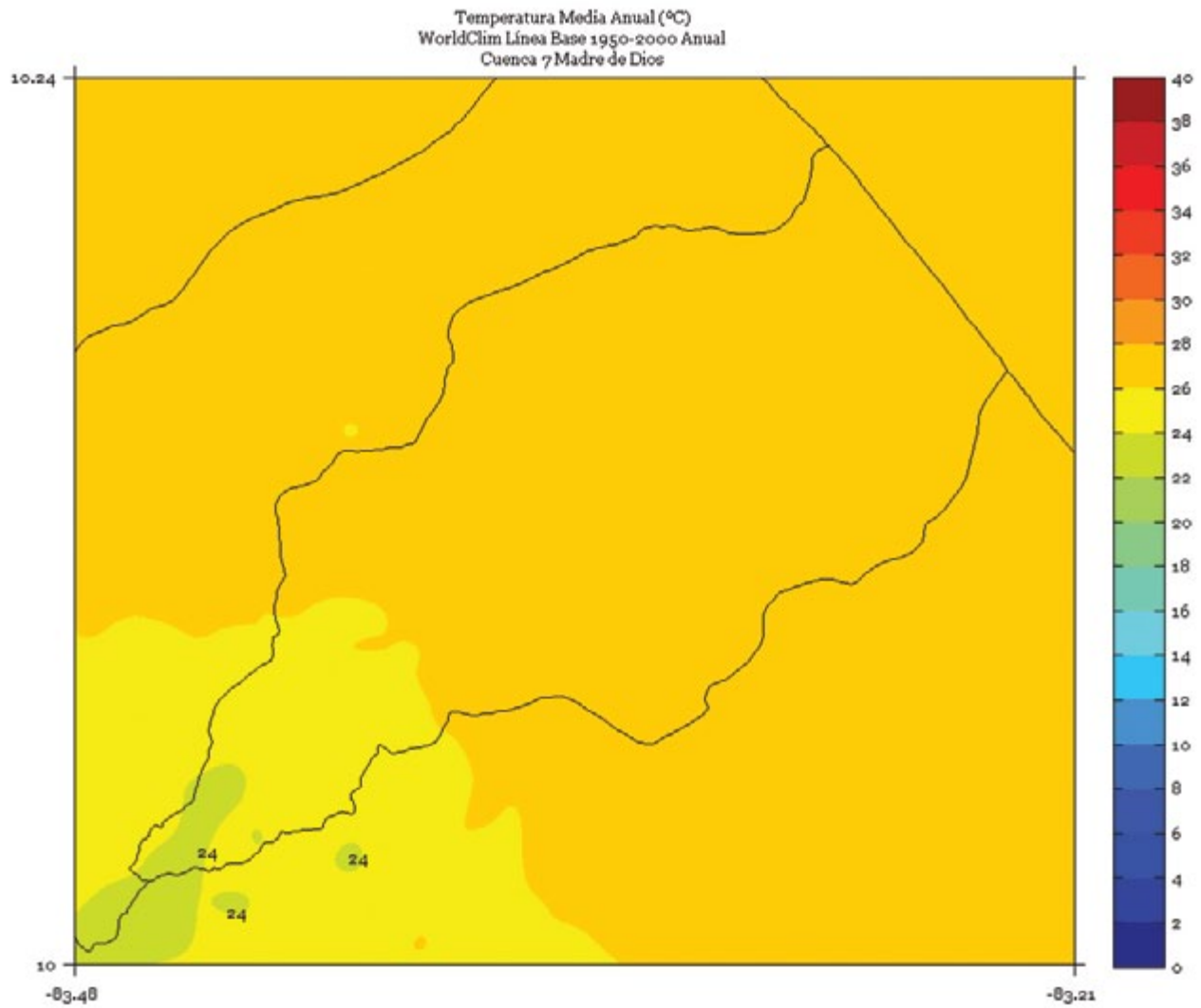


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Madre de Dios. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



MATINA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

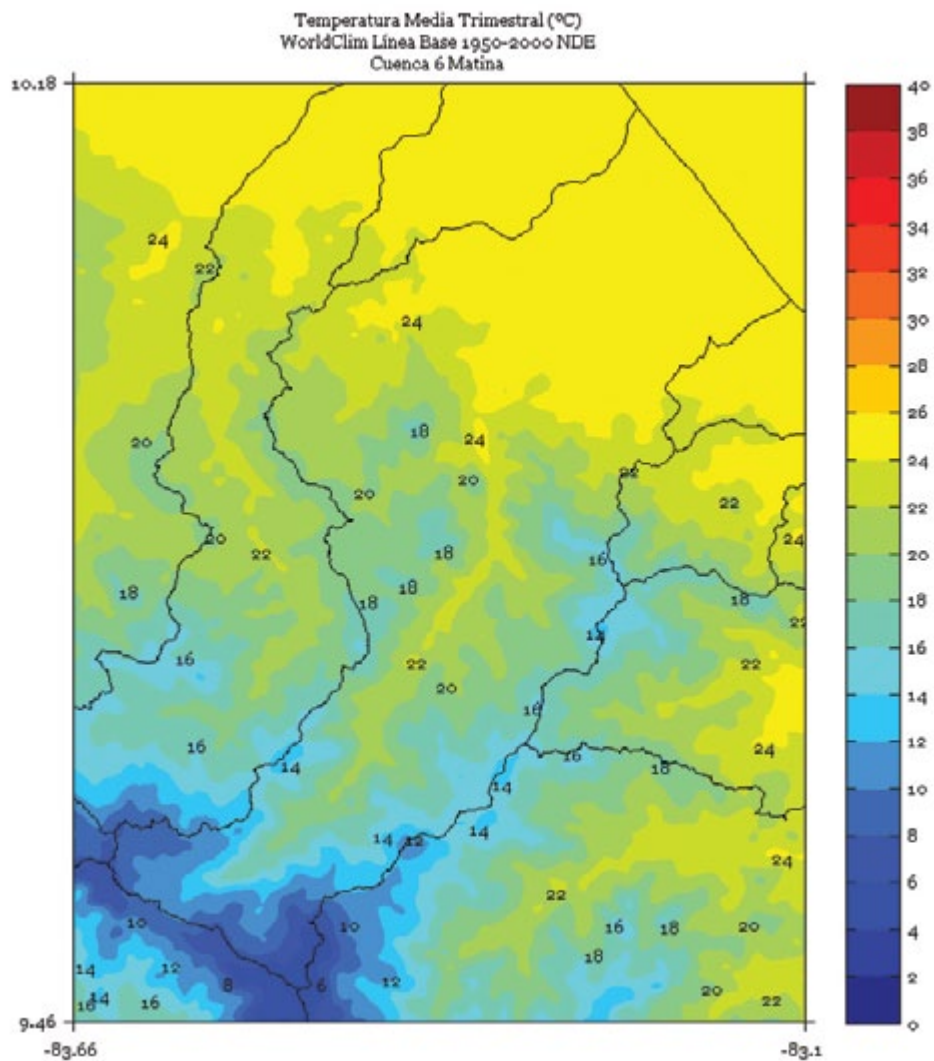


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

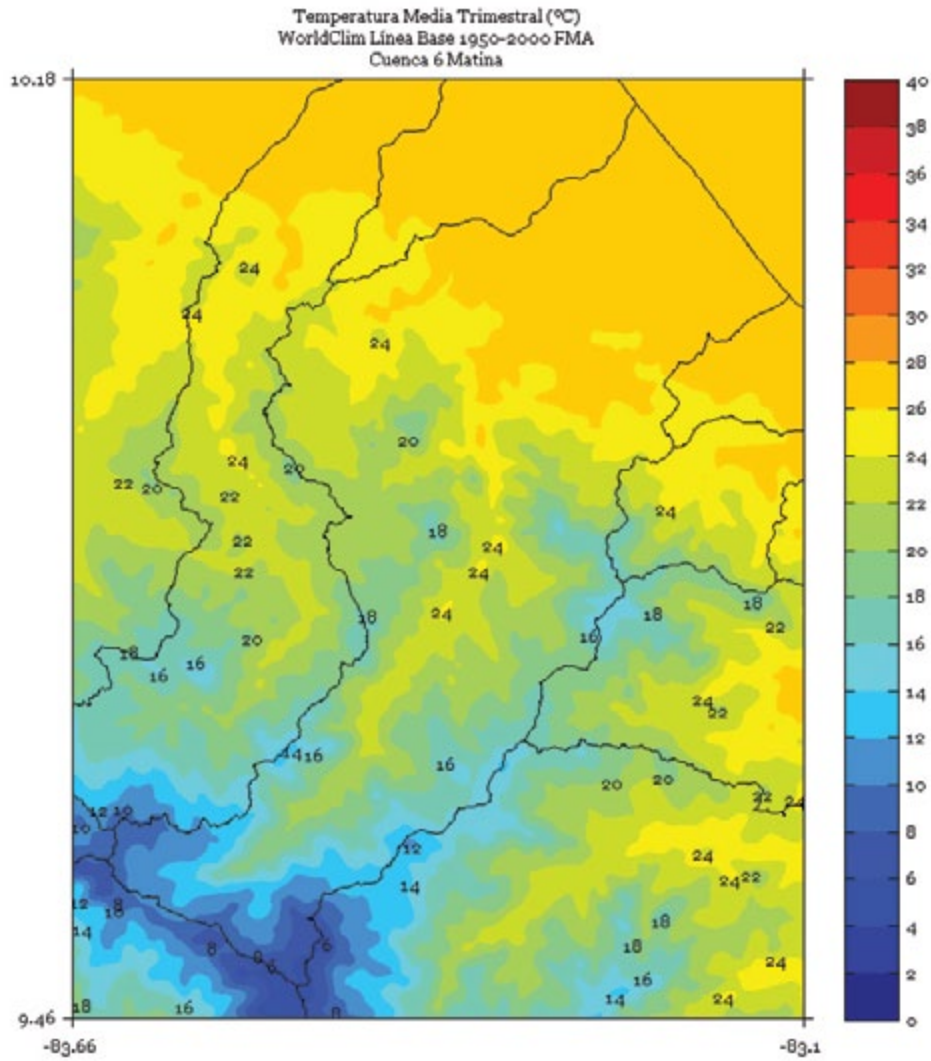


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

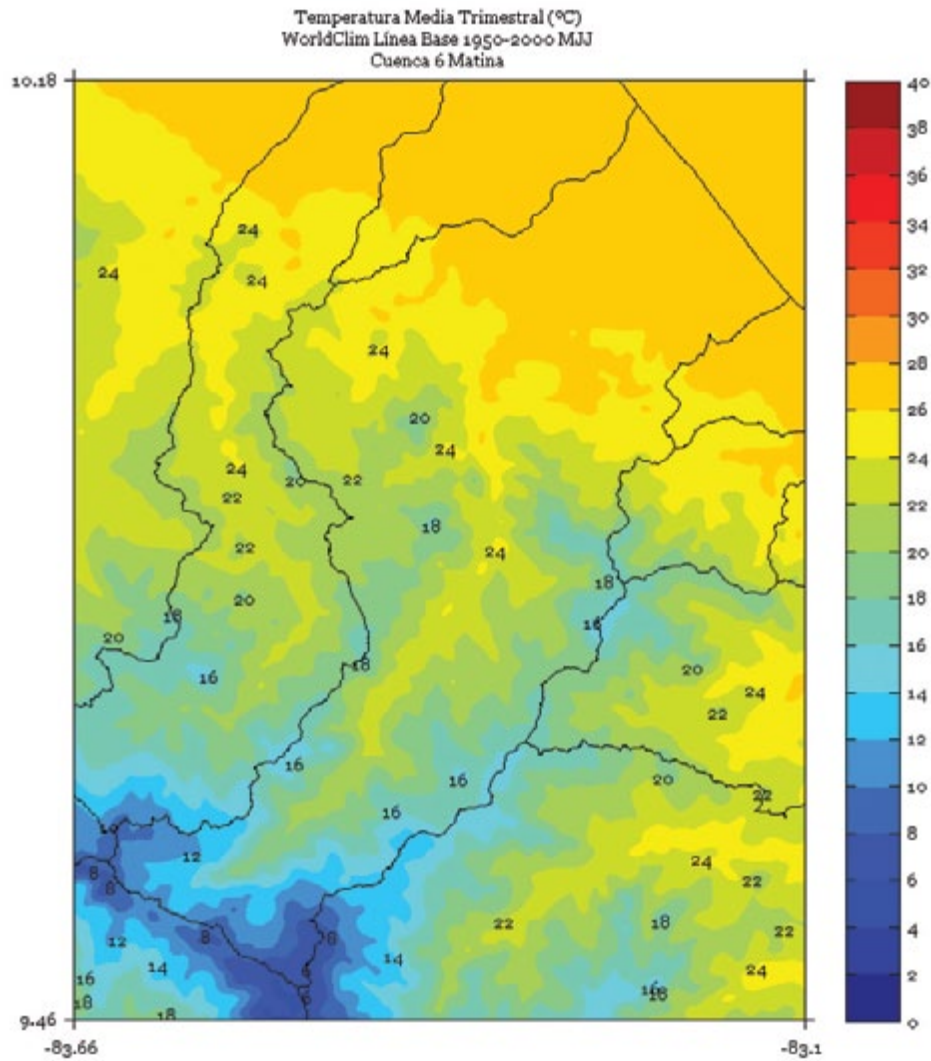


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

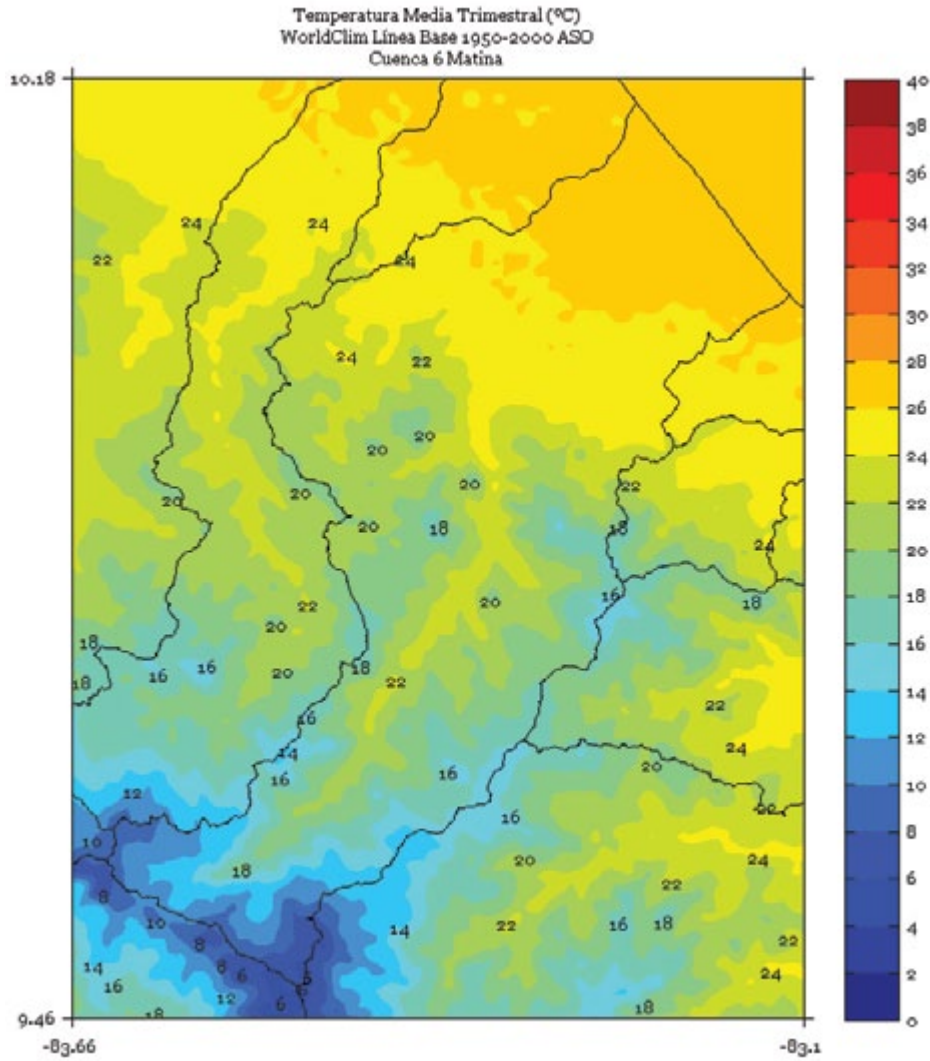


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

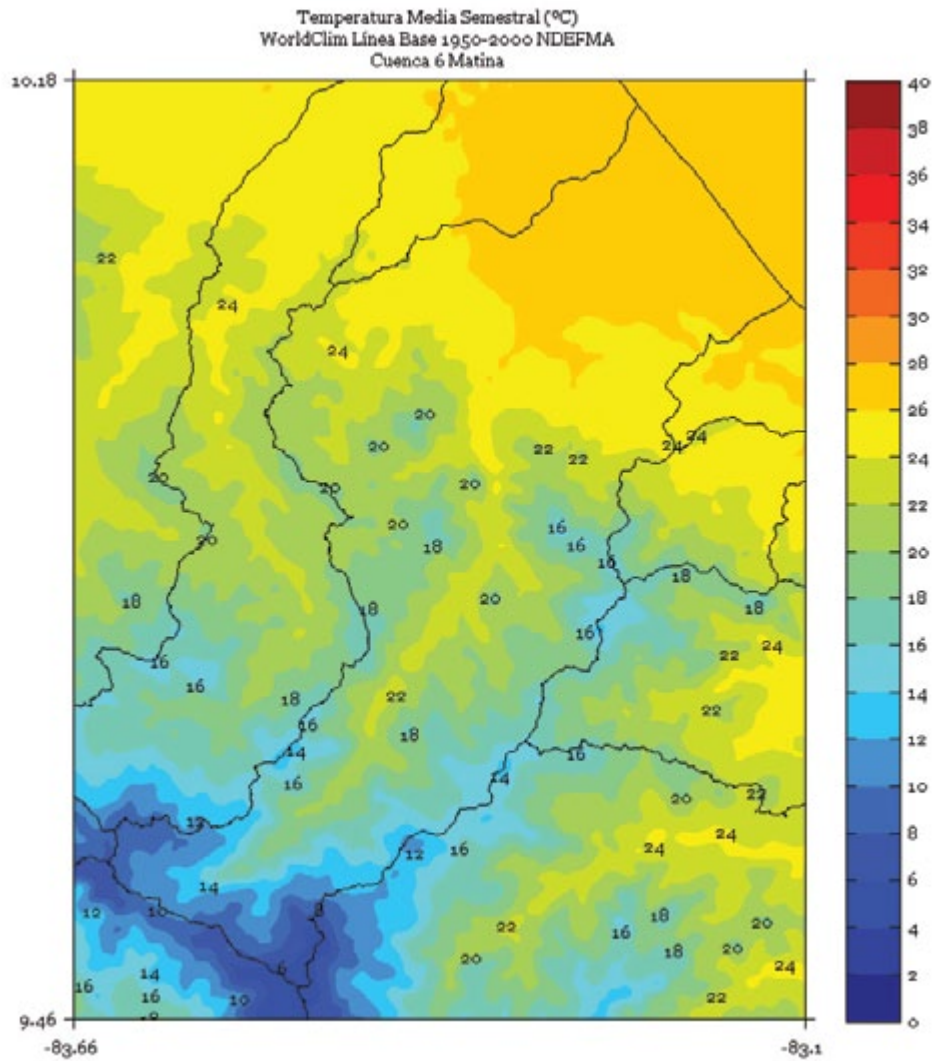


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

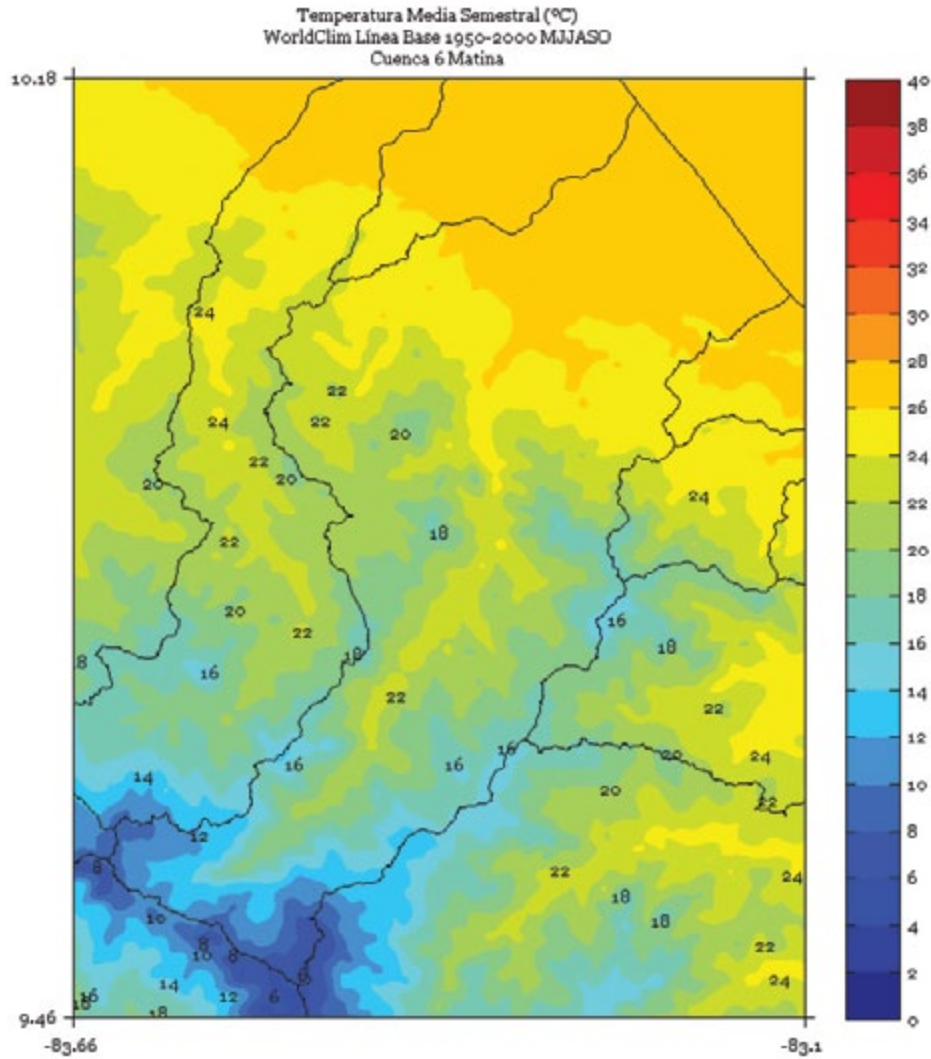
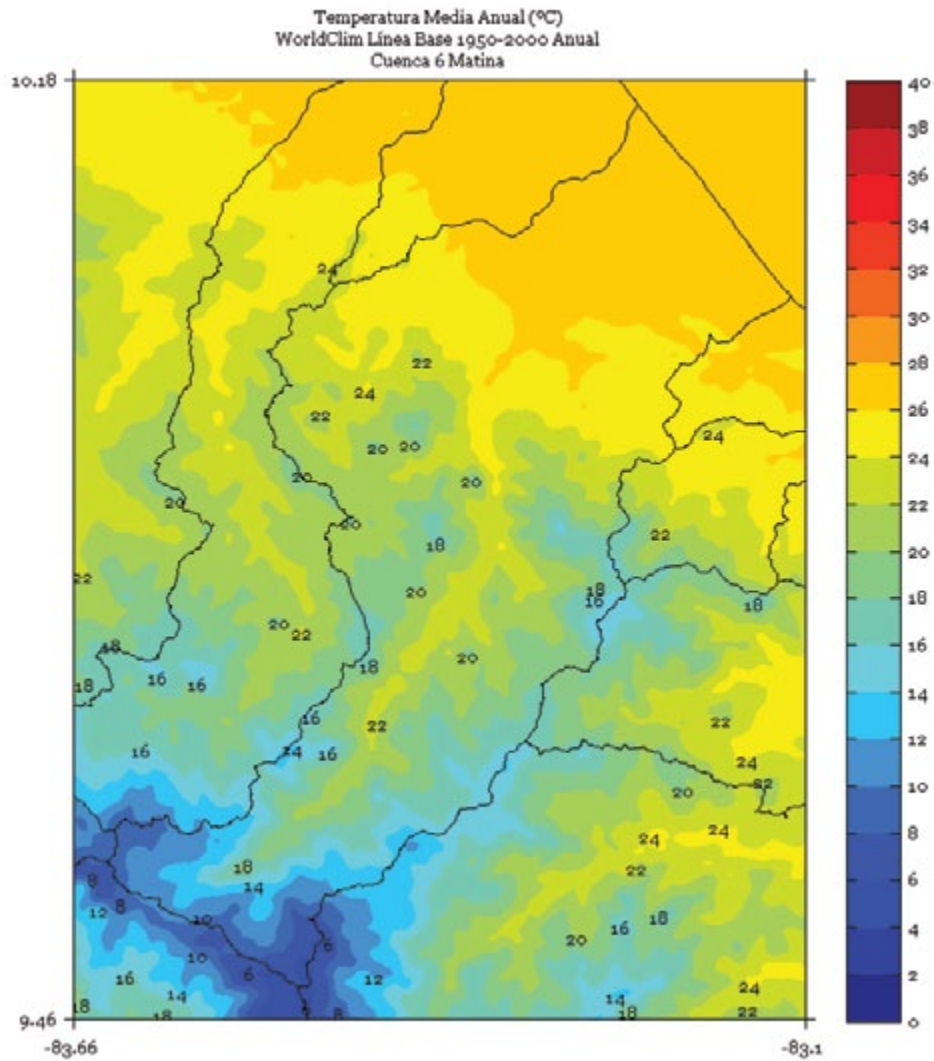


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Matina. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



MOÍN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

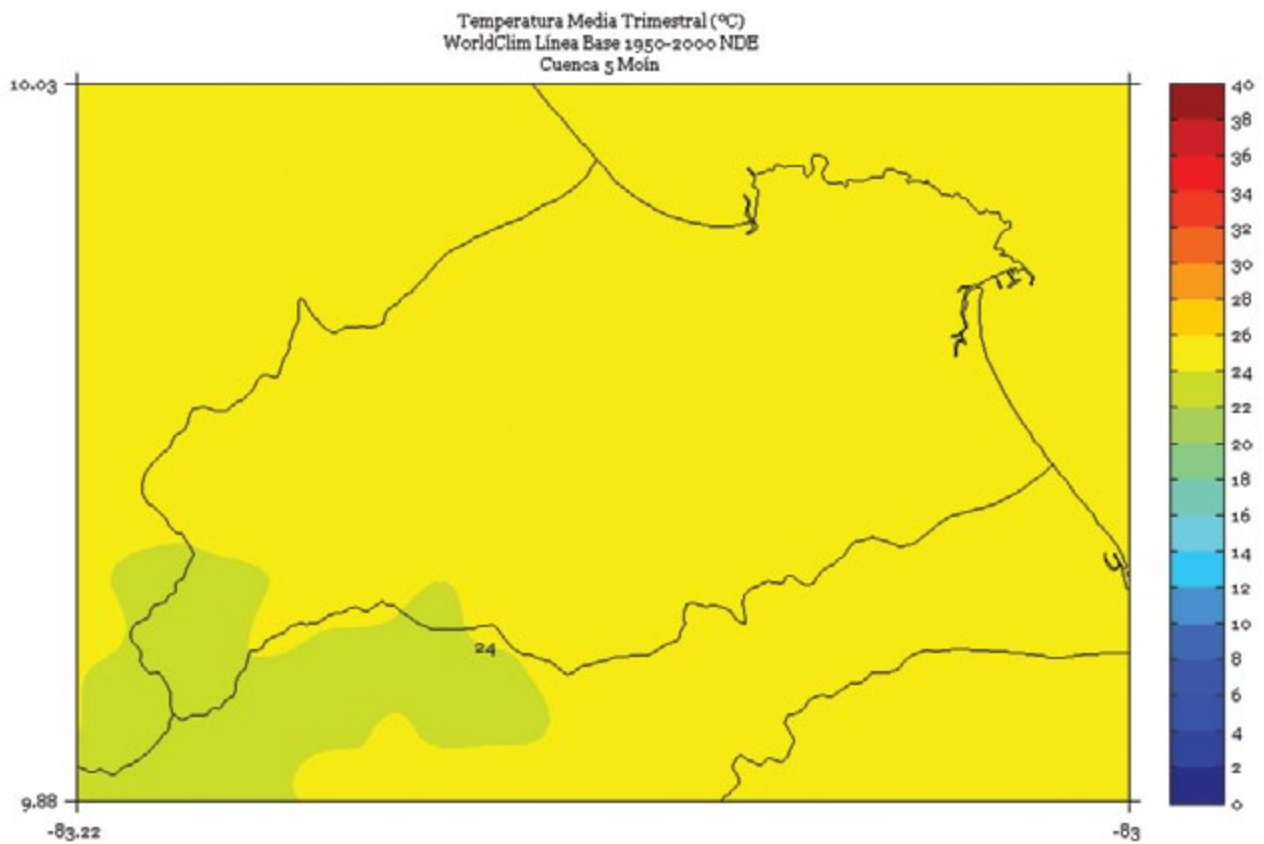


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

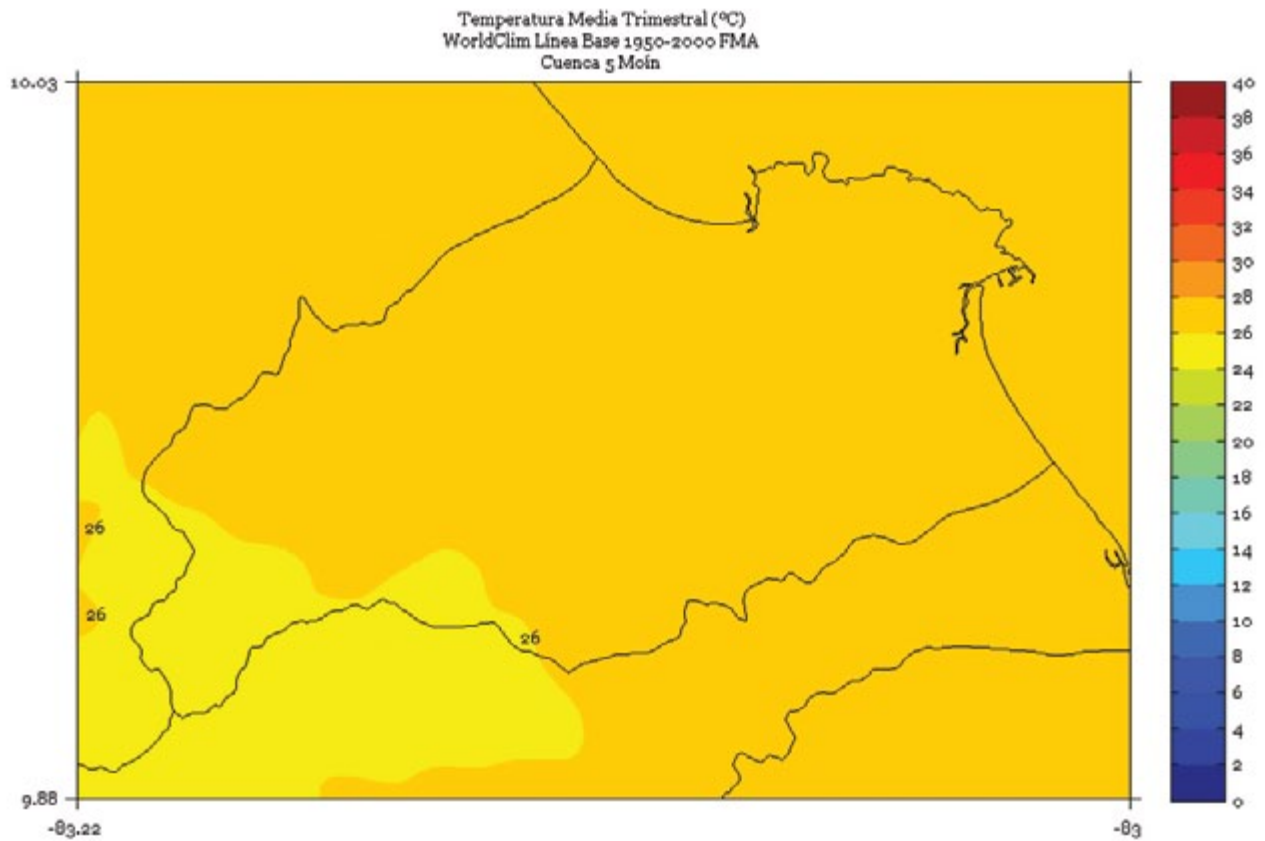


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

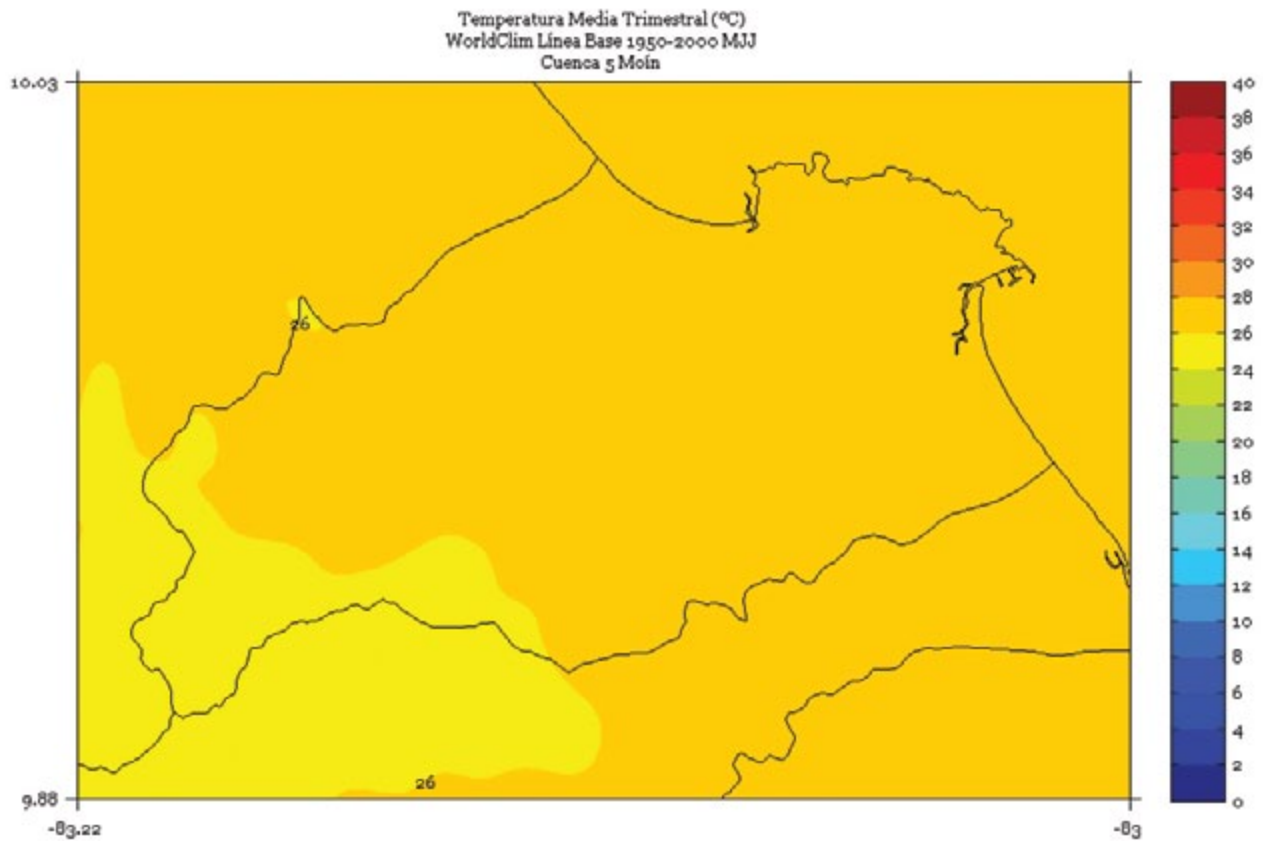


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

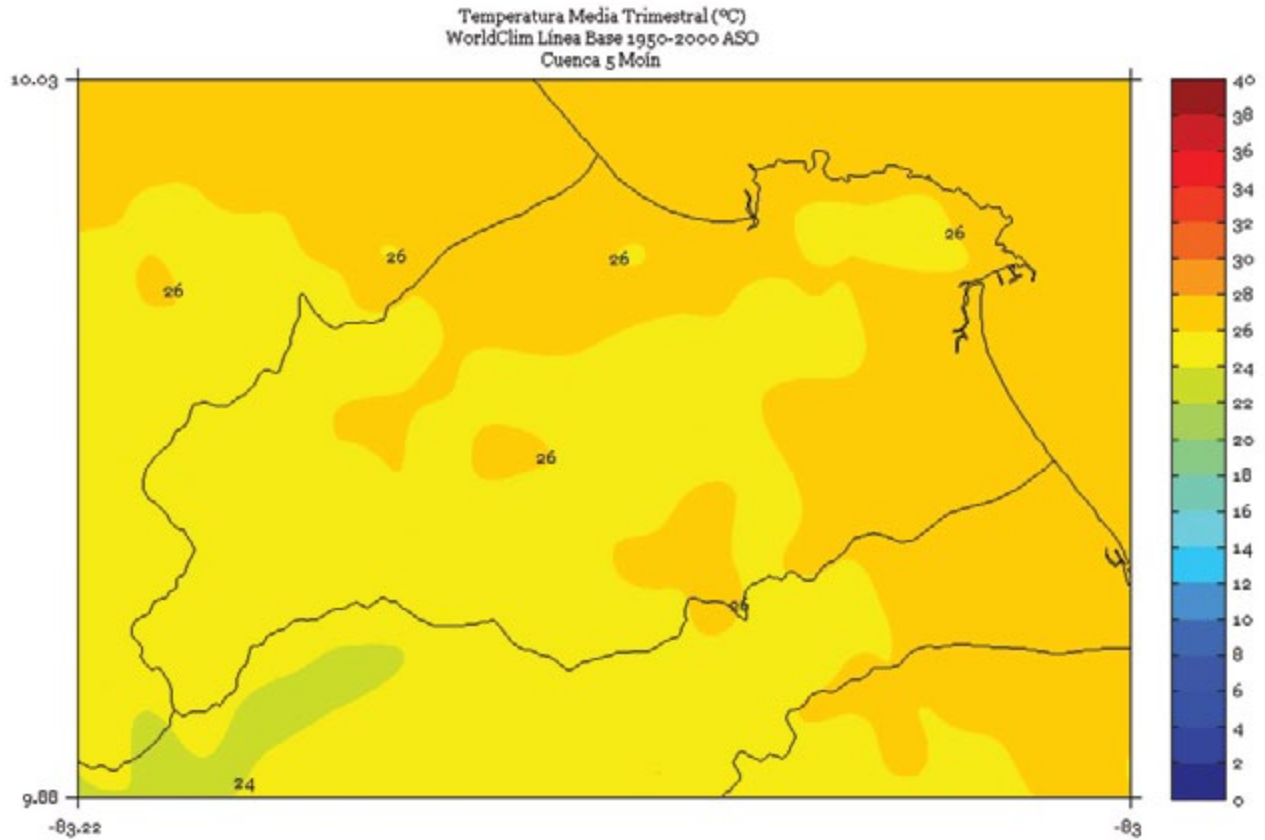


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

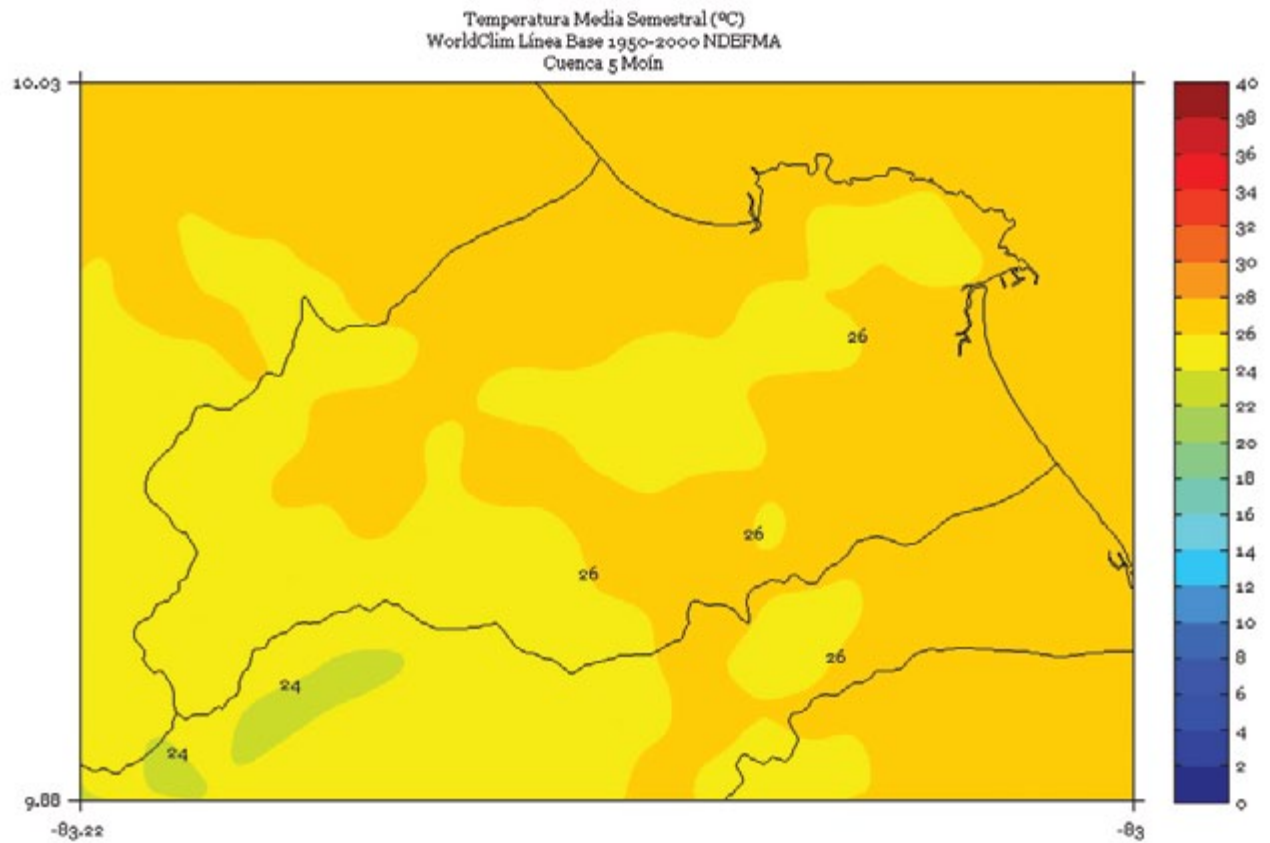


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

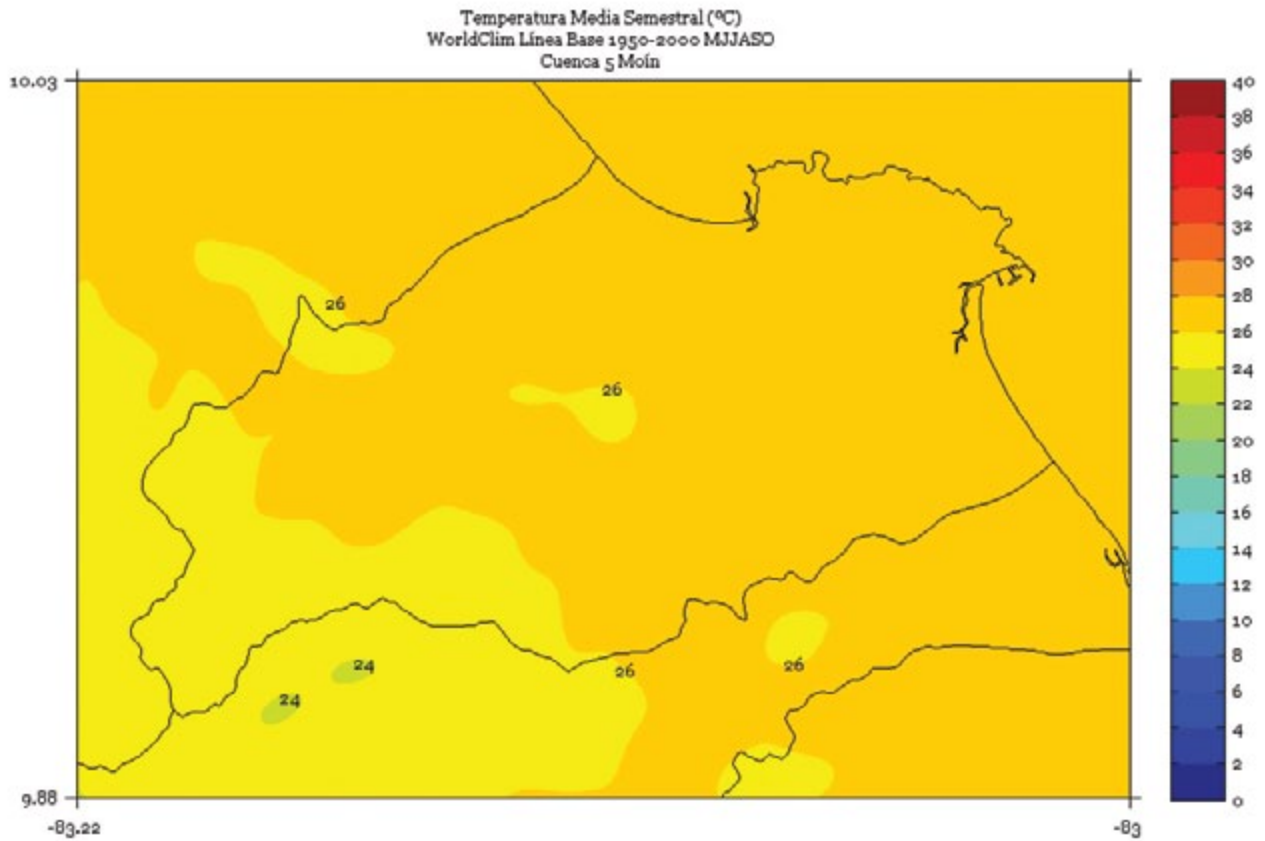
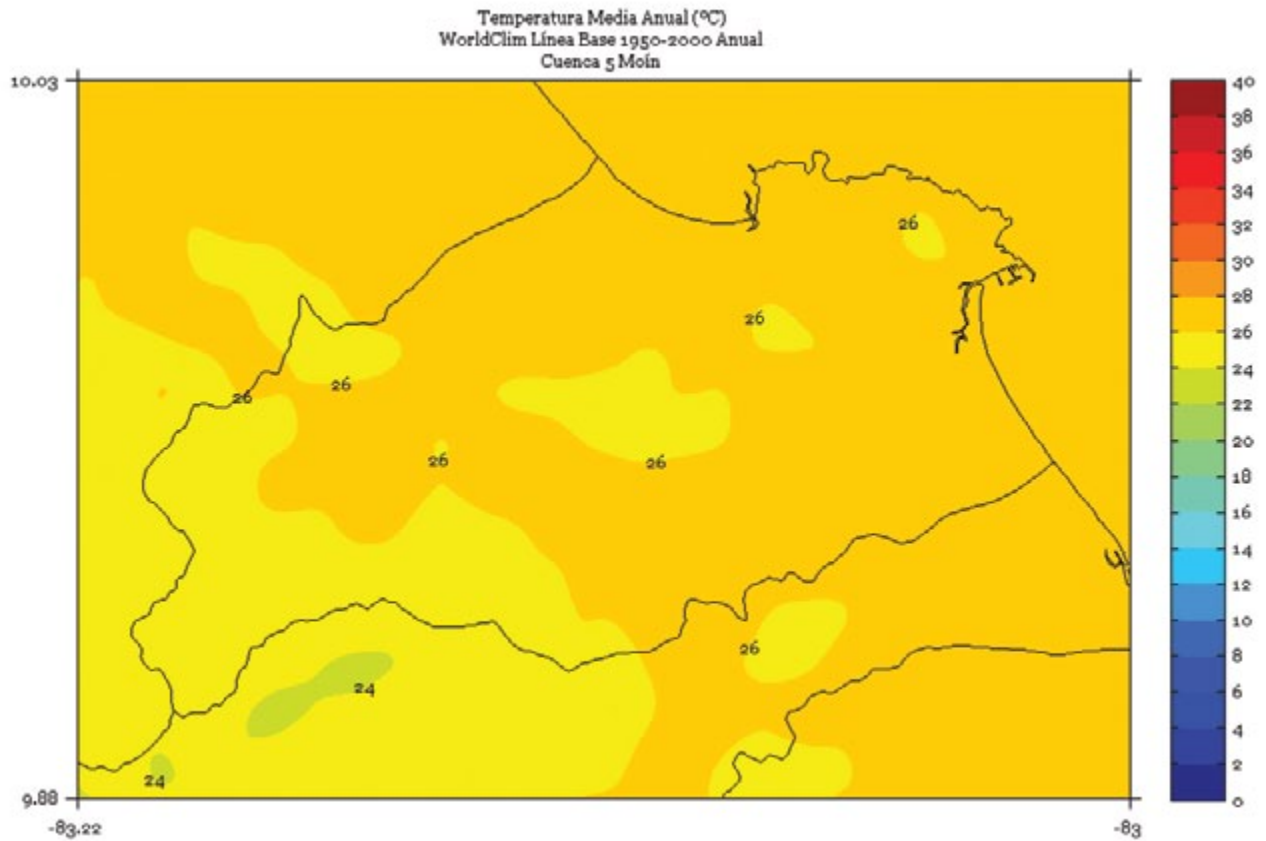


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Moín. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



NARANJO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

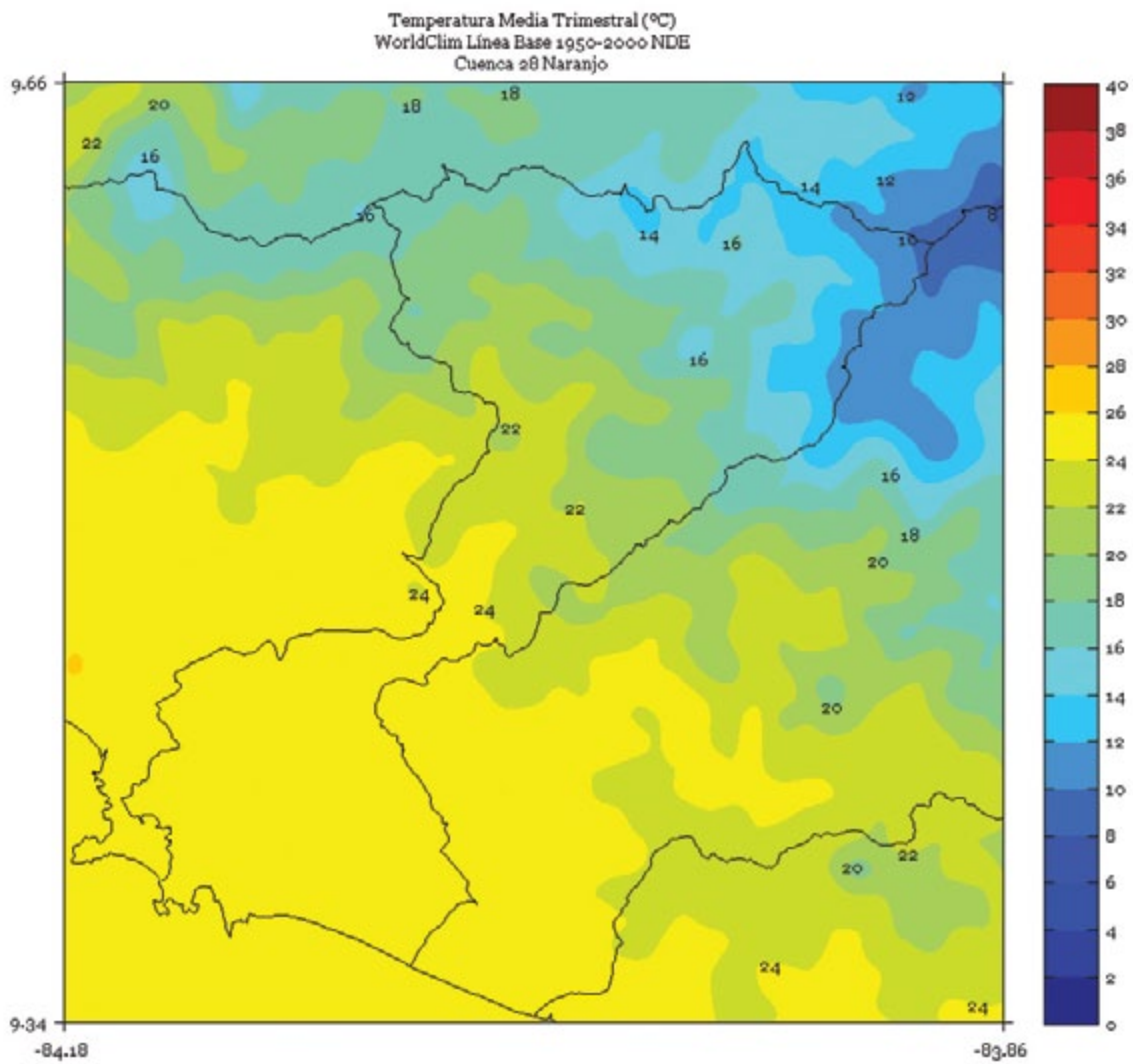


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

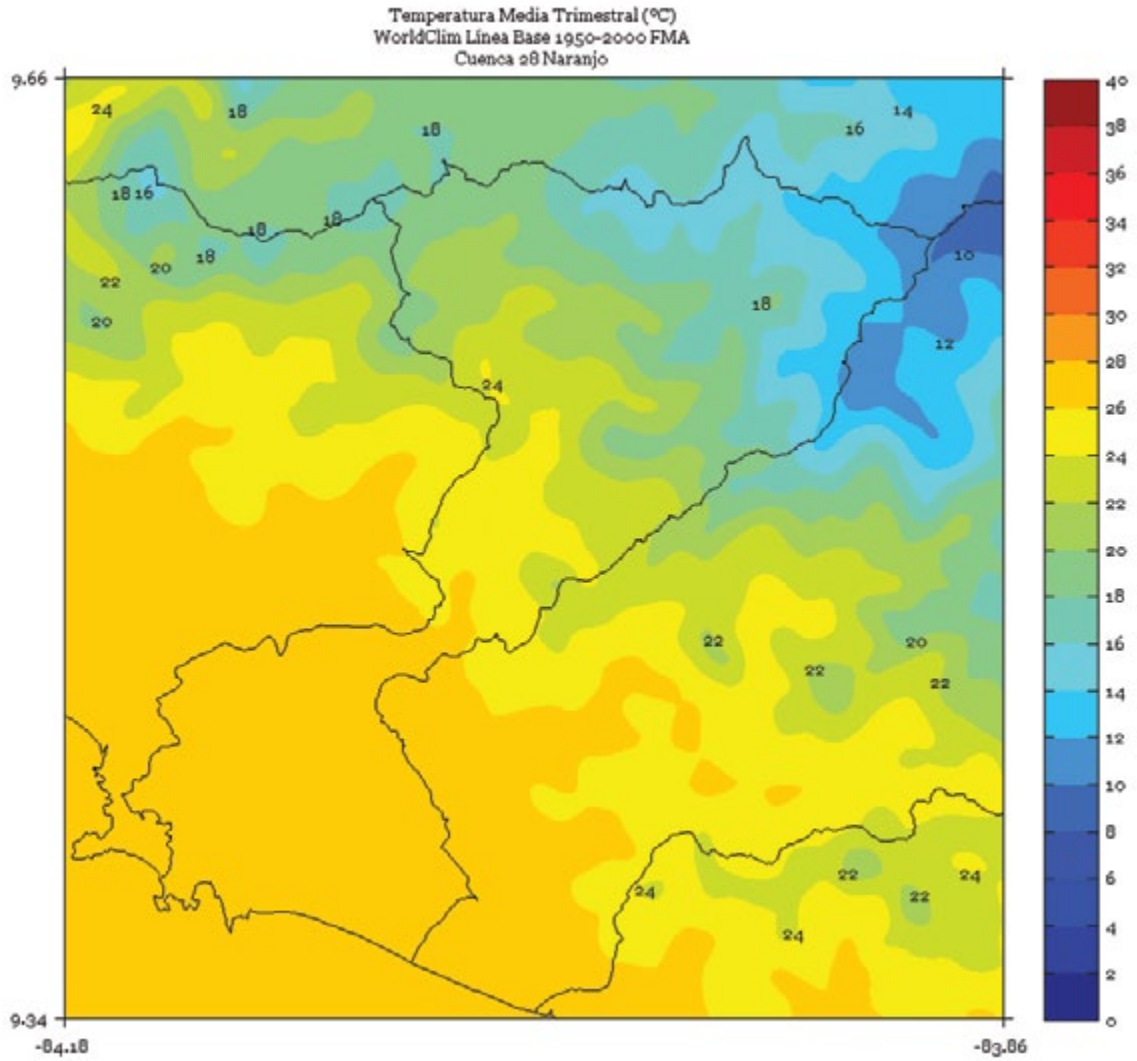


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

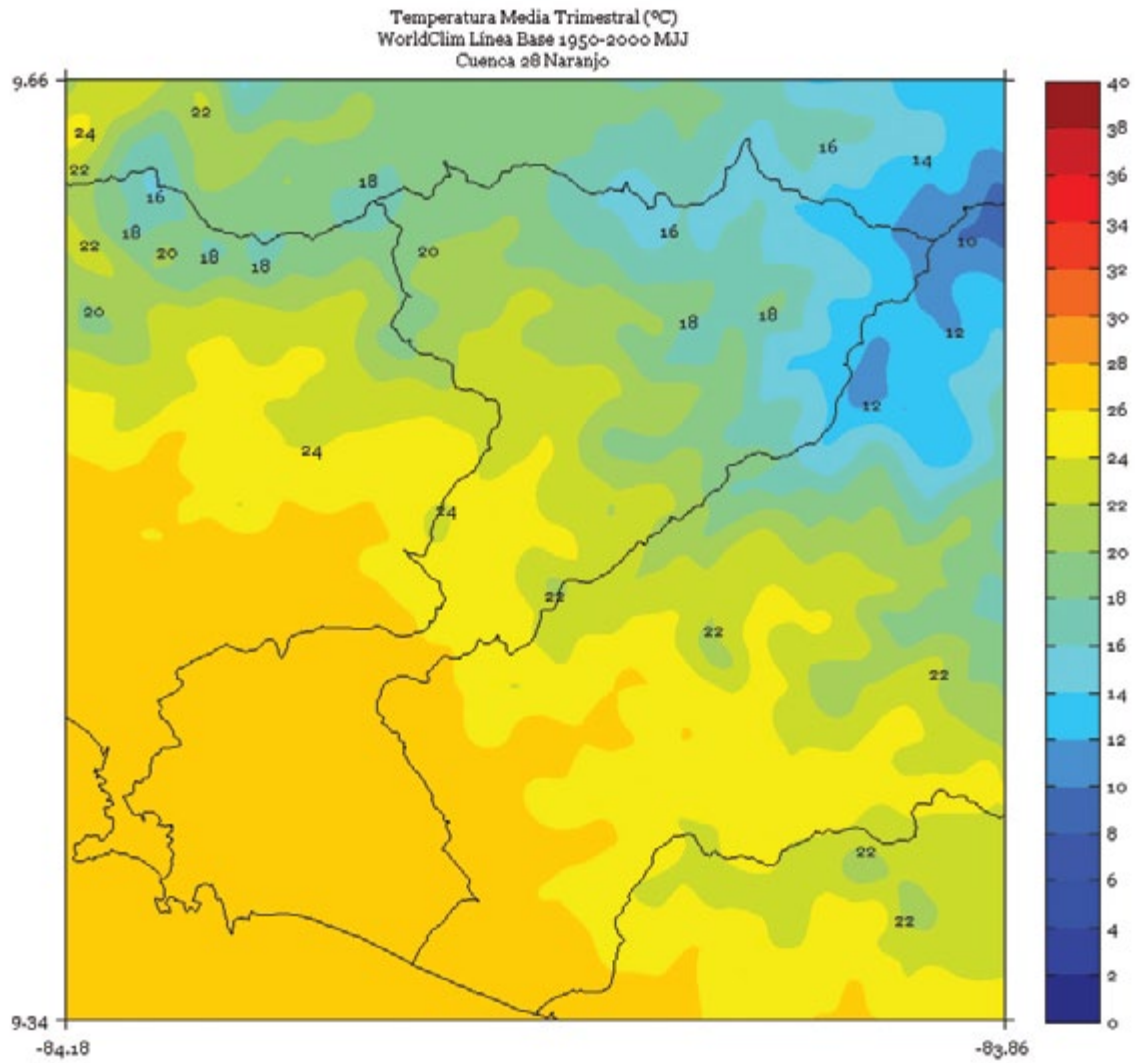


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

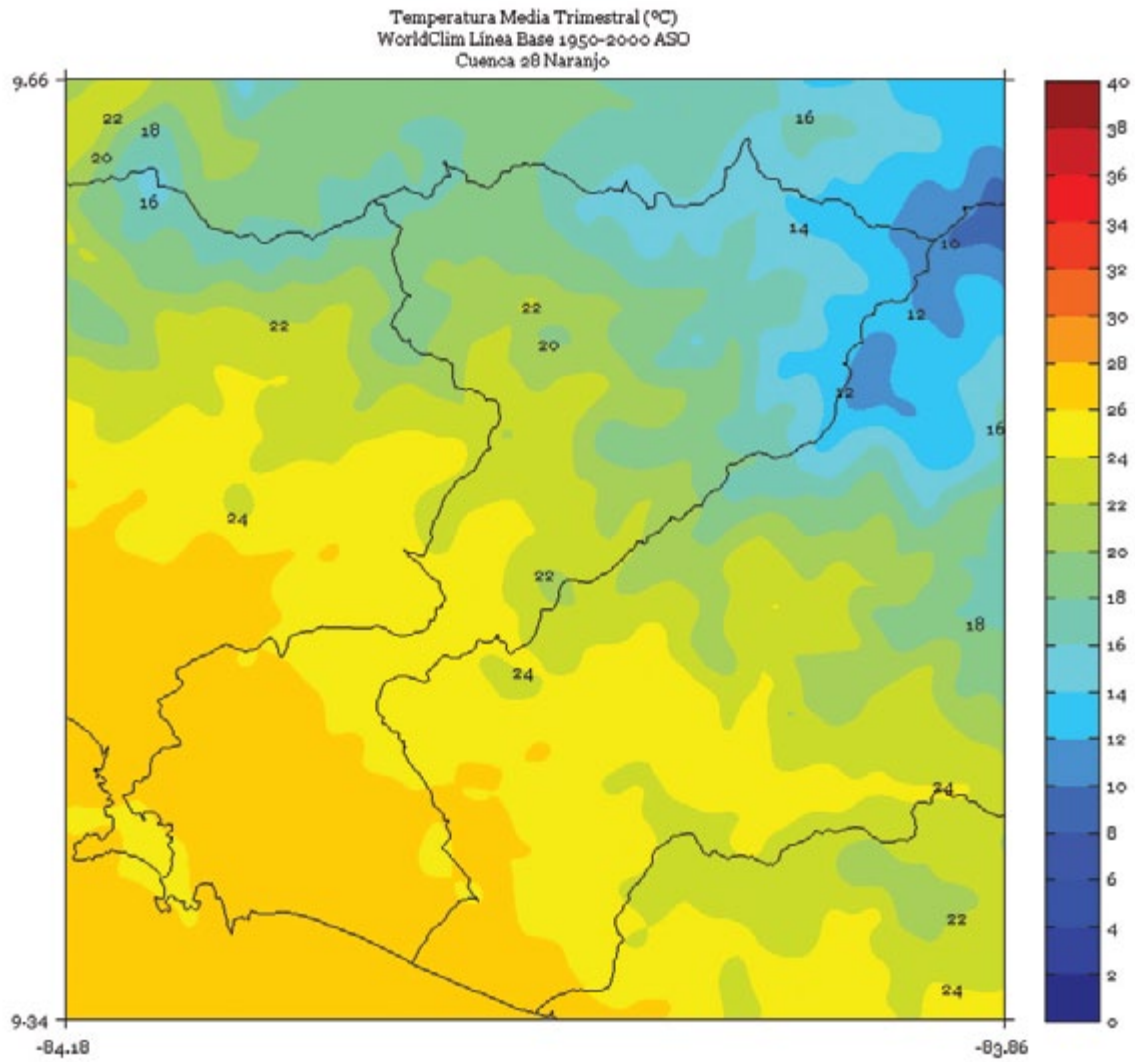


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

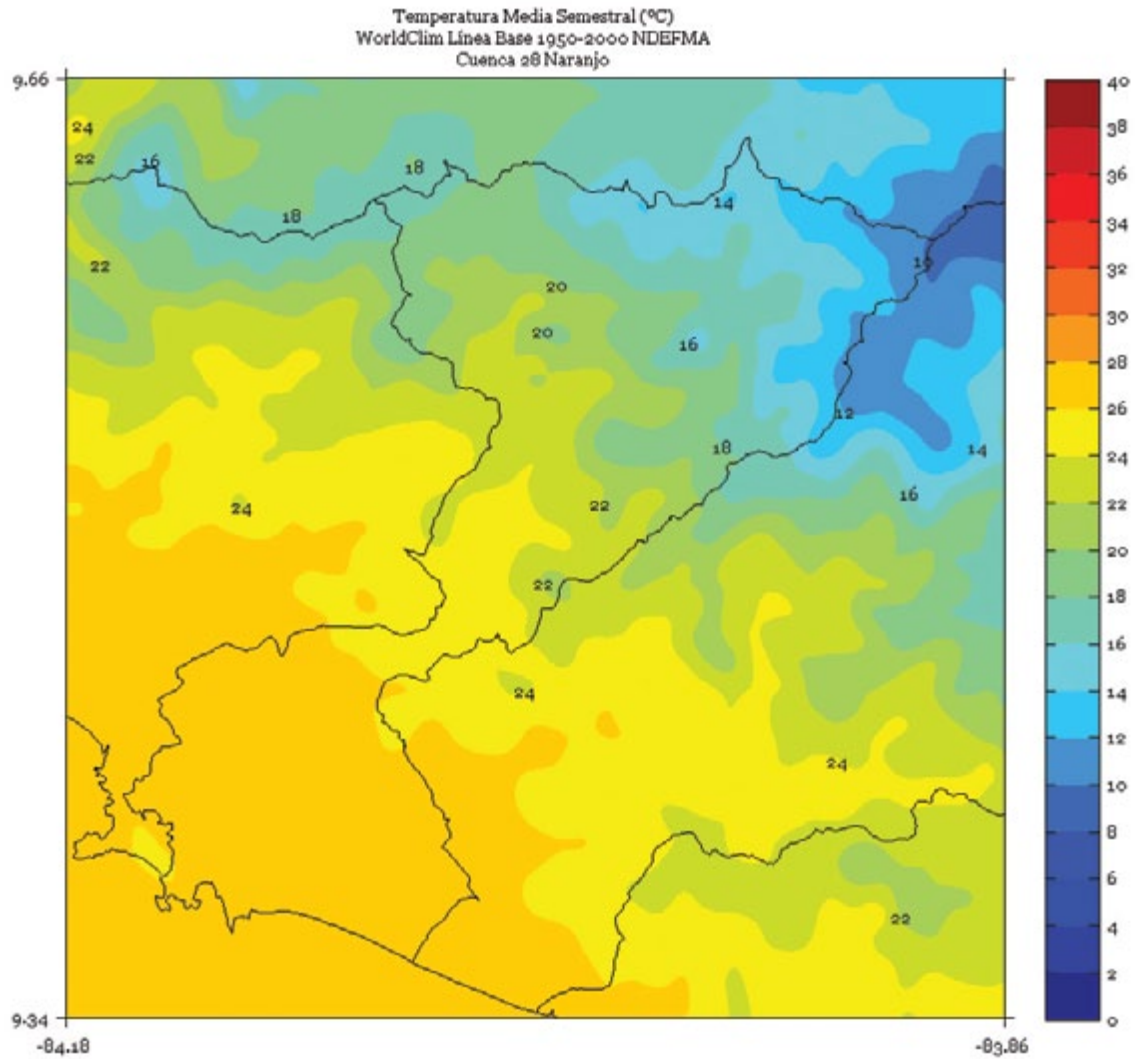


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

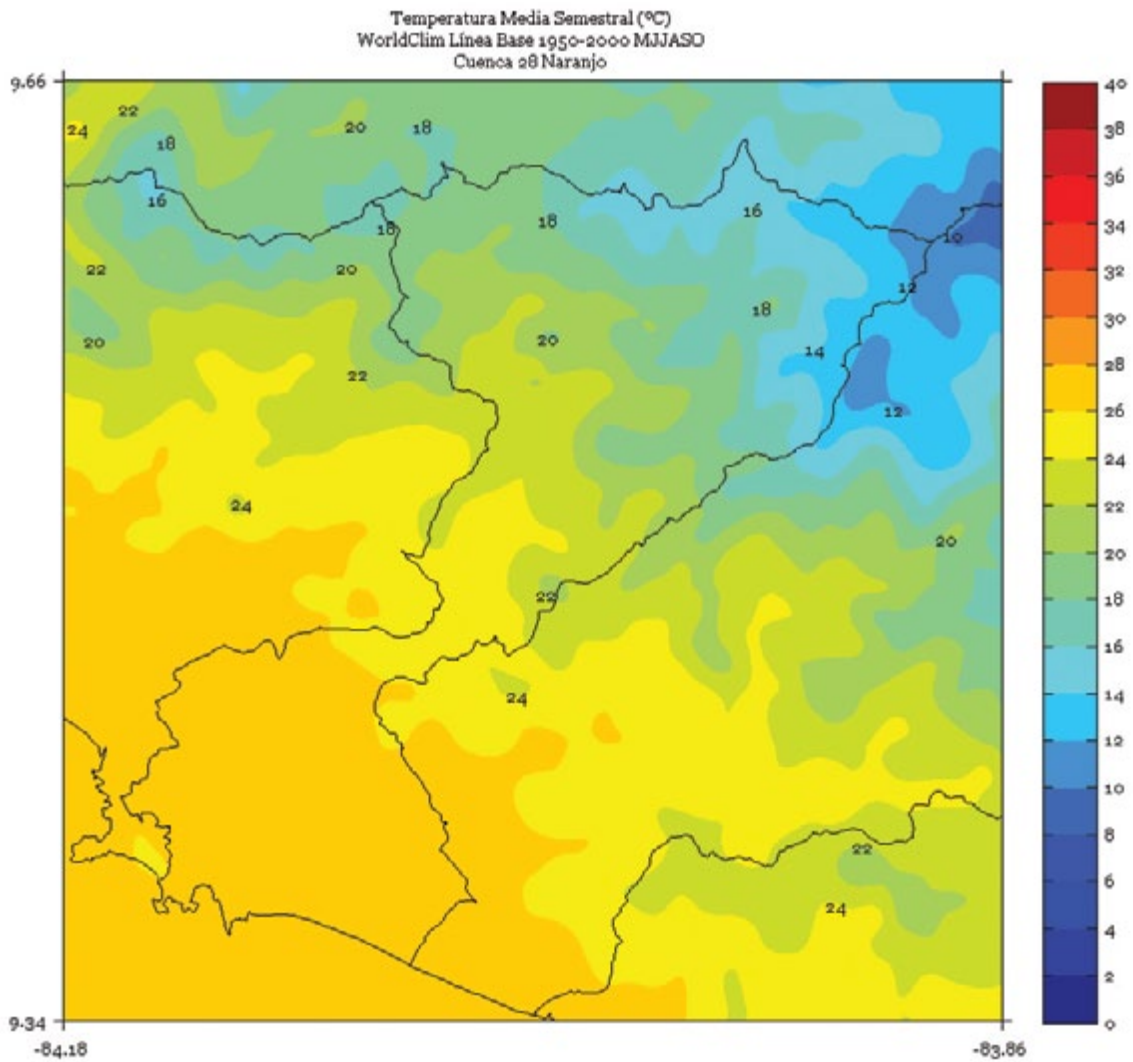
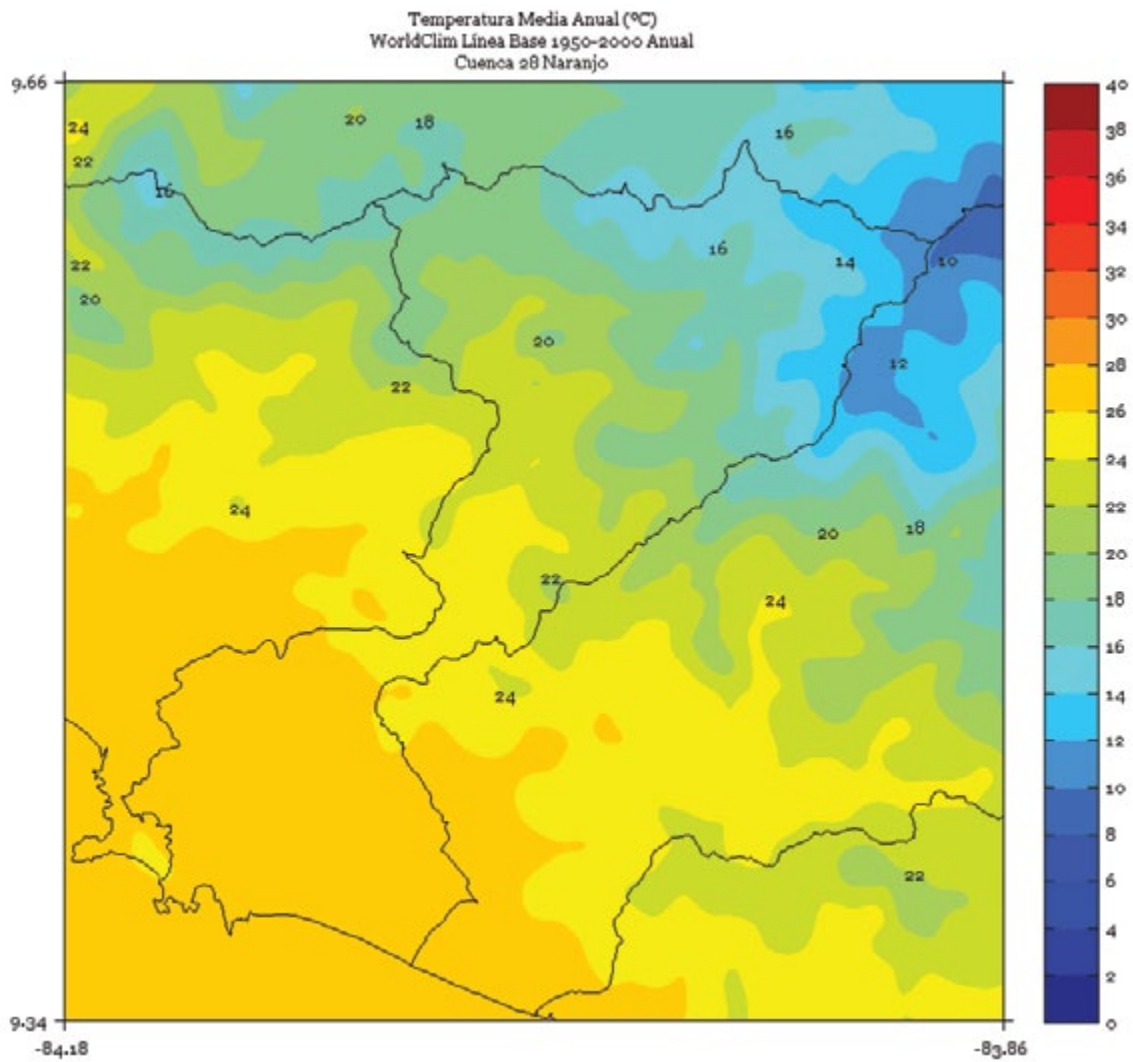


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Naranjo. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



PACUARE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

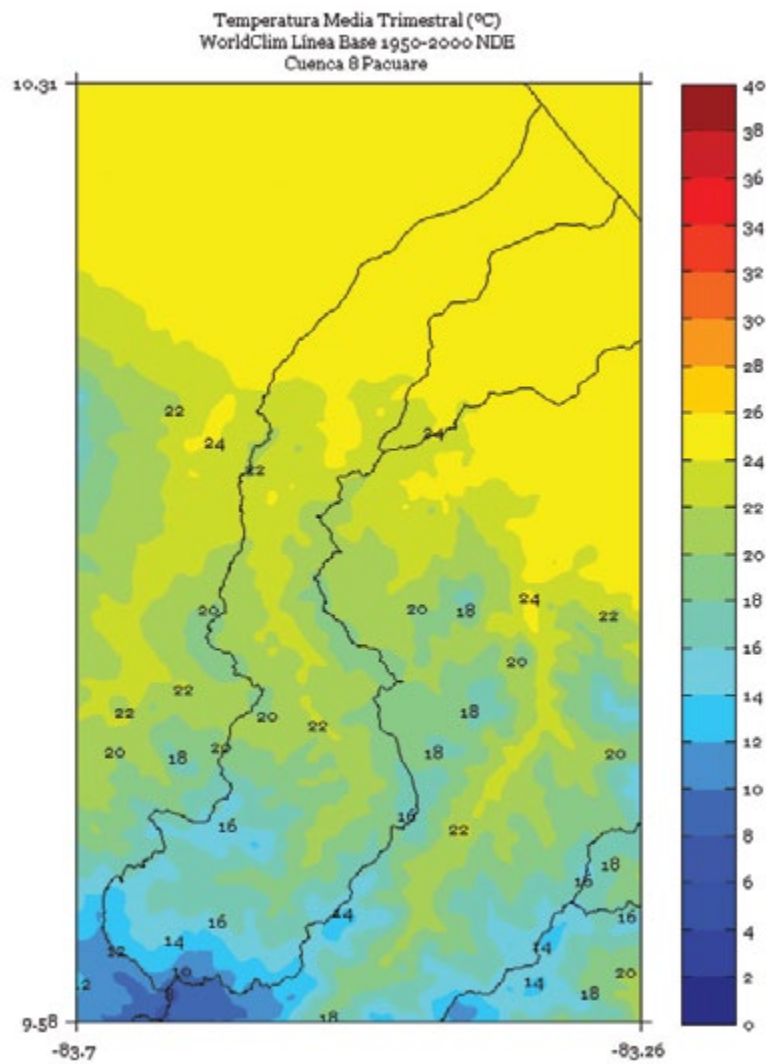


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

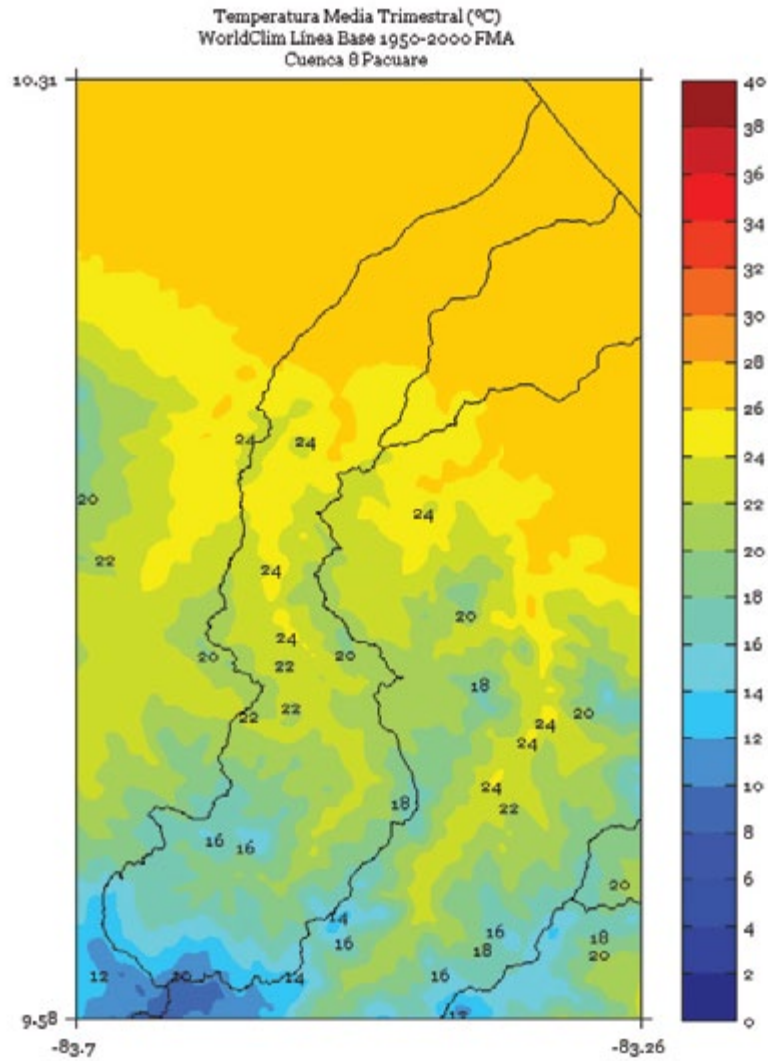


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

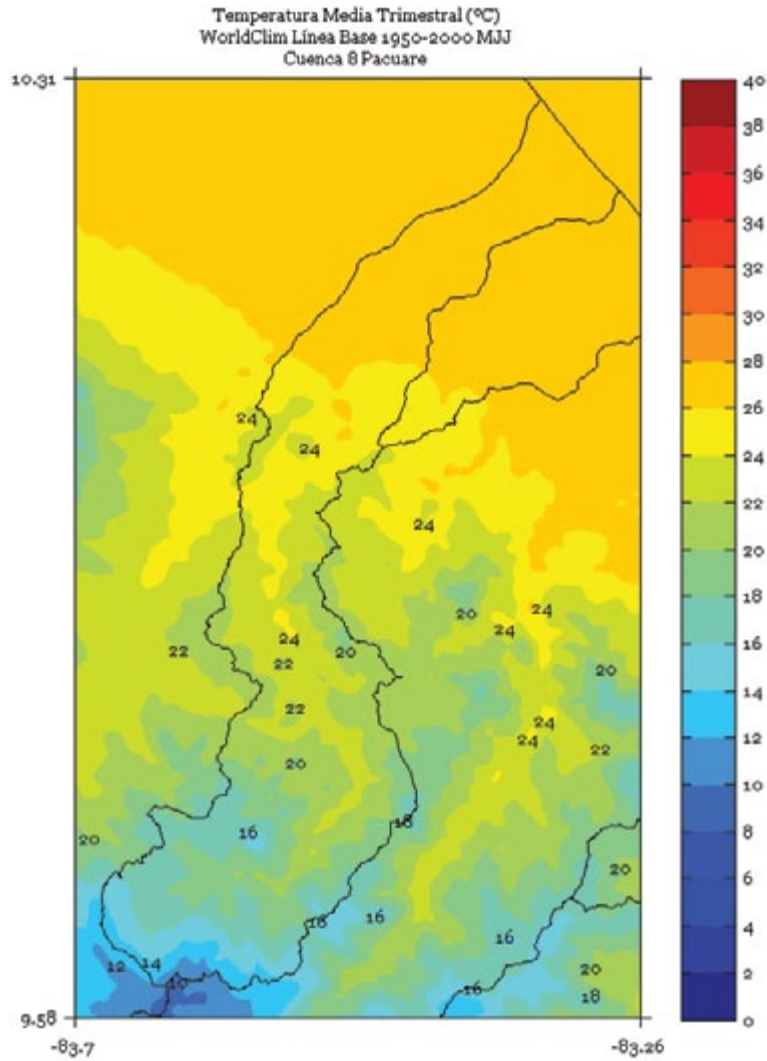


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

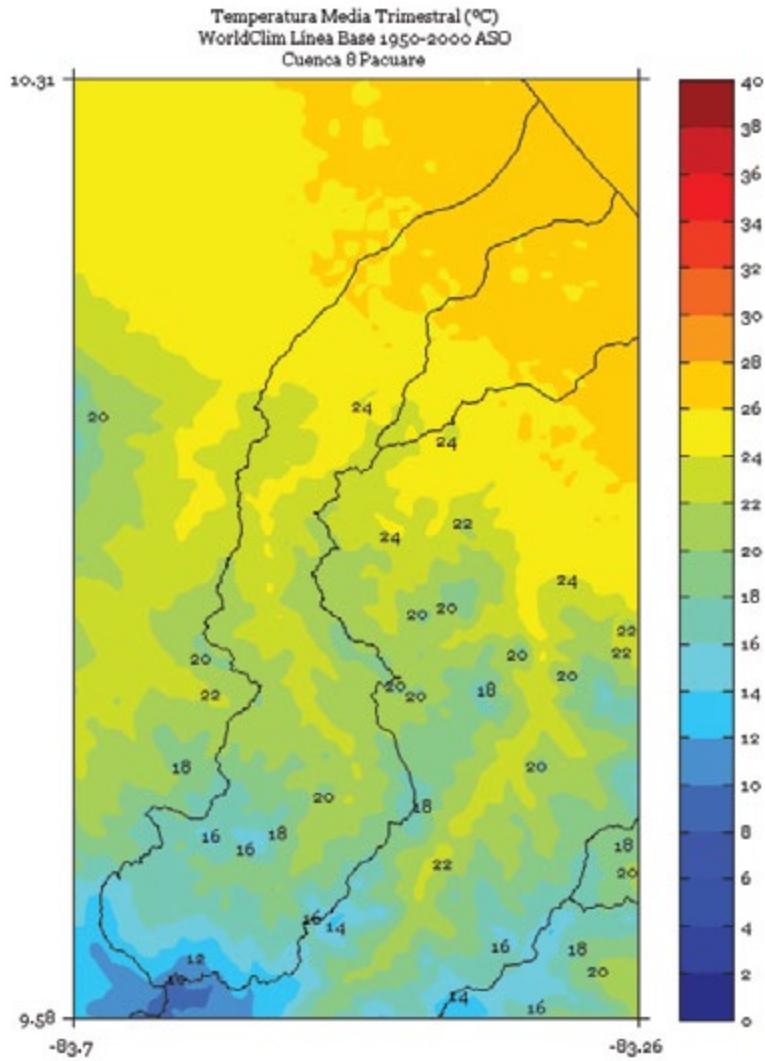


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

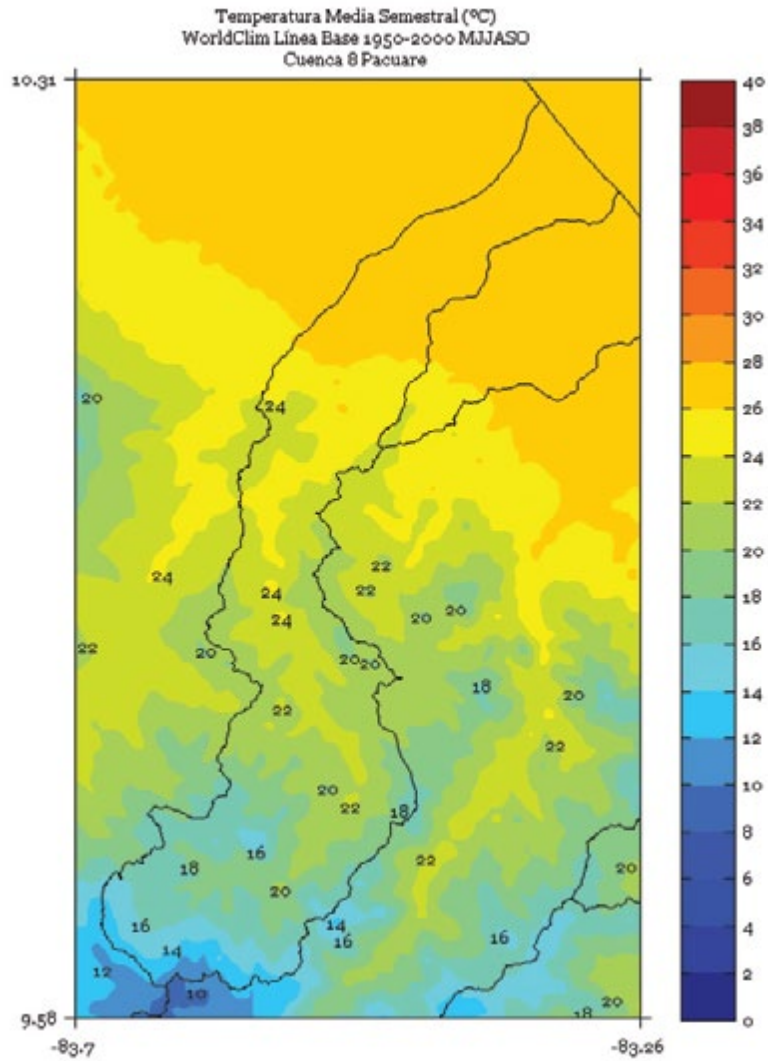
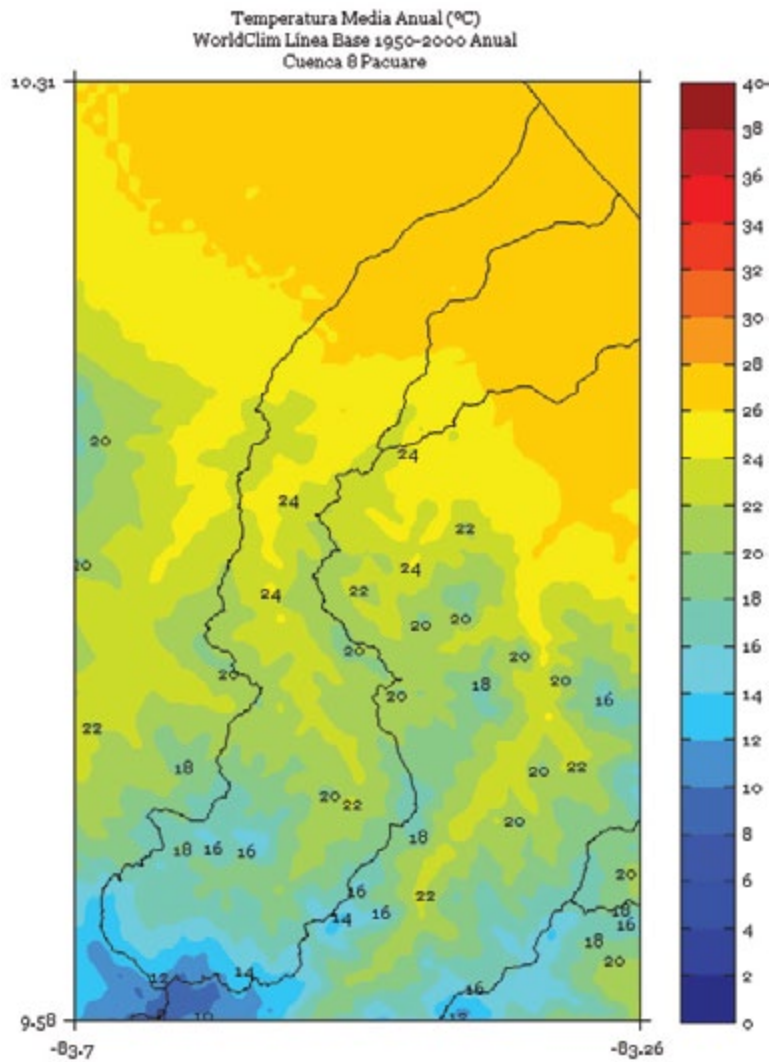


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Pacuare. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



PARRITA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

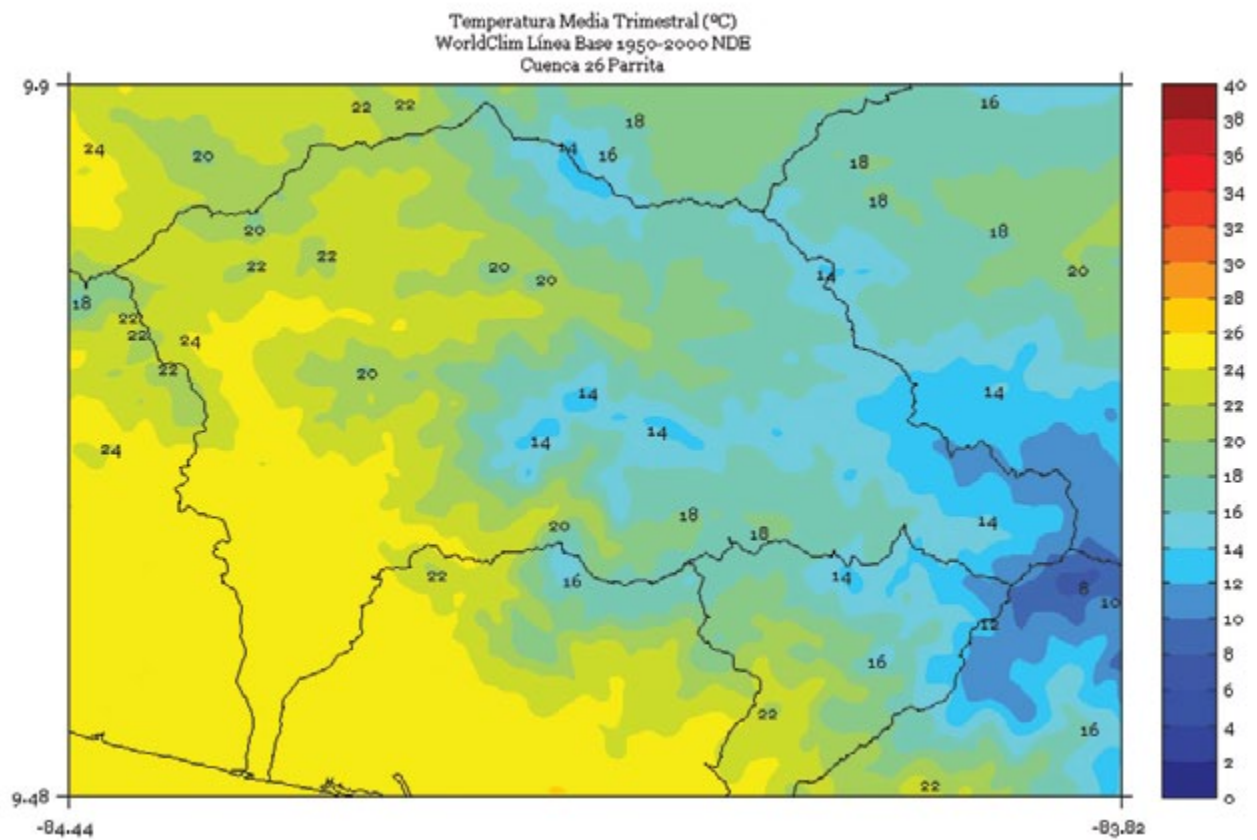


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

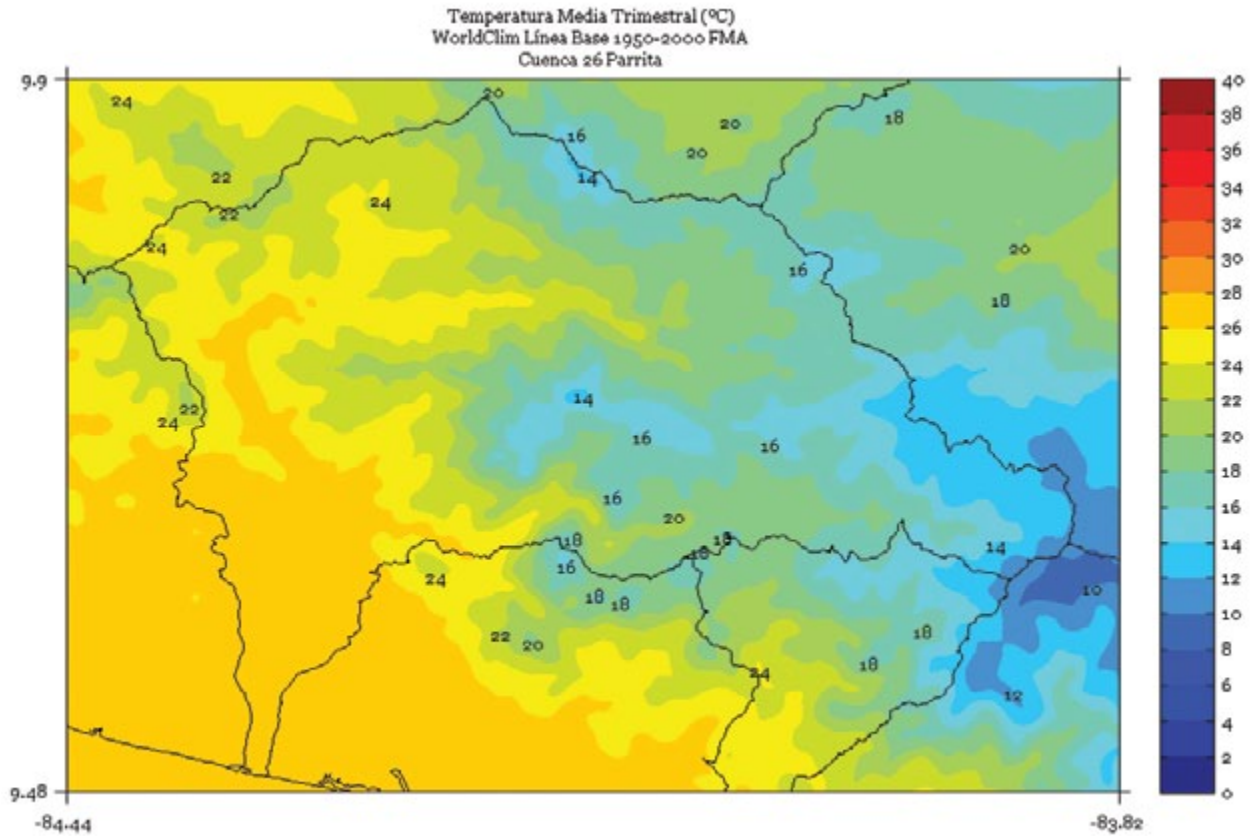


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

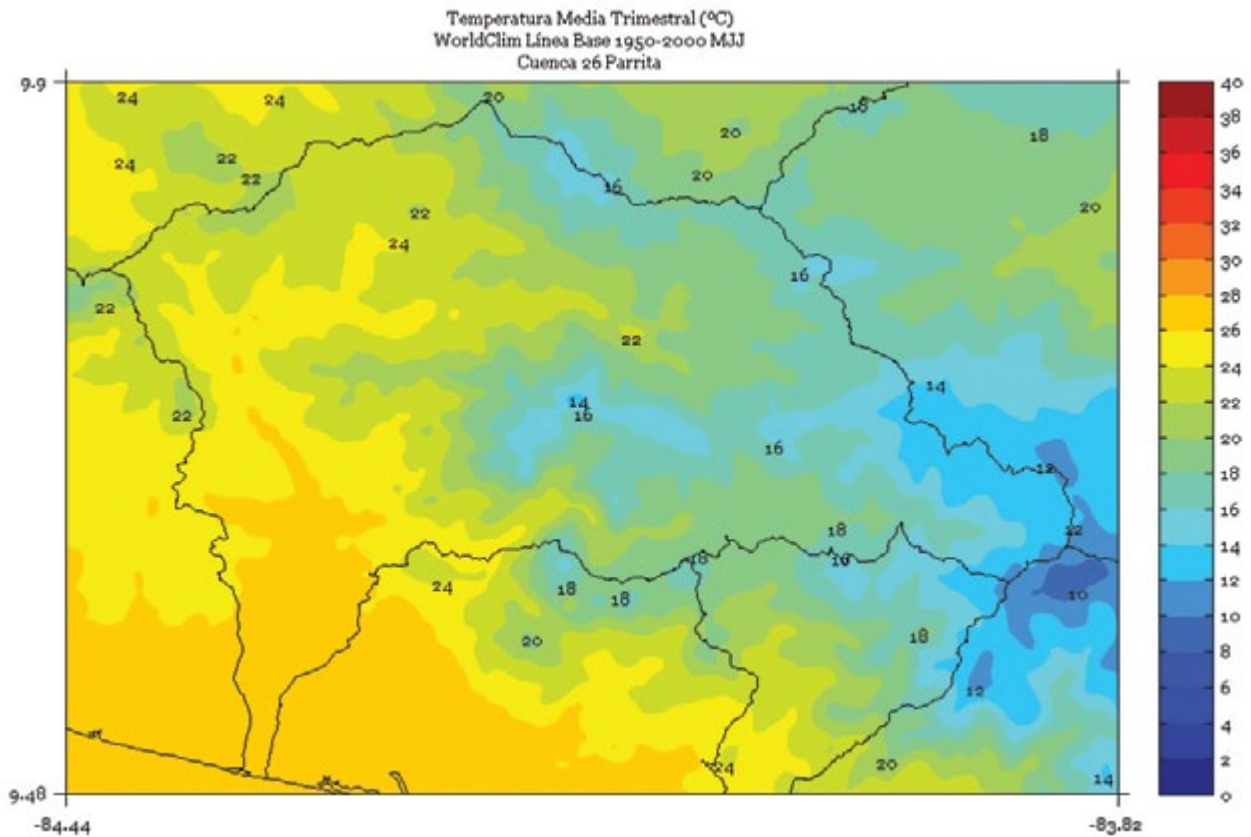


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

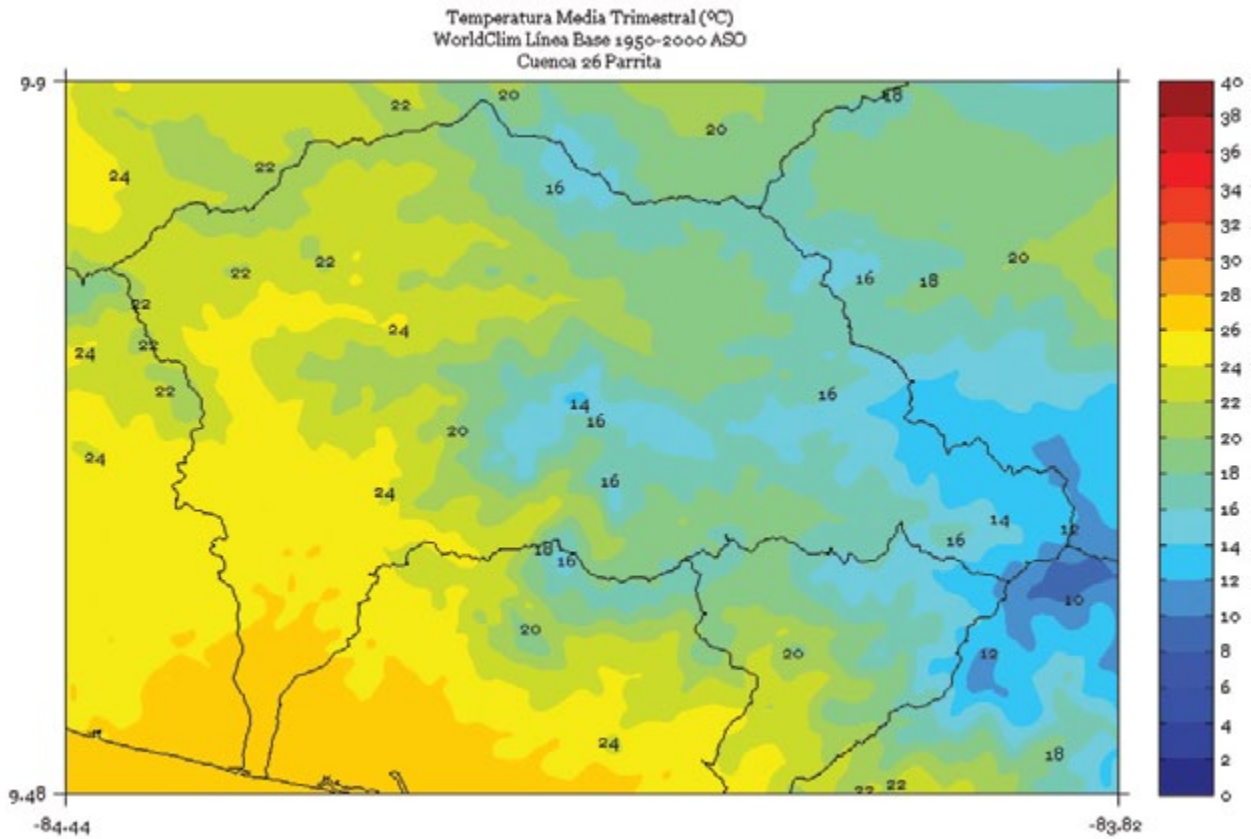


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

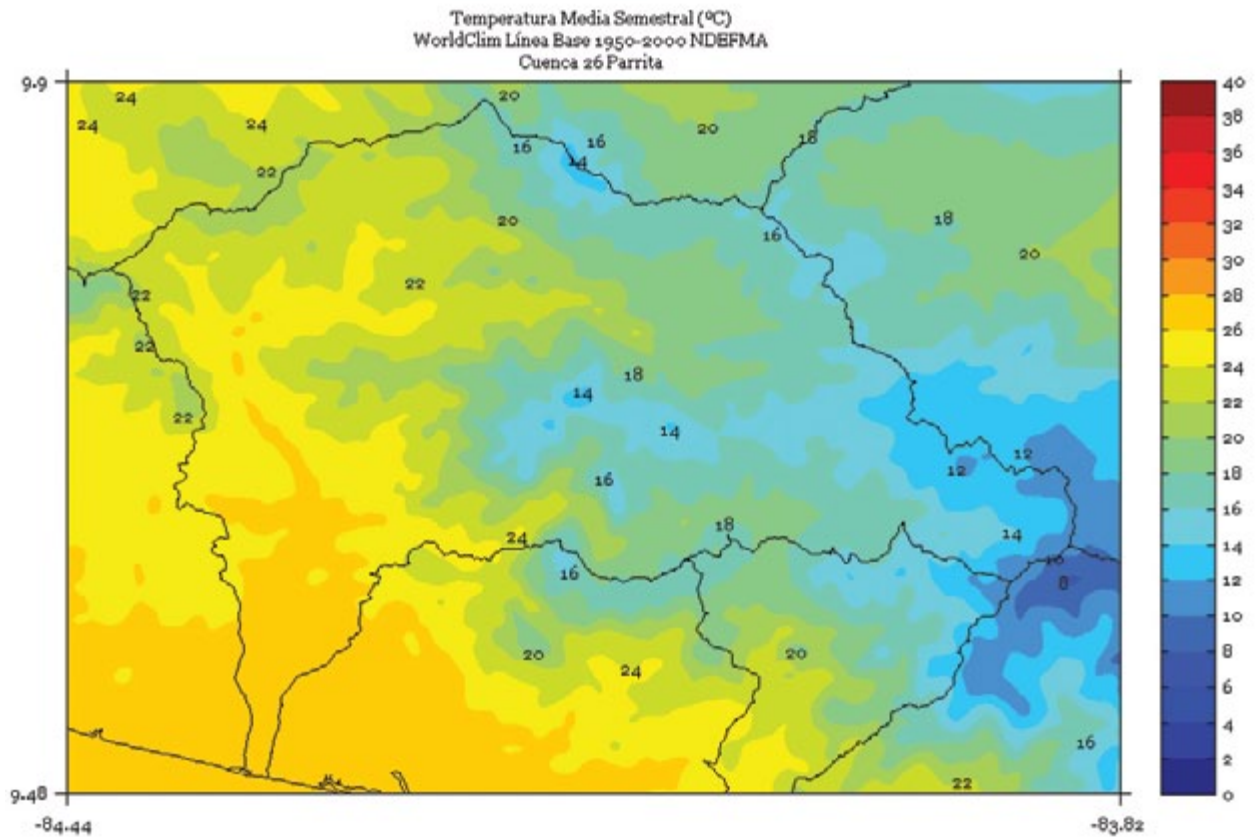


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

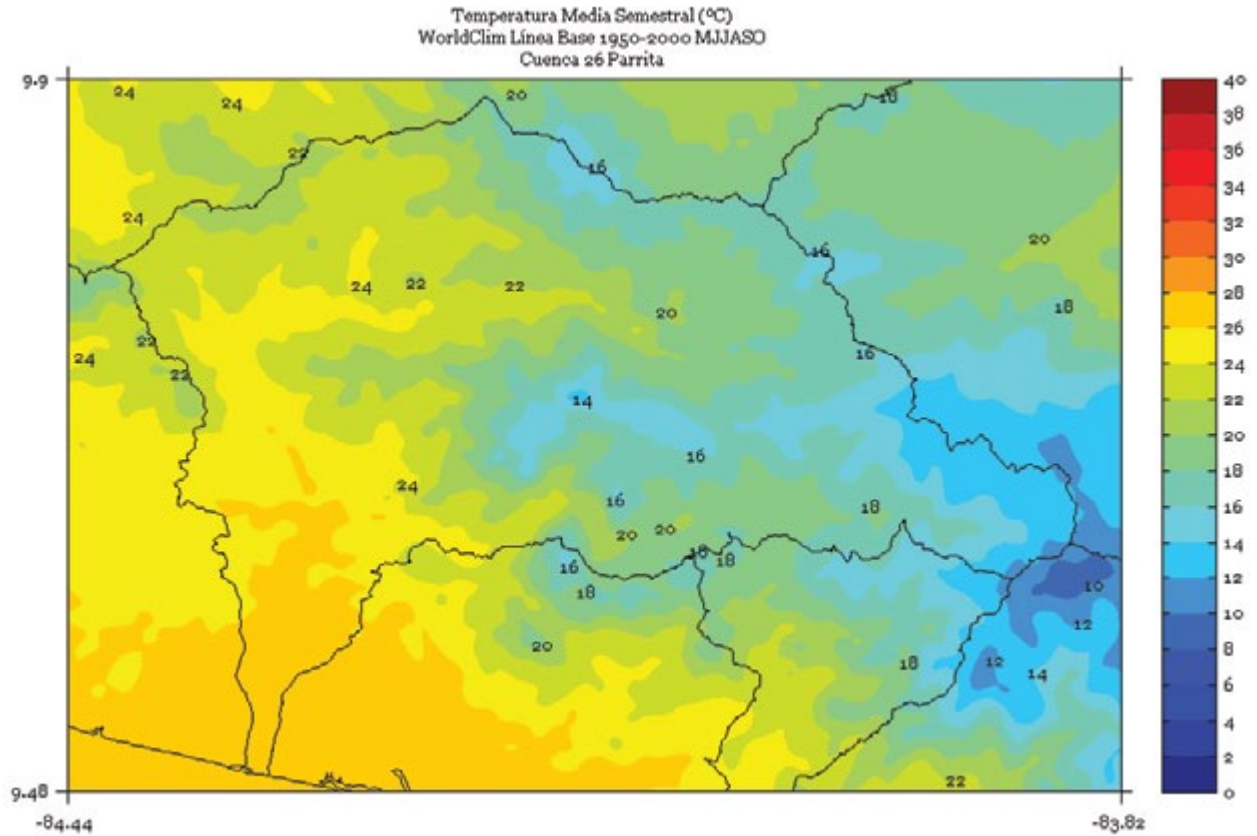
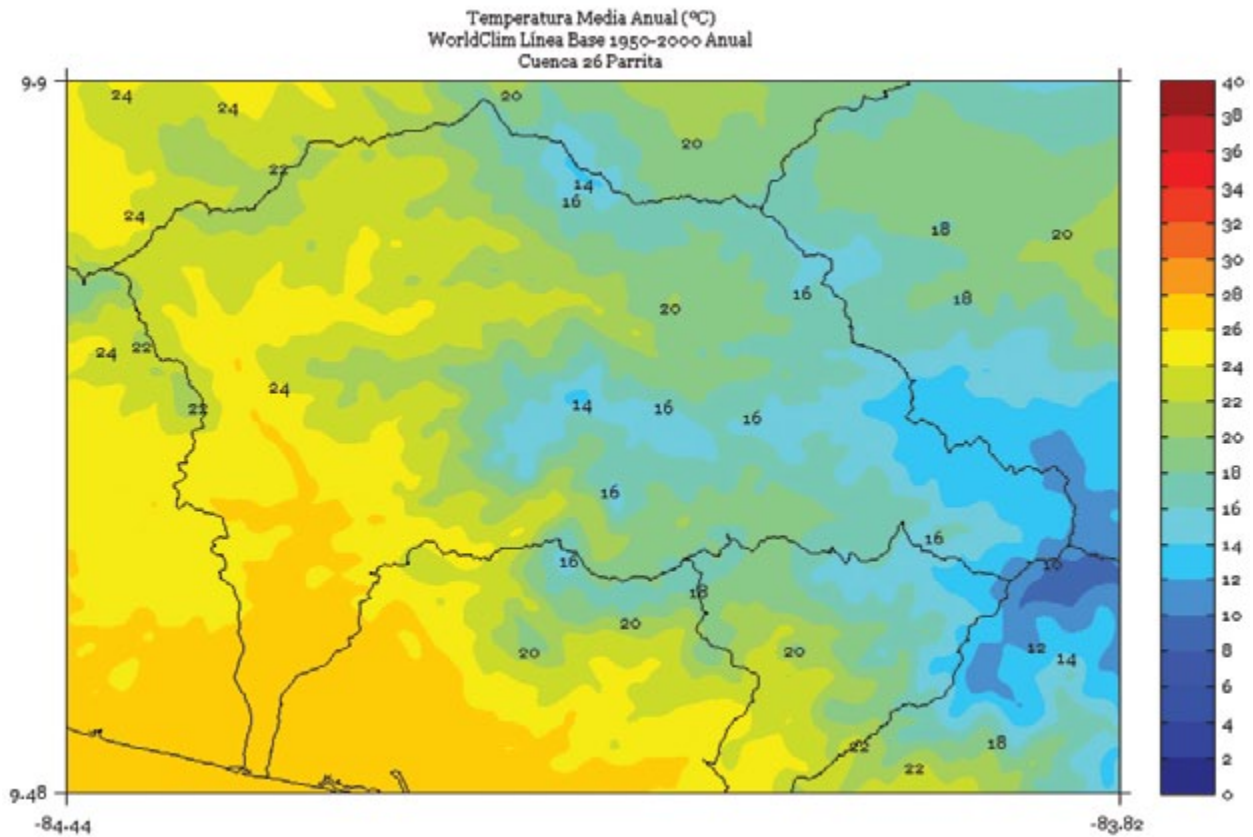


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Parrita. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



PENÍNSULA DE NICOYA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

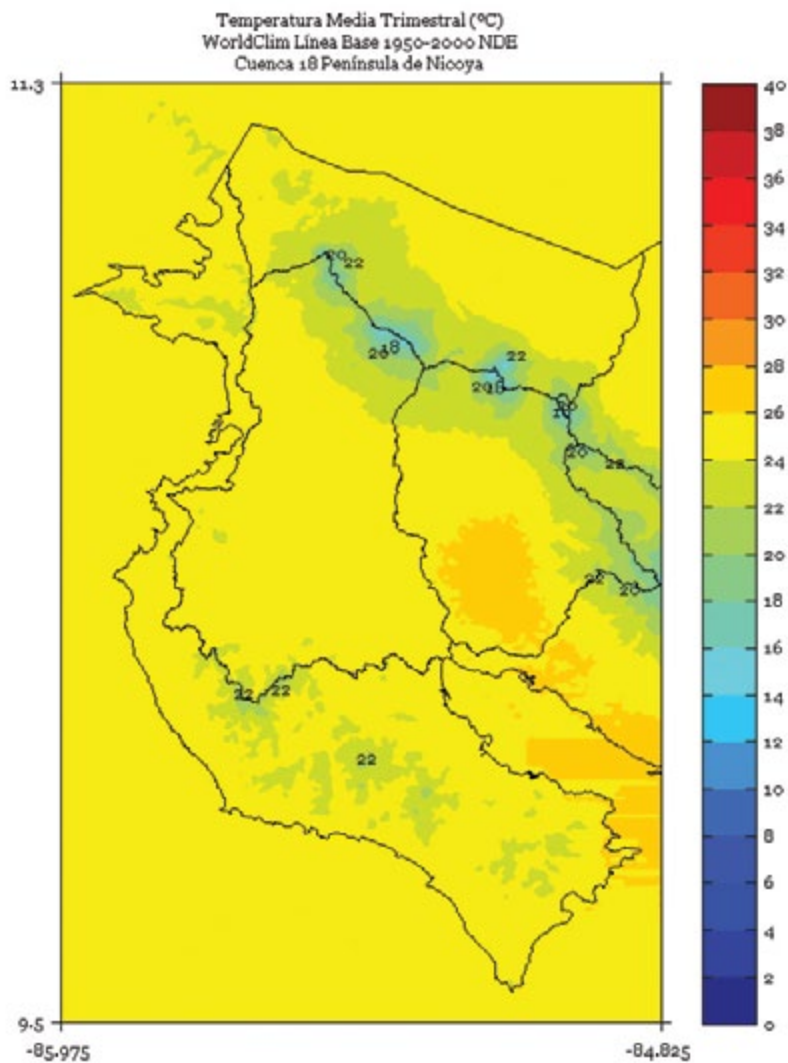


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

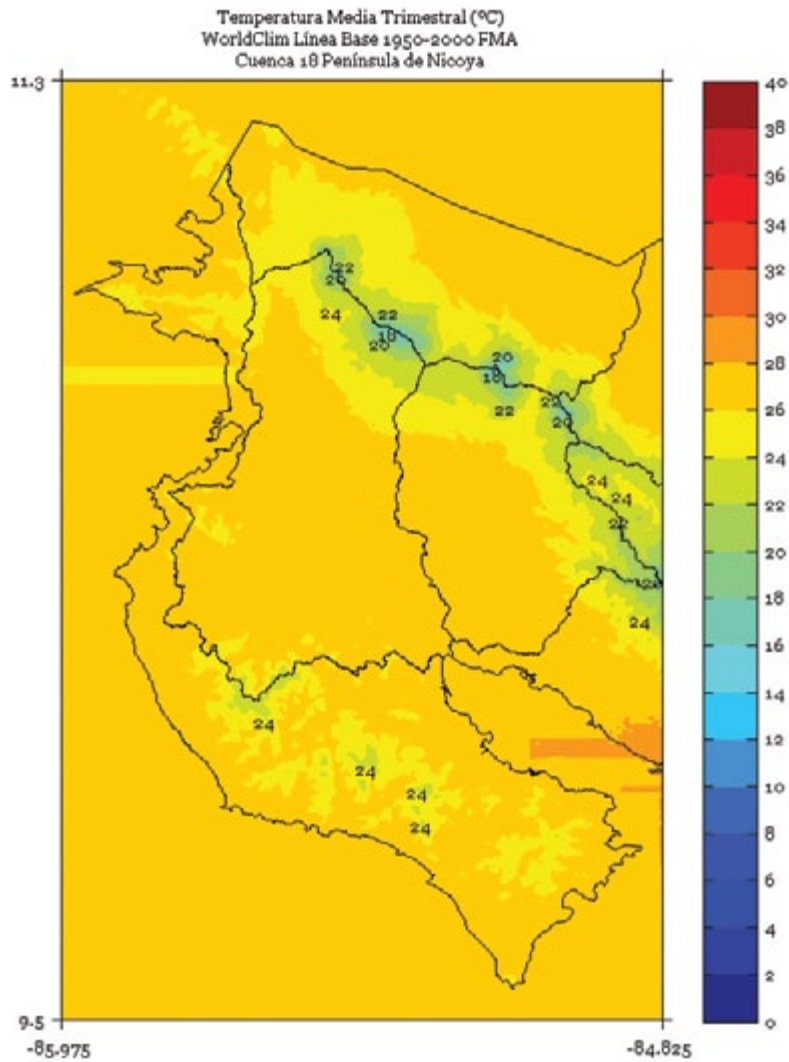


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

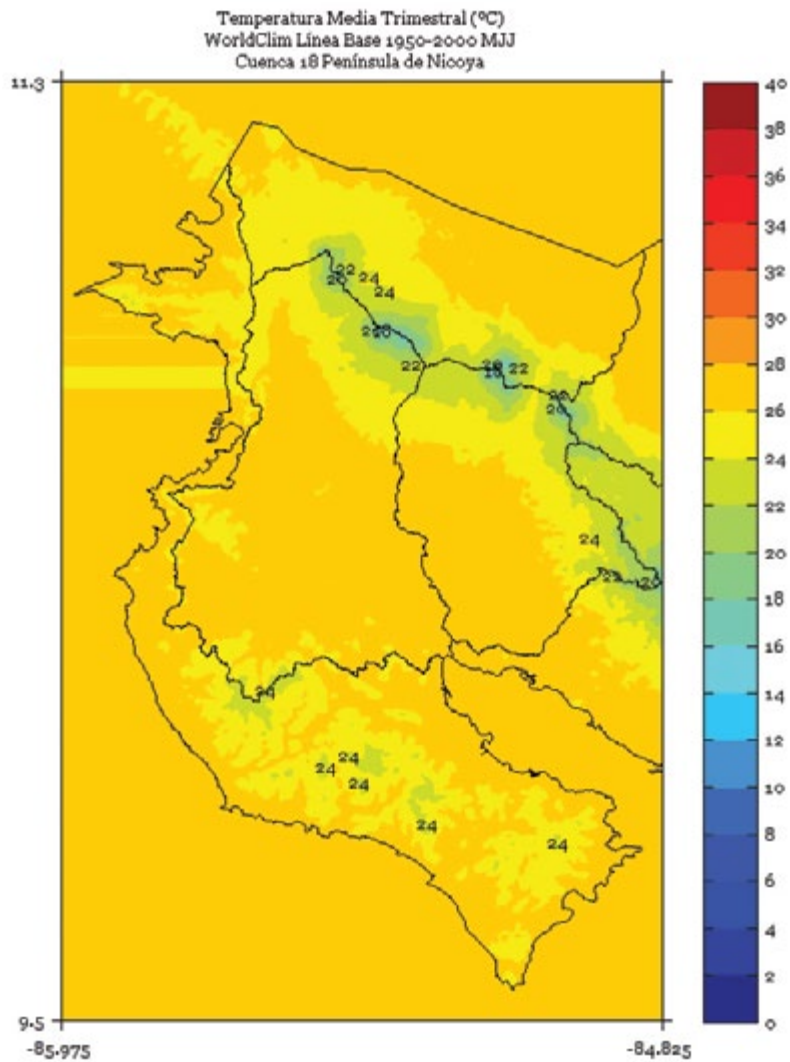


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

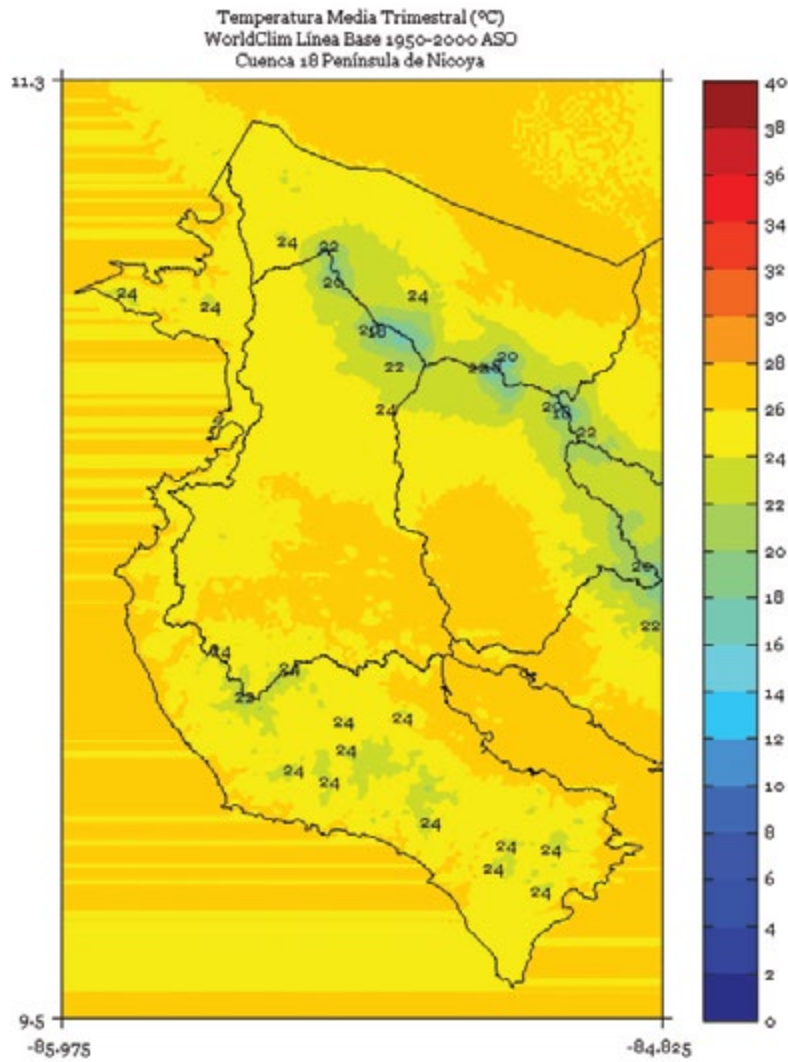


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

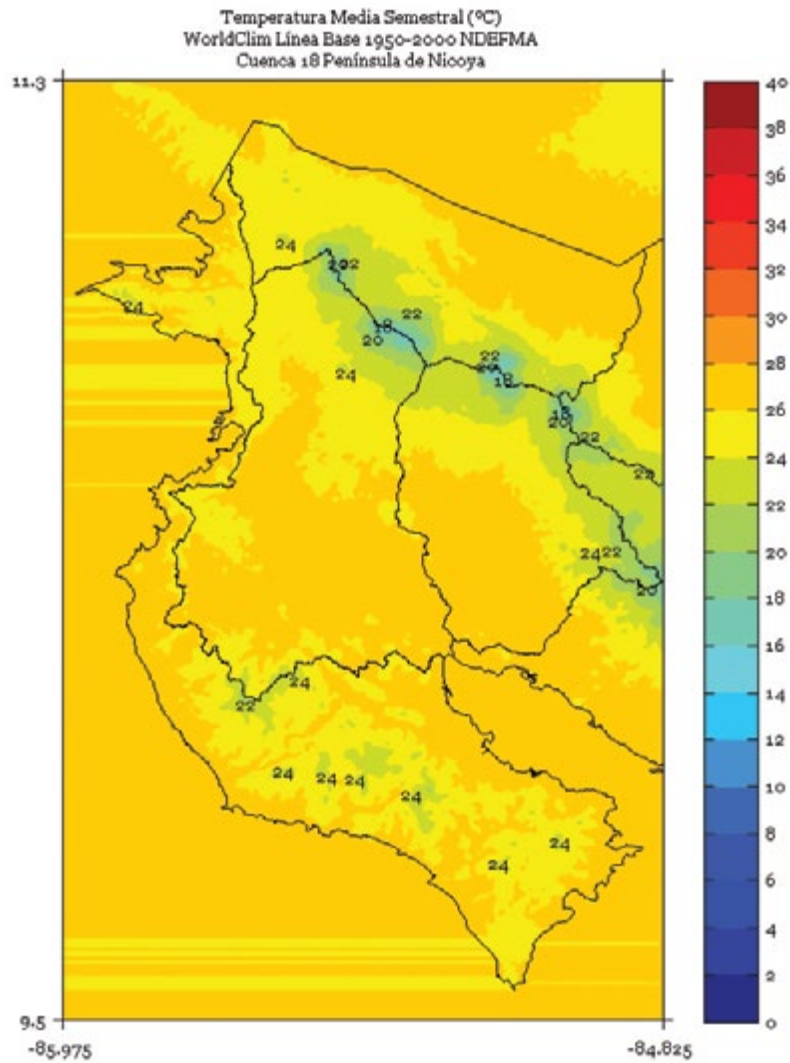


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

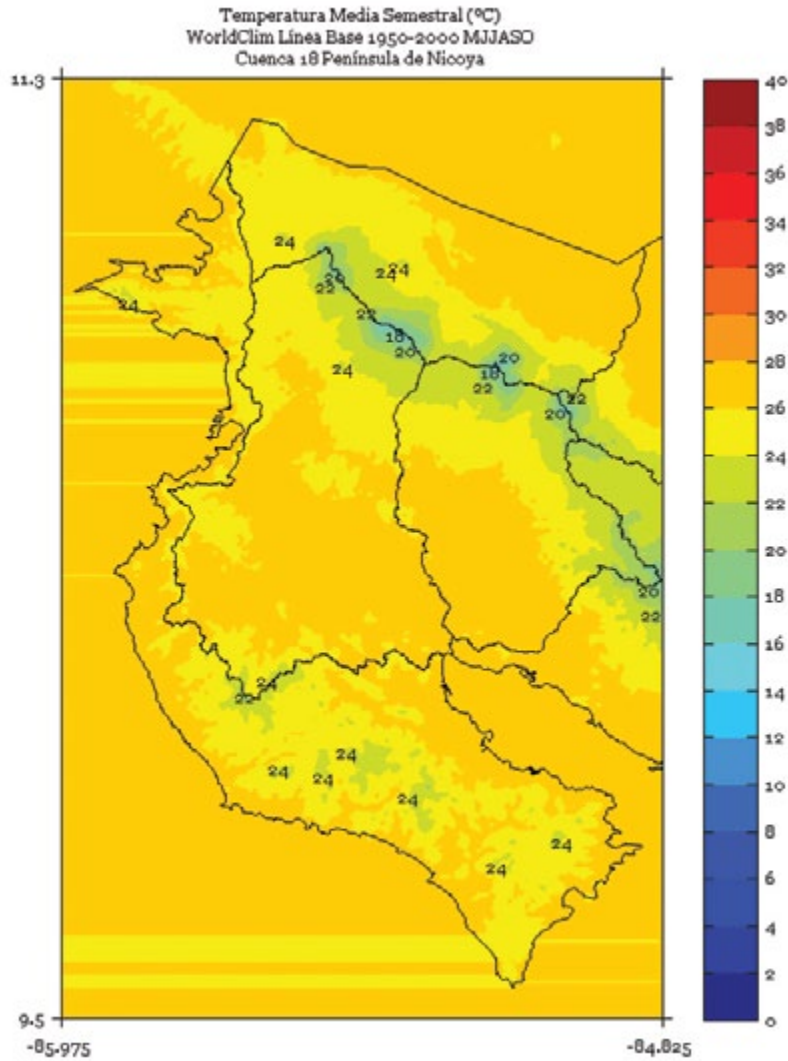


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Nicoya. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).

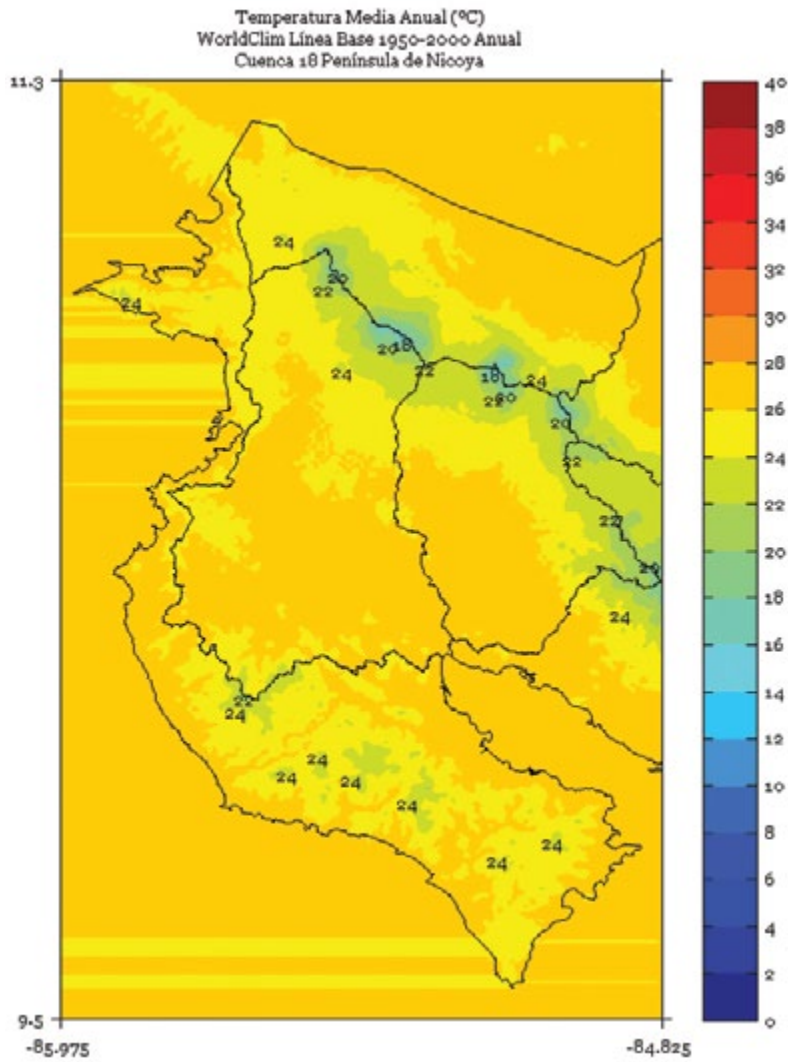


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

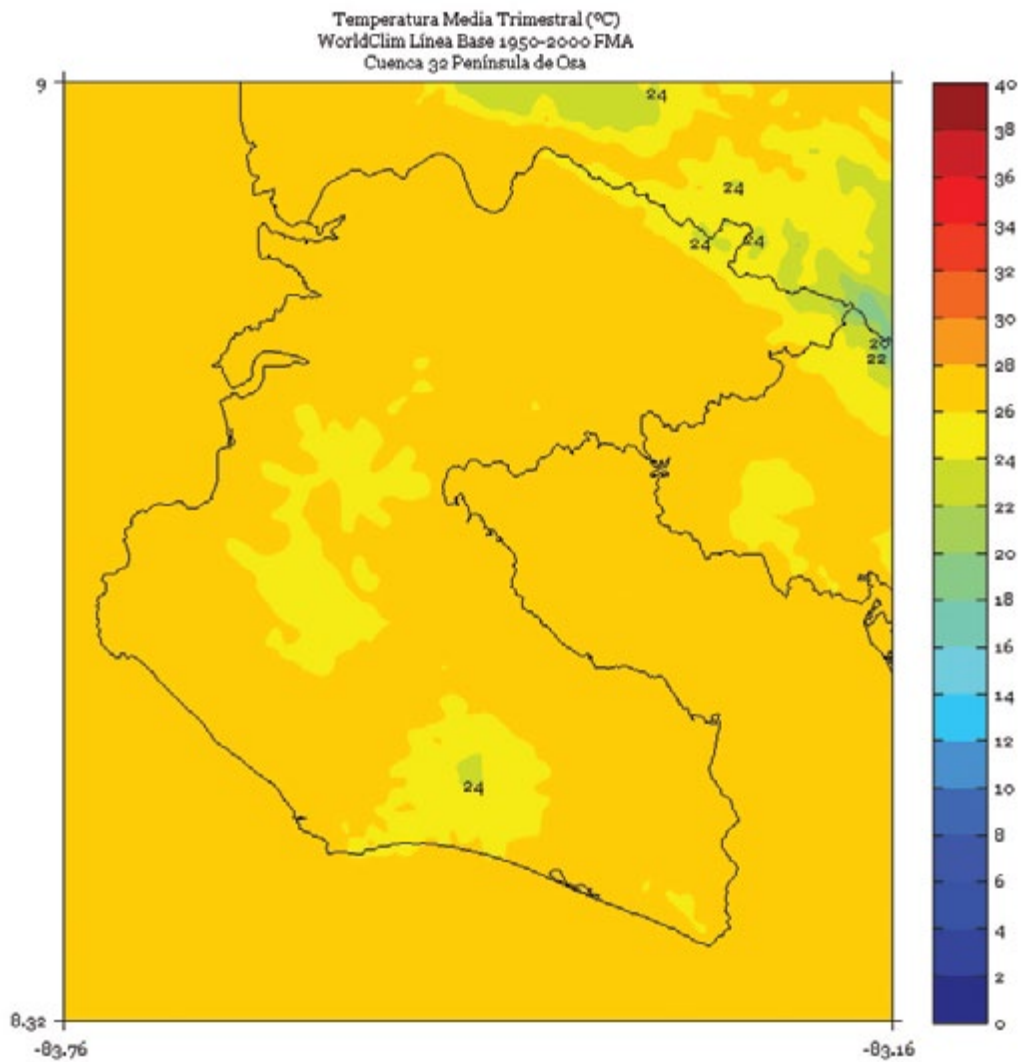


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

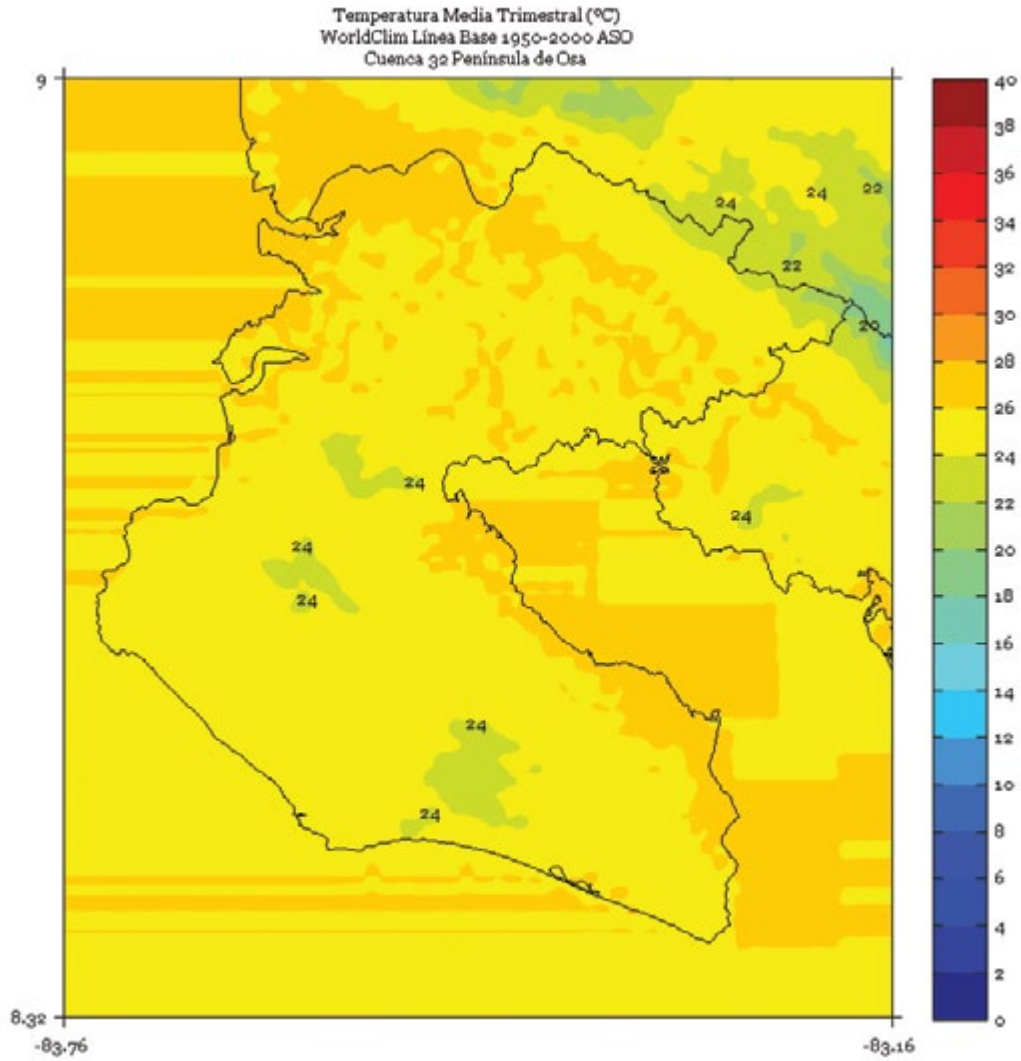


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

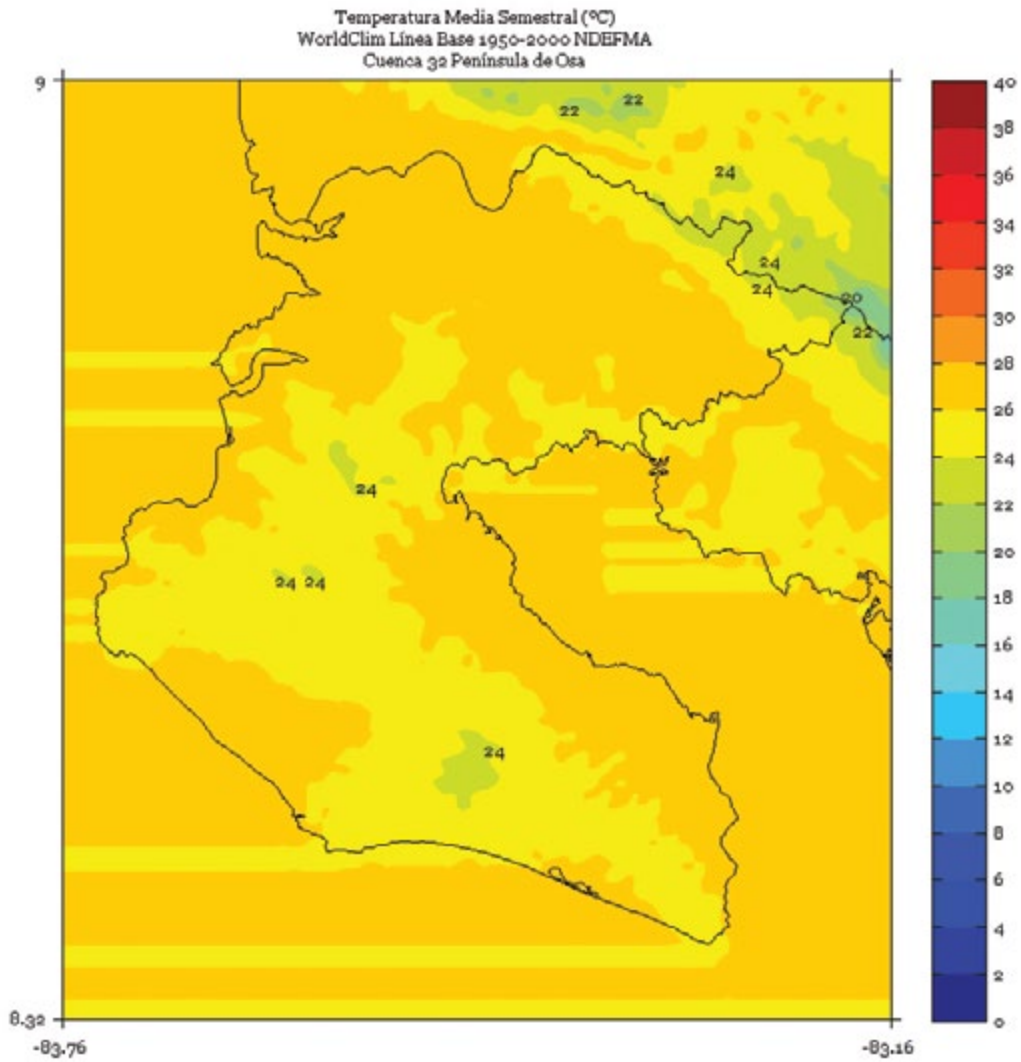


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

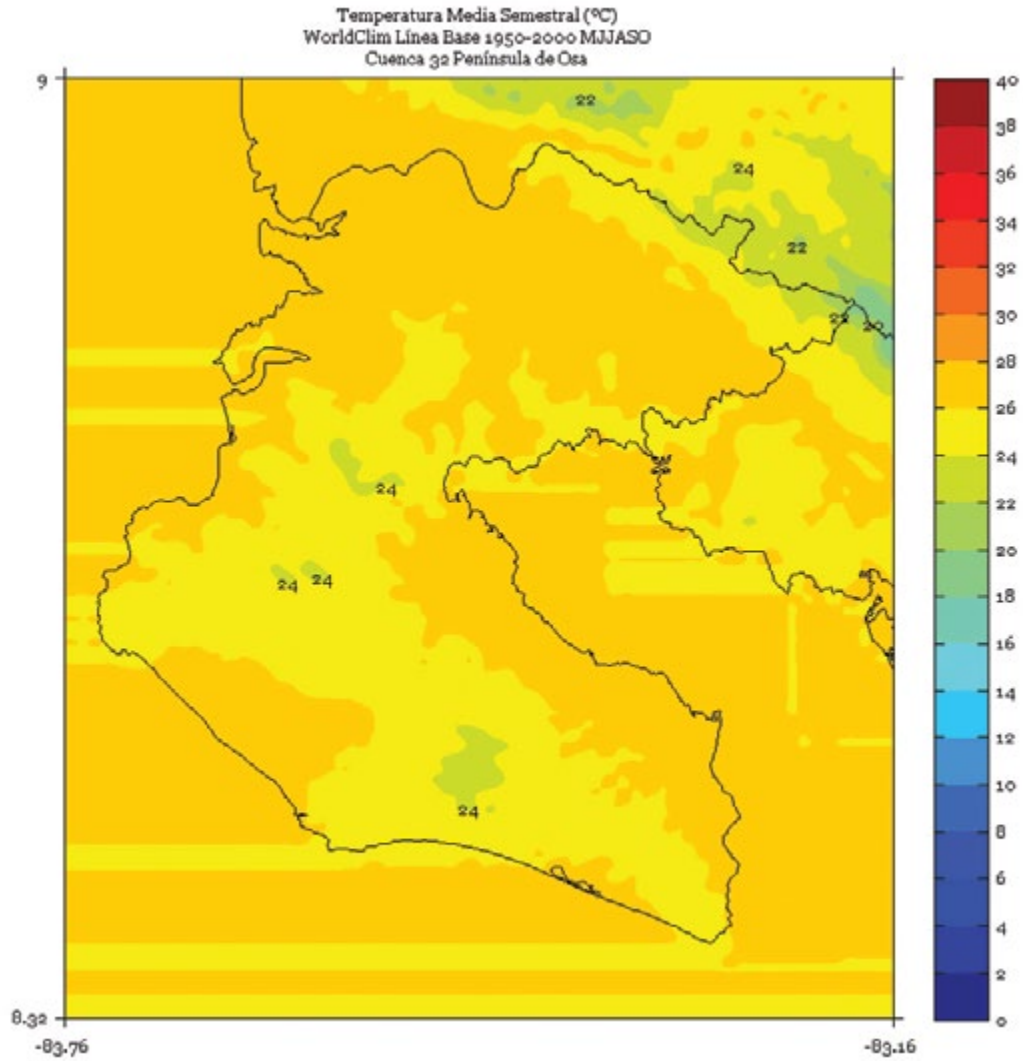
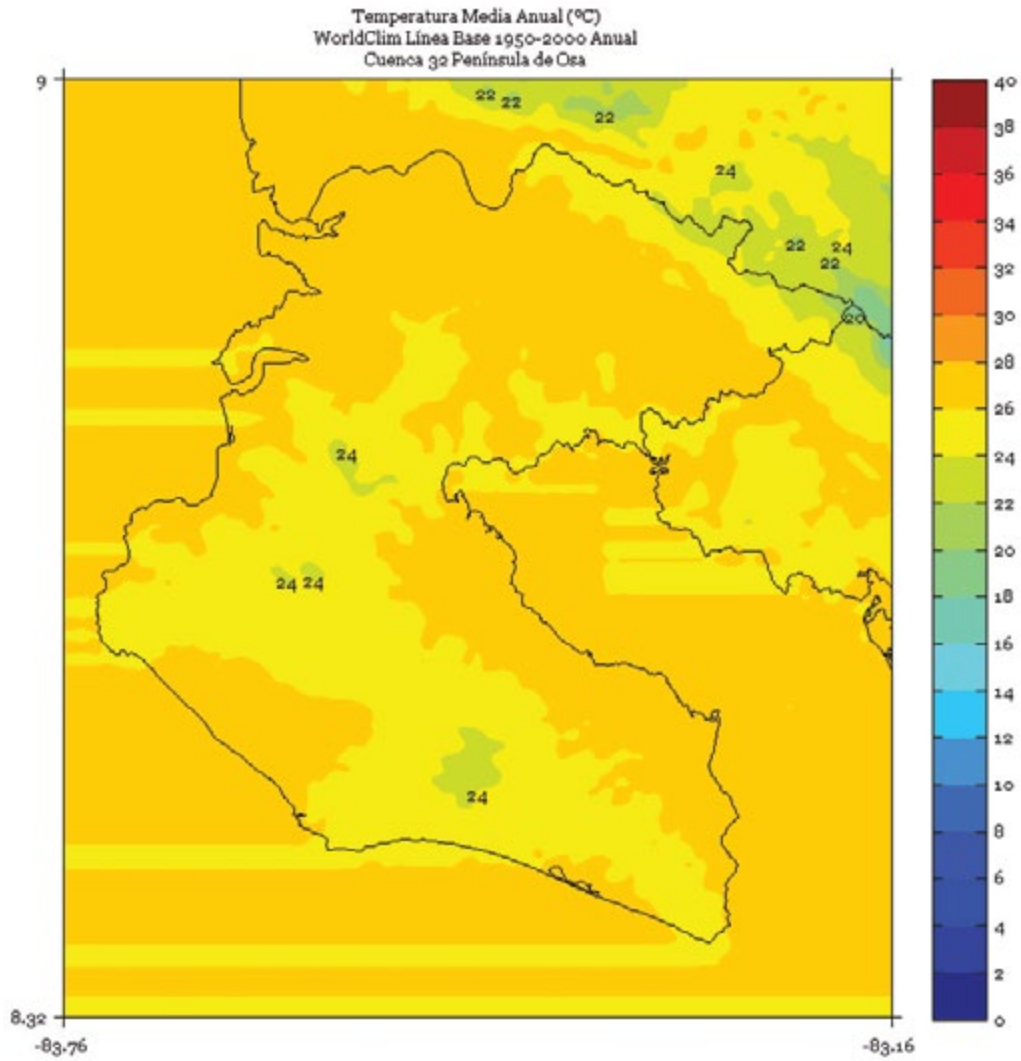


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Península de Osa. Anual. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



POCOSOL

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosol. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

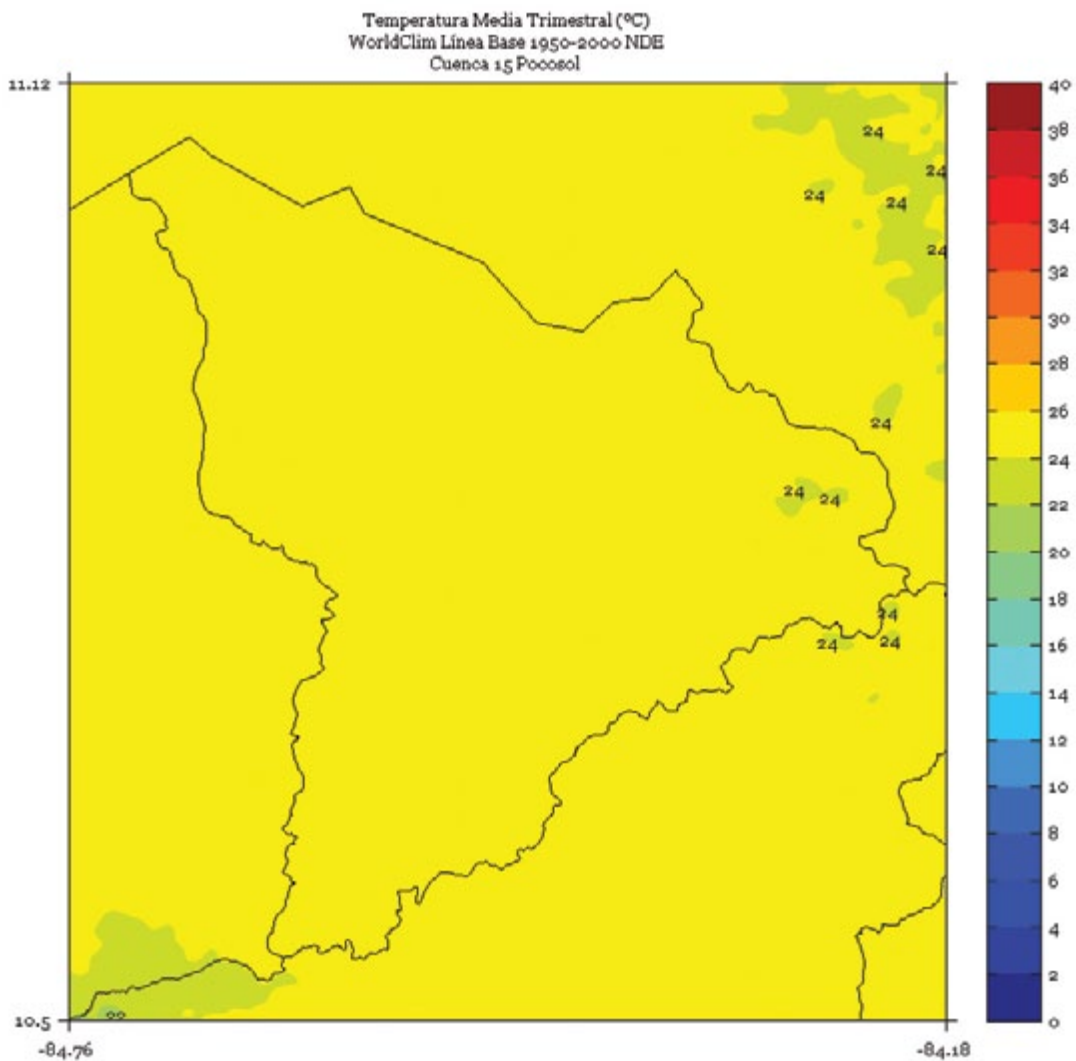


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

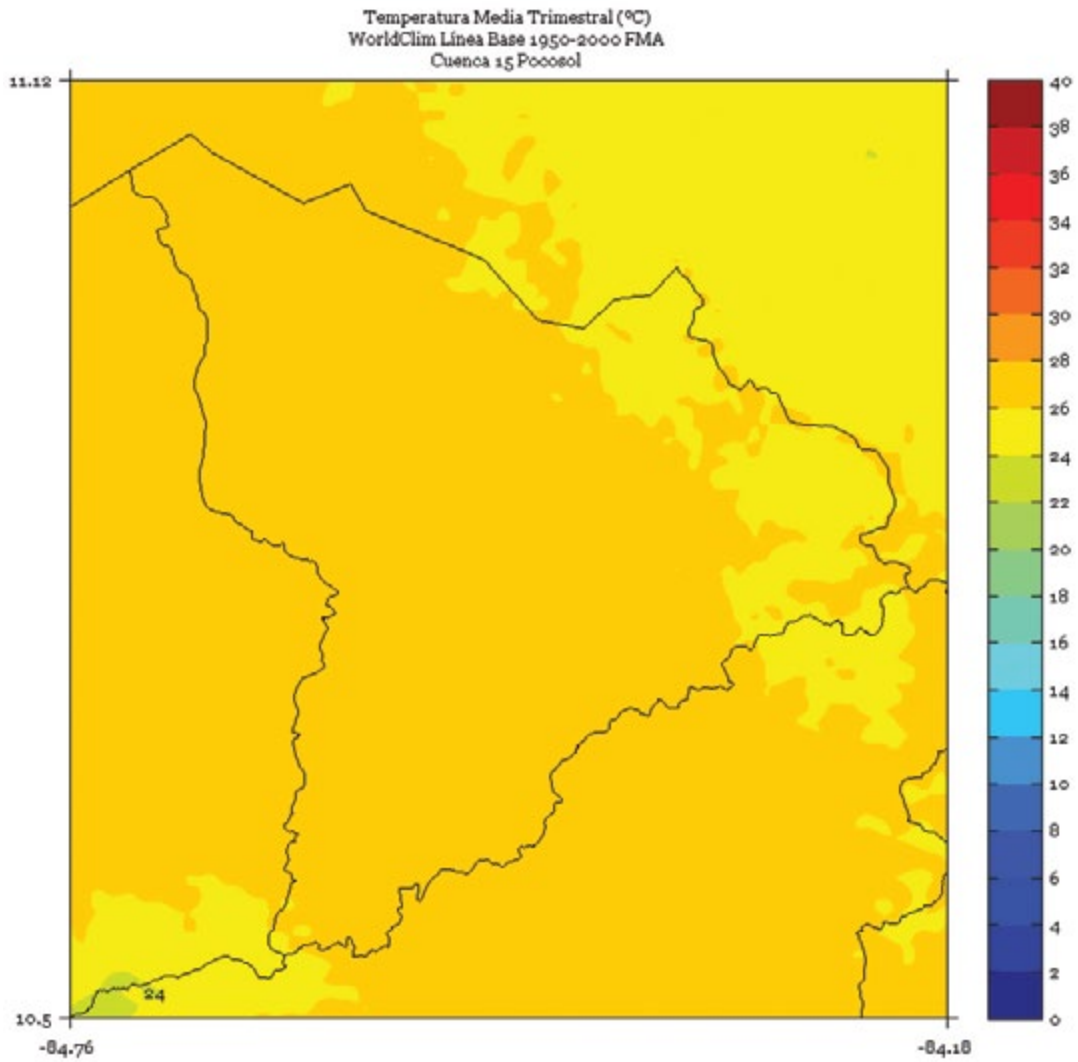


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

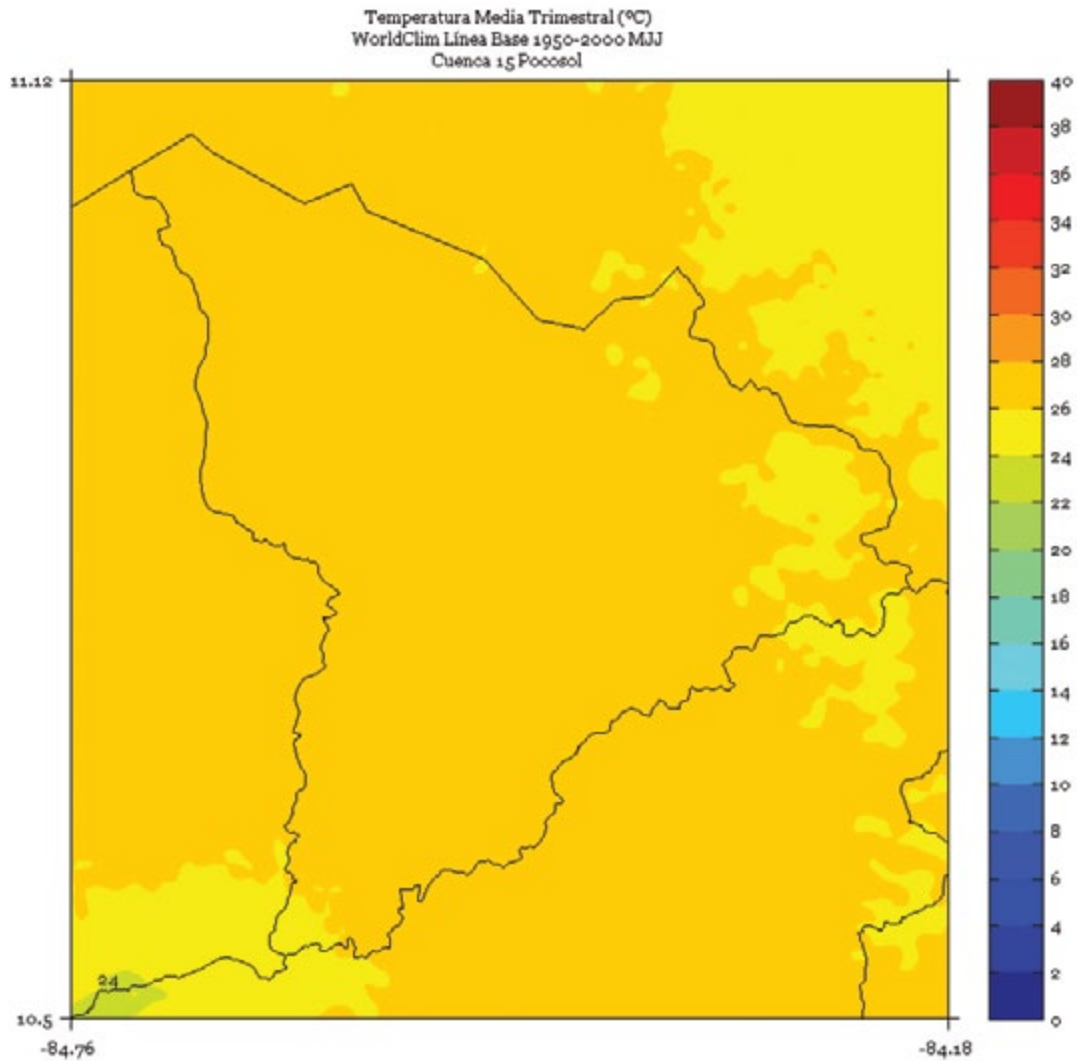


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

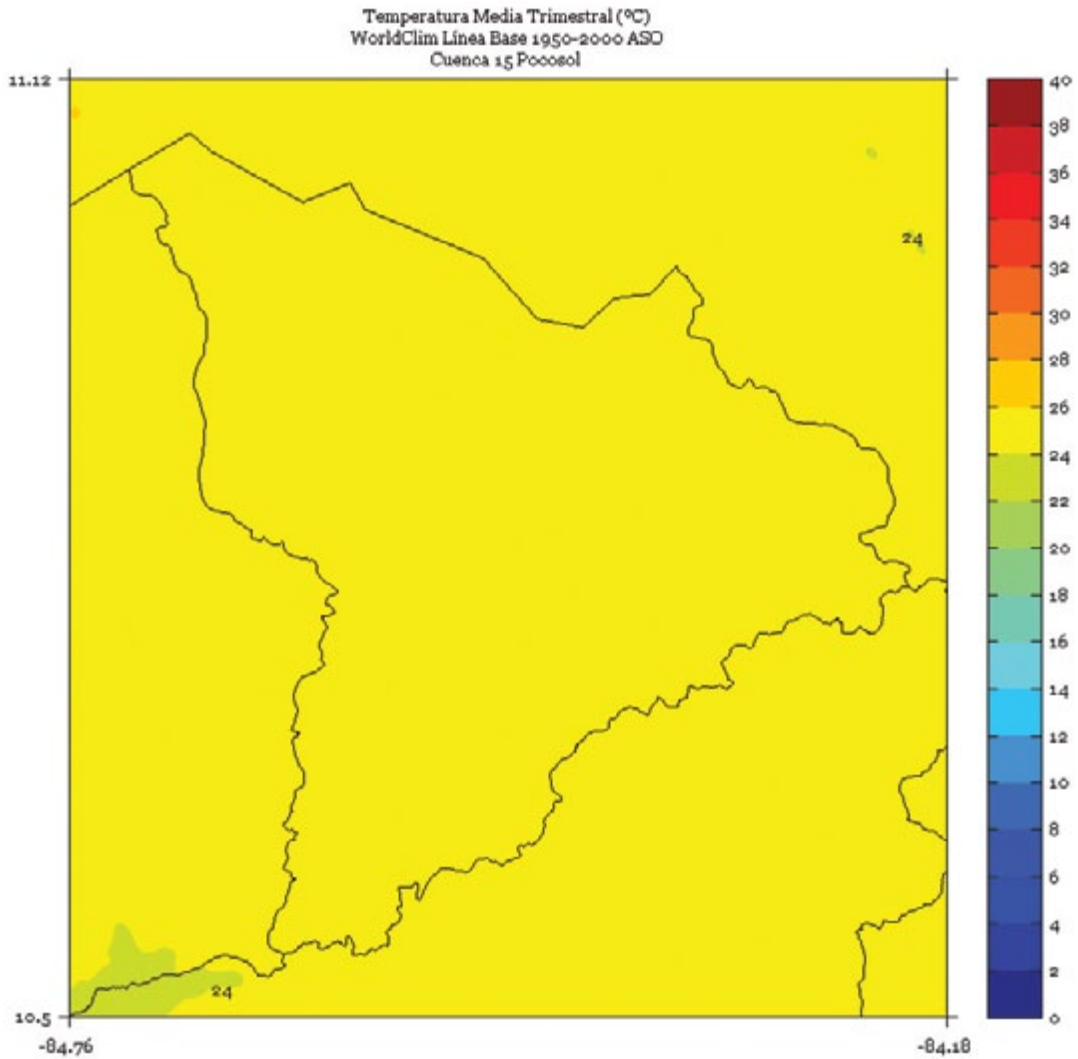


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

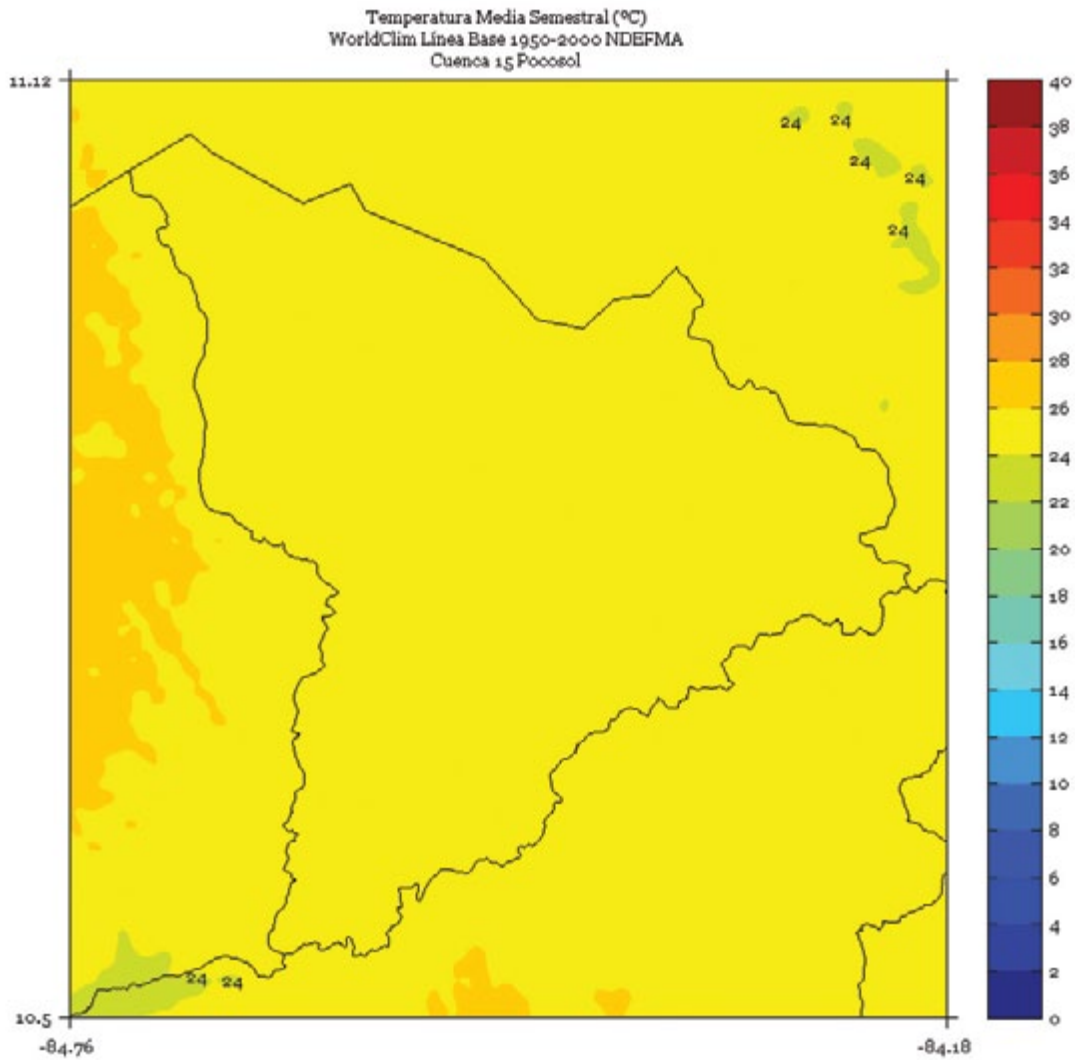


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

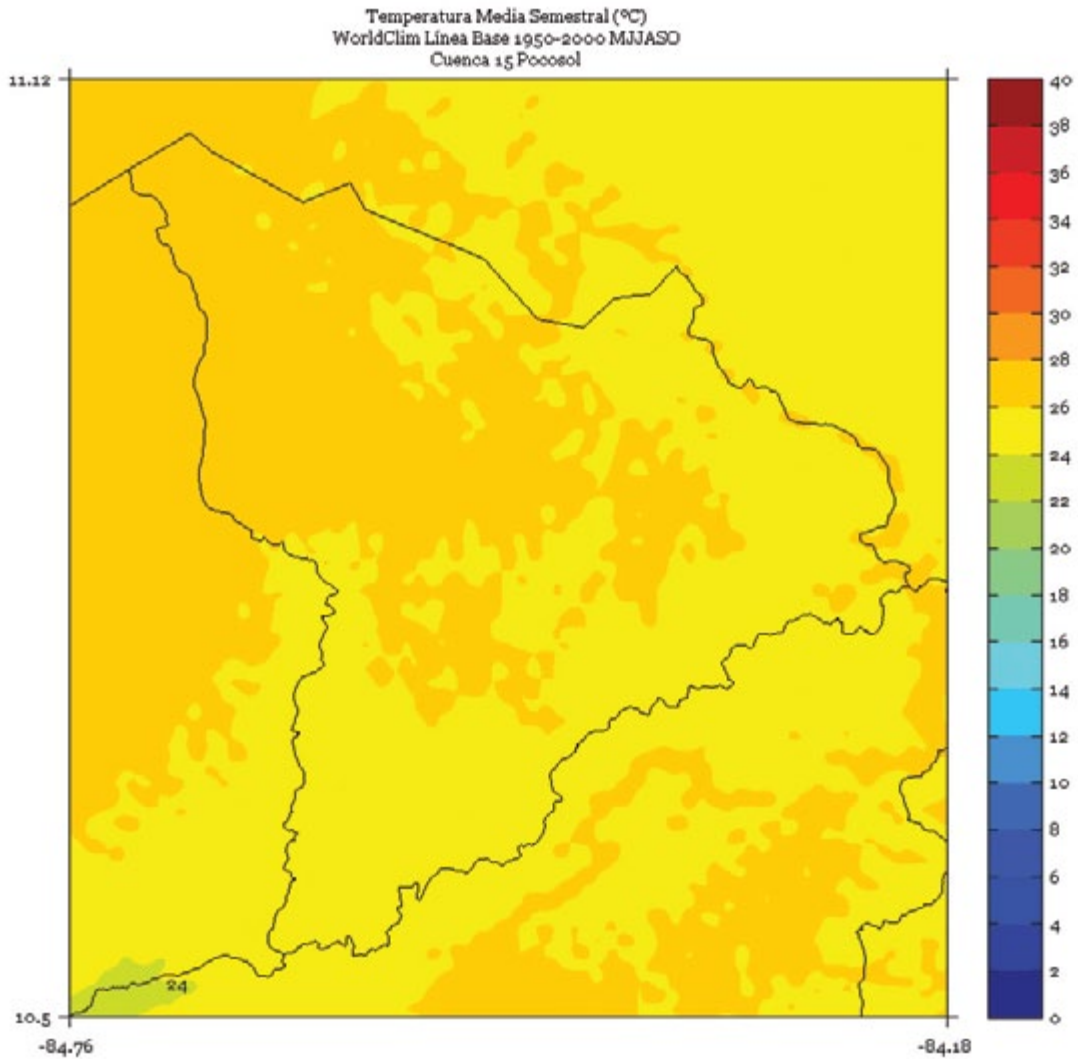
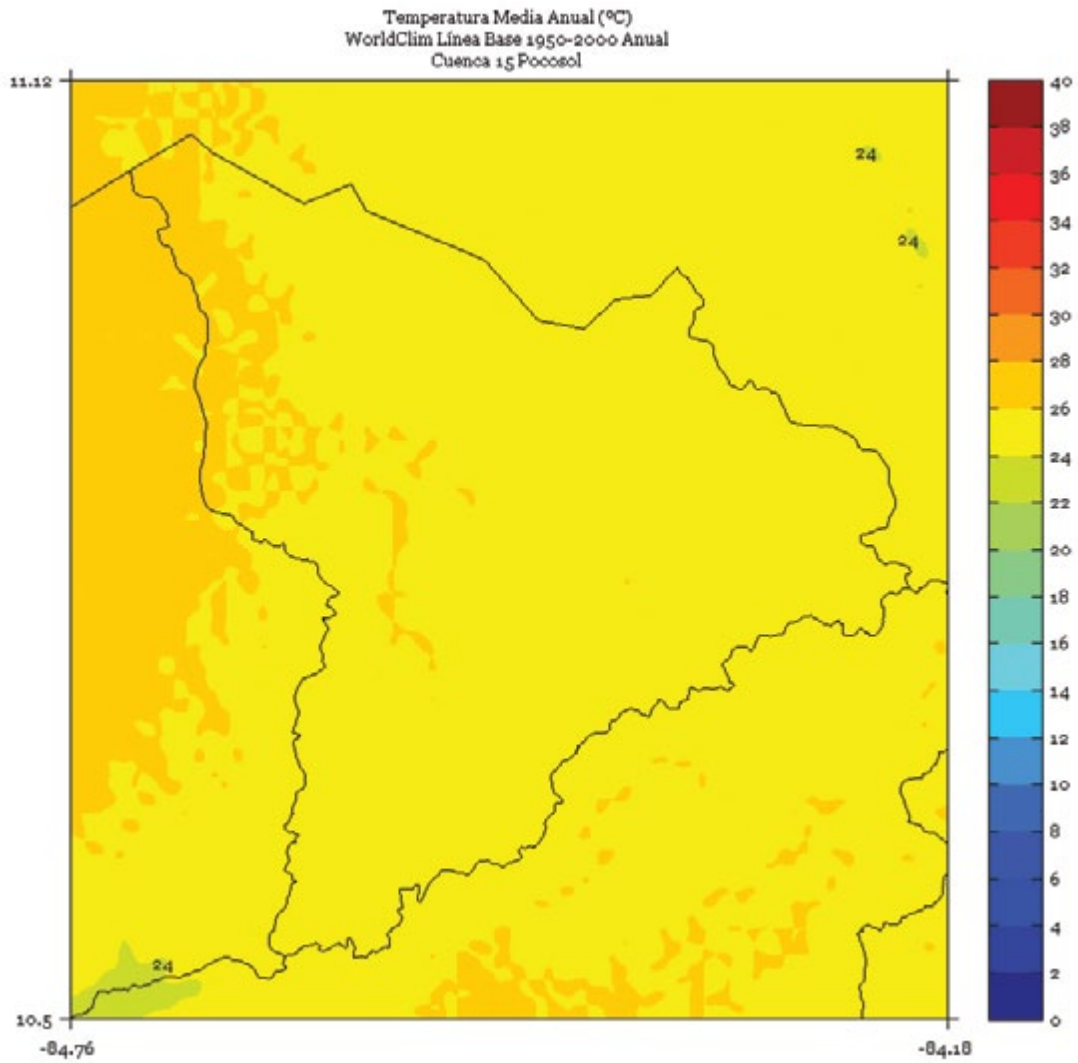


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Pocosal. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



REVENTAZÓN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

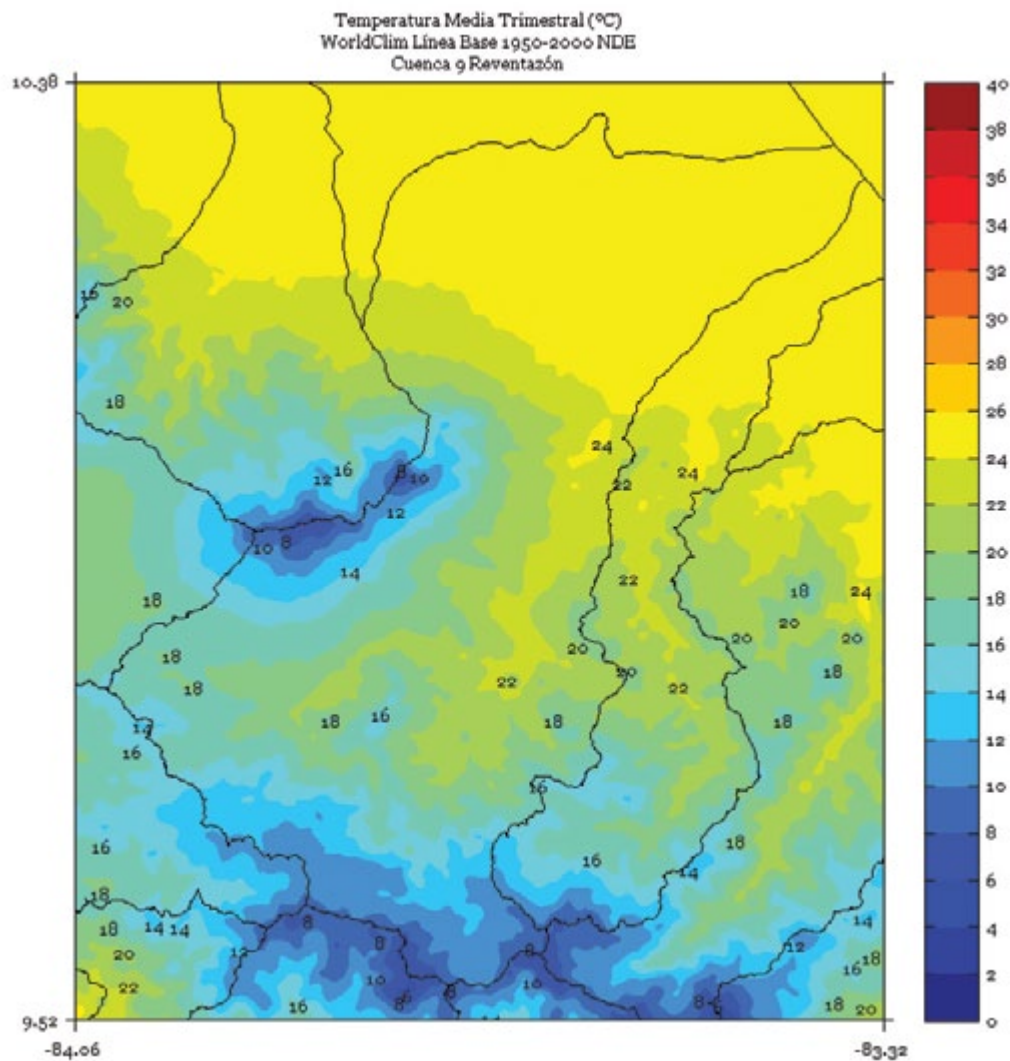


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

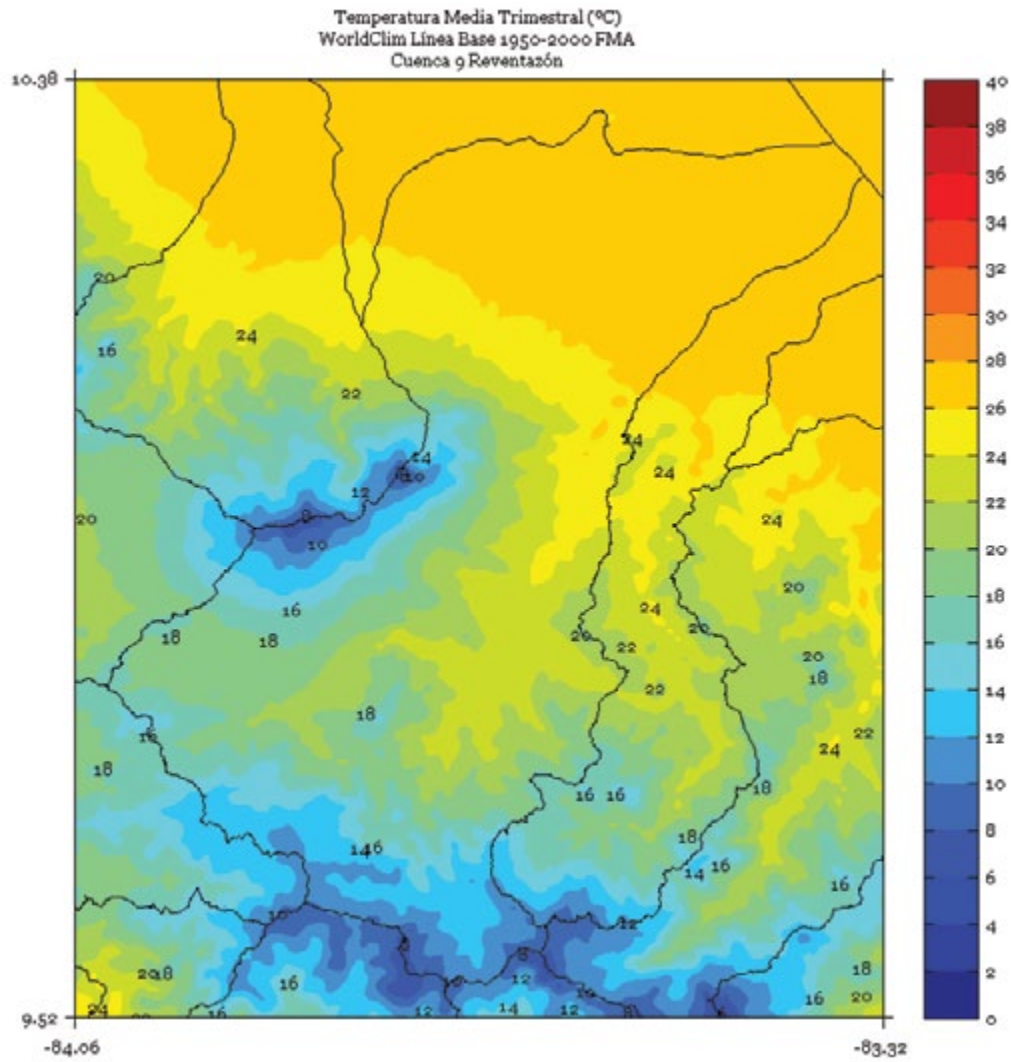


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

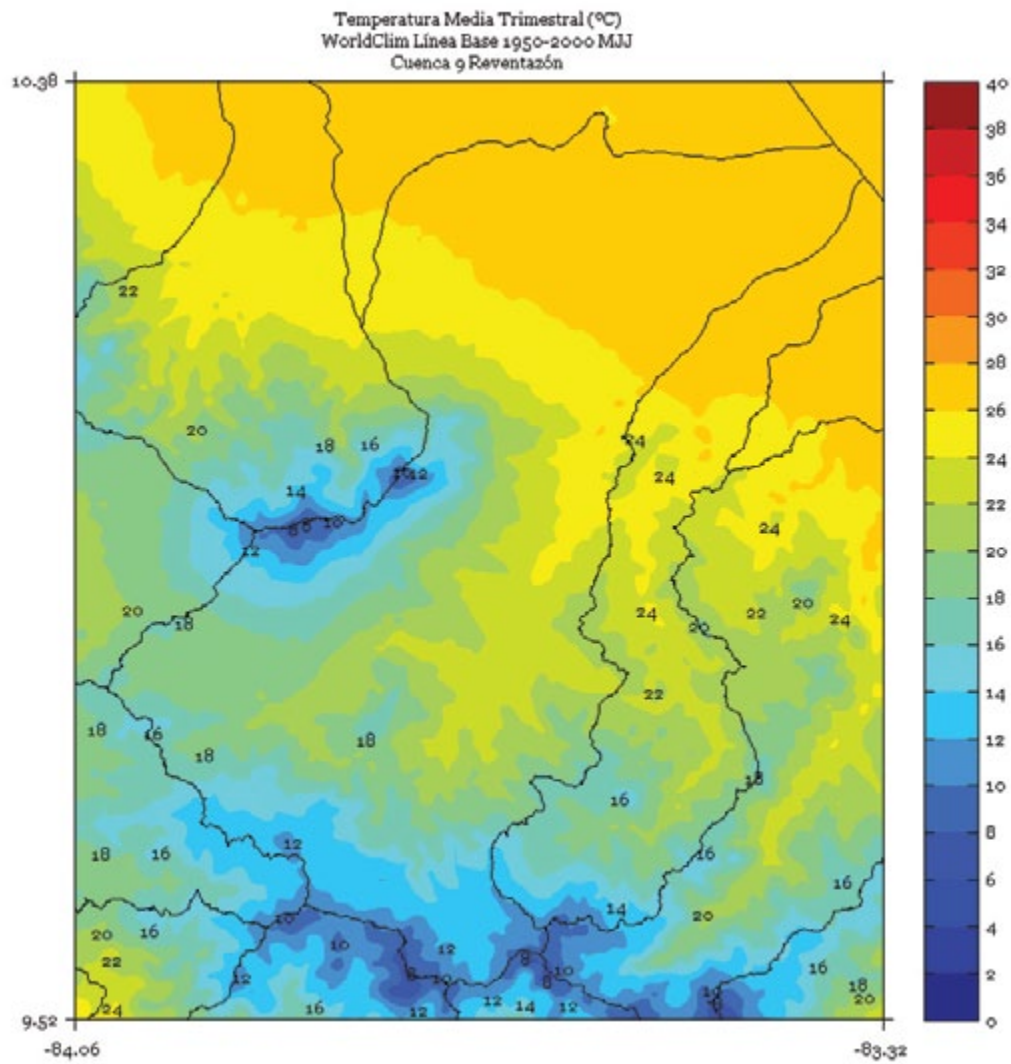


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

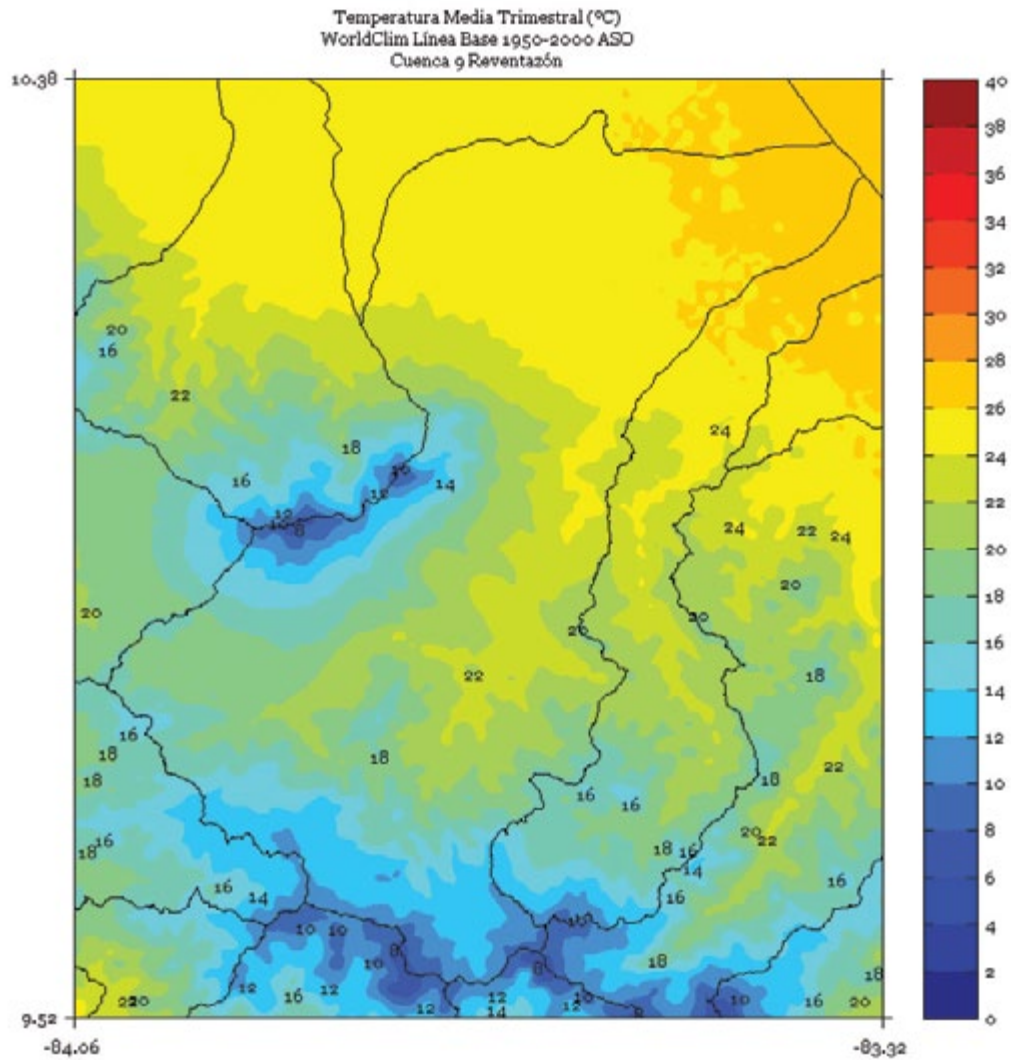


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

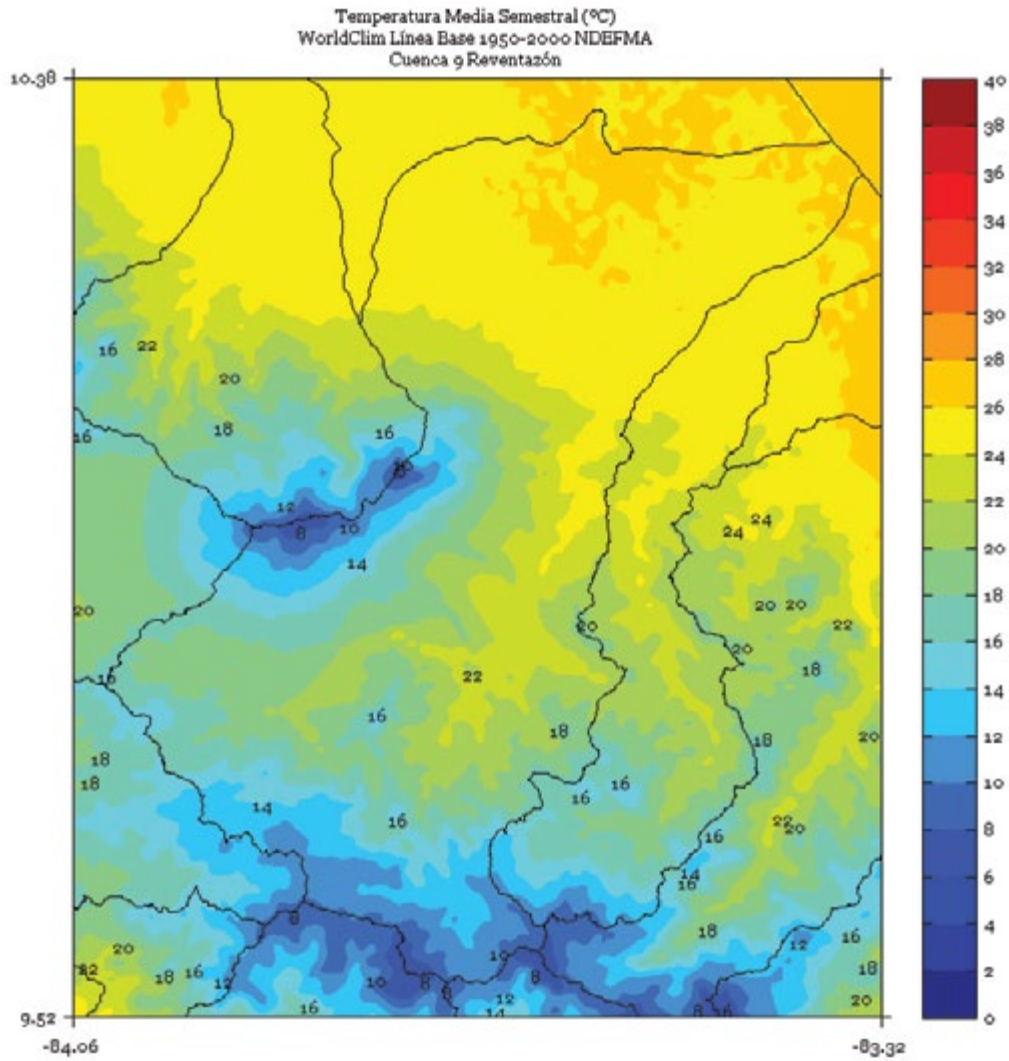


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

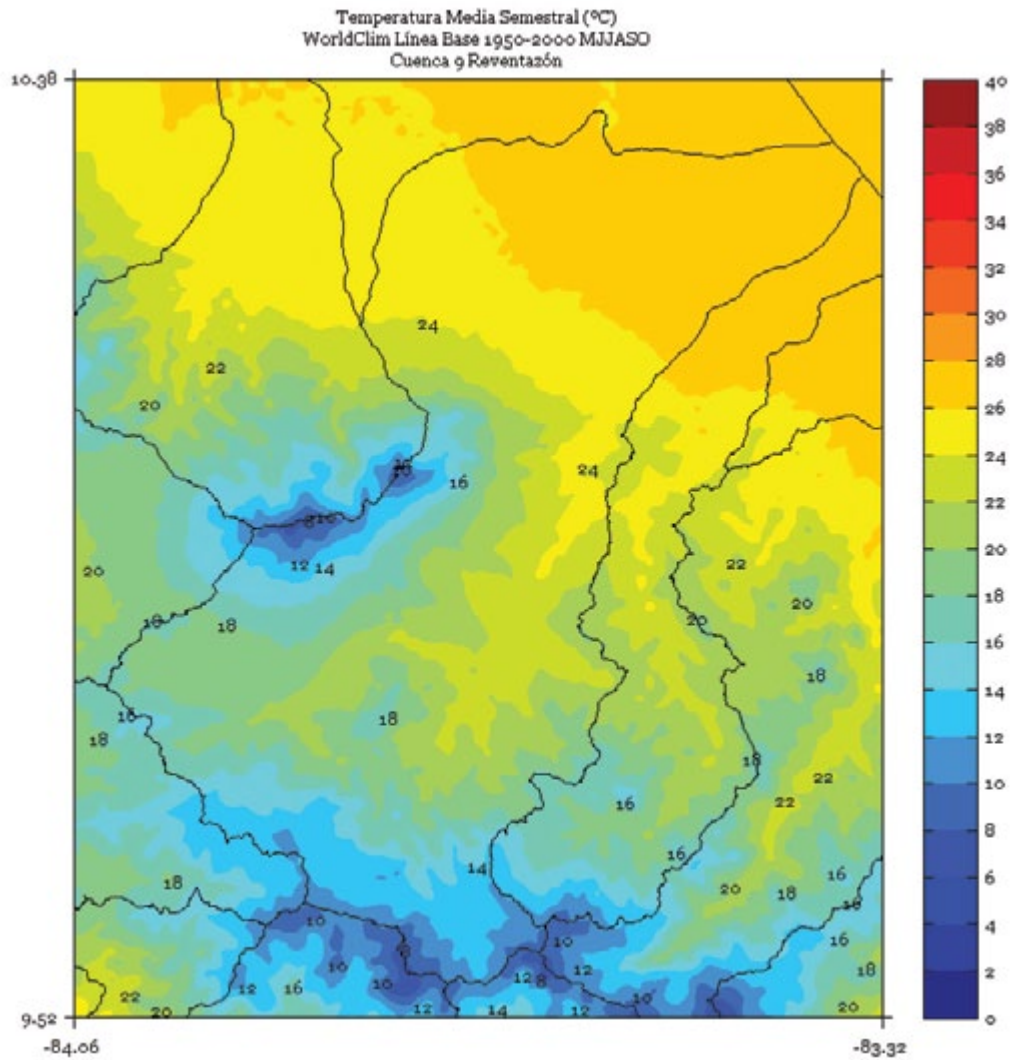
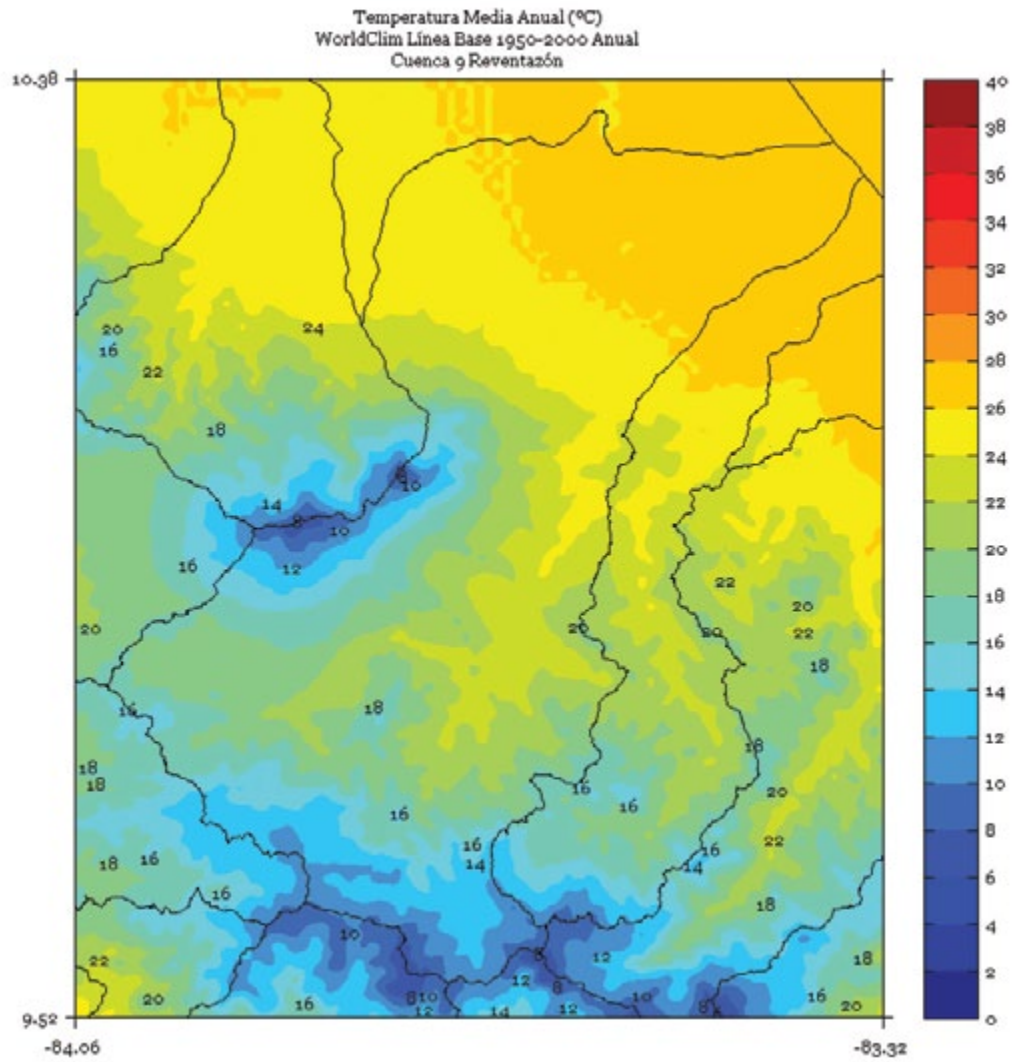


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Reventazón. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



RÍO FRÍO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

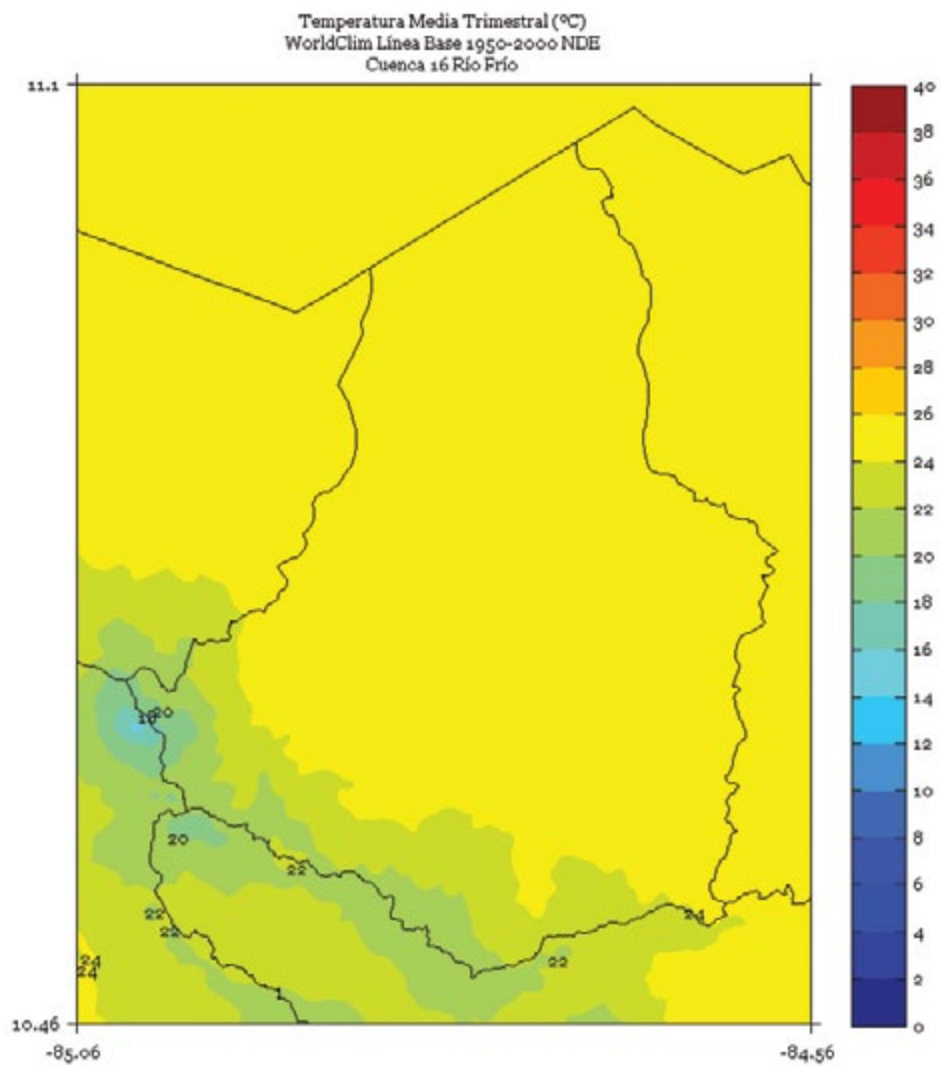


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

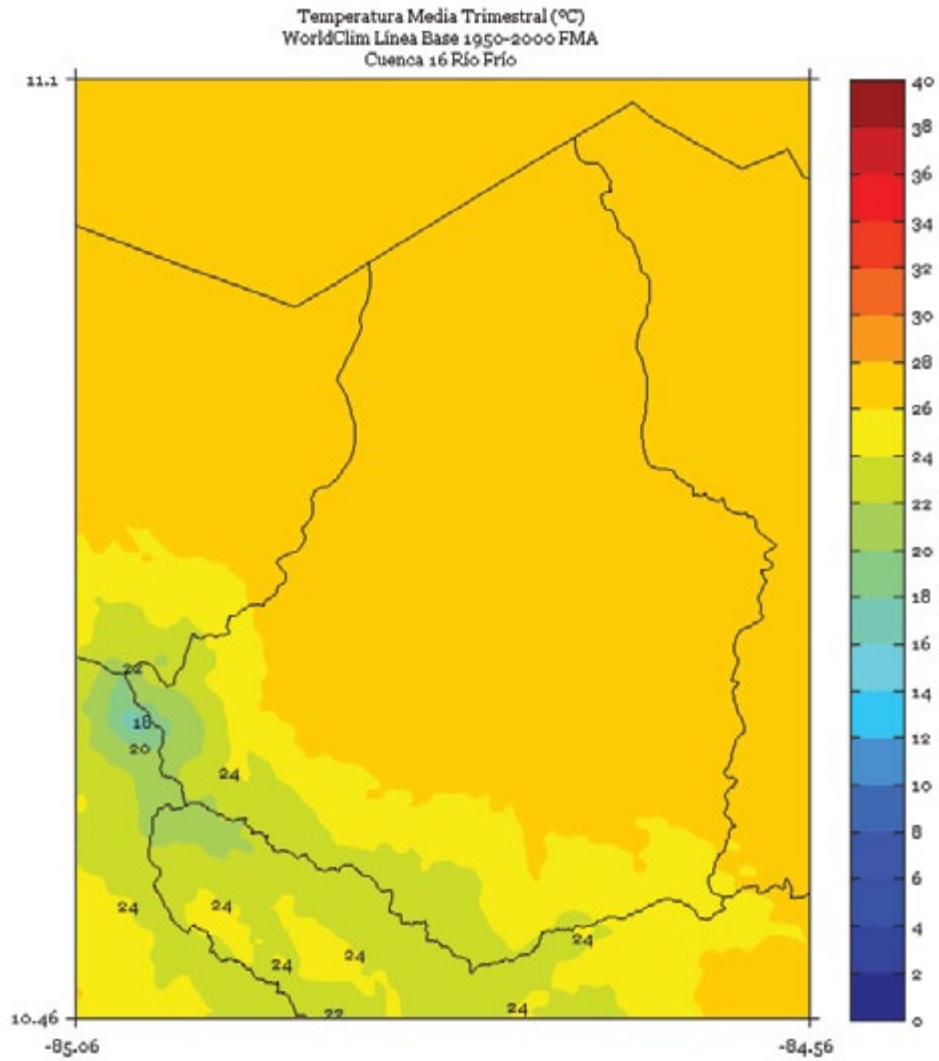


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

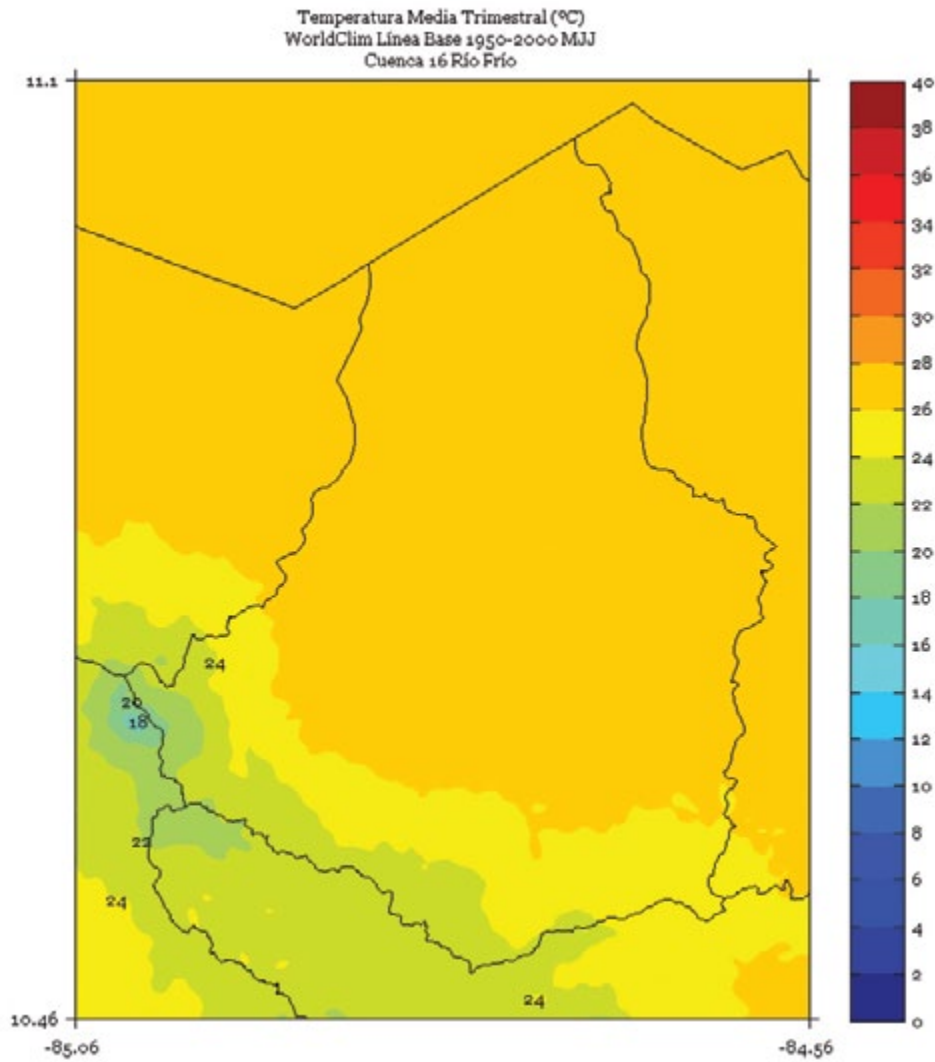


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

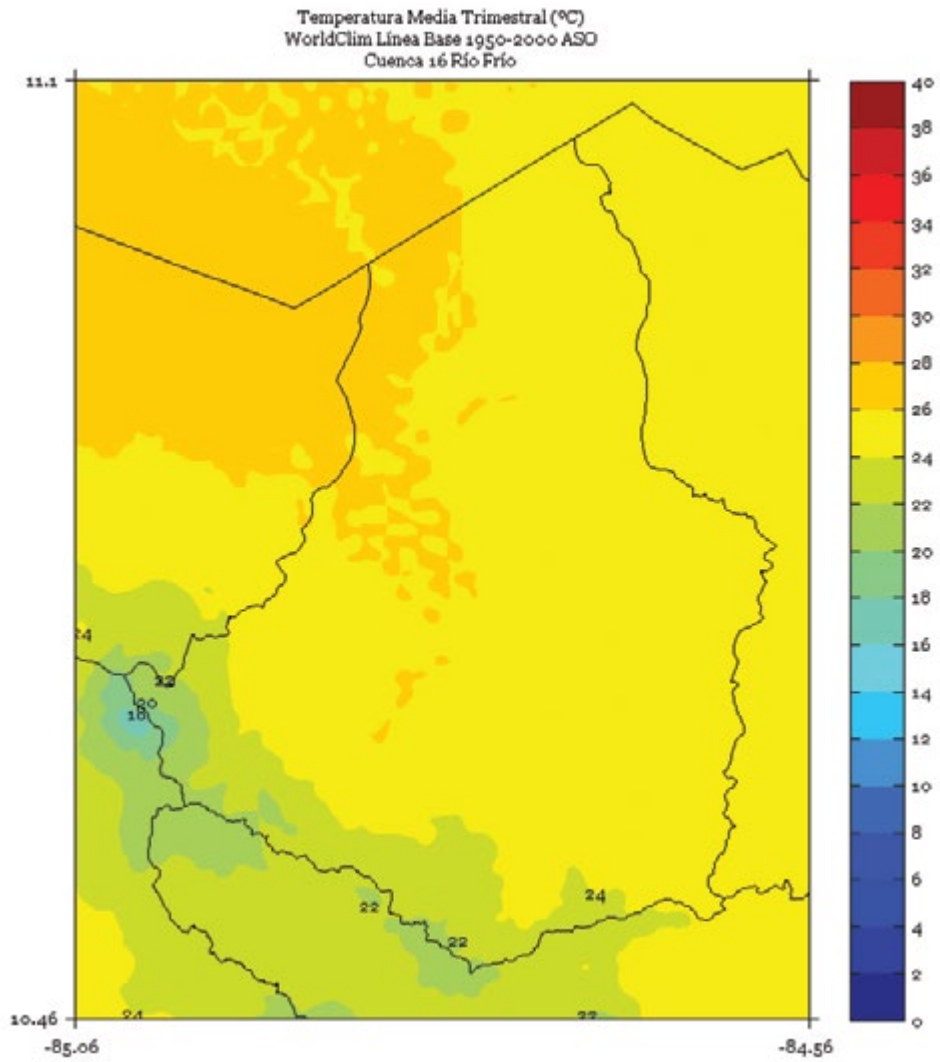


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

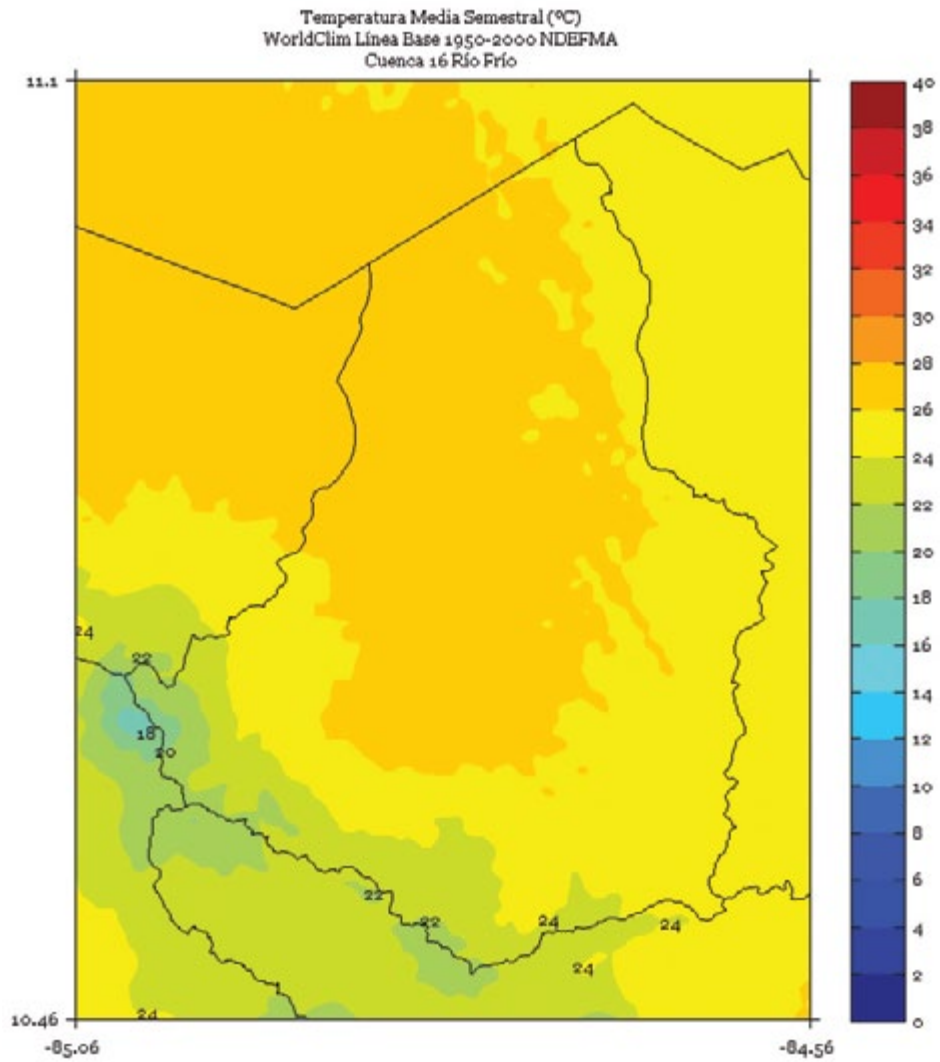


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

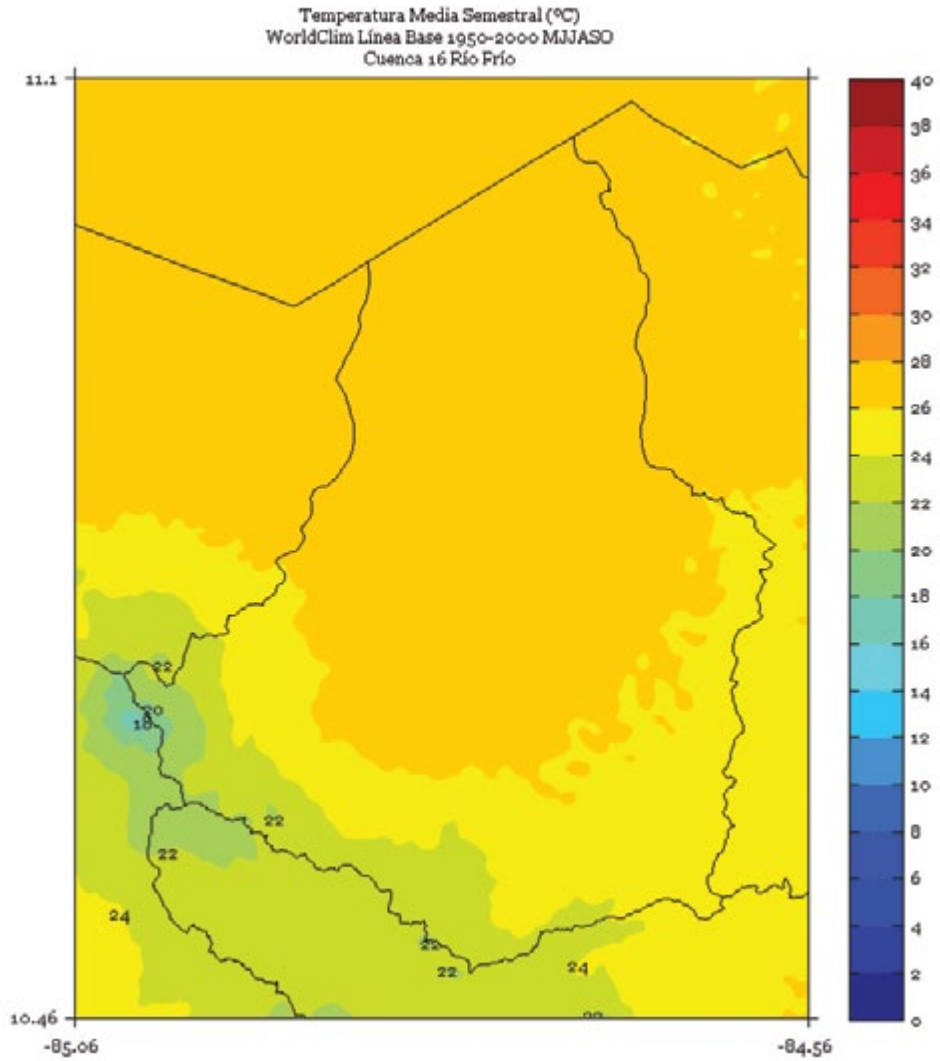
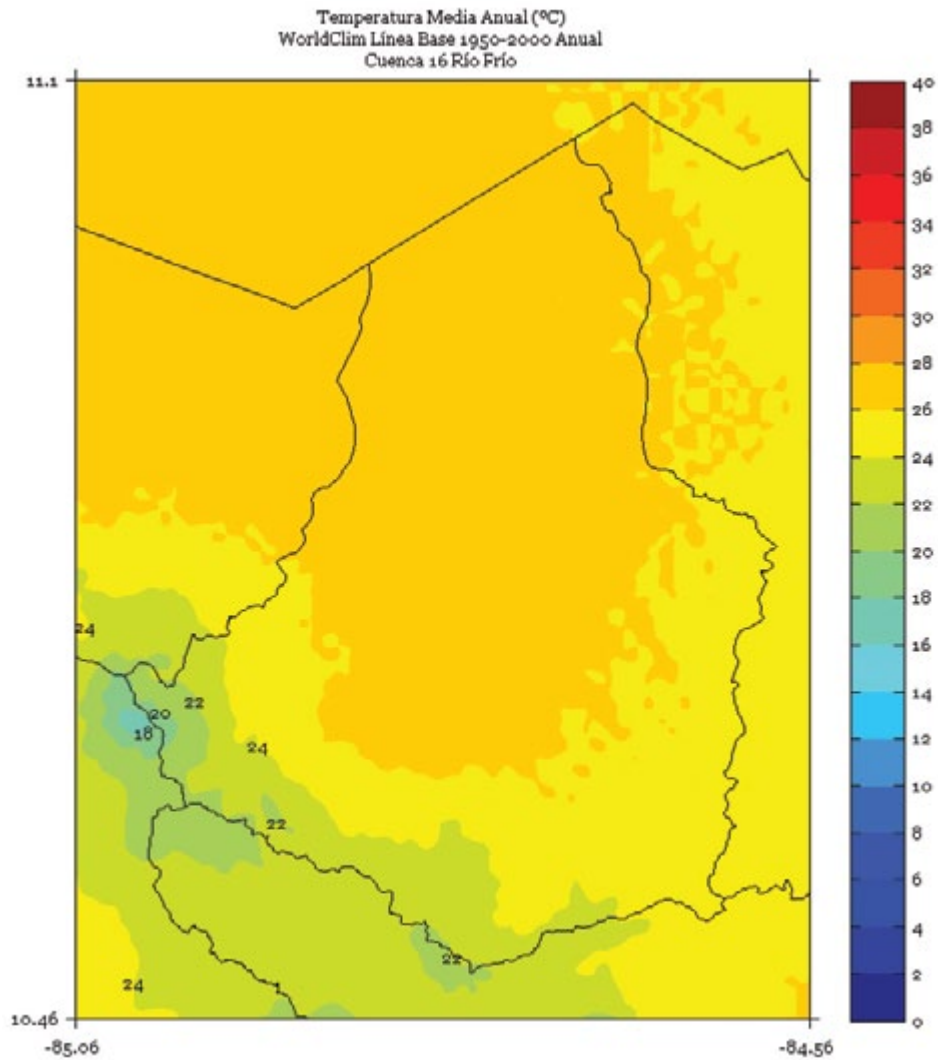


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Río Frío. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



SAN CARLOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

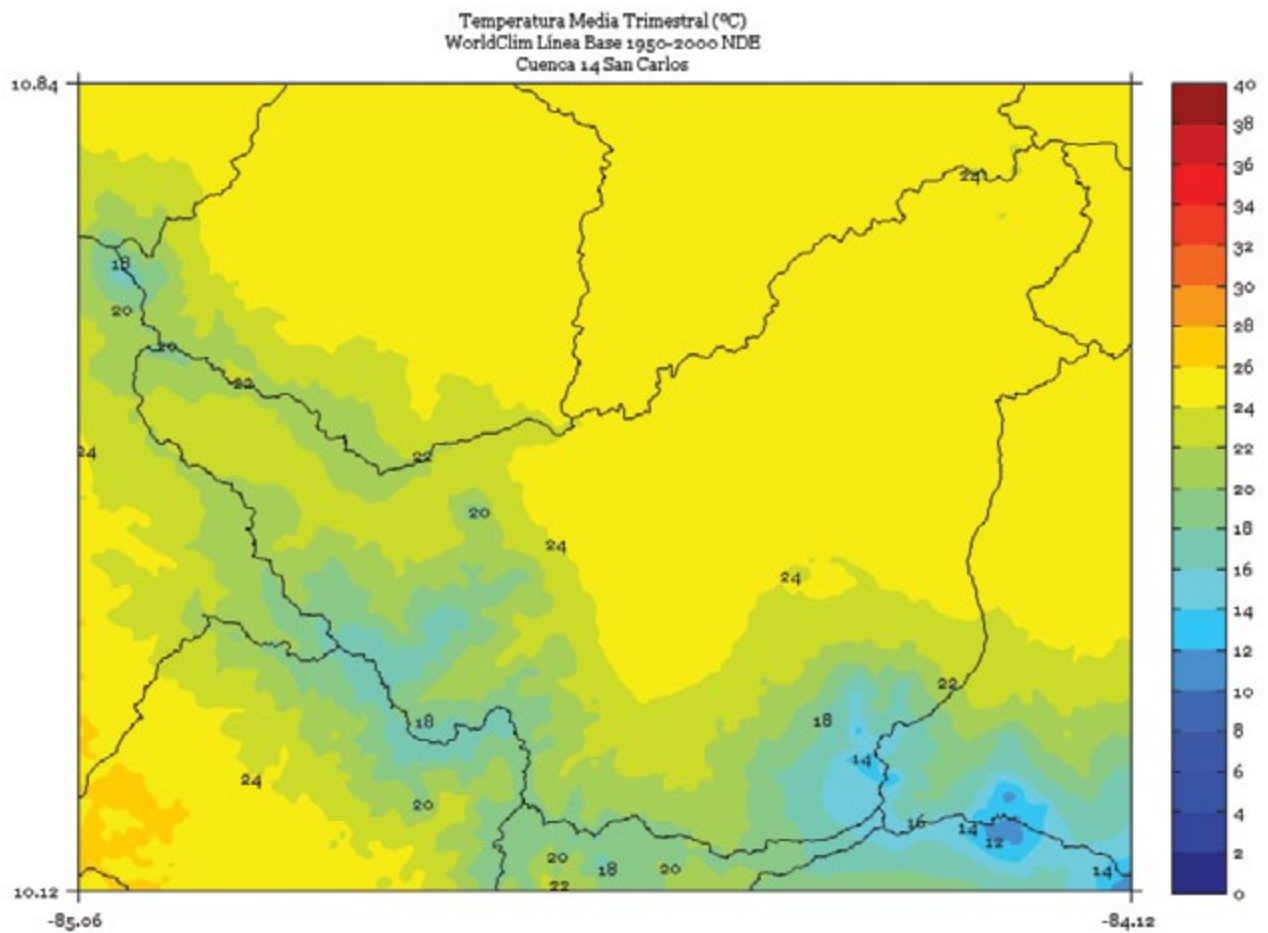


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

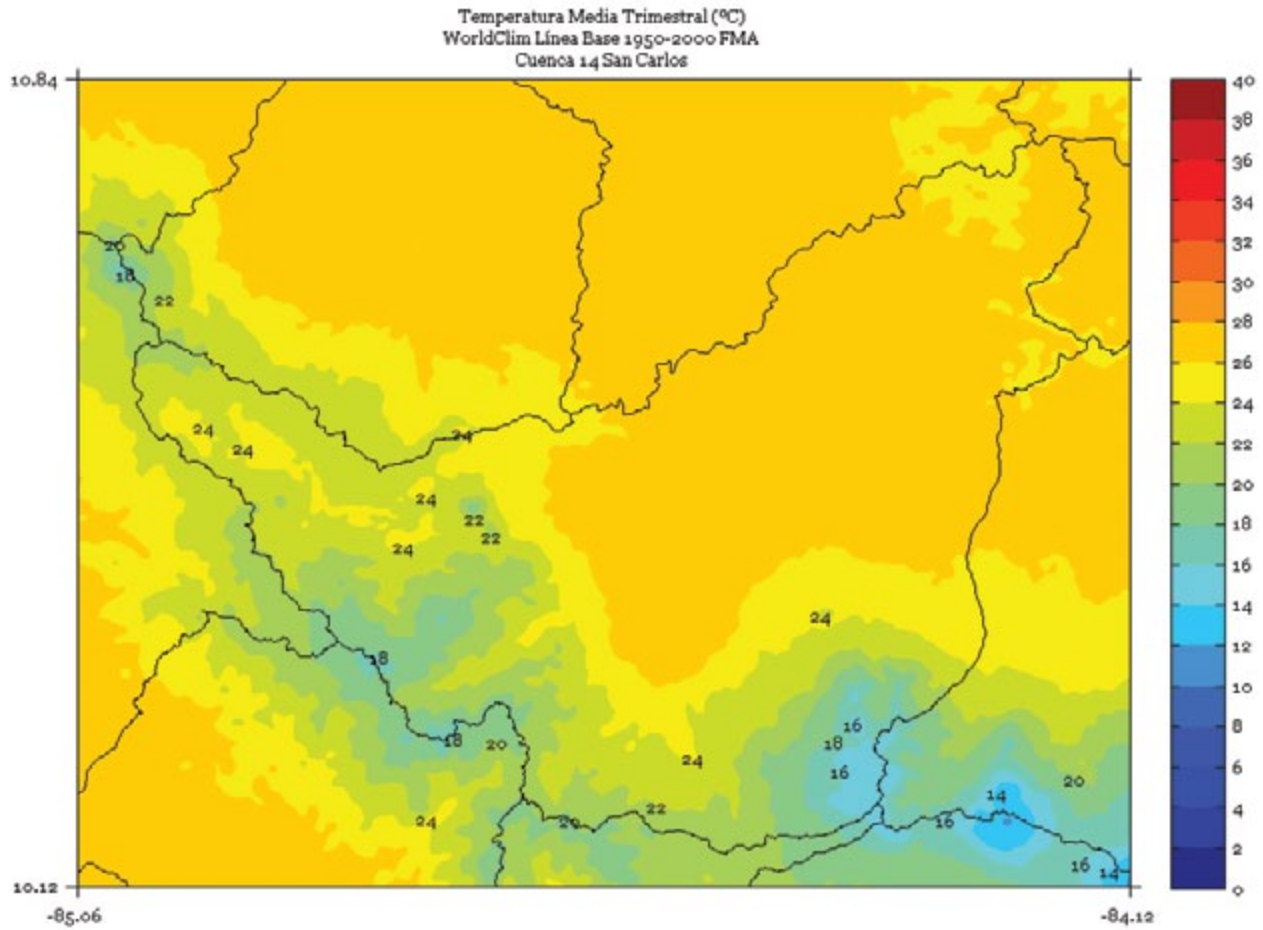


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

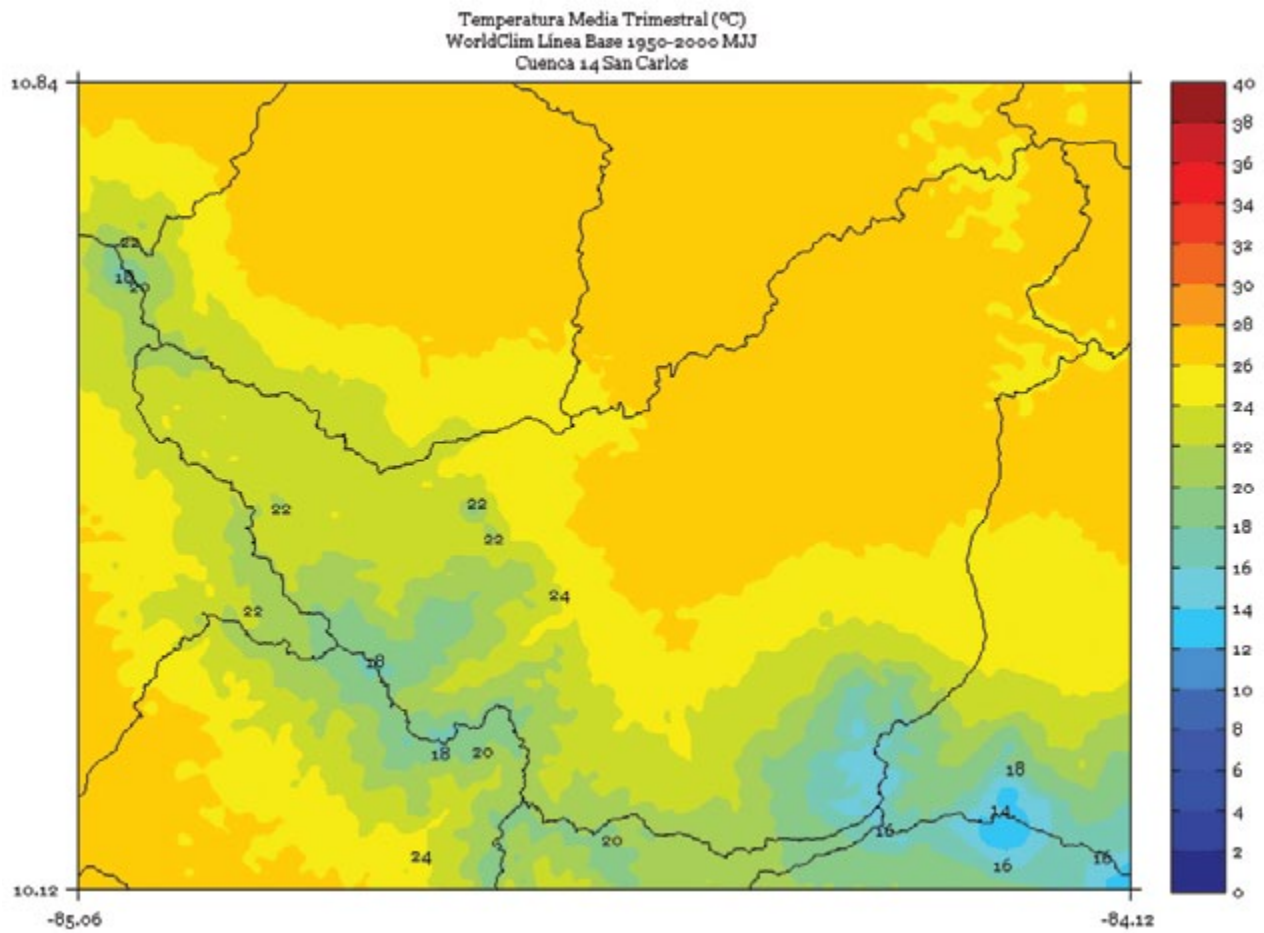


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

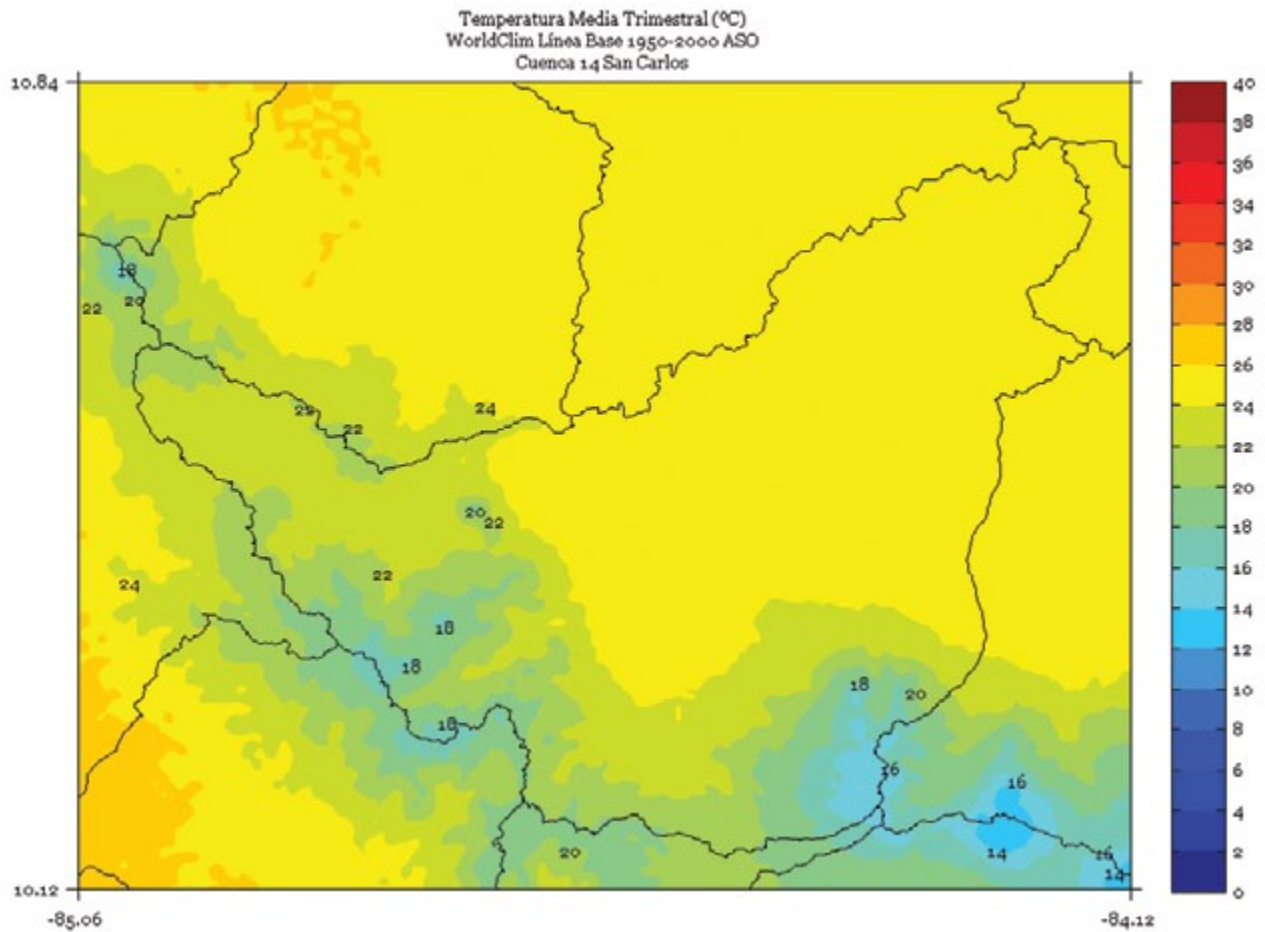


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

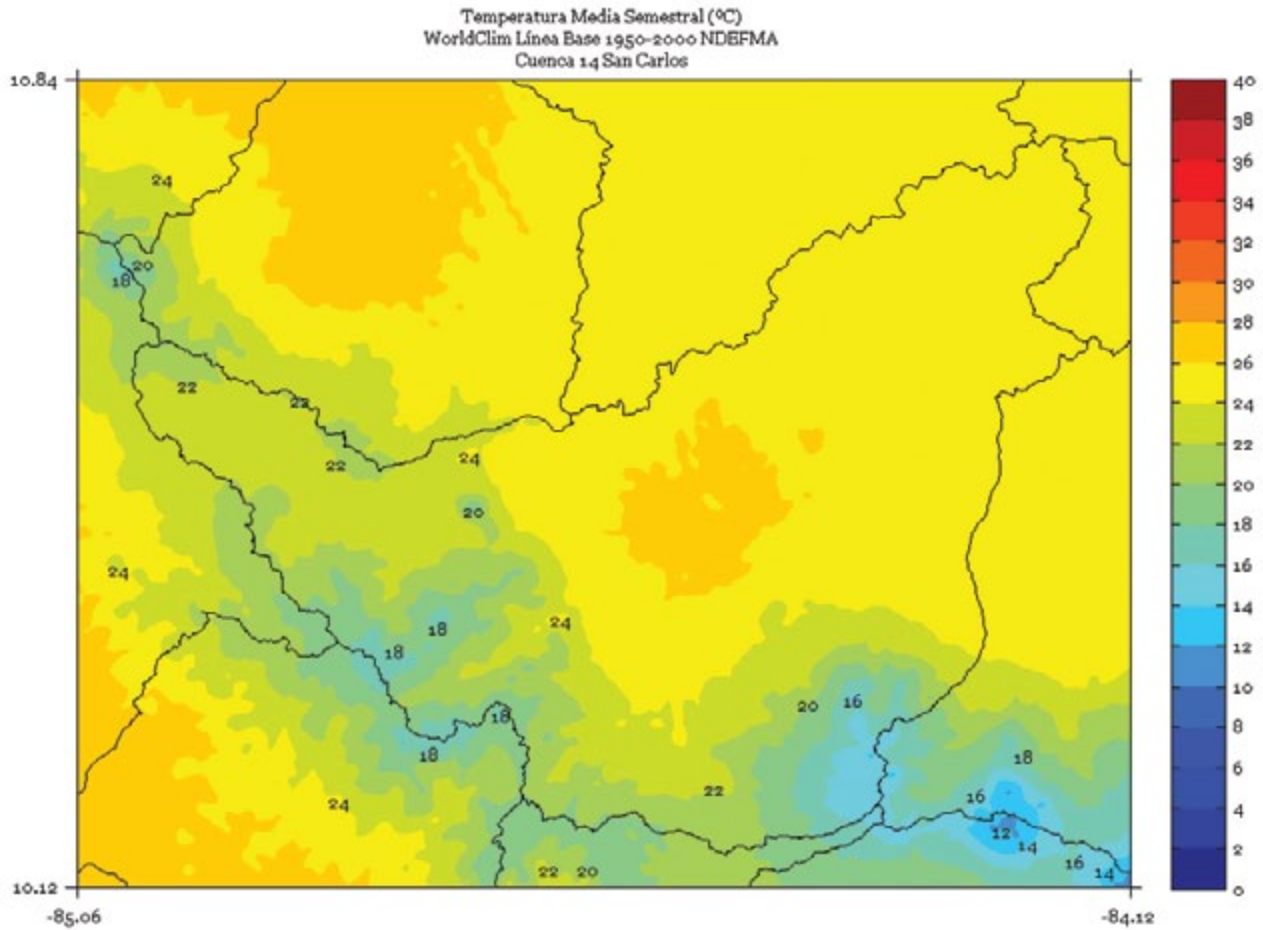


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

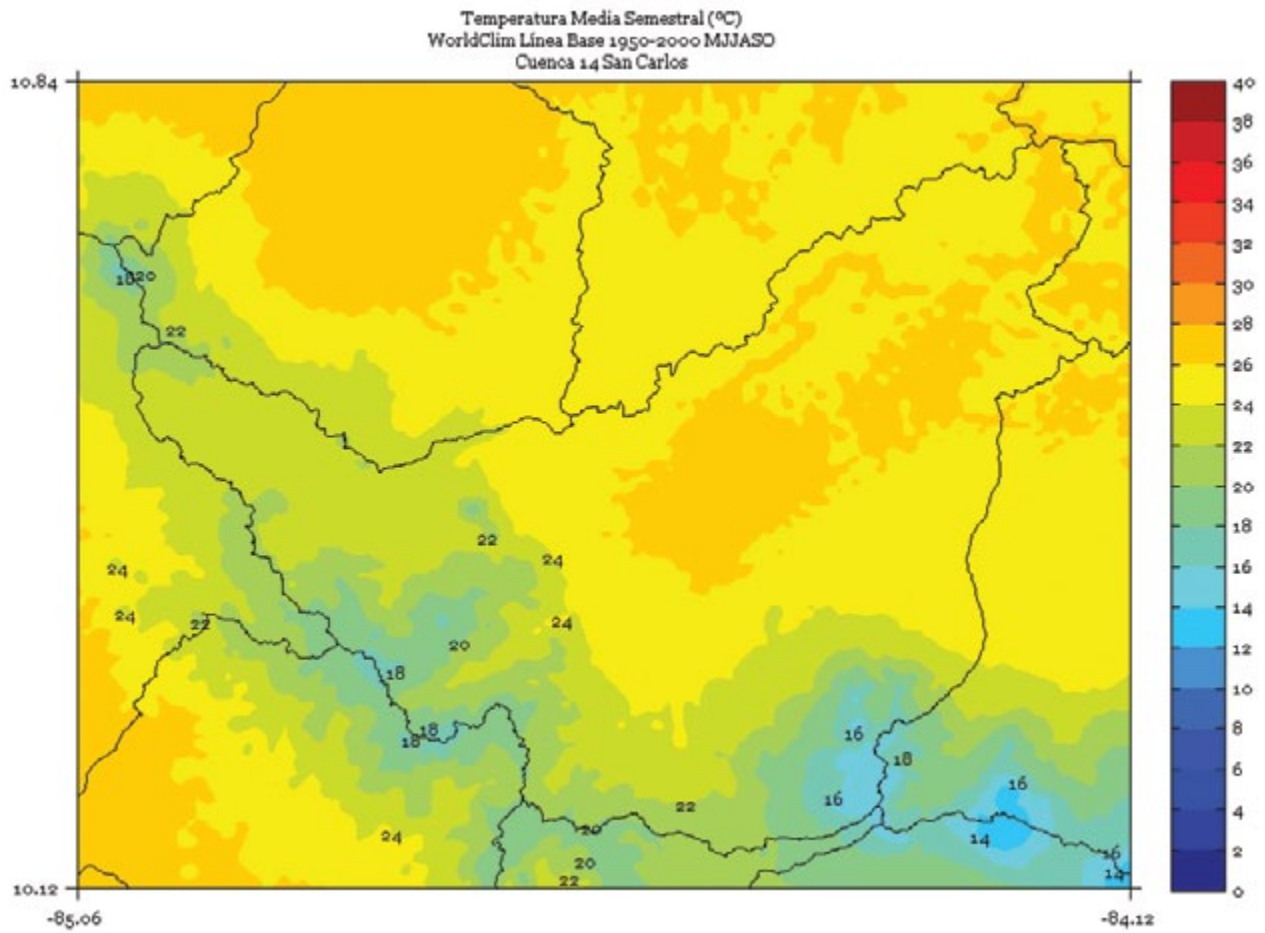
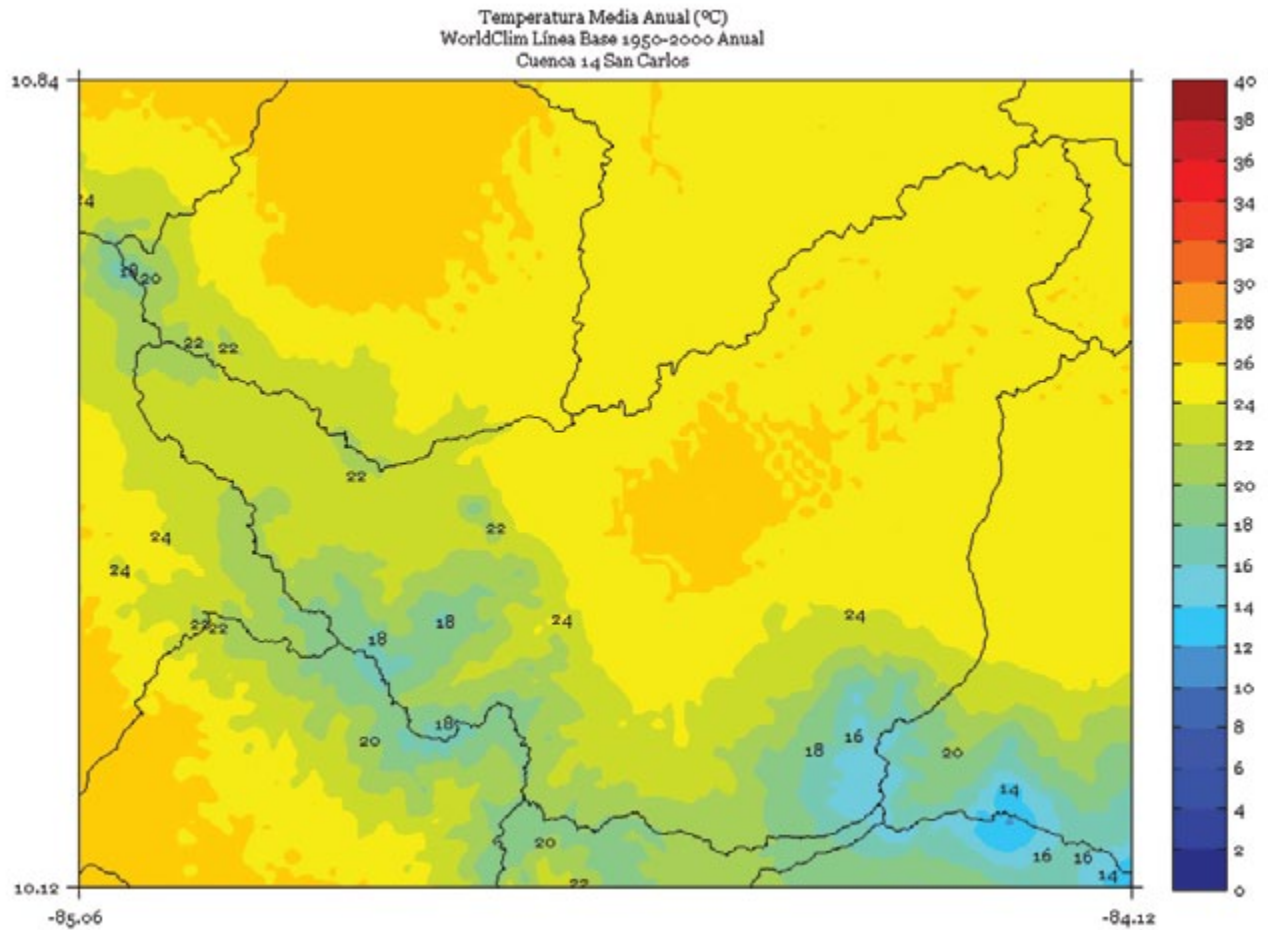


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca San Carlos. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



SARAPIQUÍ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

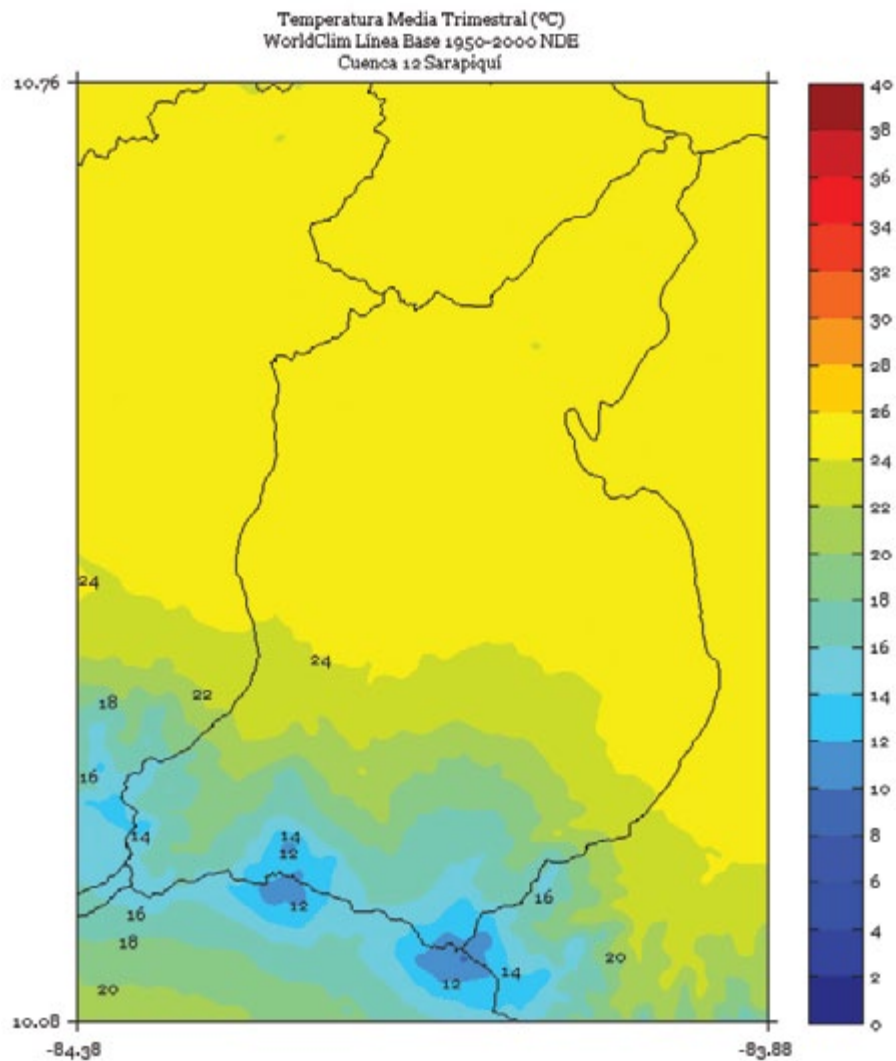


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

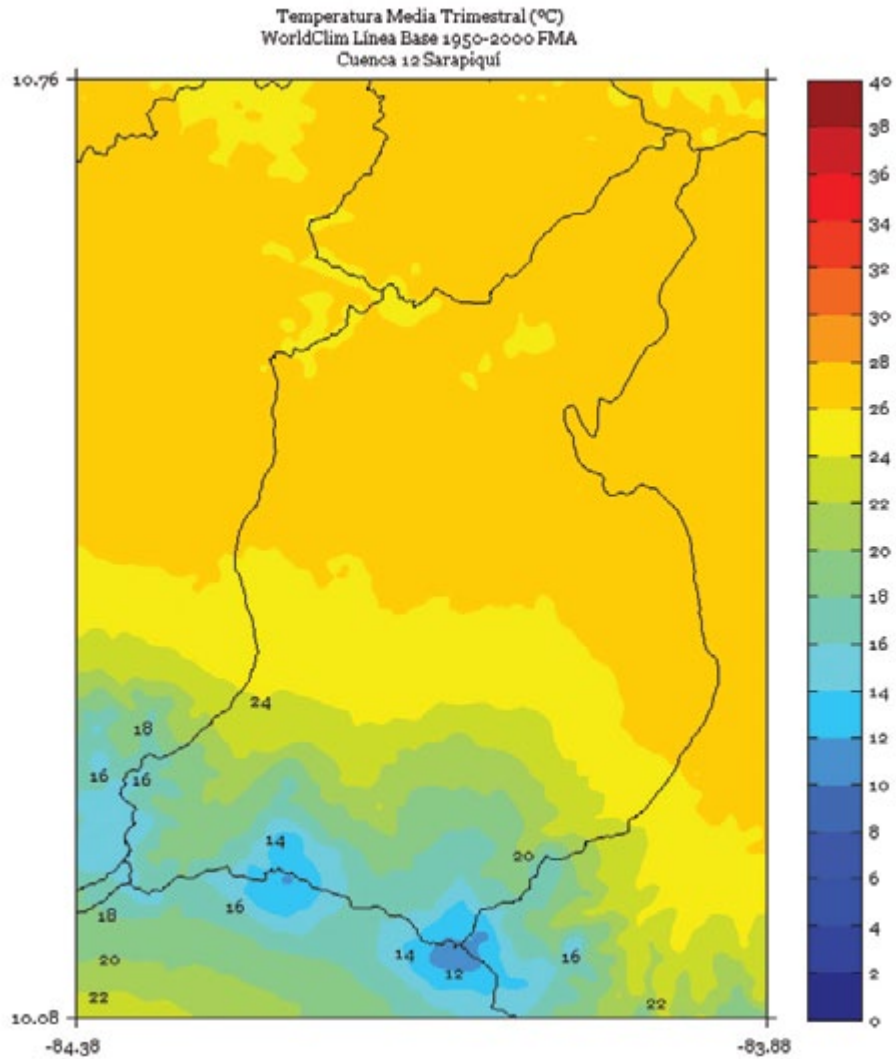


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

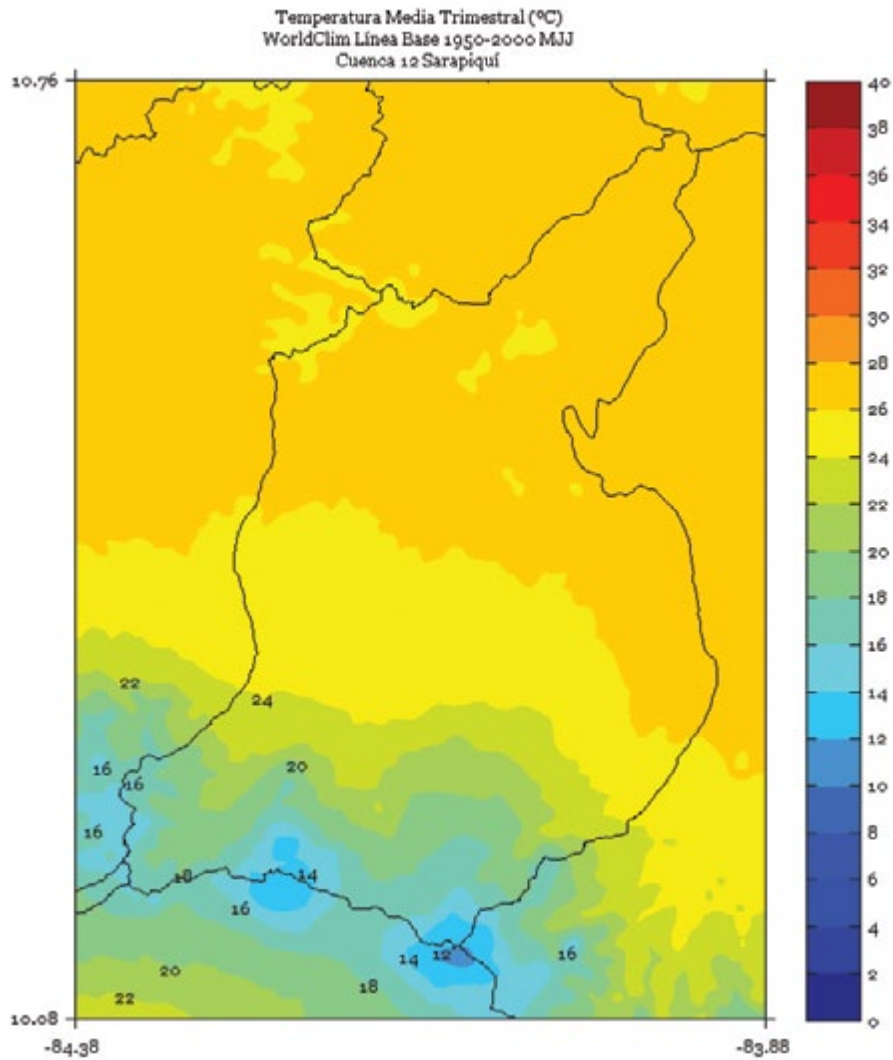


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

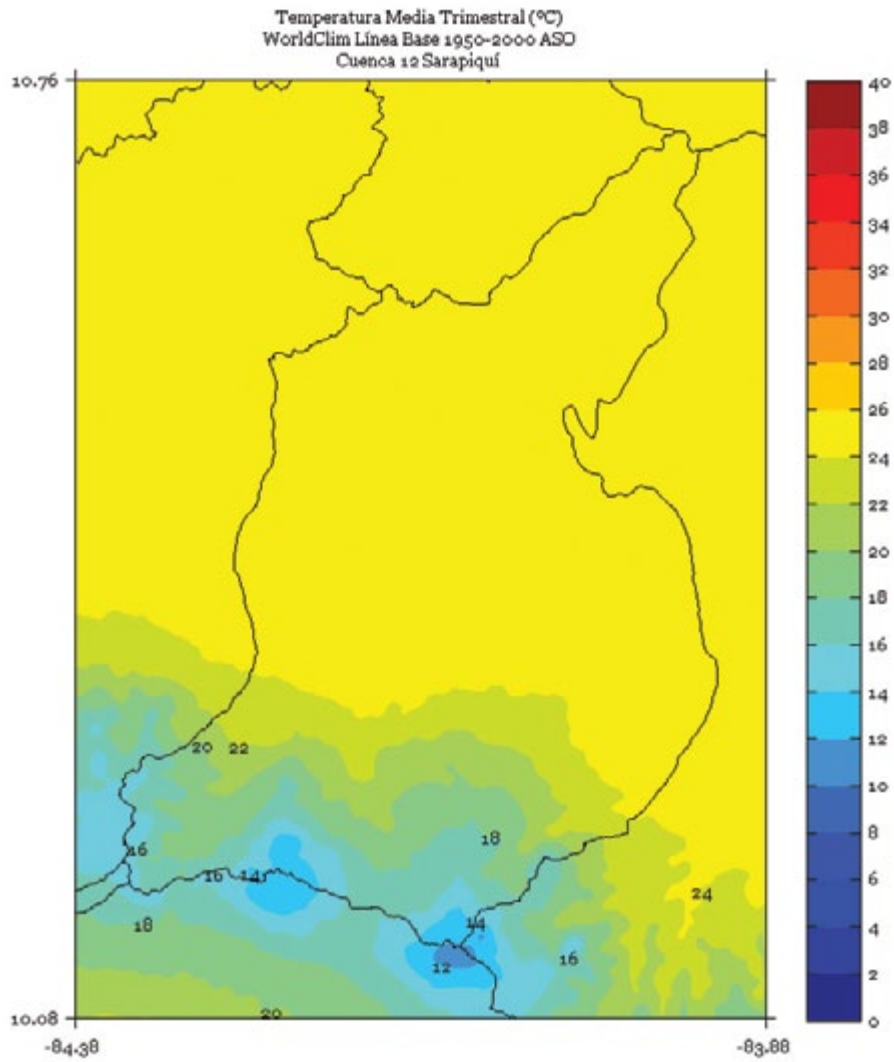


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

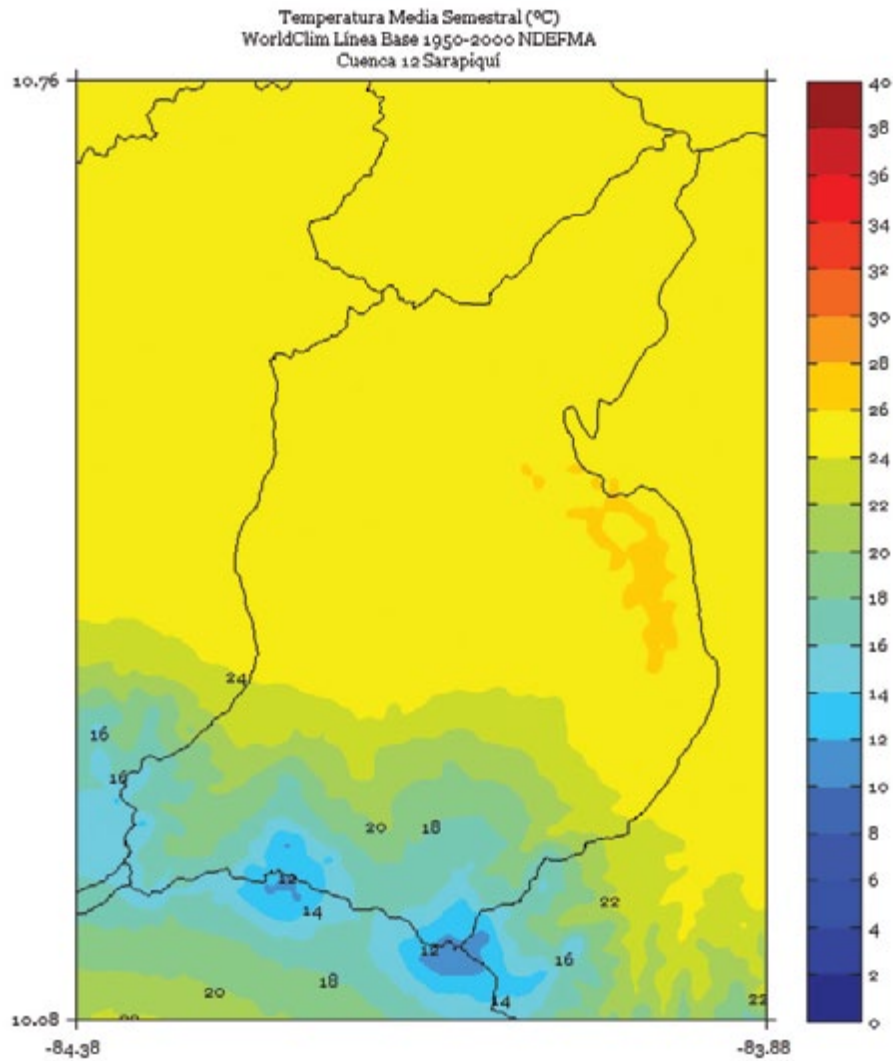


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

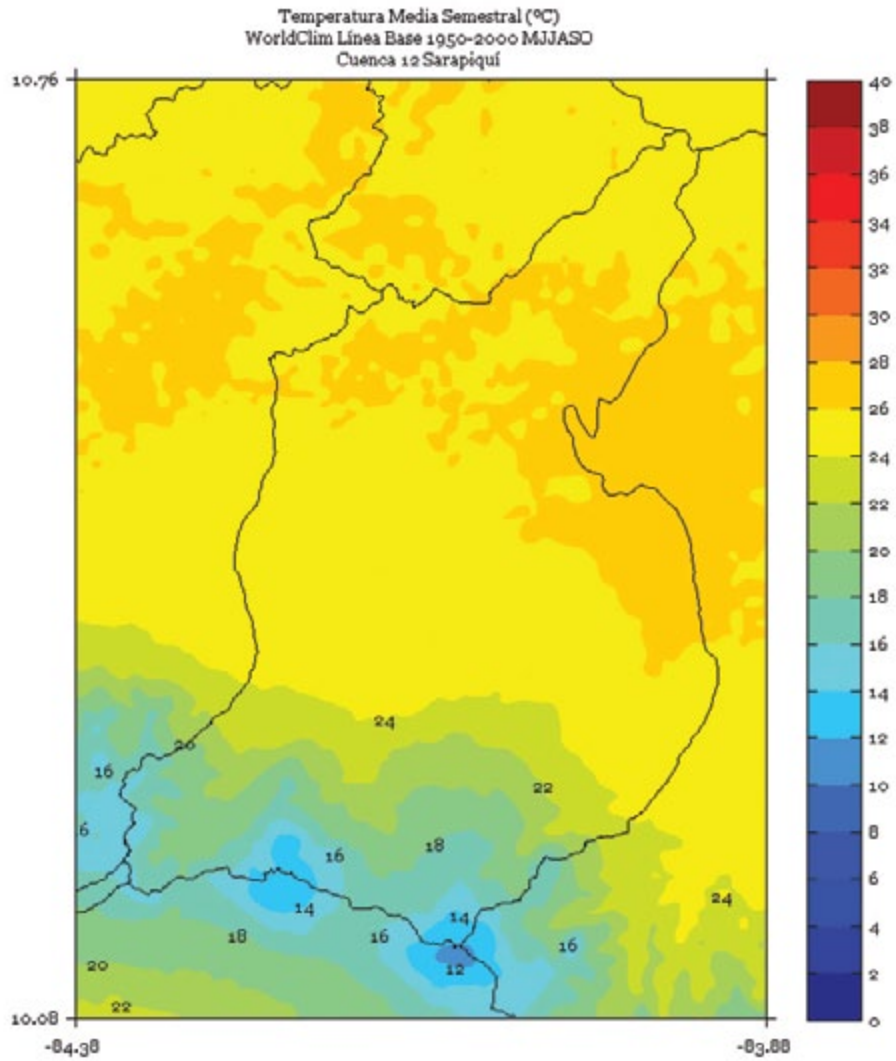
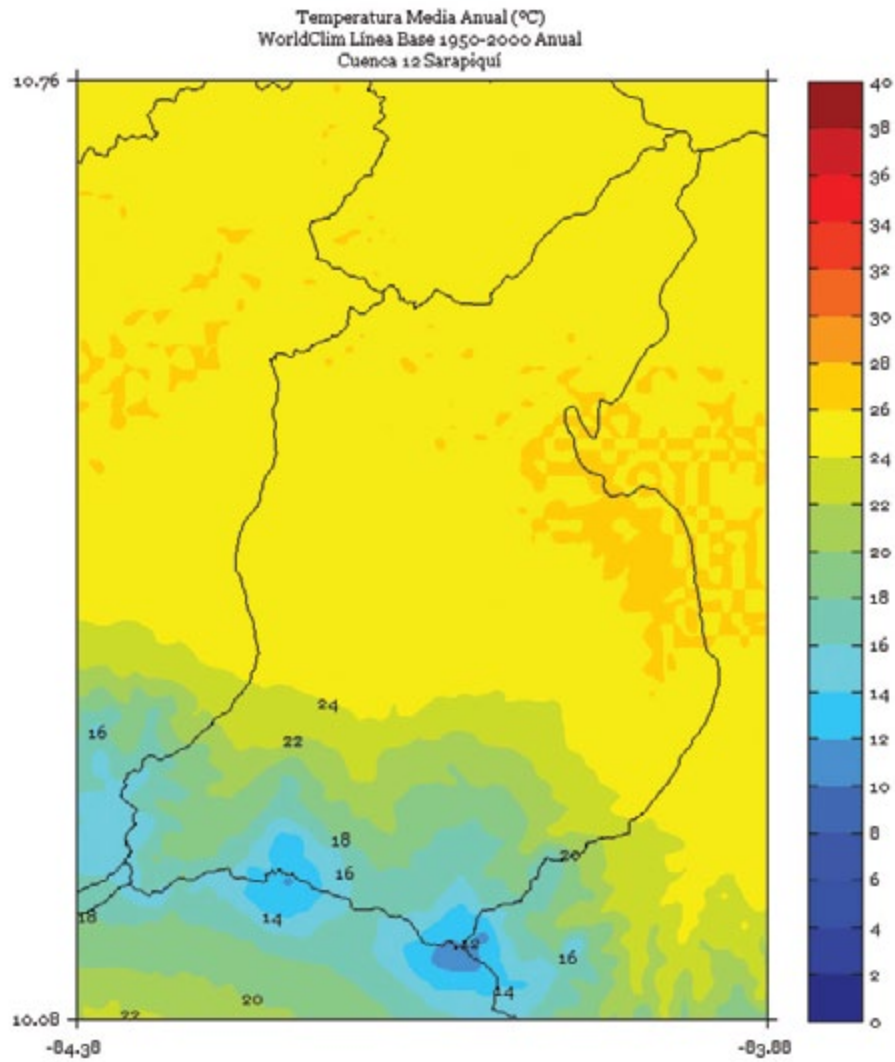


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Sarapiquí. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



SAVEGRE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

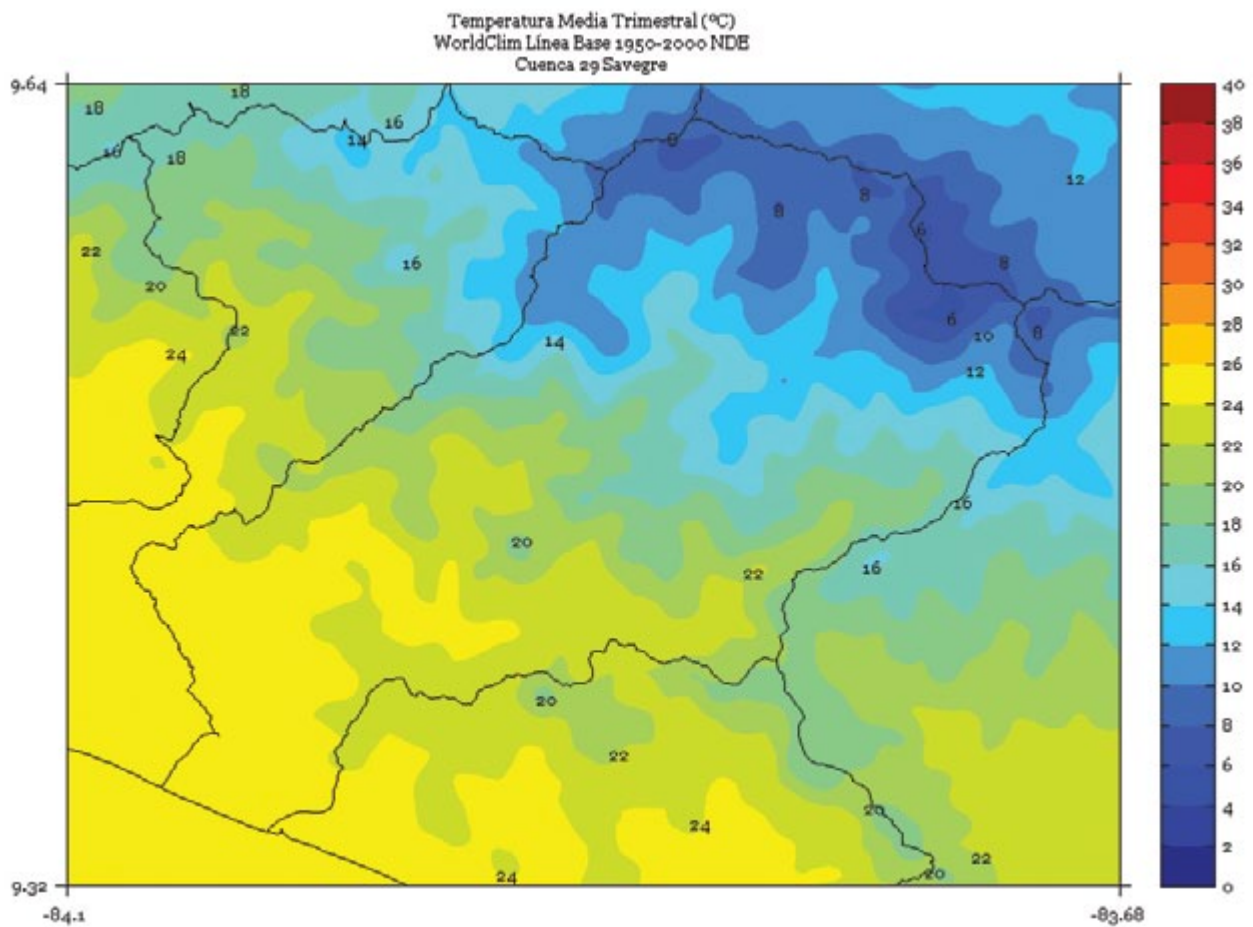


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

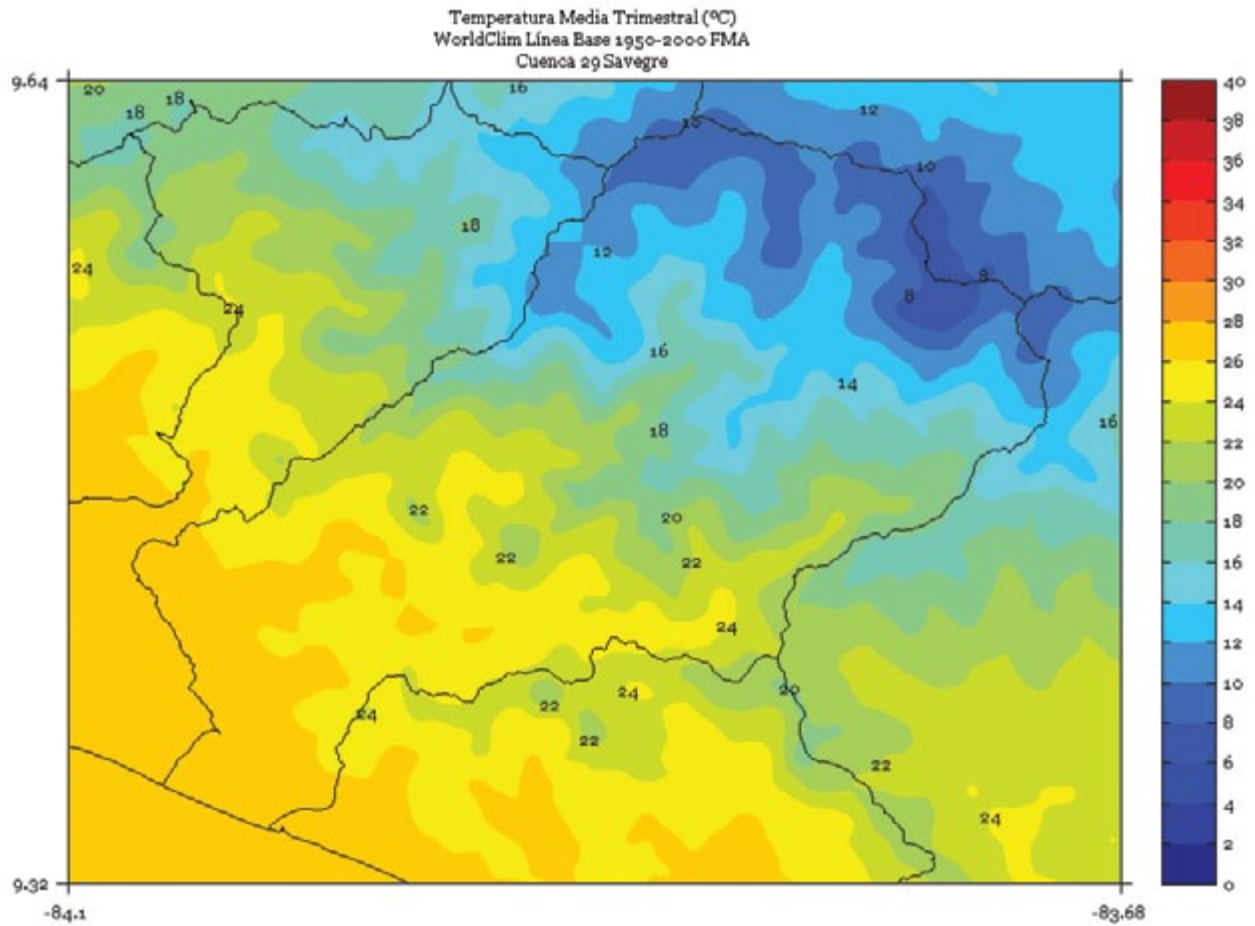


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

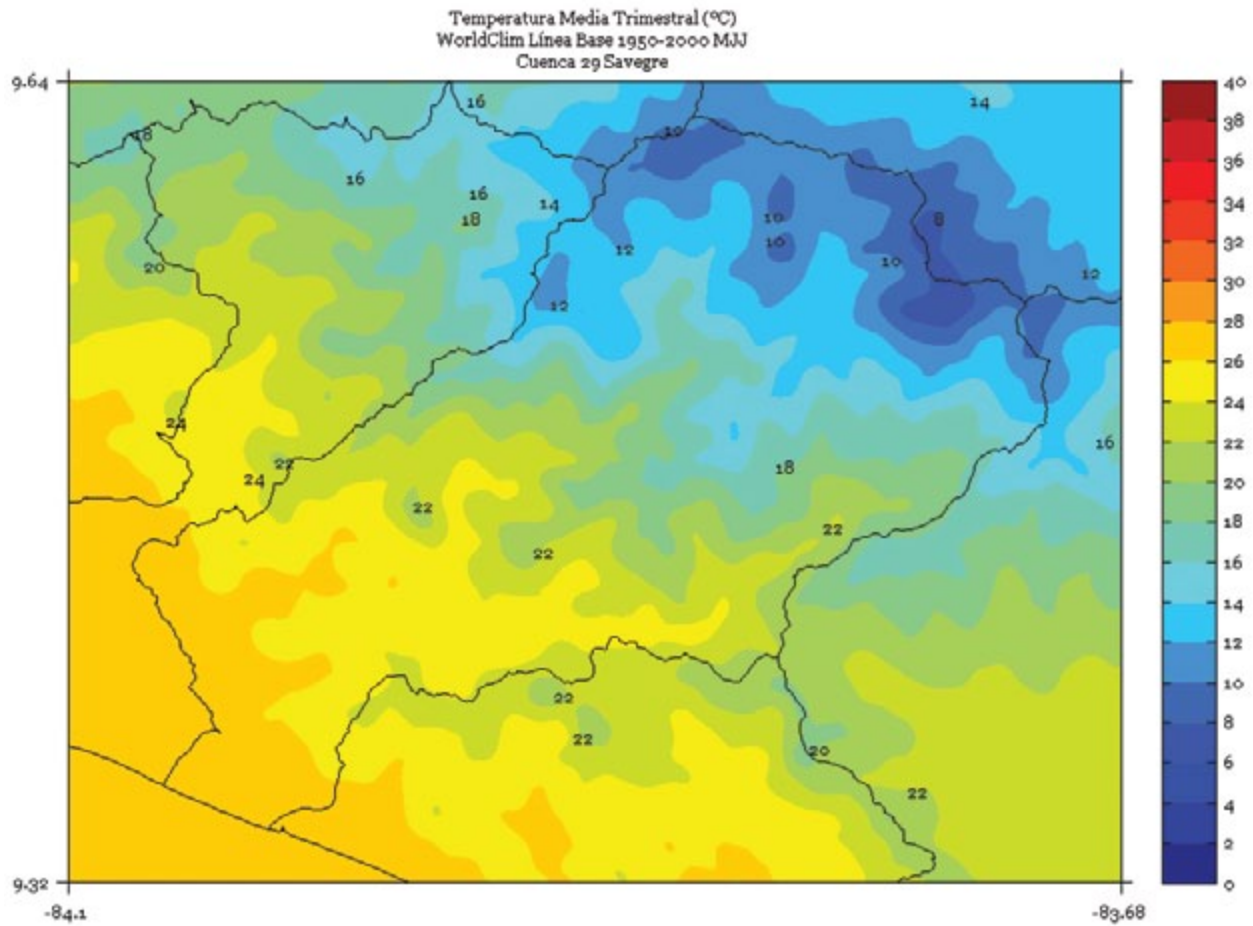


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

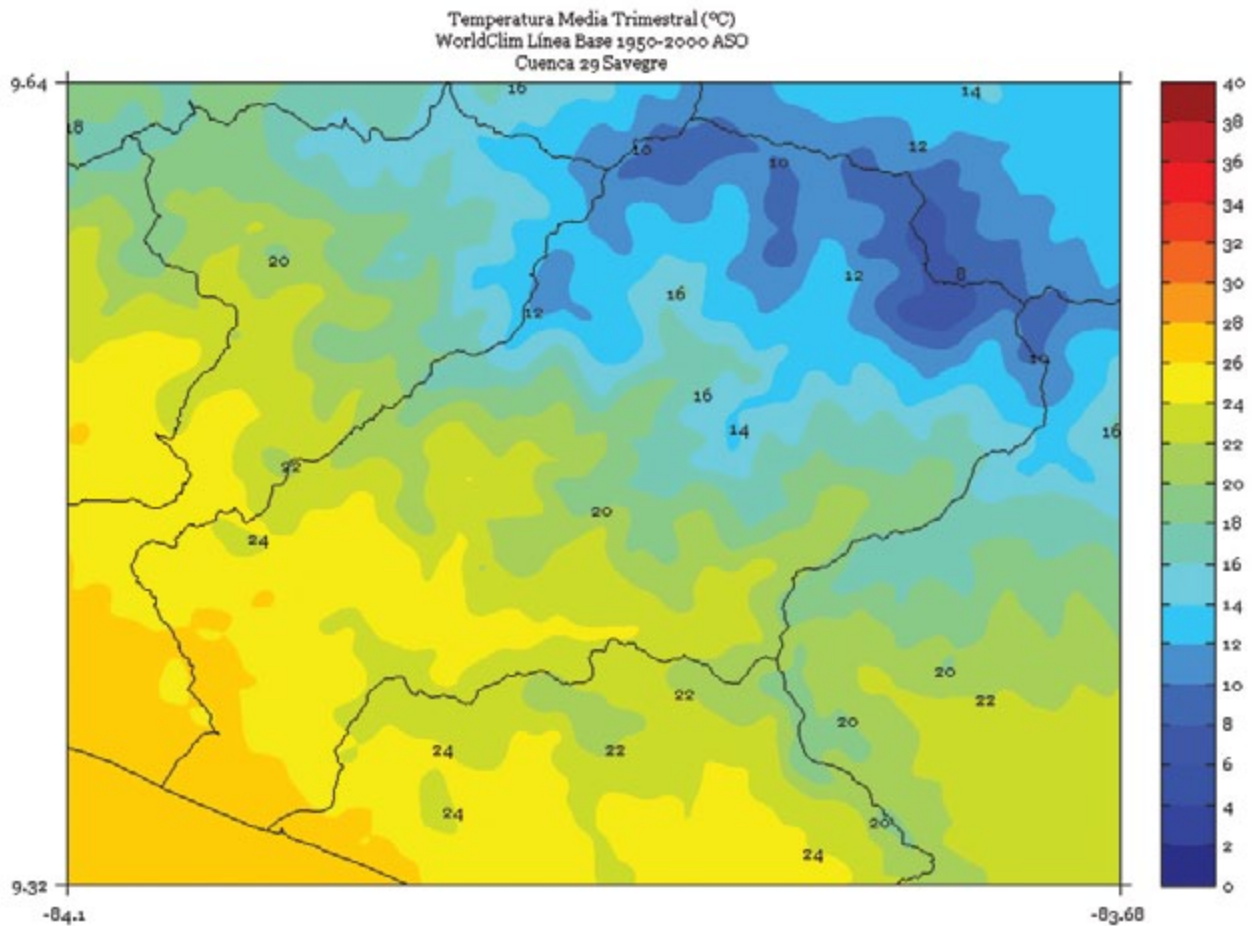


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

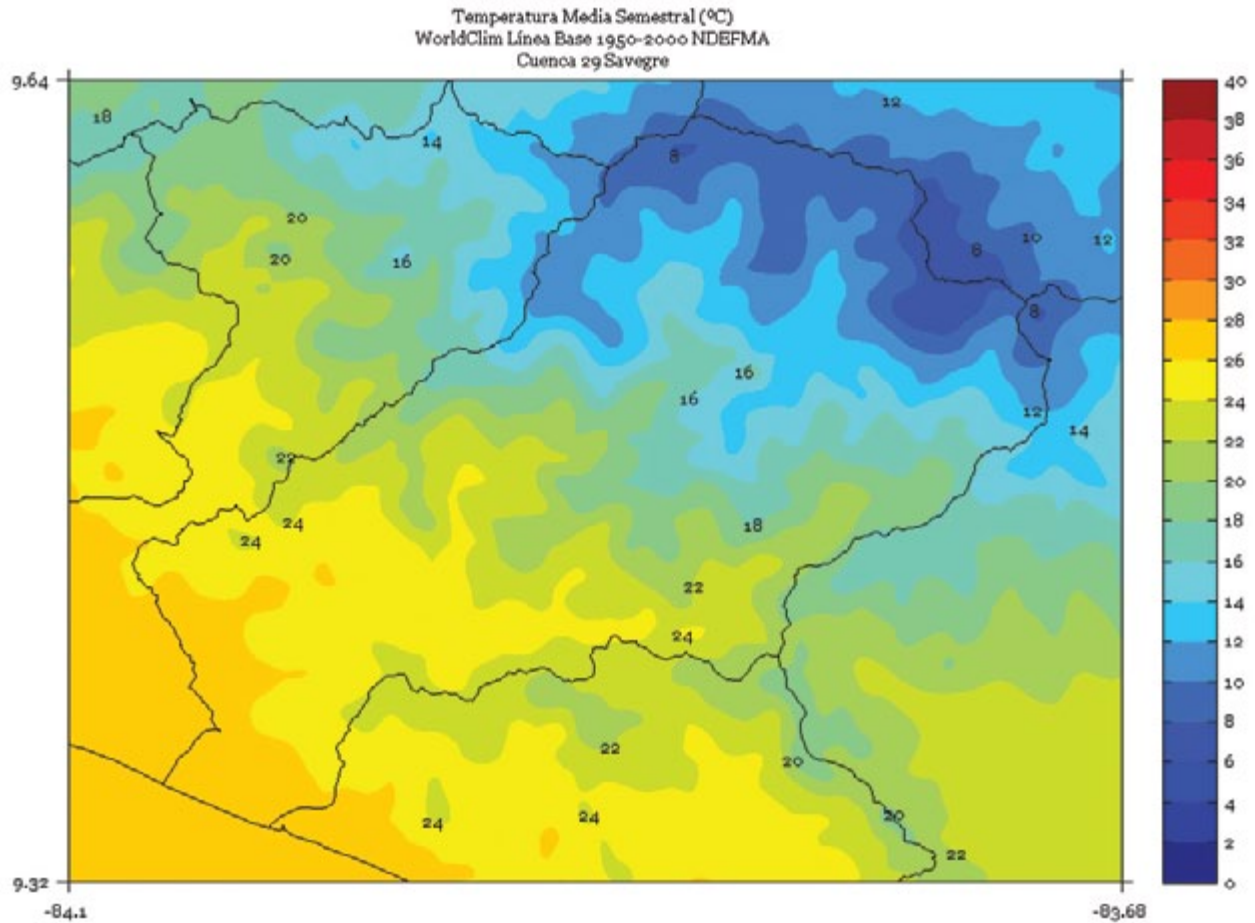


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

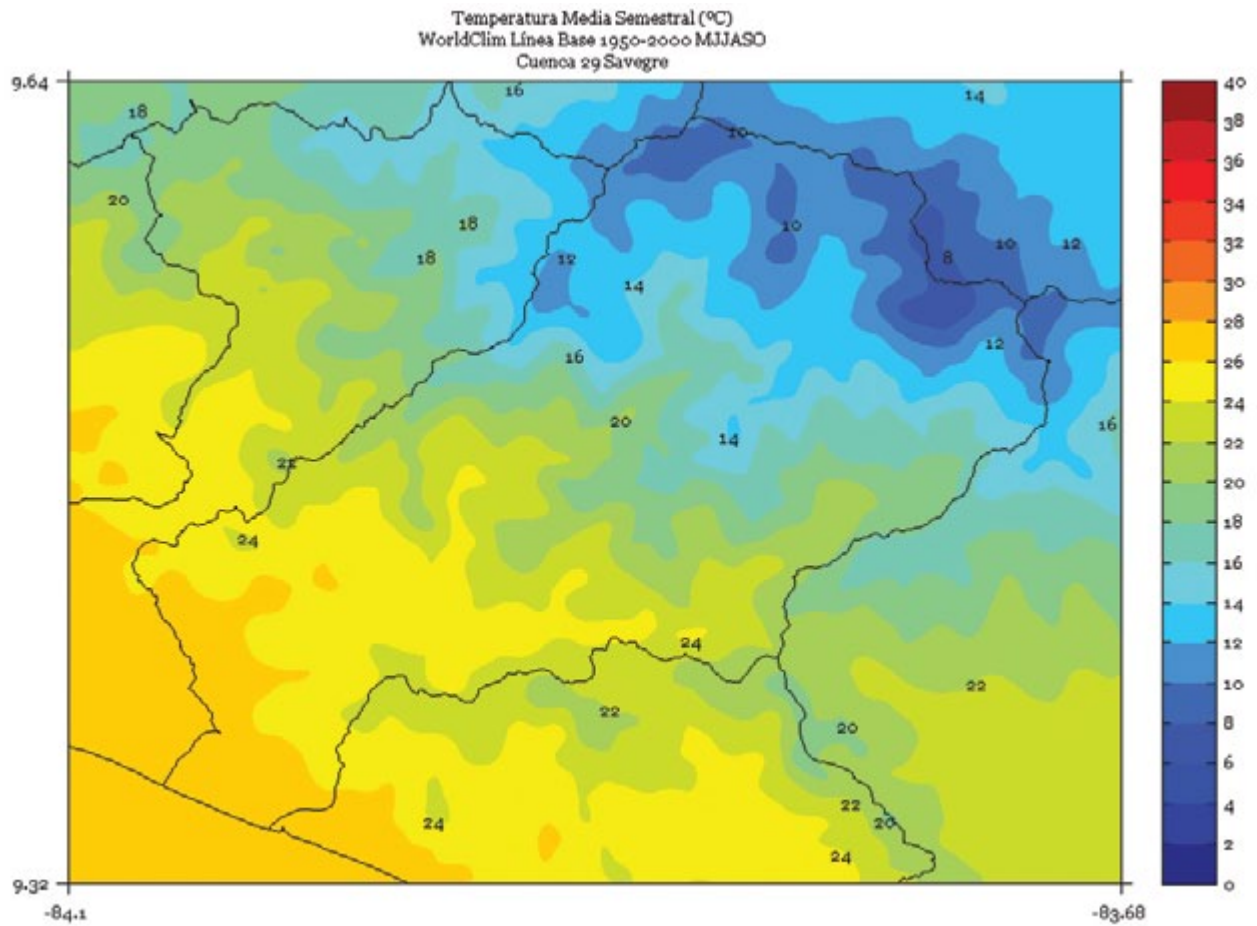
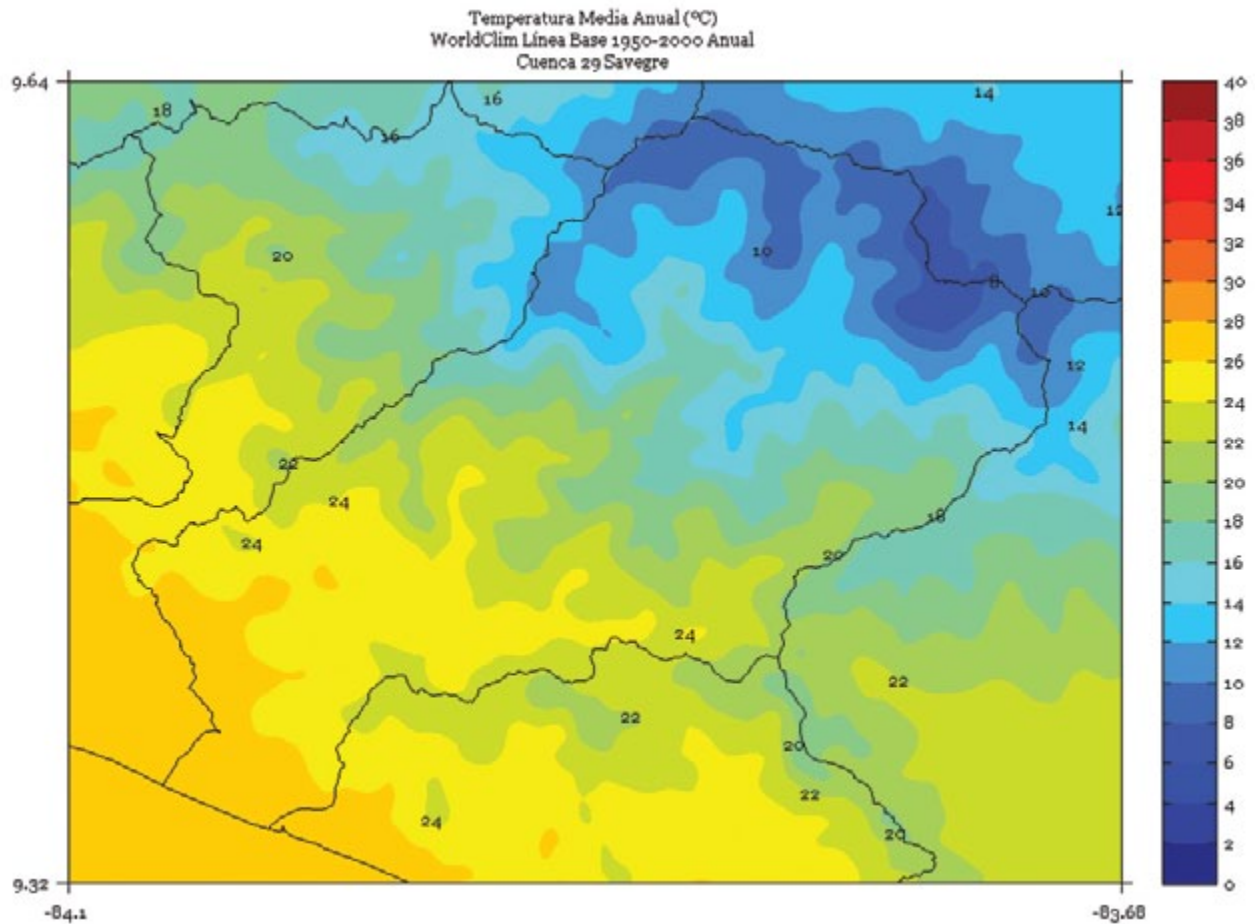


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Savegre. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



SIXAOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

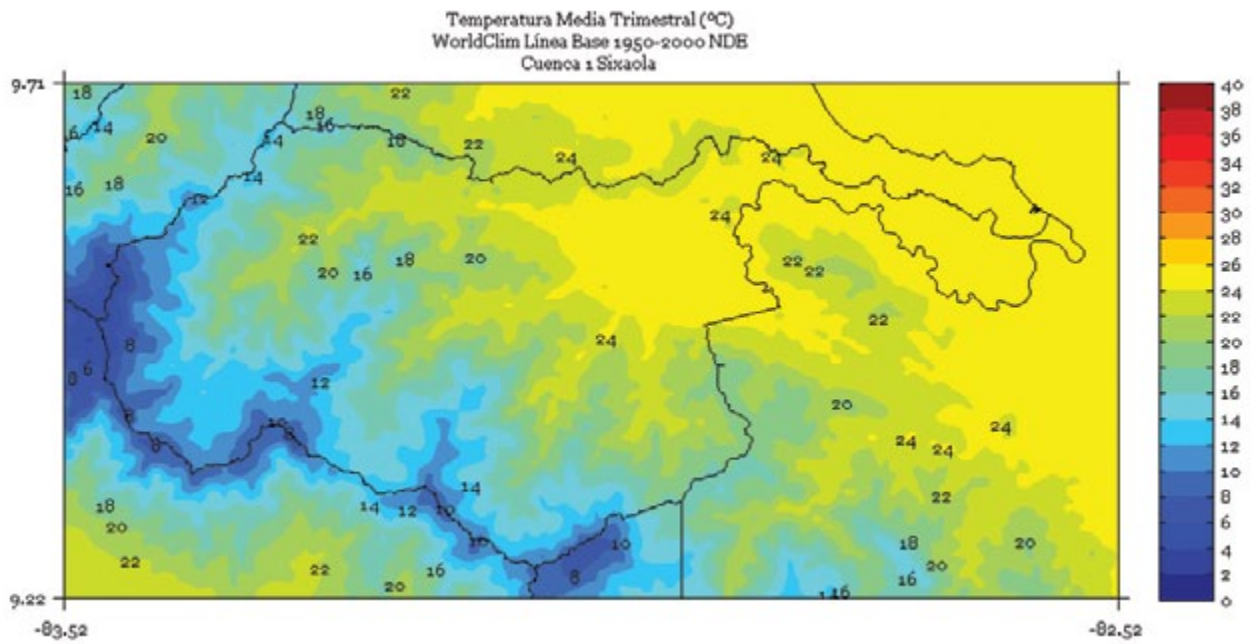


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Febrero - Marzo - Abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

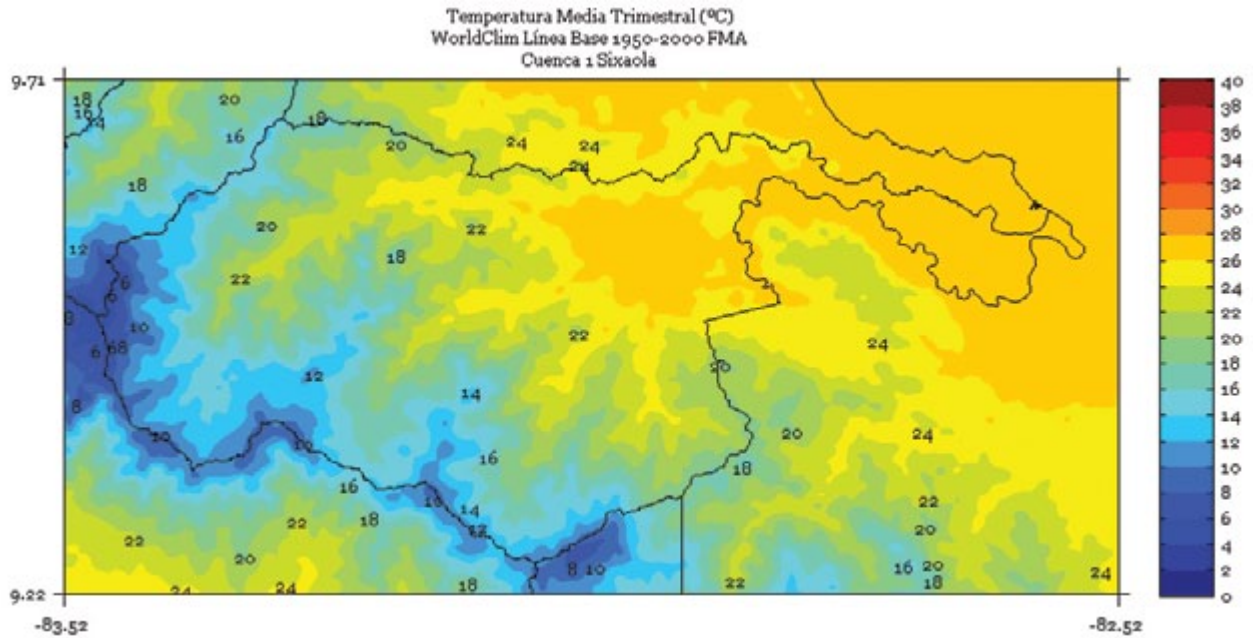


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Mayo - Junio - Julio) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

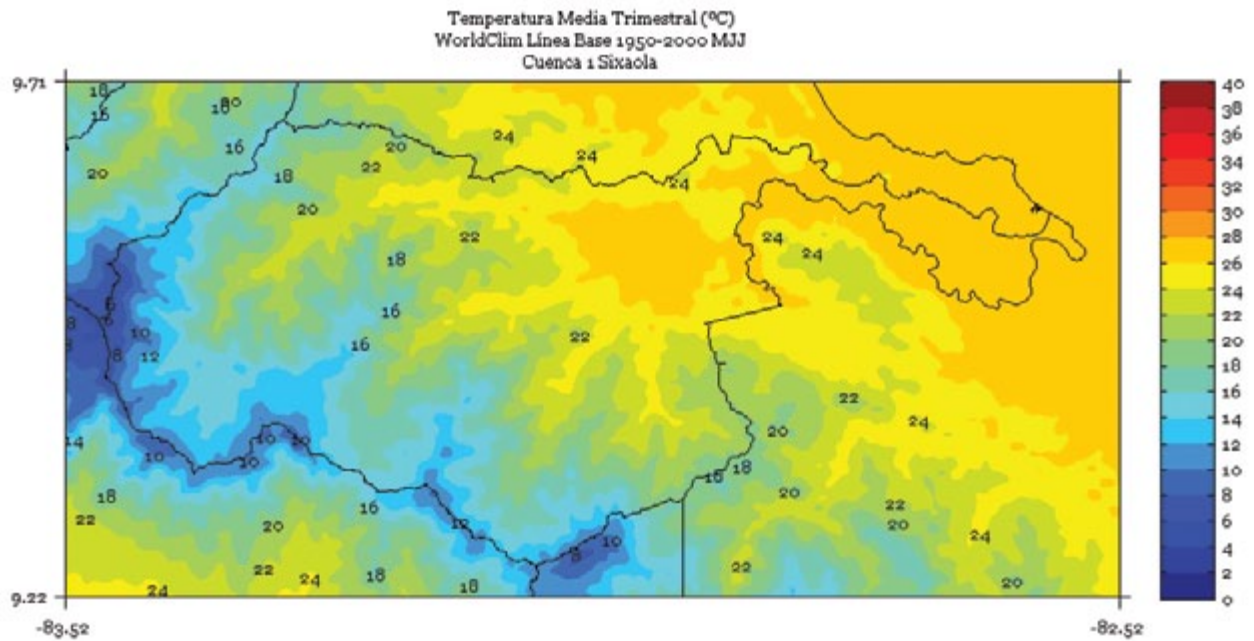


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

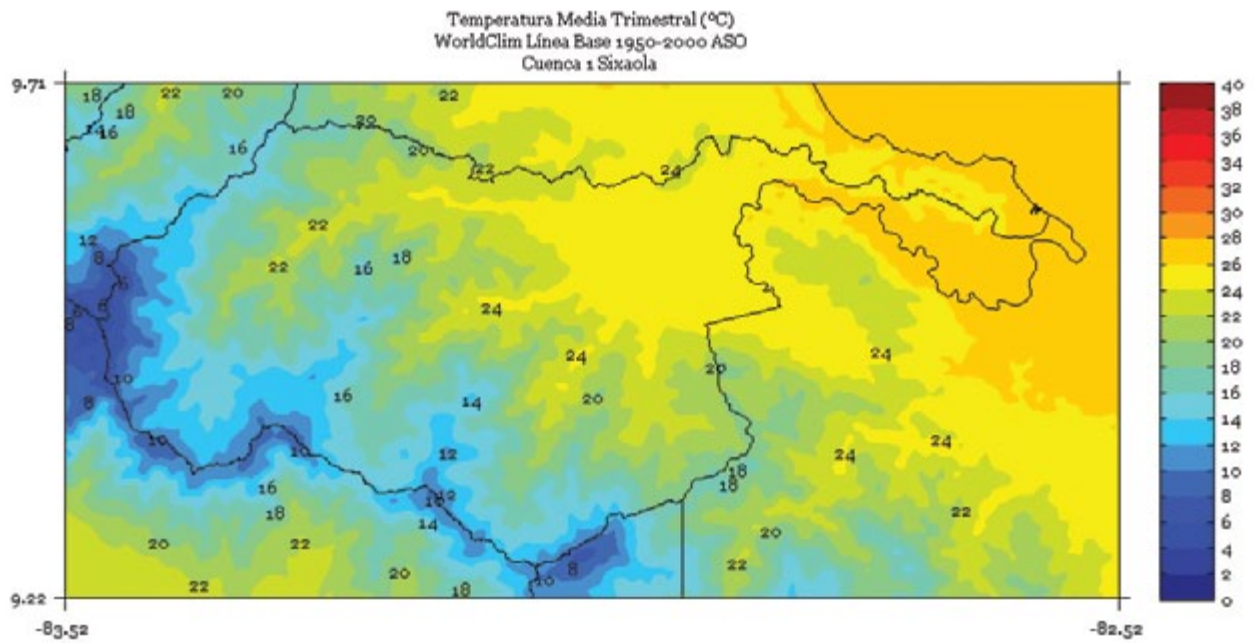


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Noviembre a Abril) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

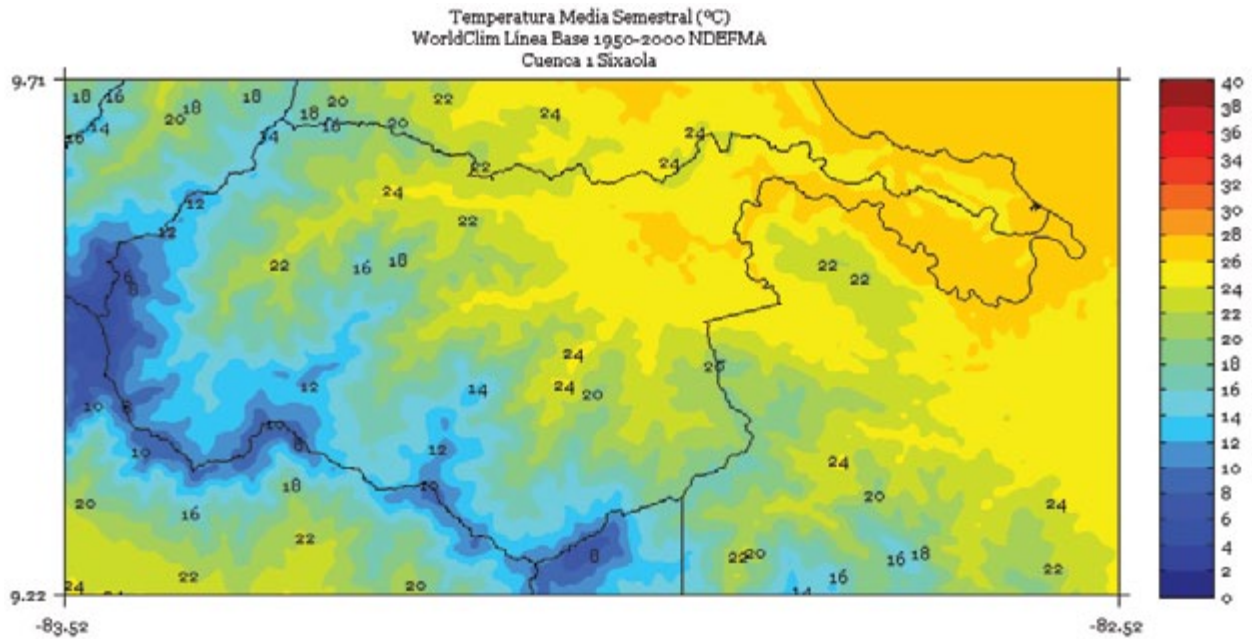
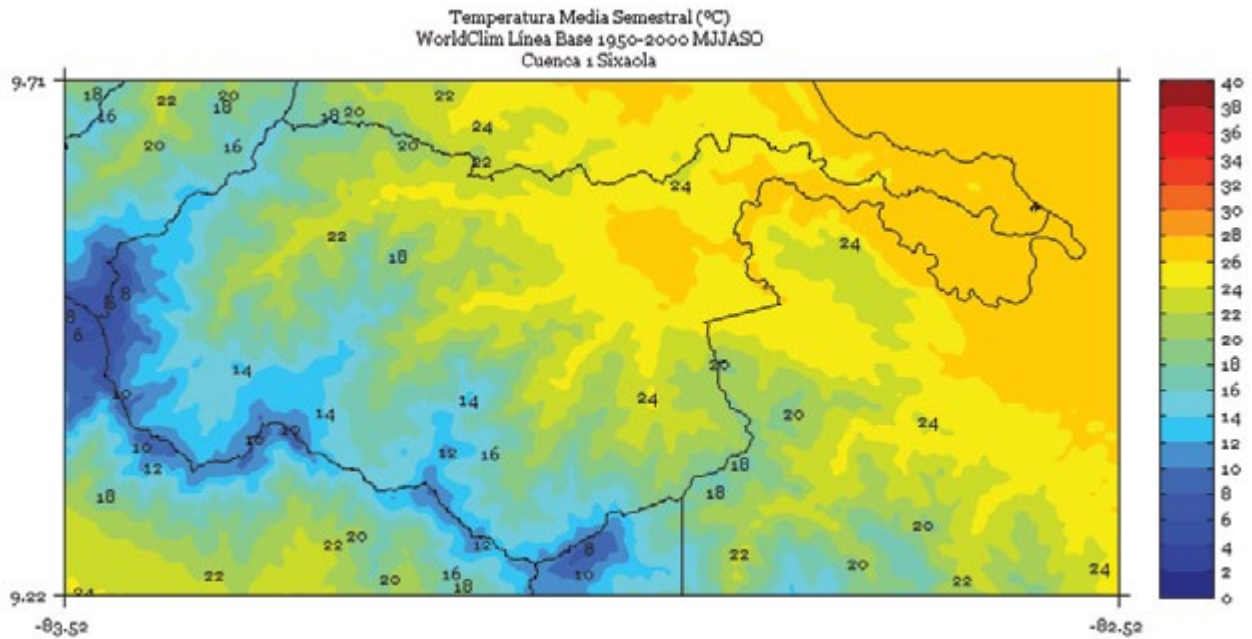


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Mayo a Octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Sixaola. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)



TÁRCOLES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

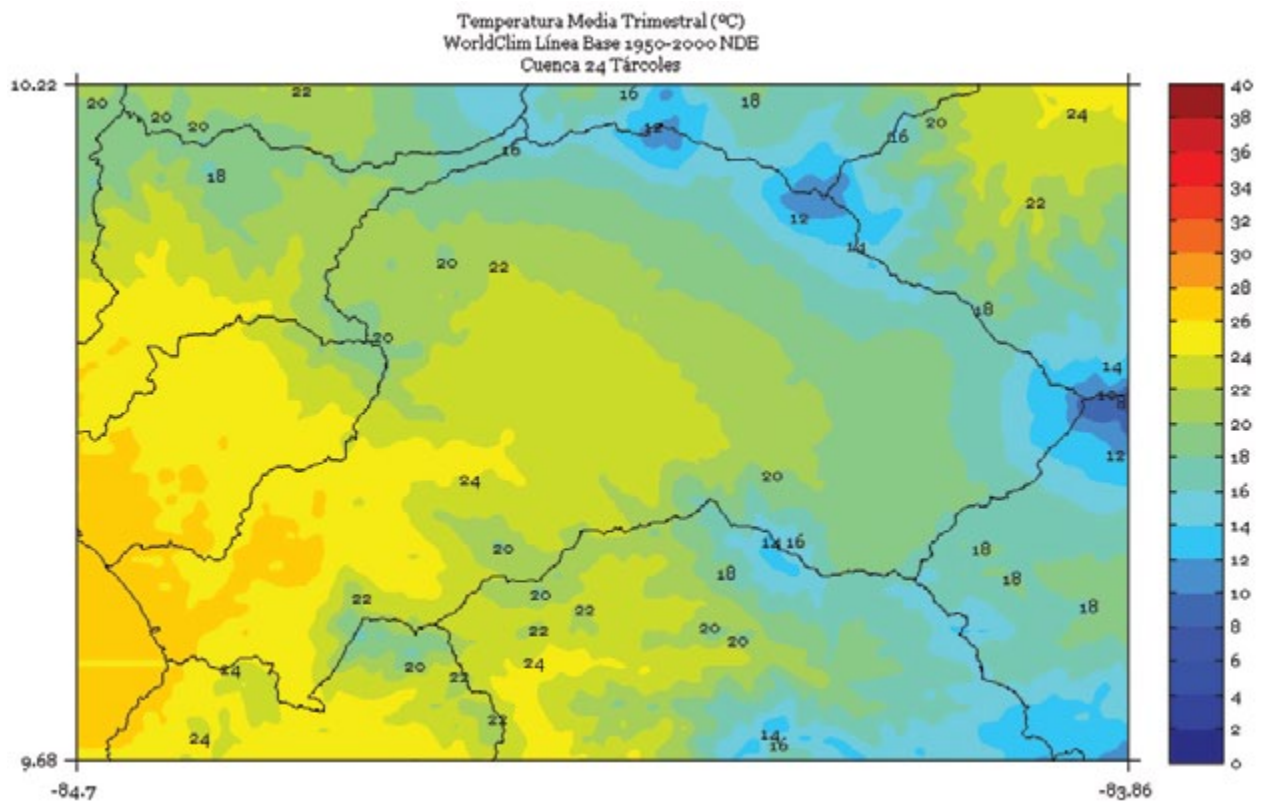


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

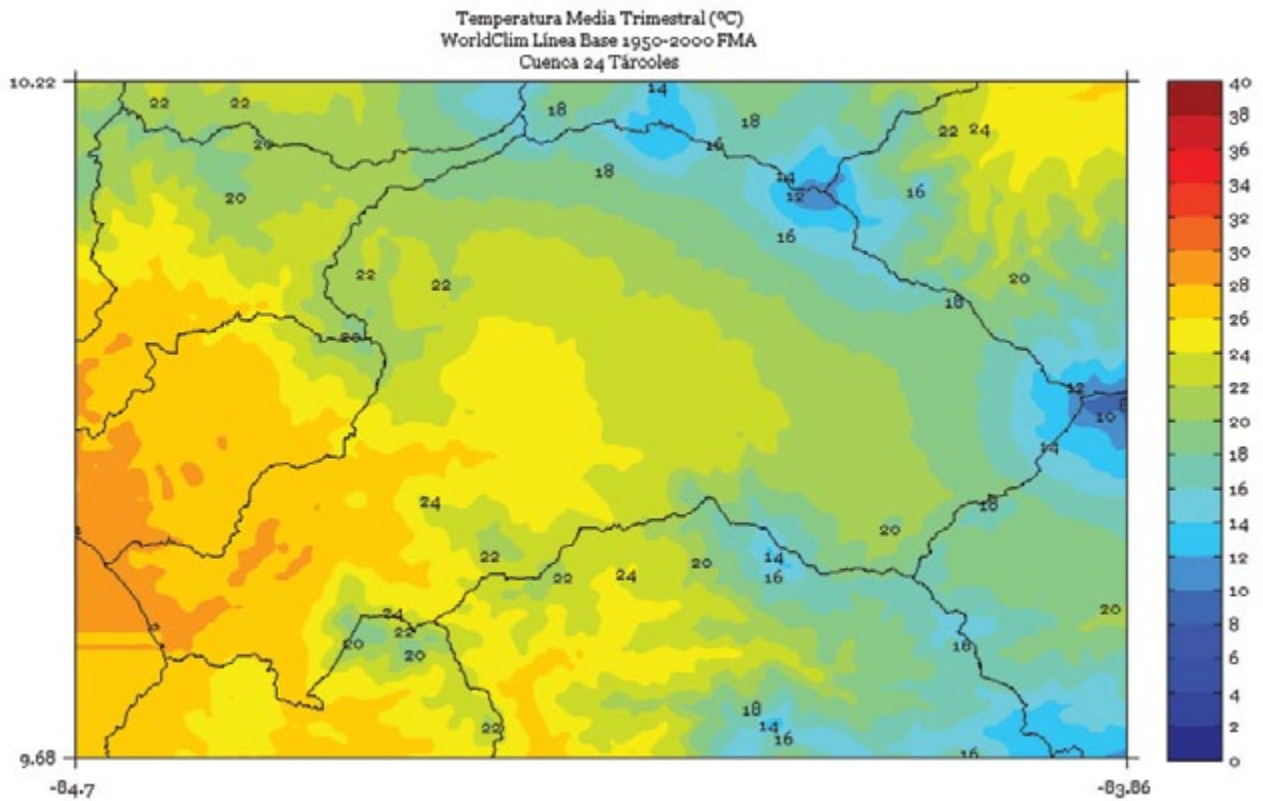


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

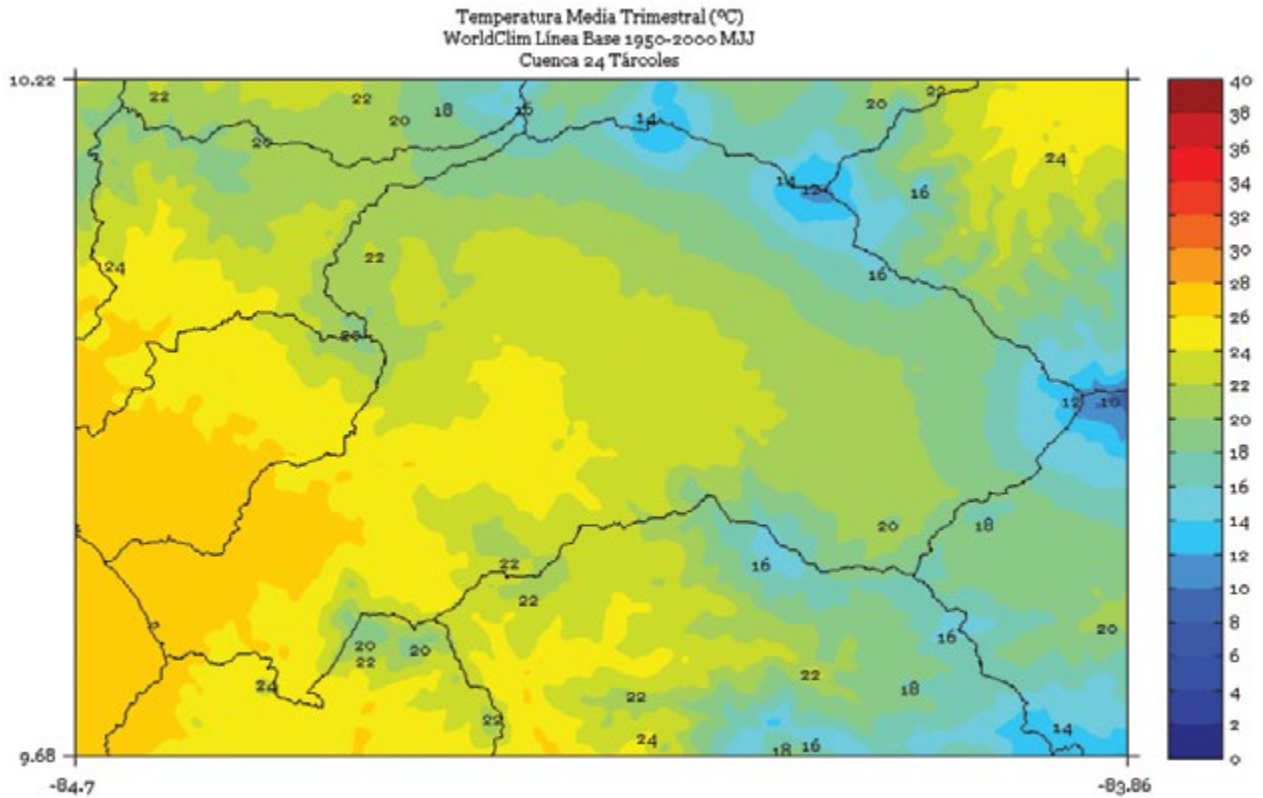


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

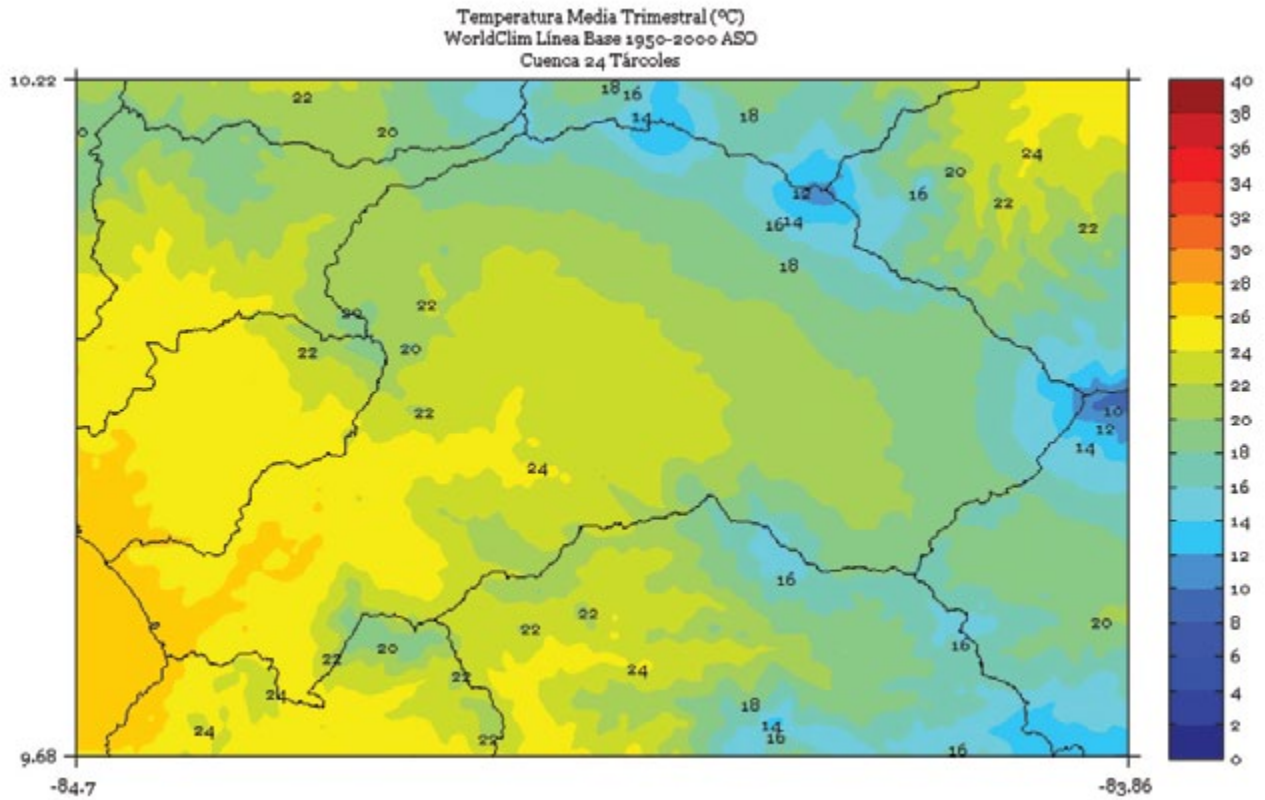


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

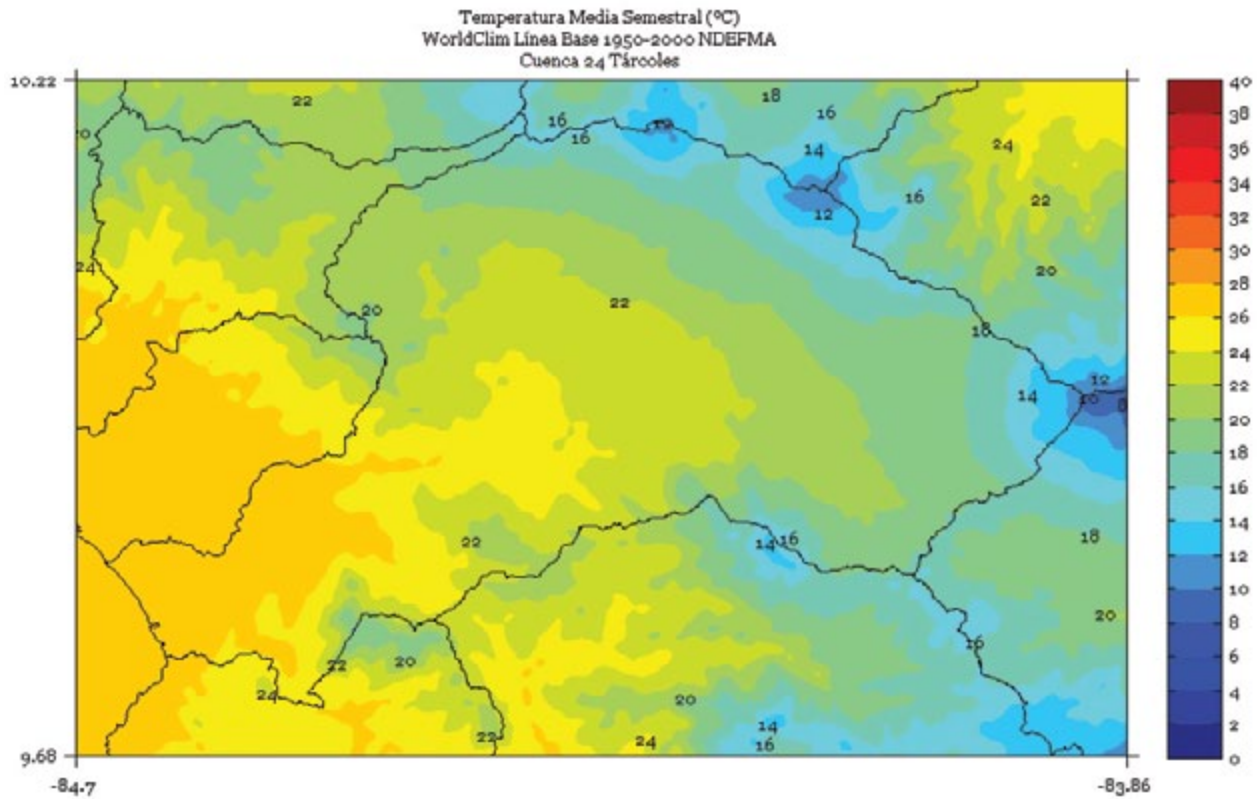


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

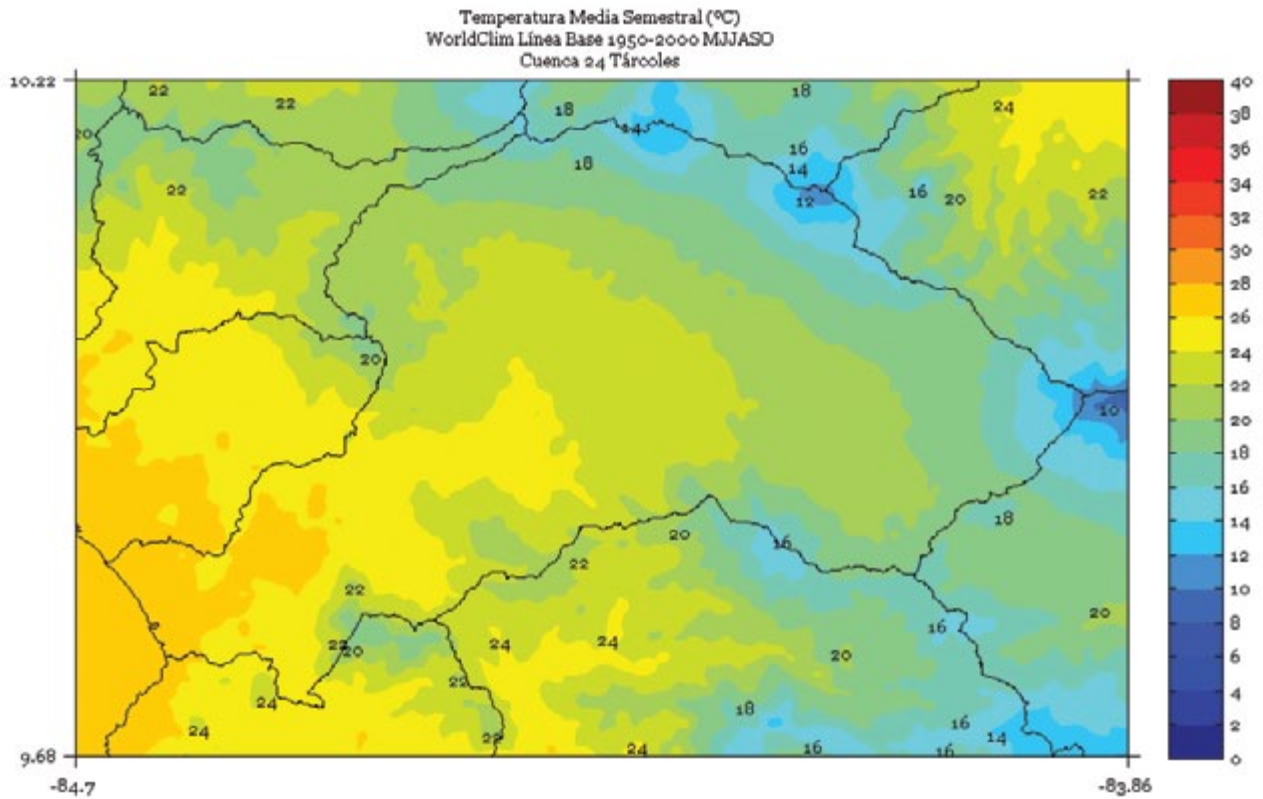
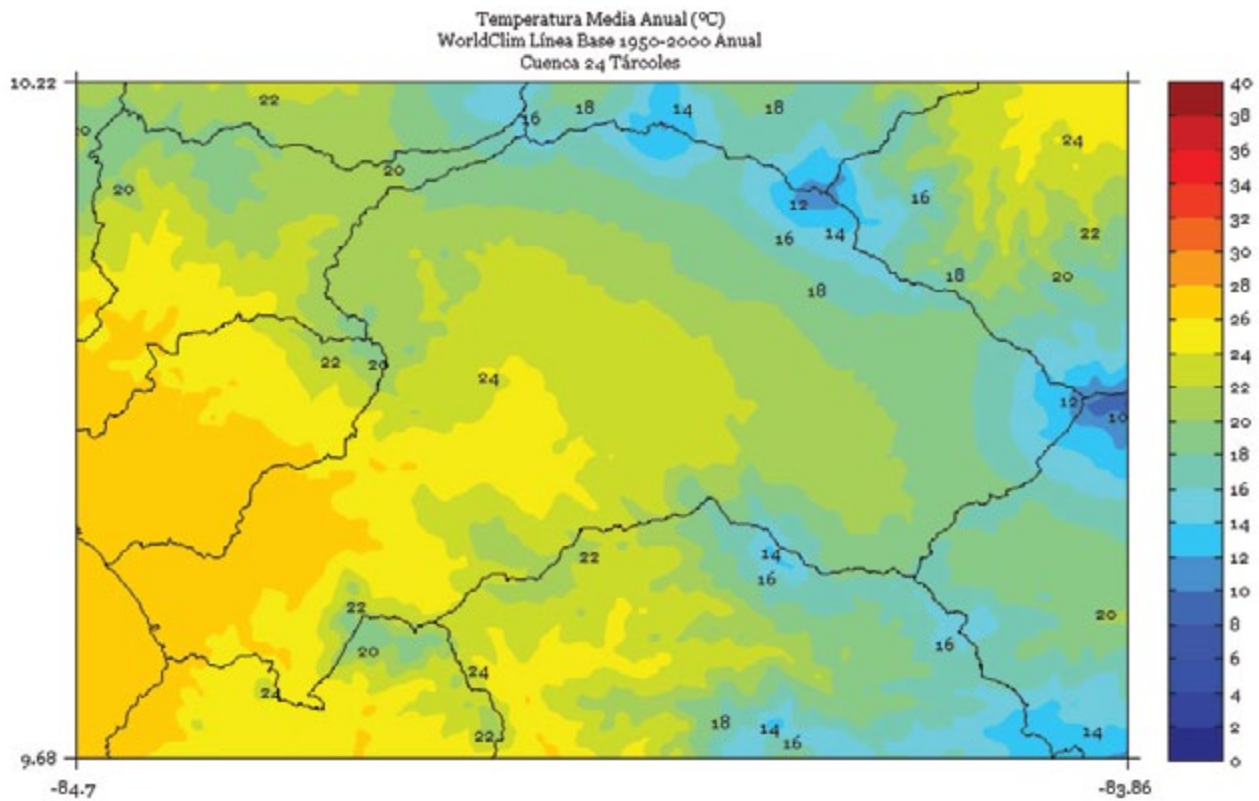


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Tárcoles. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



TEMPISQUE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

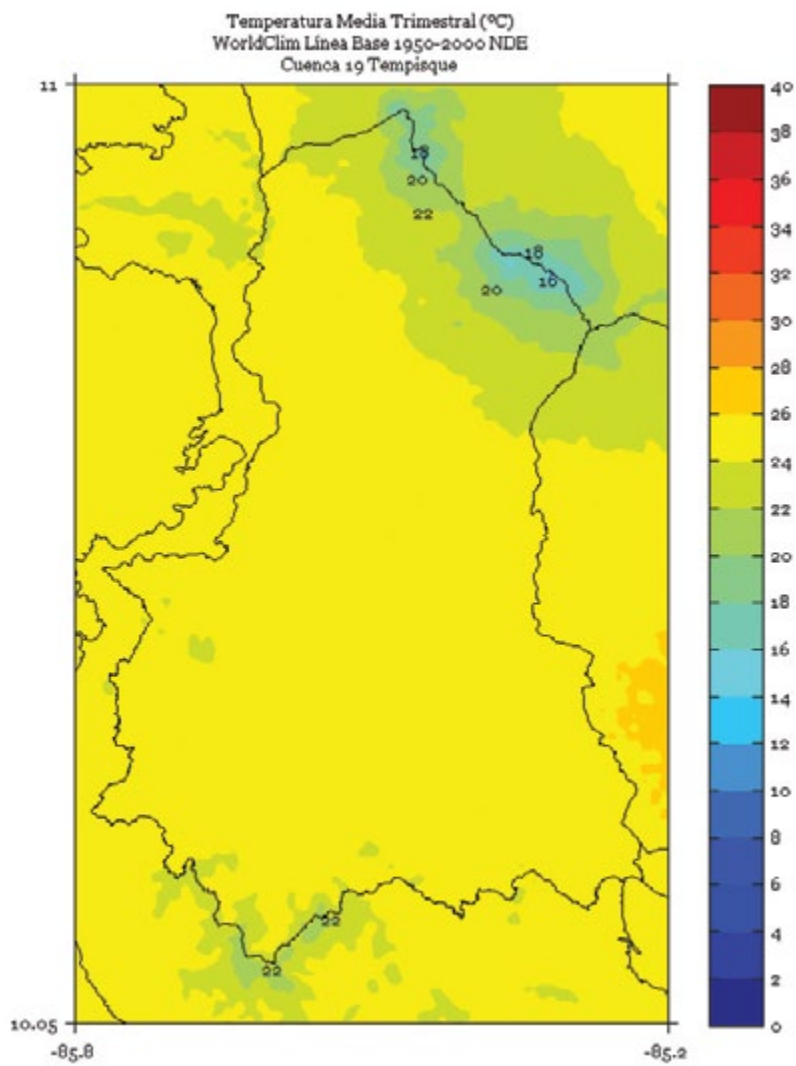


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

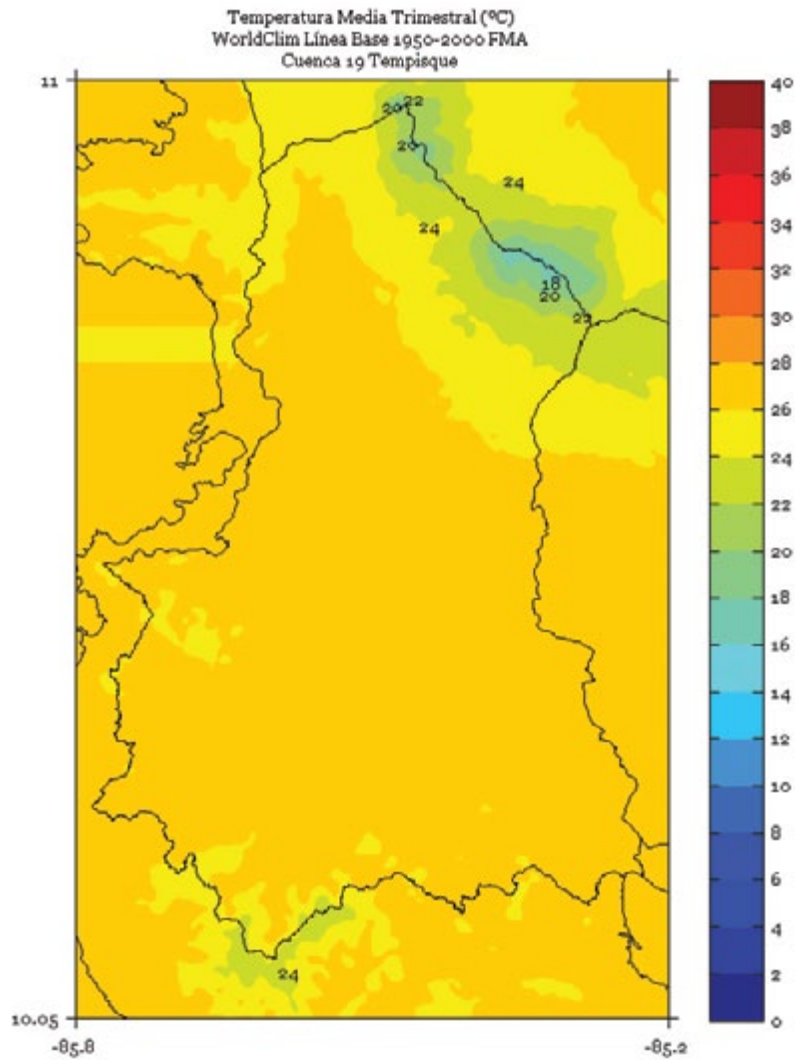


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

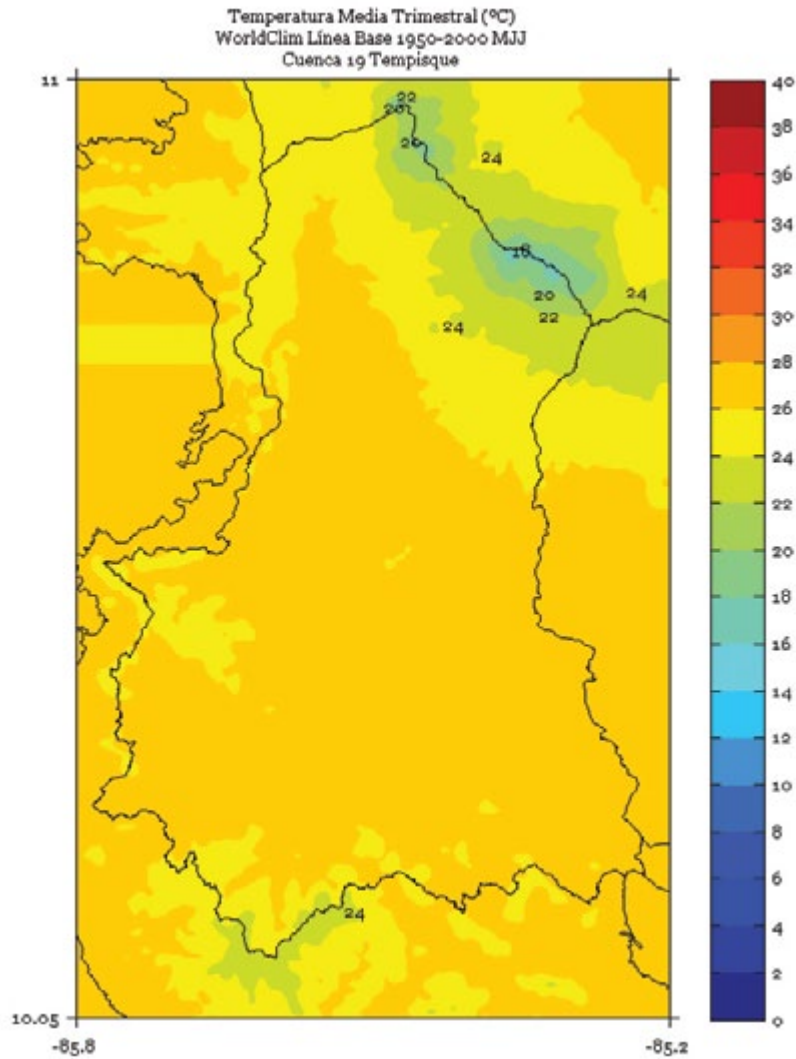


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

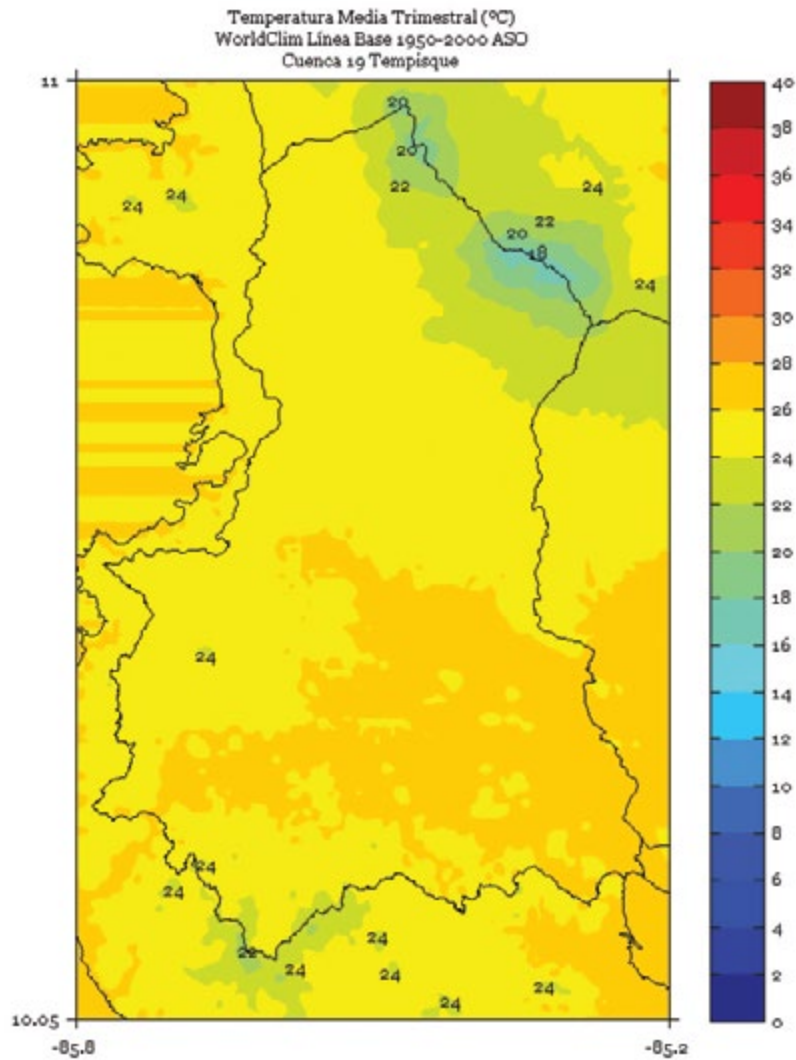


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

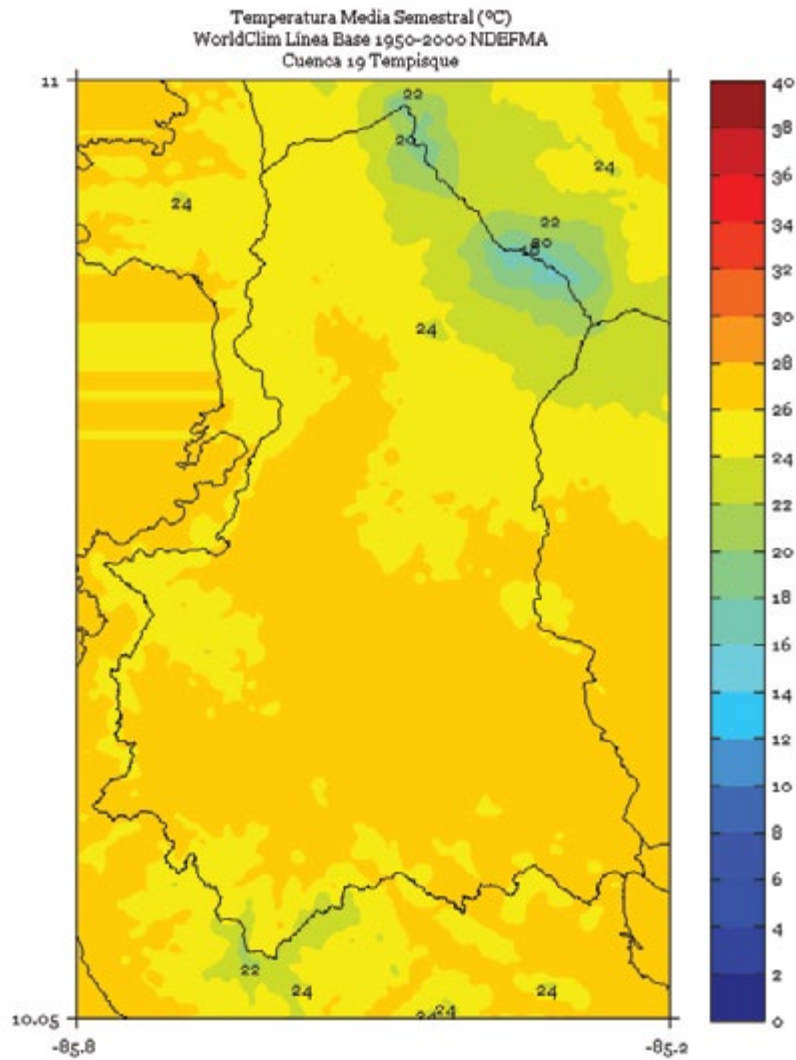


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

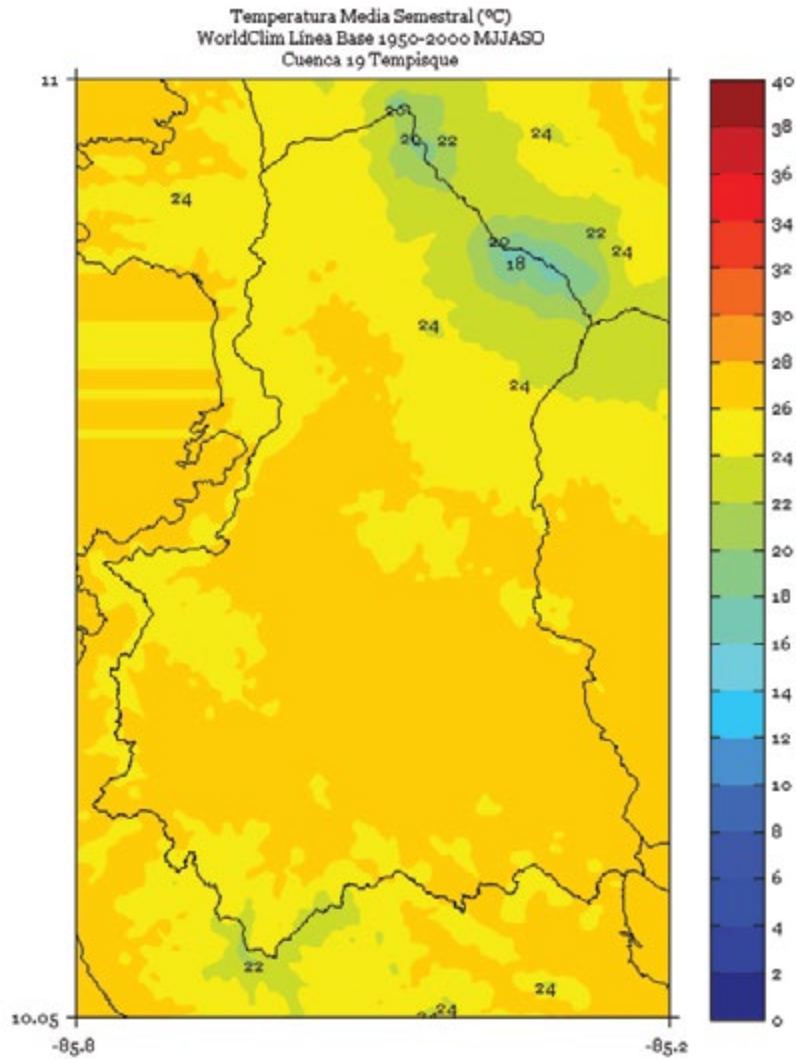
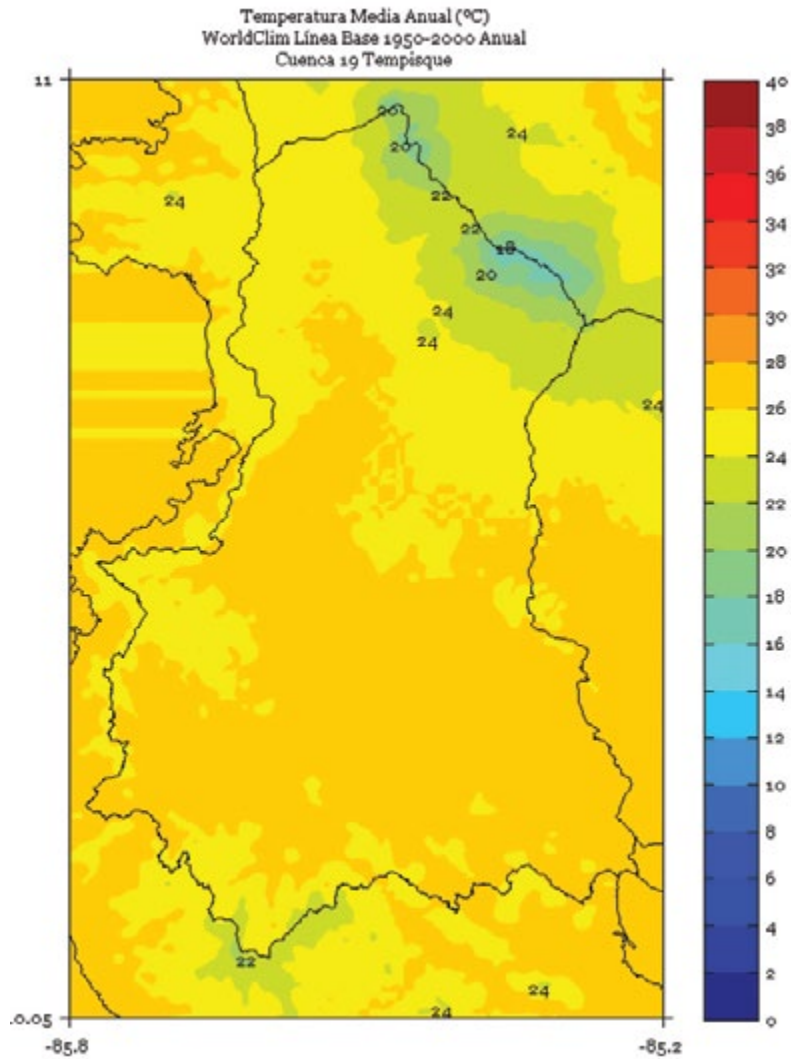


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Tempisque. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



TÉRRABA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

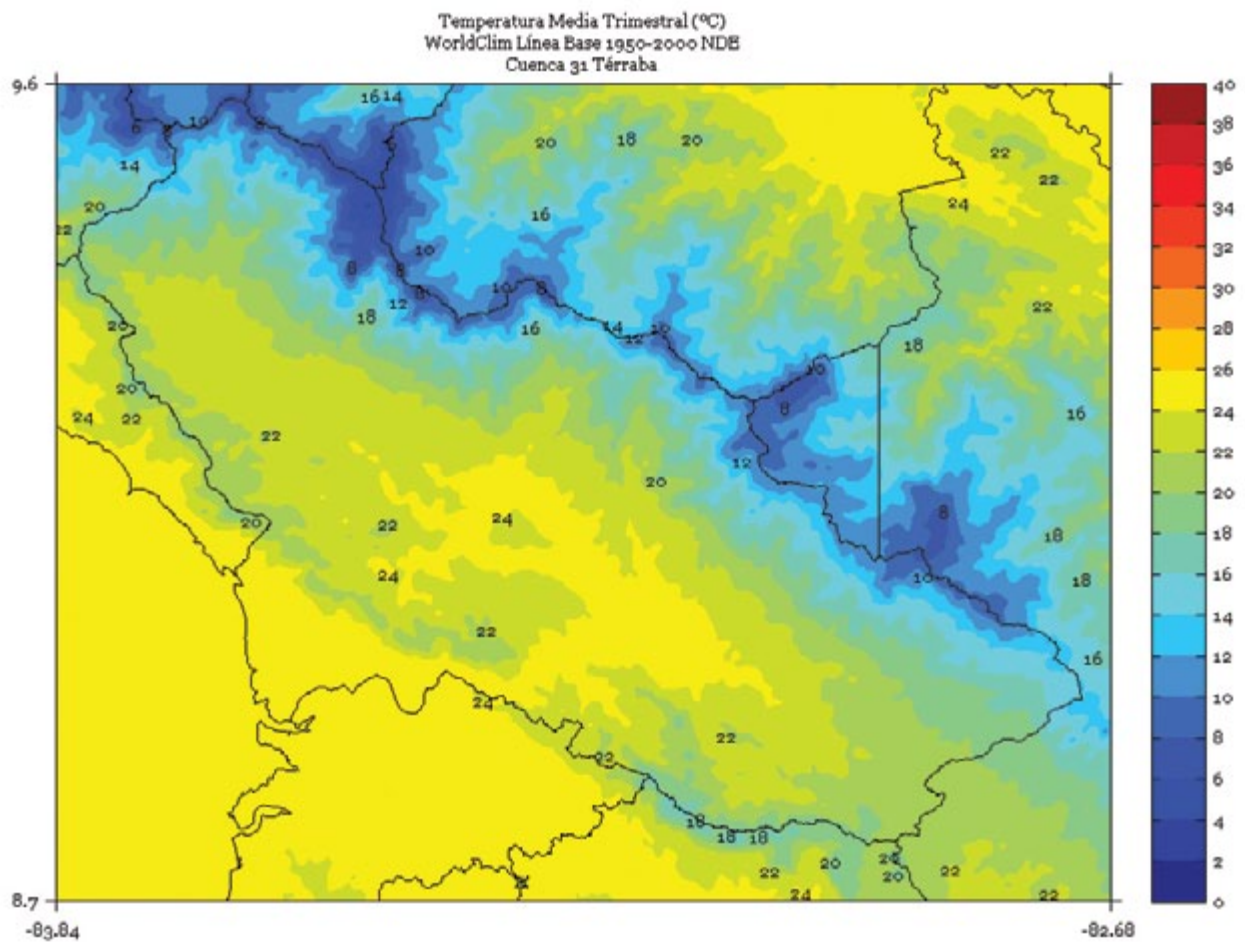


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

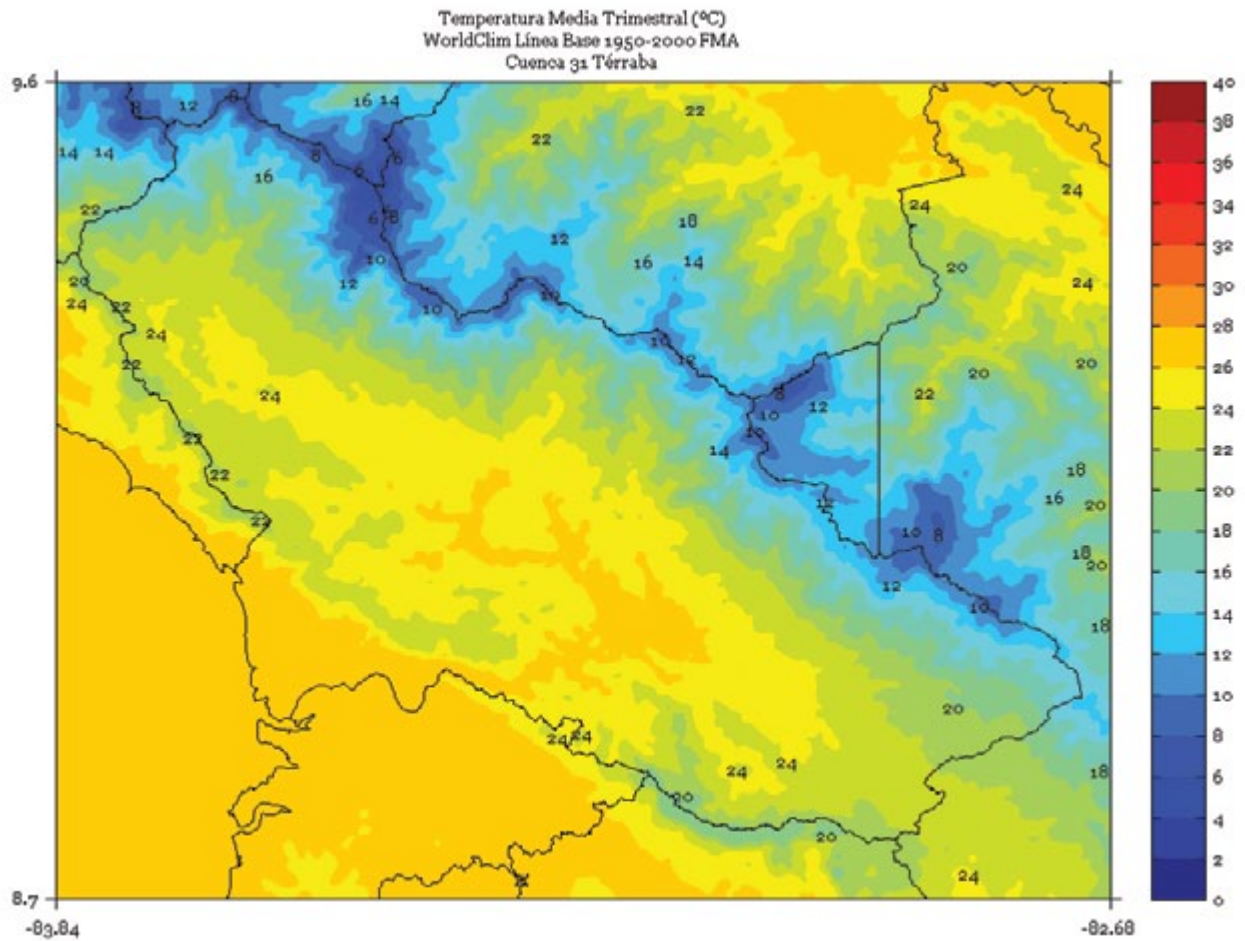


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

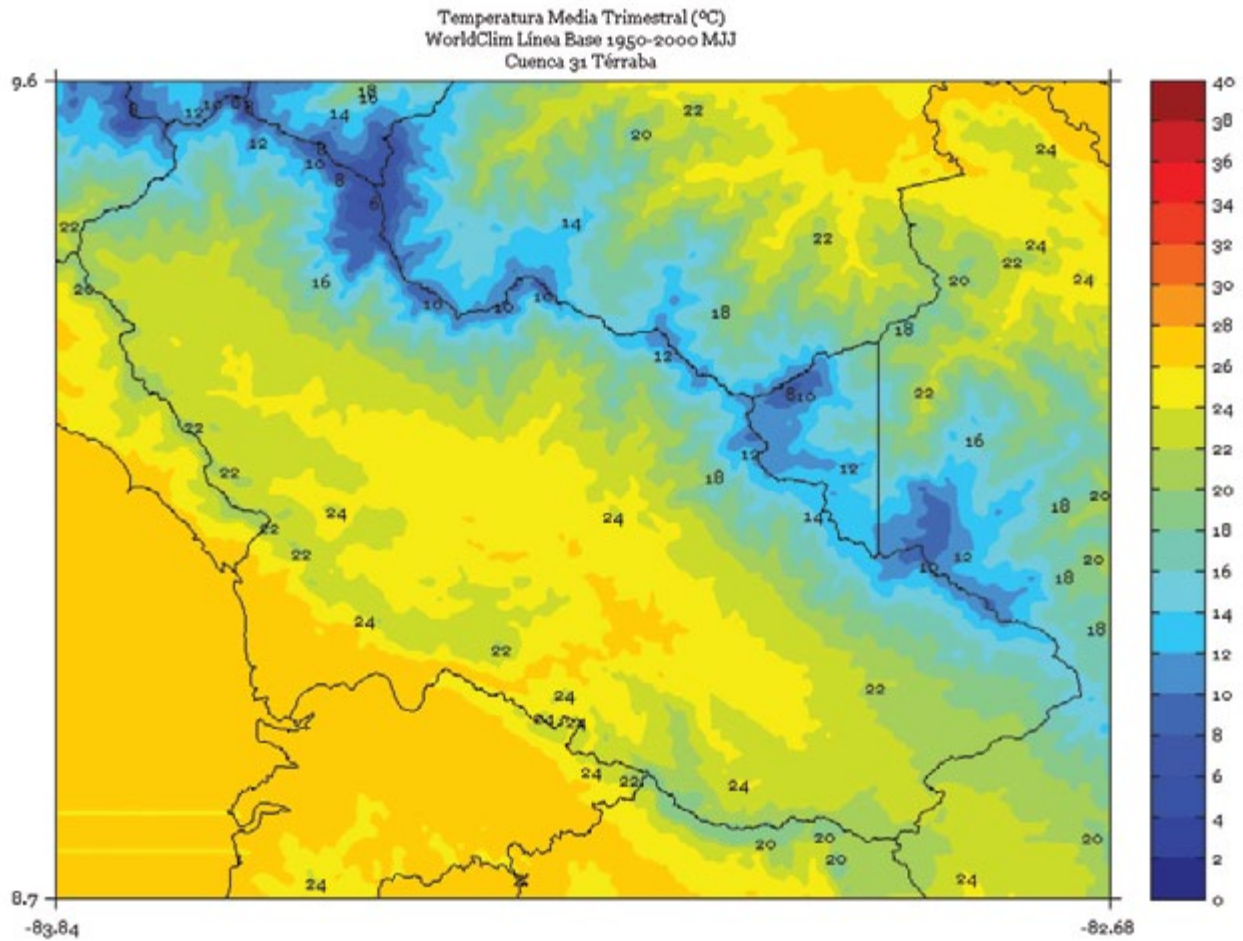


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

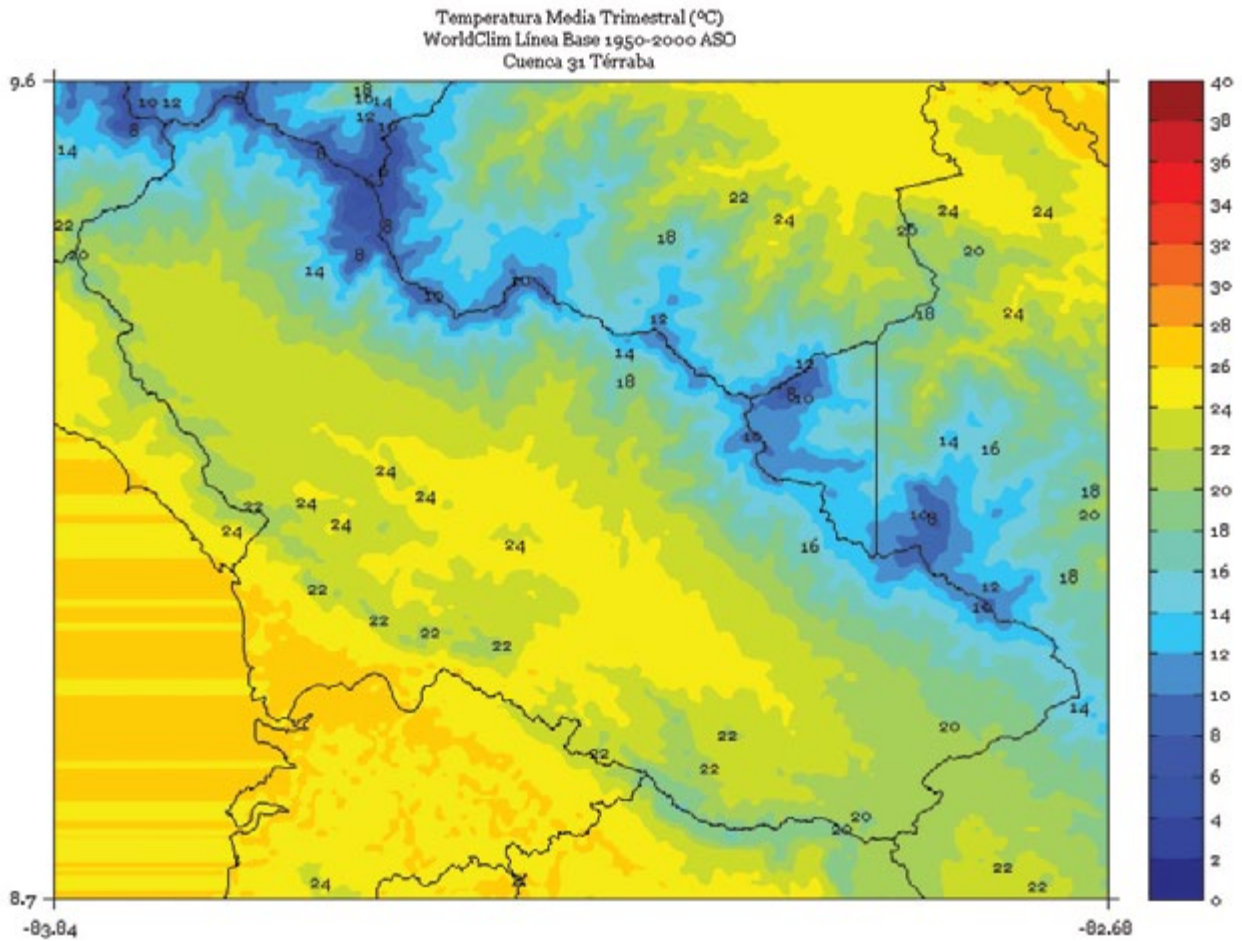


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

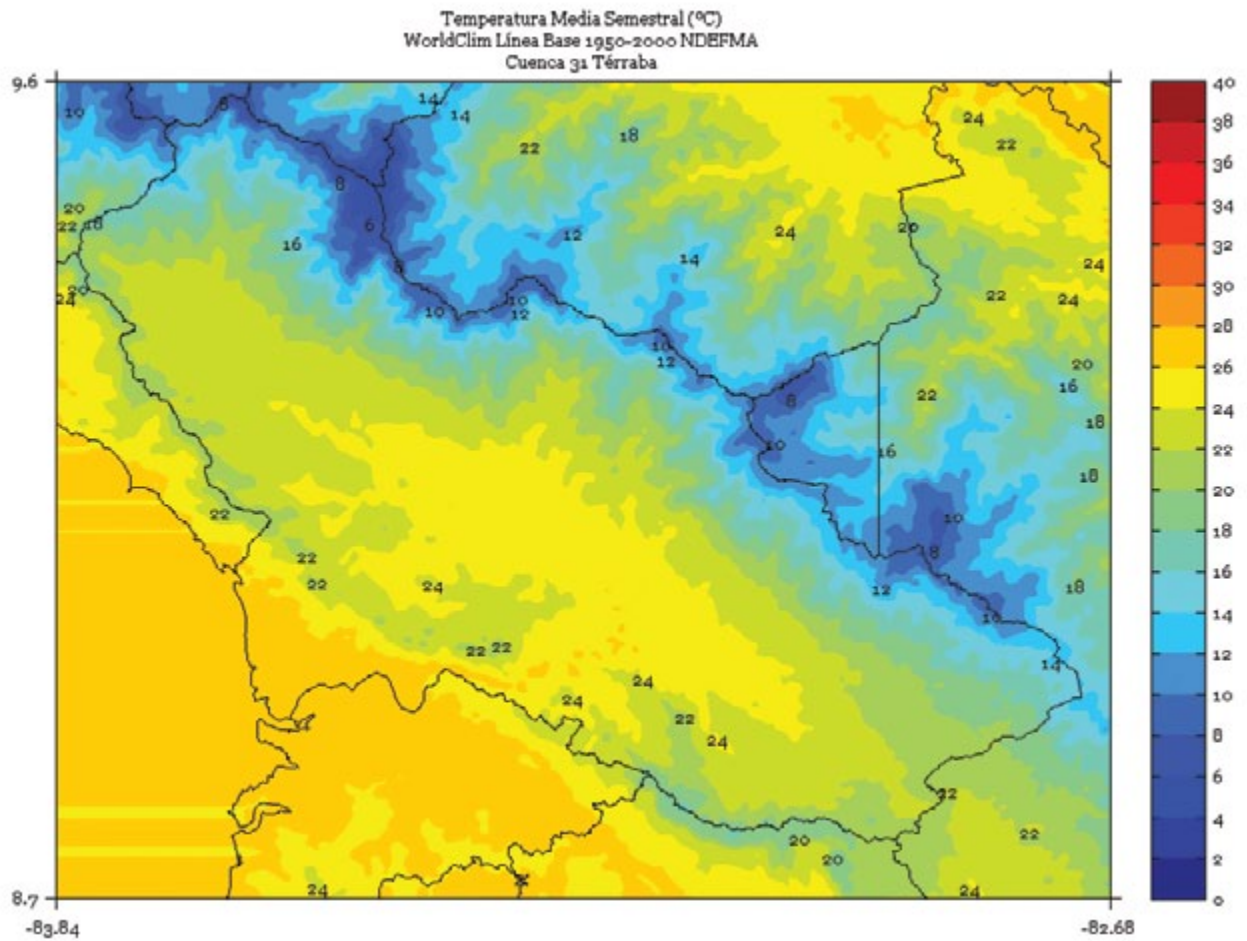


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

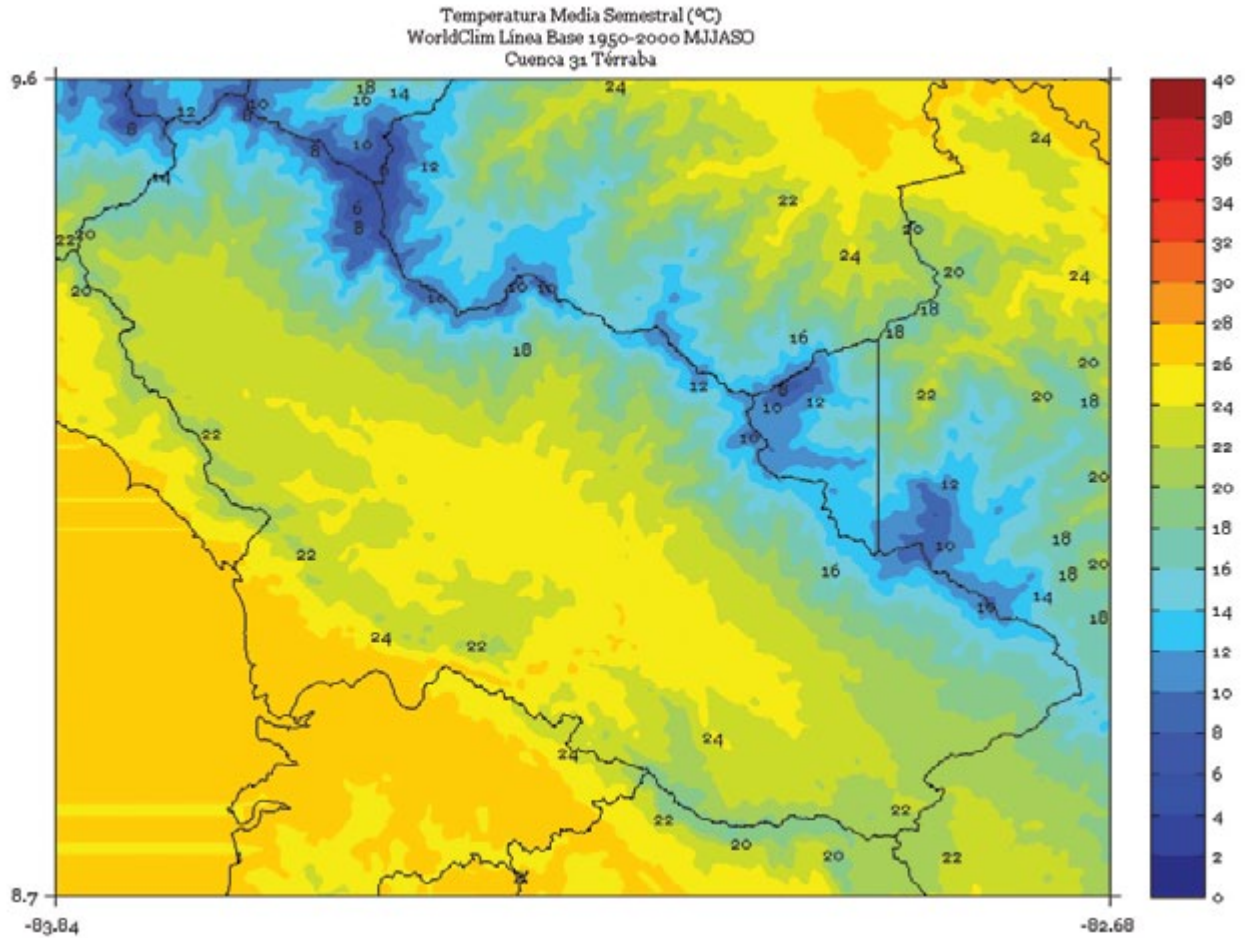
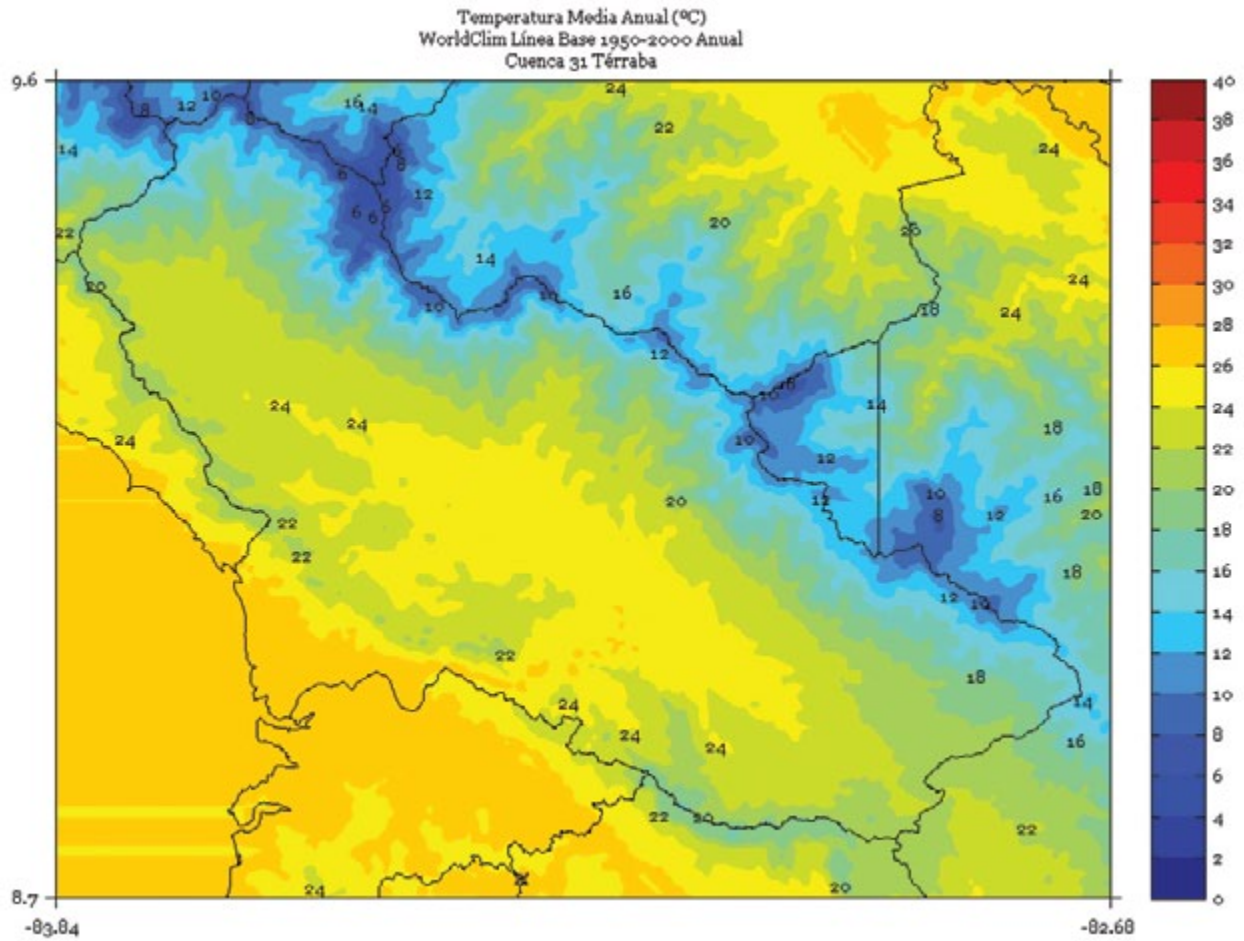


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Térraba. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



TORTUGUERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

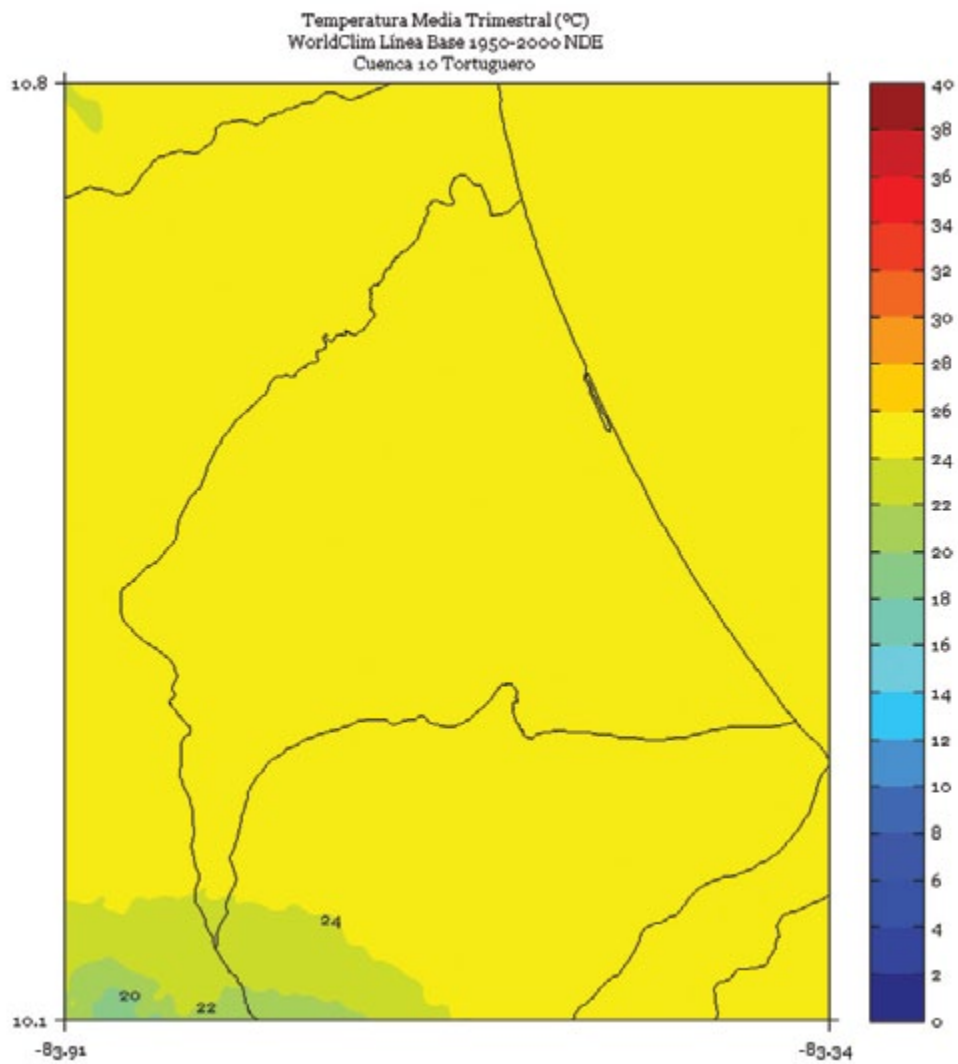


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

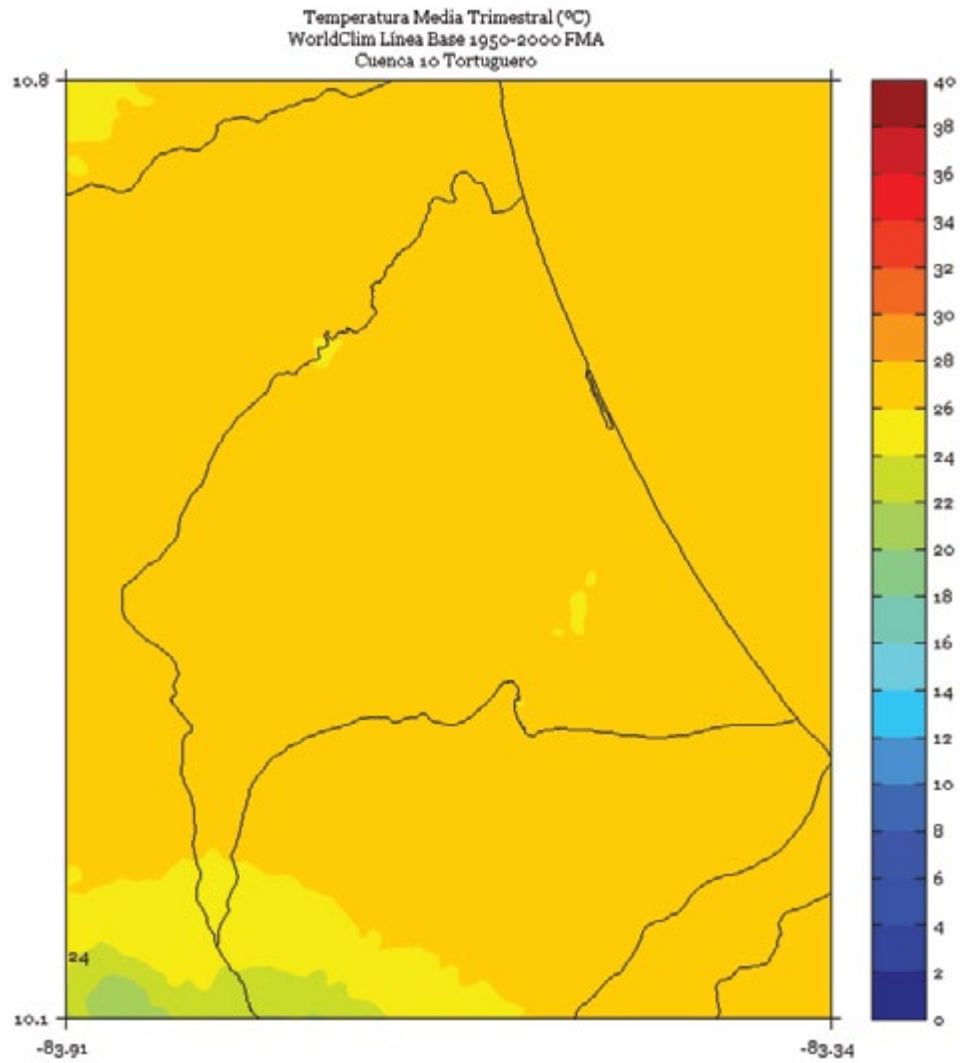


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

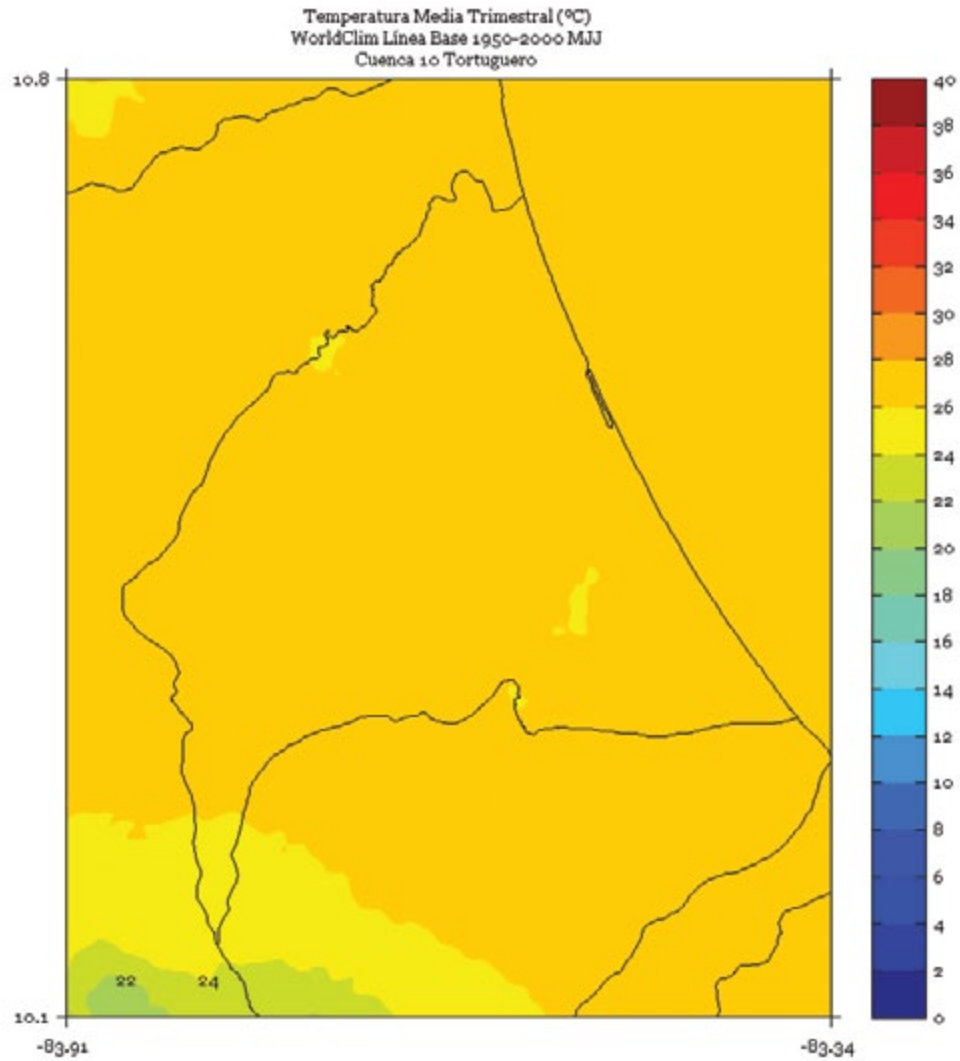


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

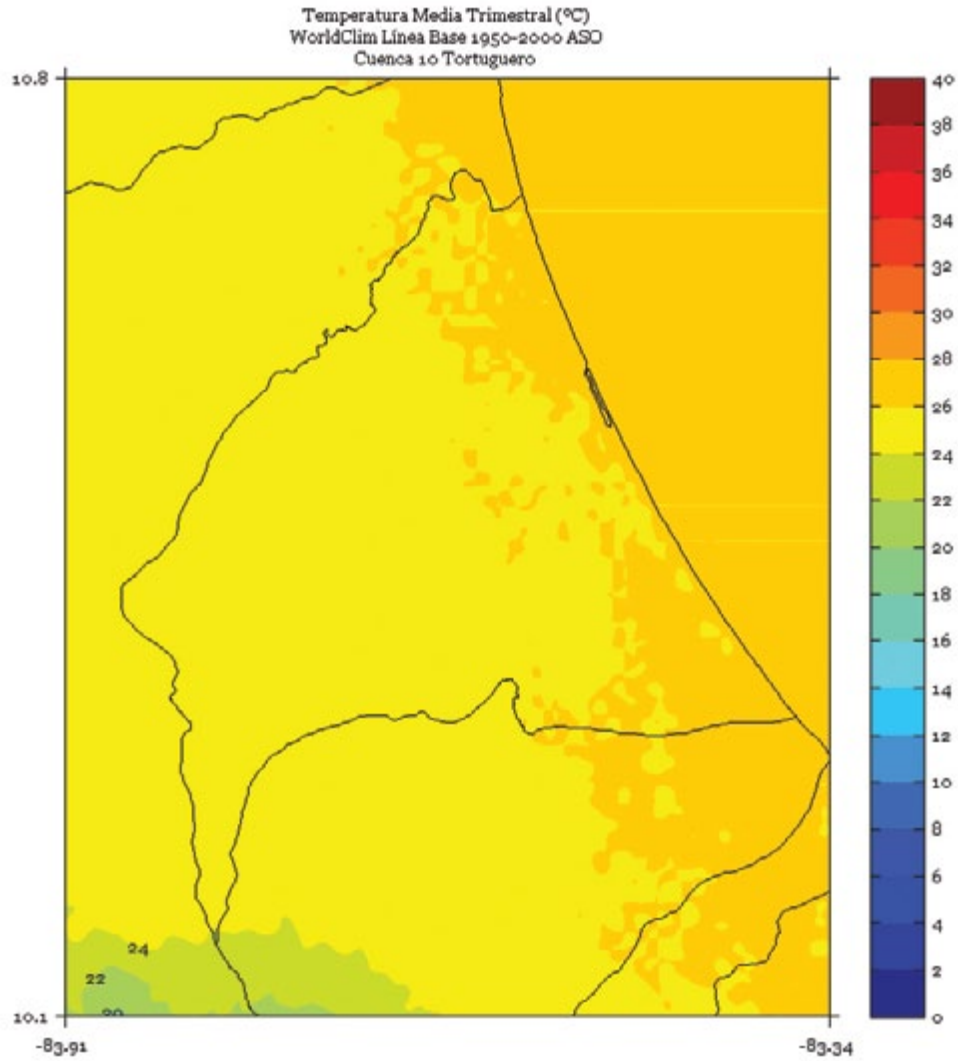


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

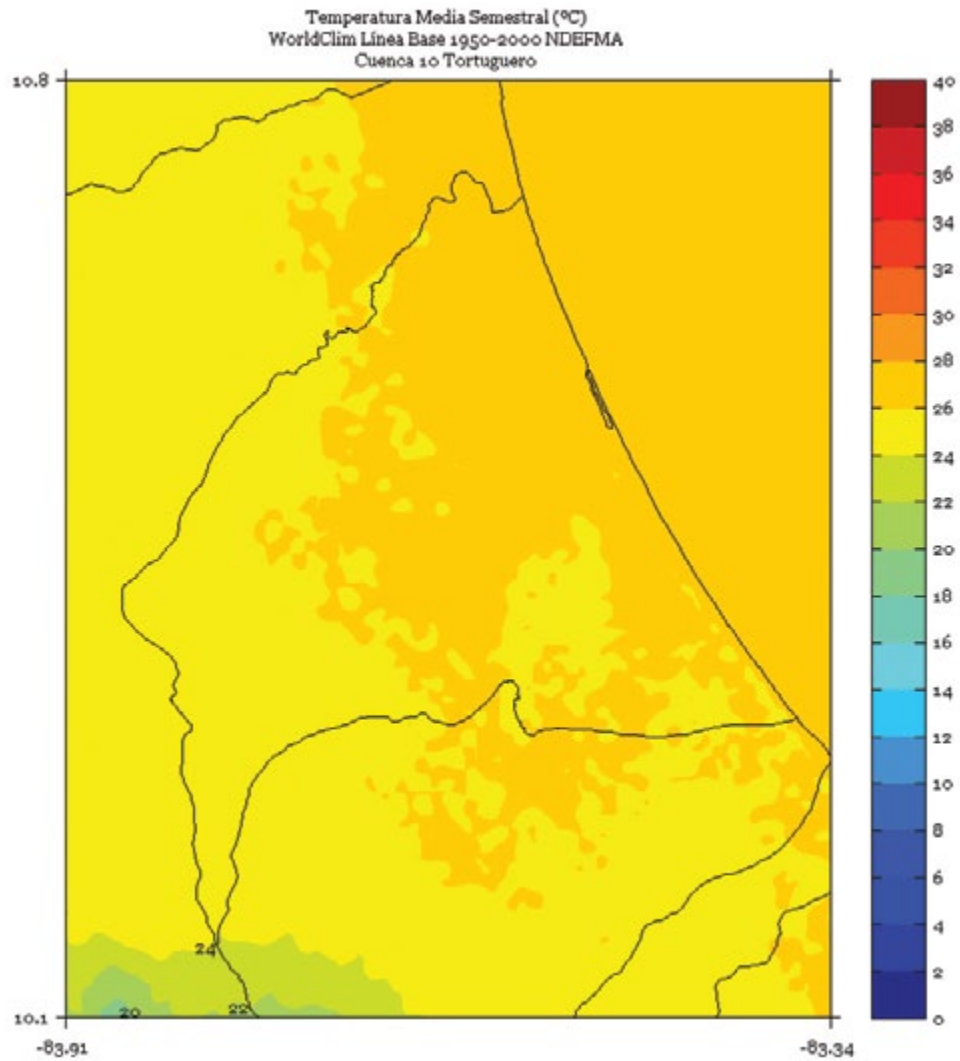


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

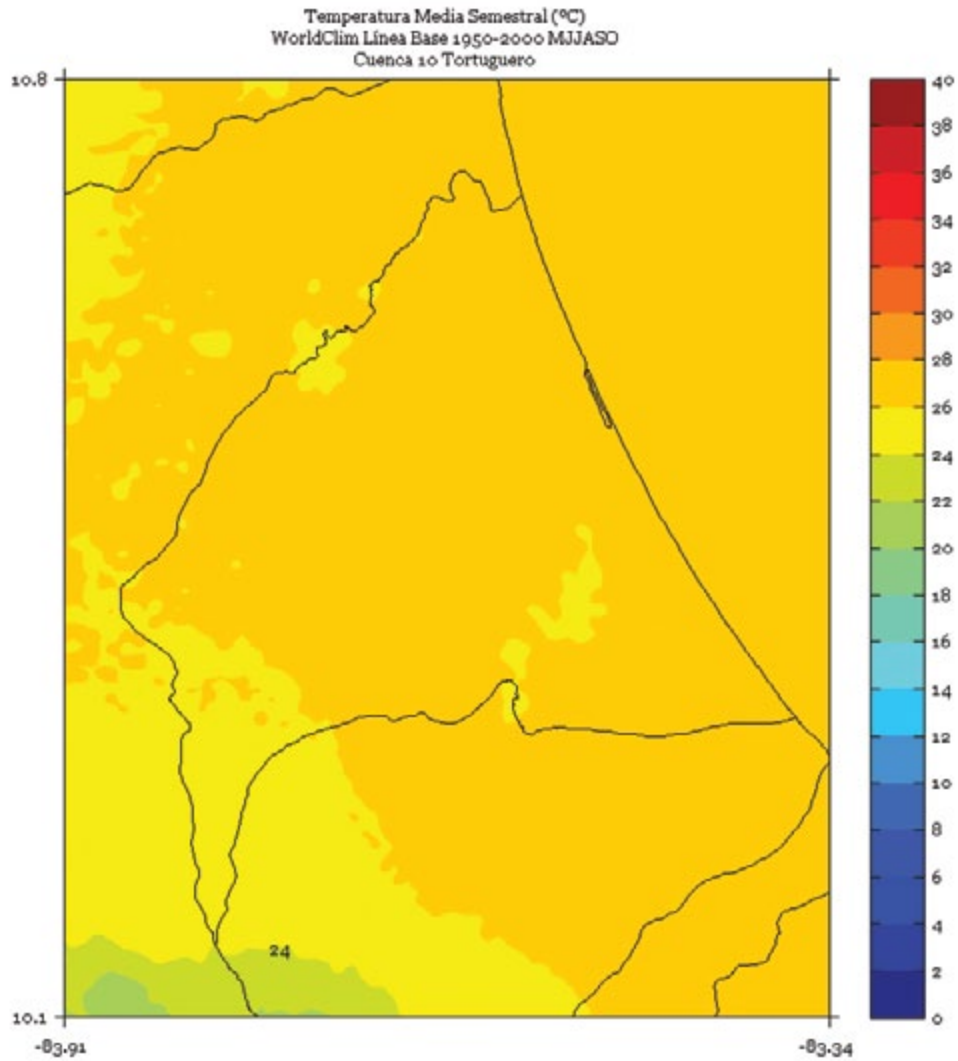
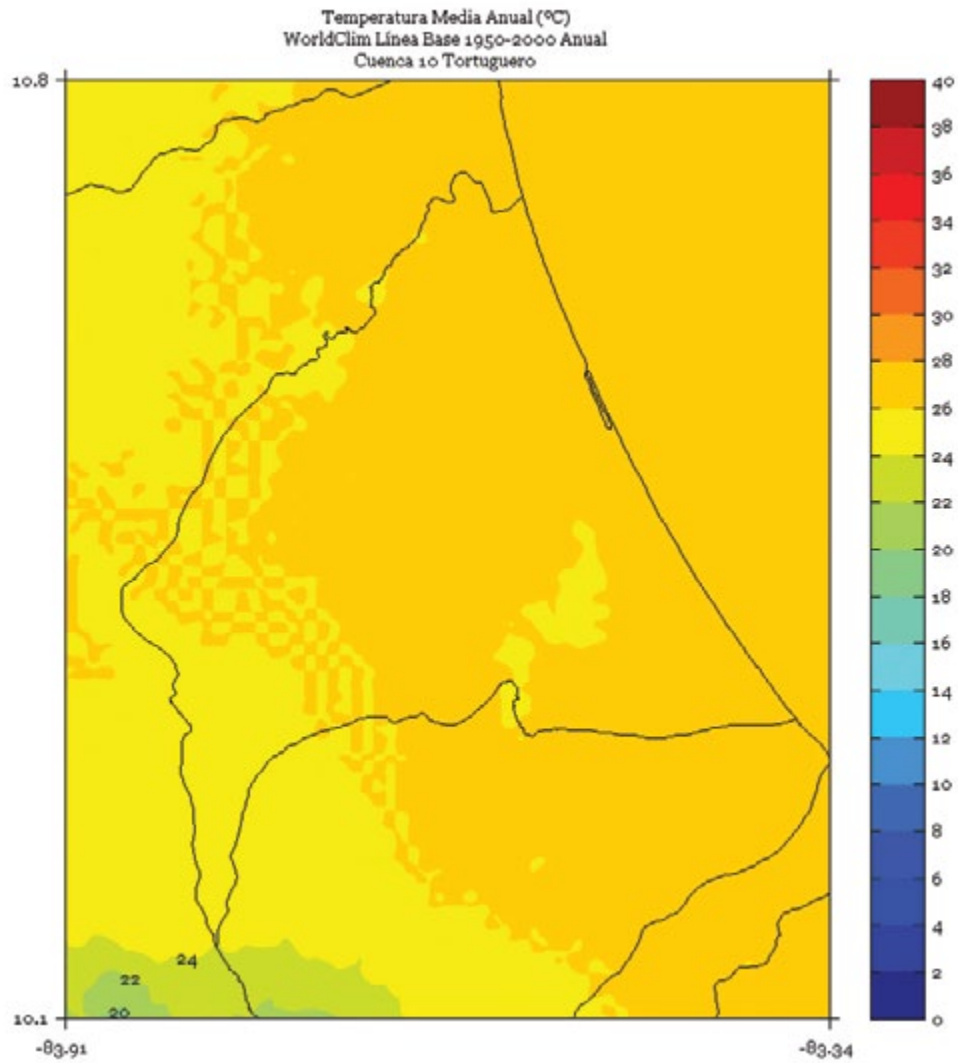


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Tortuguero. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



TUSUBRES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

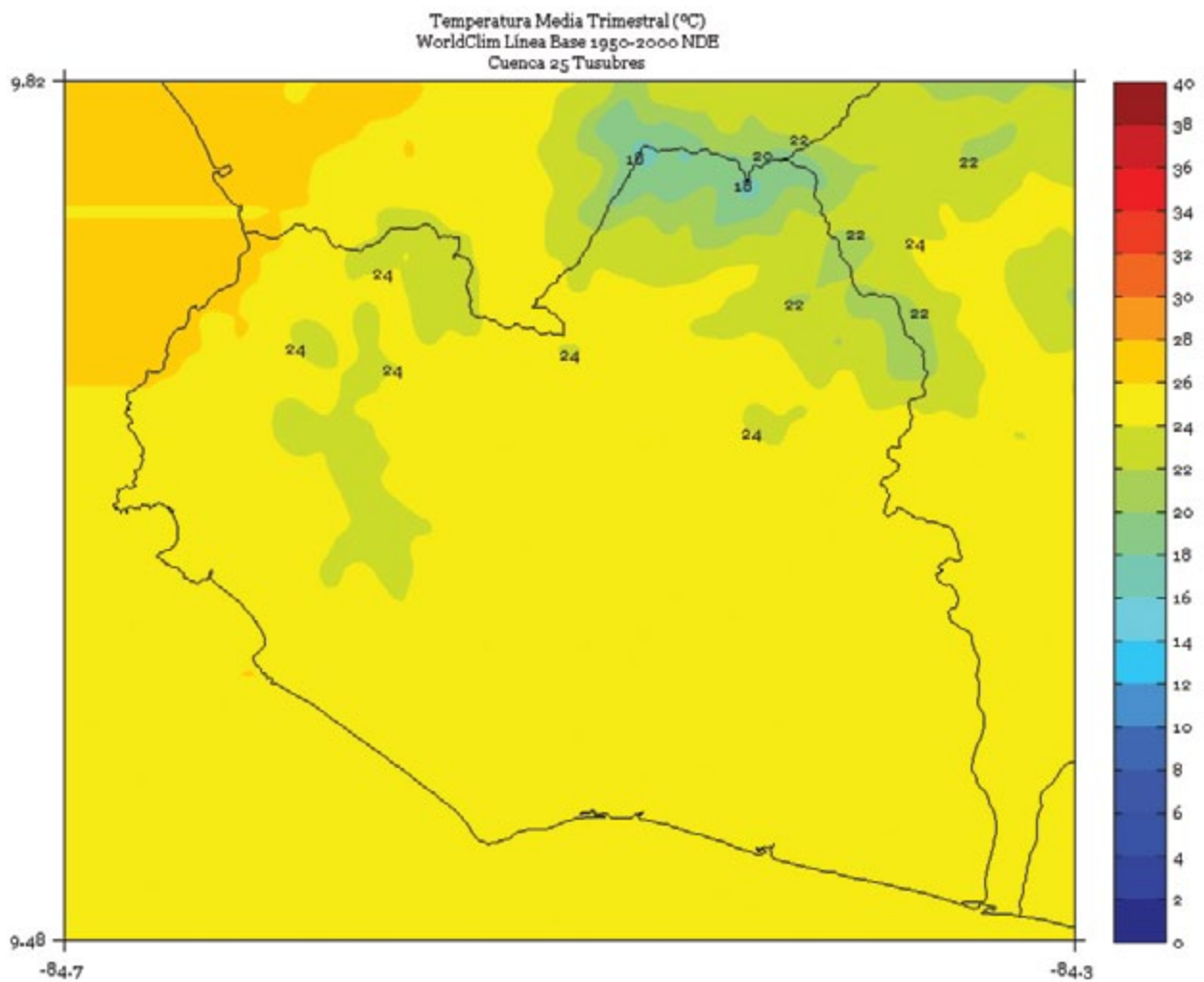


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

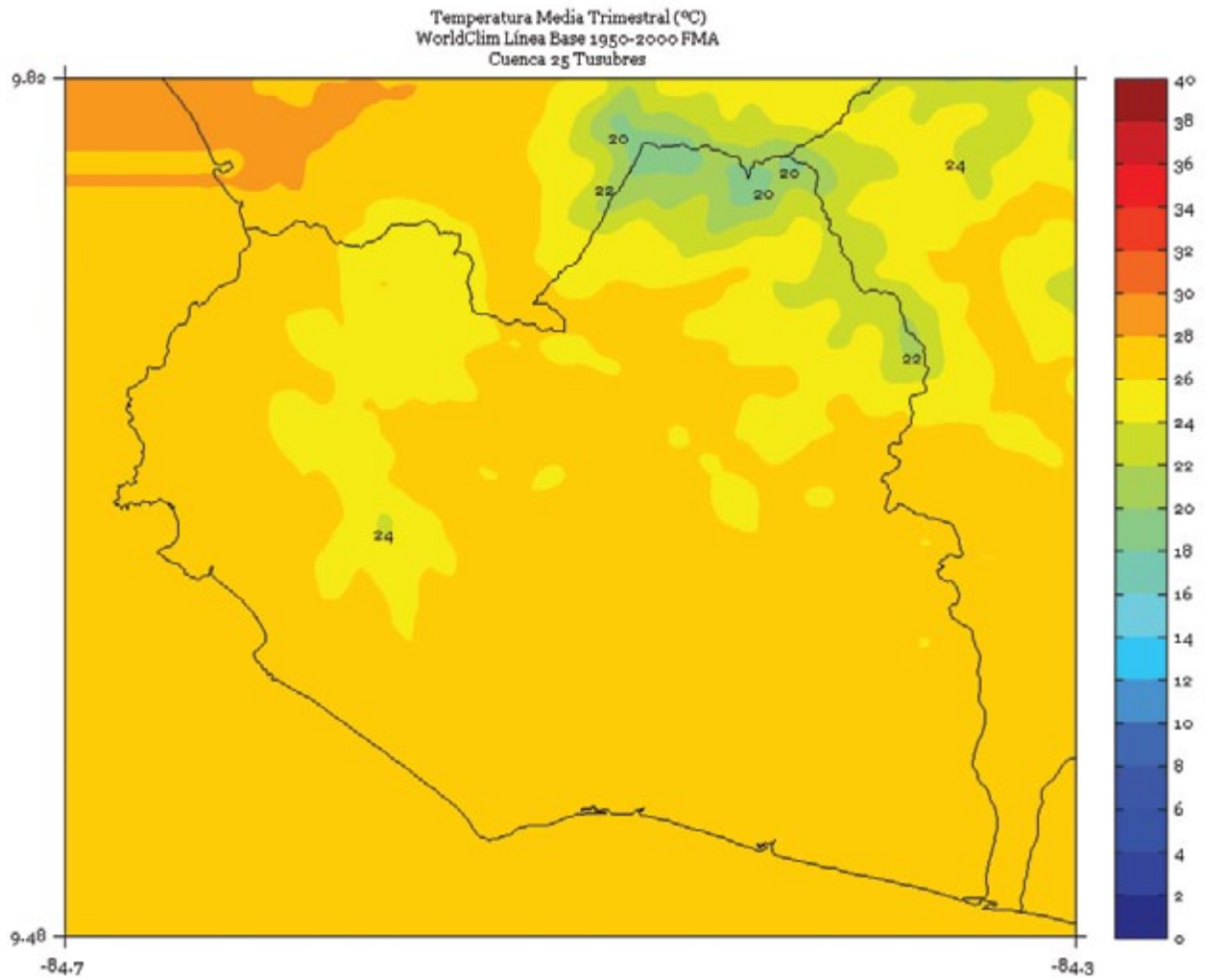


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

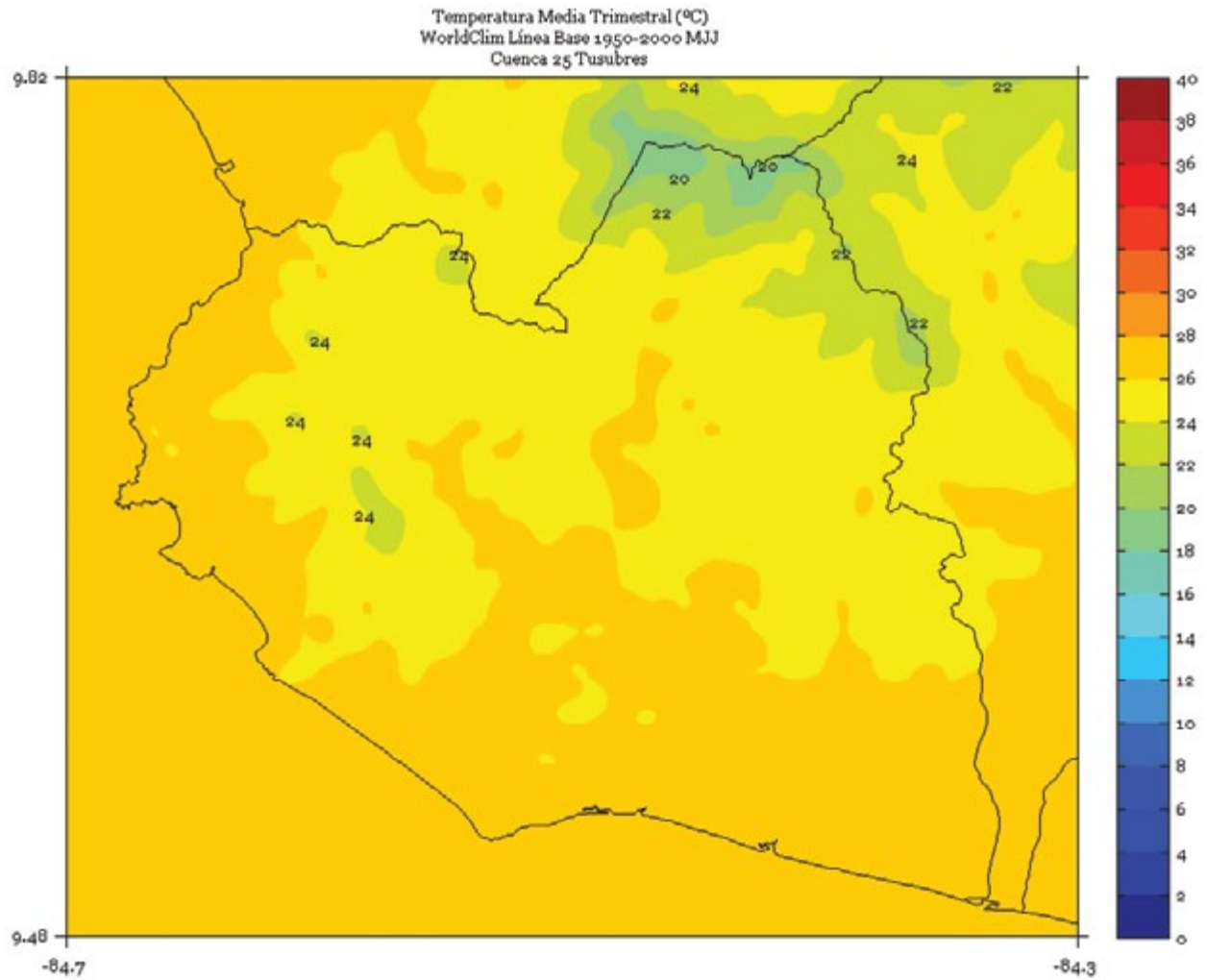


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

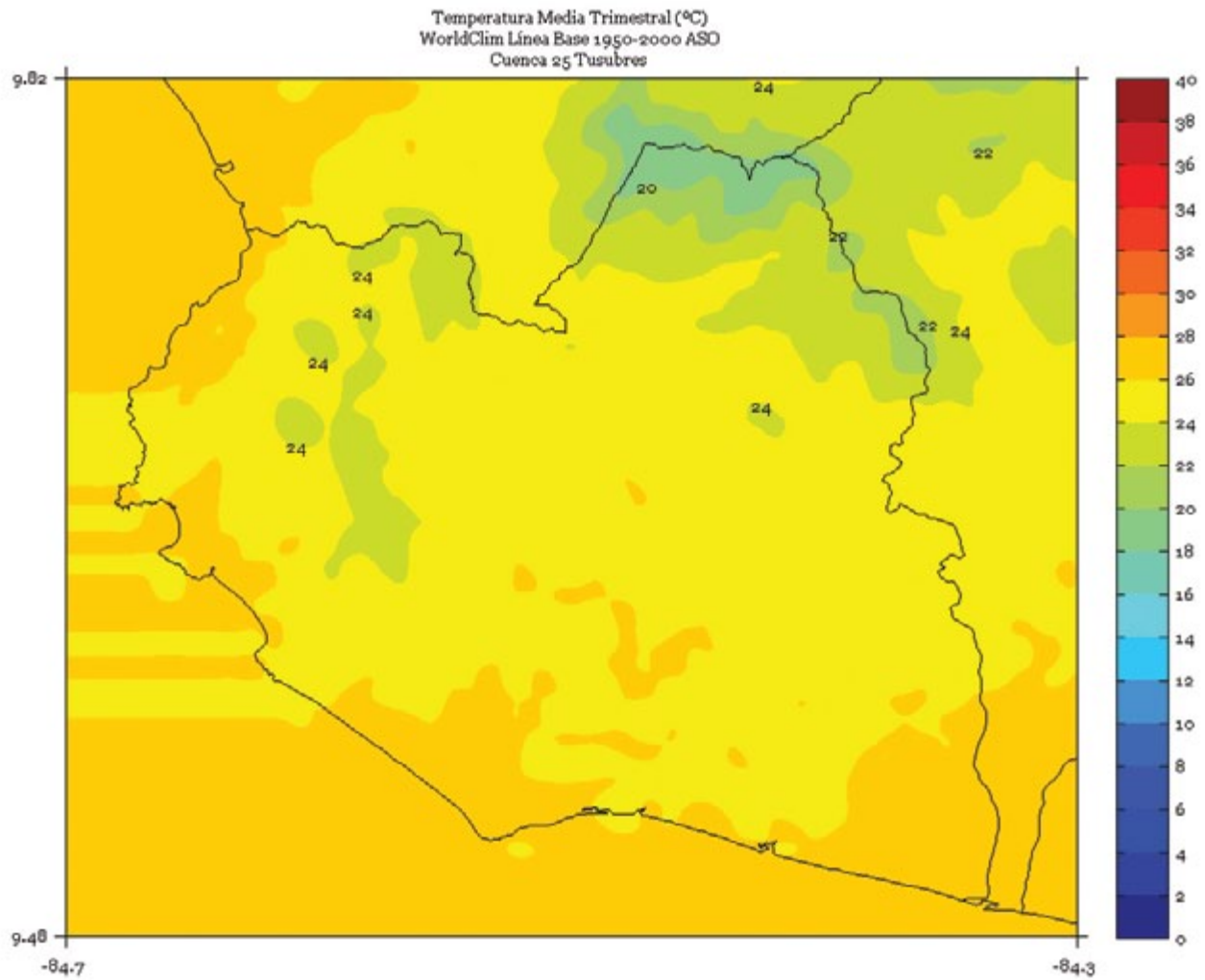


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

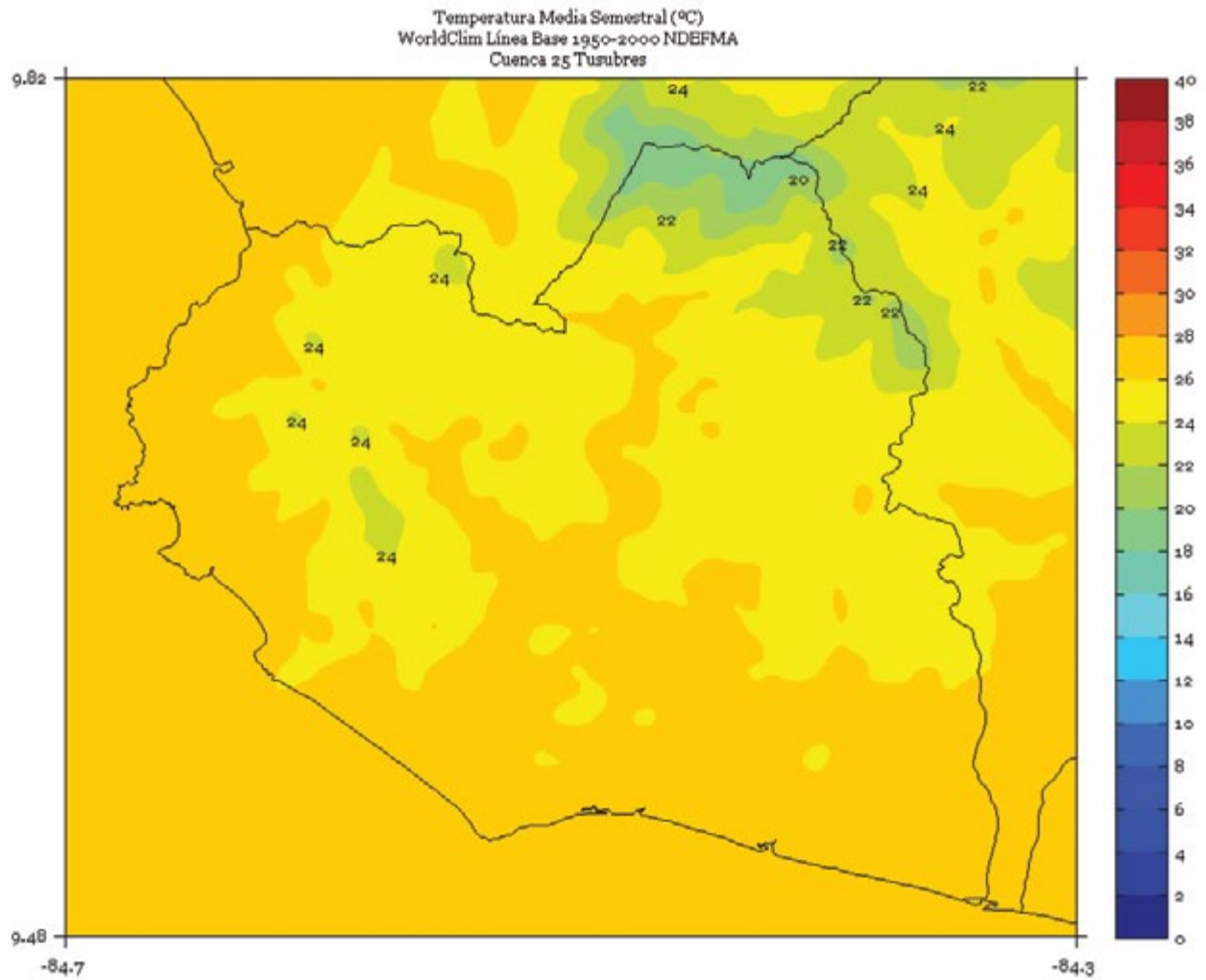


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

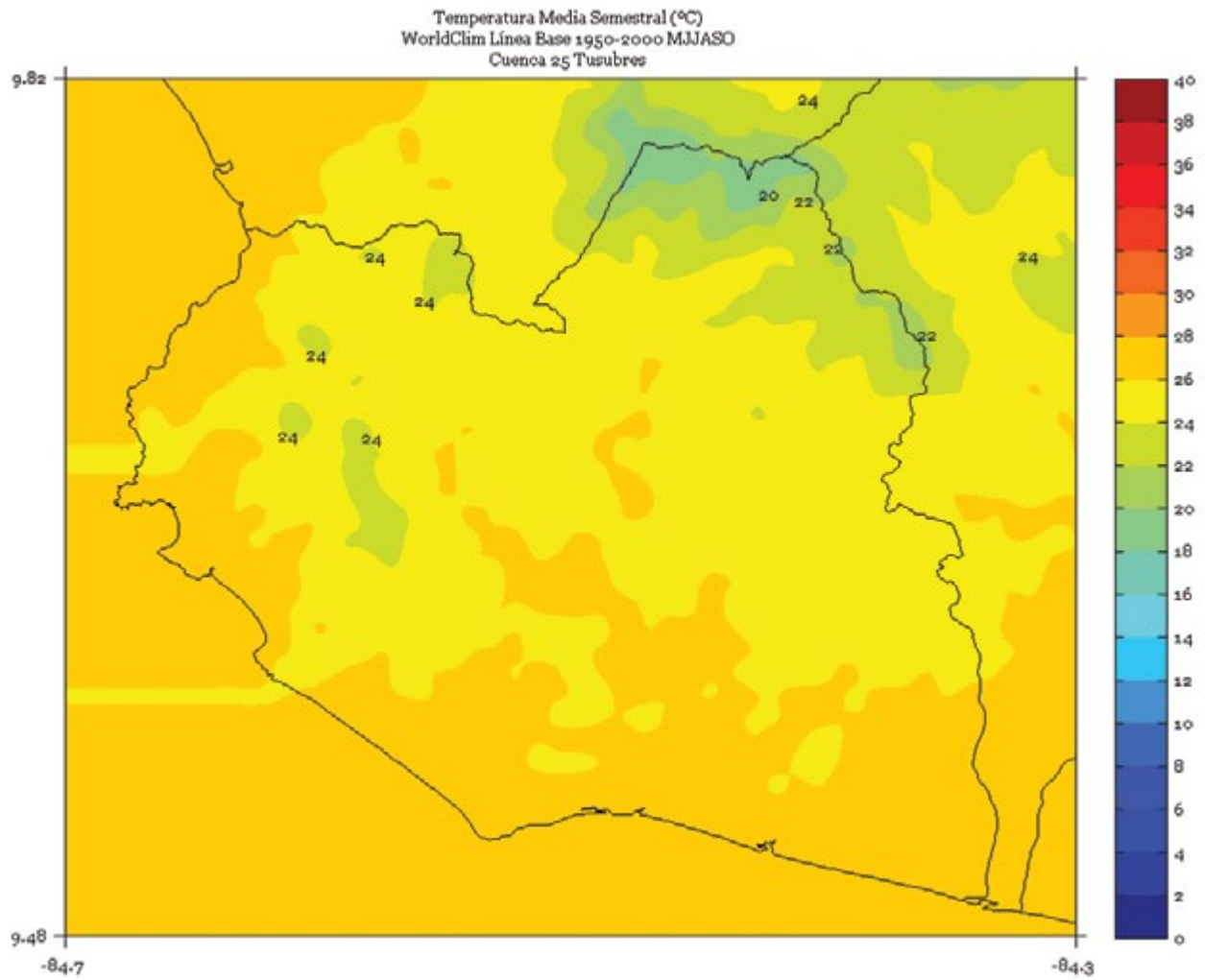
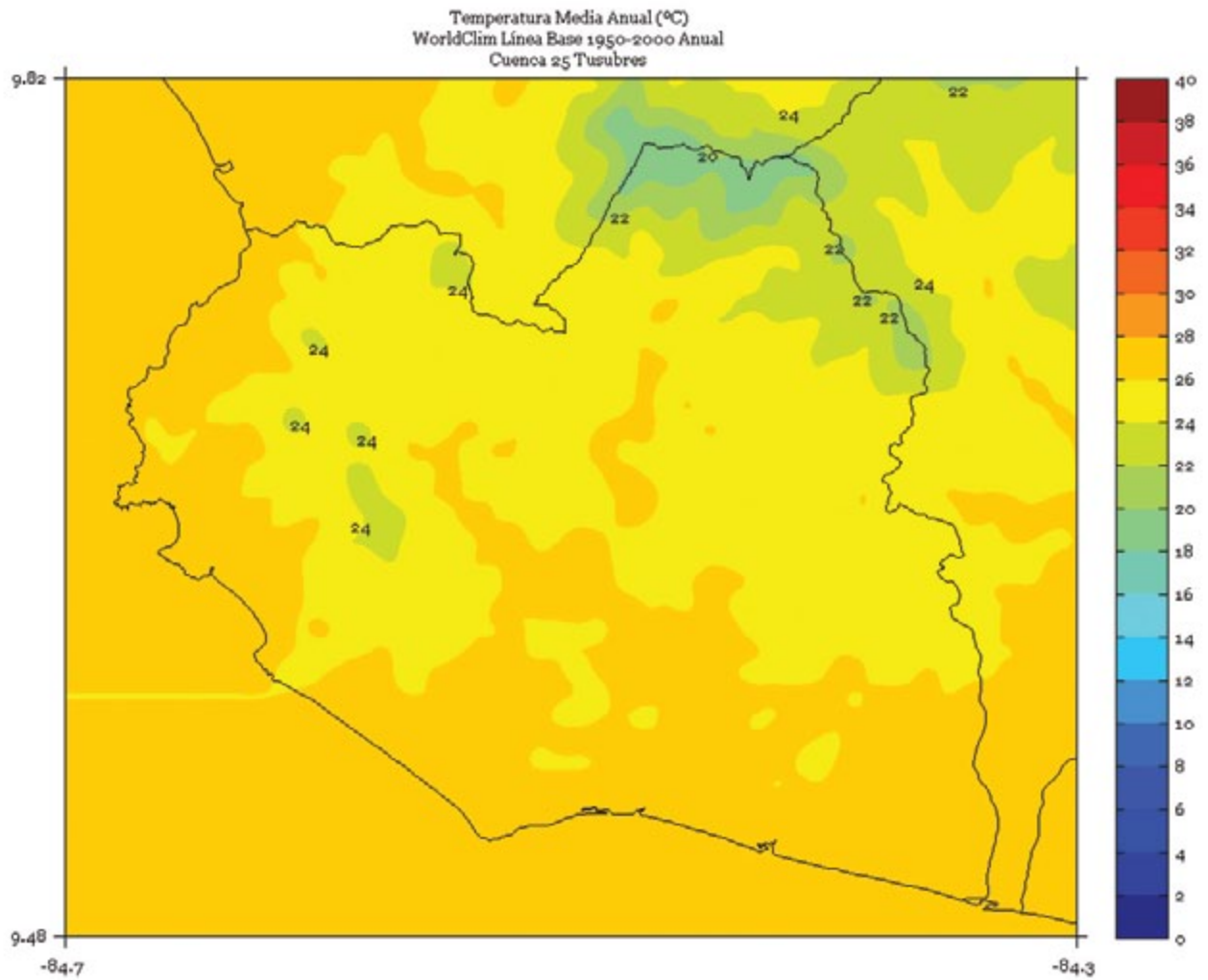


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Tusubres. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



ZAPOTE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

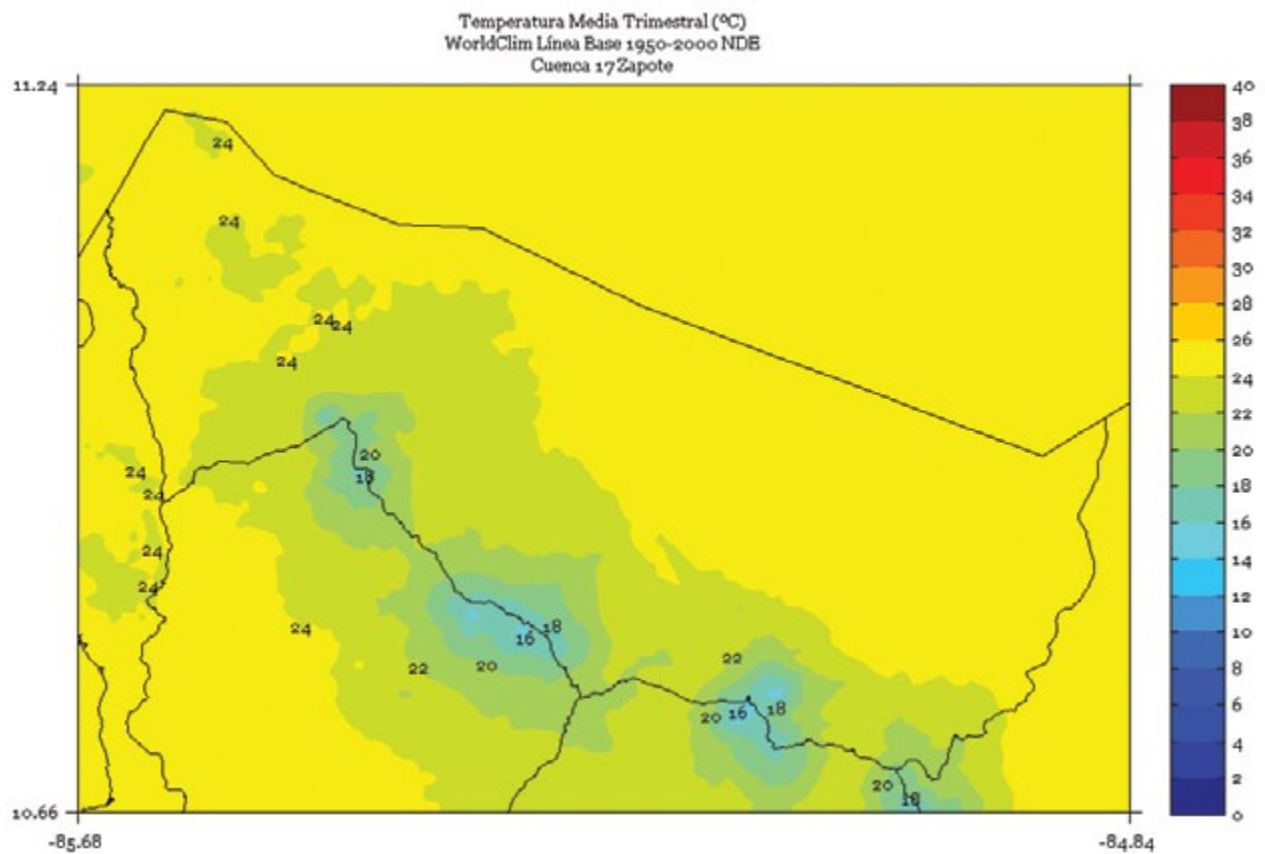


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

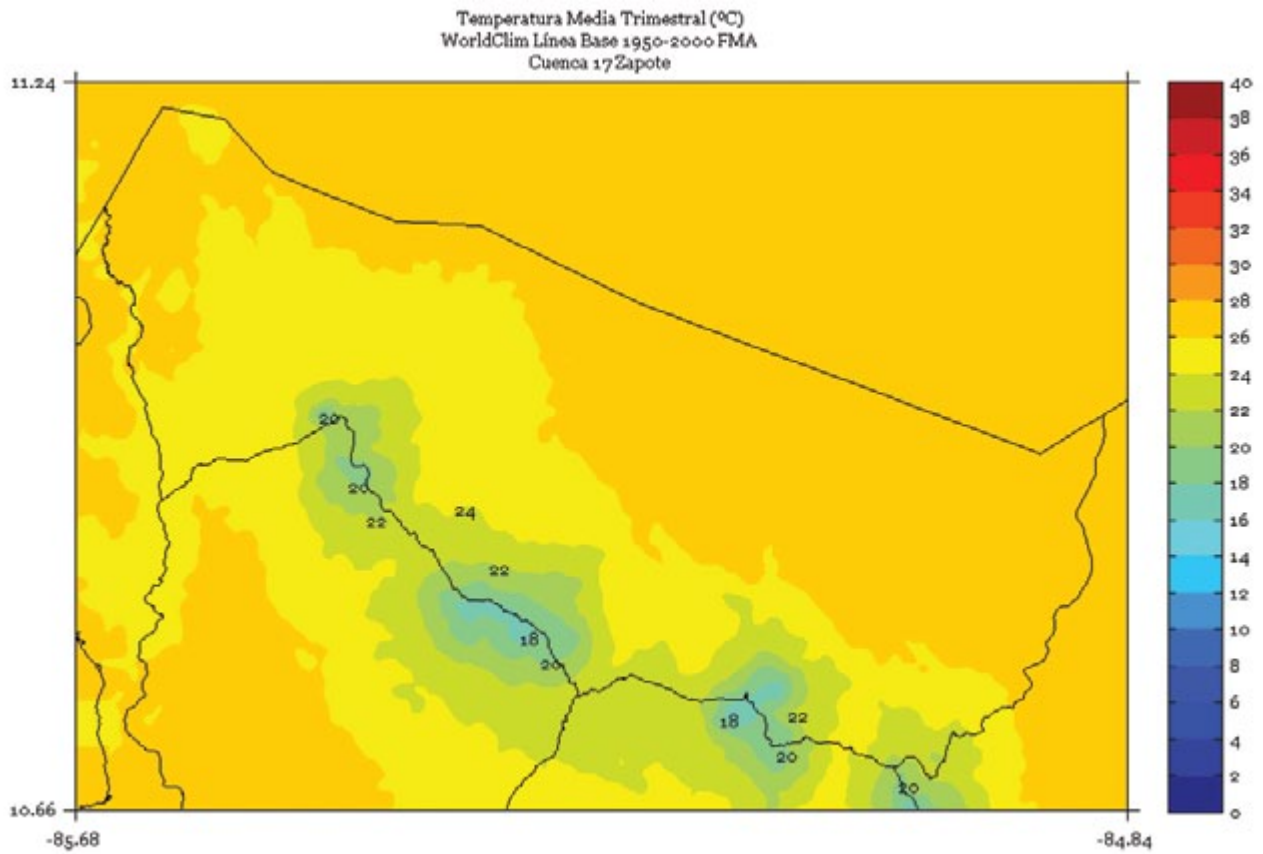


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

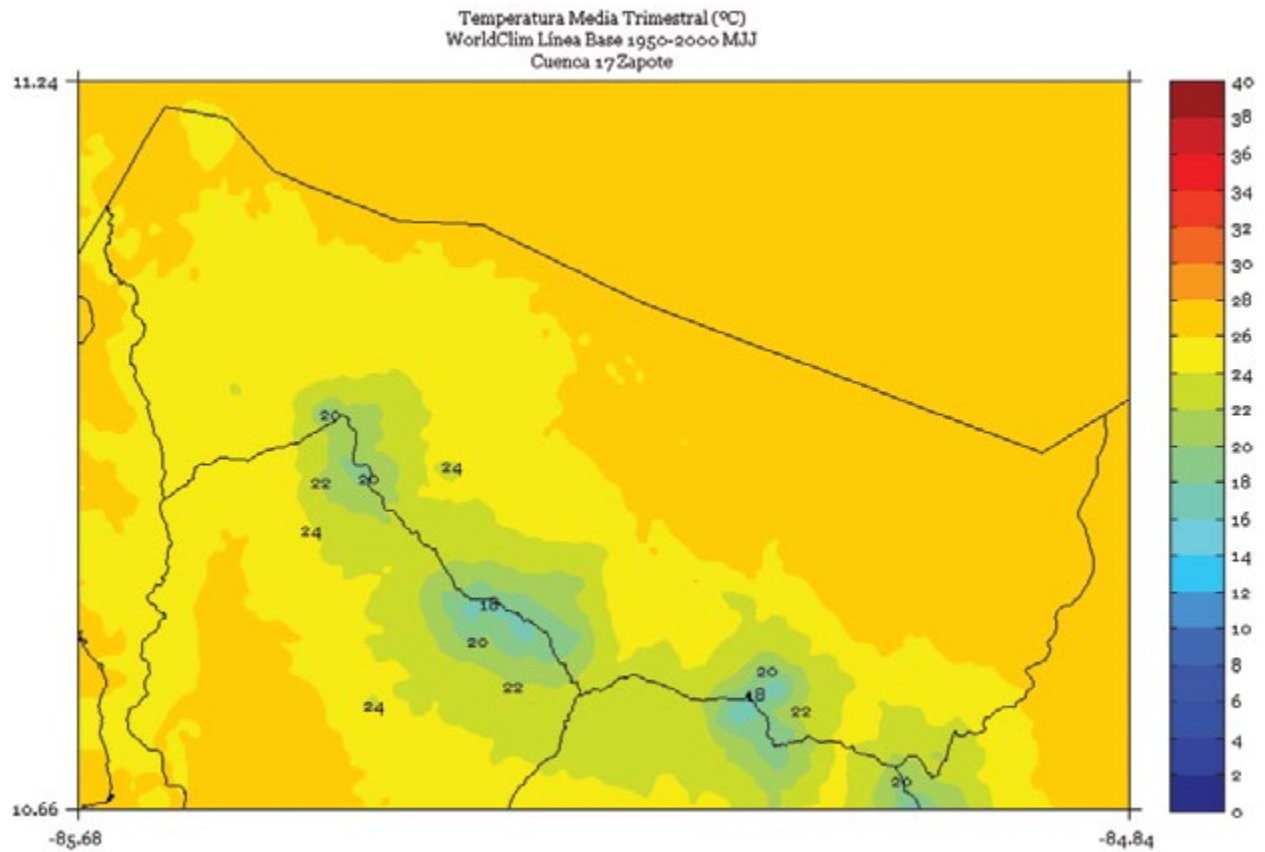


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

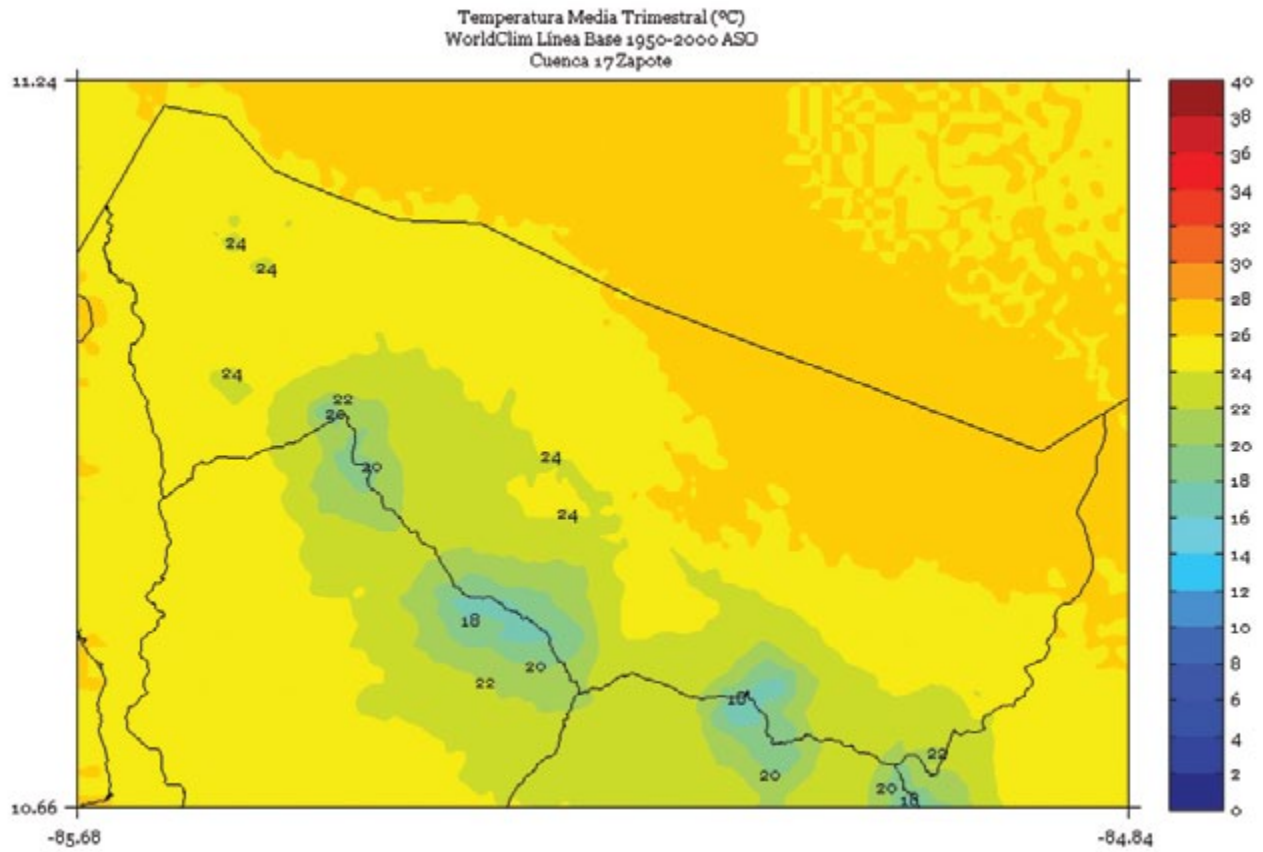


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

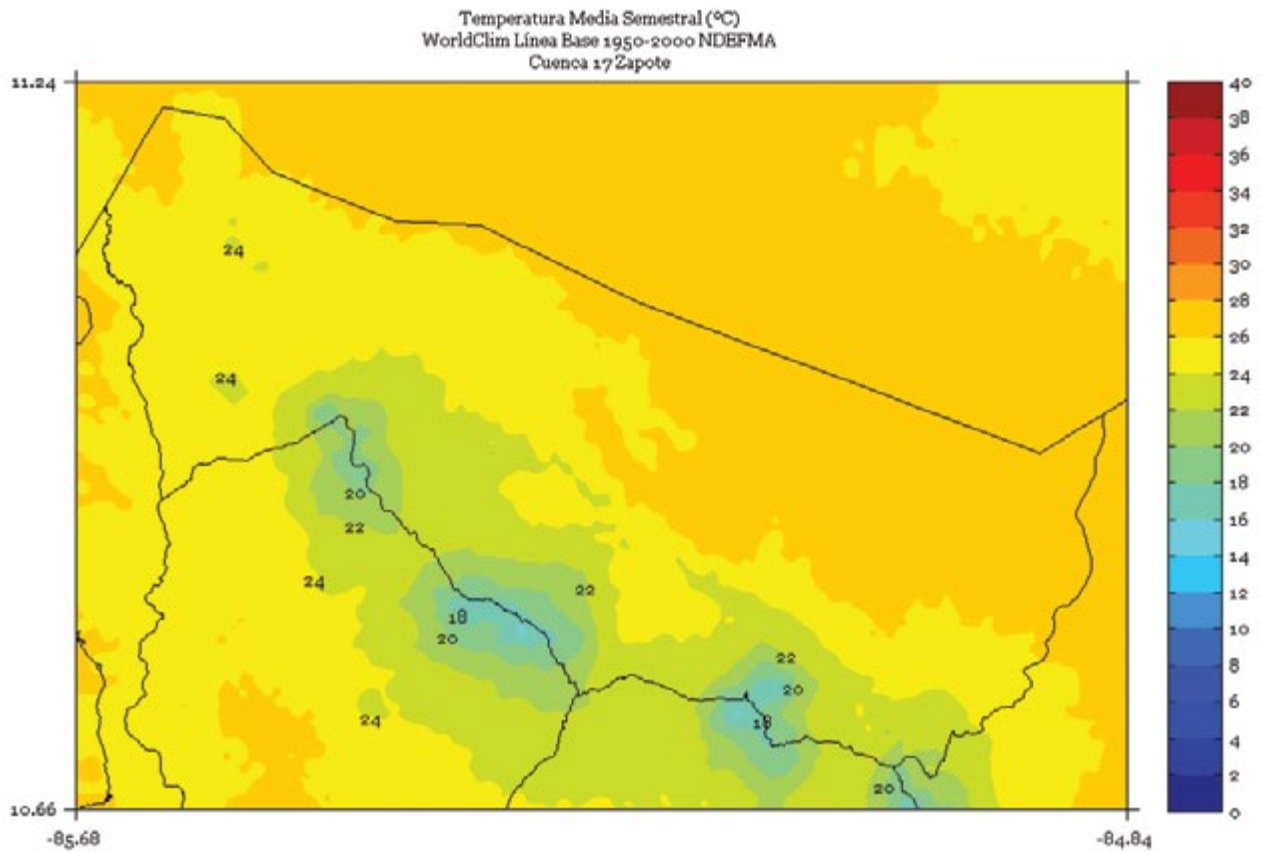


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005)

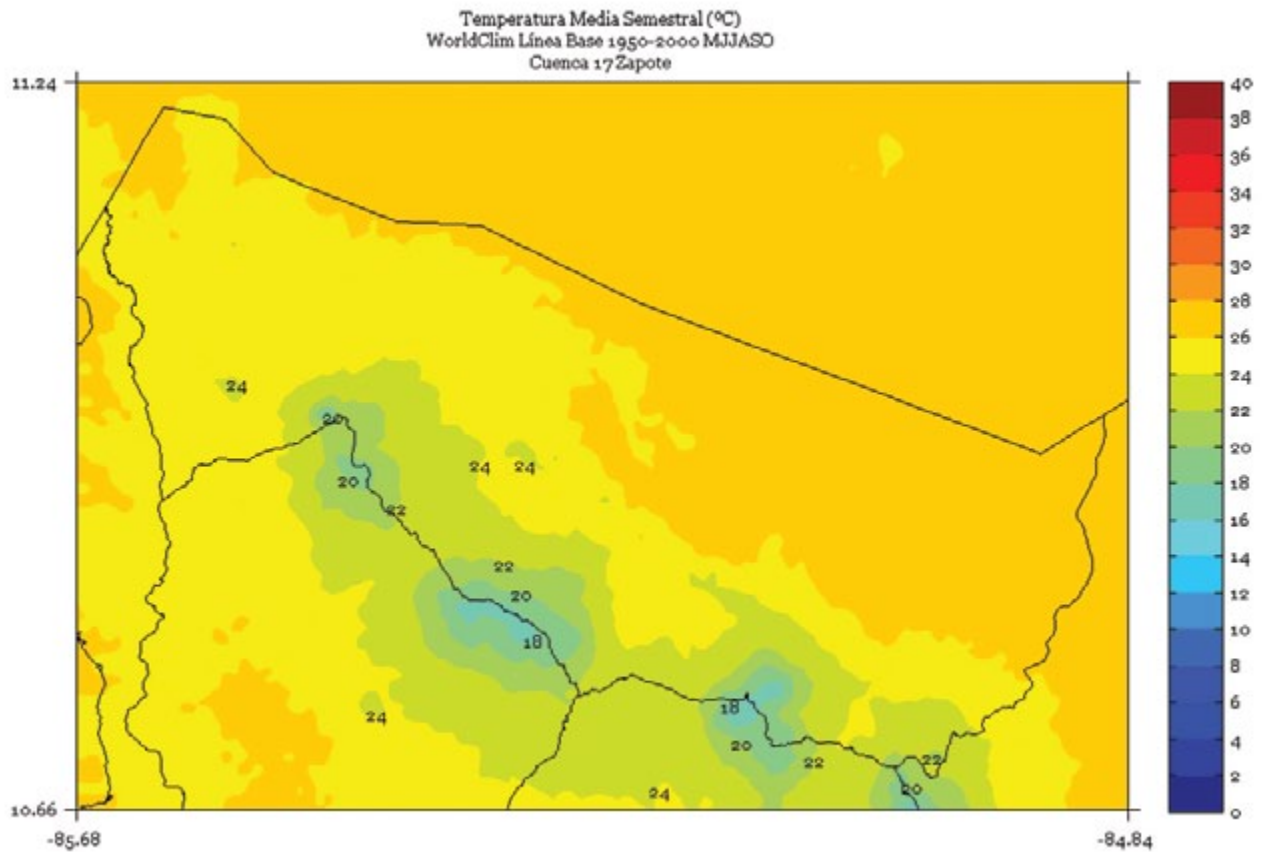
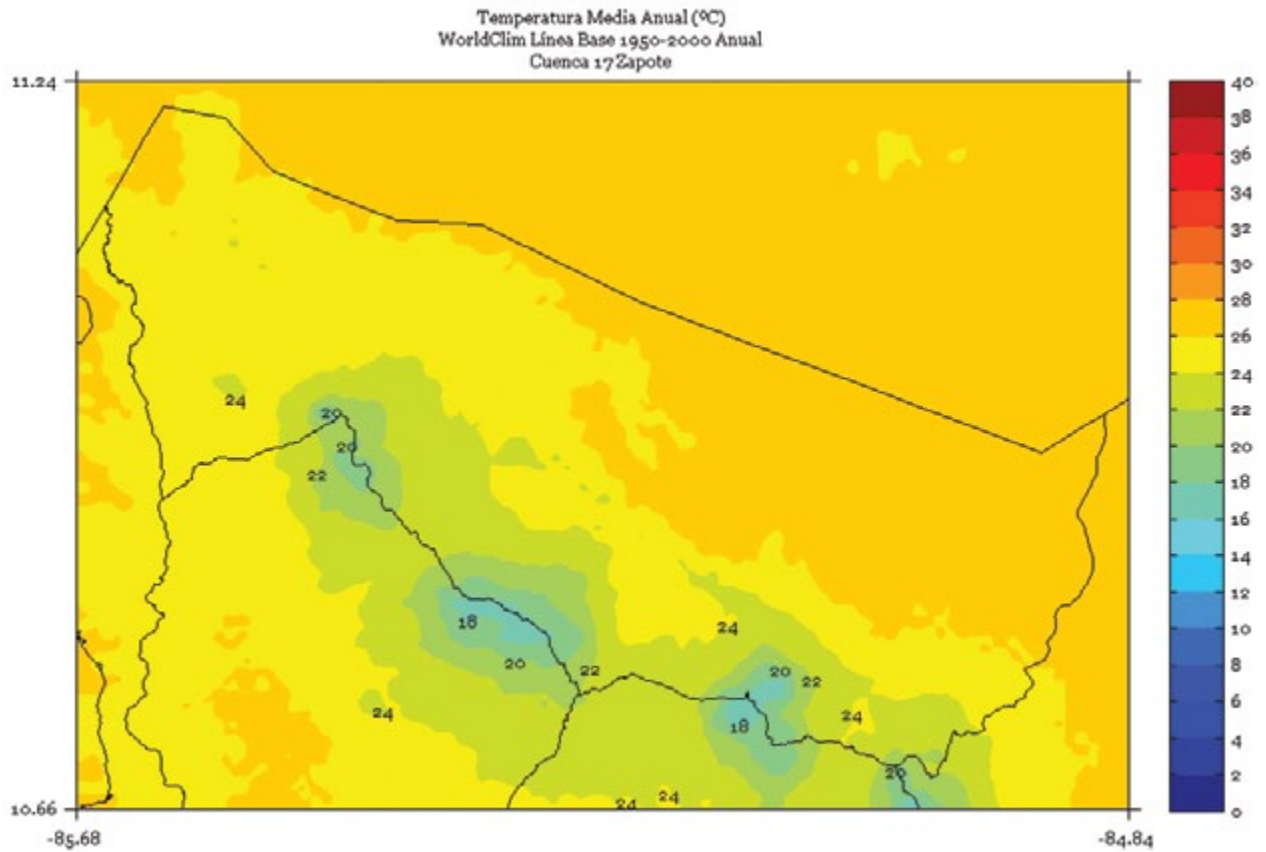


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media anual (°C) del período 1950-2000 en la cuenca Zapote. Fuente de los datos: Hijmans *et al.* (2005).



7.2.3. CLIMA FUTURO POR PAIS - CUENCAS

7.2.3.1. PRECIPITACION

A. PERÍODO TRIMESTRAL

FIGURA 1. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a noviembre - diciembre - enero, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.

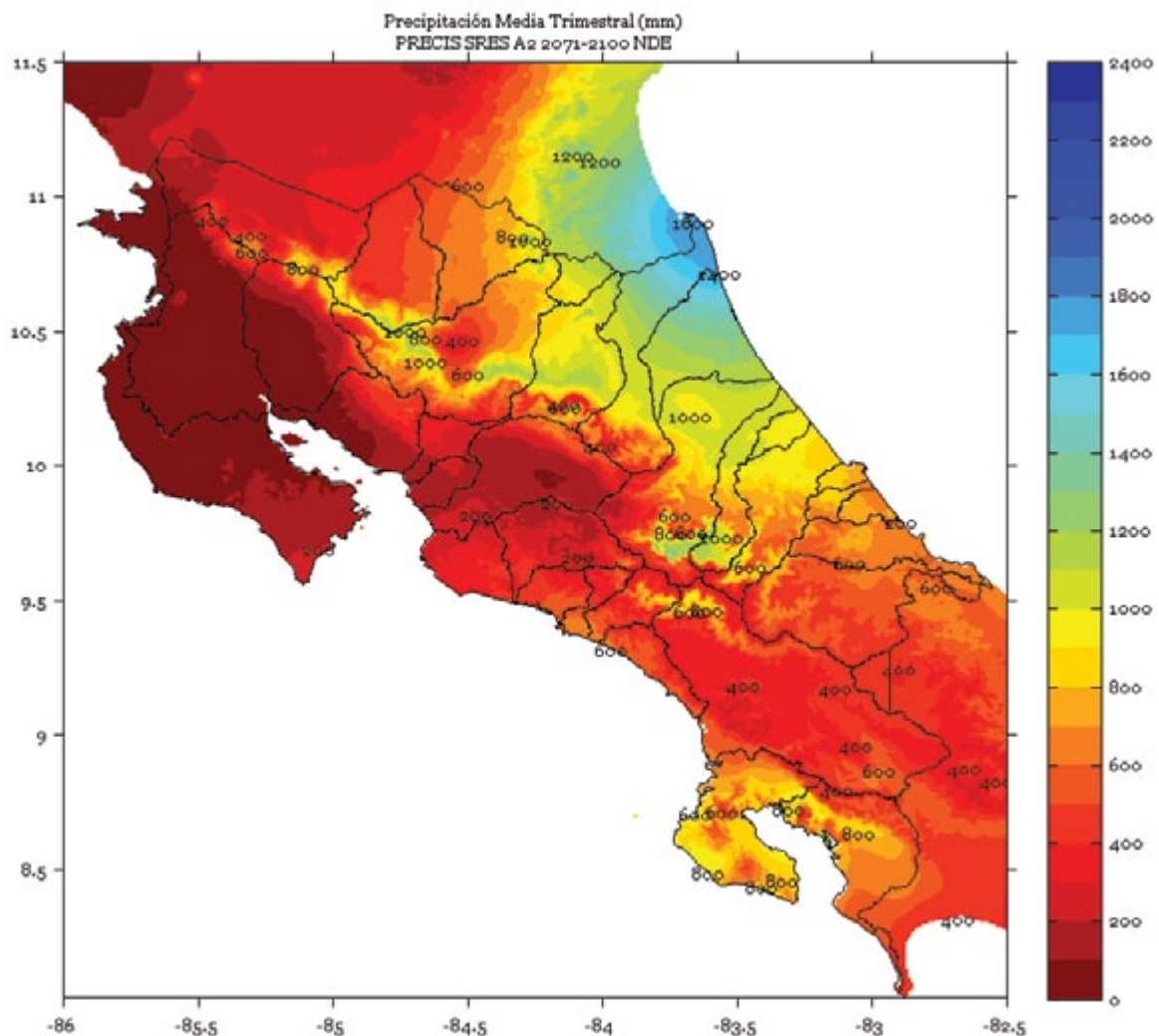


FIGURA 2. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a febrero - marzo - abril, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.

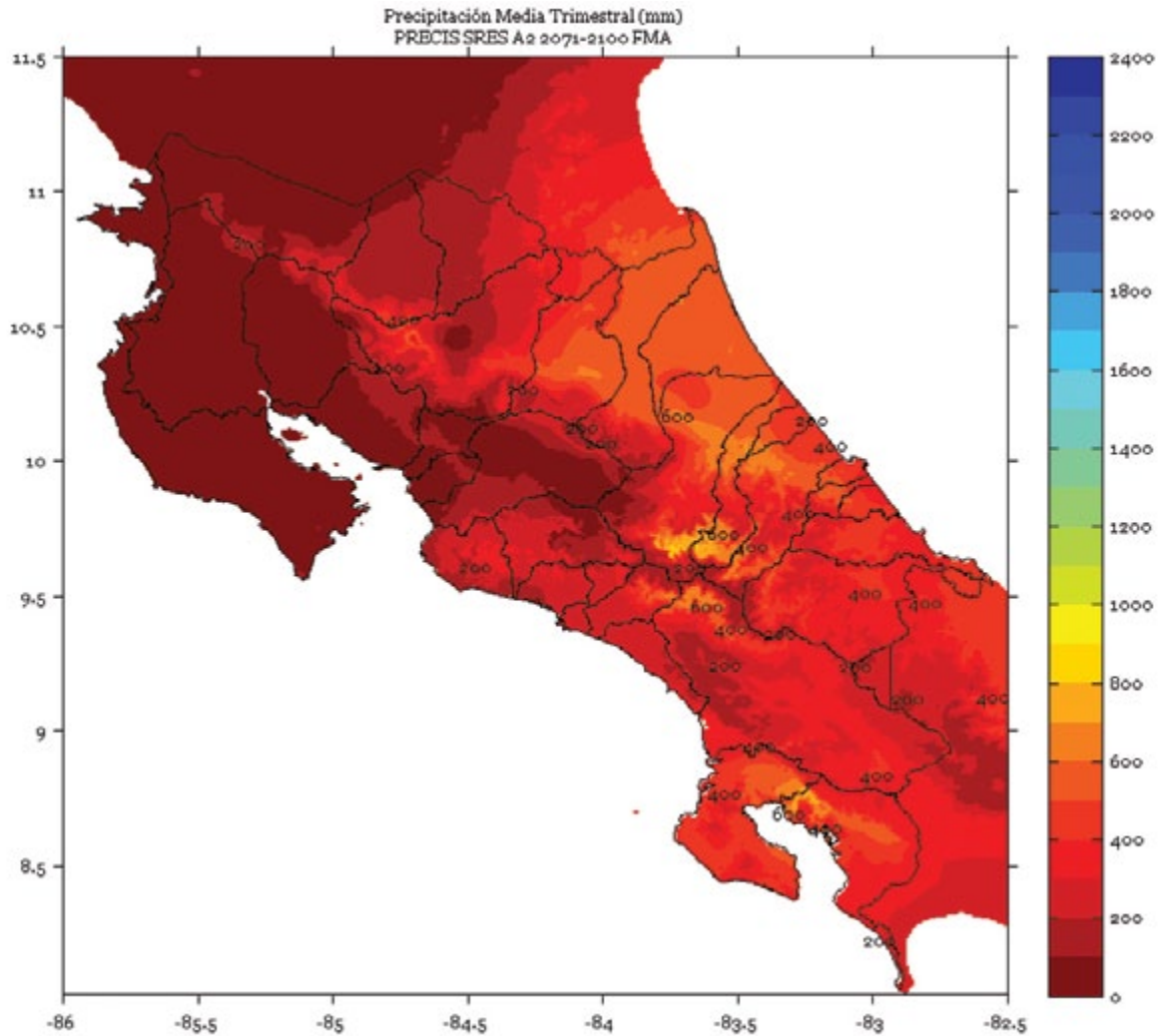


FIGURA 3. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a mayo - junio - julio, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.

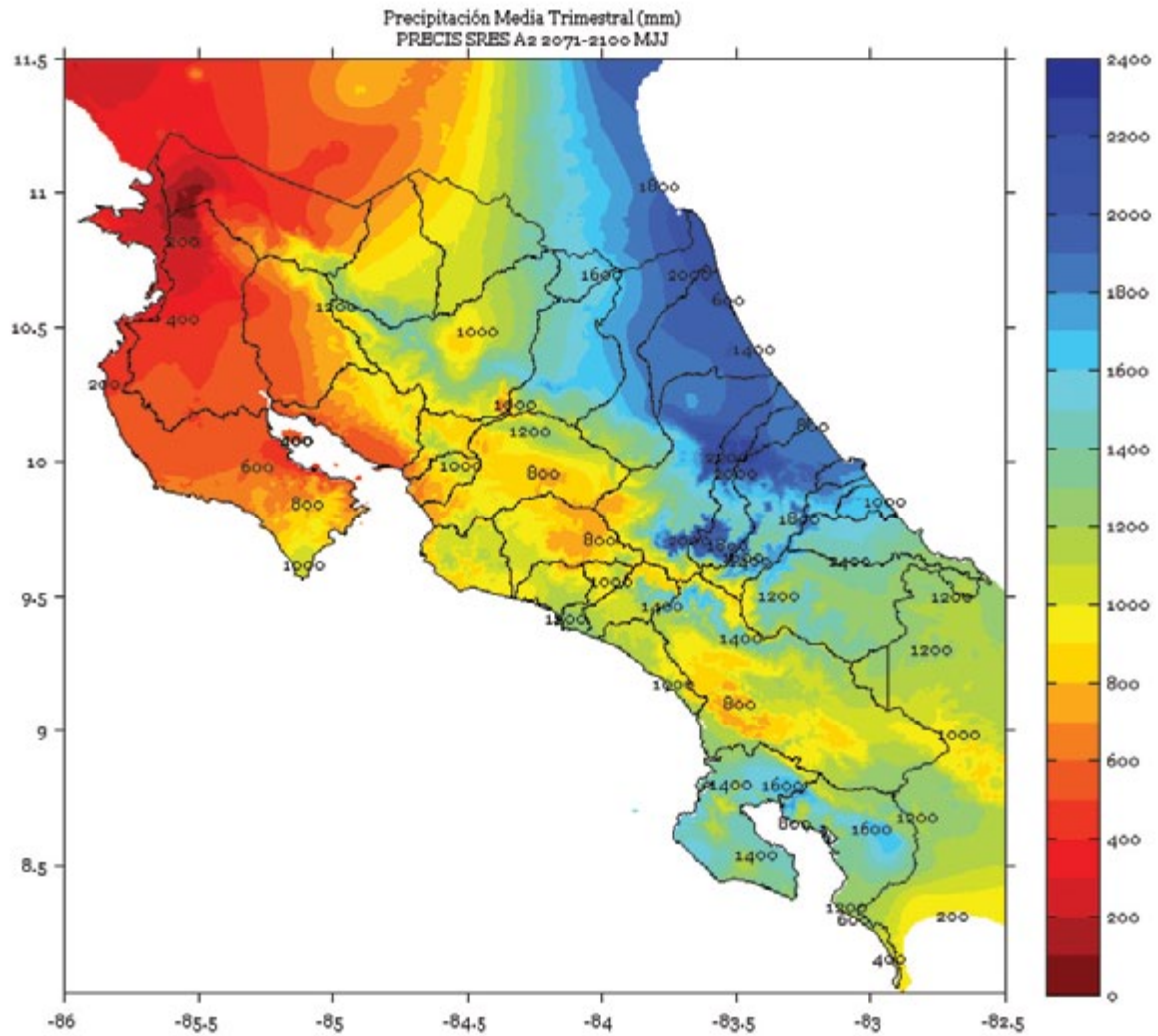
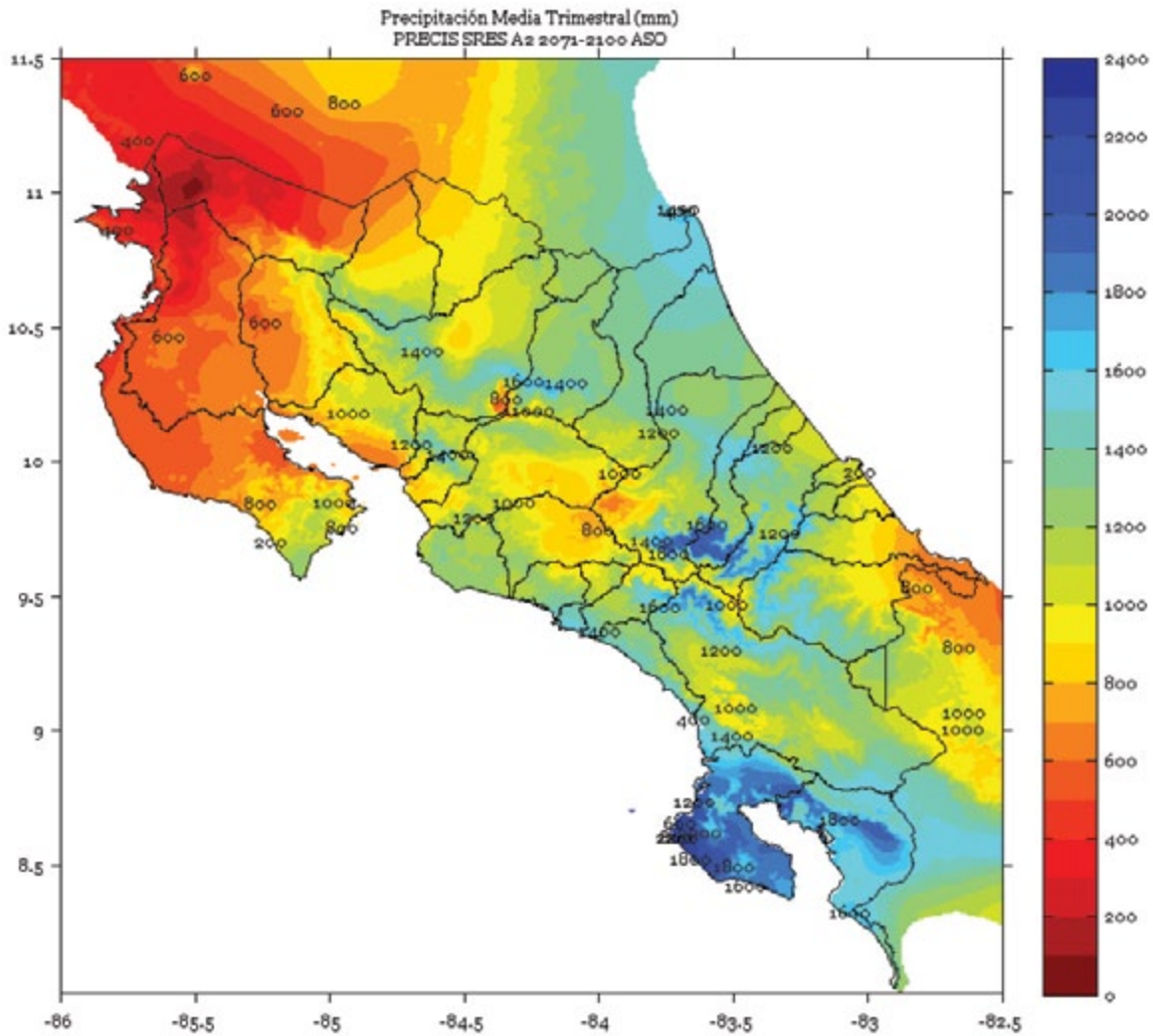


FIGURA 4. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a agosto - setiembre - octubre, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.



A. PERÍODO ESTACIONAL (SEMESTRAL)

FIGURA 1. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al semestre de noviembre a abril, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.

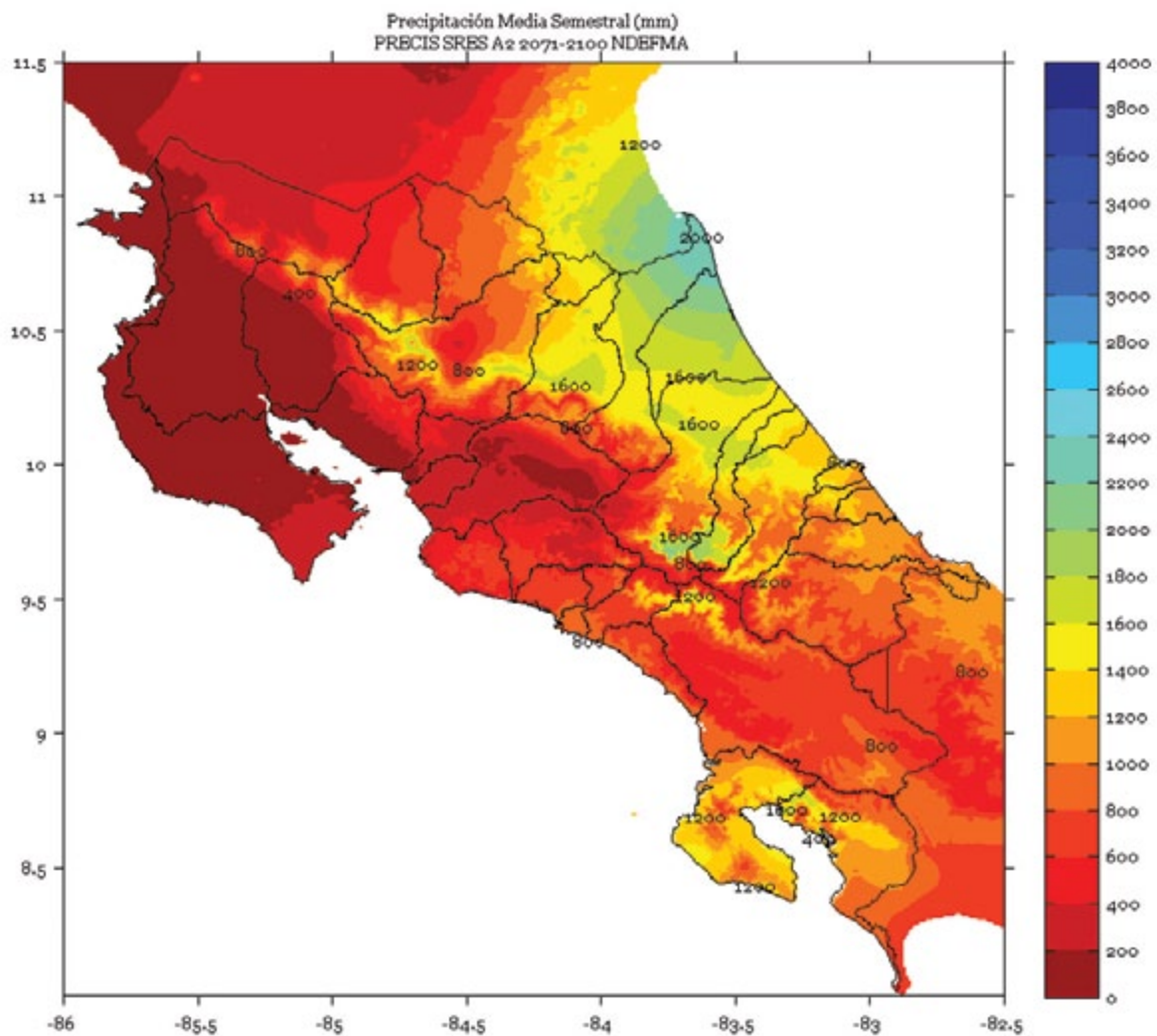
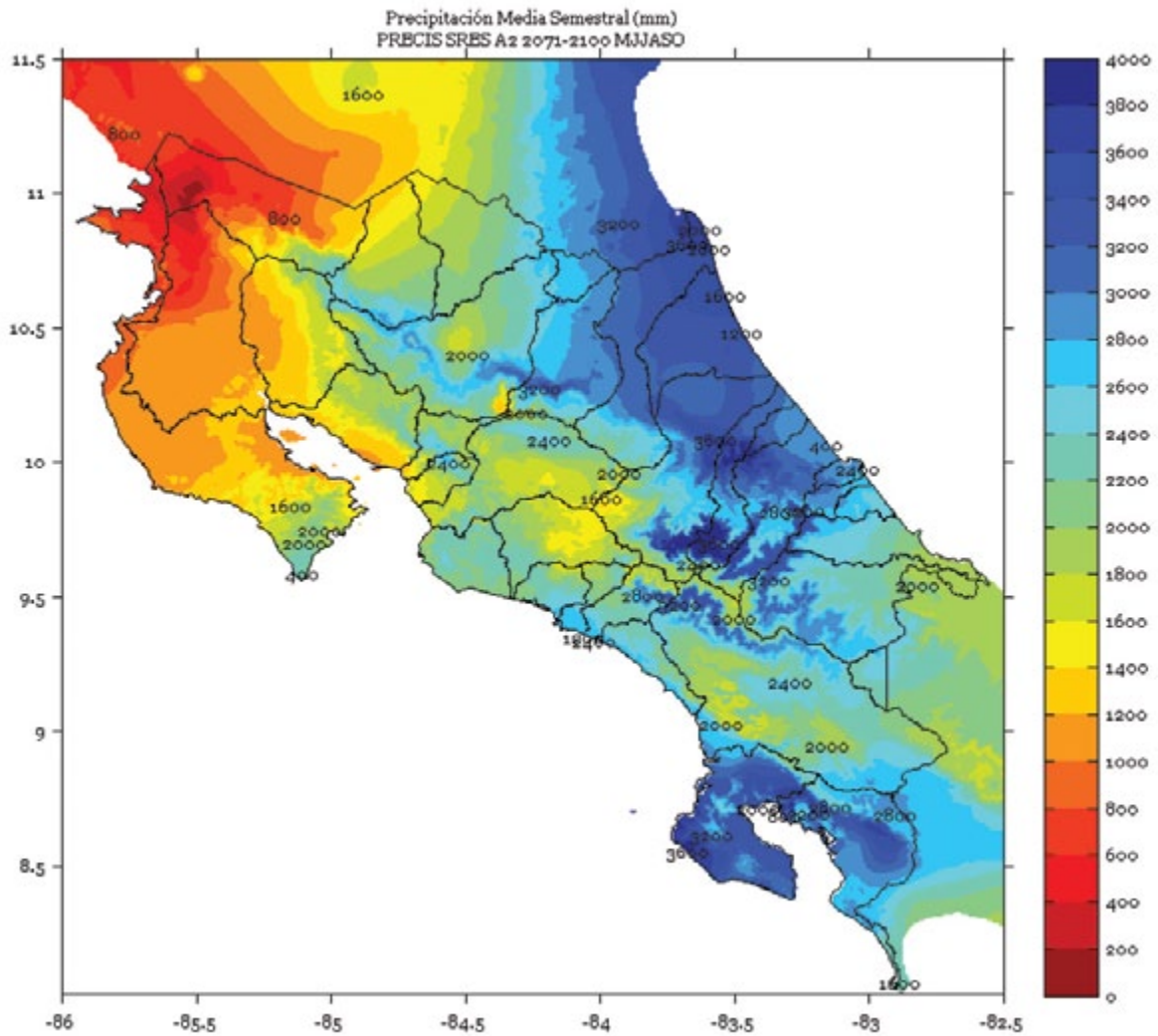
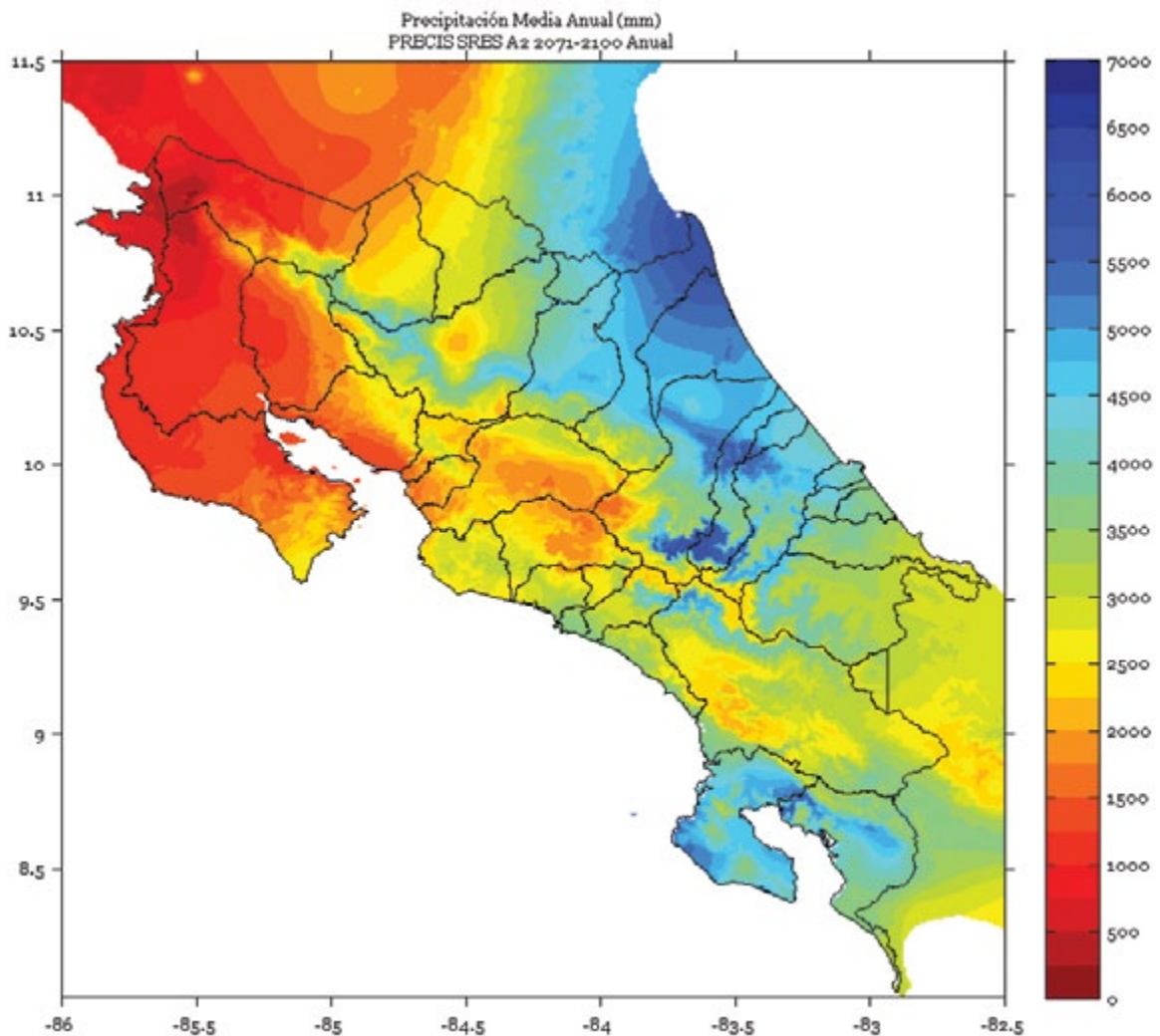


FIGURA 2. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al semestre de mayo a diciembre, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.



C. PERÍODO ANUAL

FIGURA 1. Proyección de lluvia (mm) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas anual, con una resolución de 1 Km, usando el escenario de emisiones A2.



7.2.3.2. TEMPERATURA

A. PERÍODO TRIMESTRAL

FIGURA 1. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a noviembre - diciembre - enero, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.

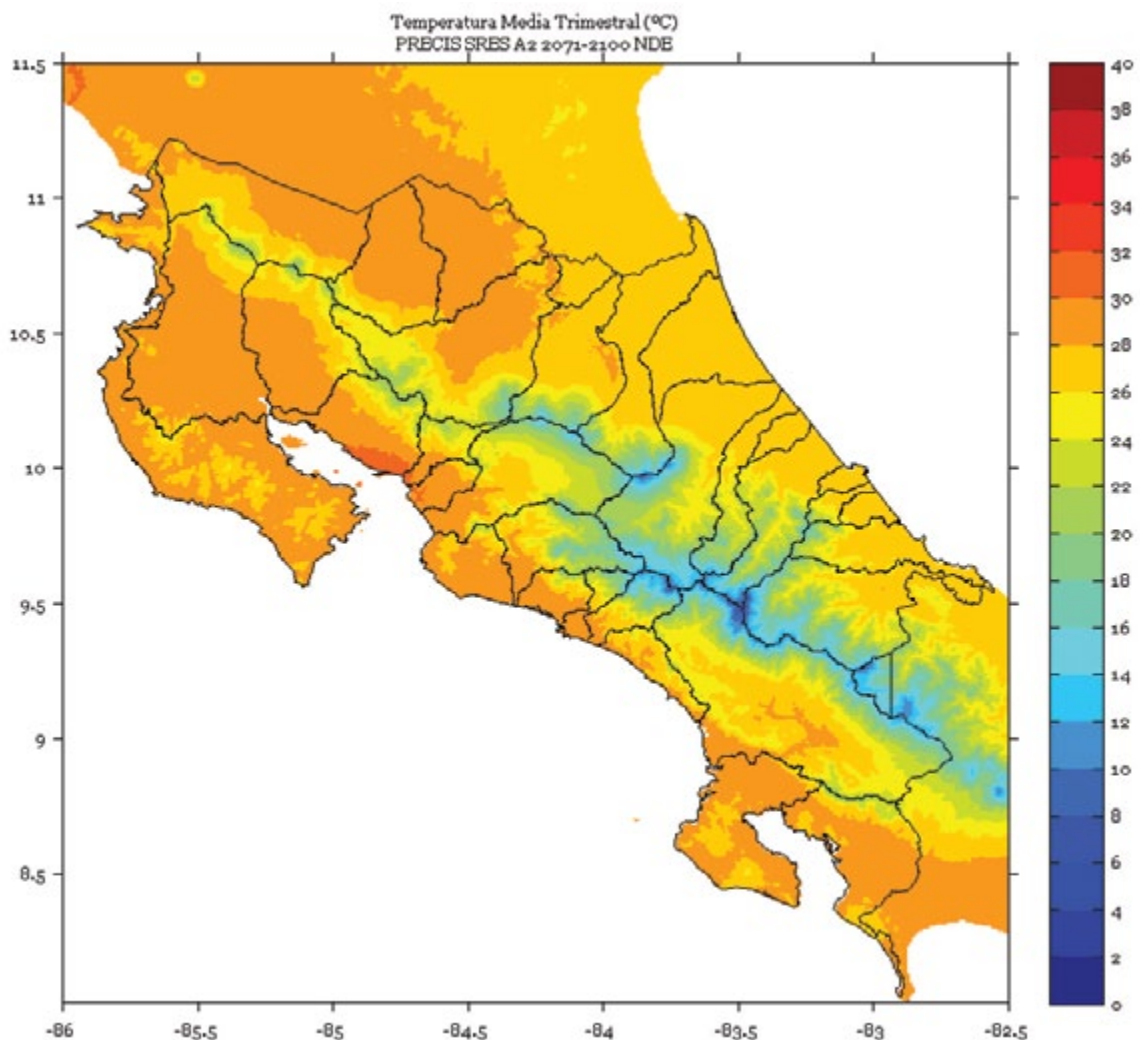


FIGURA 2. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a febrero - marzo - abril, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.

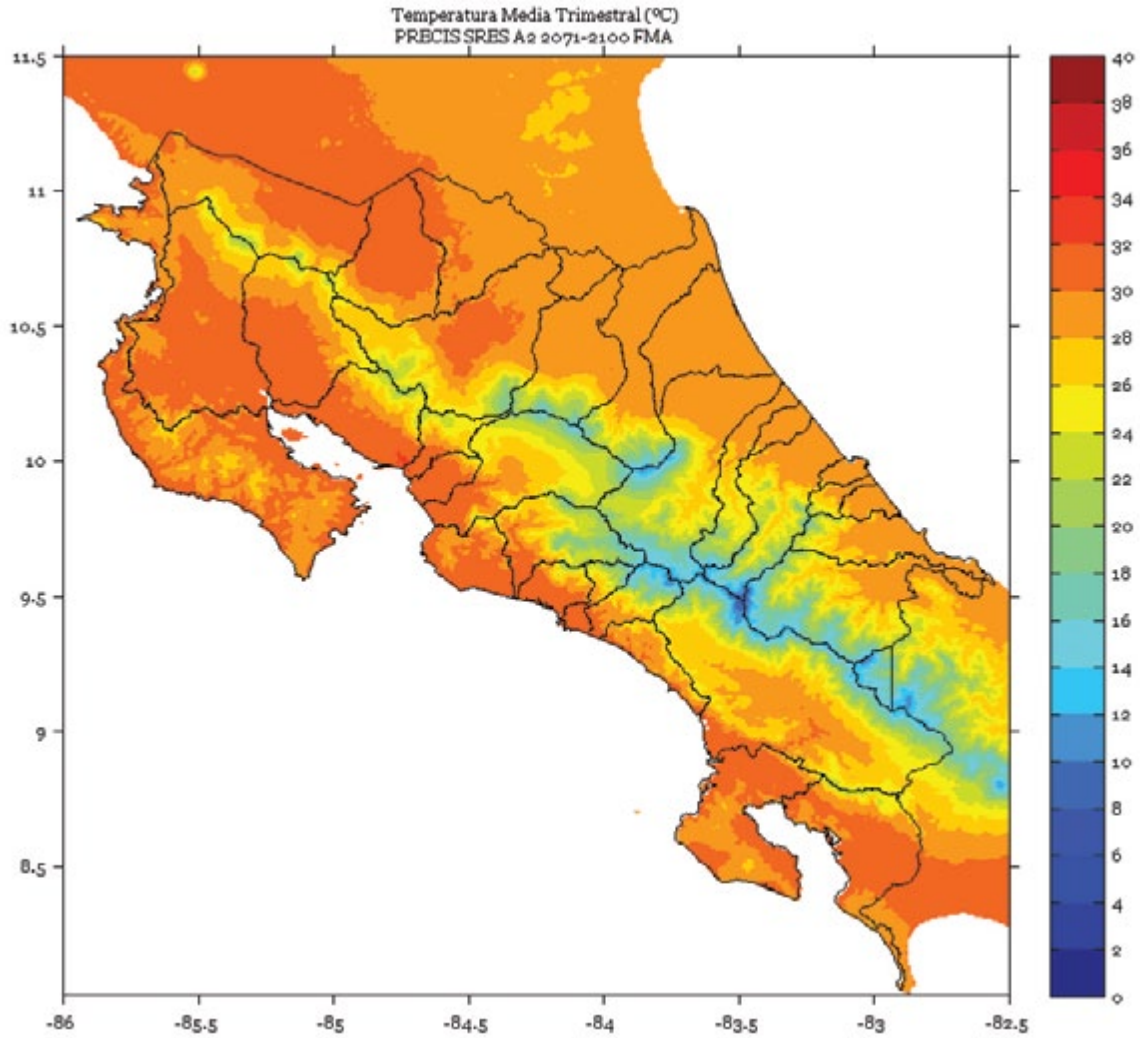


FIGURA 3. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a mayo - junio - julio, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.

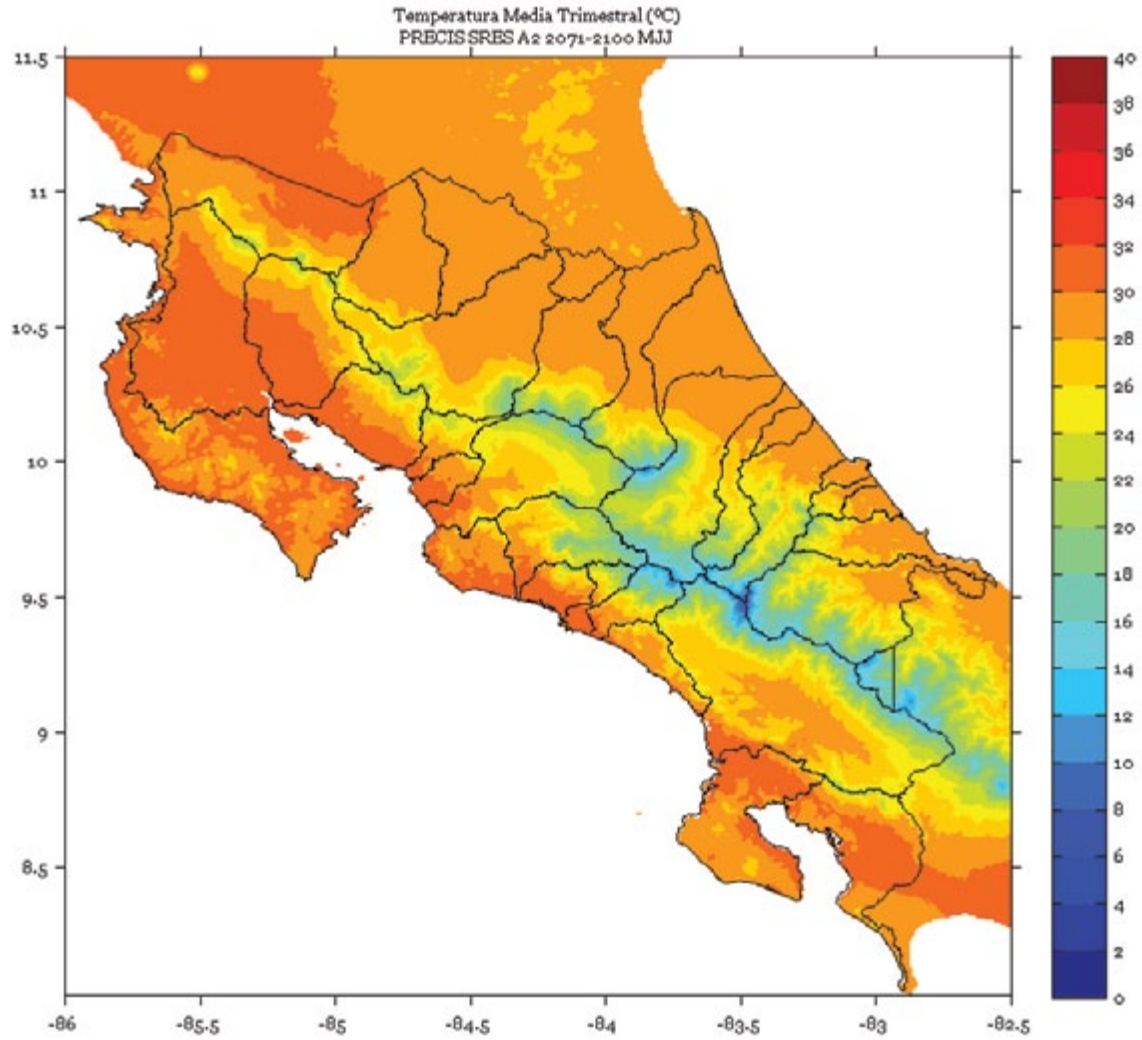
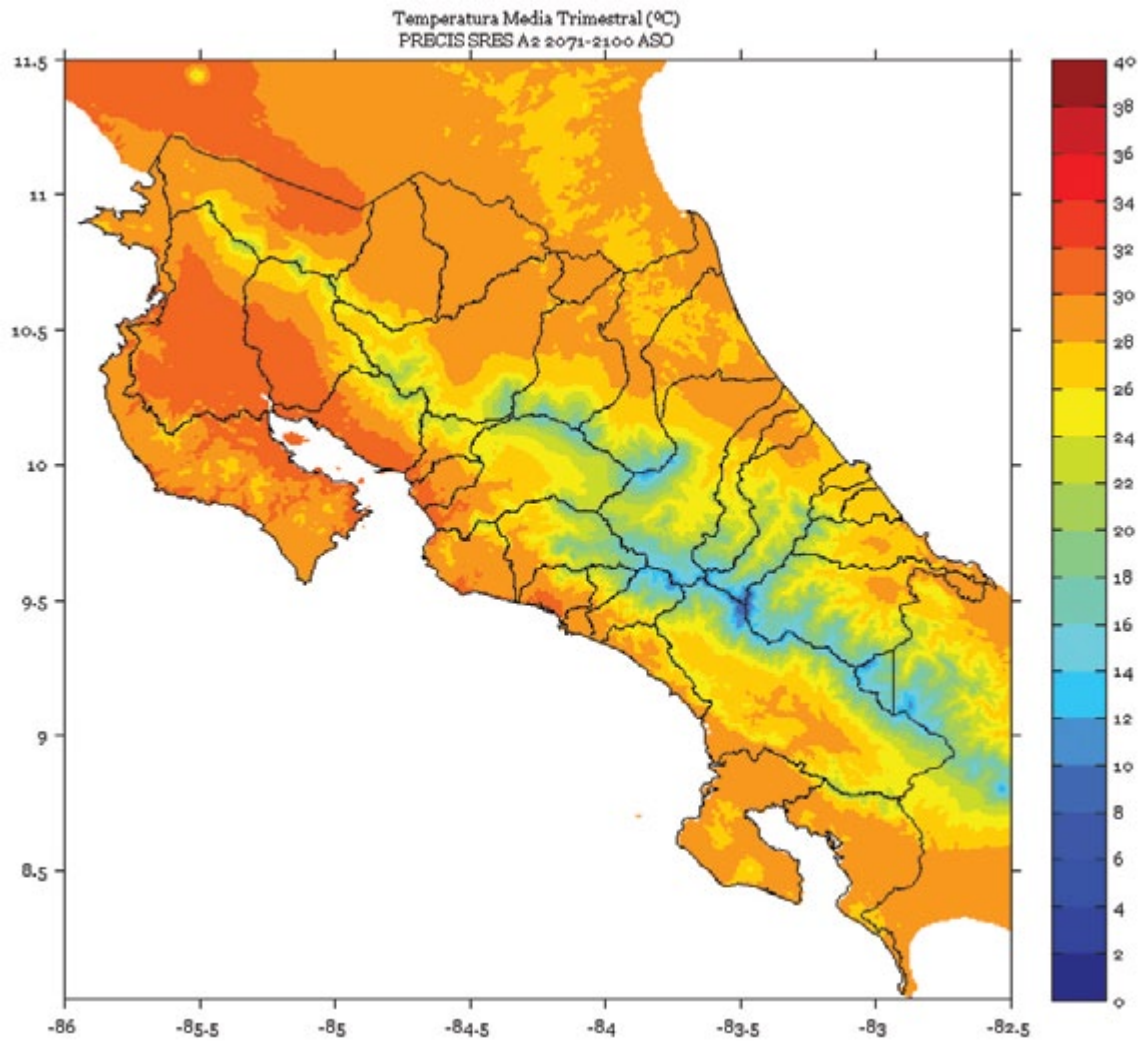


FIGURA 4. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente a agosto - setiembre - octubre, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.



B. PERÍODO SEMESTRAL

FIGURA 1. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período de noviembre a abril, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.

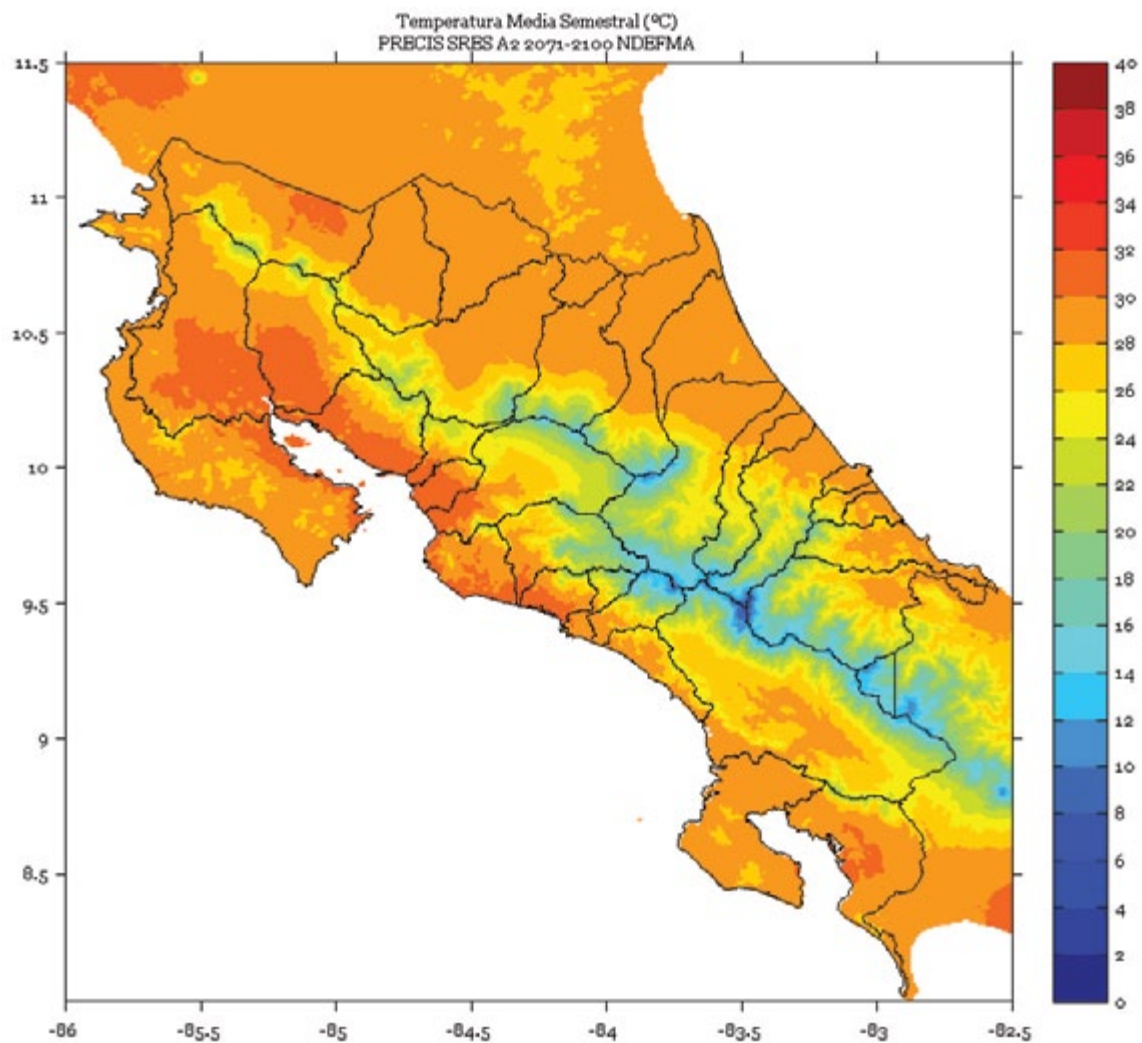
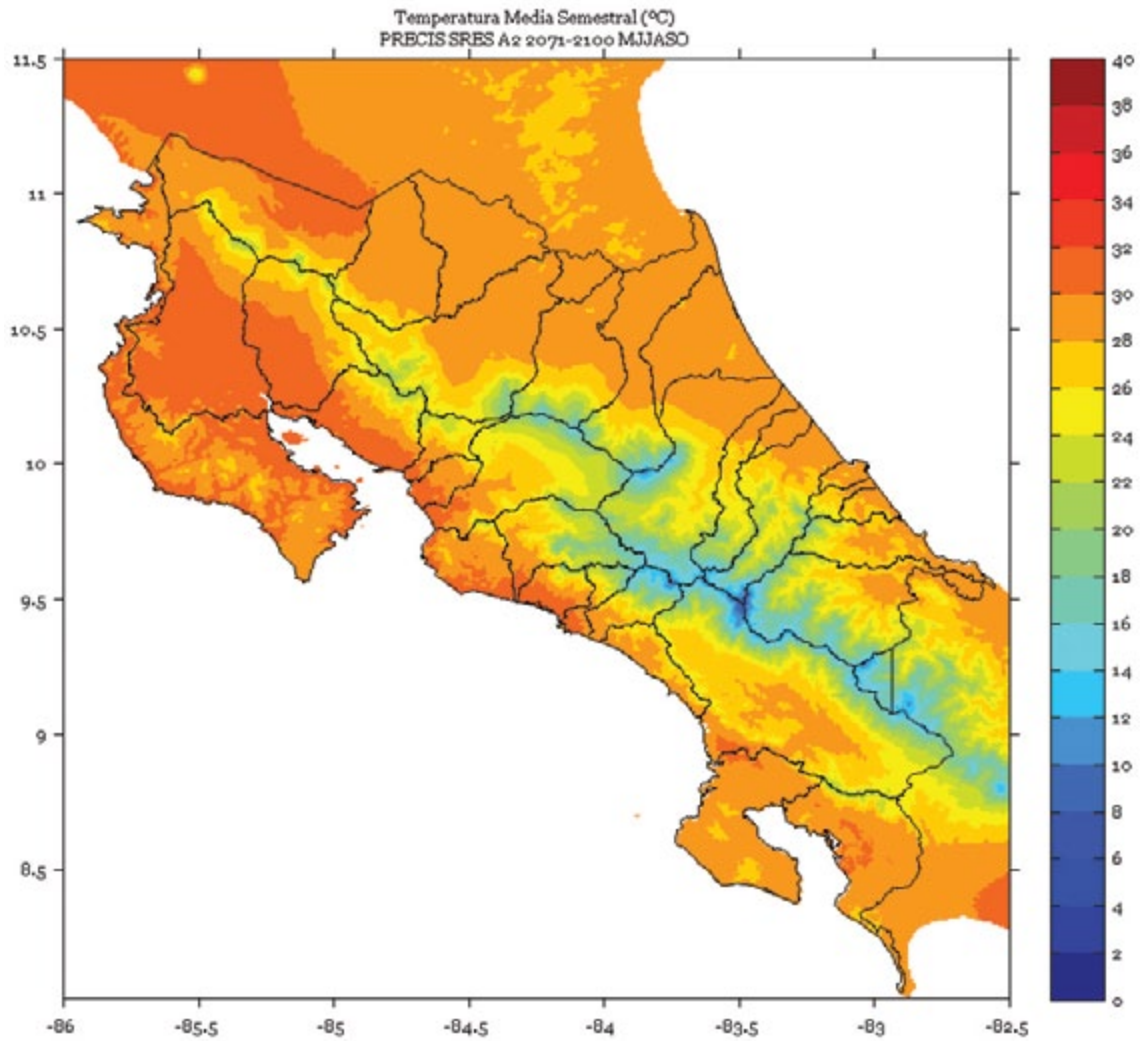
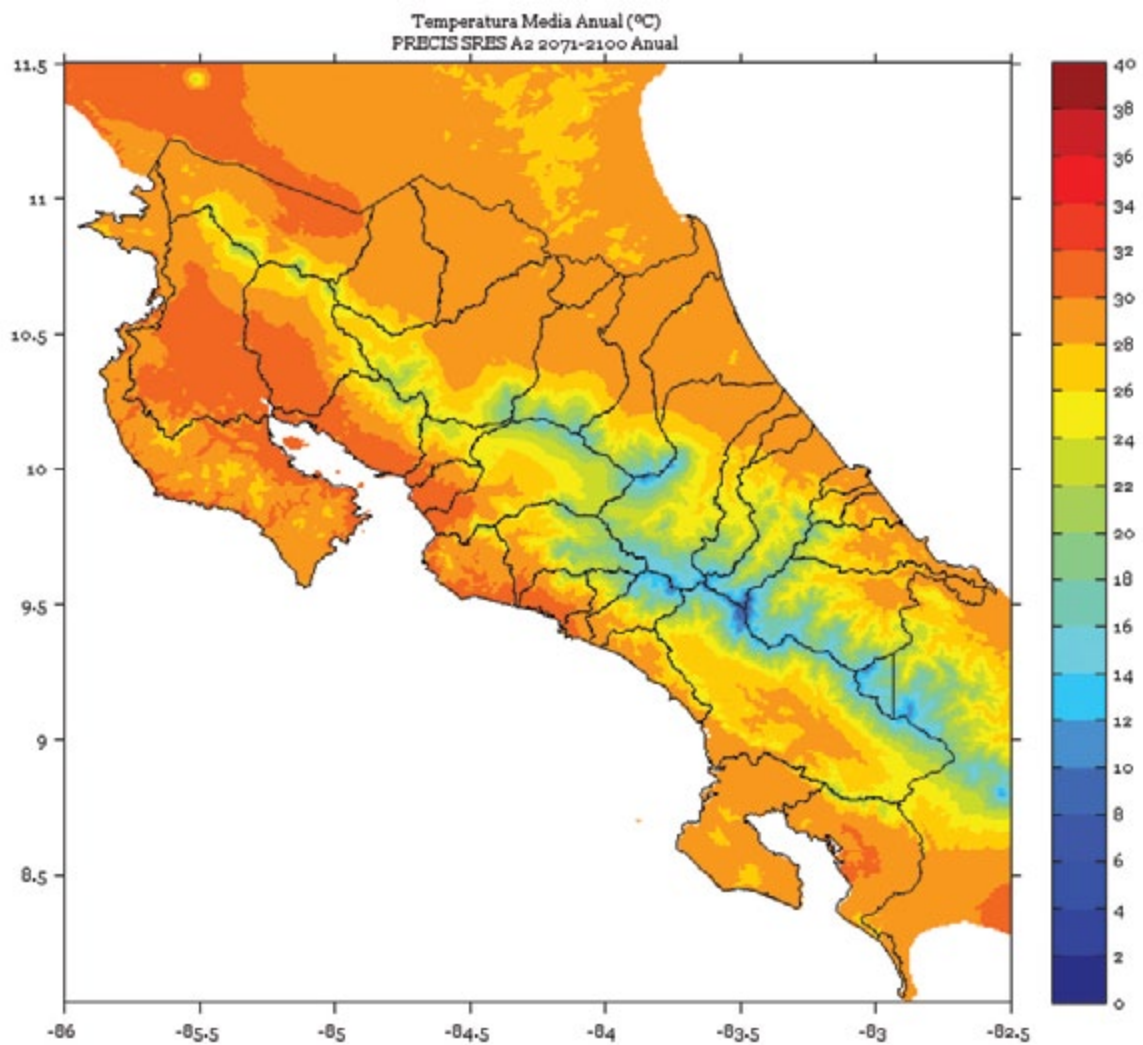


FIGURA 2. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, correspondiente al período de mayo a octubre, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.



C. PERÍODO ANUAL

FIGURA 3. Proyección de temperatura media (°C) al 2080 (2071-2100) del modelo PRECIS para las 34 cuencas hidrológicas, anual, con una resolución de 1 Km, usando el escenarios de emisiones A2.



7.2.4. CLIMA FUTURO POR CUENCAS INDIVIDUALES

7.2.4.1. PRECIPITACIÓN

ABANGARES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

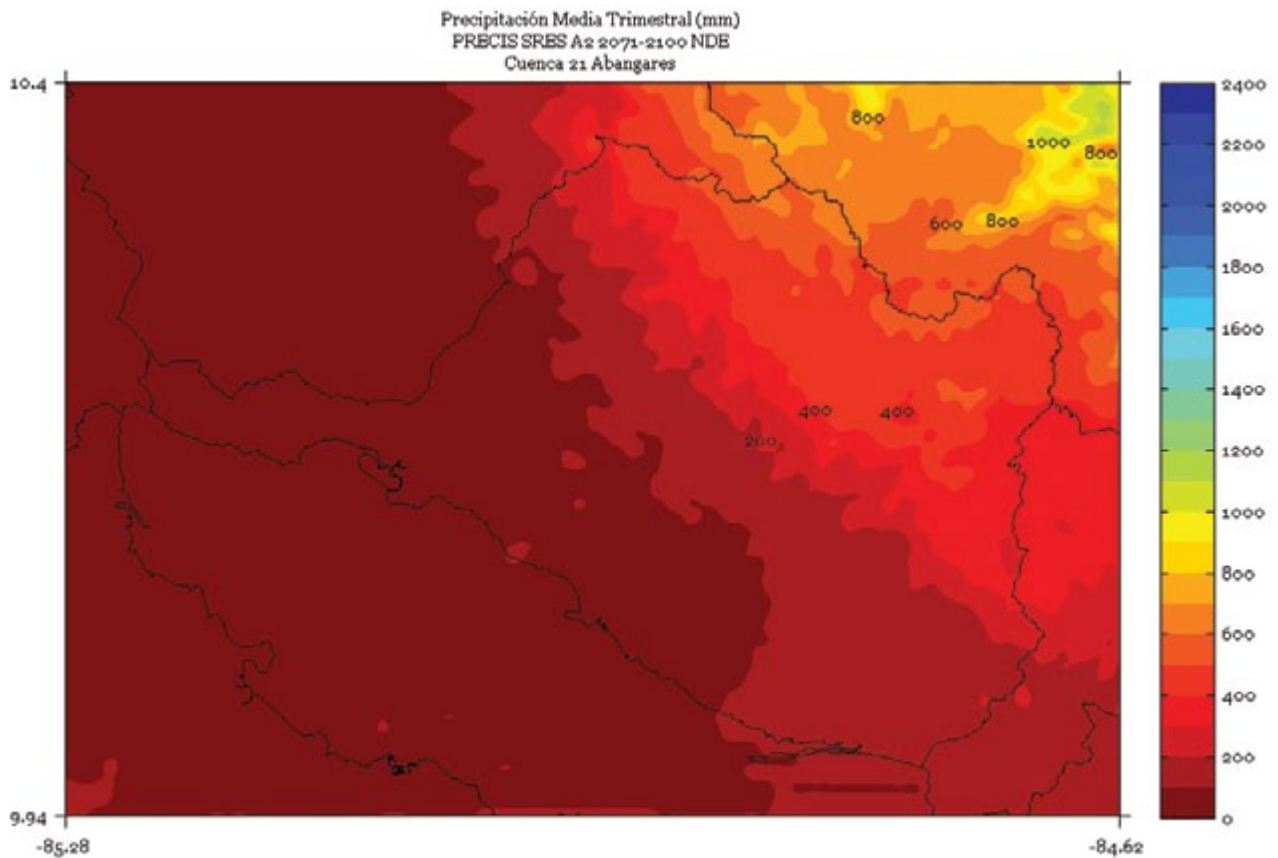


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

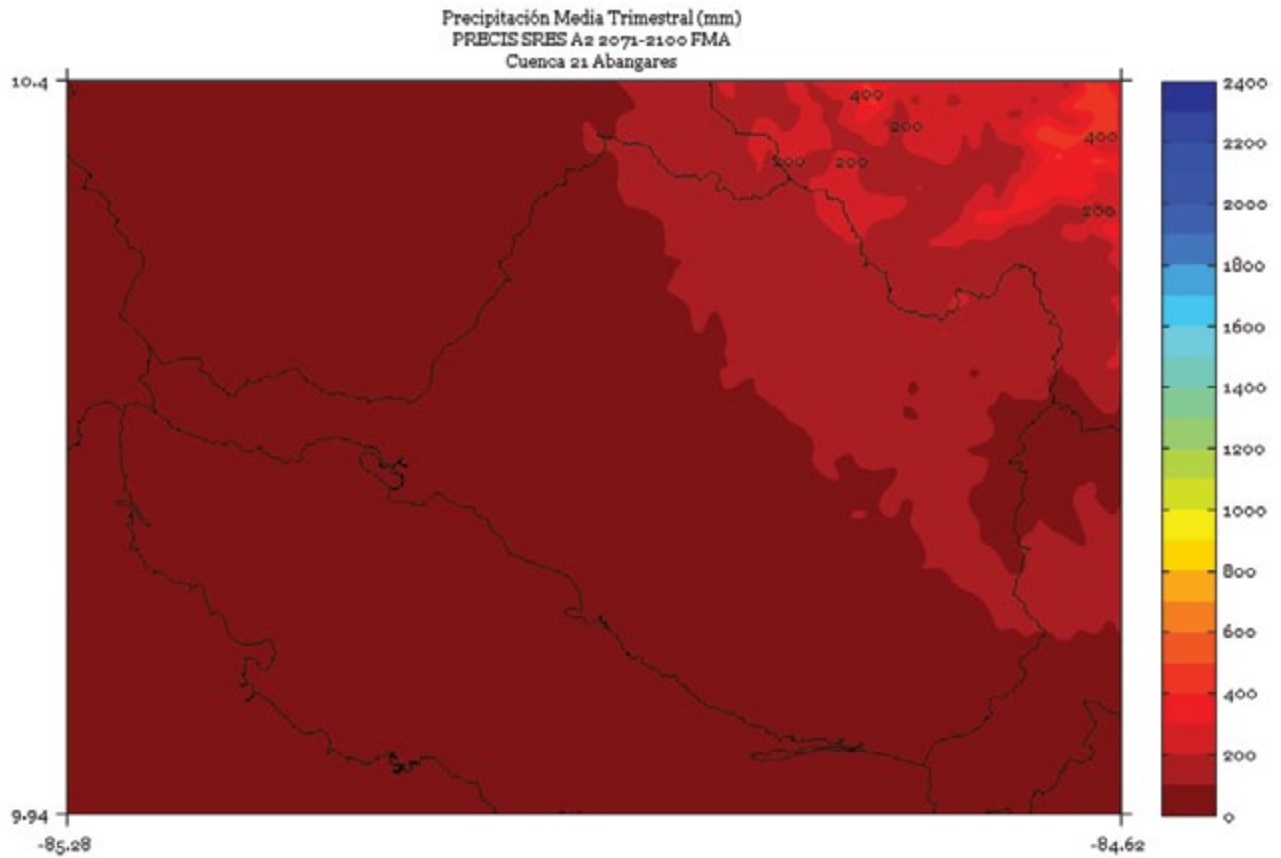


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

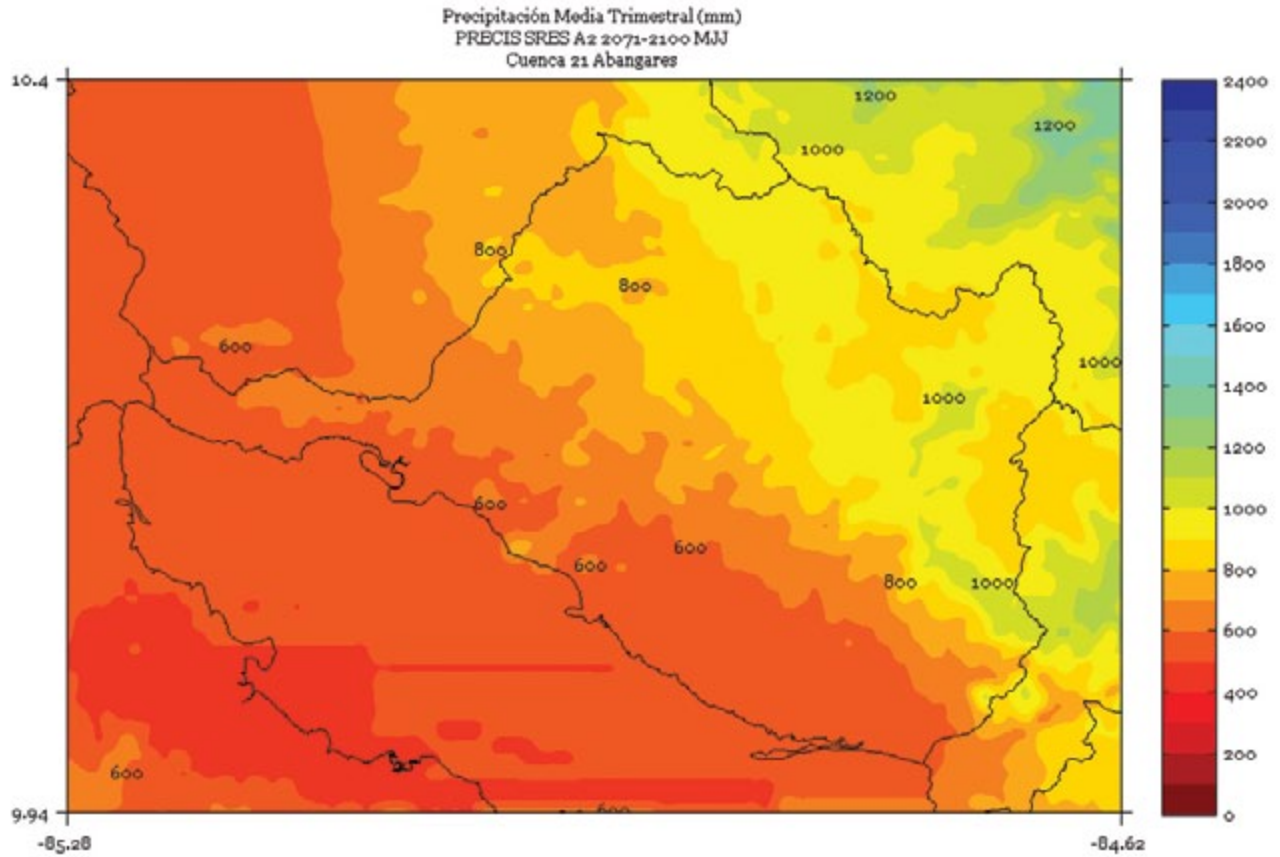


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

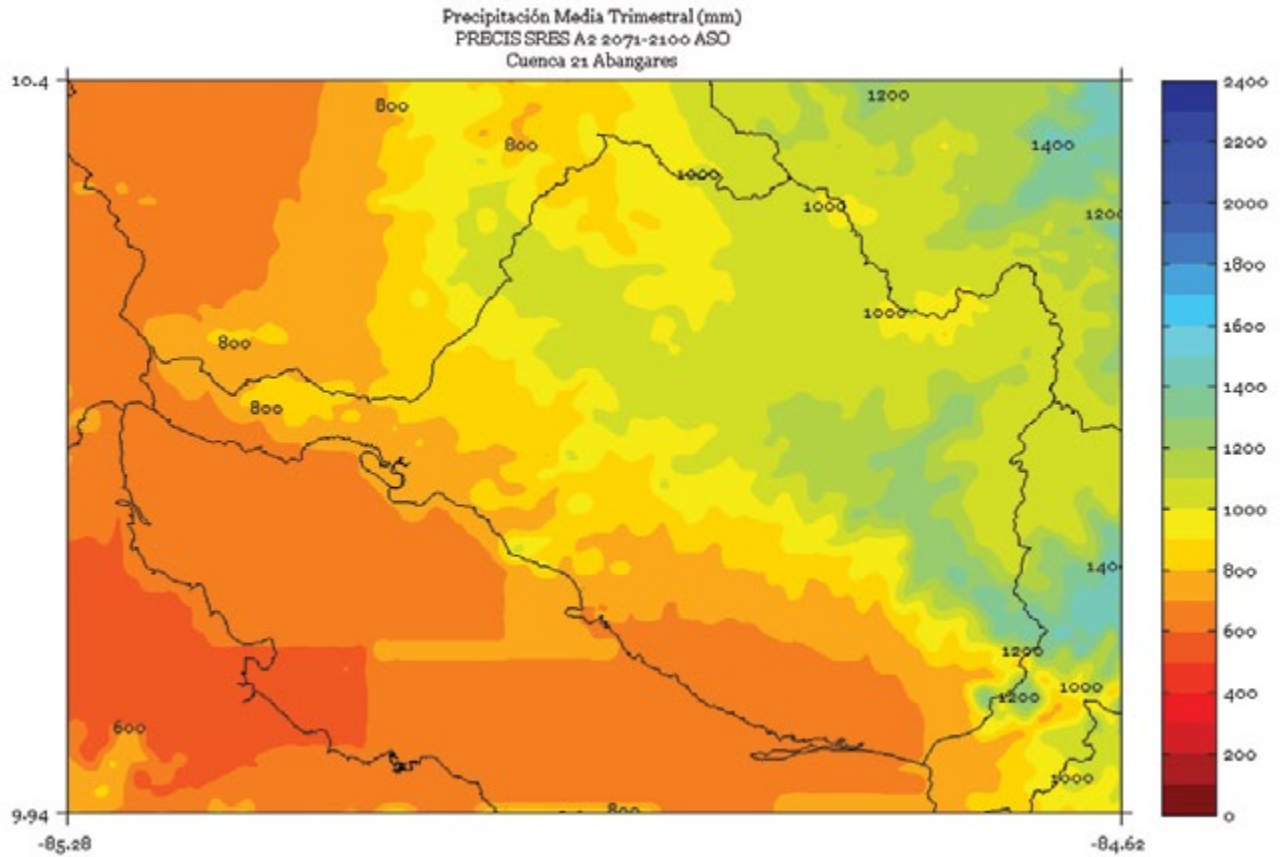


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

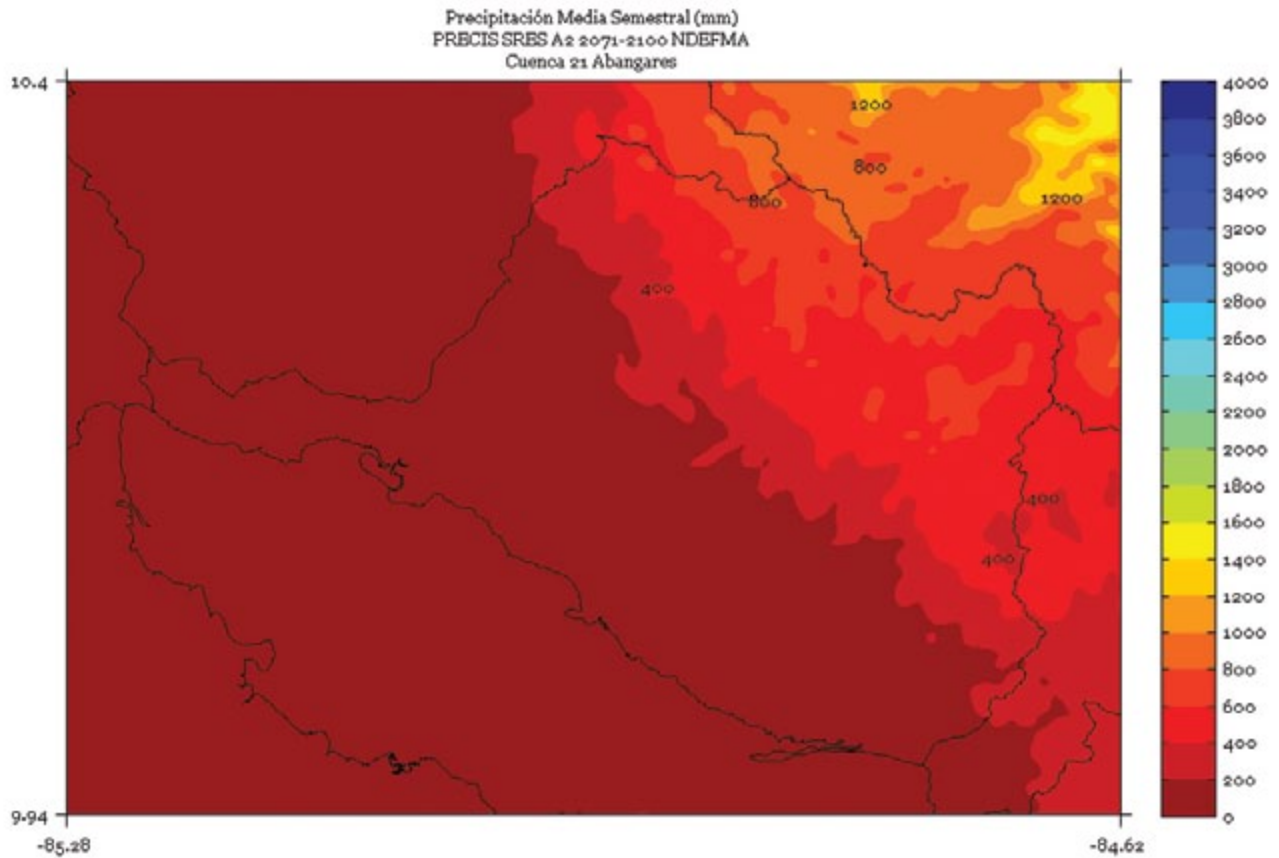


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

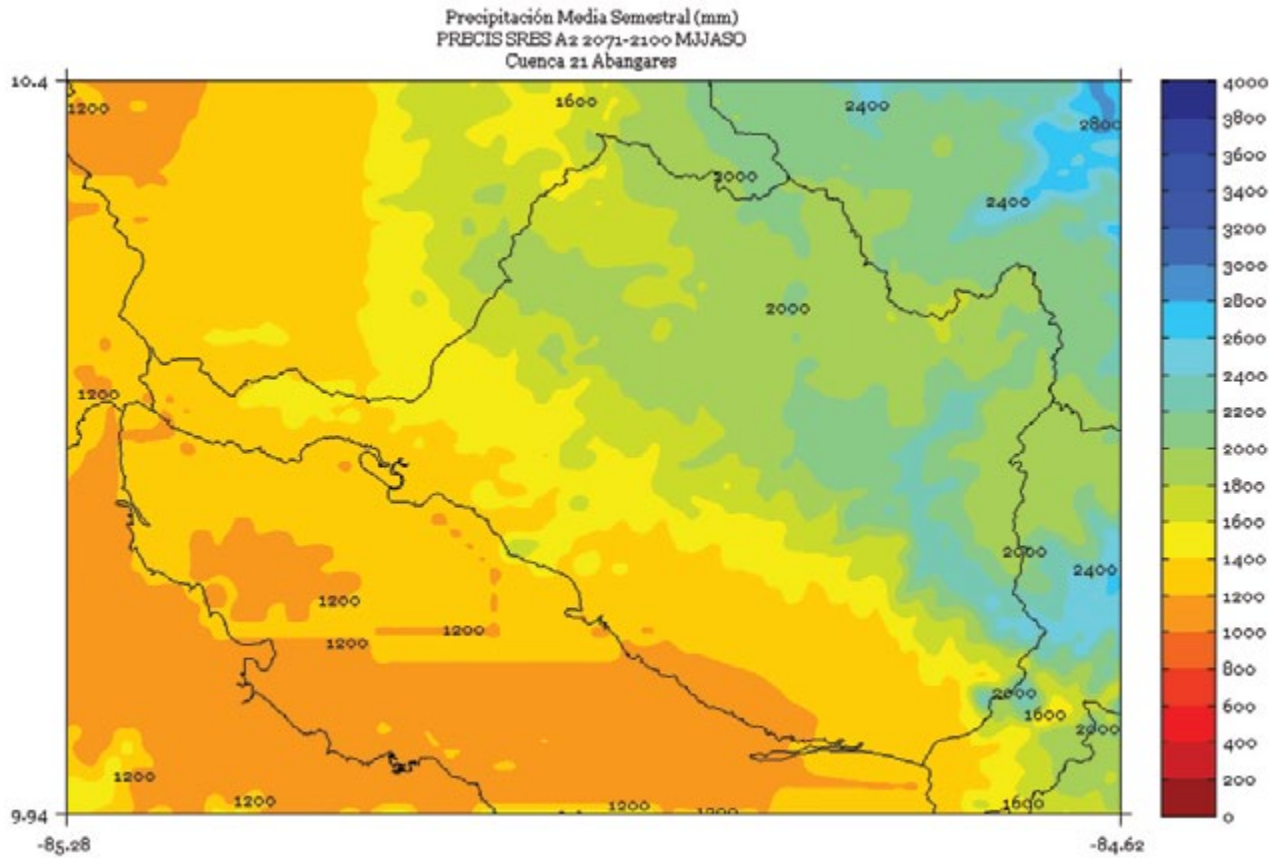
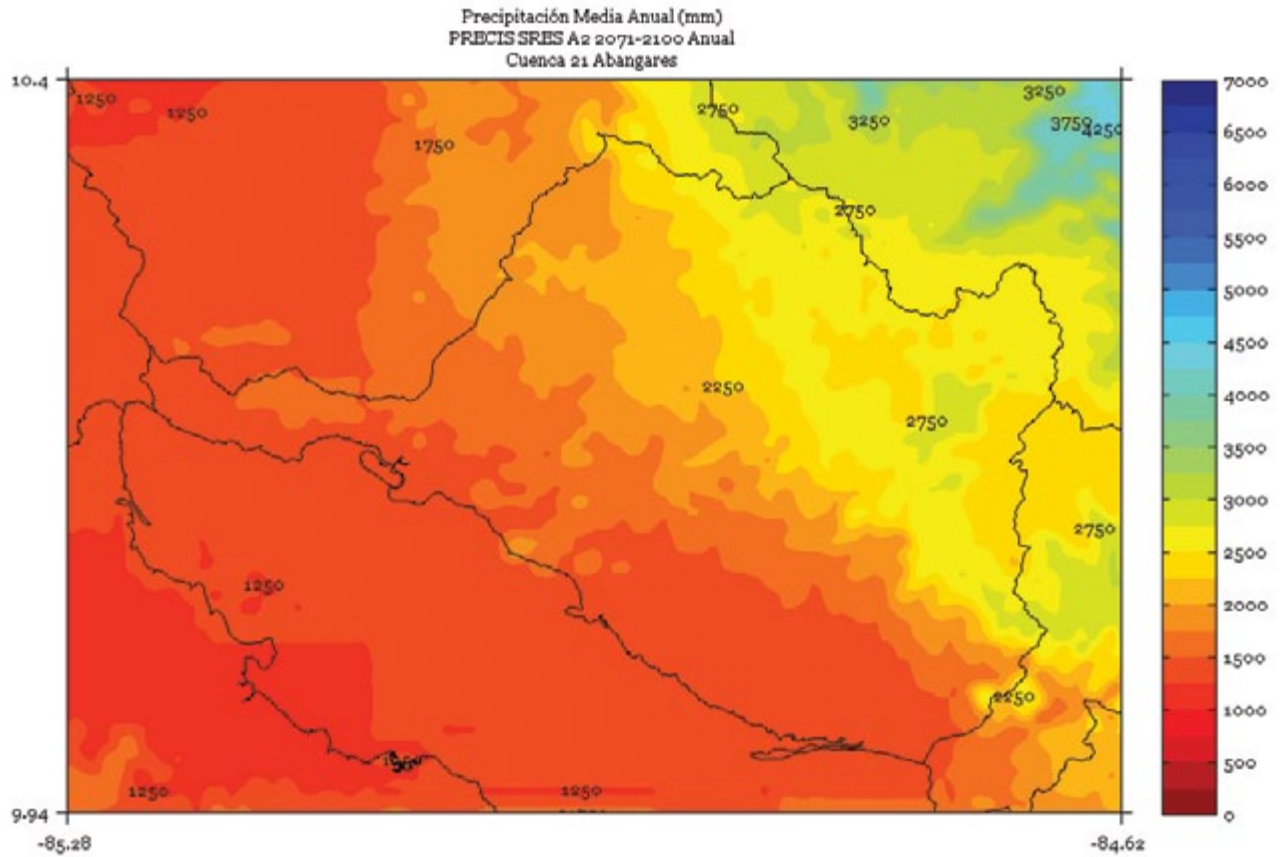


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BANANITO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

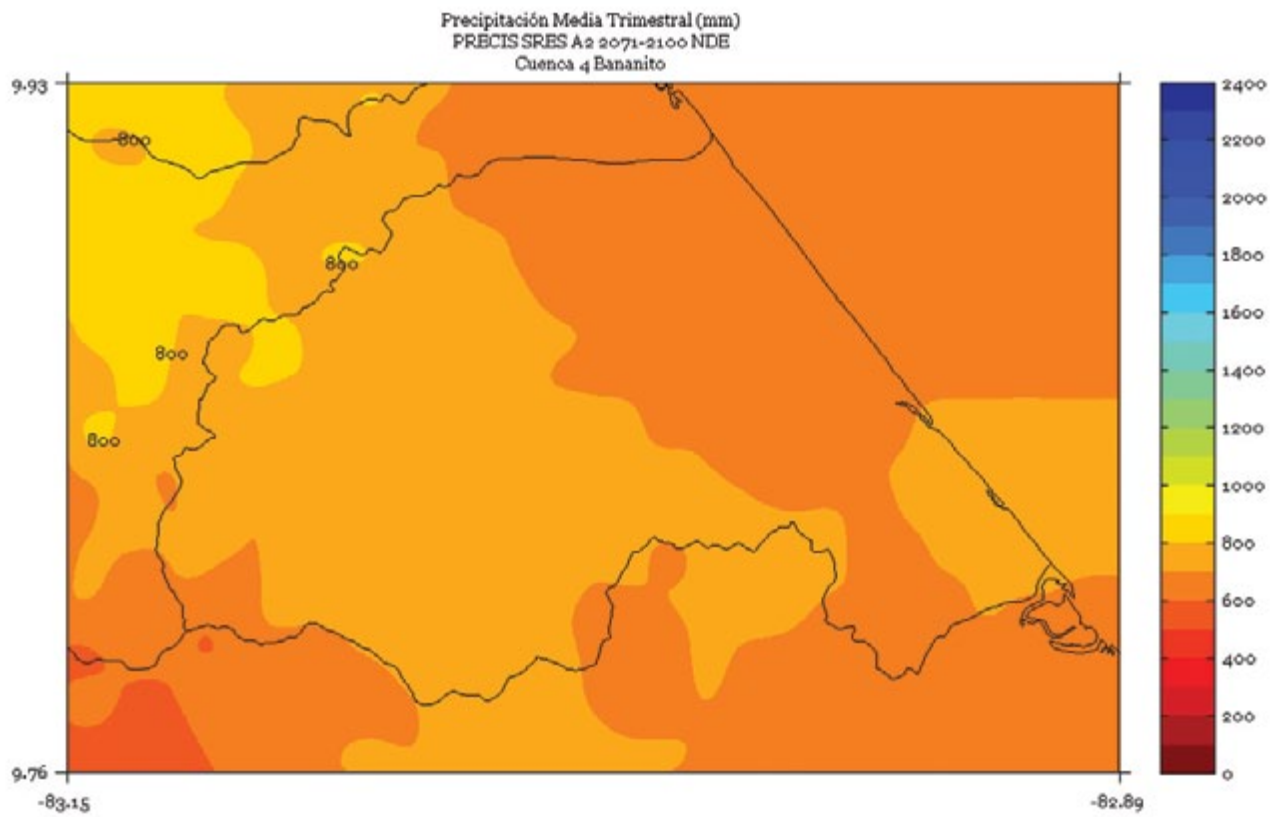


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

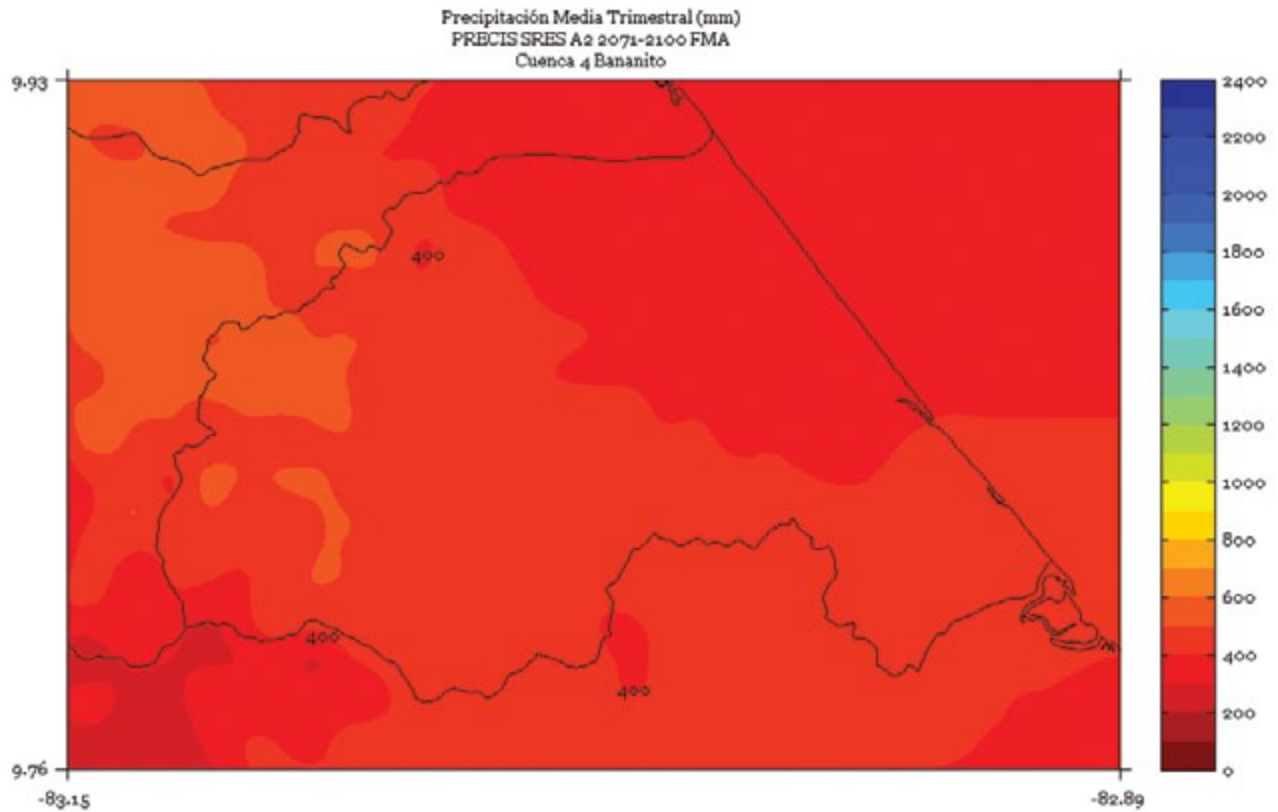


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

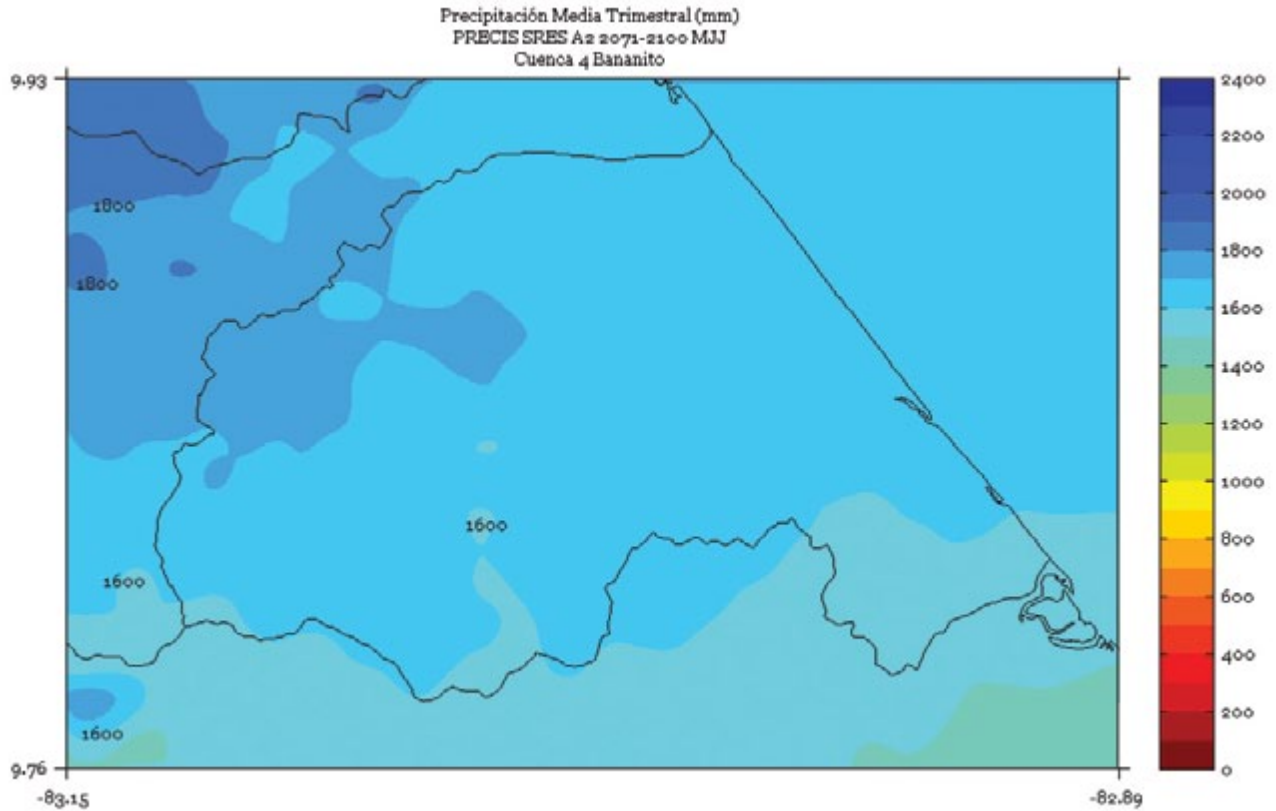


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

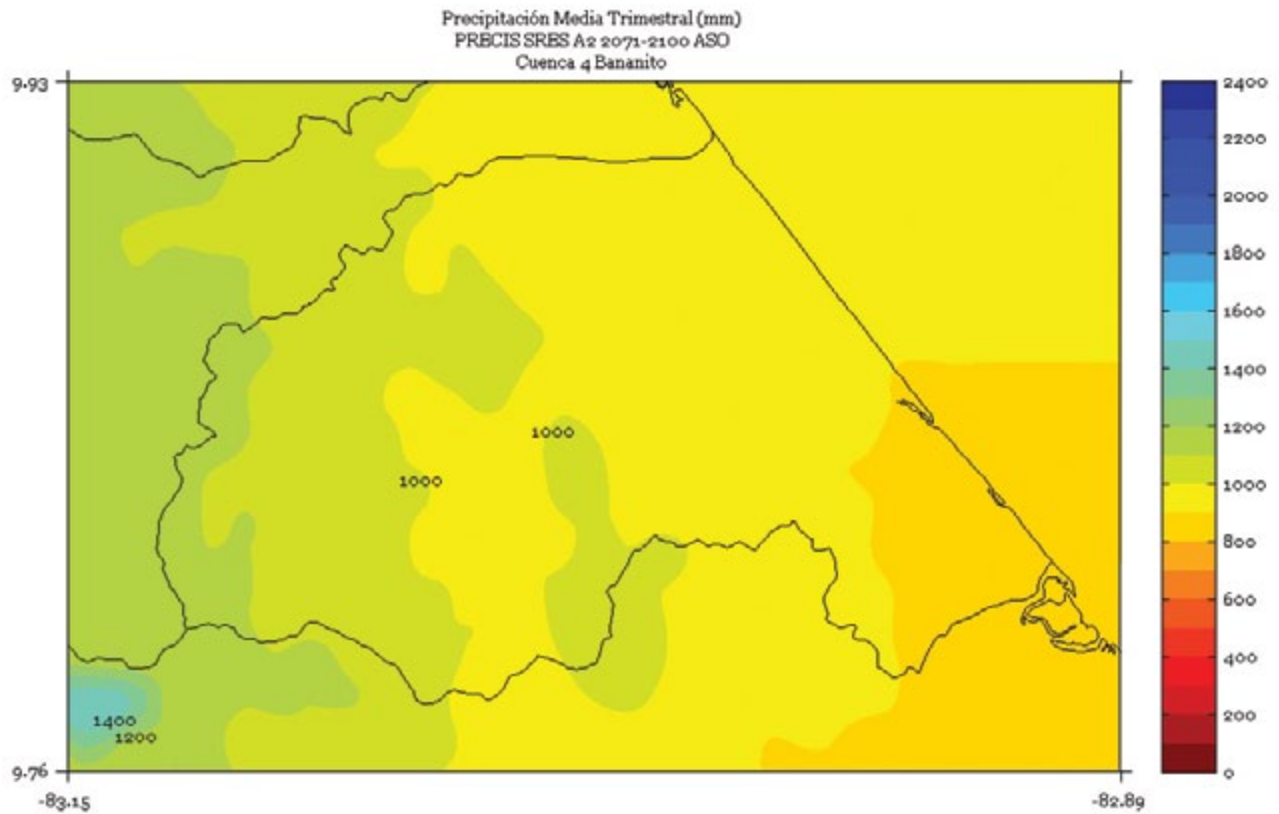


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

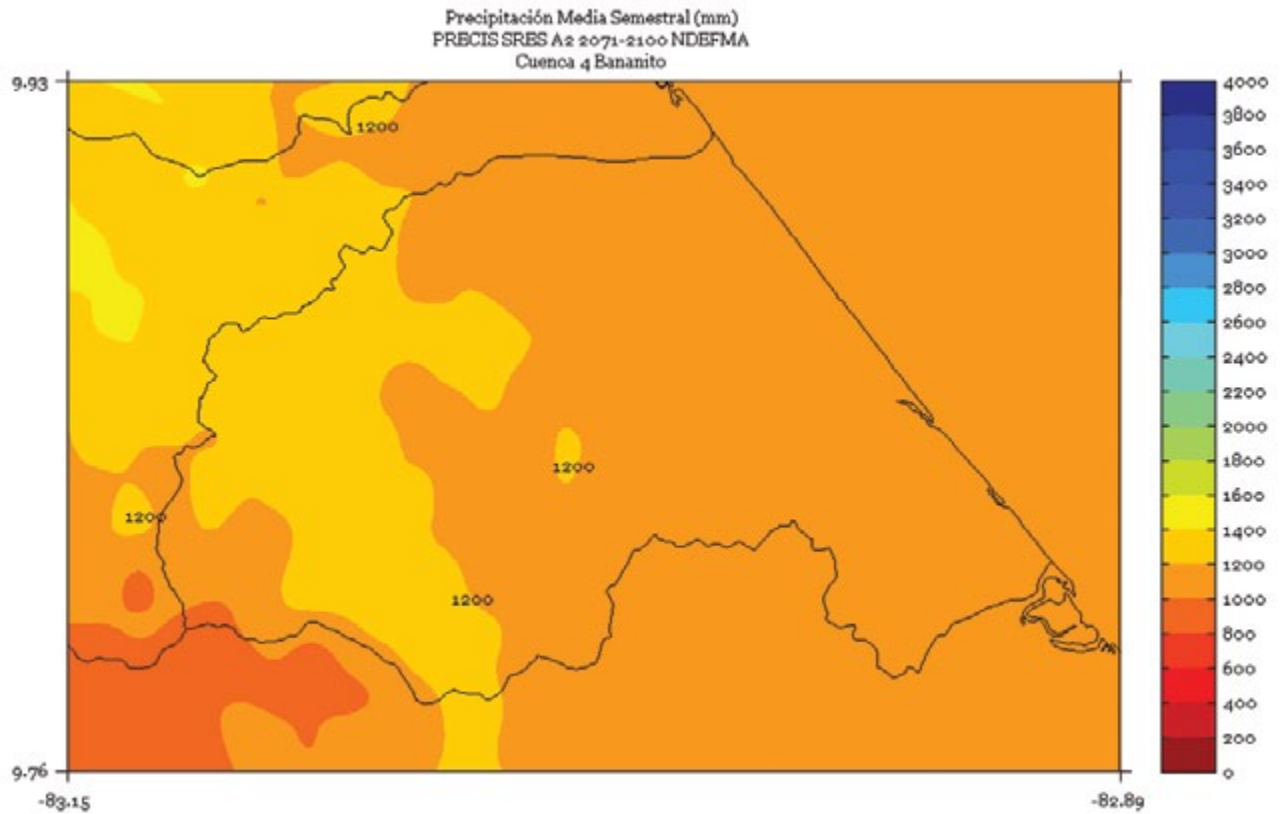


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

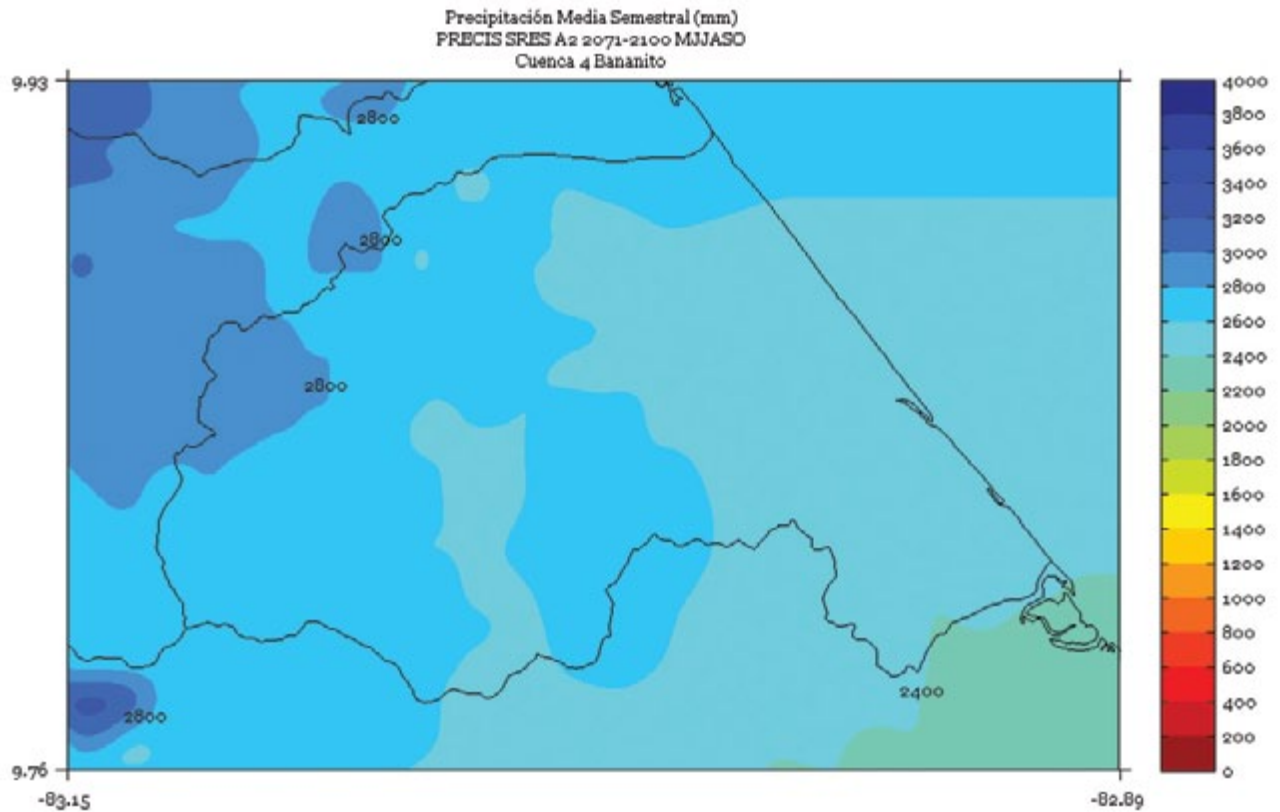
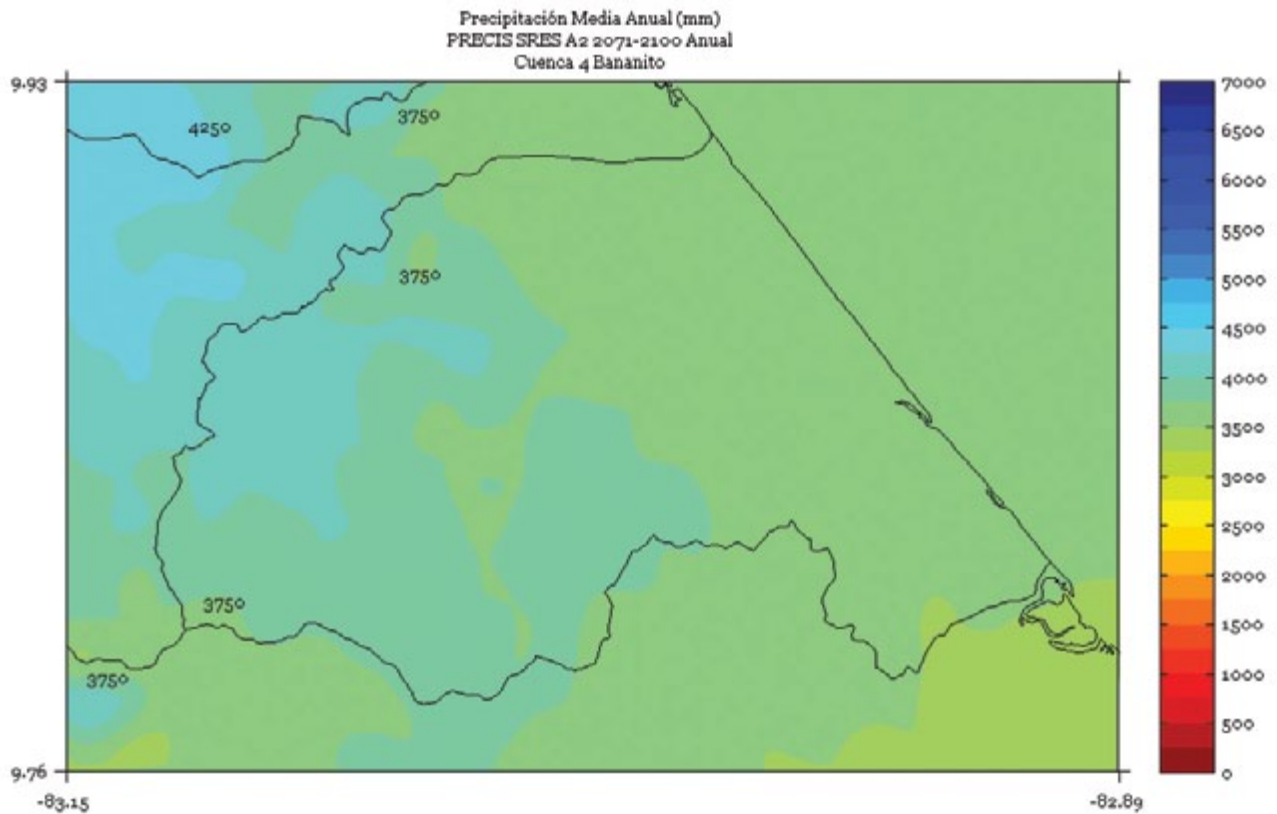


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BANANO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

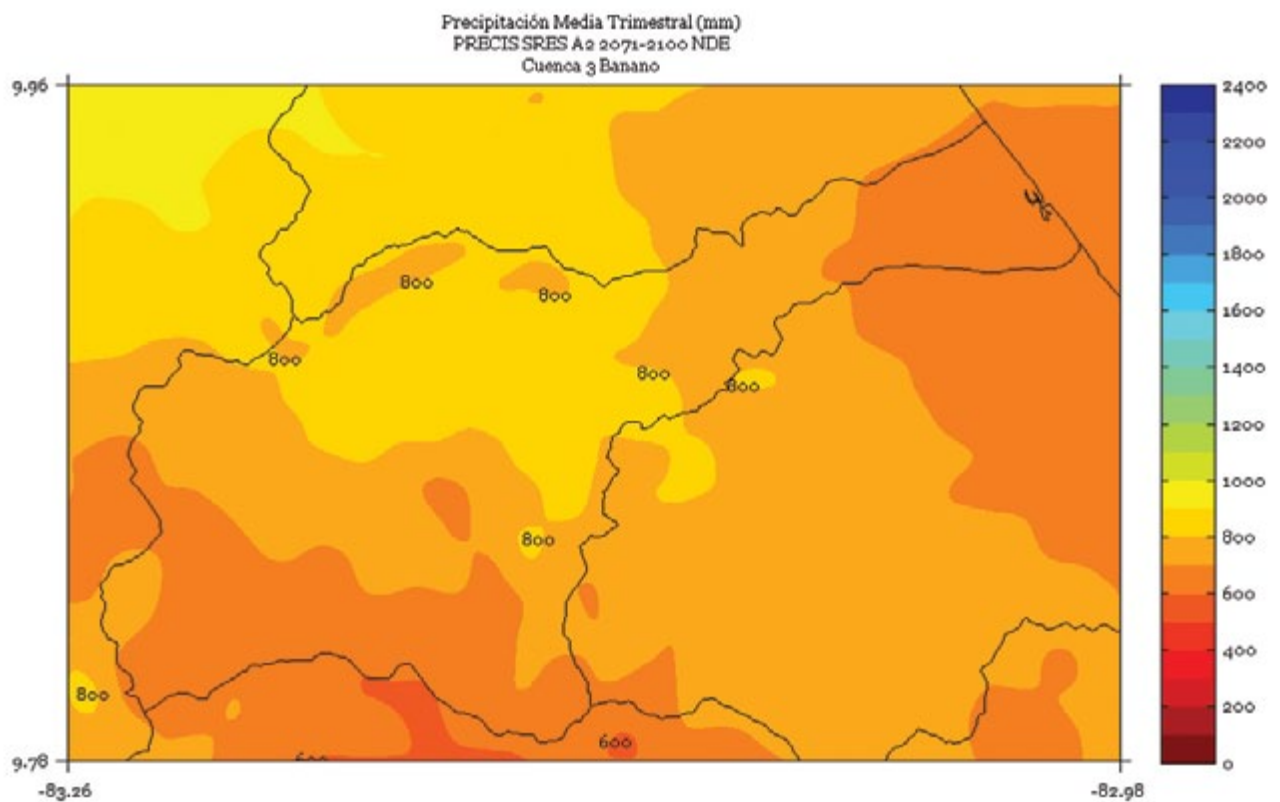


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

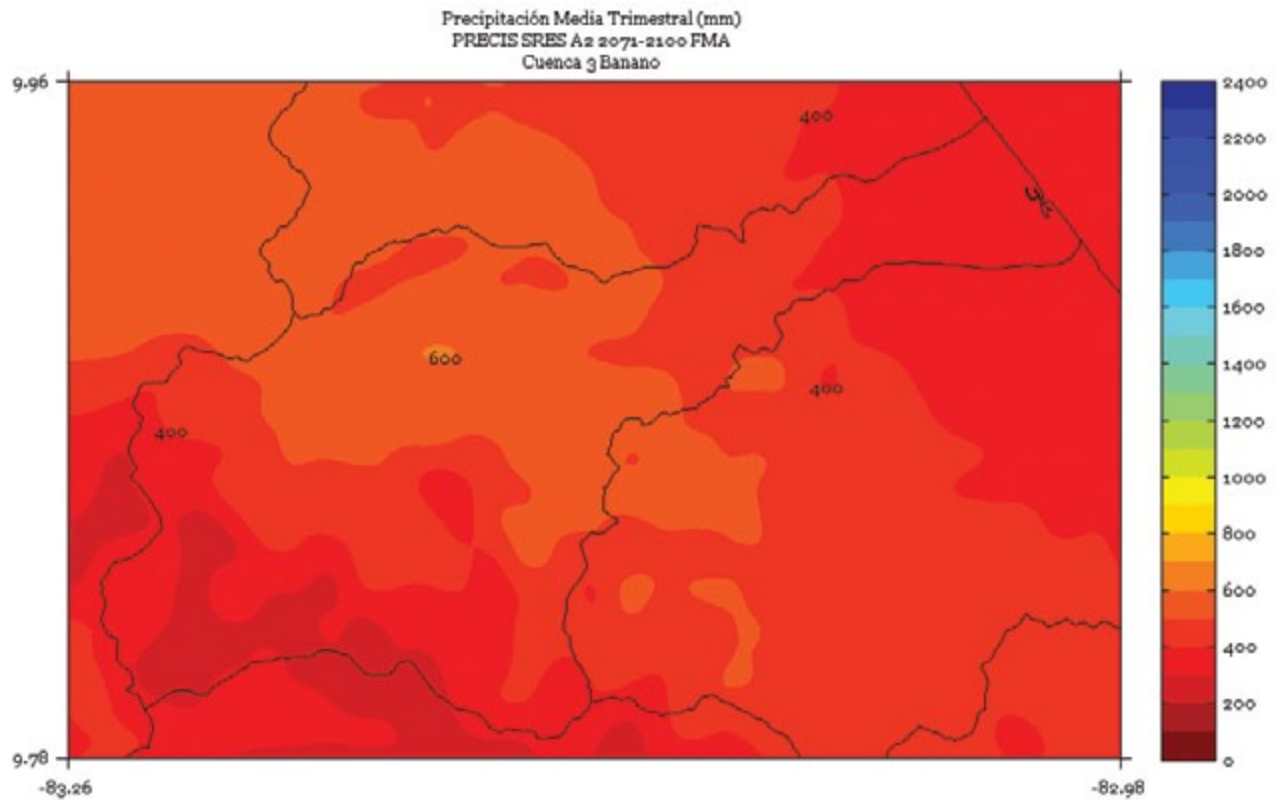


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

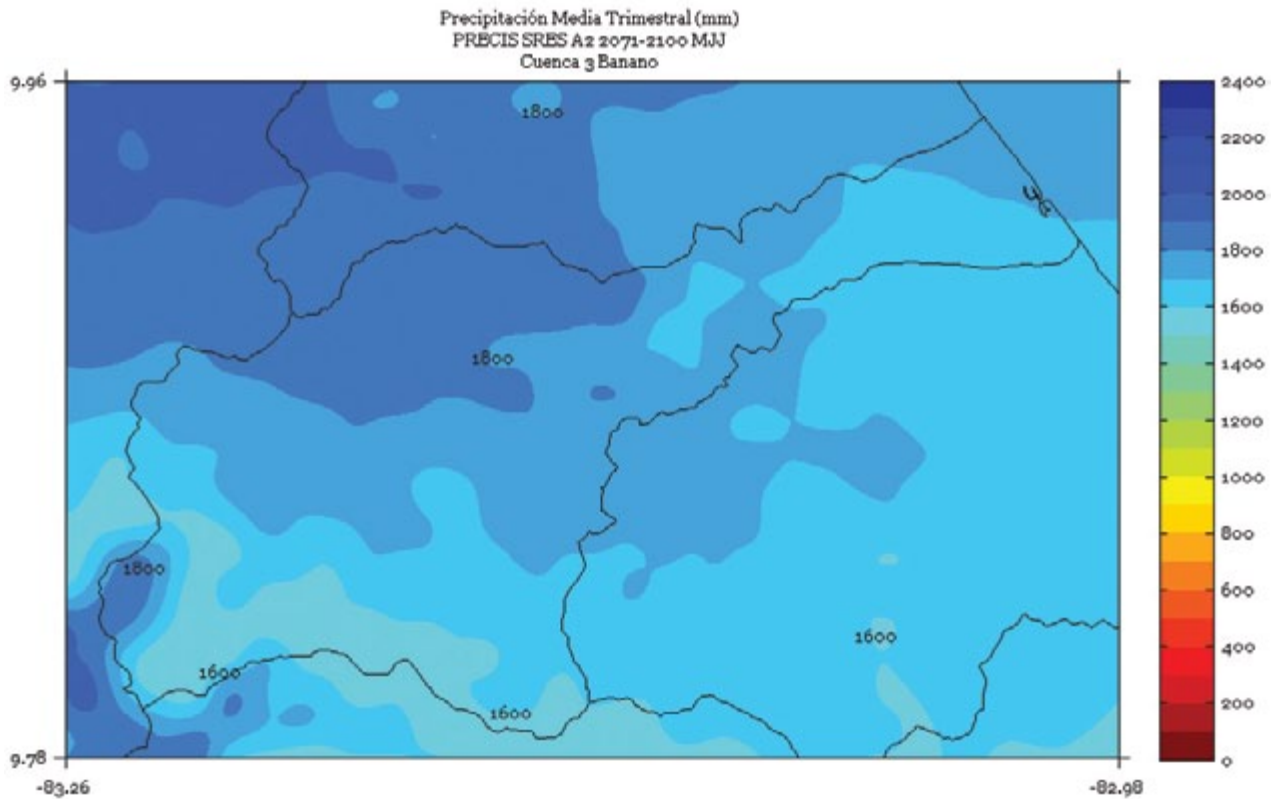


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

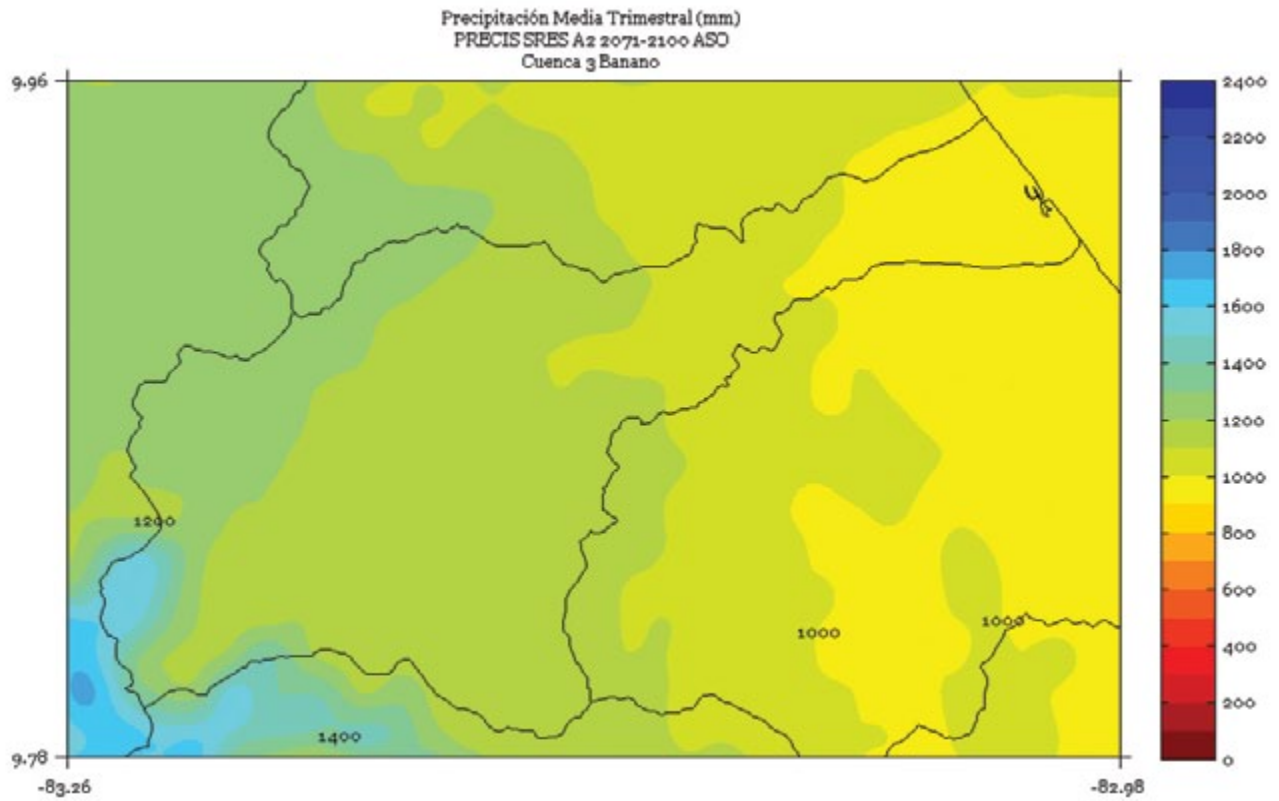


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

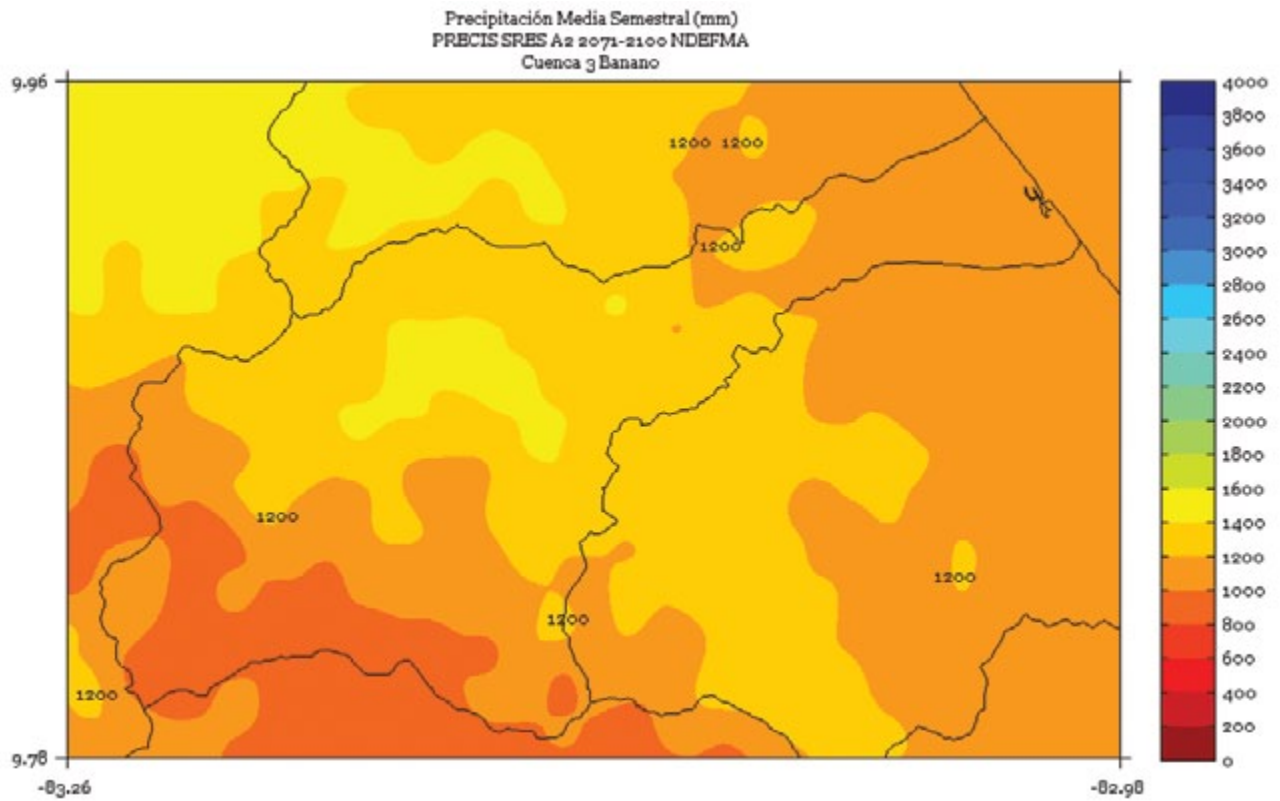


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

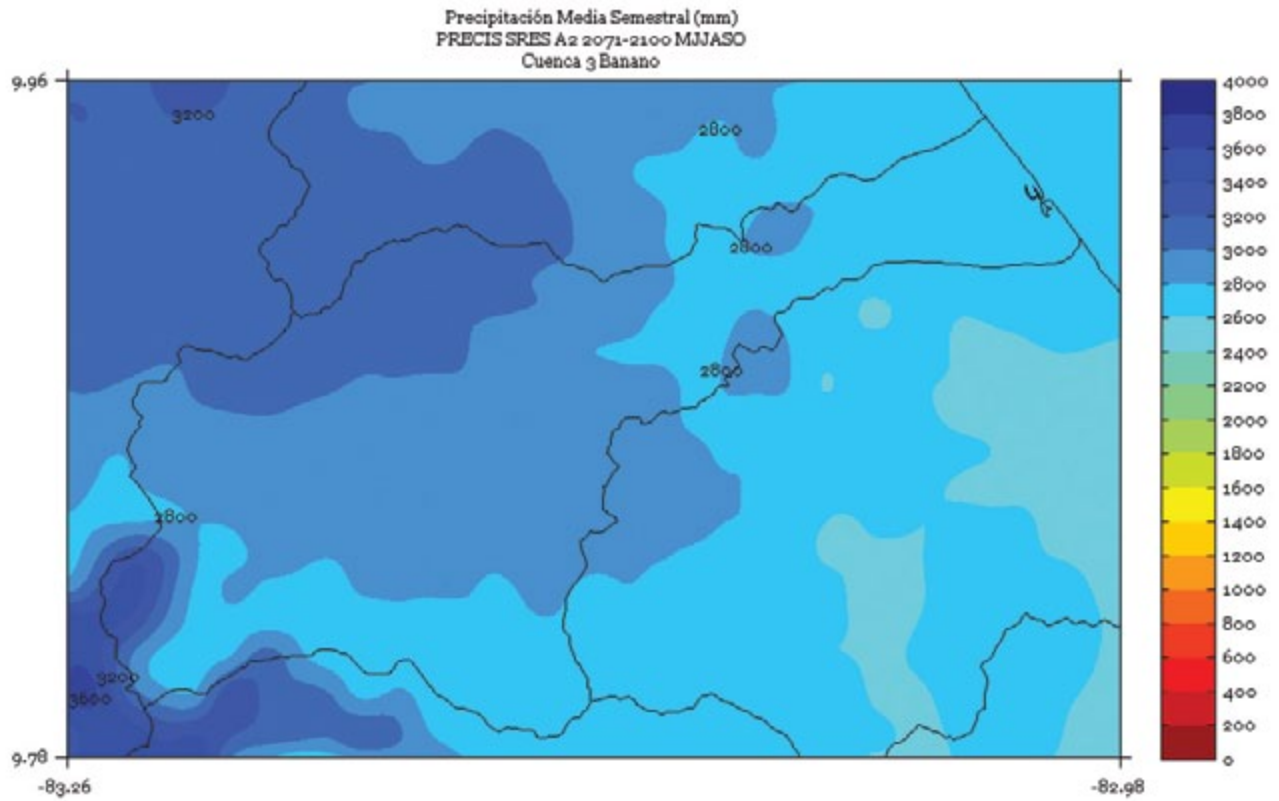
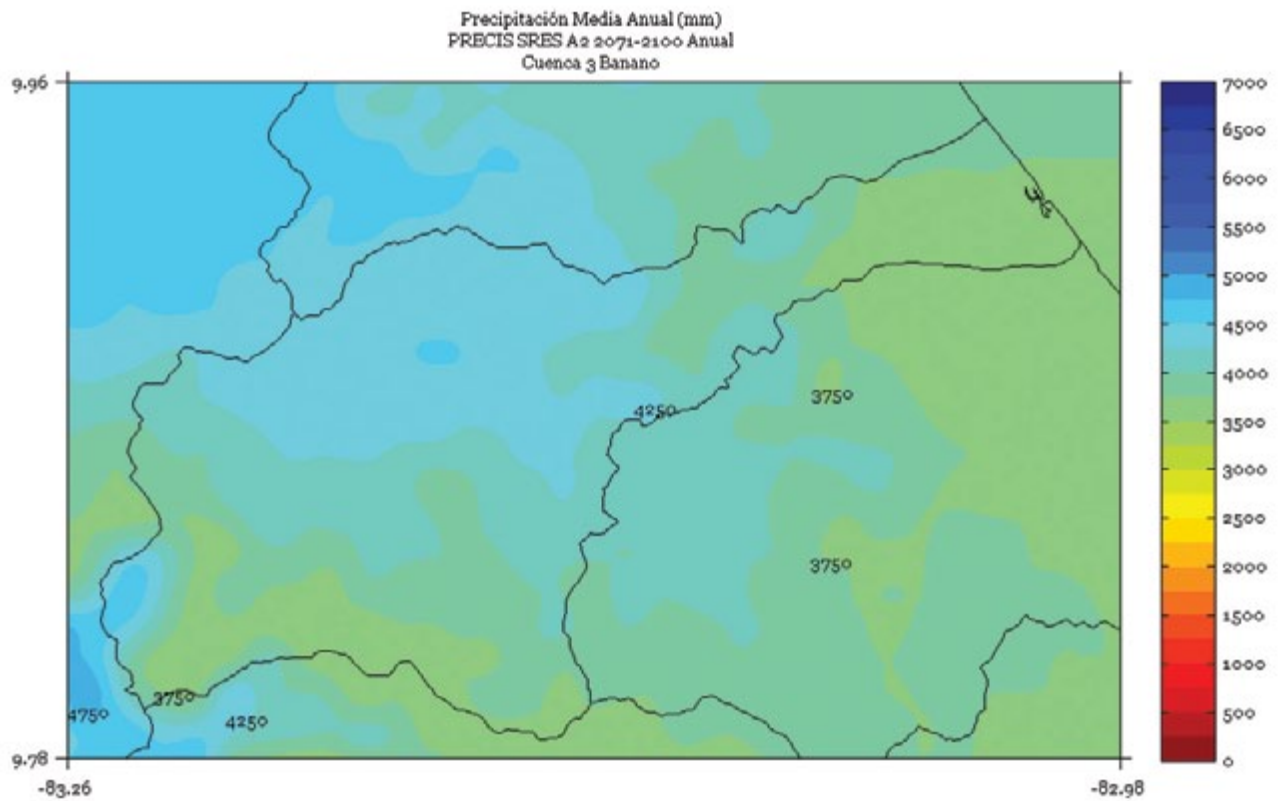


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BARRANCA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

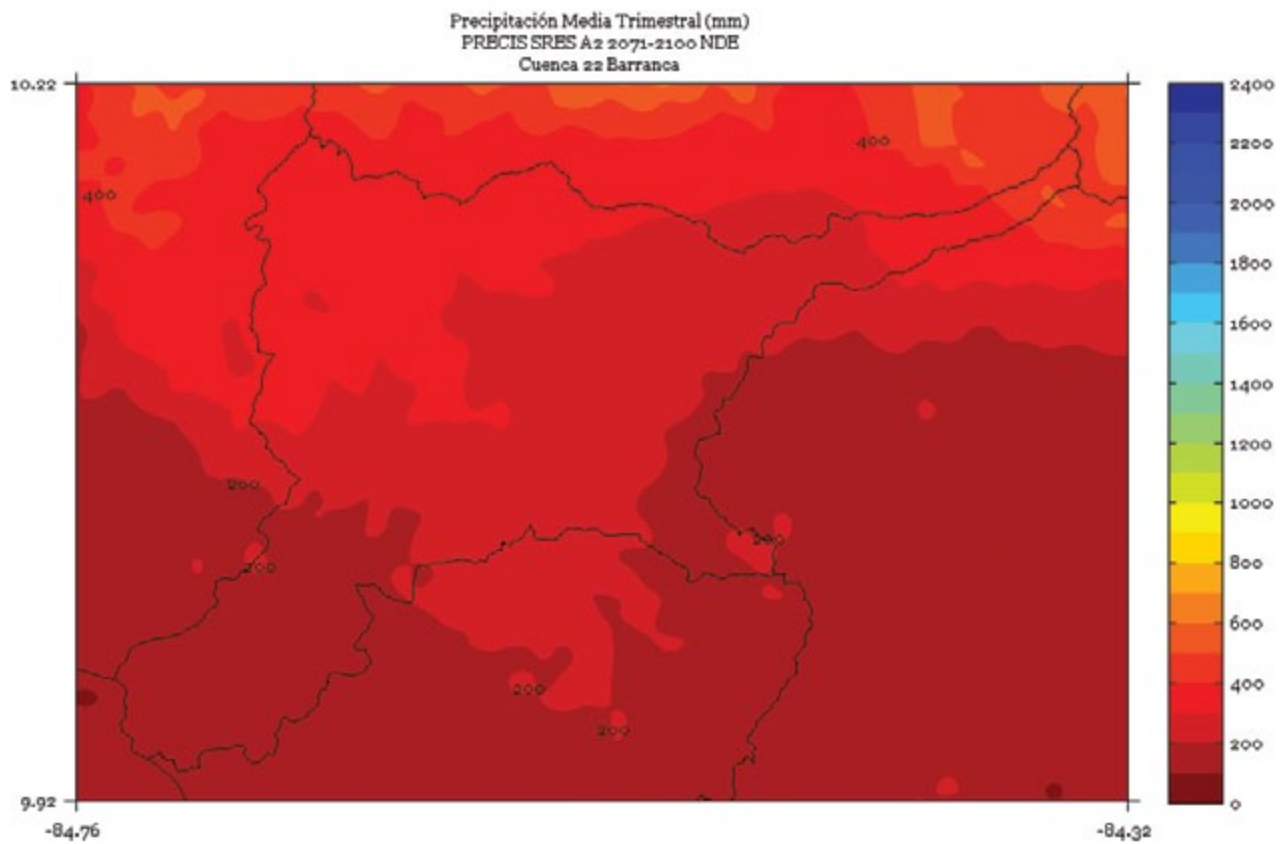


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

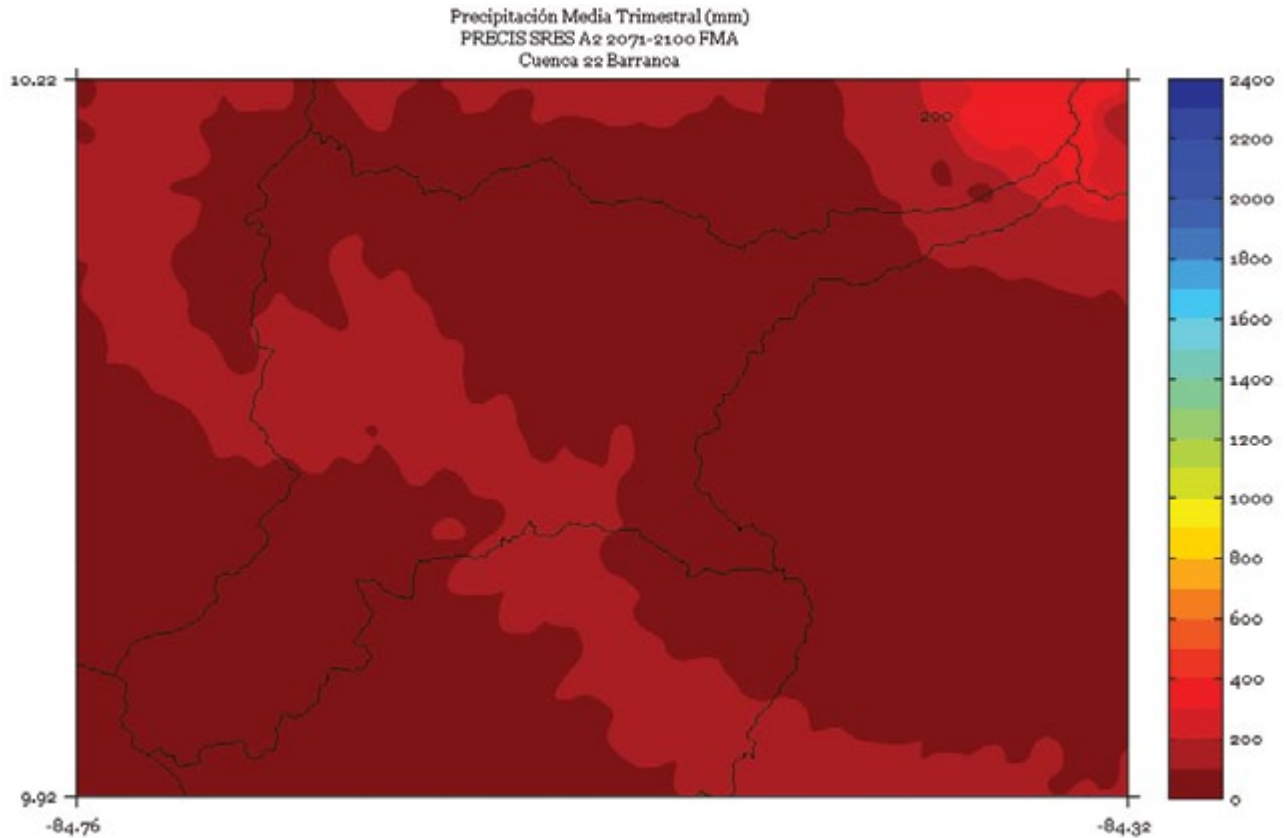


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

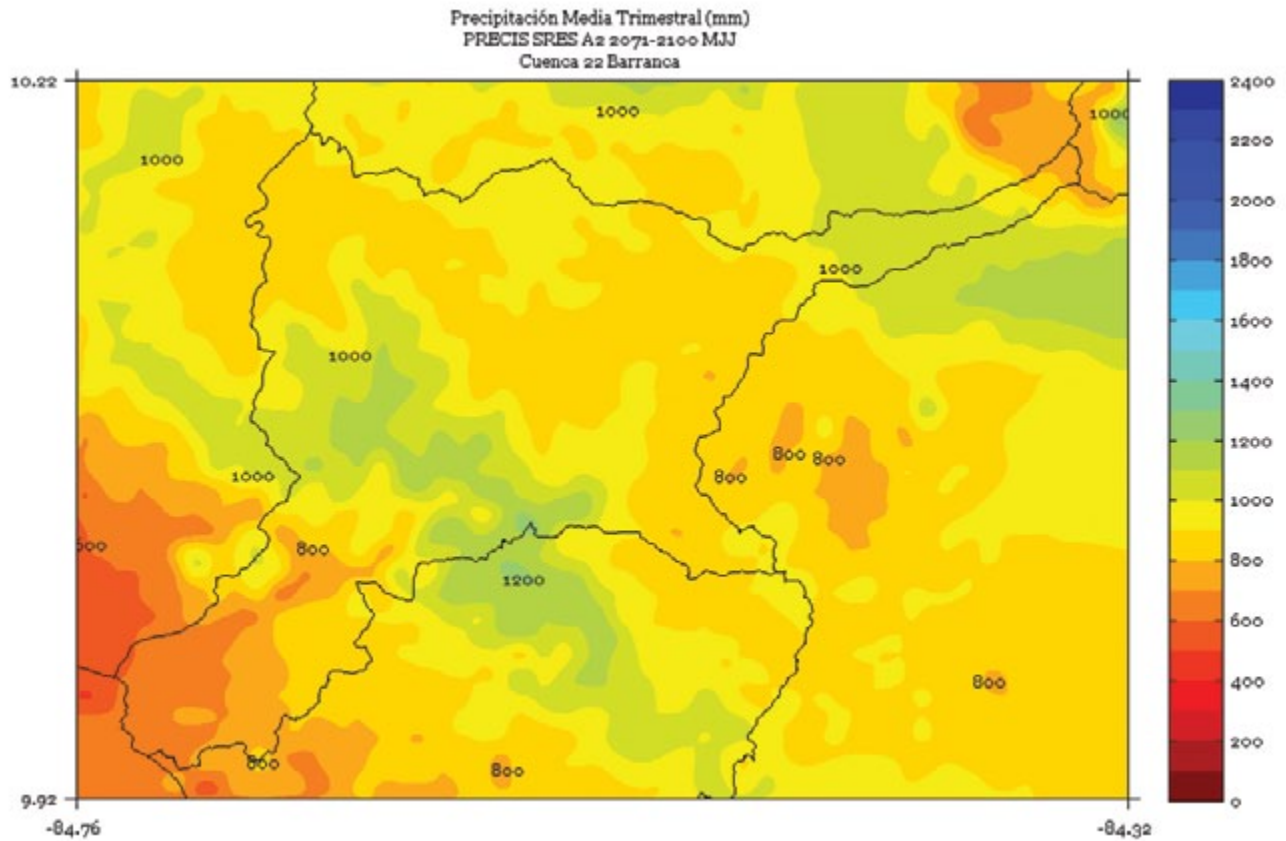


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

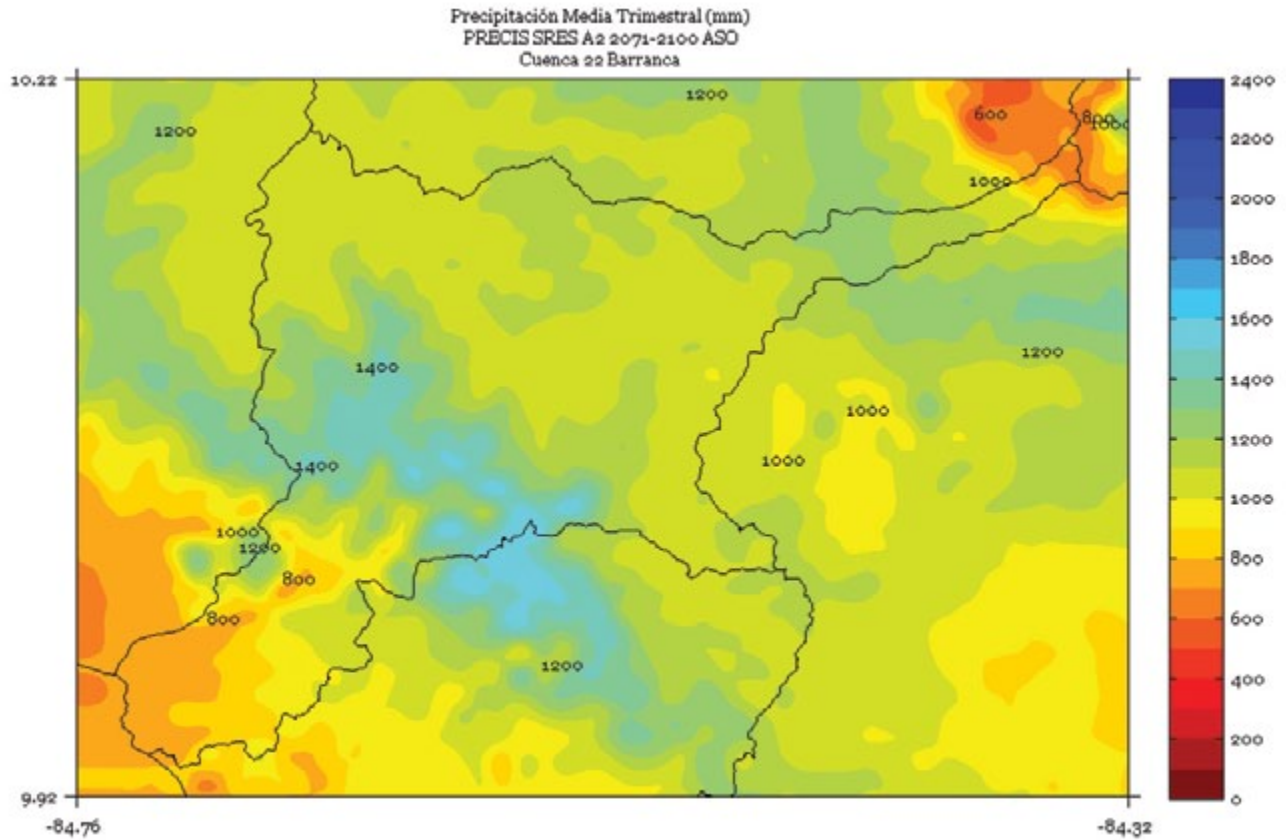


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

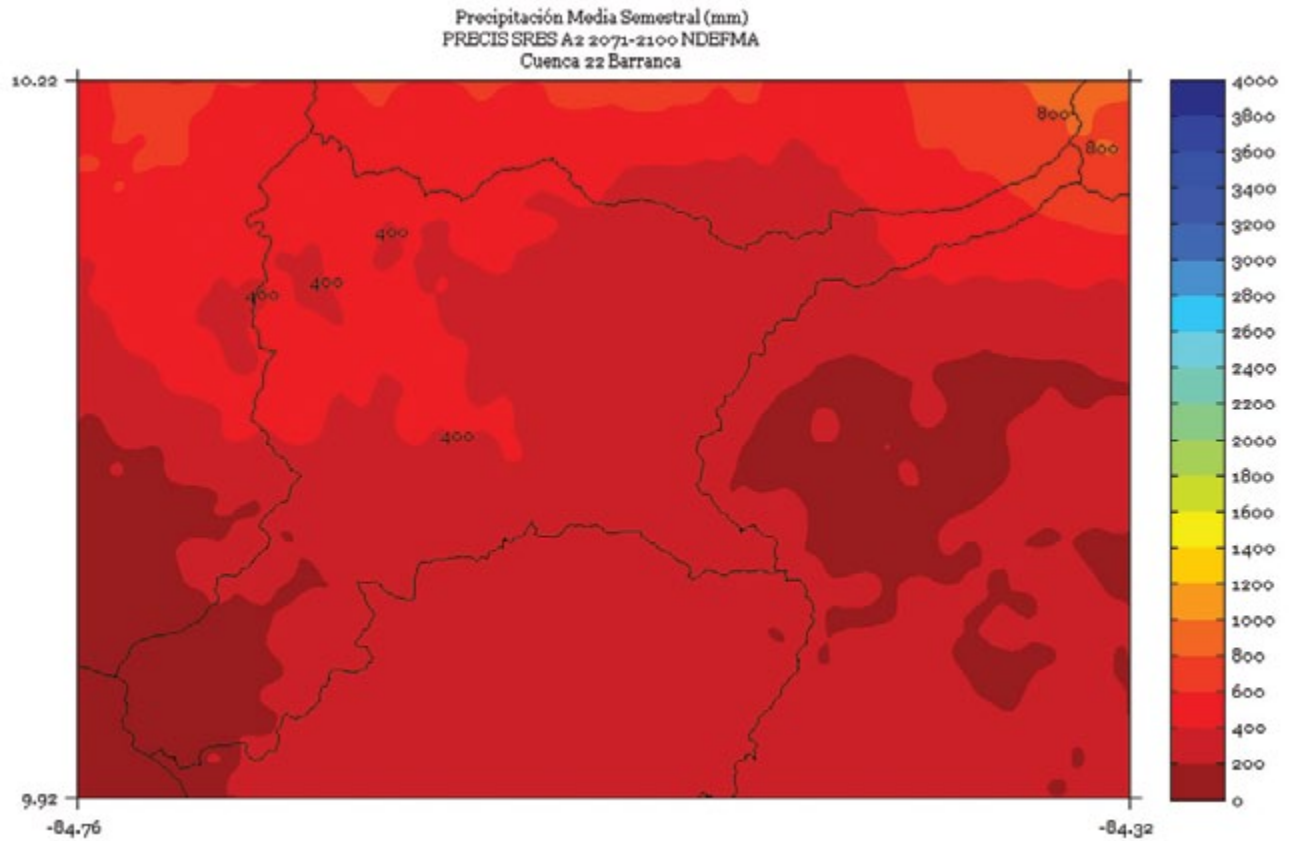


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

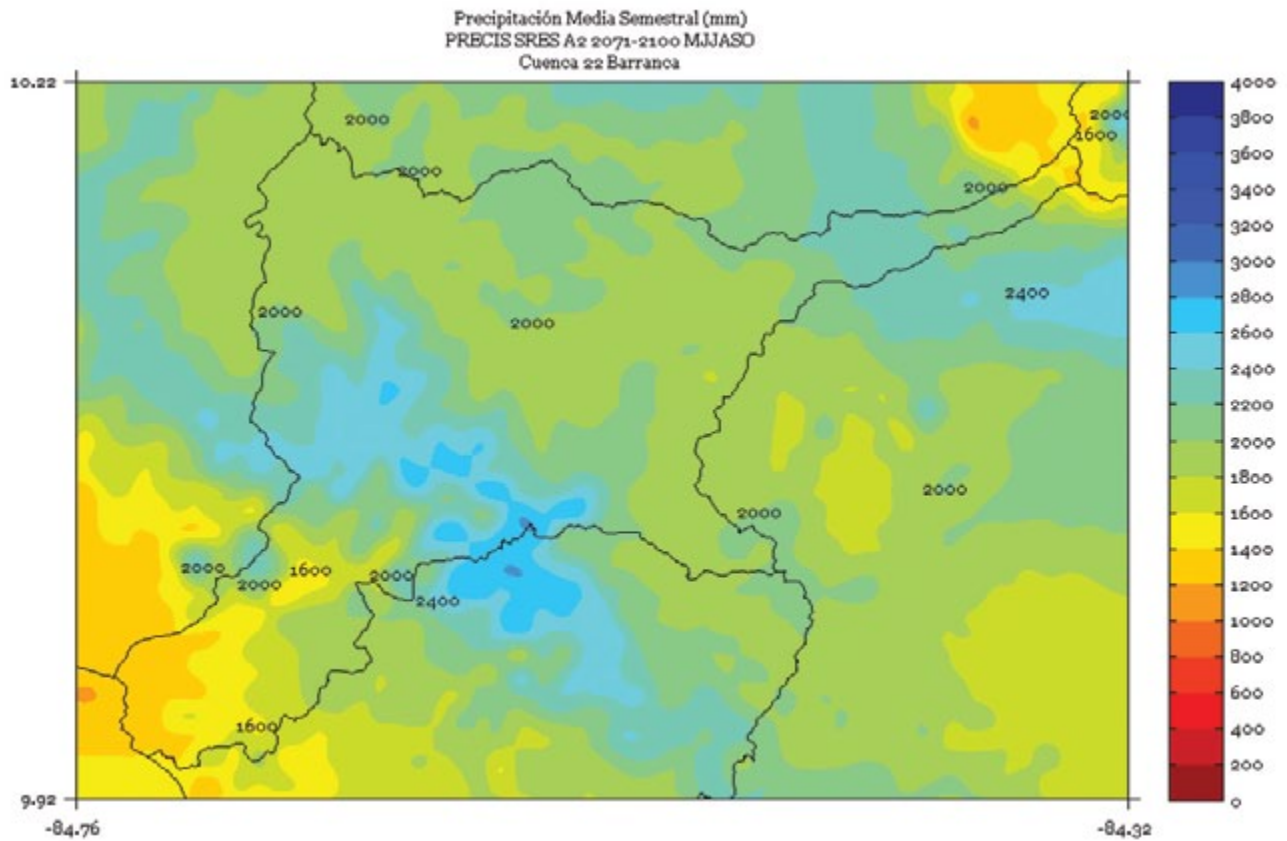
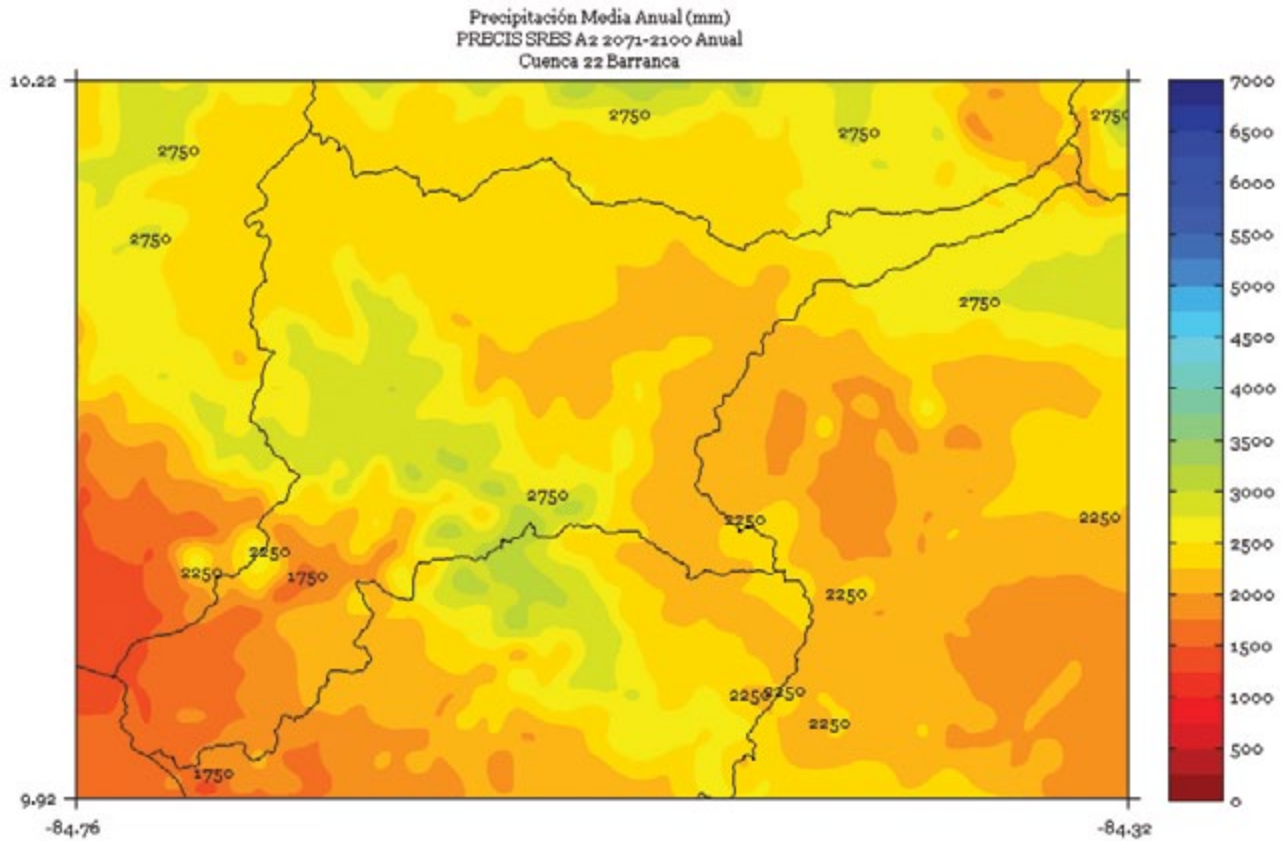


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BARÚ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

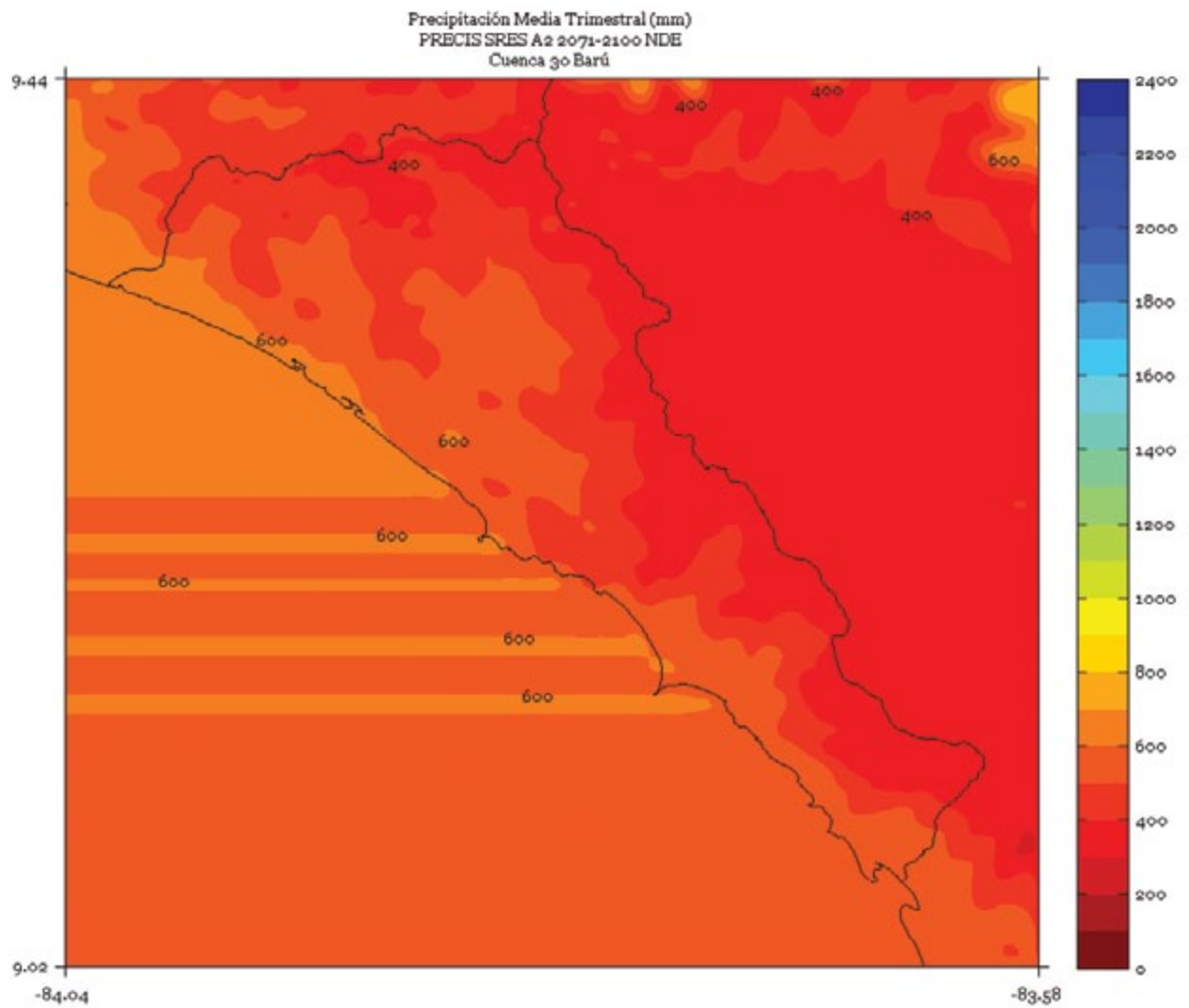


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

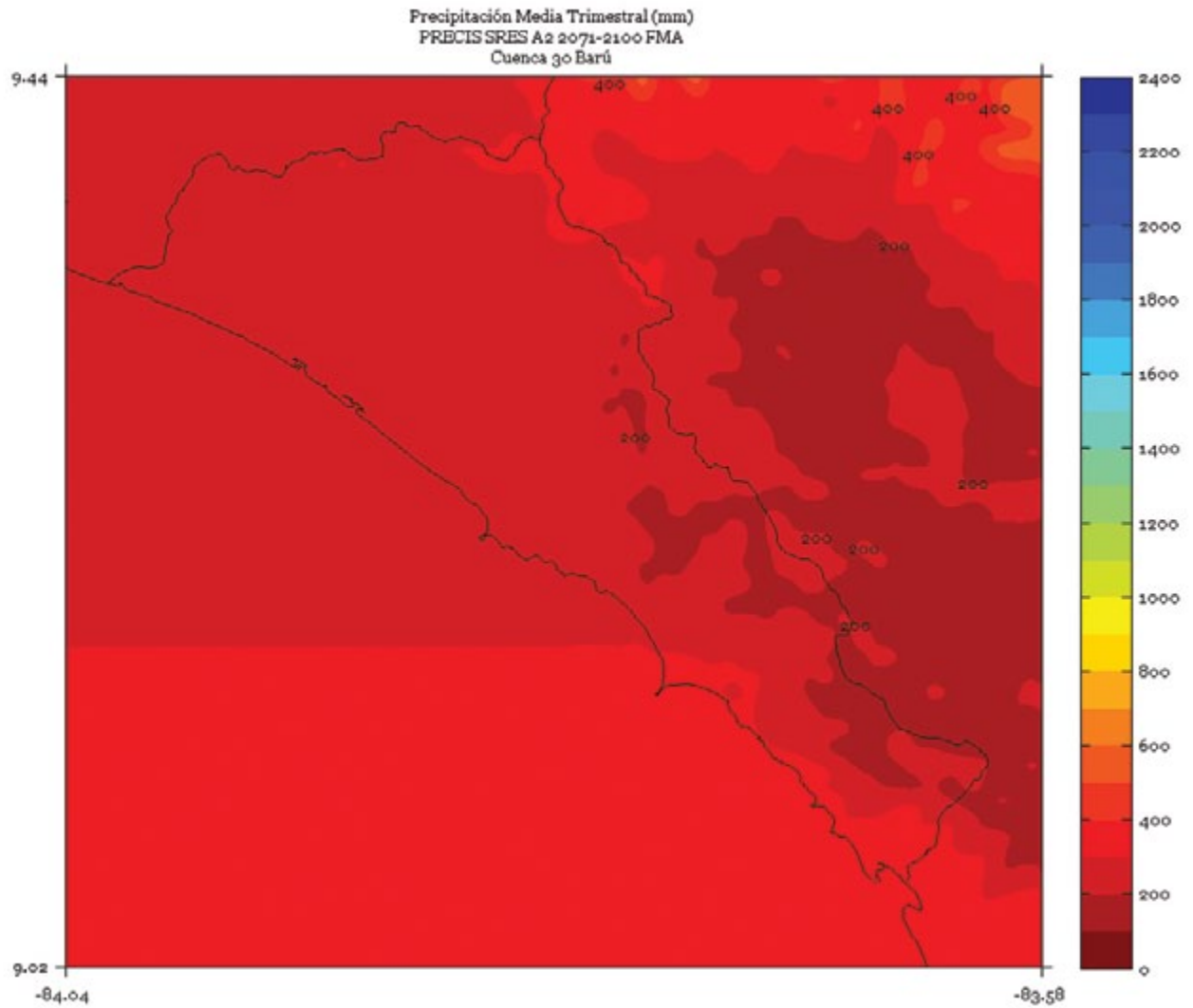


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

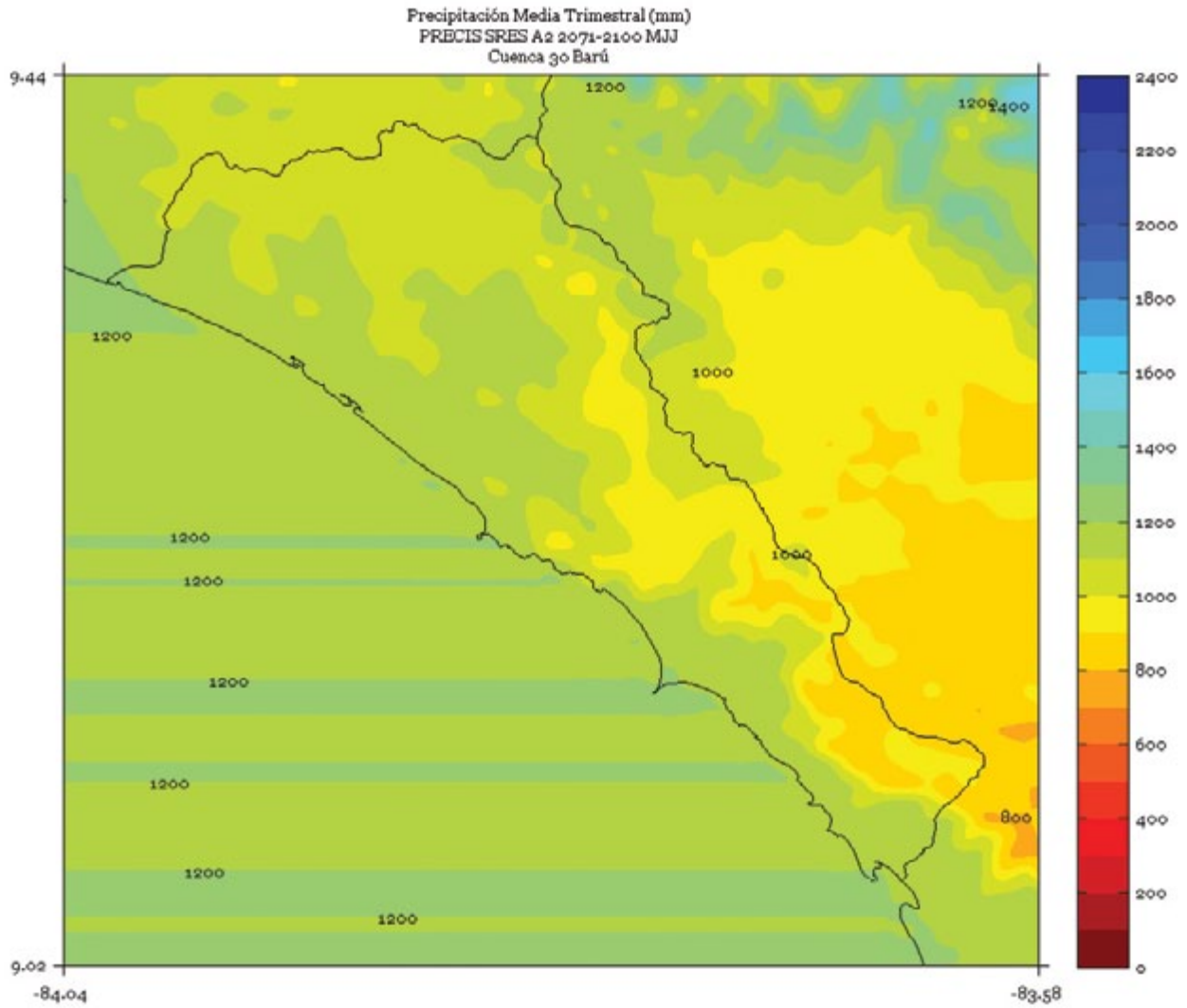


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

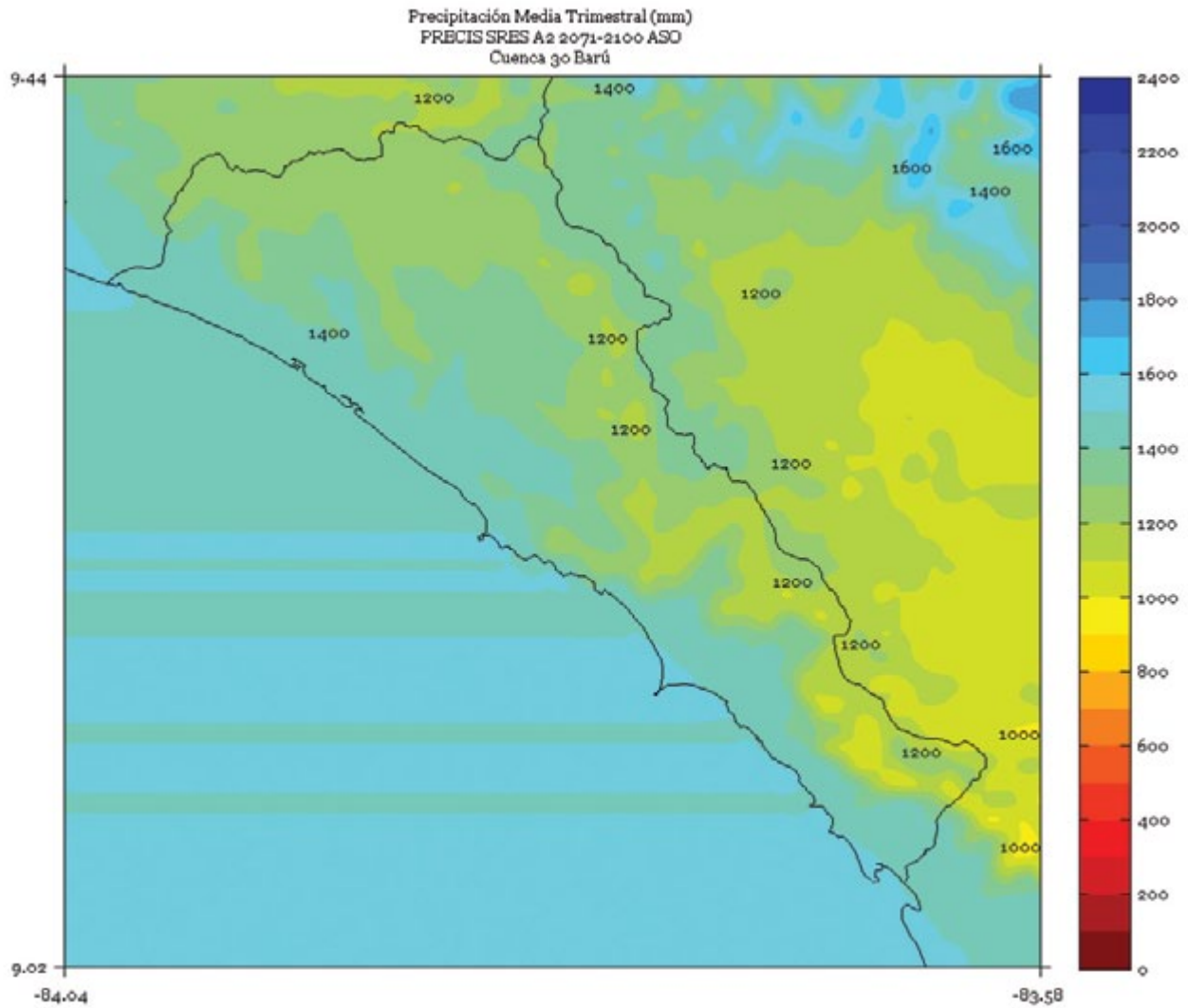


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

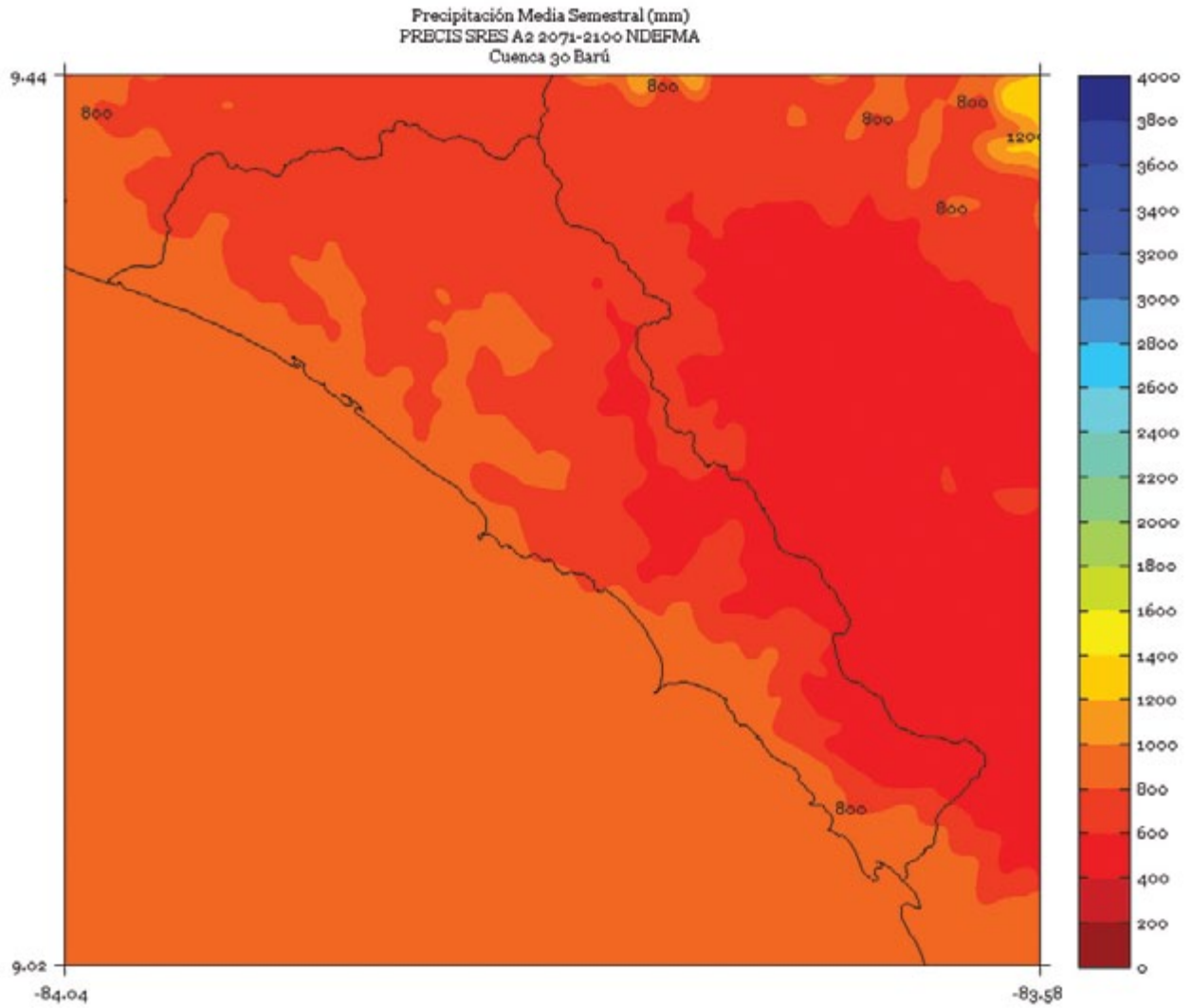


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

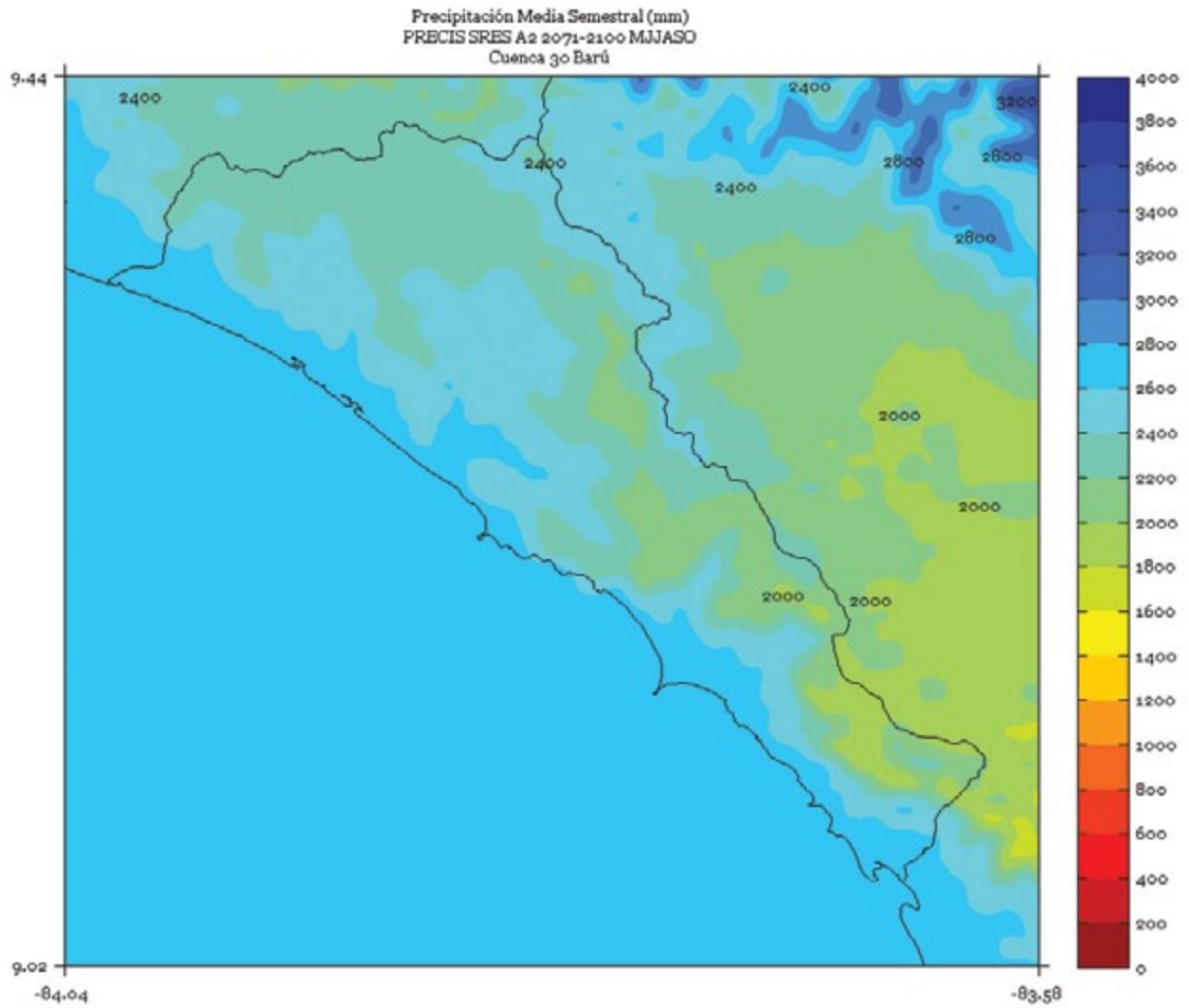
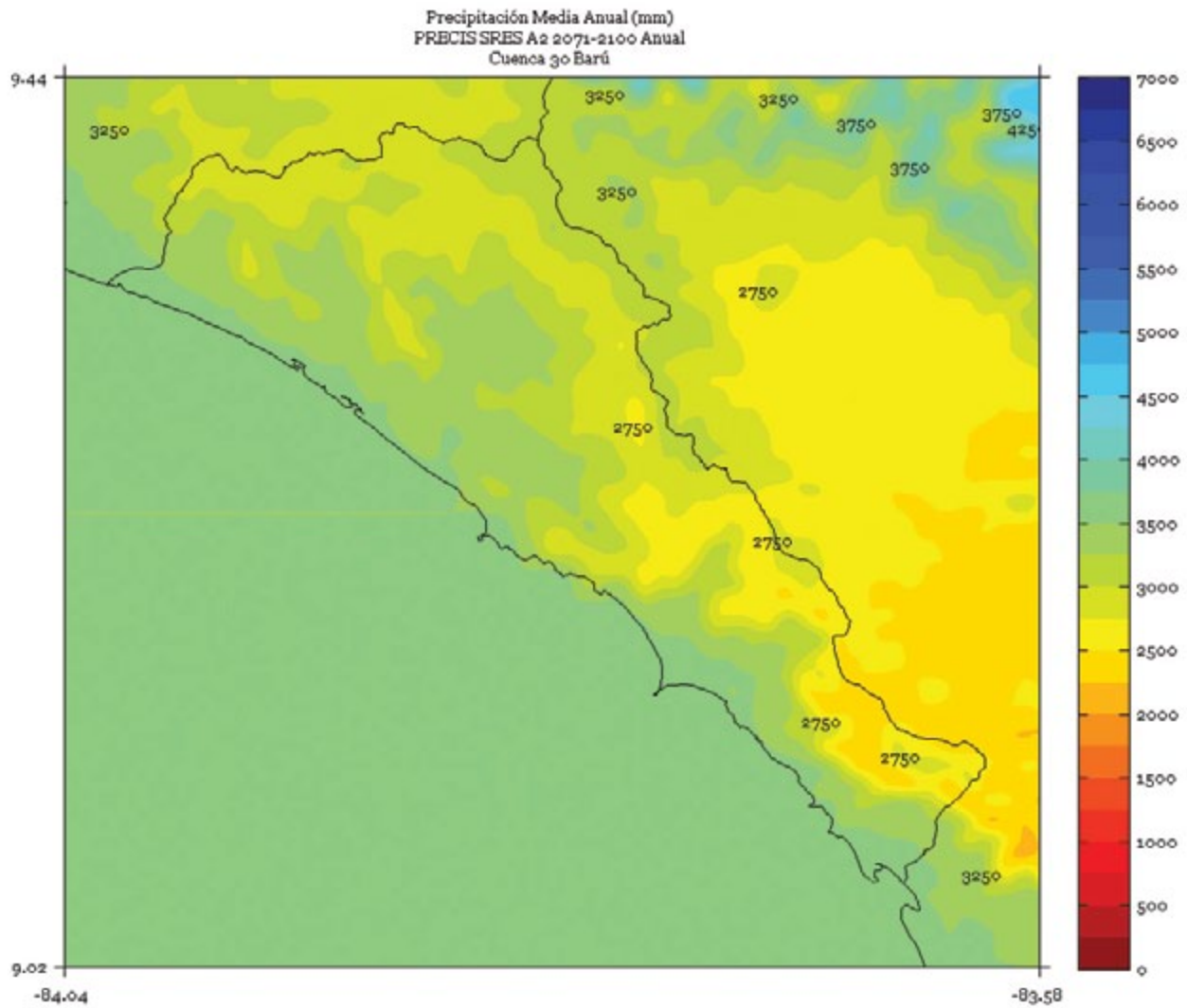


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BEBEDERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

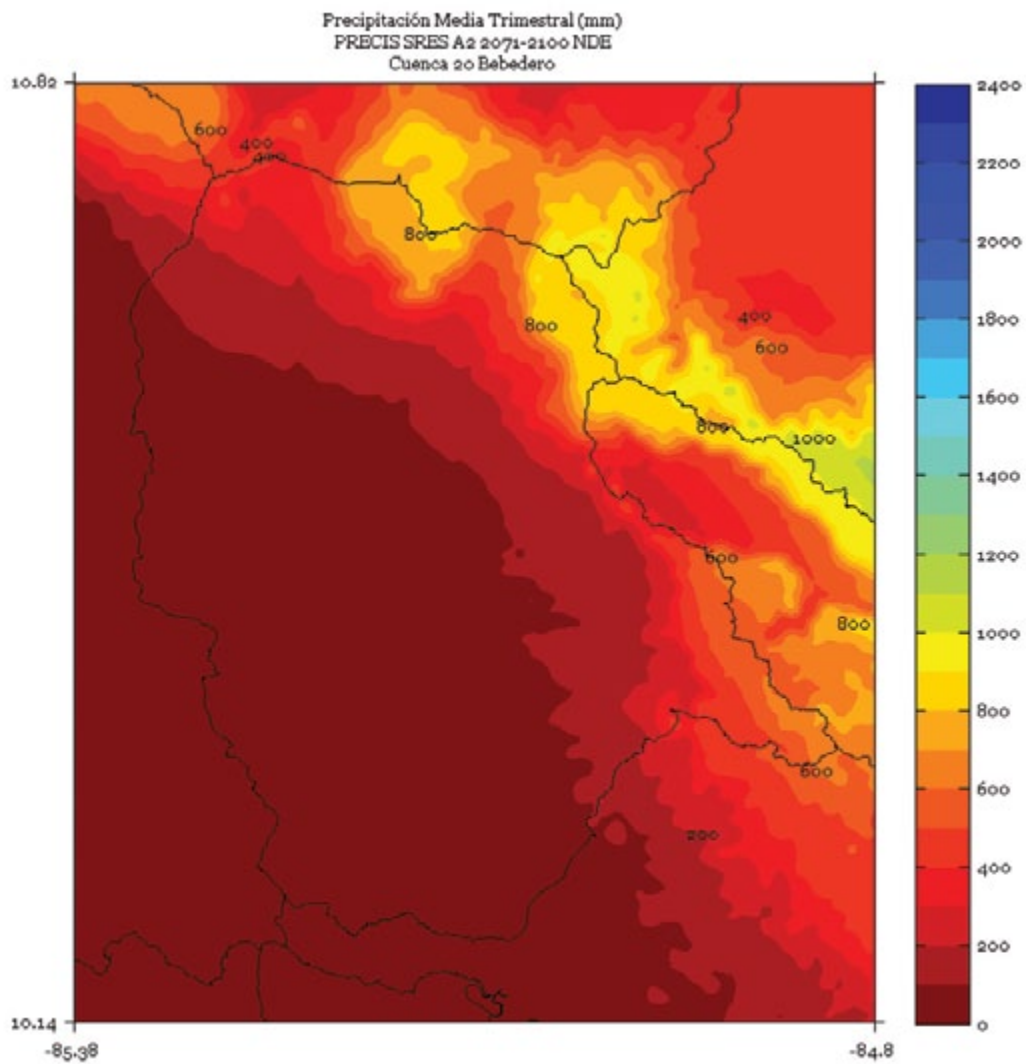


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

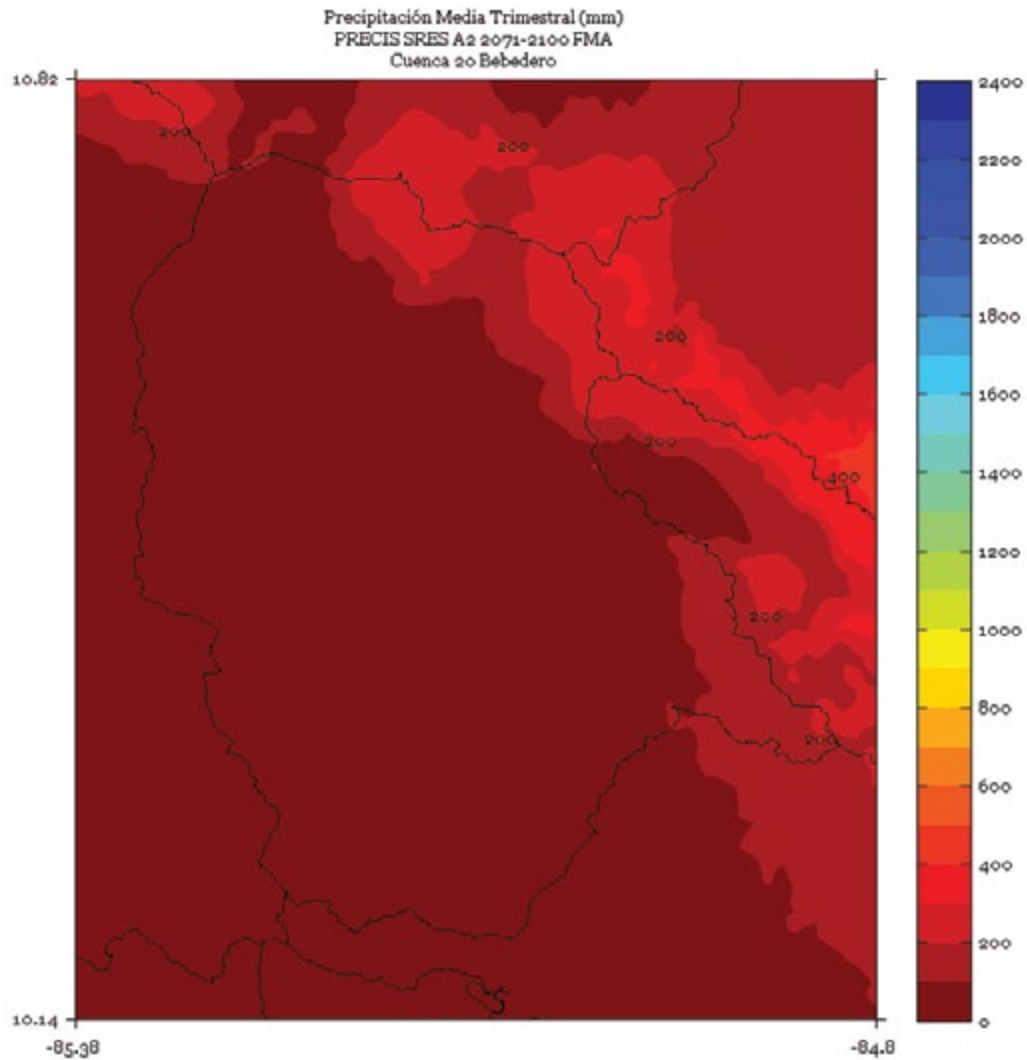


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

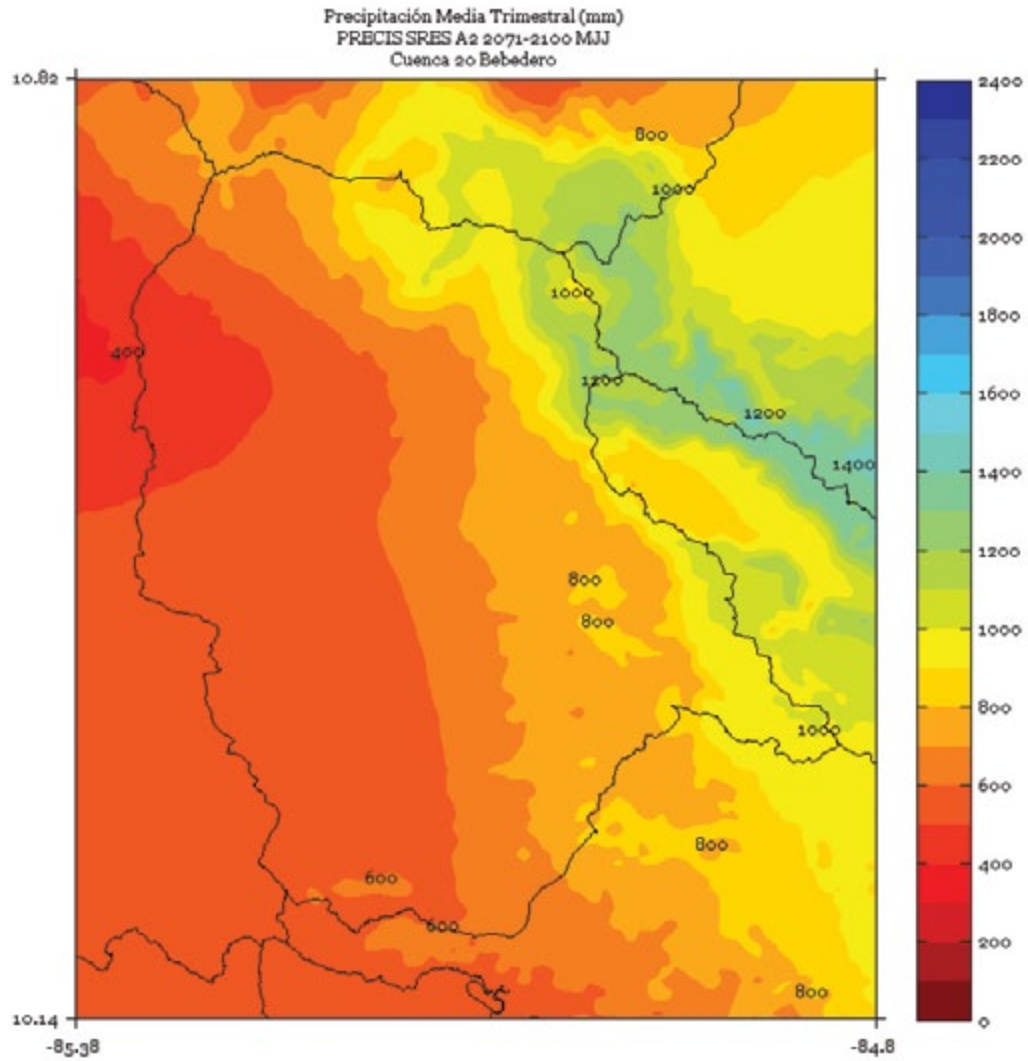


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

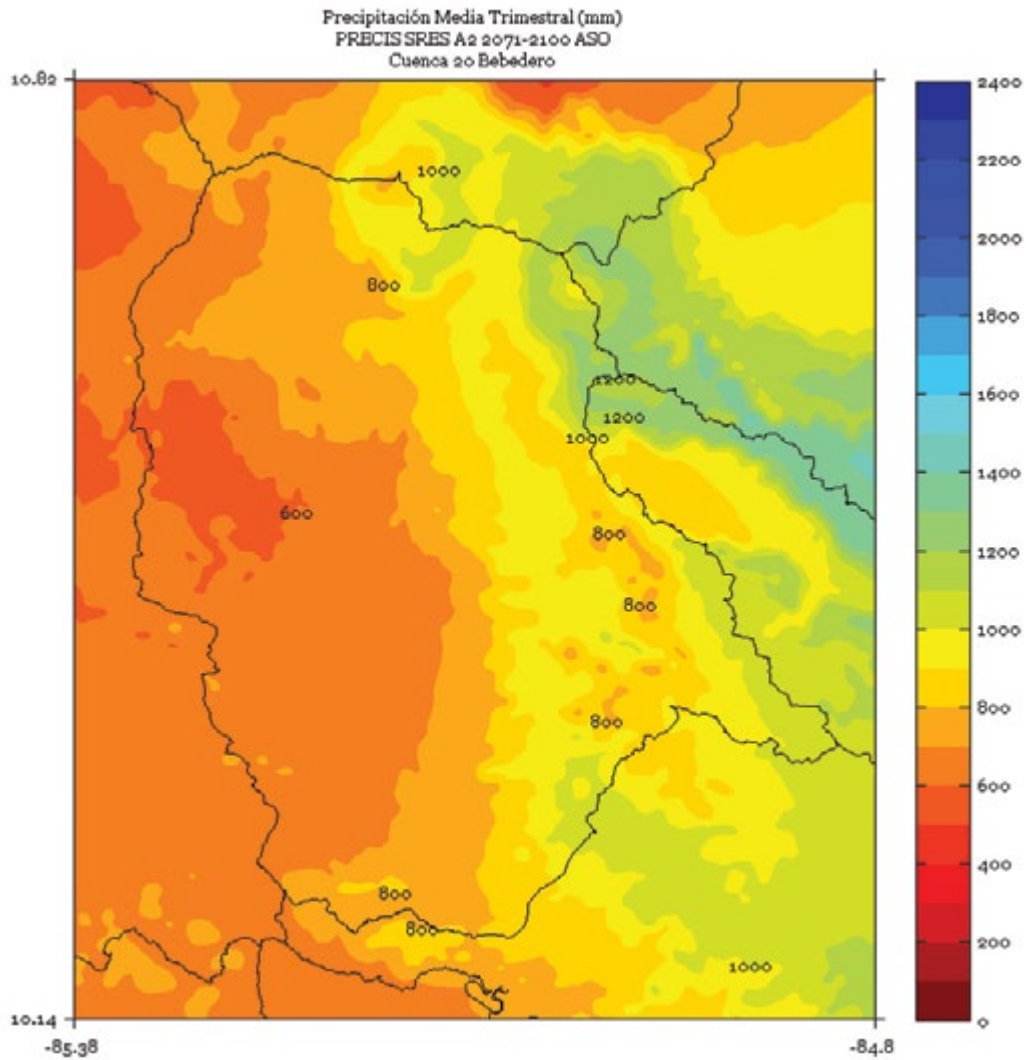


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

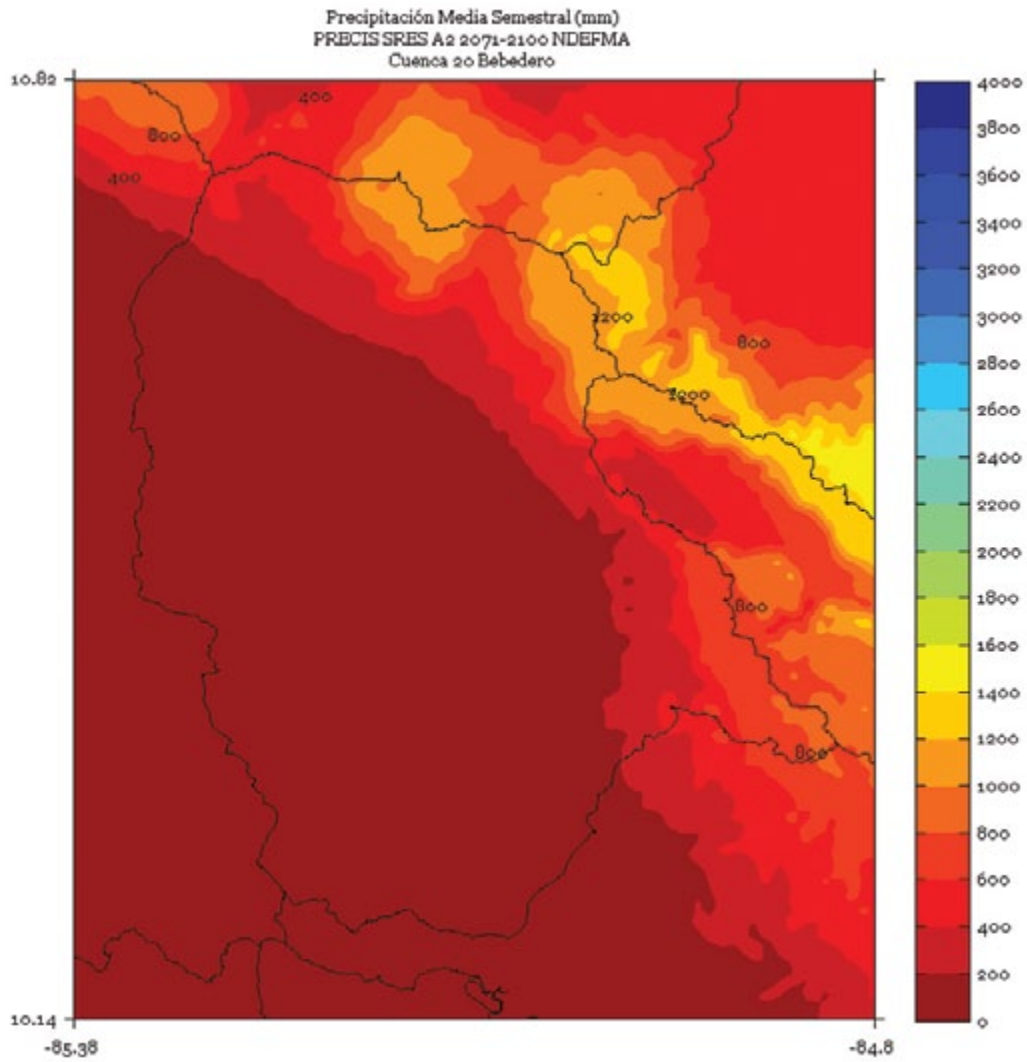


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

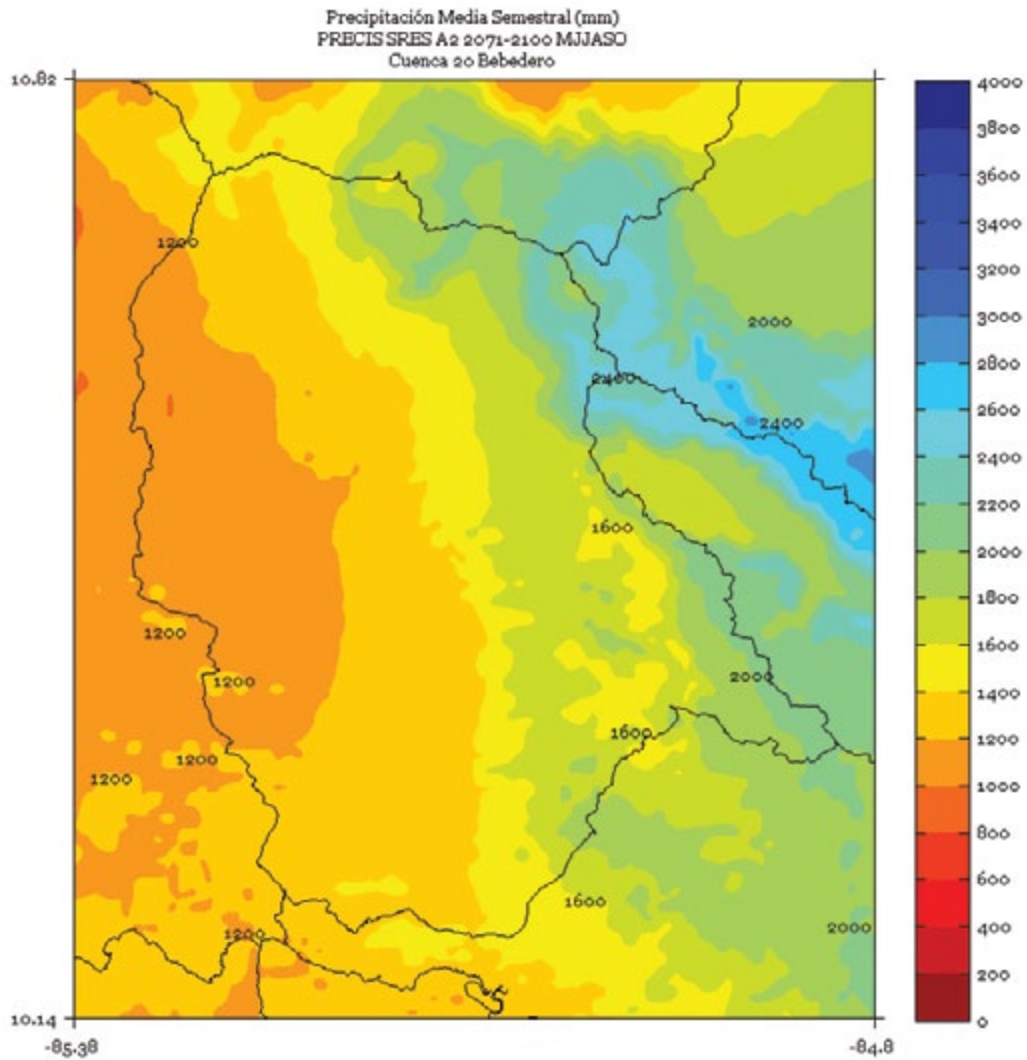
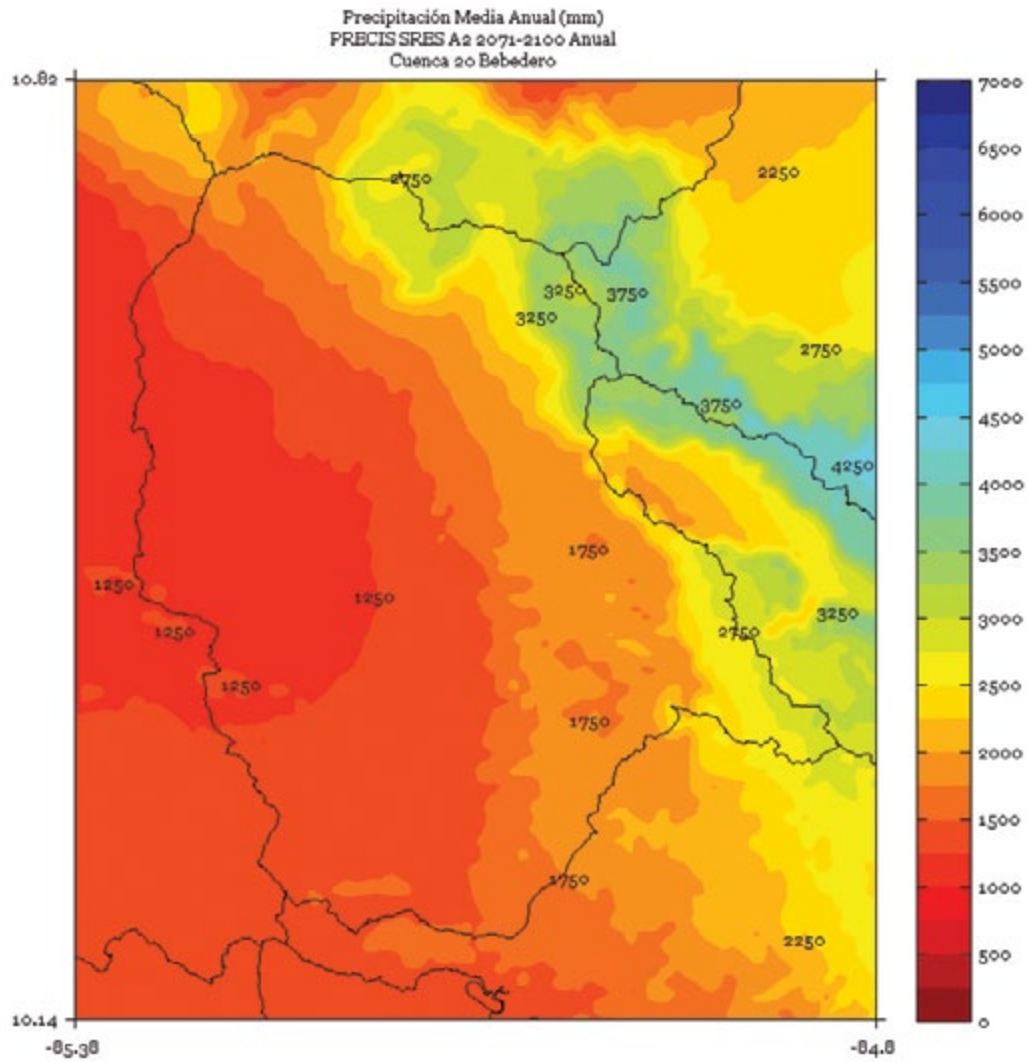


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



CHANGUINOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

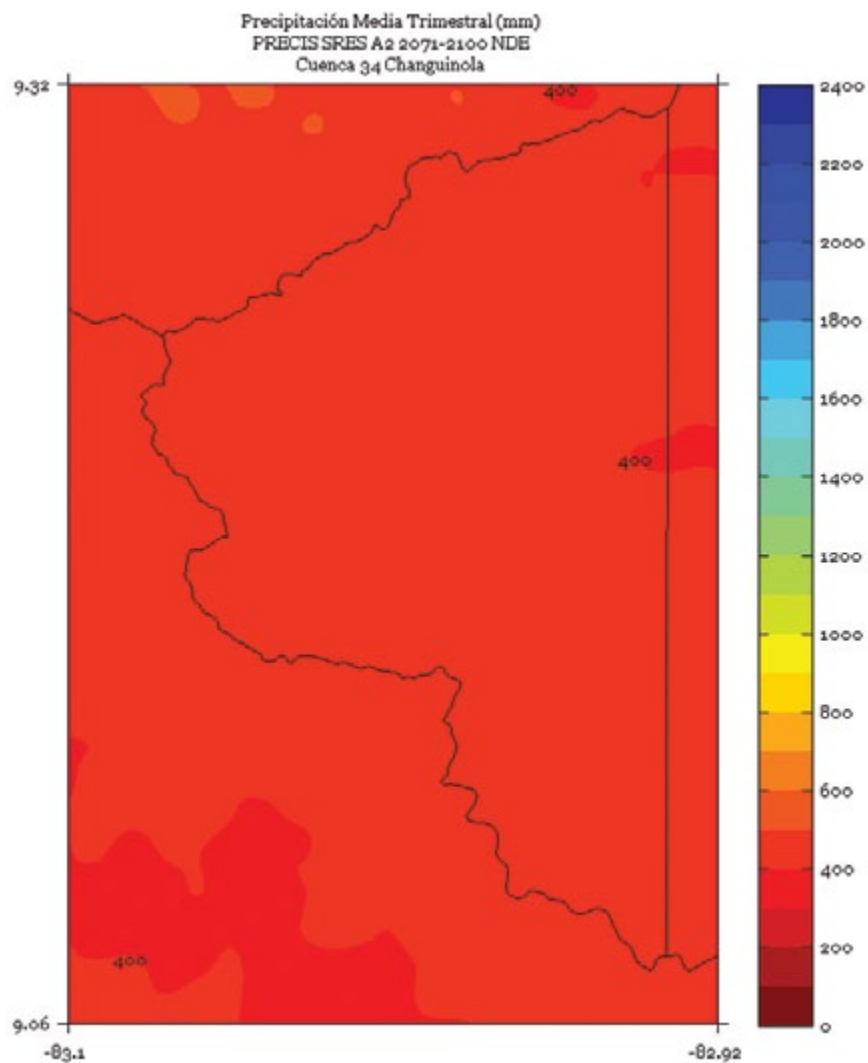


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

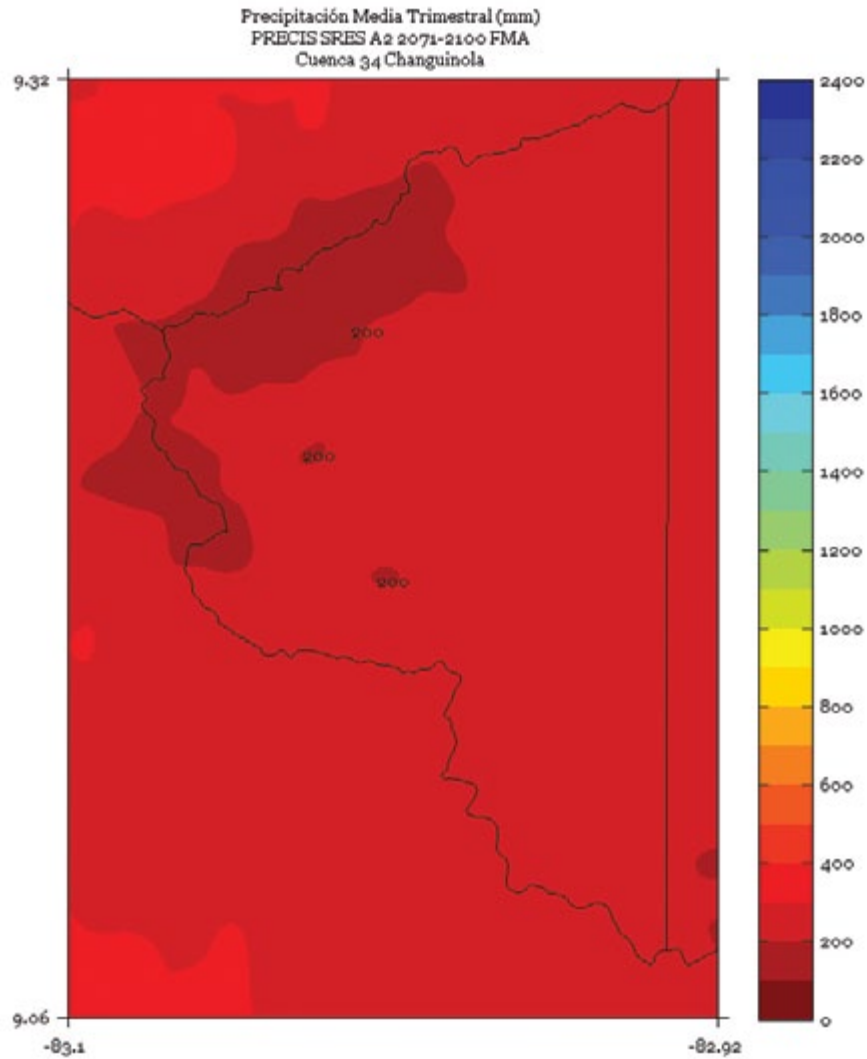


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

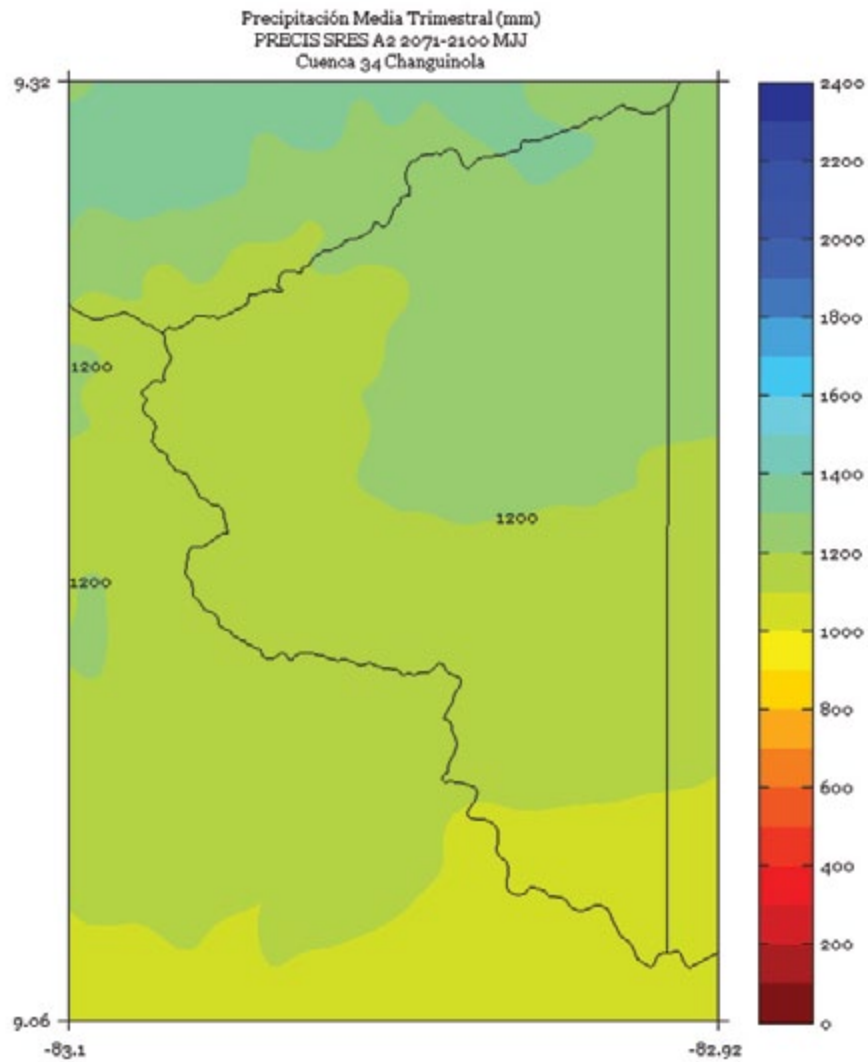


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

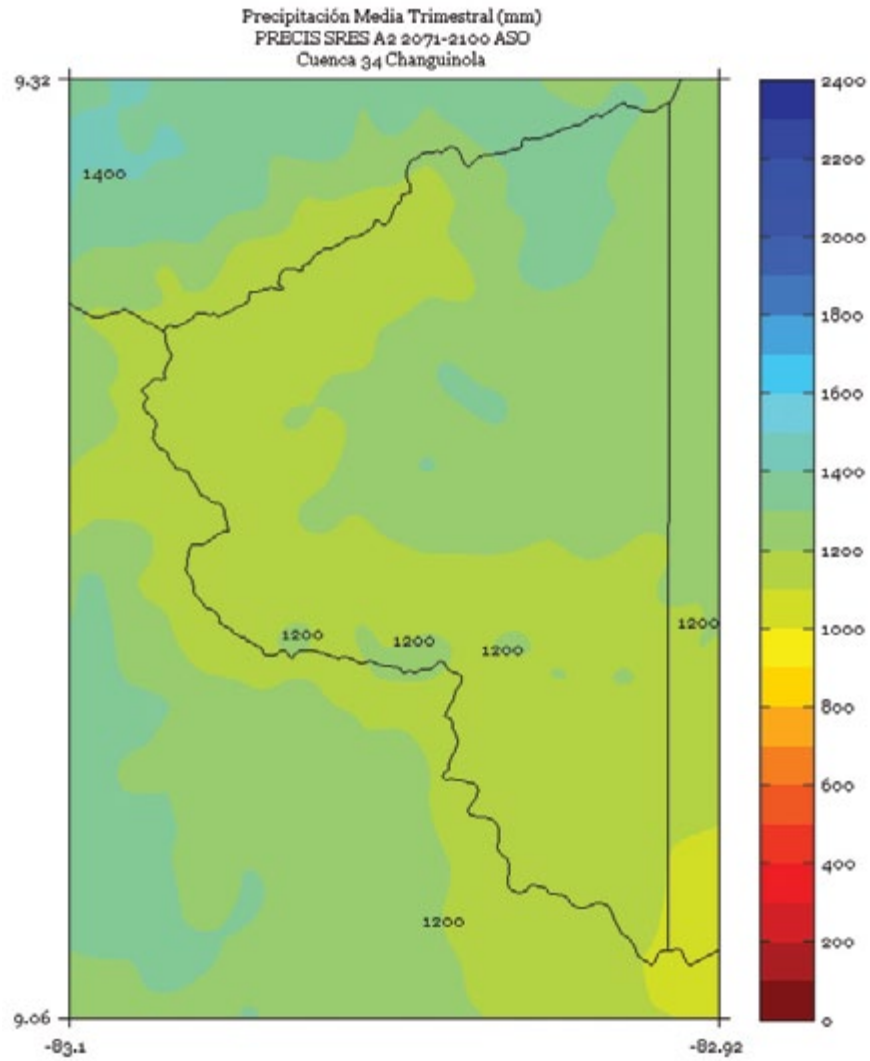


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

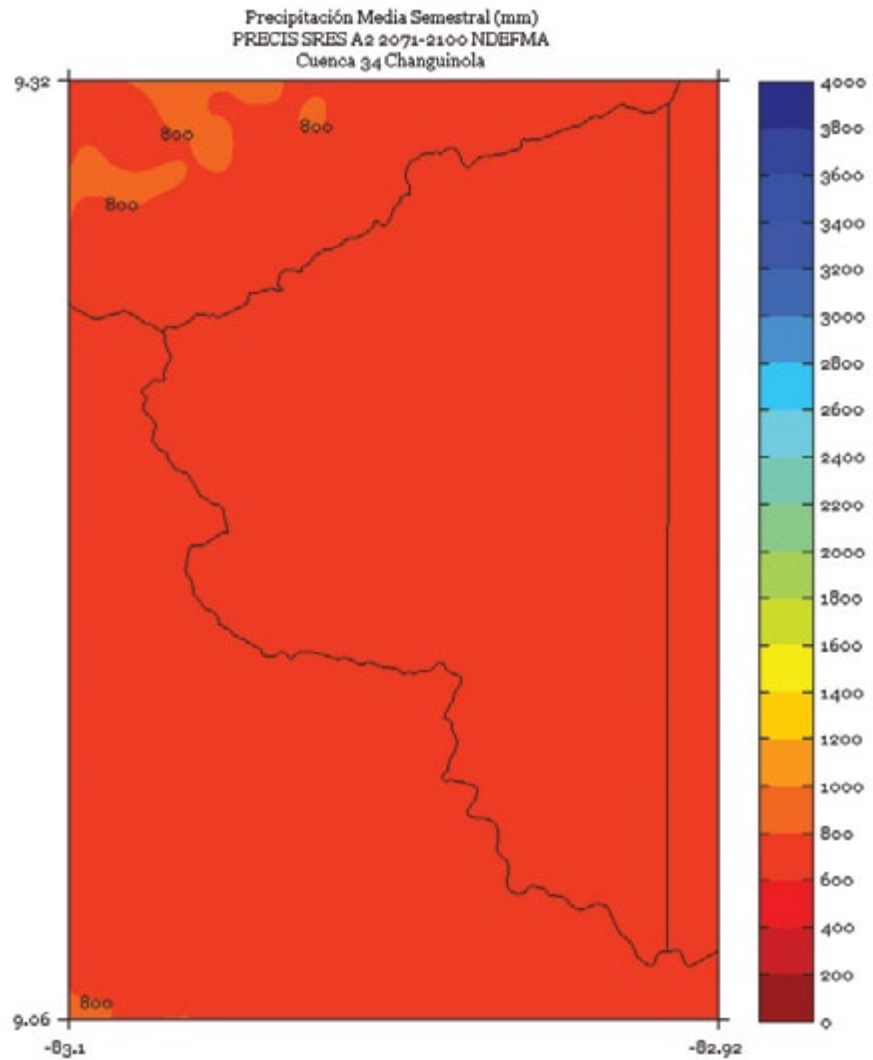


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

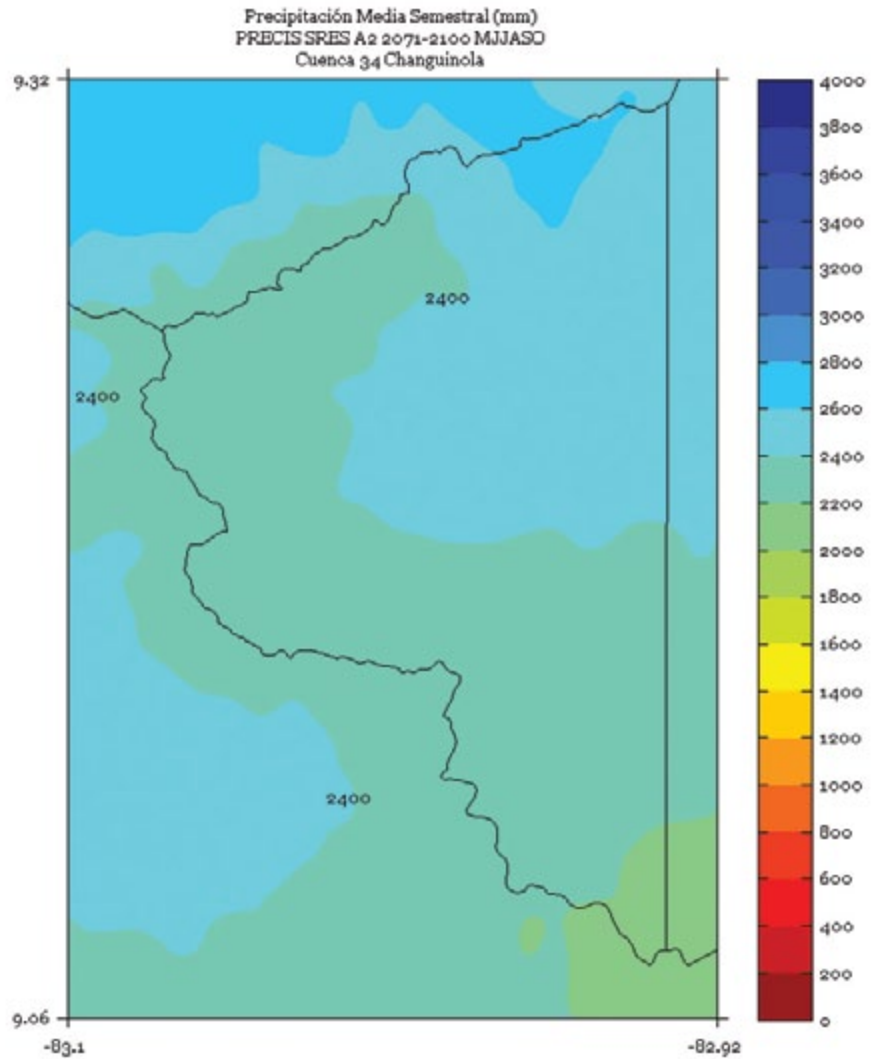
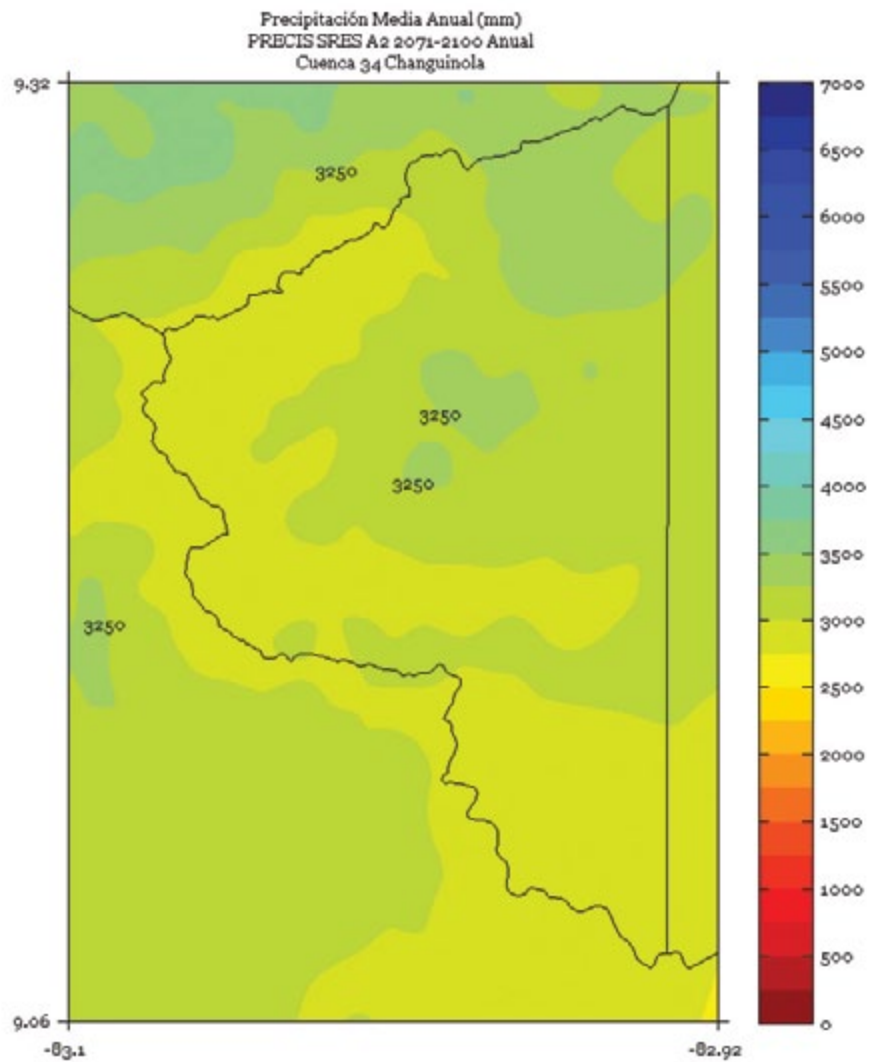


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



CHIRRIPO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

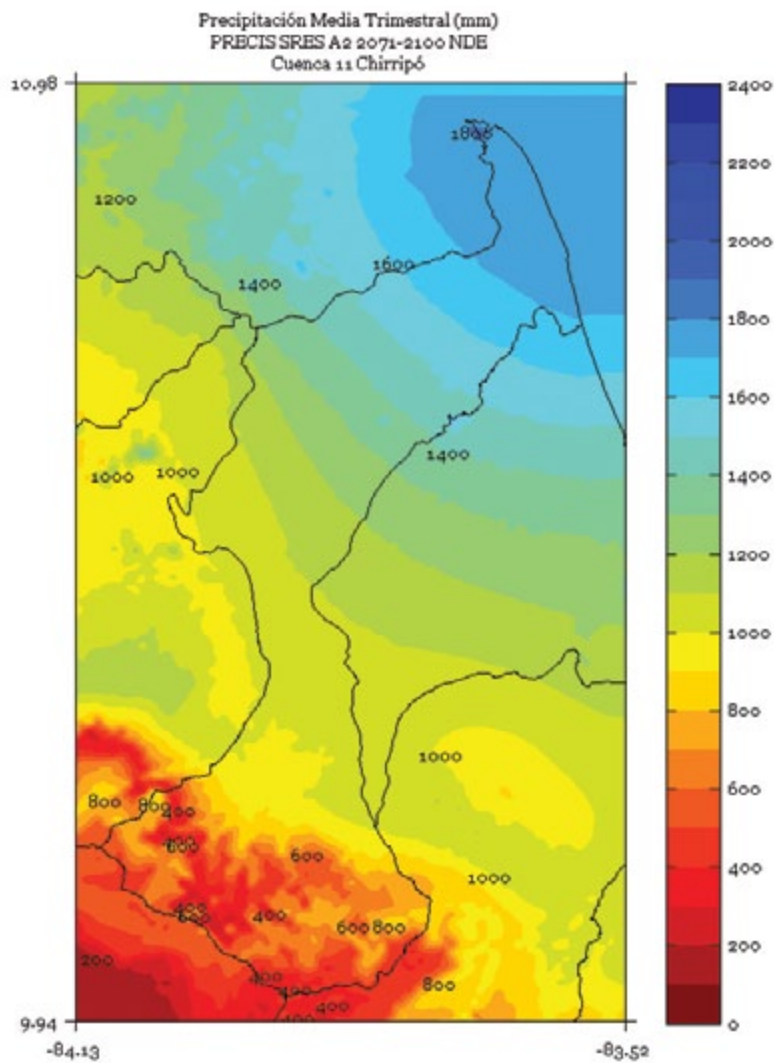


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

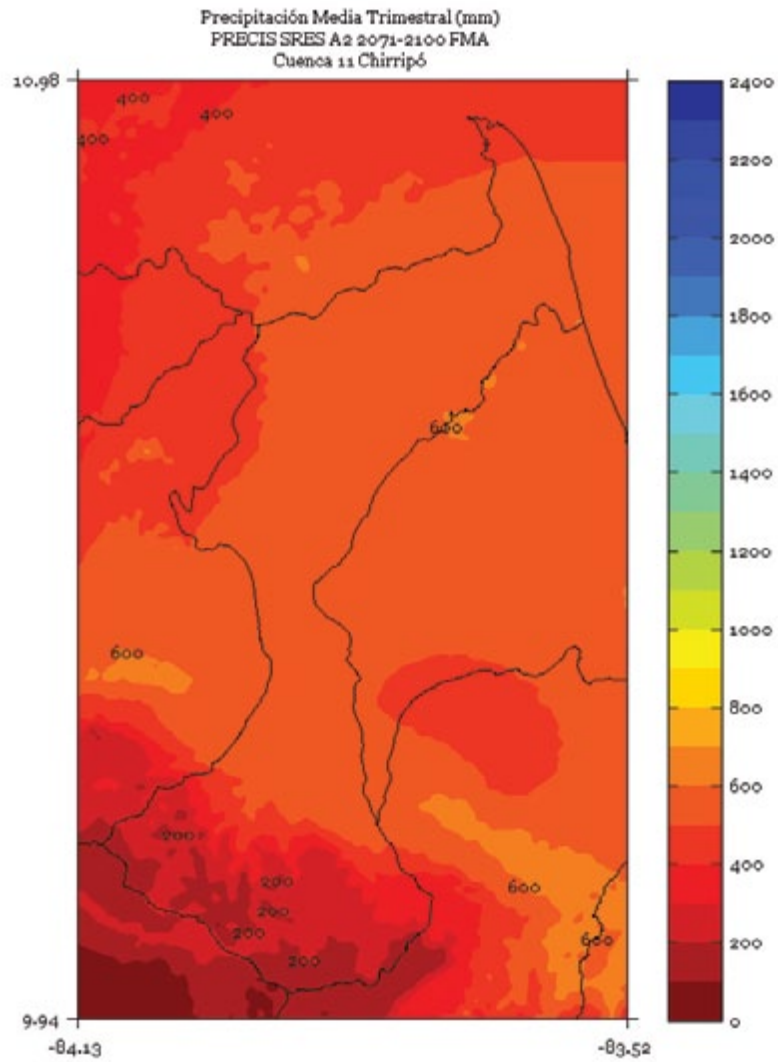


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

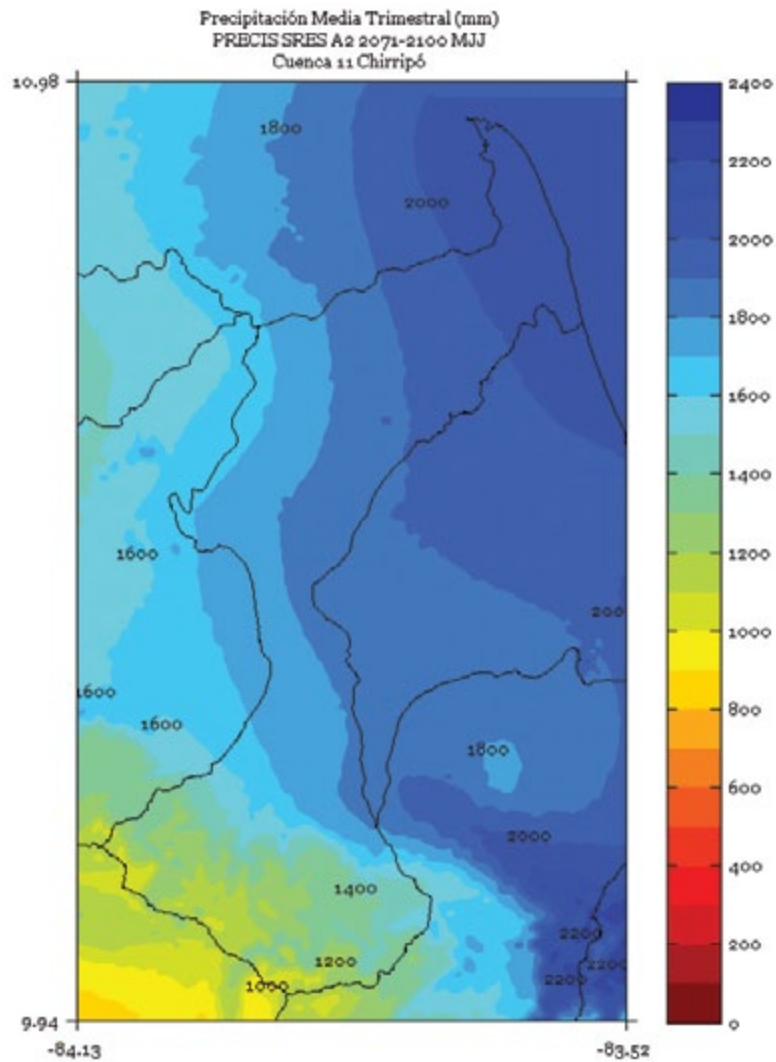


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

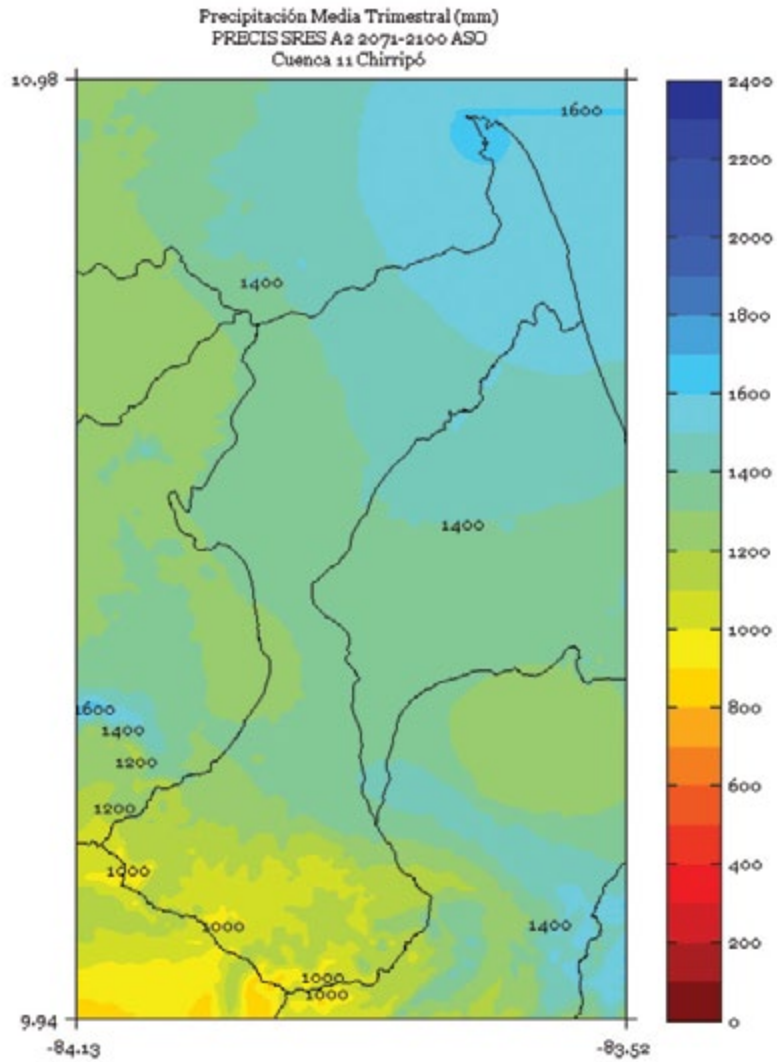


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

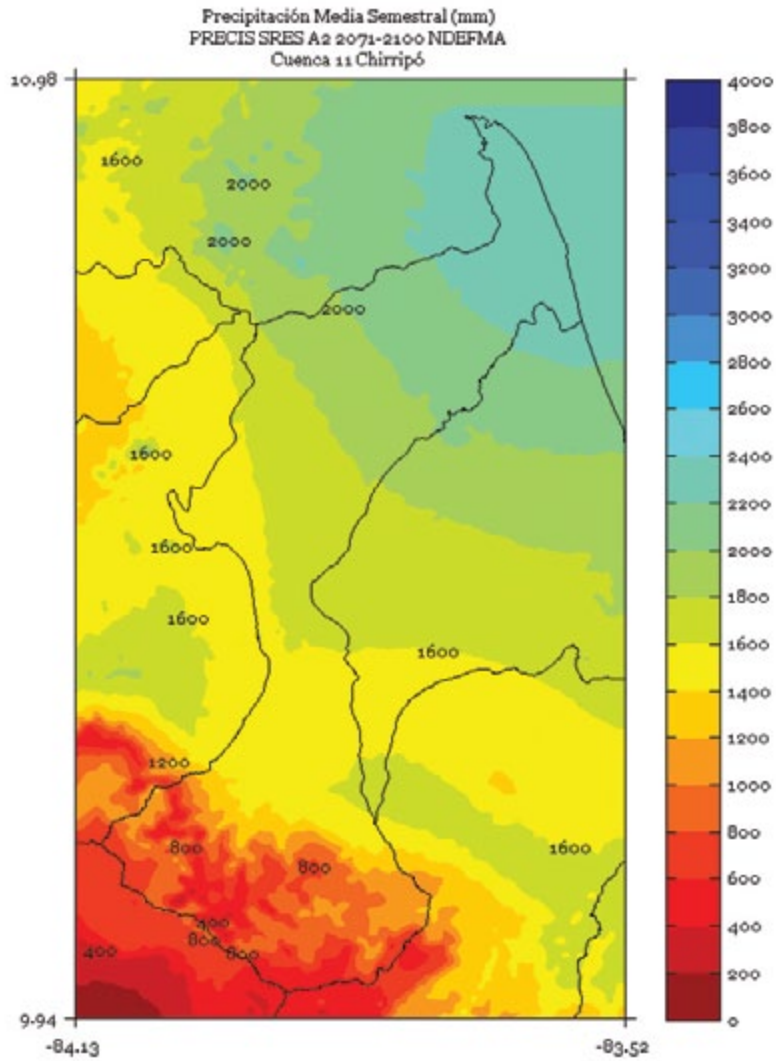


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

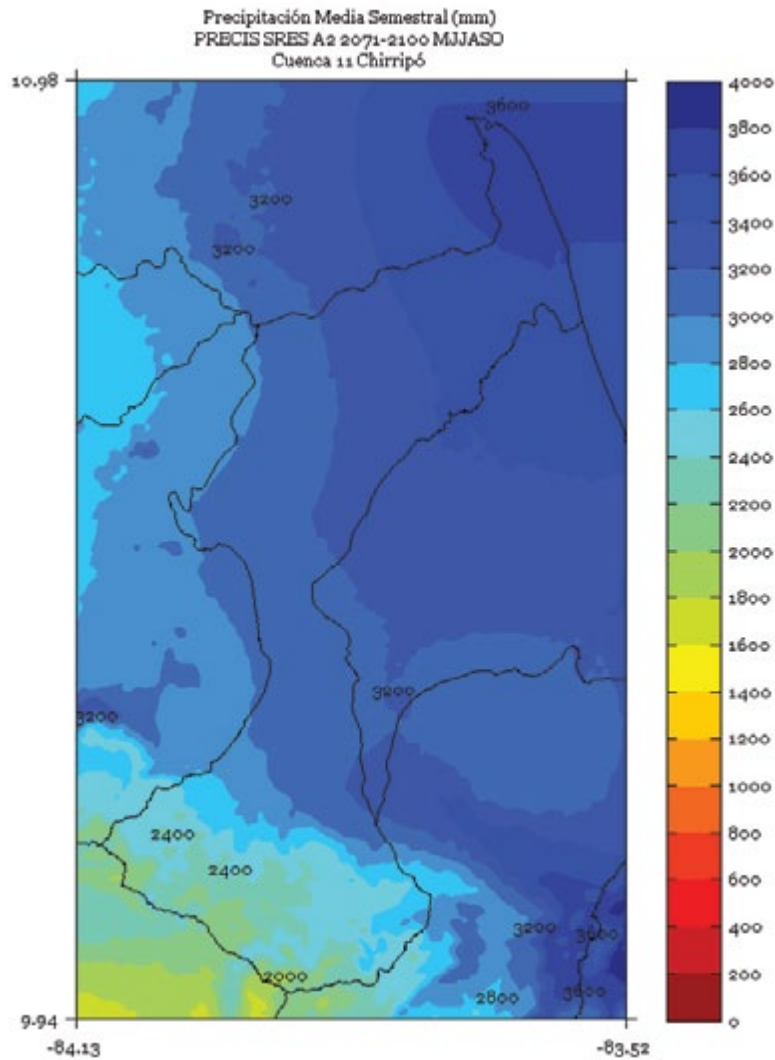
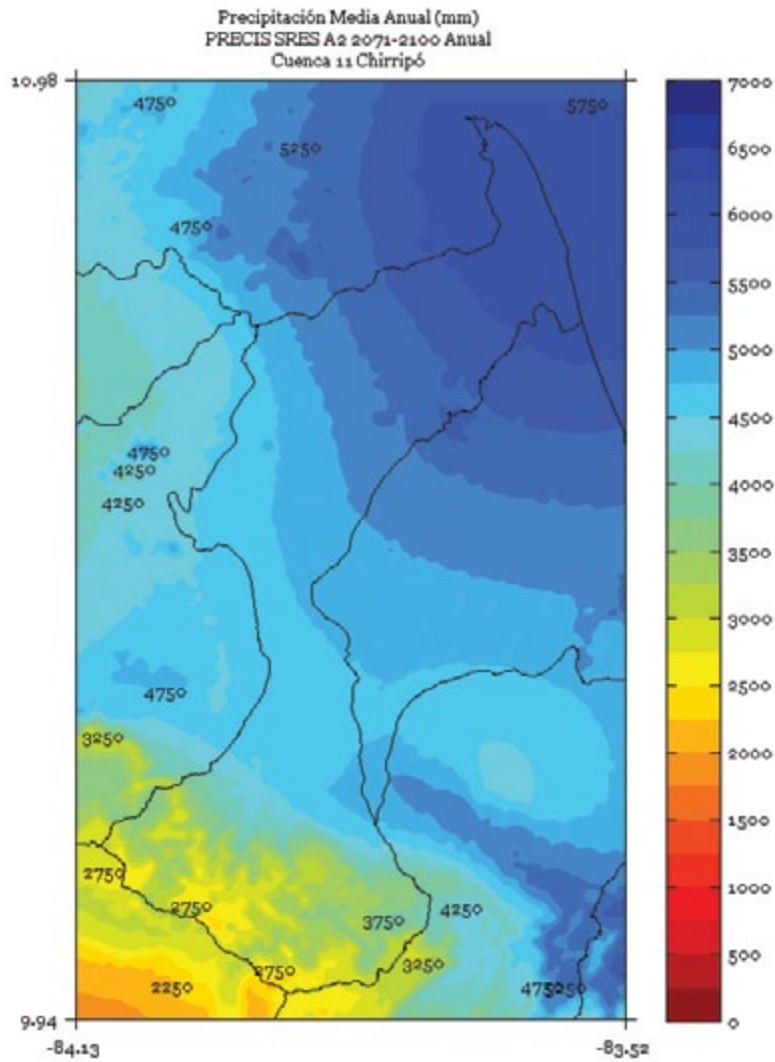


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



CUREÑA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

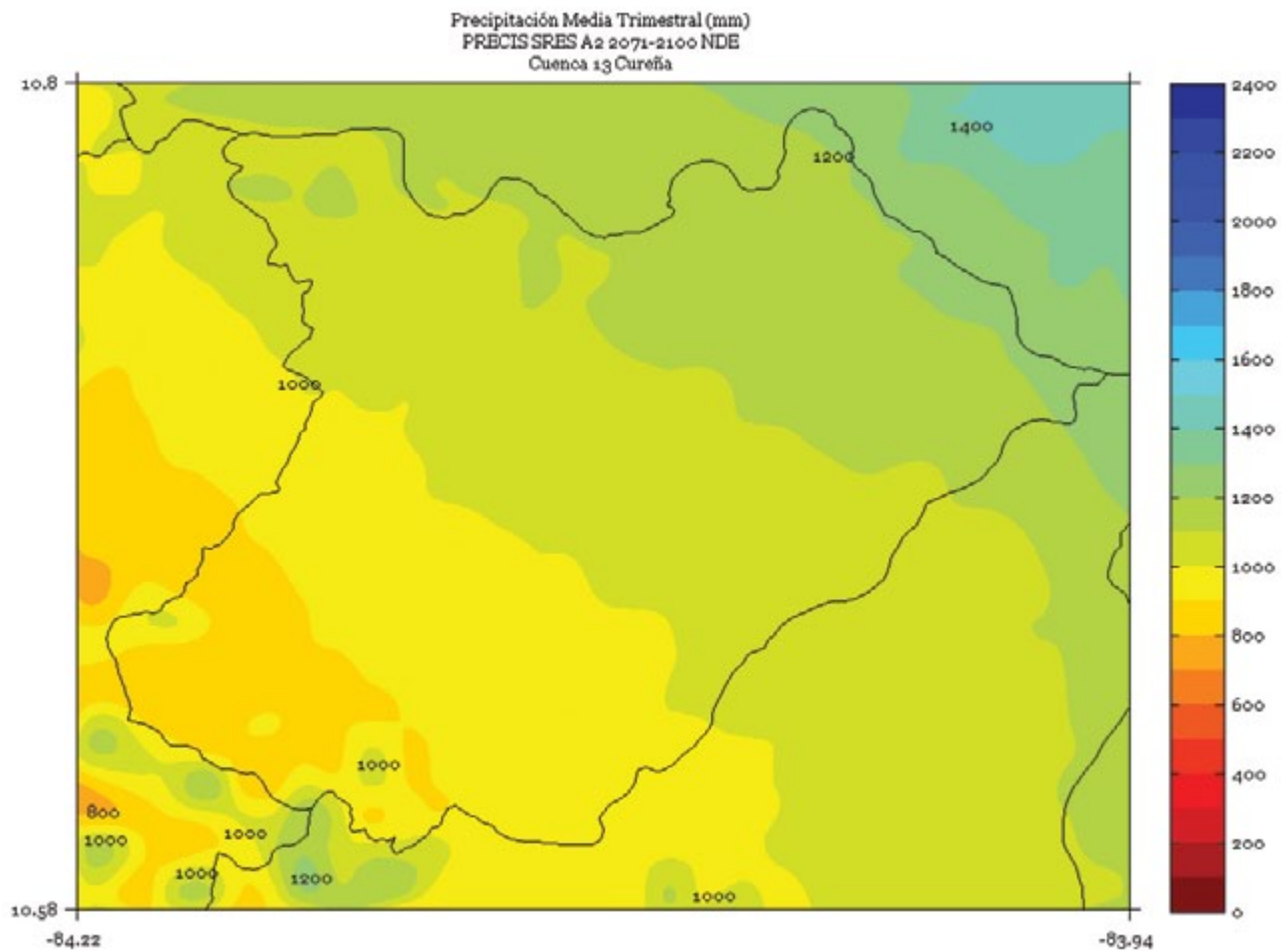


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (Febrero - Marzo - Abril) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

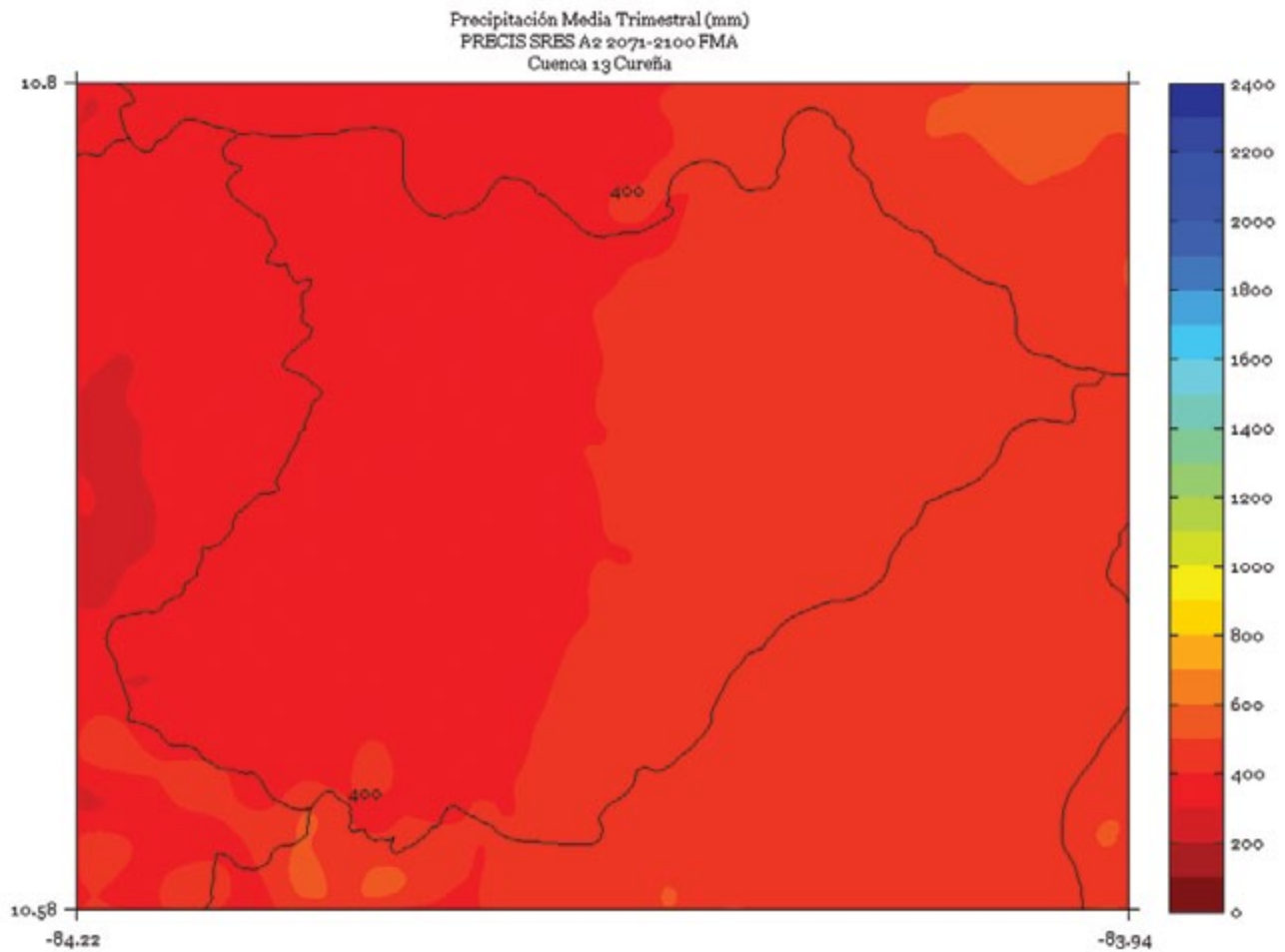


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

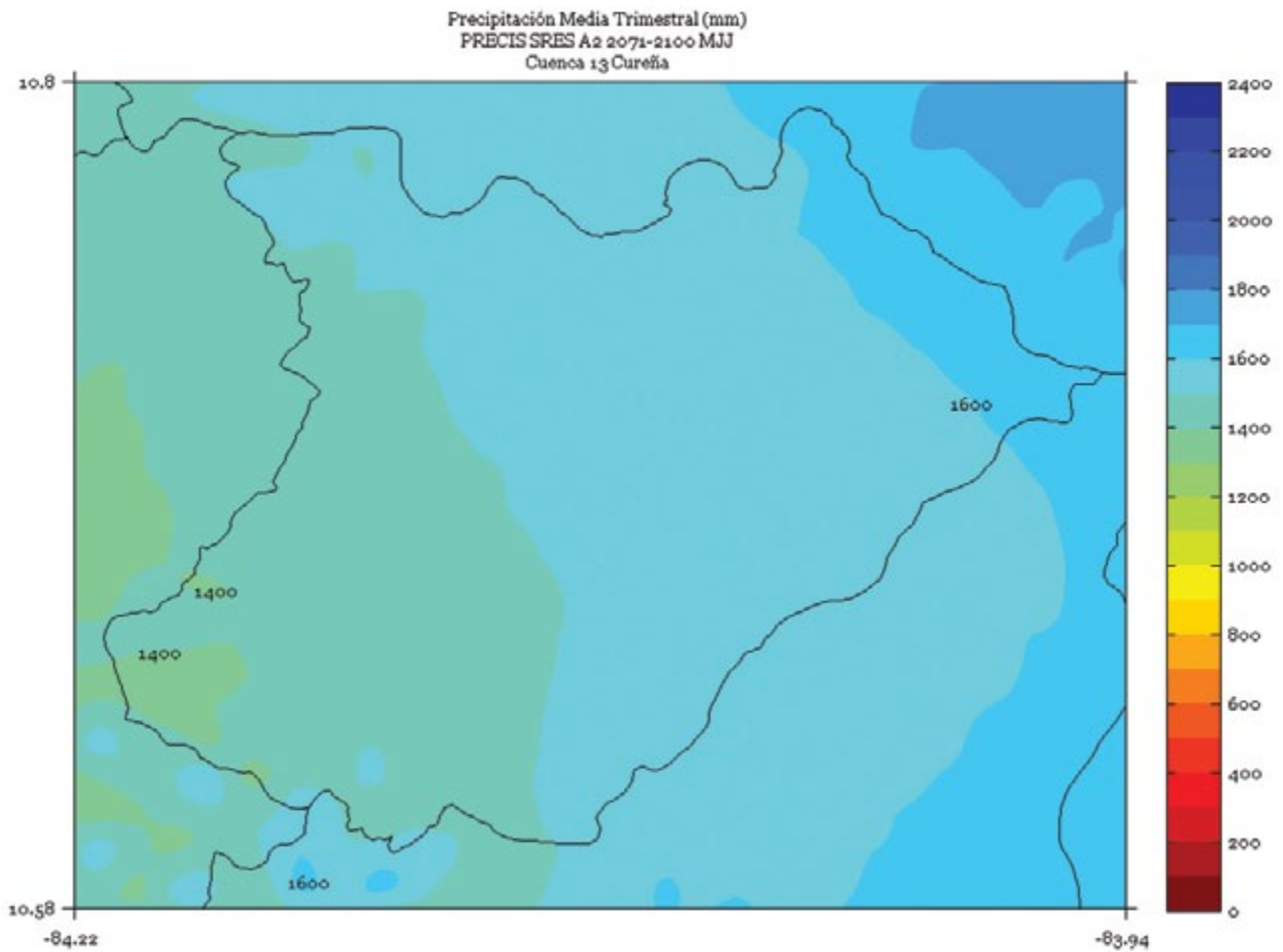


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

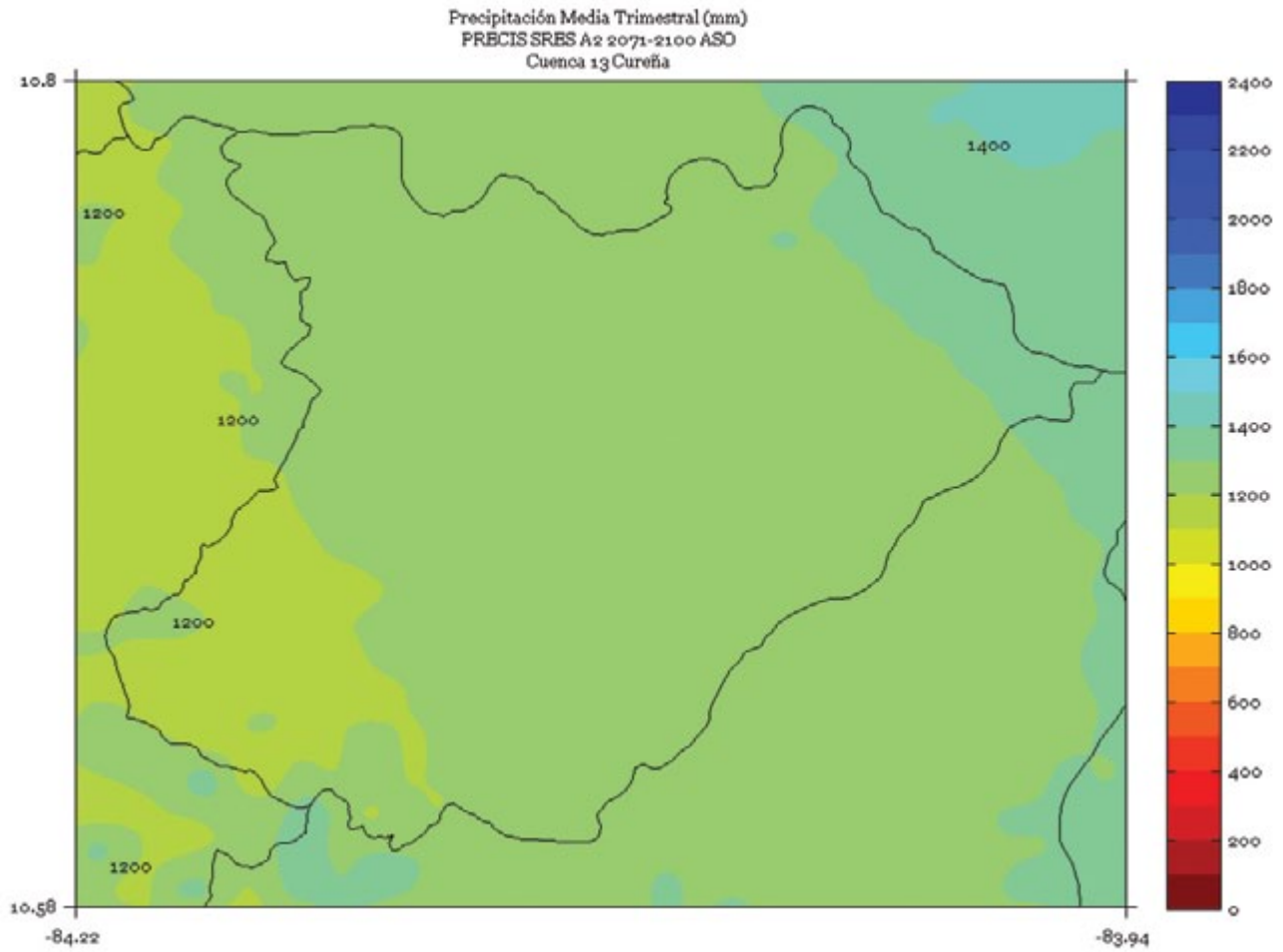


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

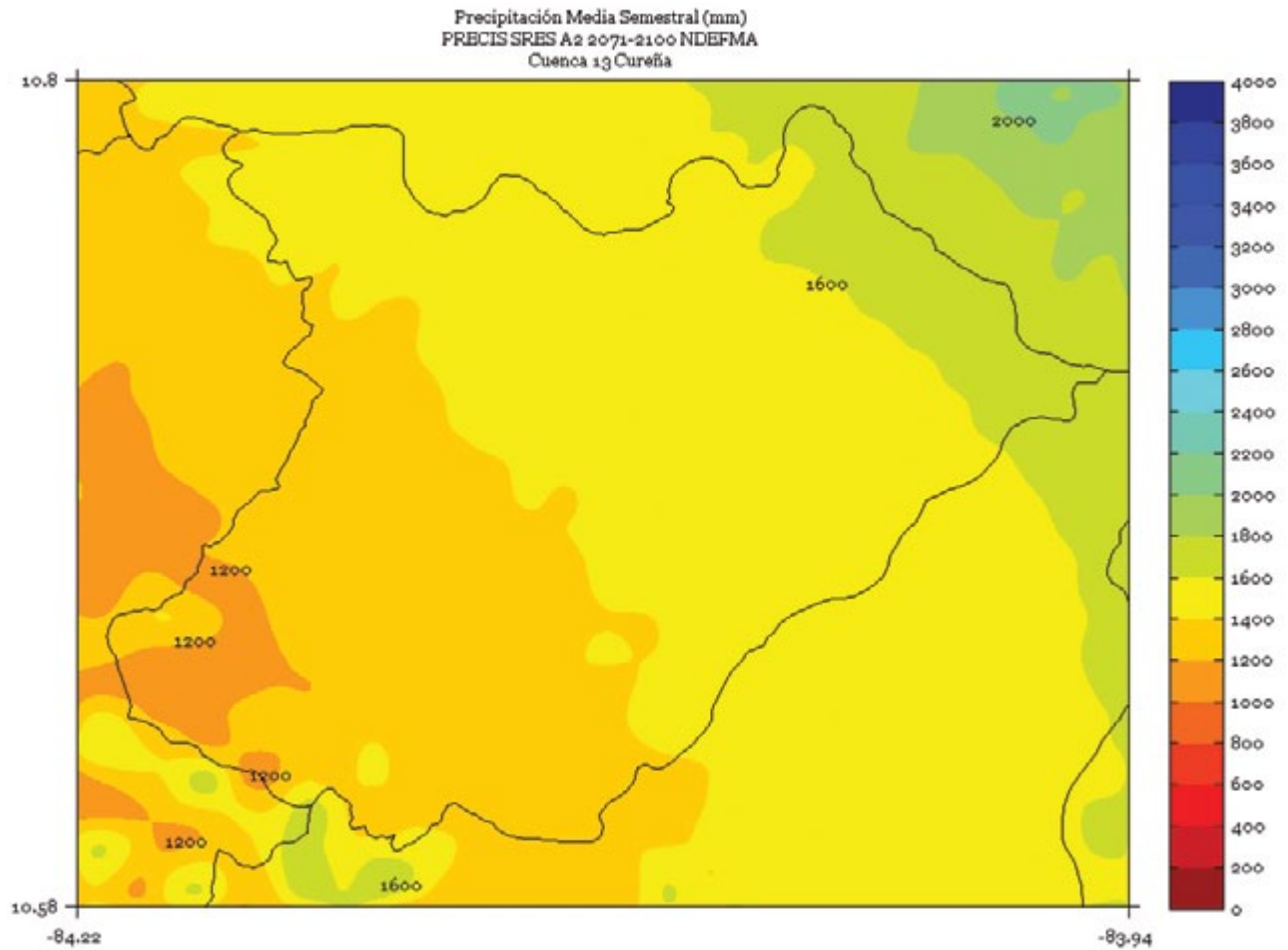


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

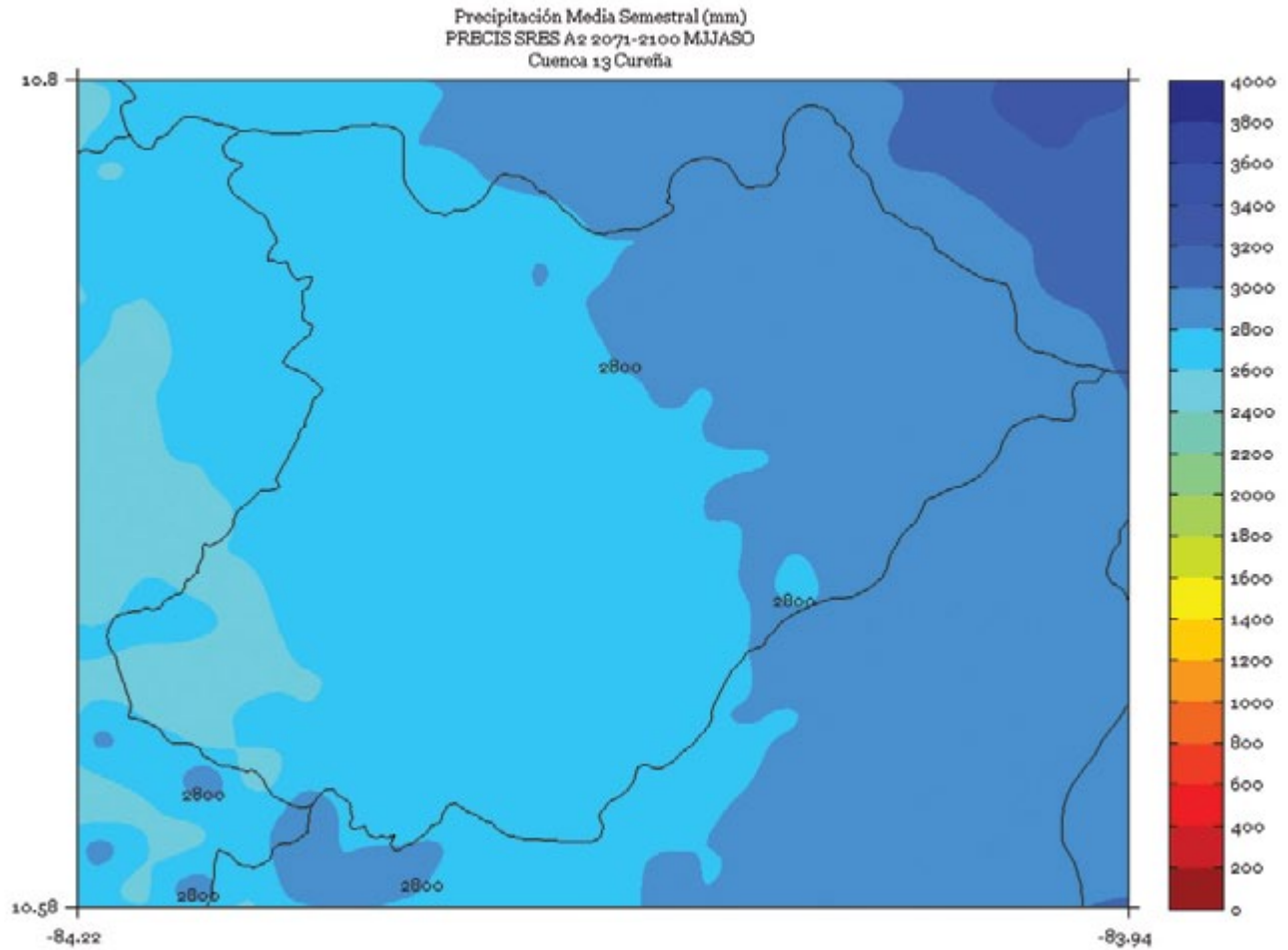
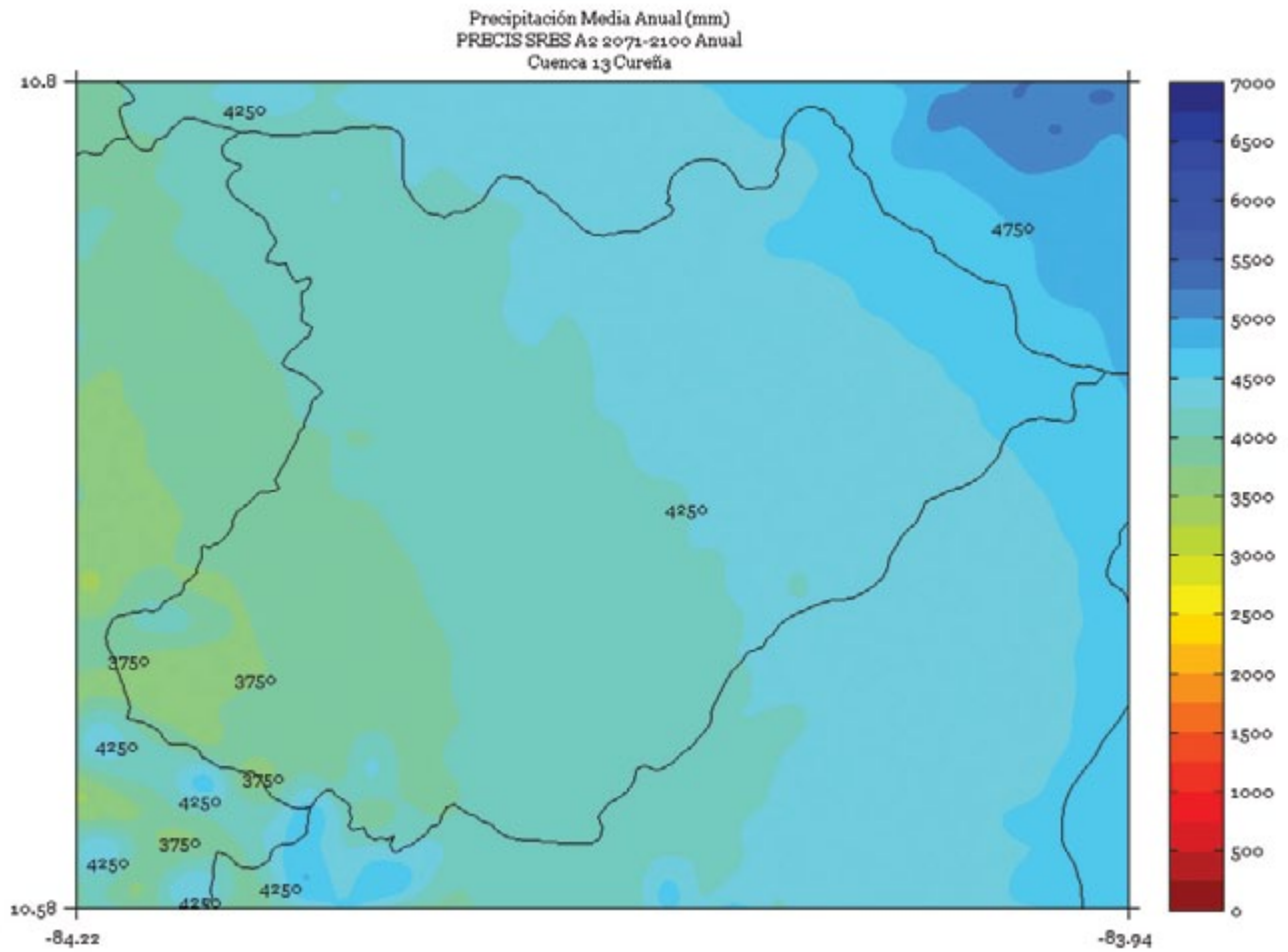


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



DAMAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

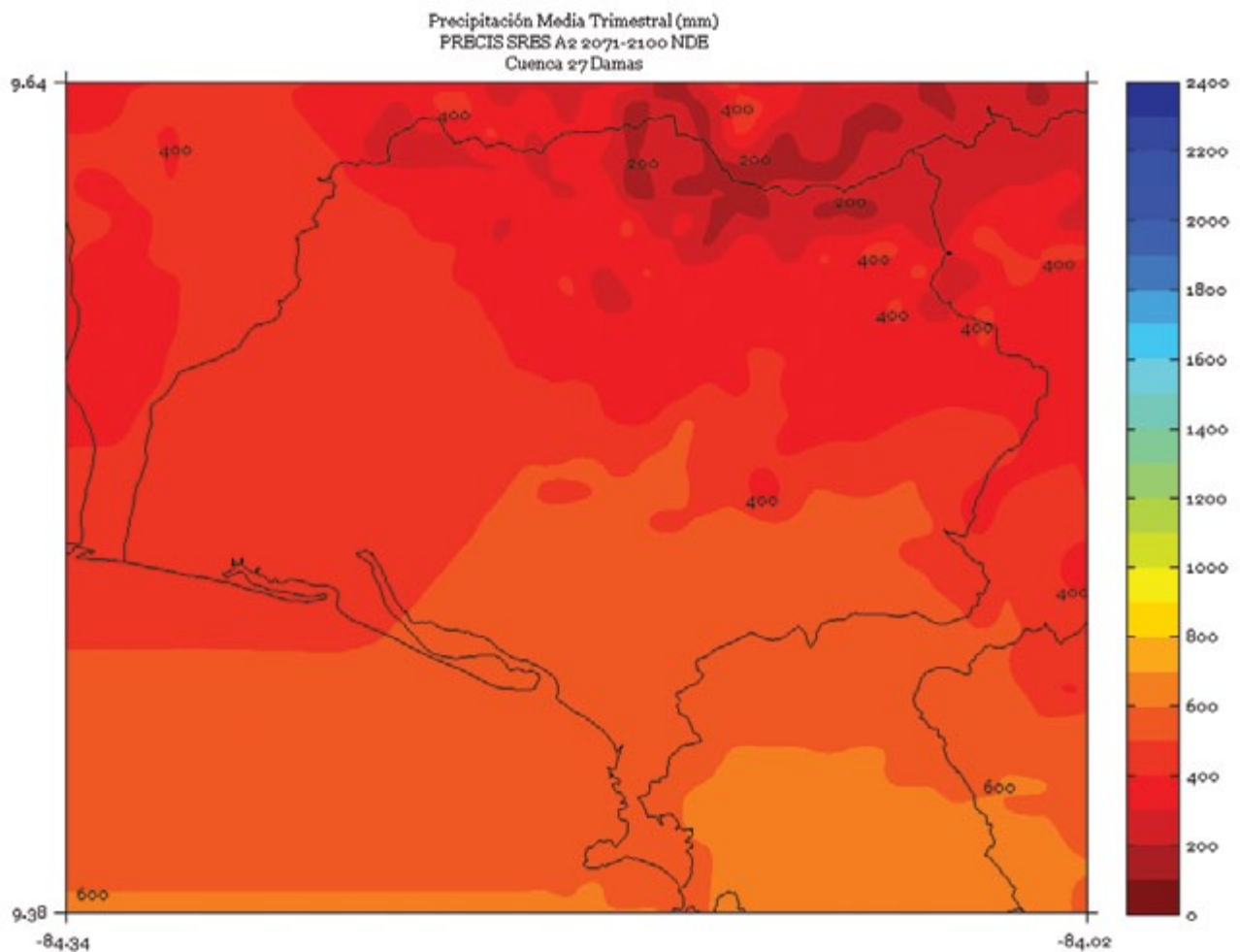


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

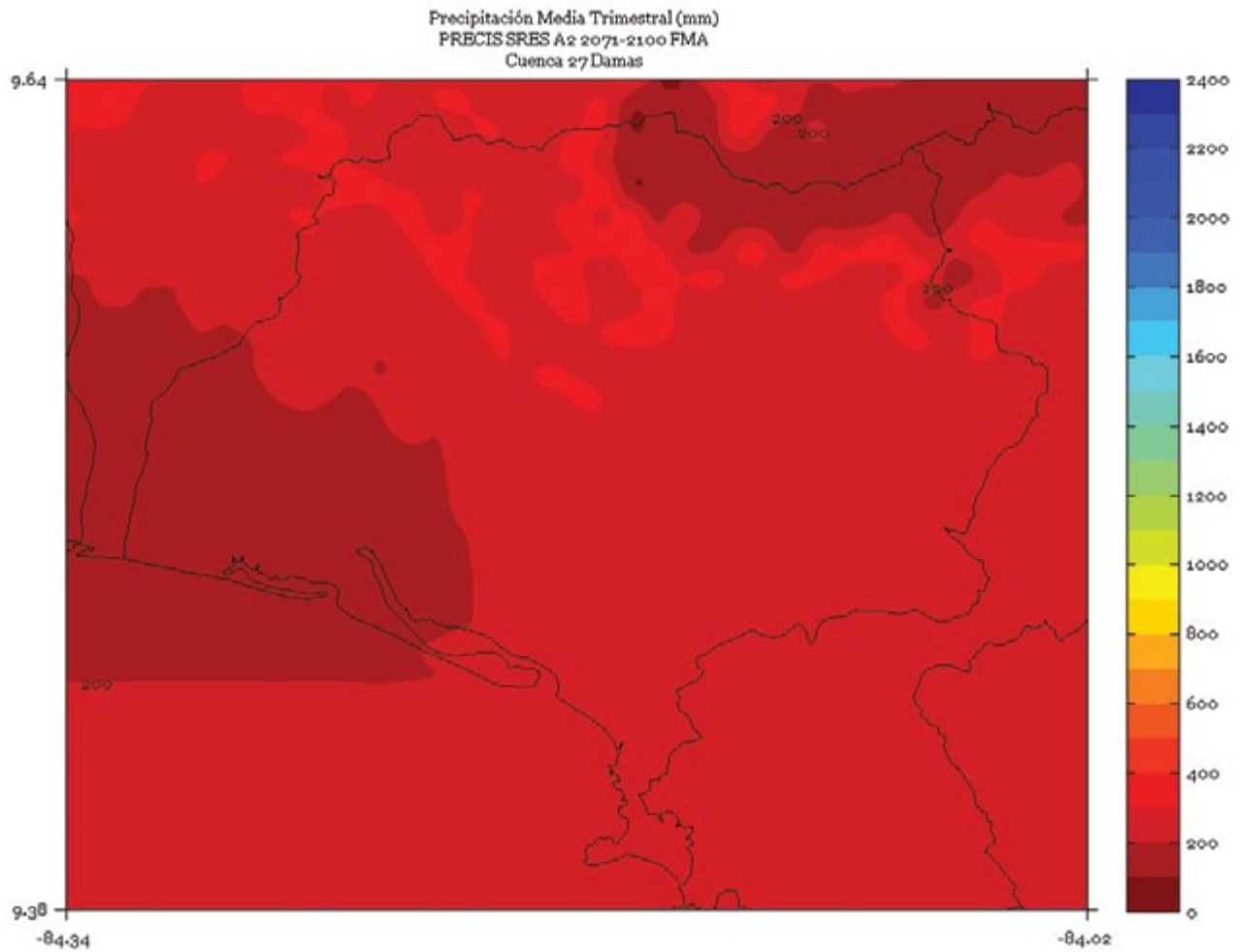


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

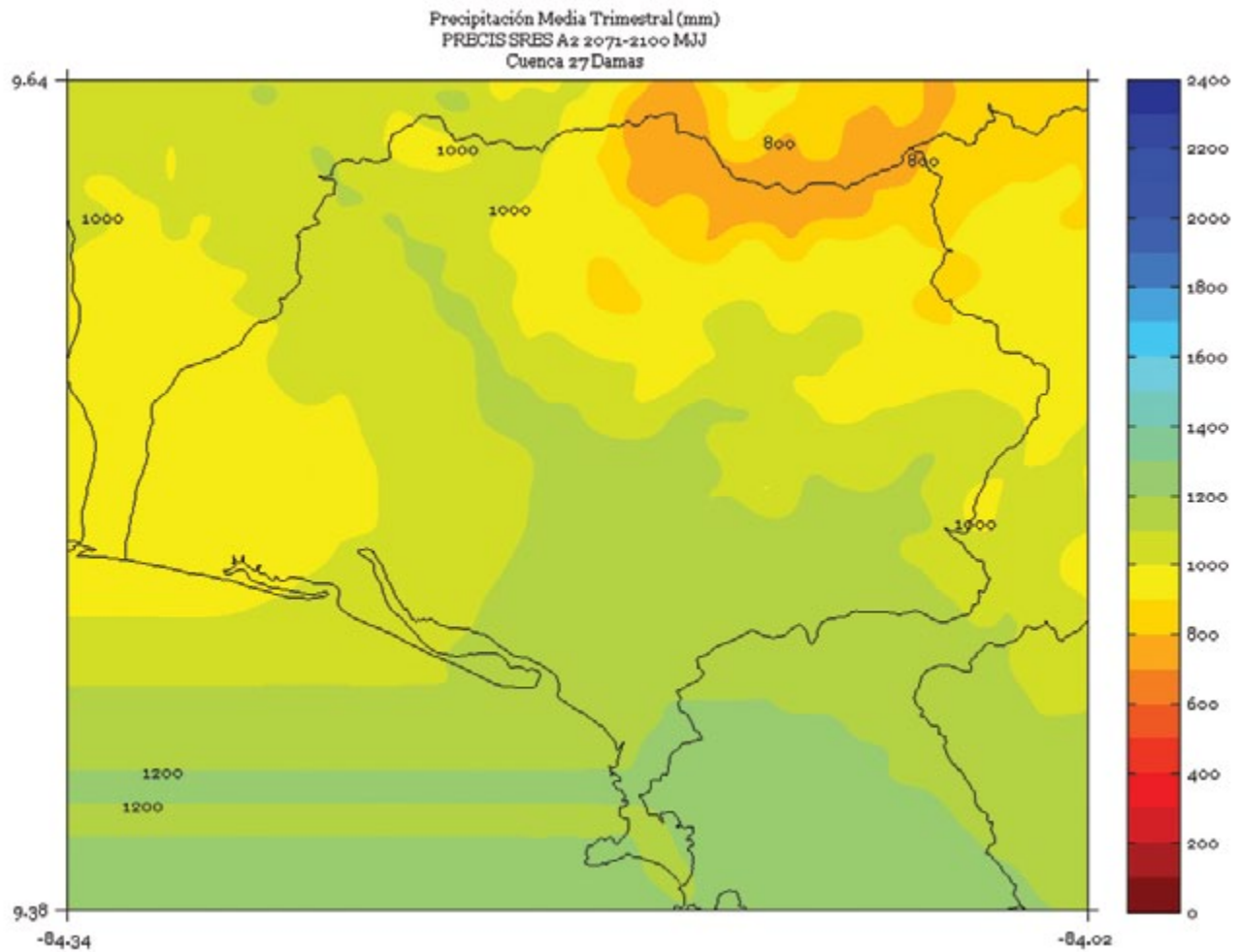


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

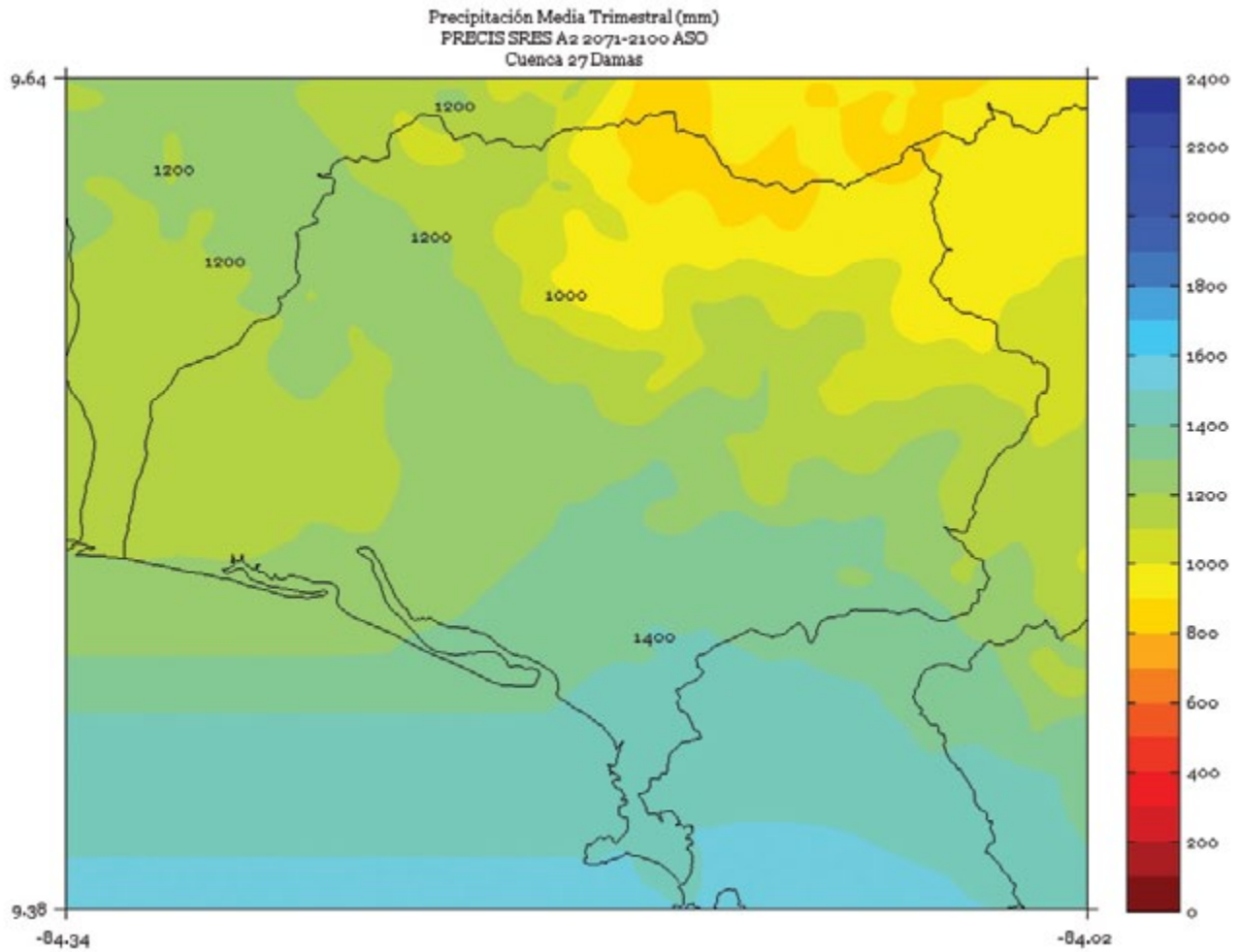


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

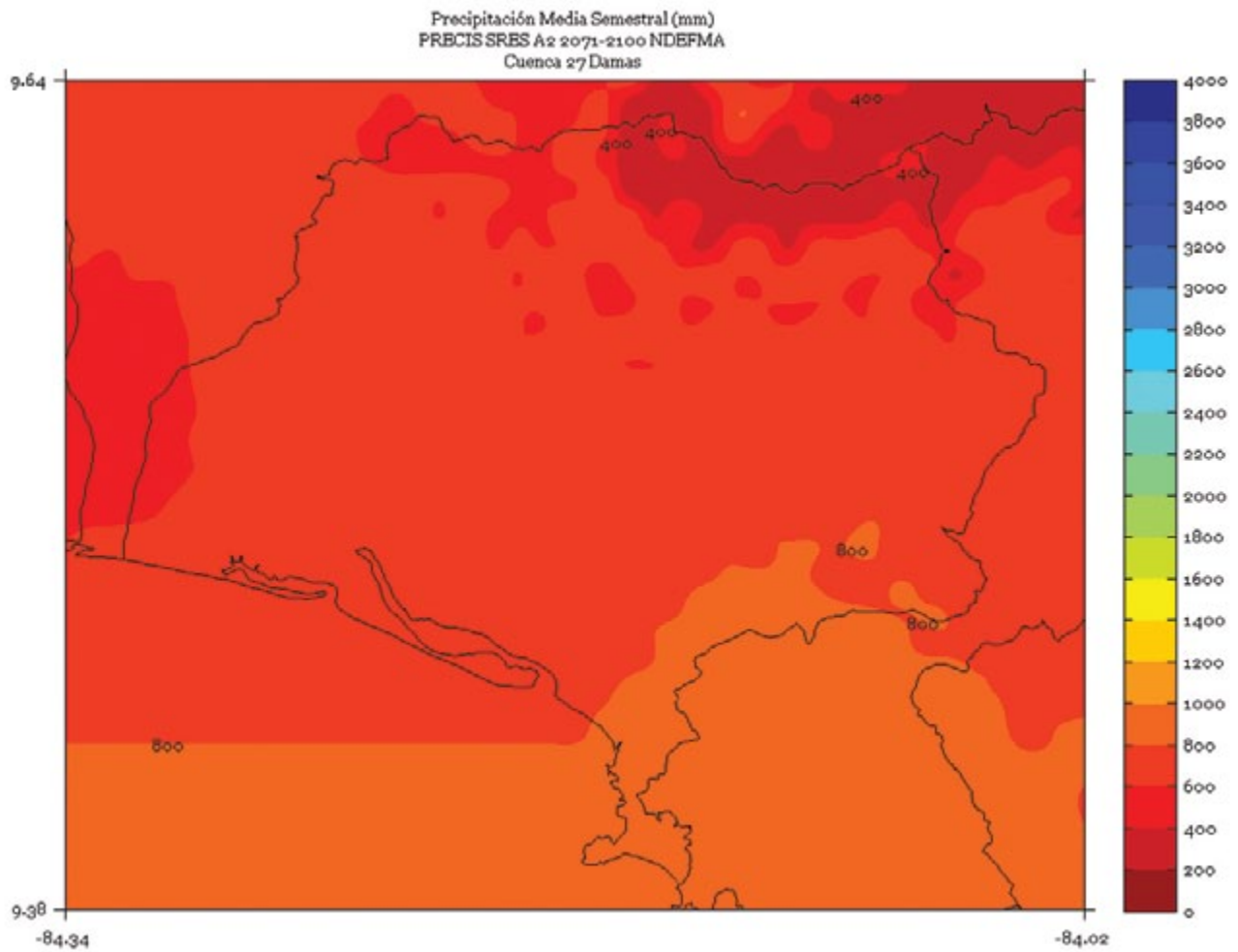


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

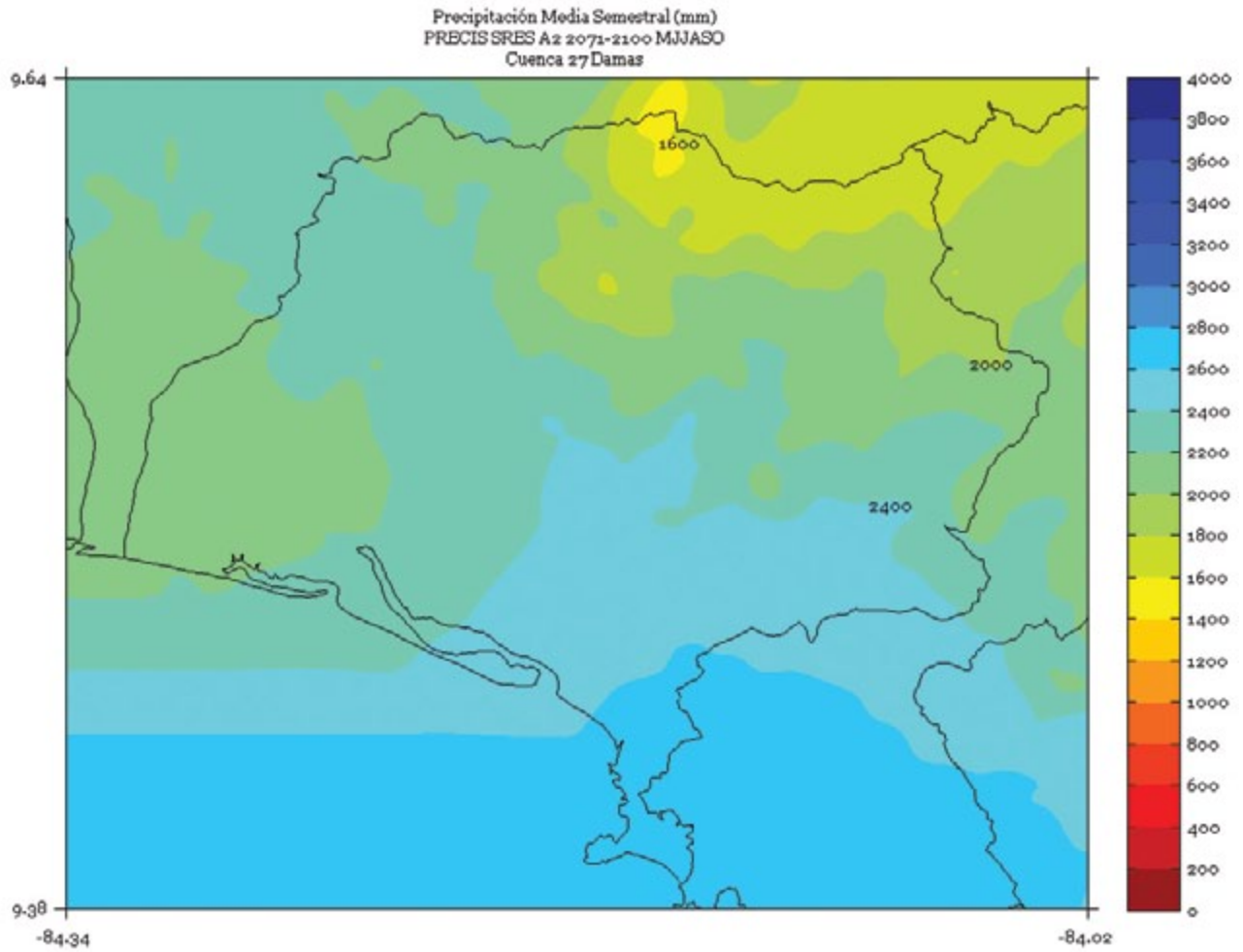
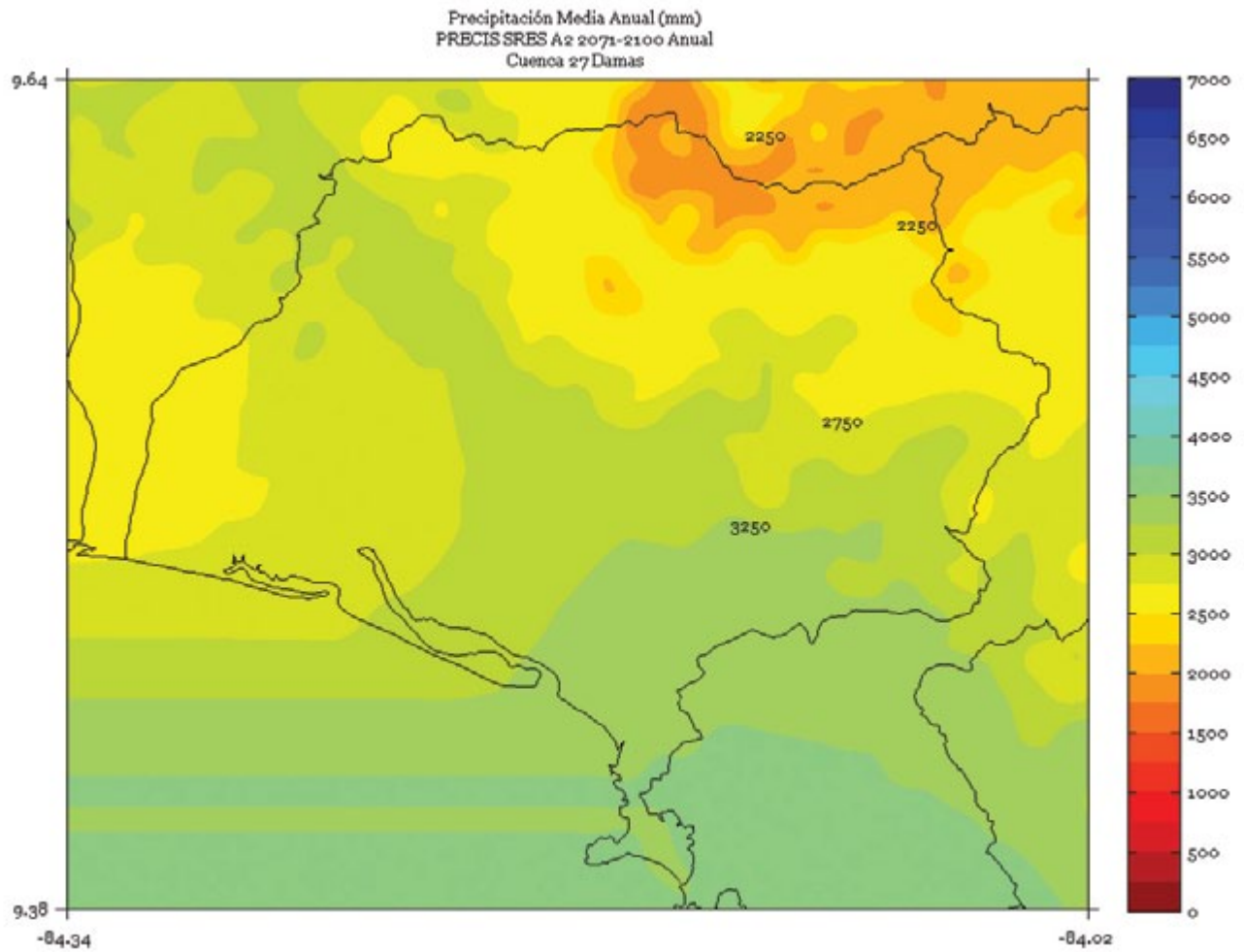


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



ESQUINAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

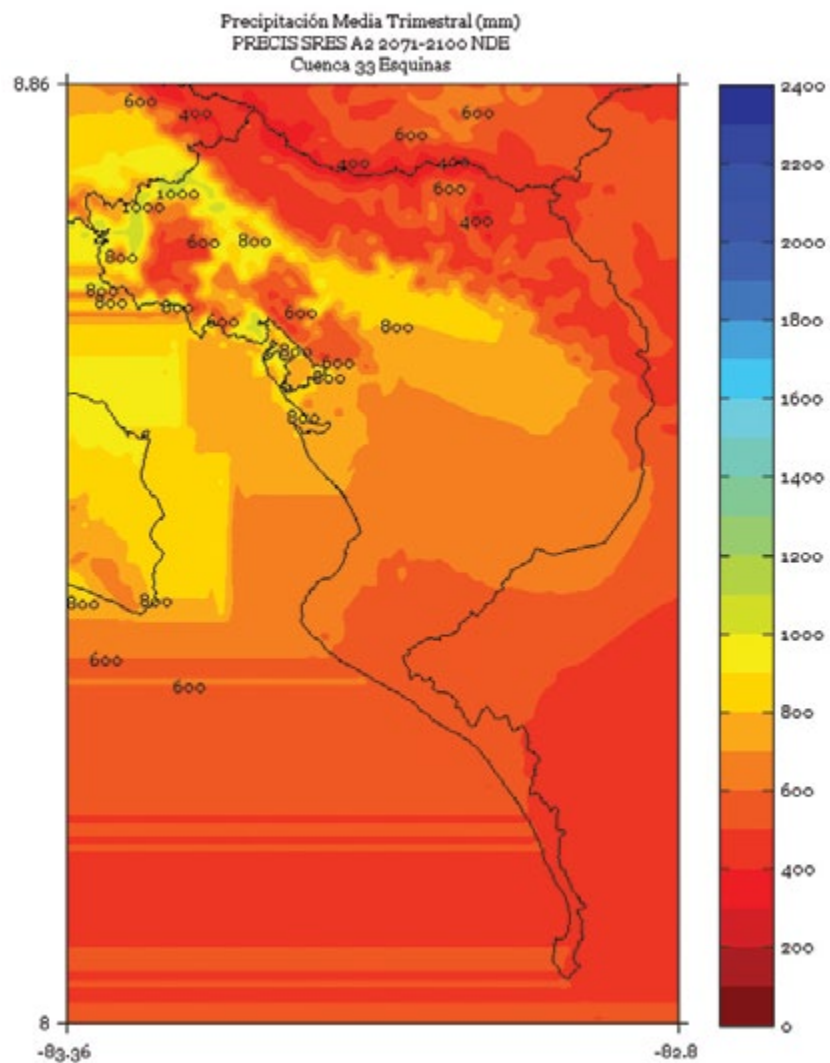


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

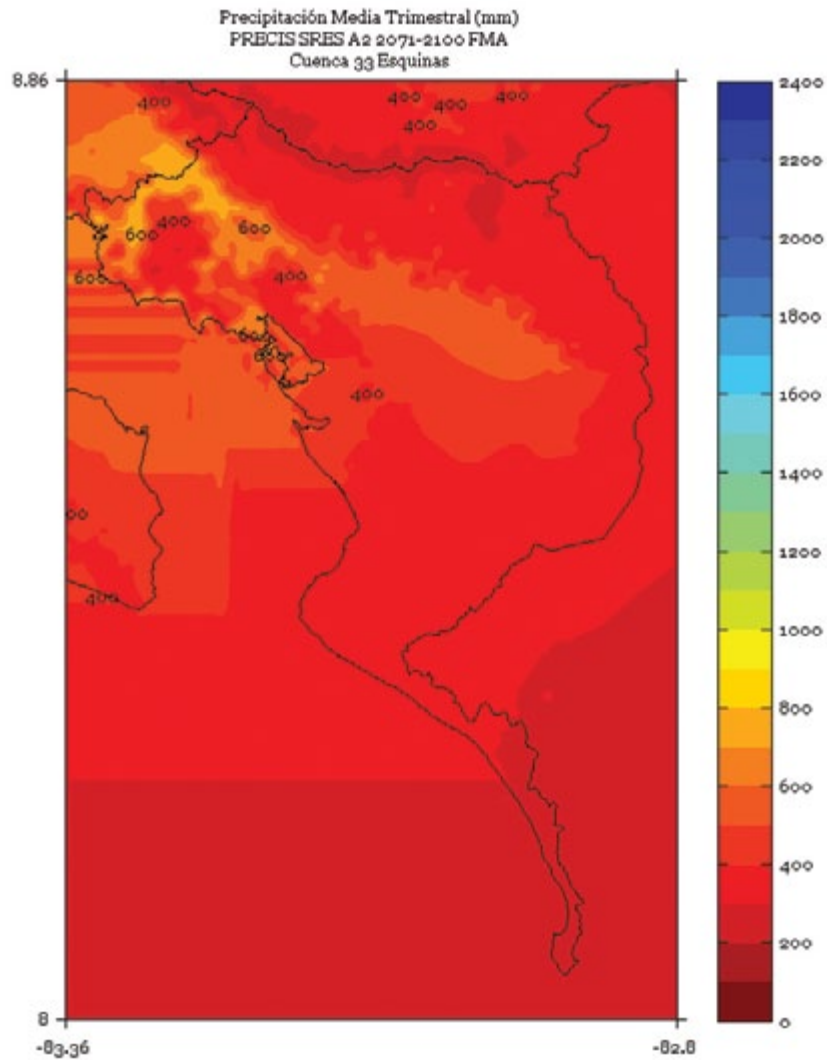


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

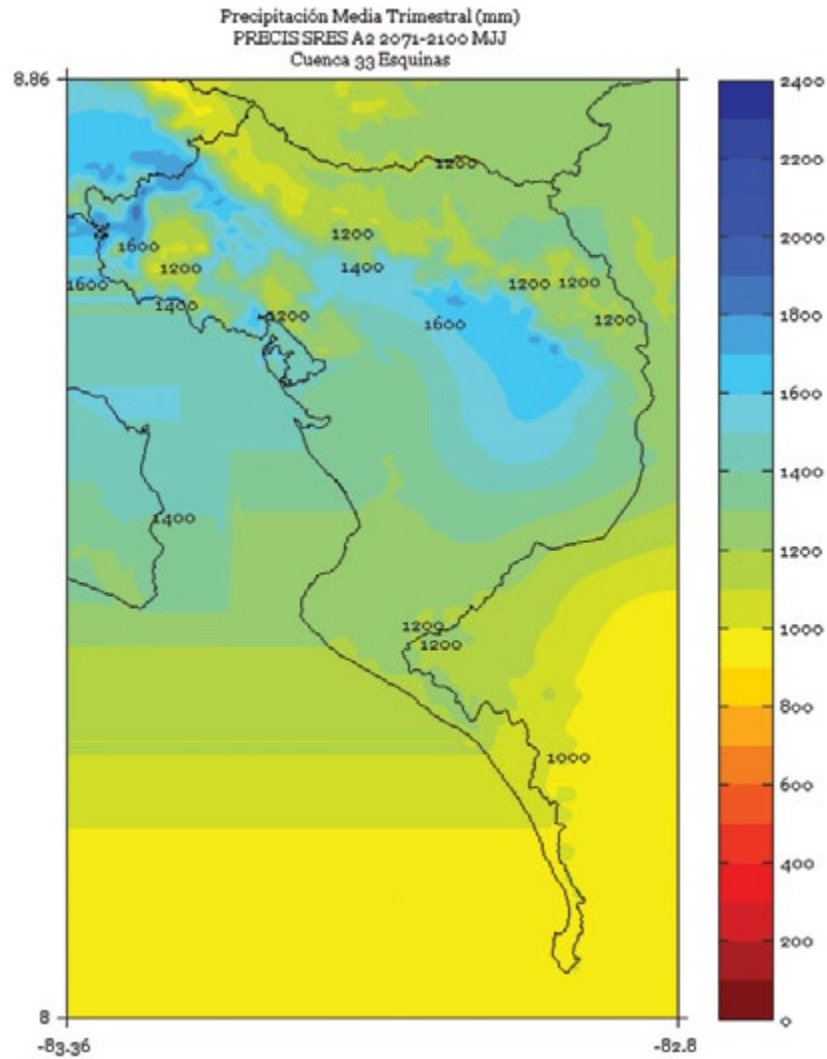


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

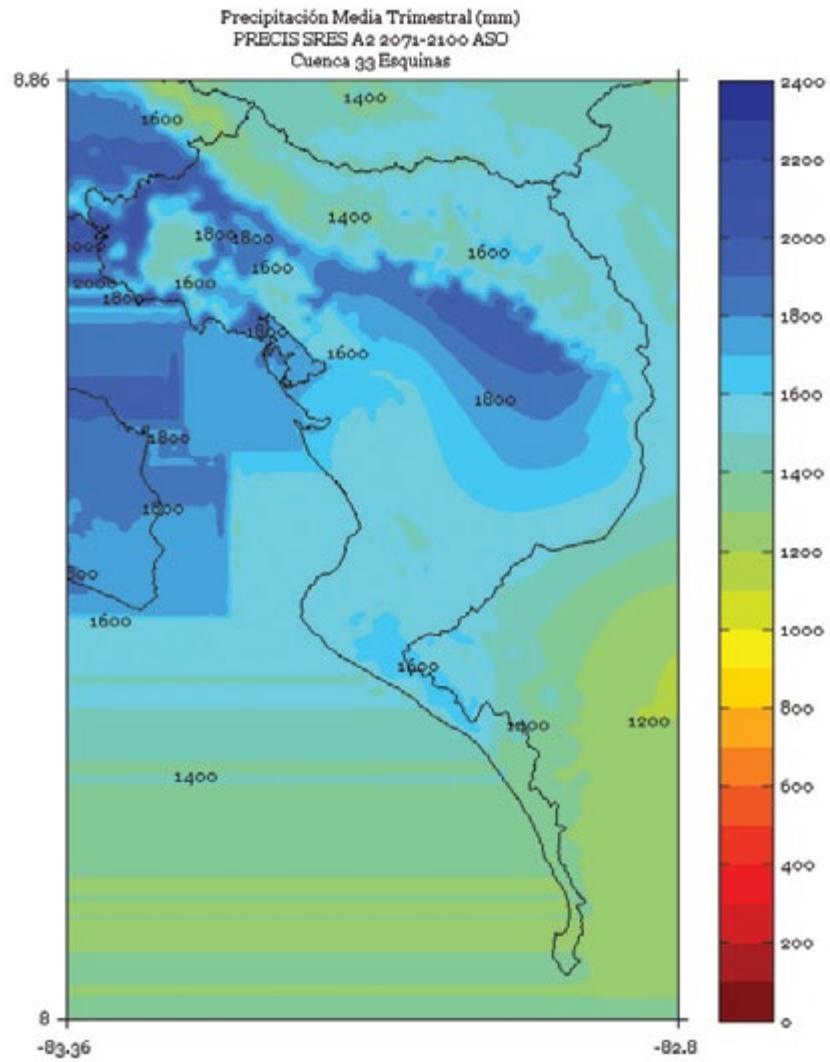


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

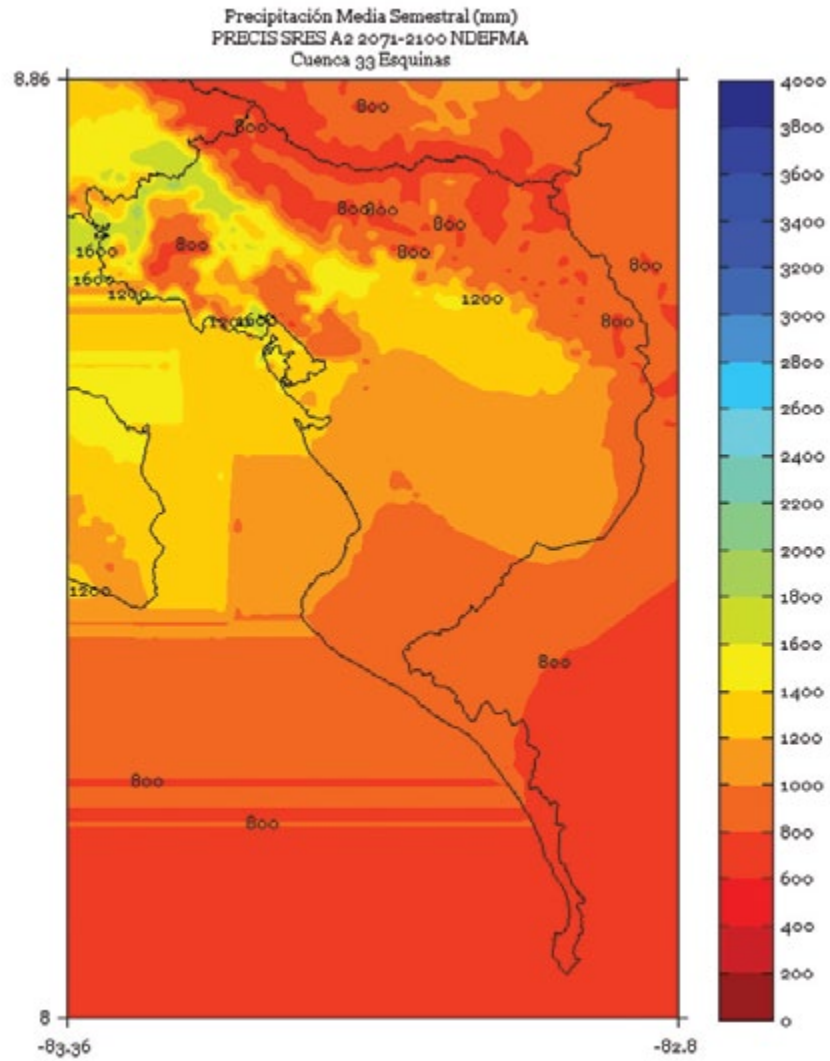


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

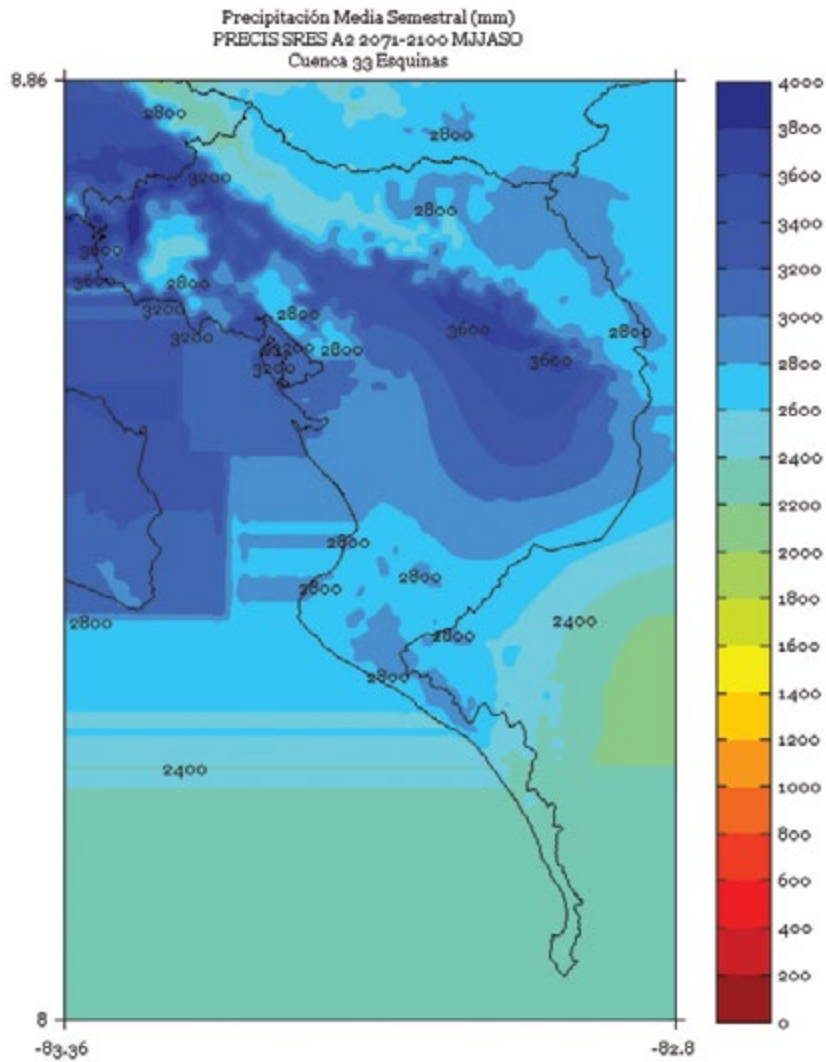
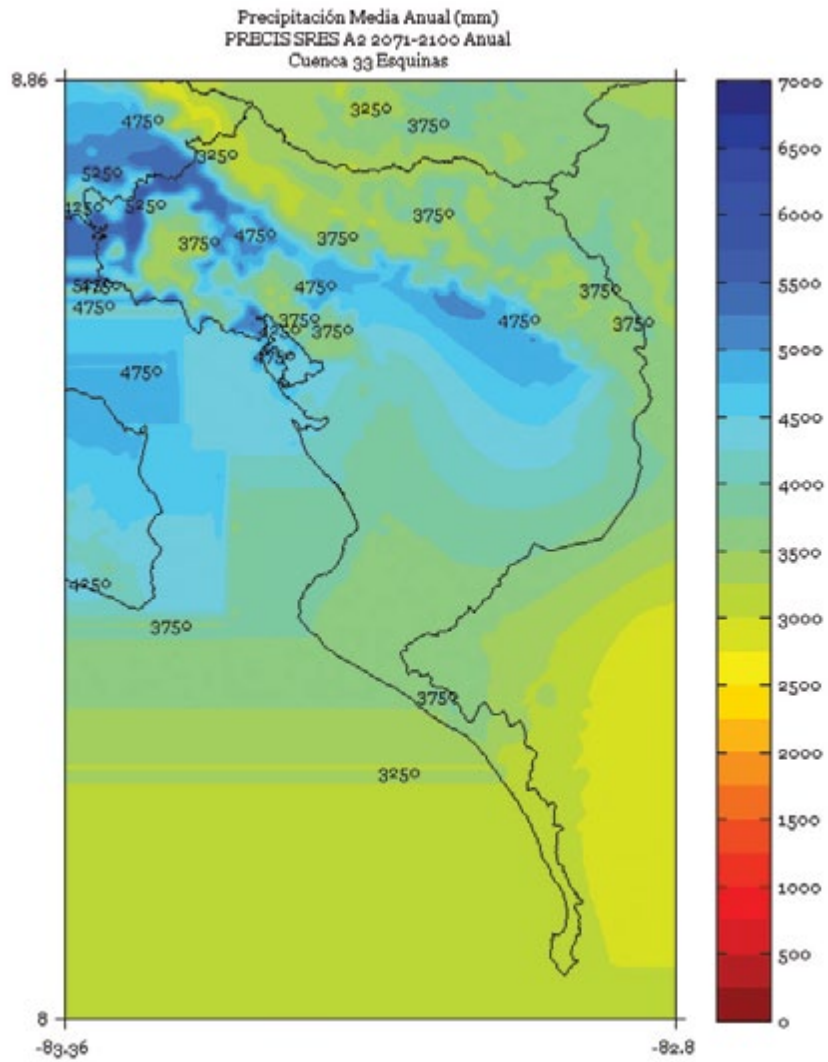


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



JESÚS MARÍA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

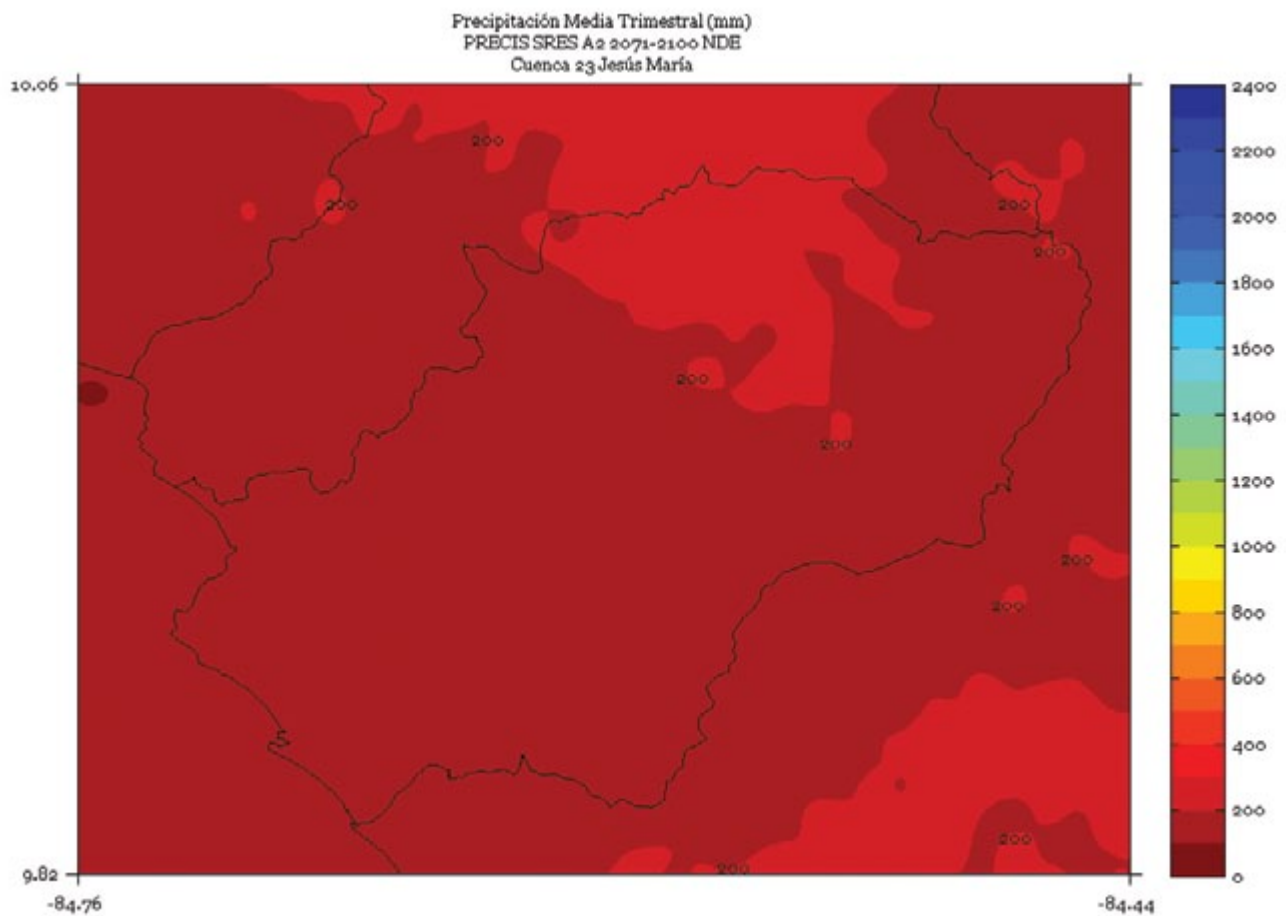


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

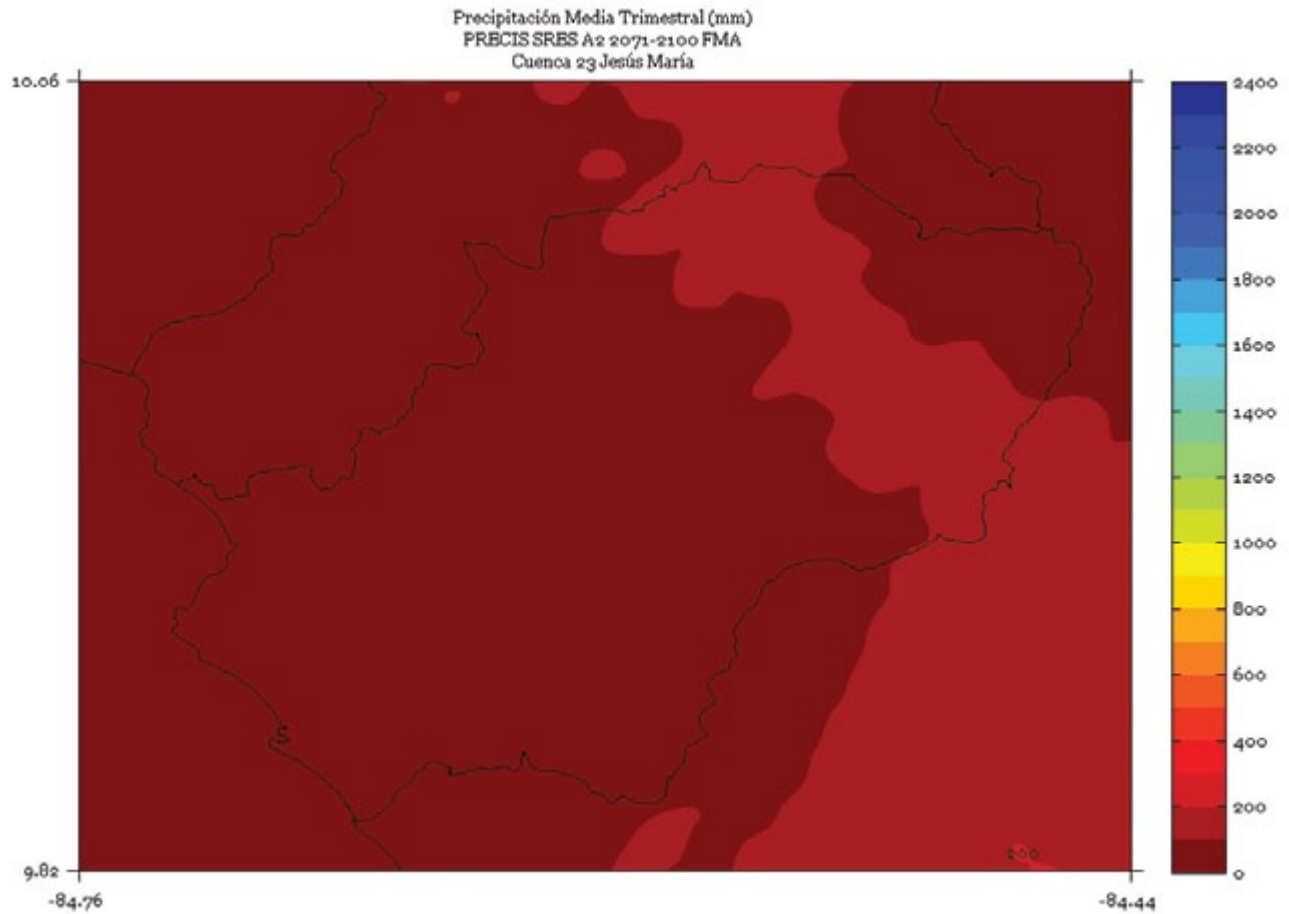


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

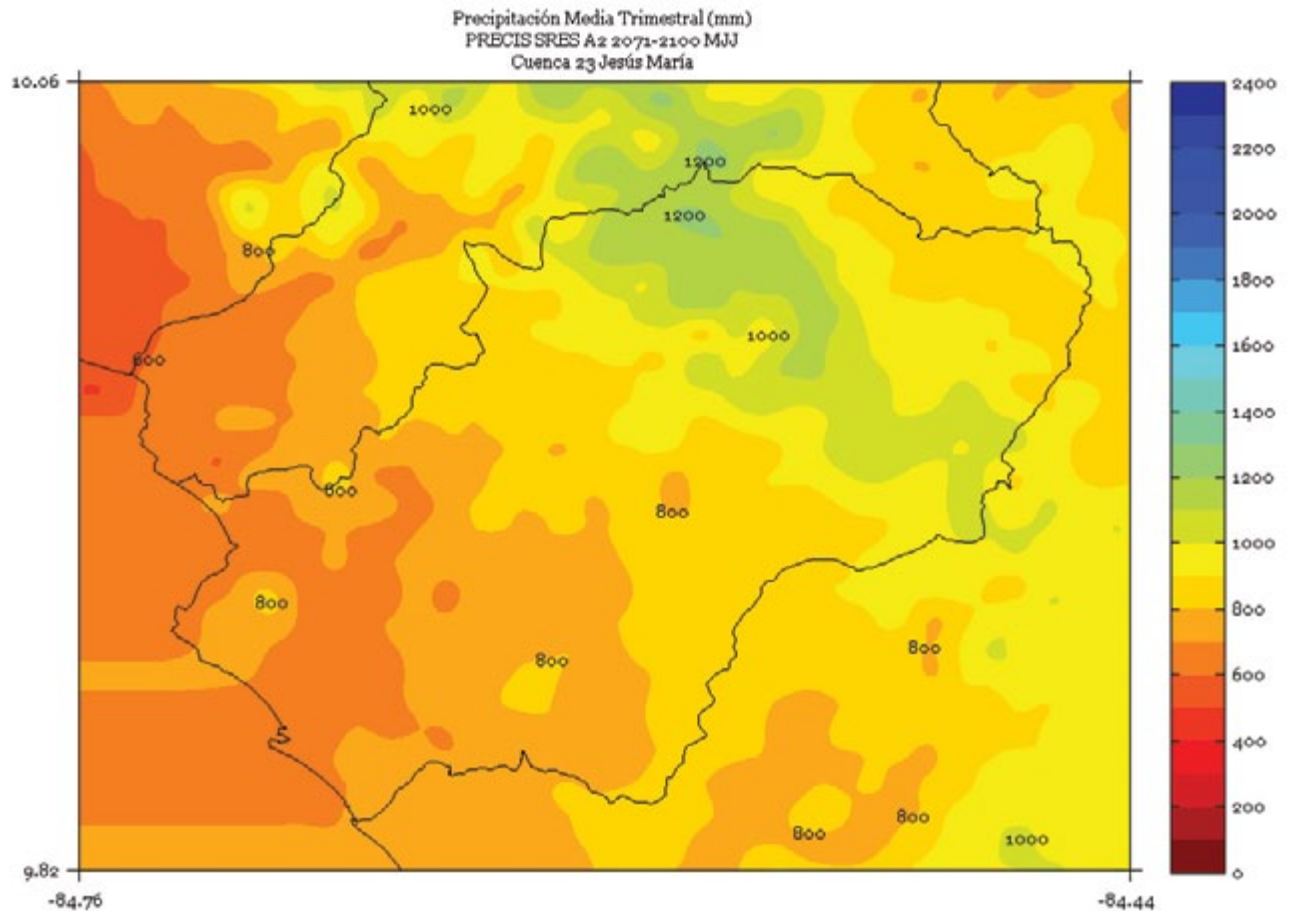


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

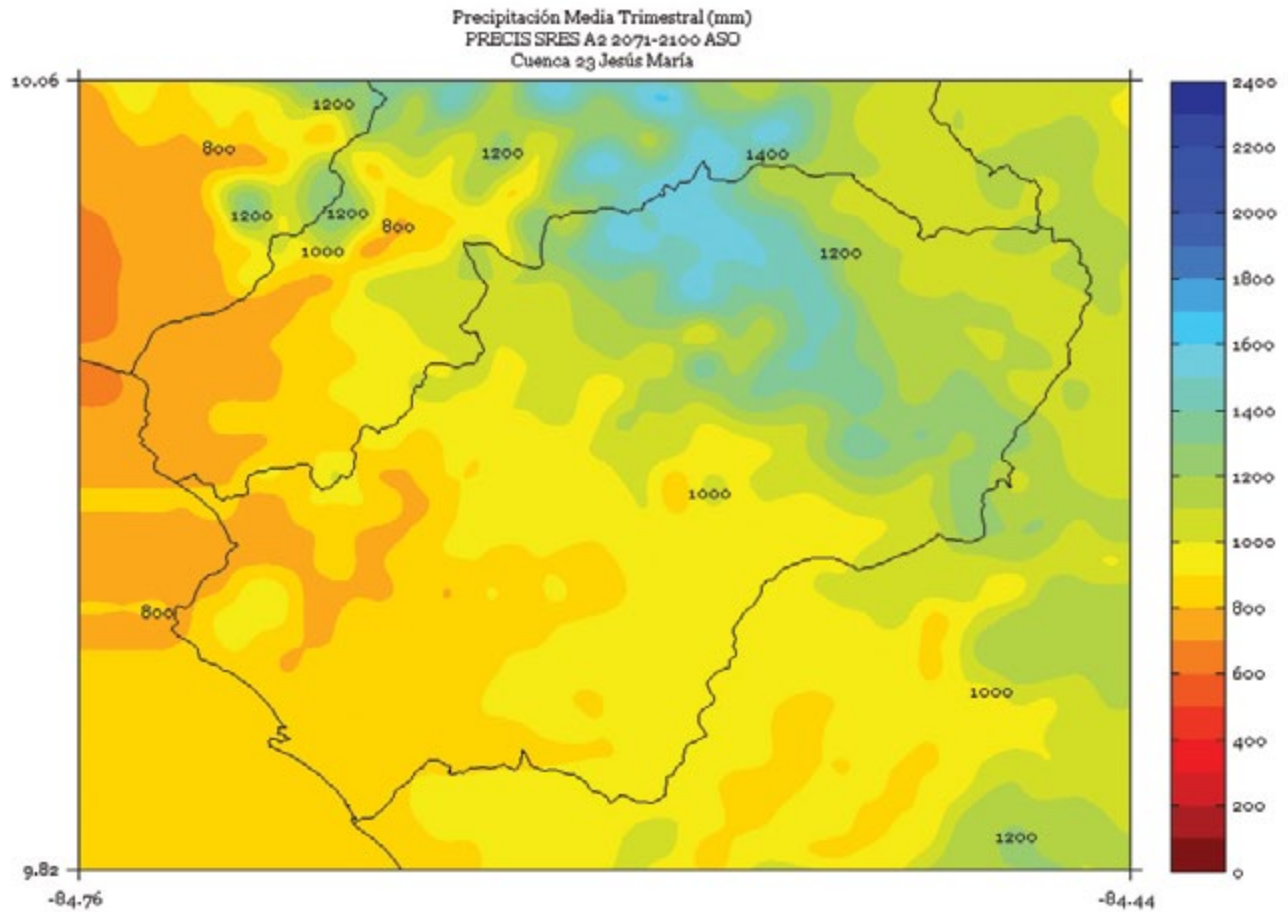


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

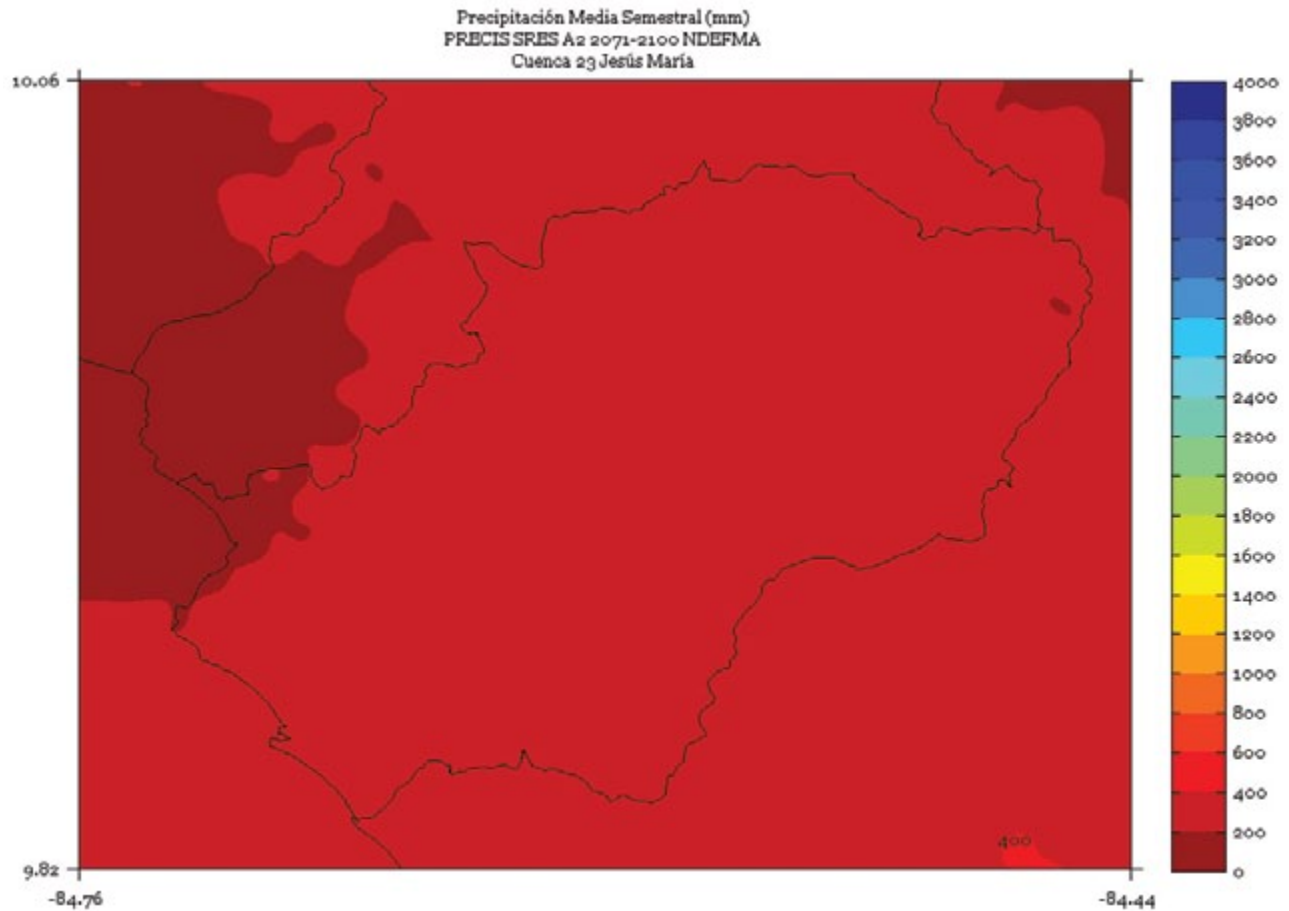


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

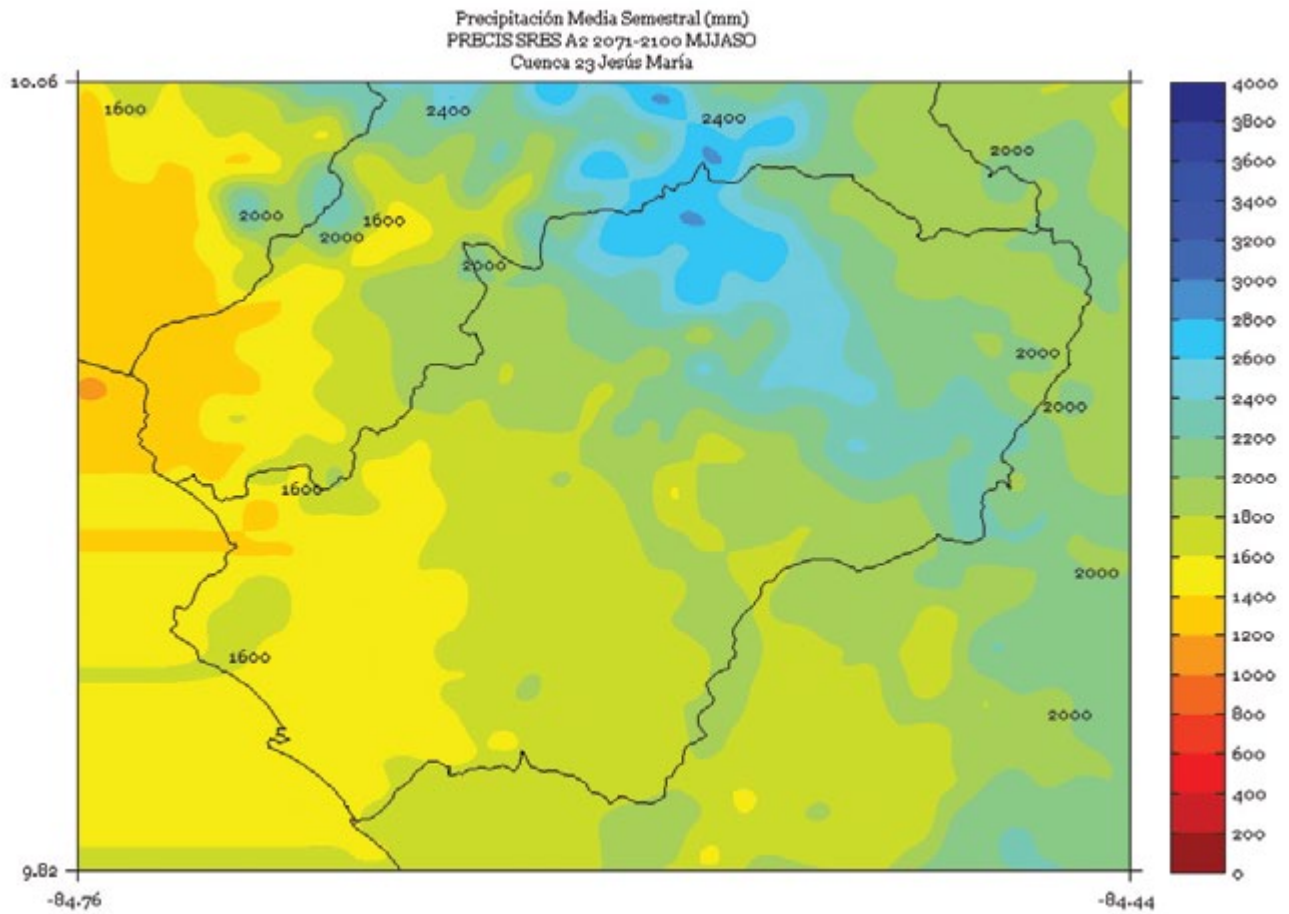
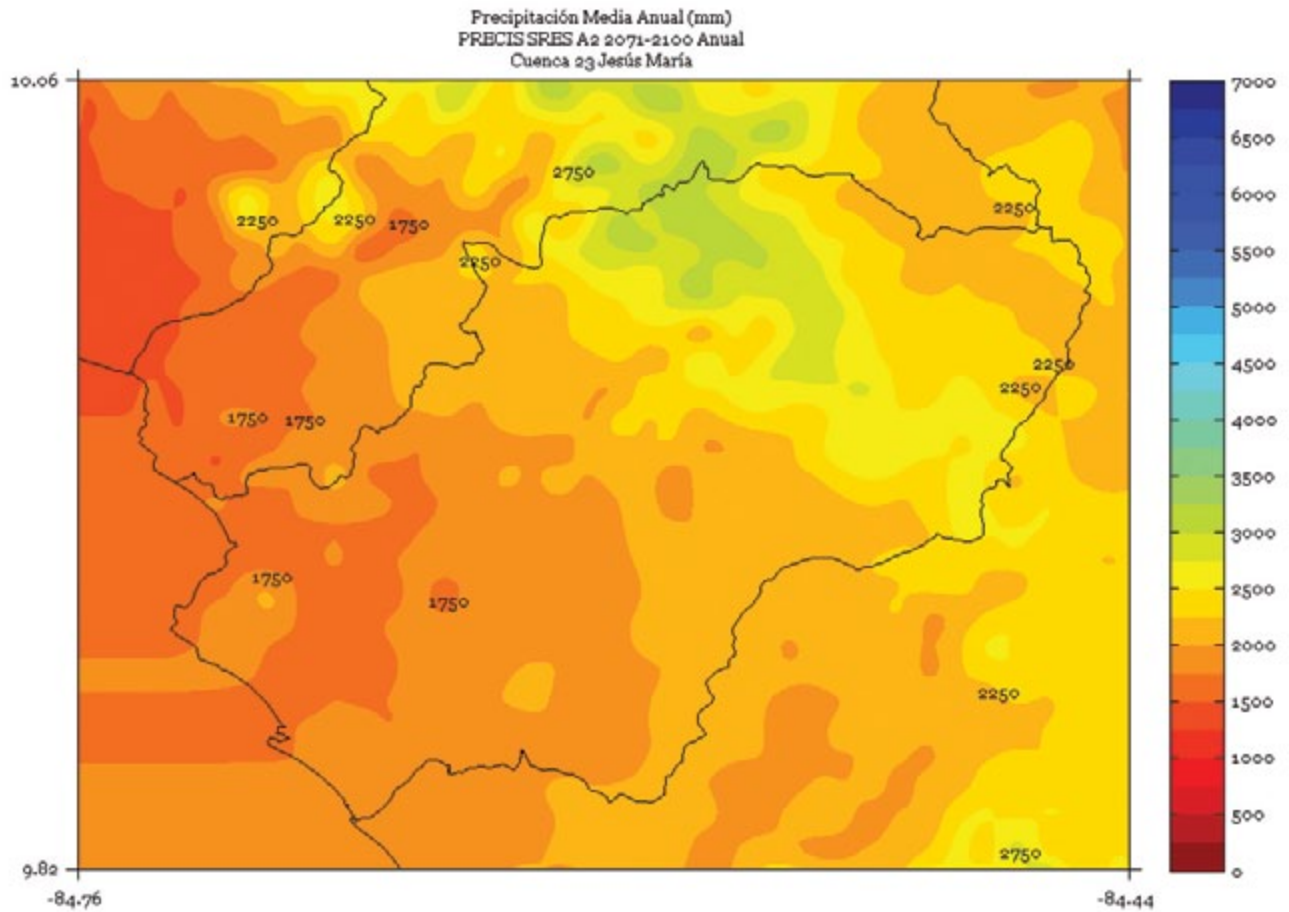


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



LA ESTRELLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

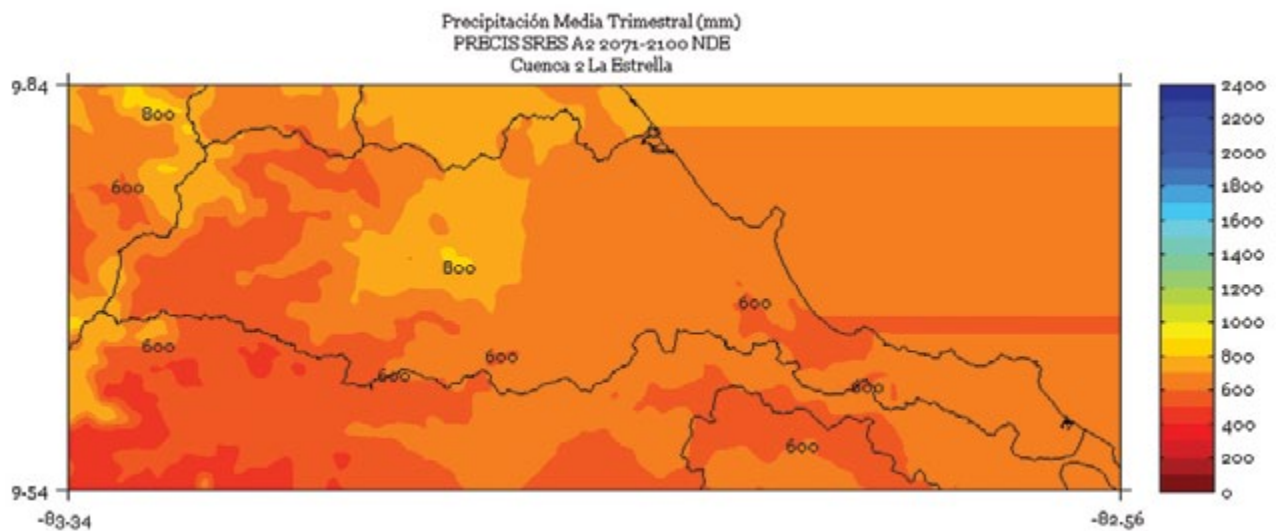


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

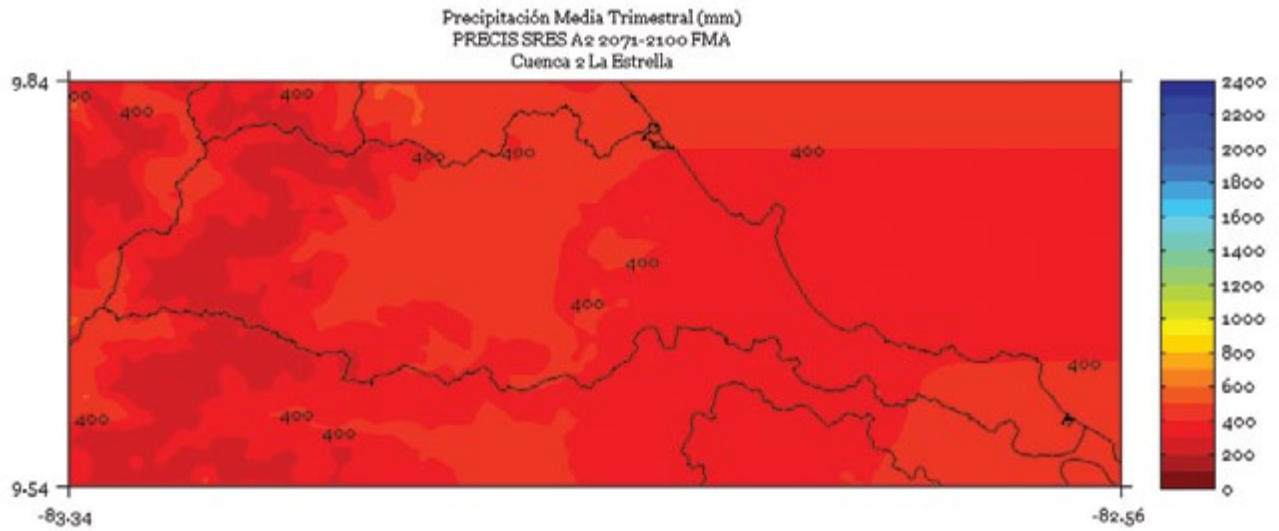


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

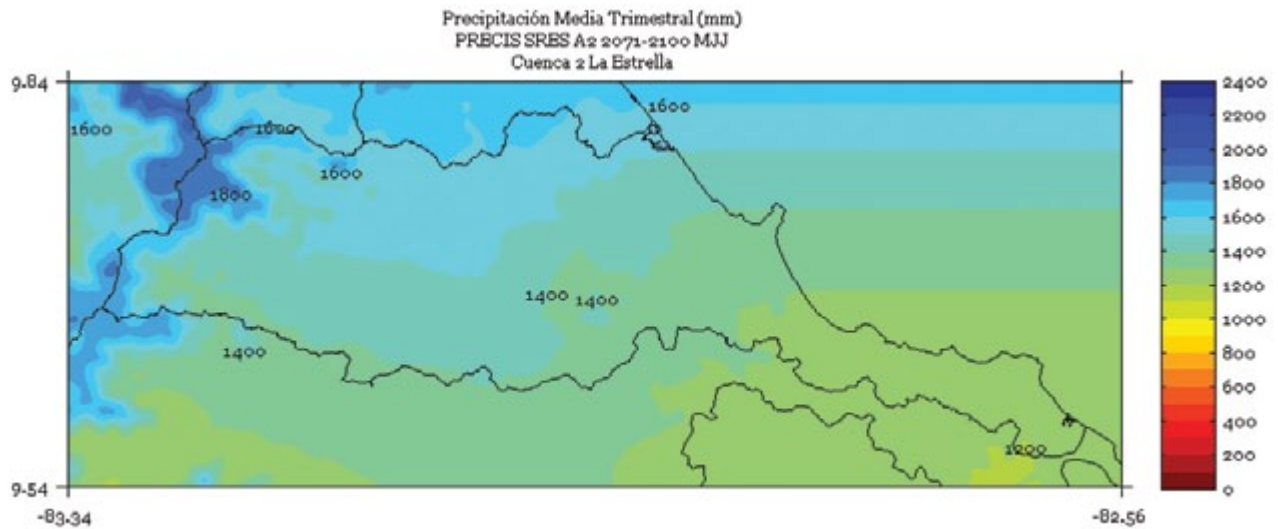


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

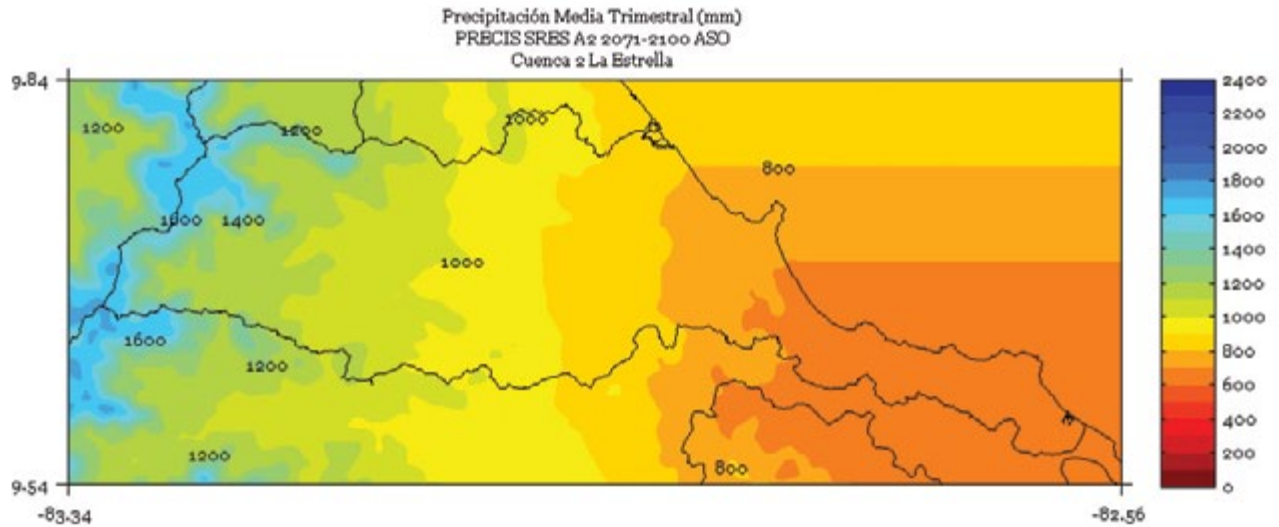


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

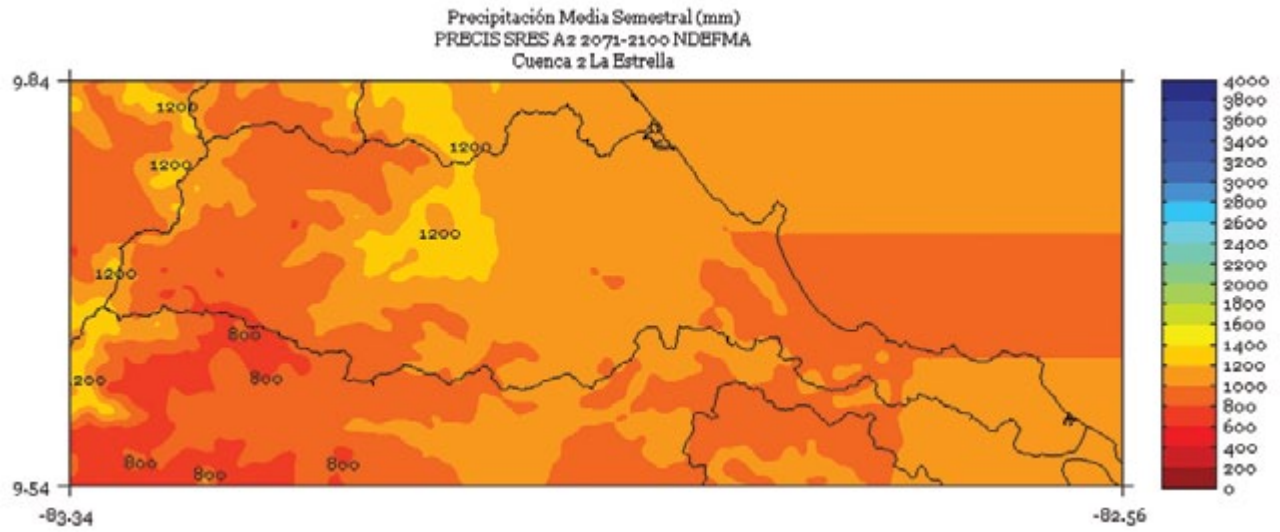


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

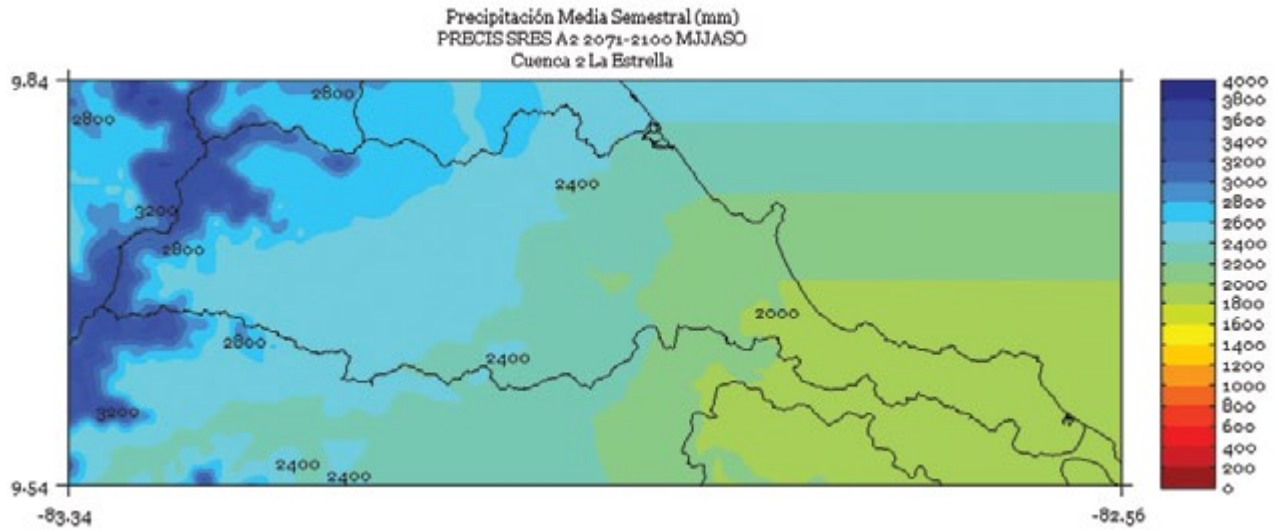
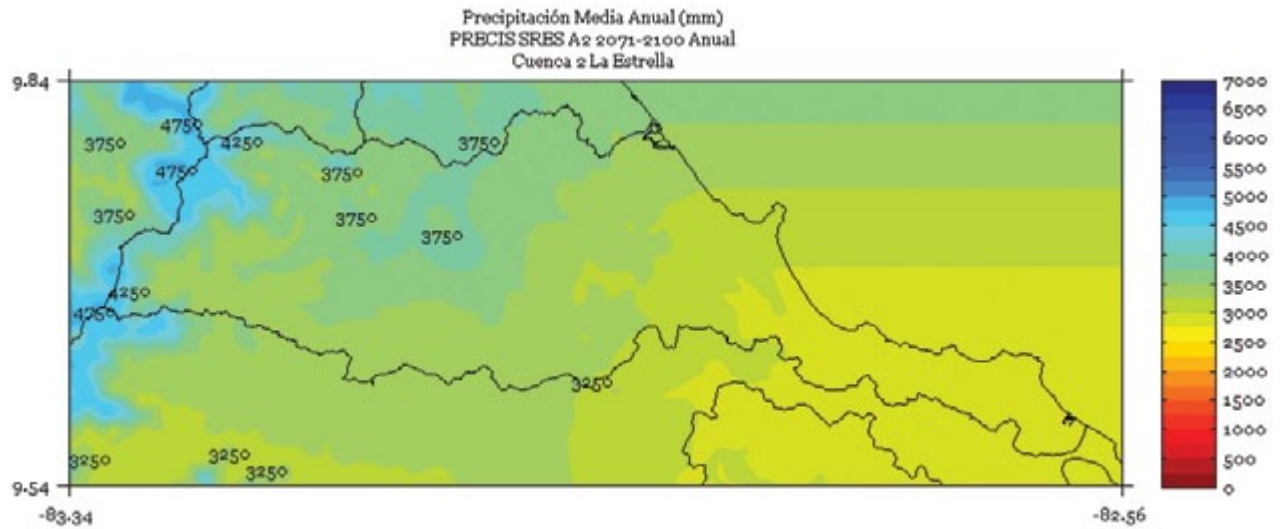


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



MADRE DE DIOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

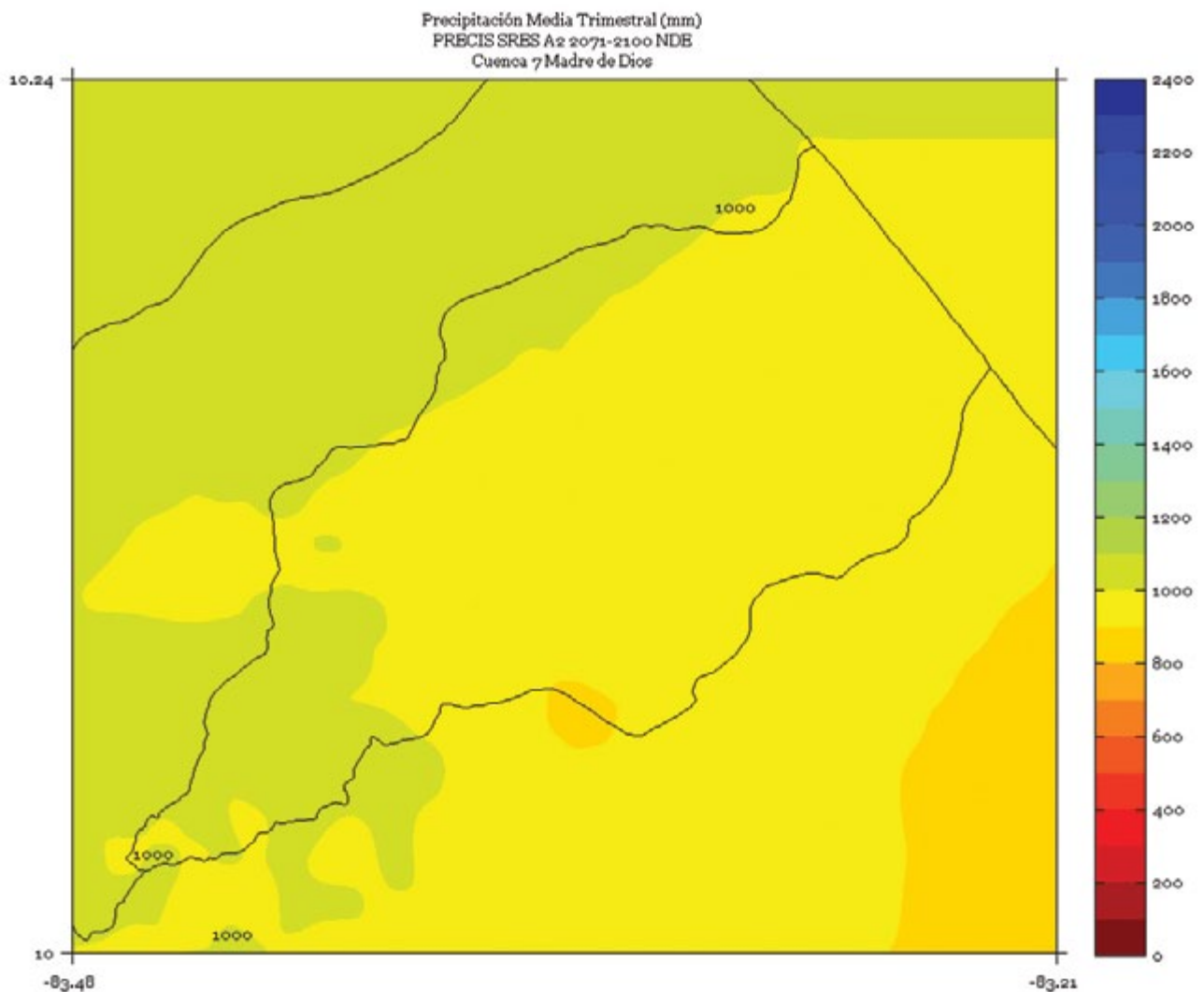


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

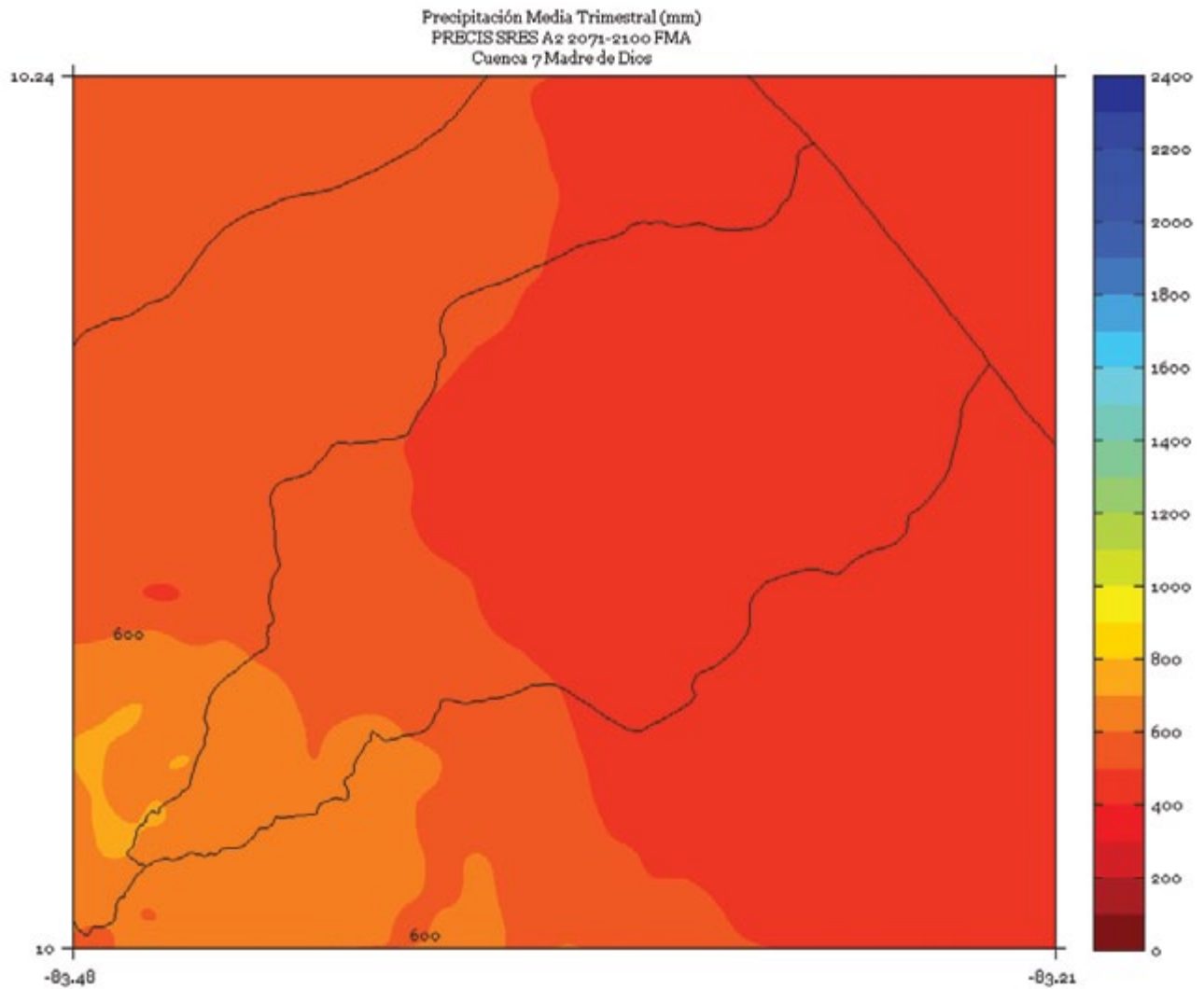


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

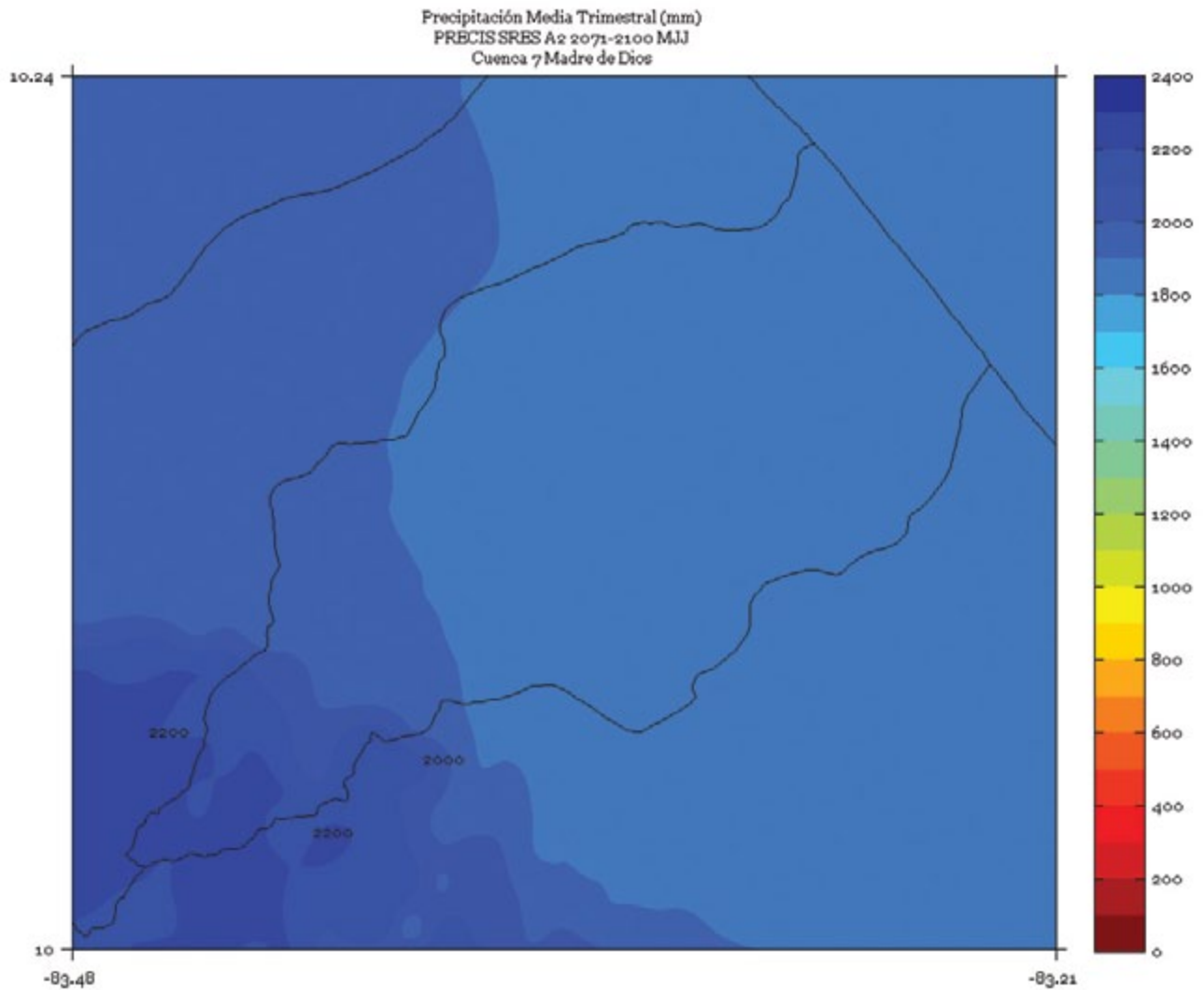


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

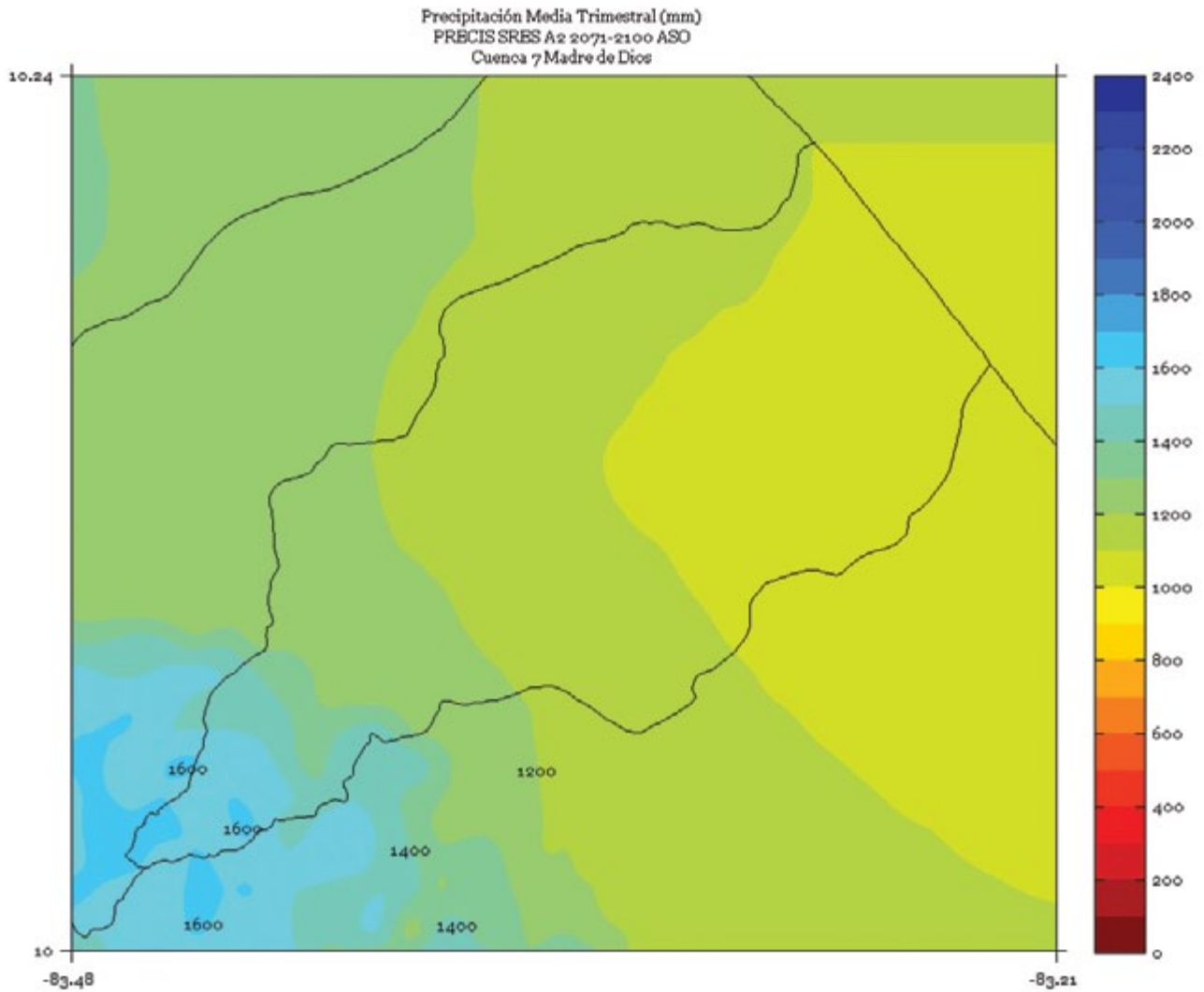


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

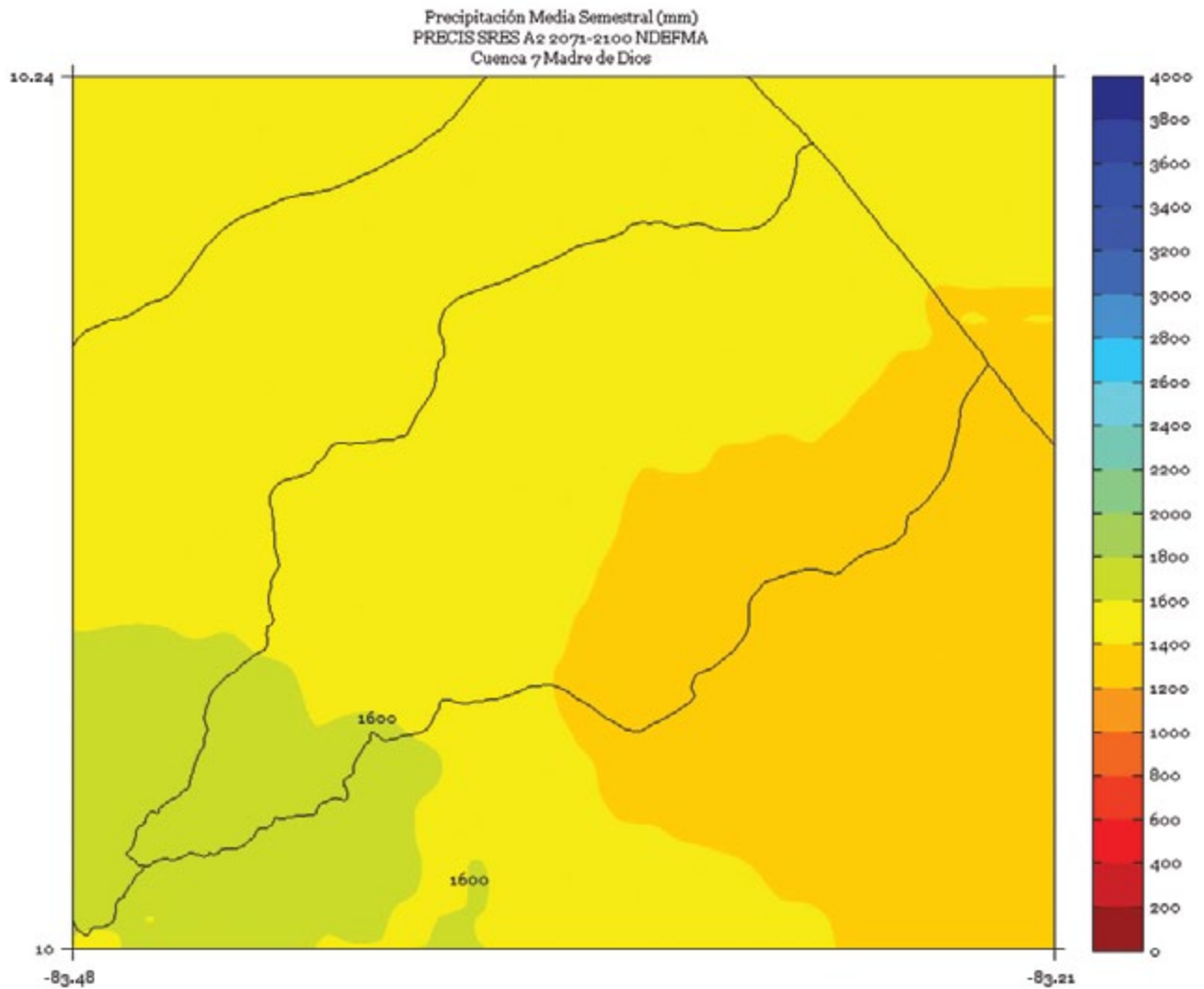


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

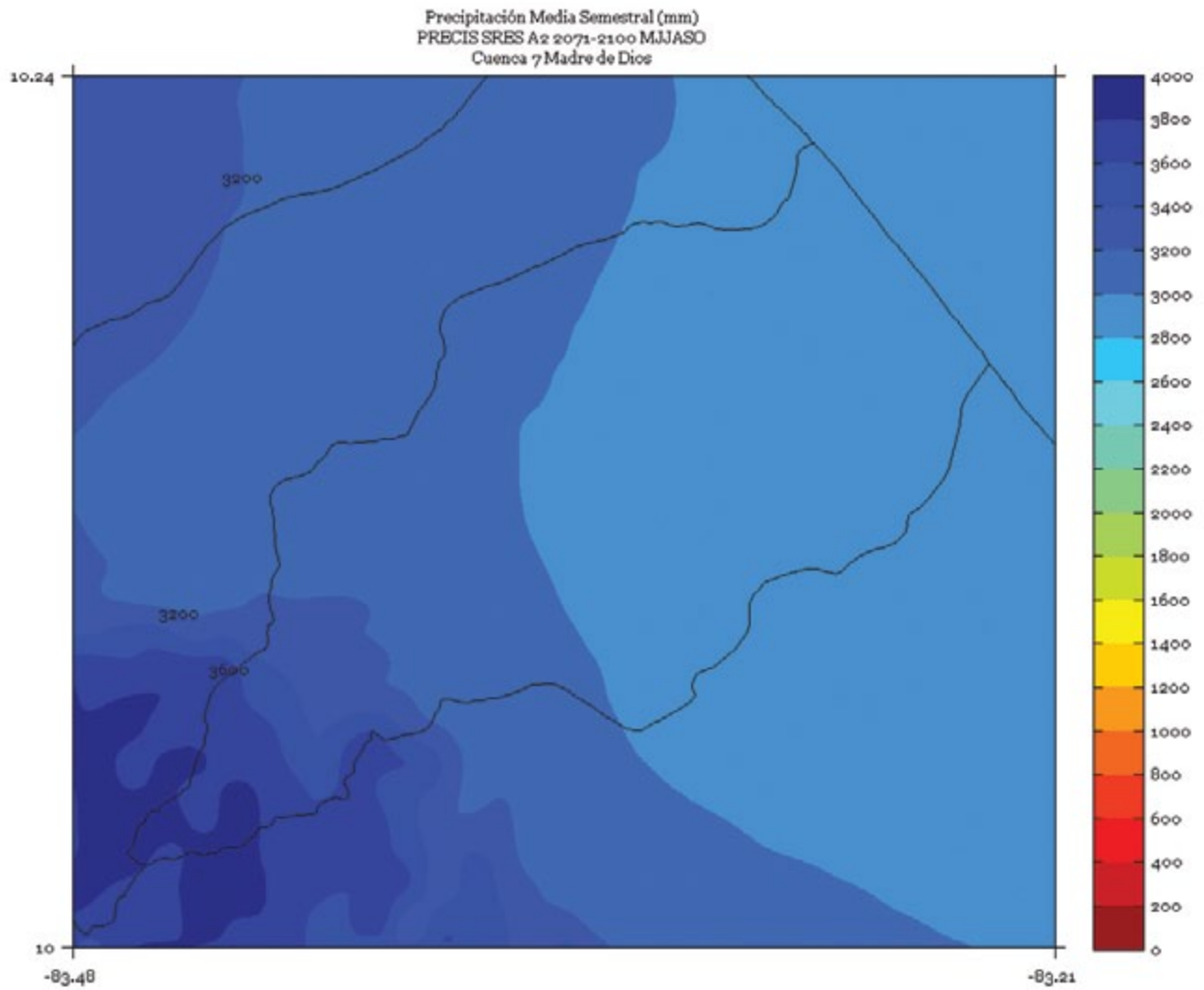
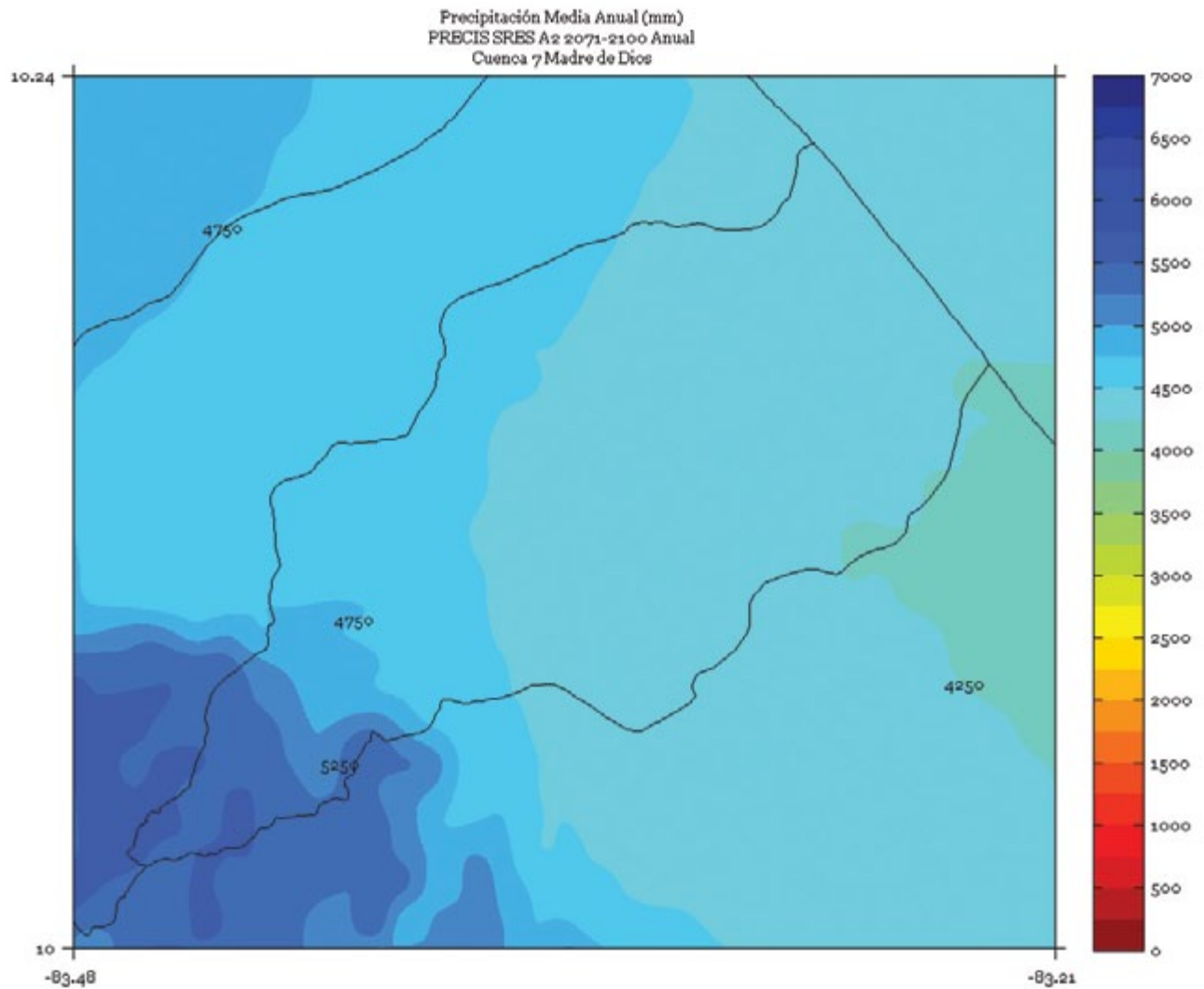


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



MATINA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

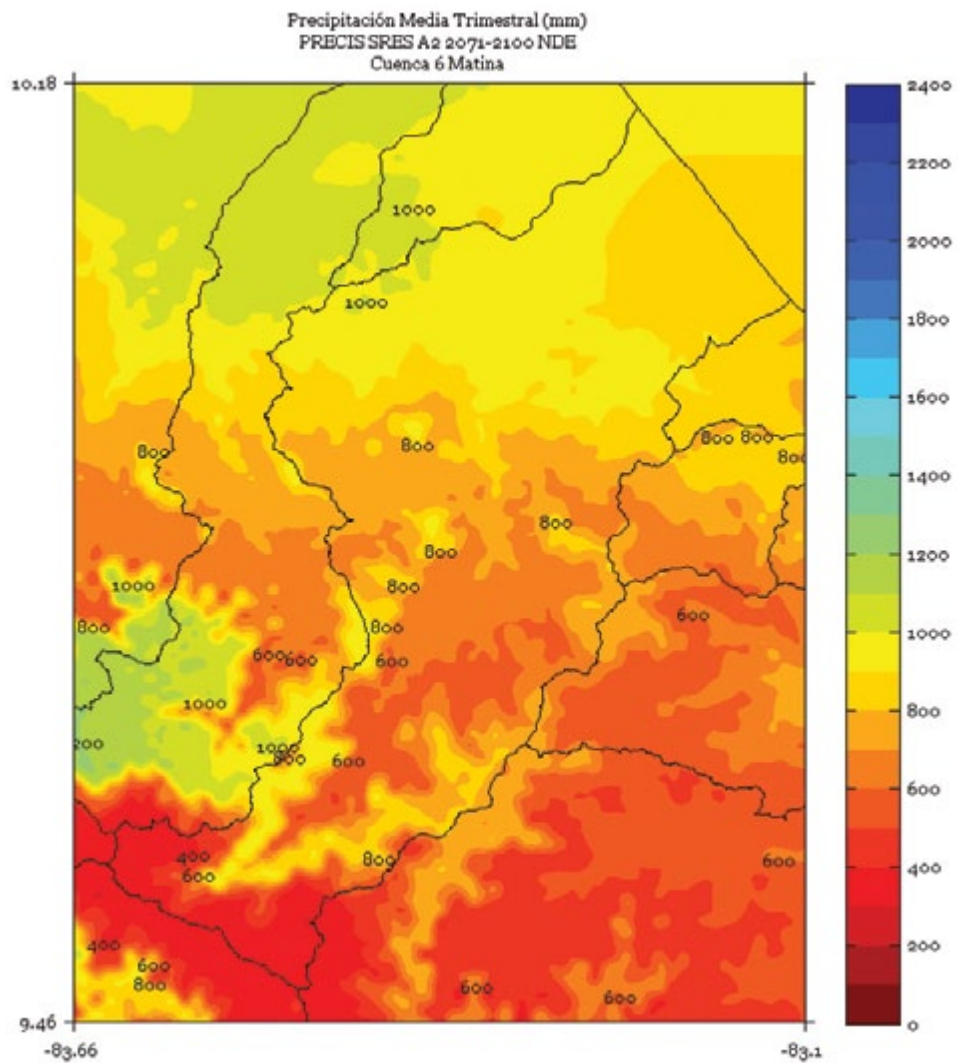


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

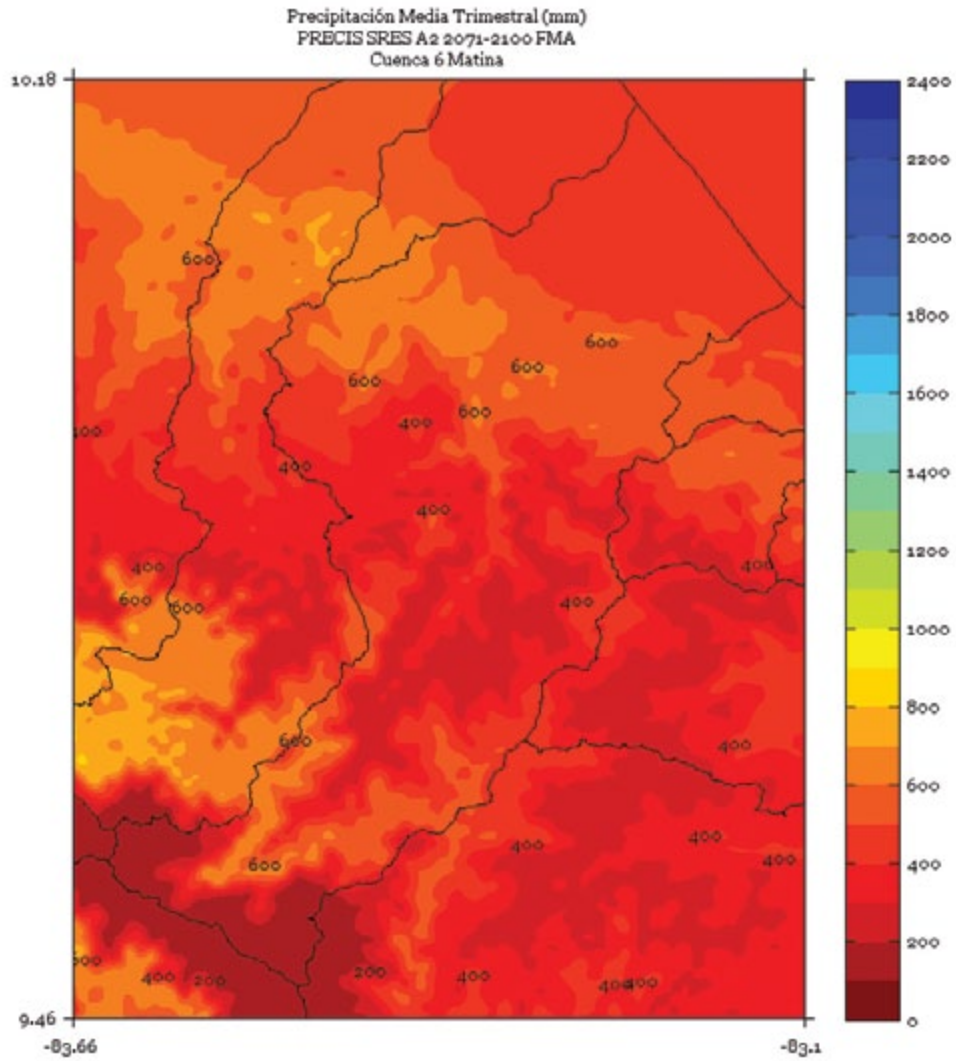


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

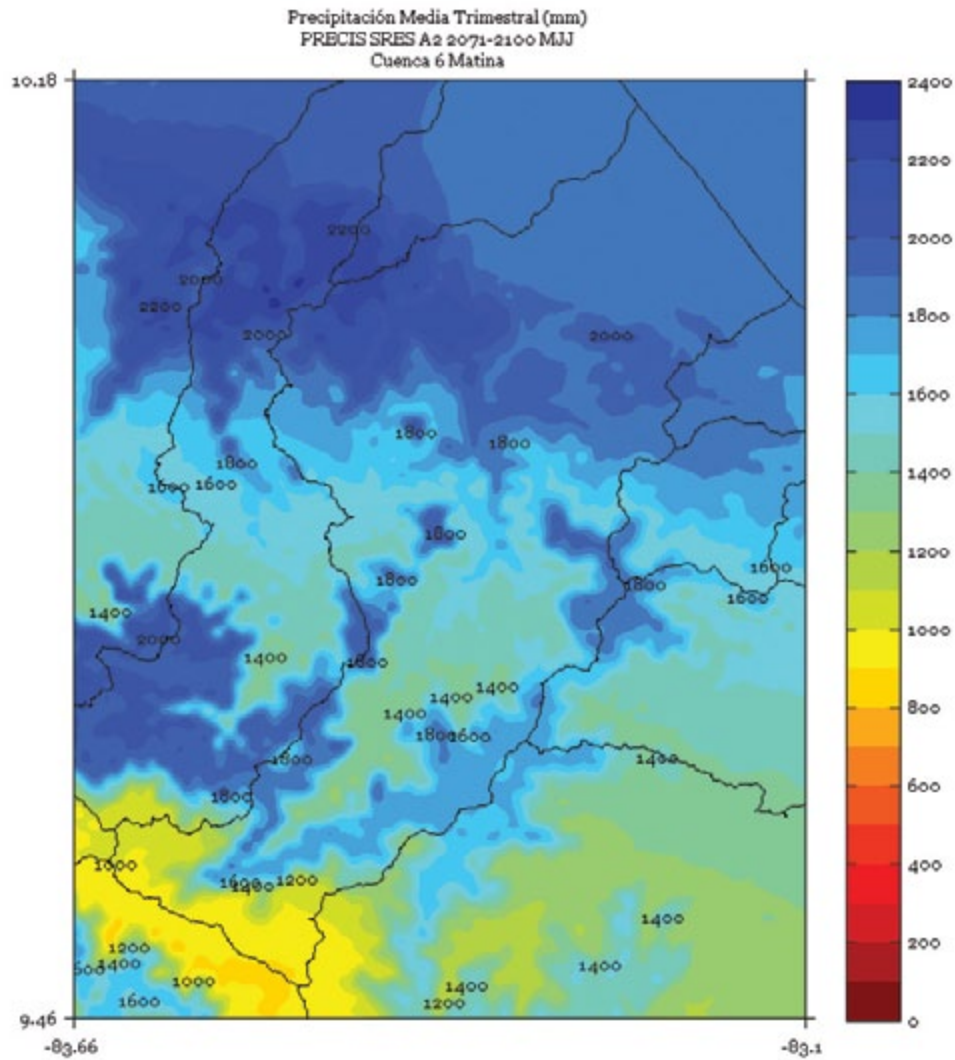


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

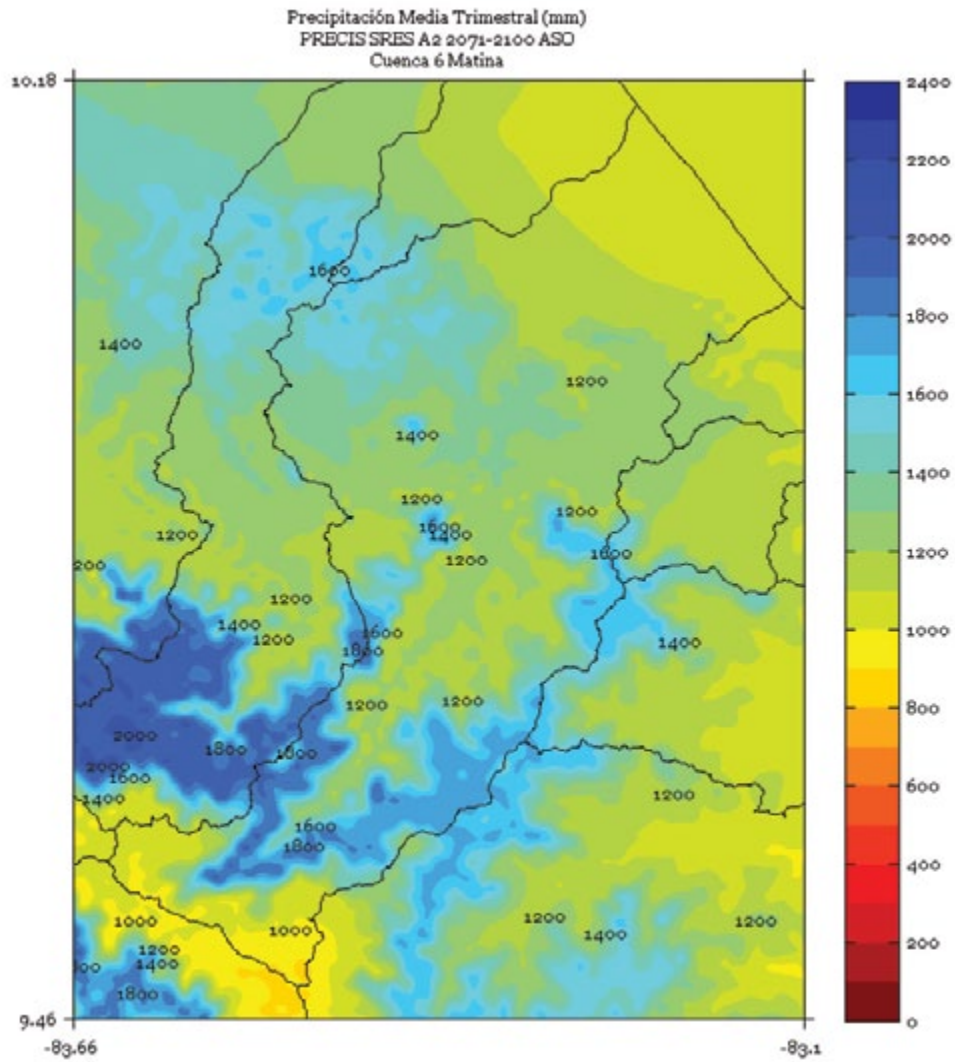


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

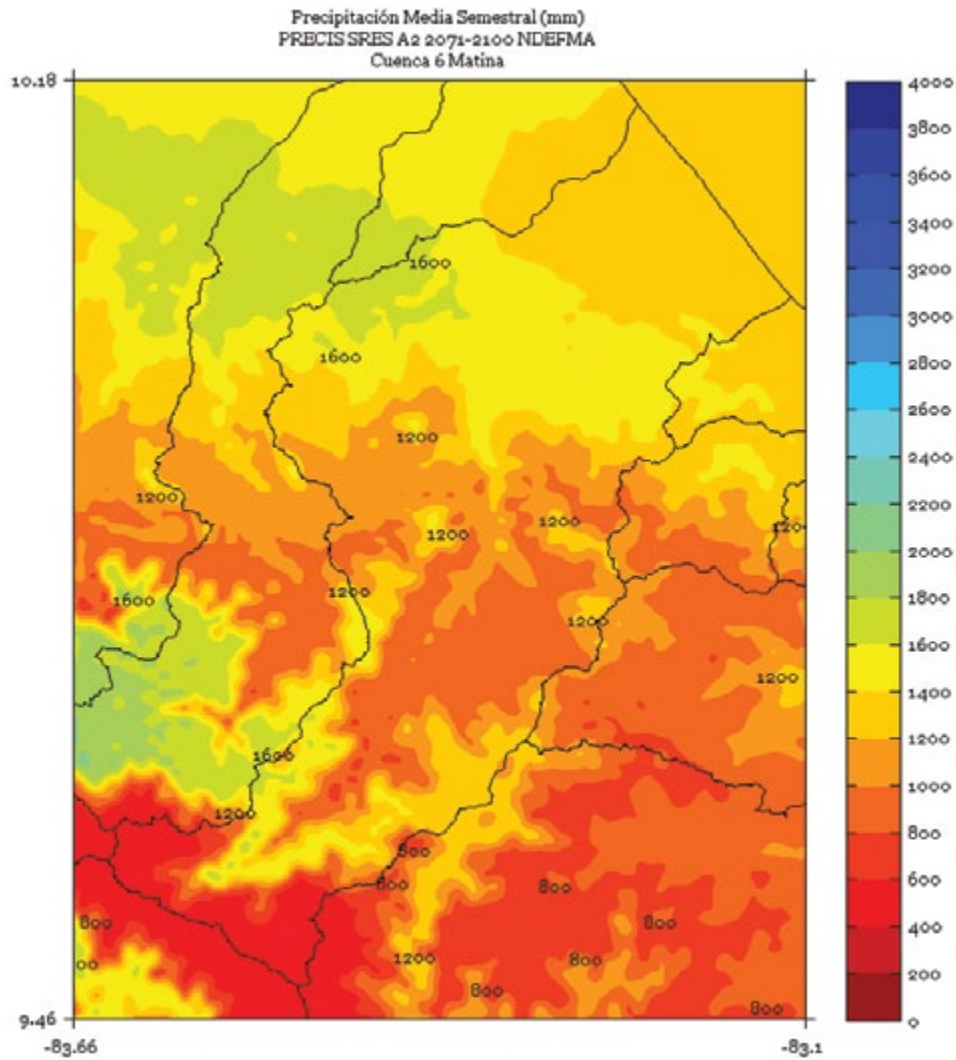


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

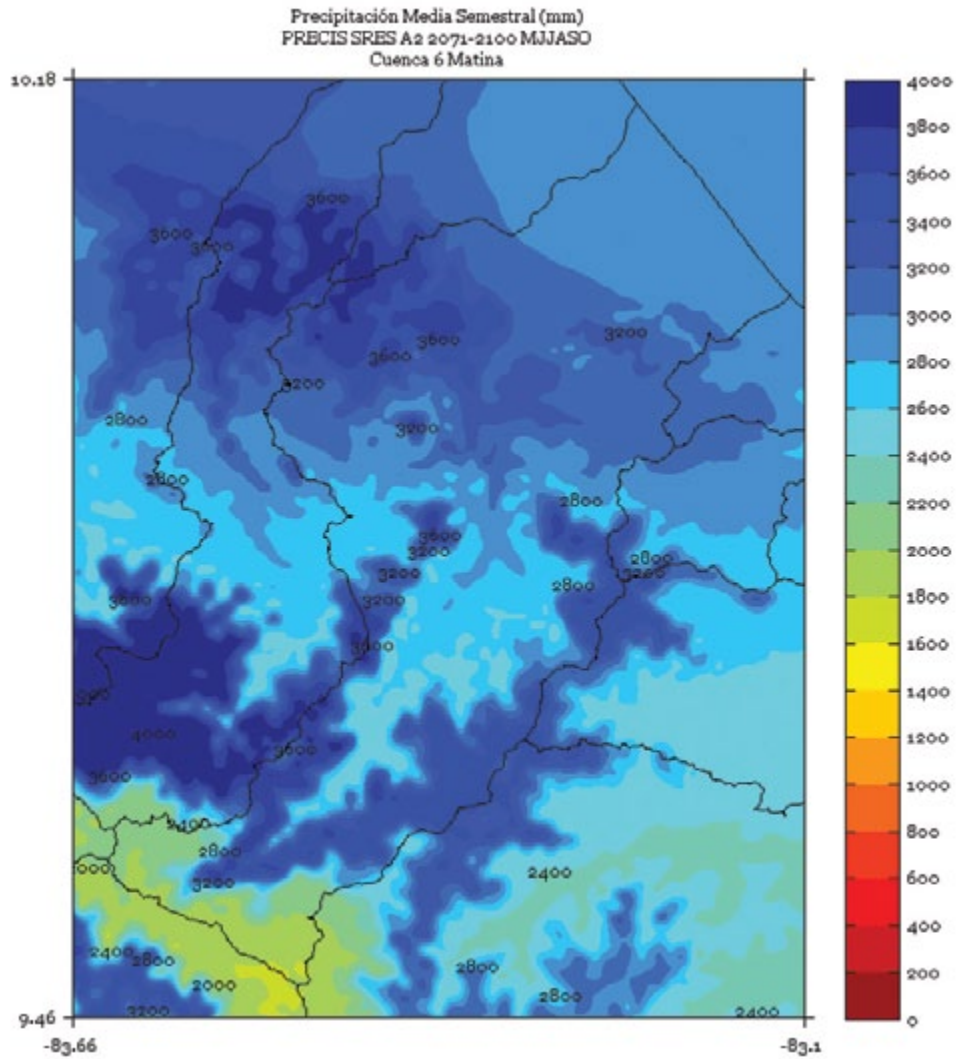
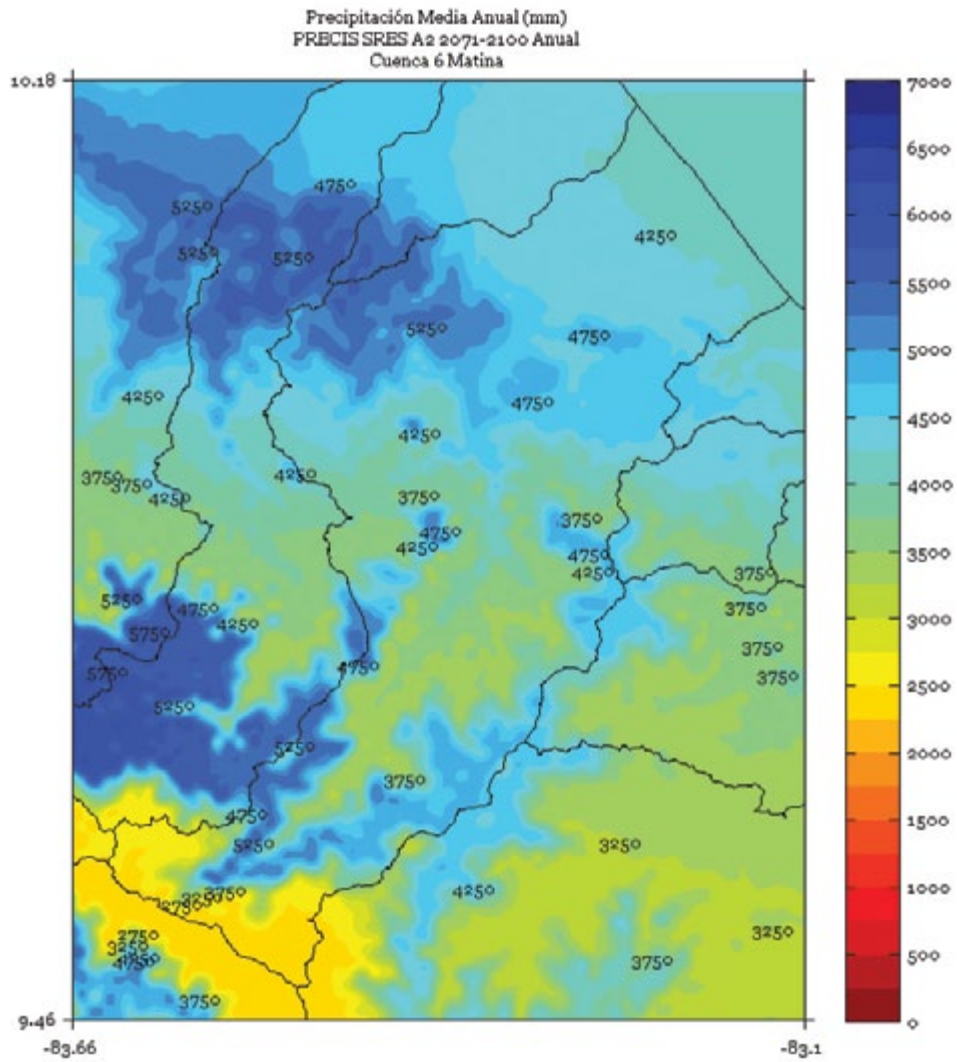


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



MOÍN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

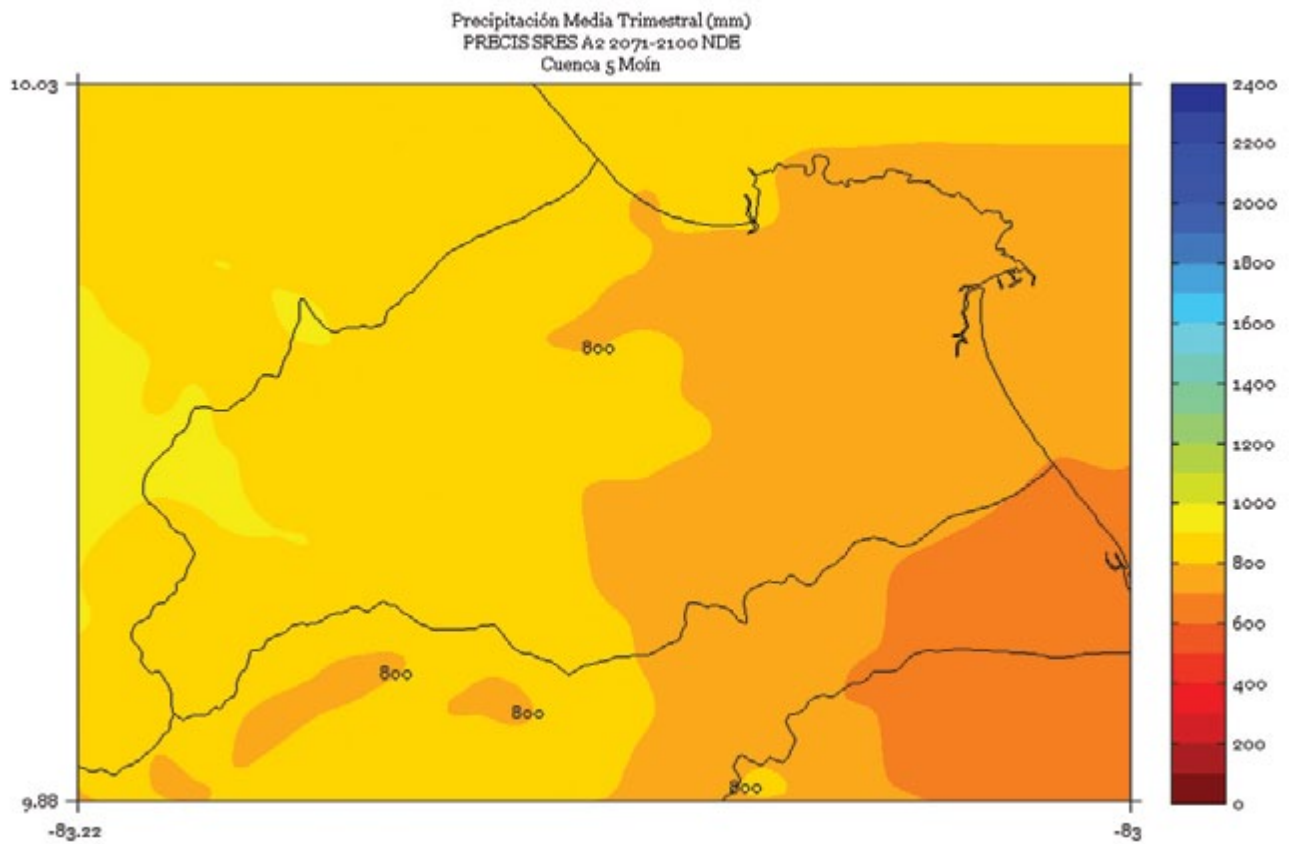


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

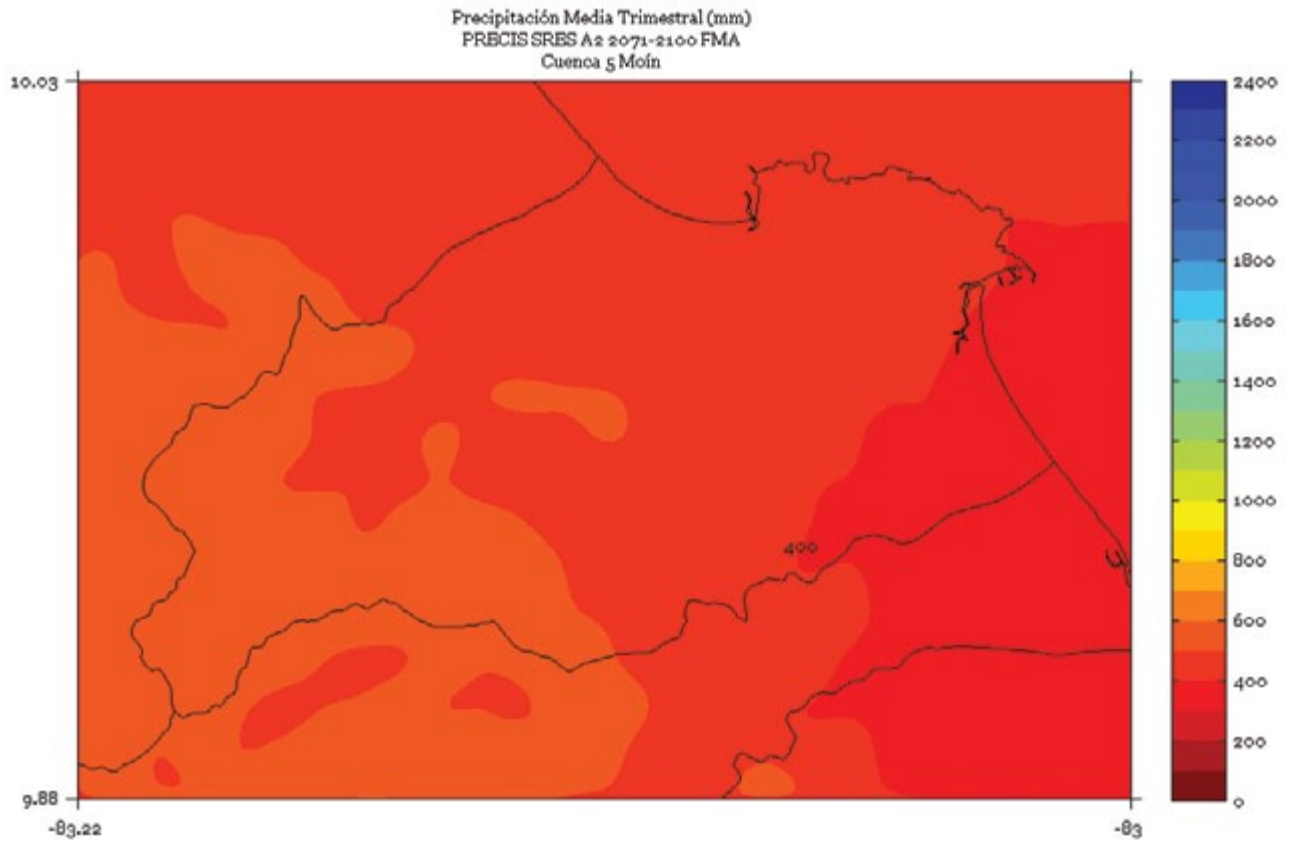


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

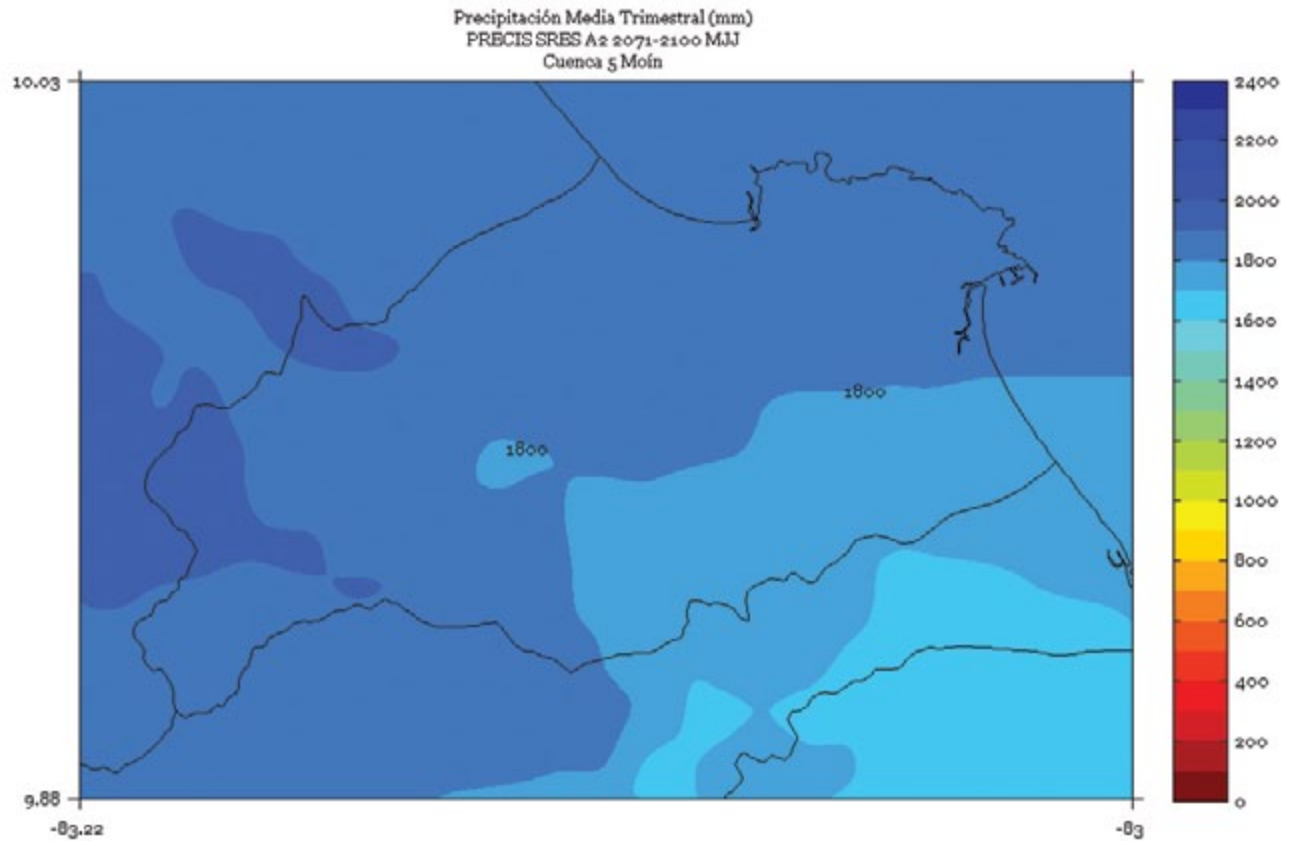


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

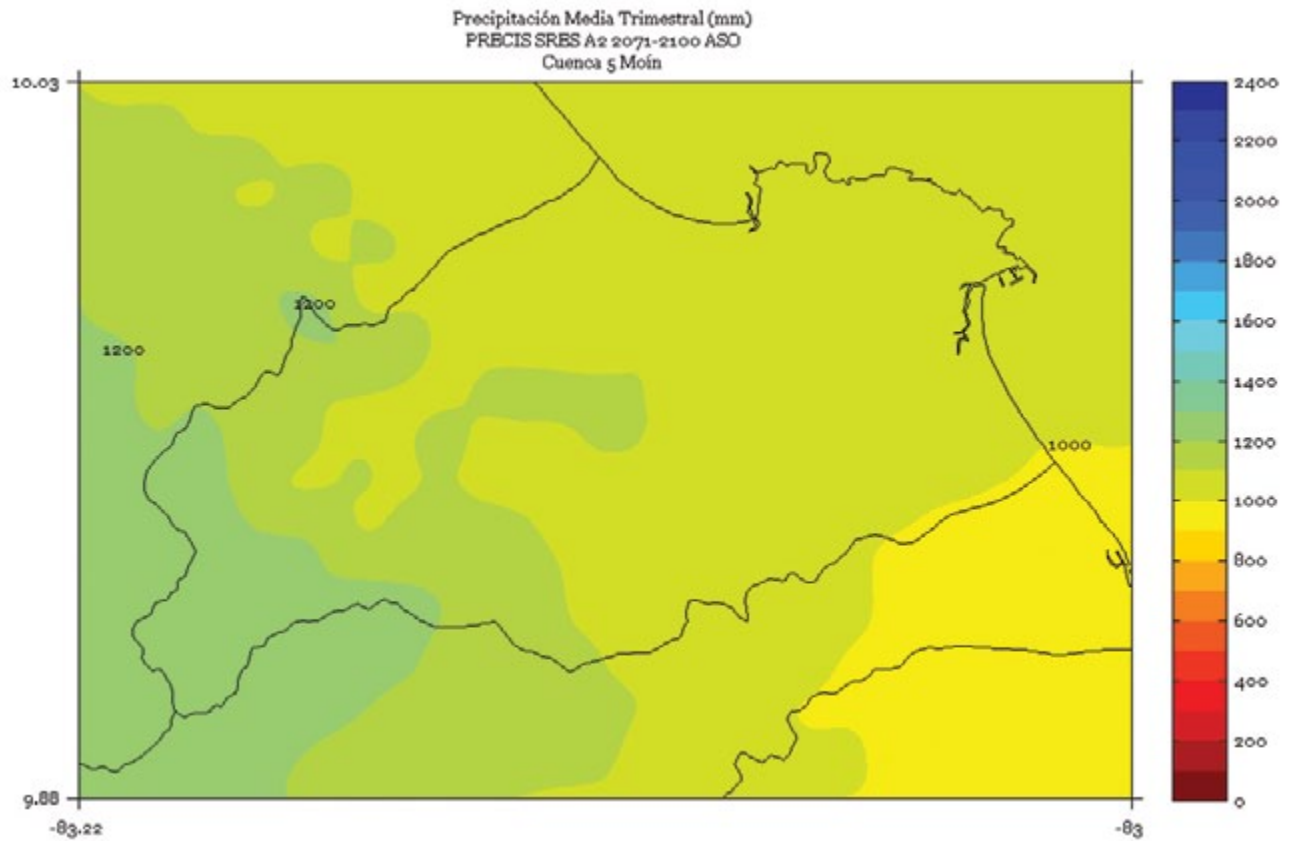


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

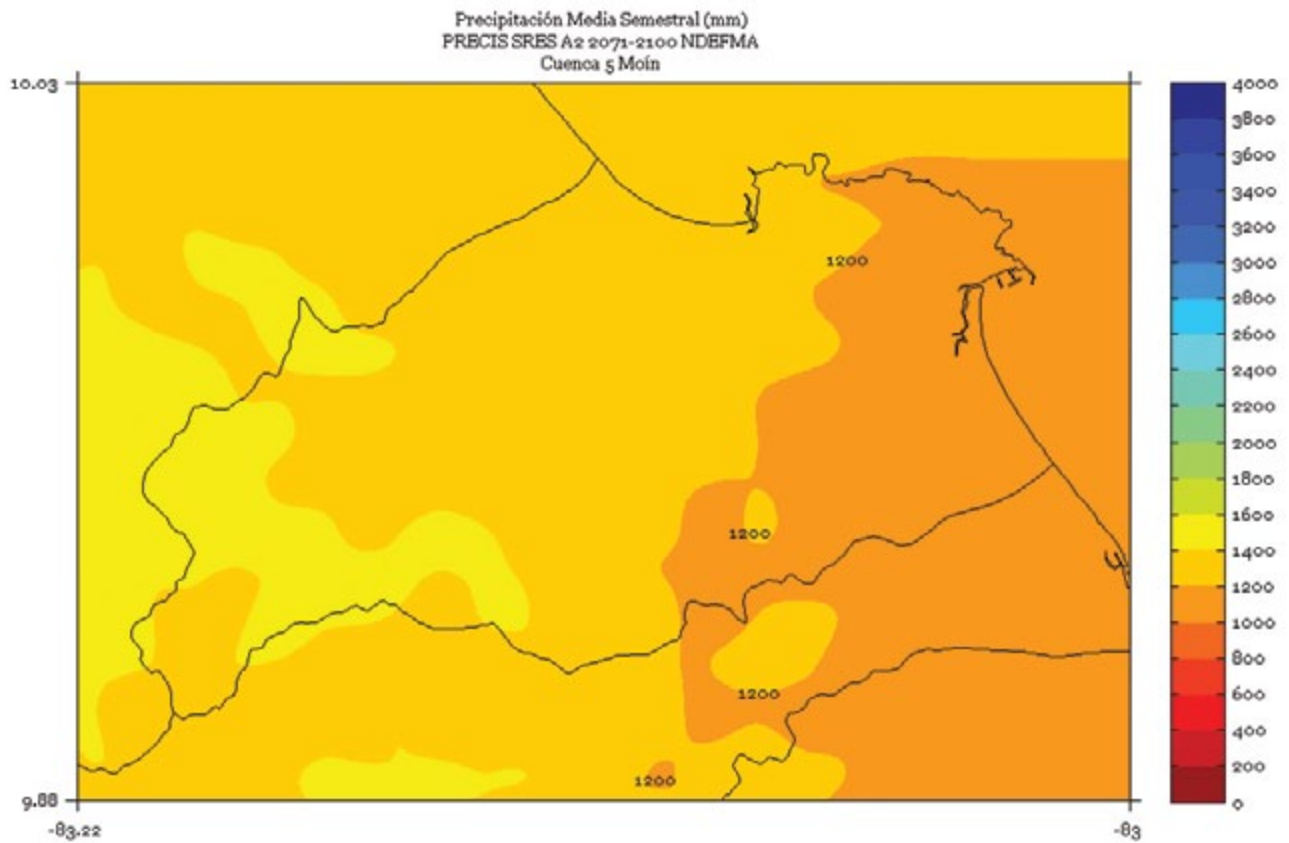


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

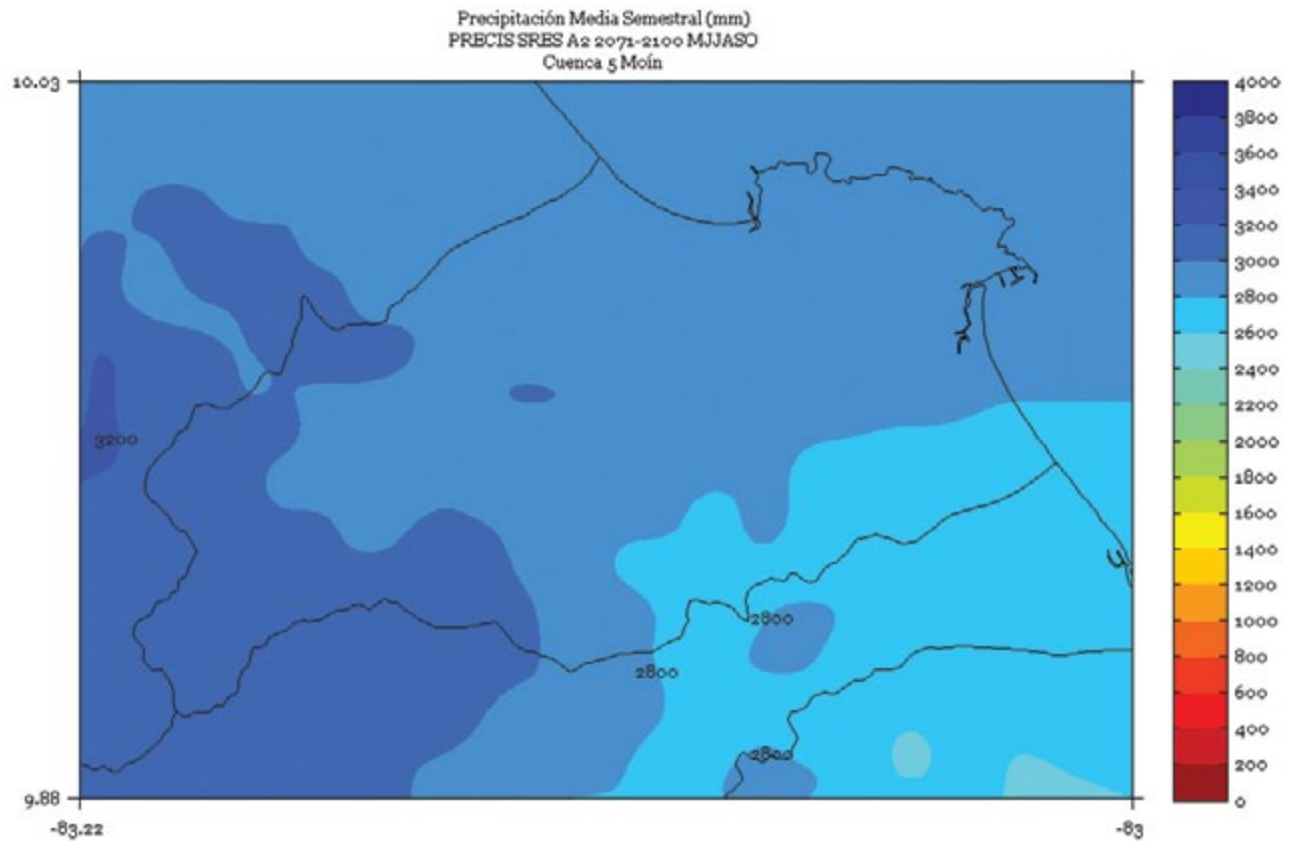
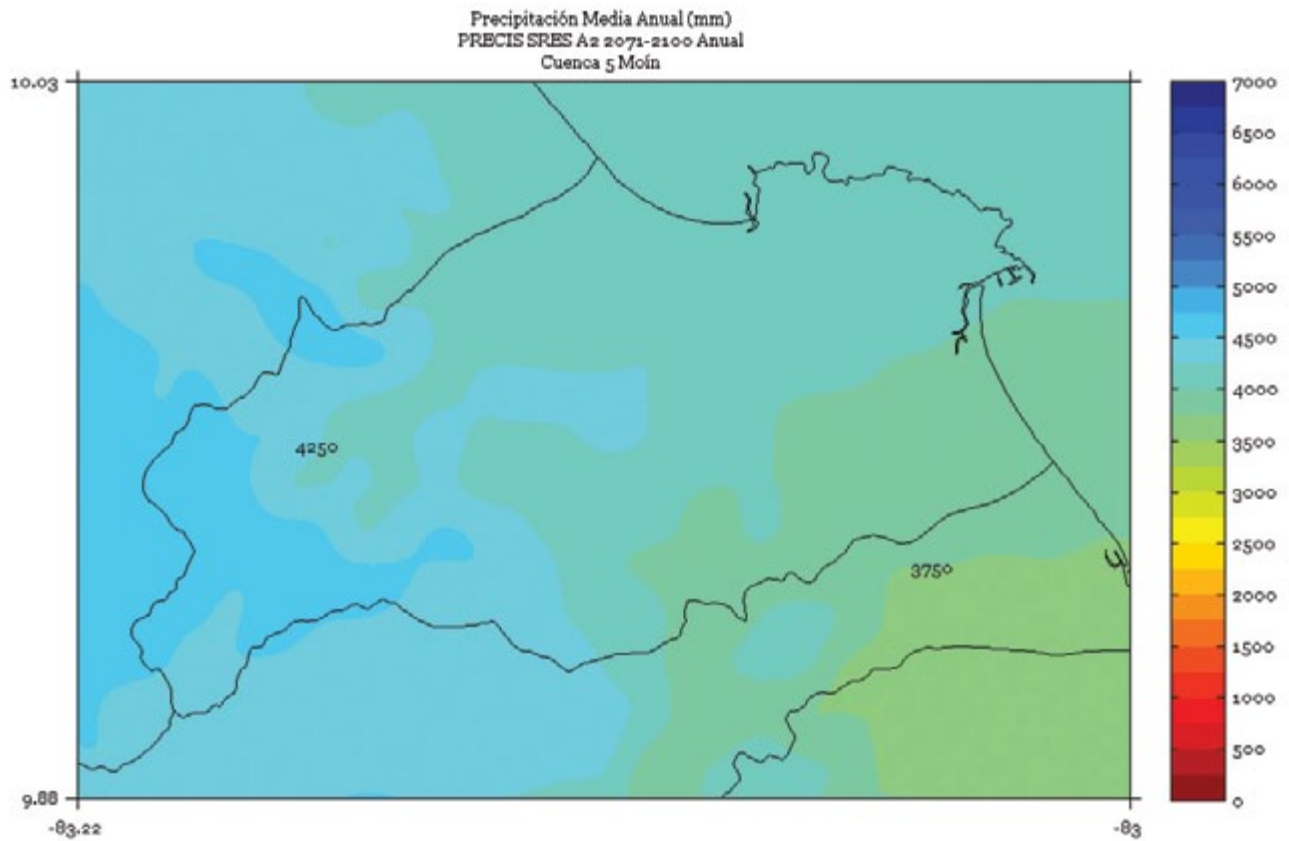


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



NARANJO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

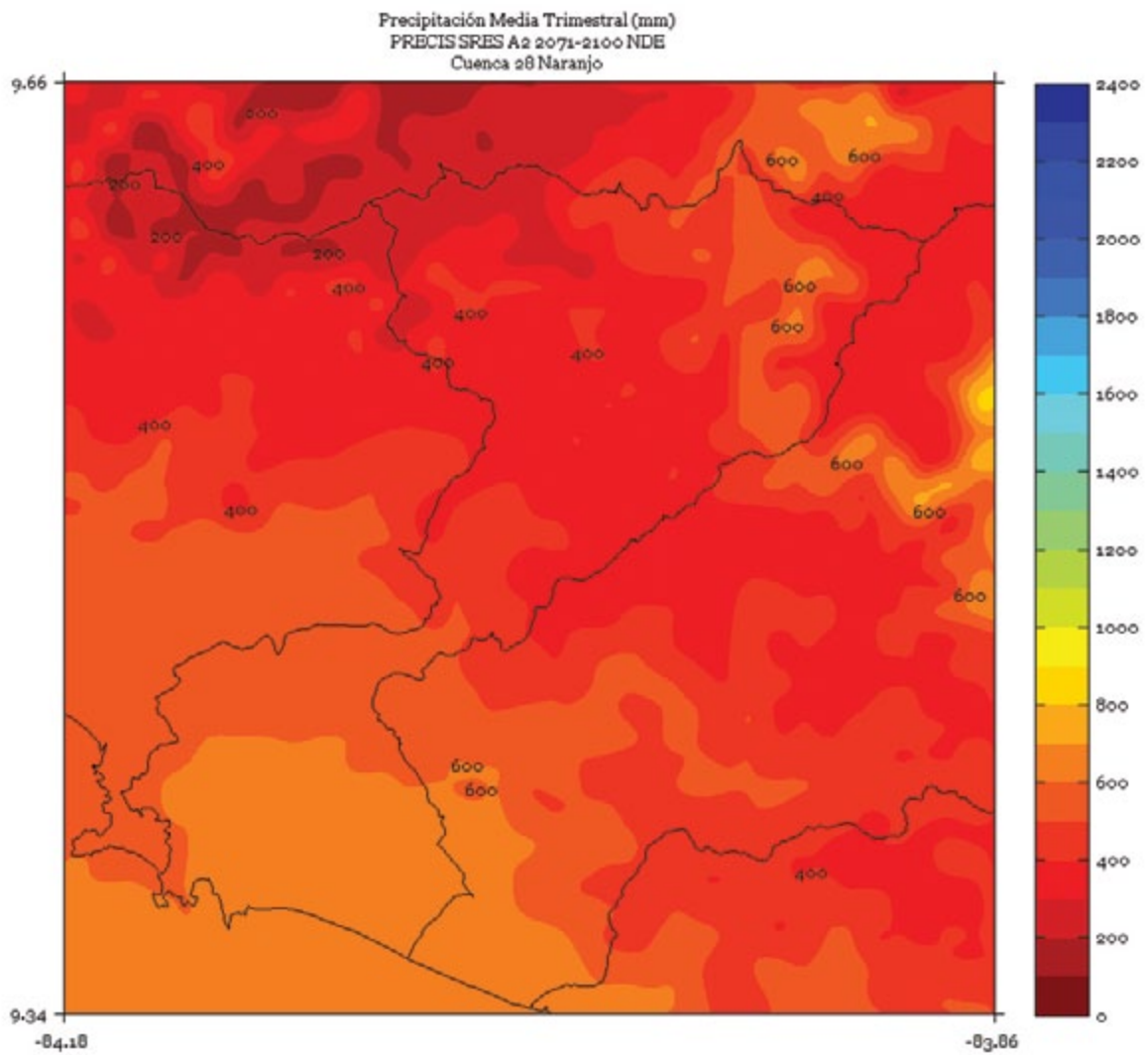


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

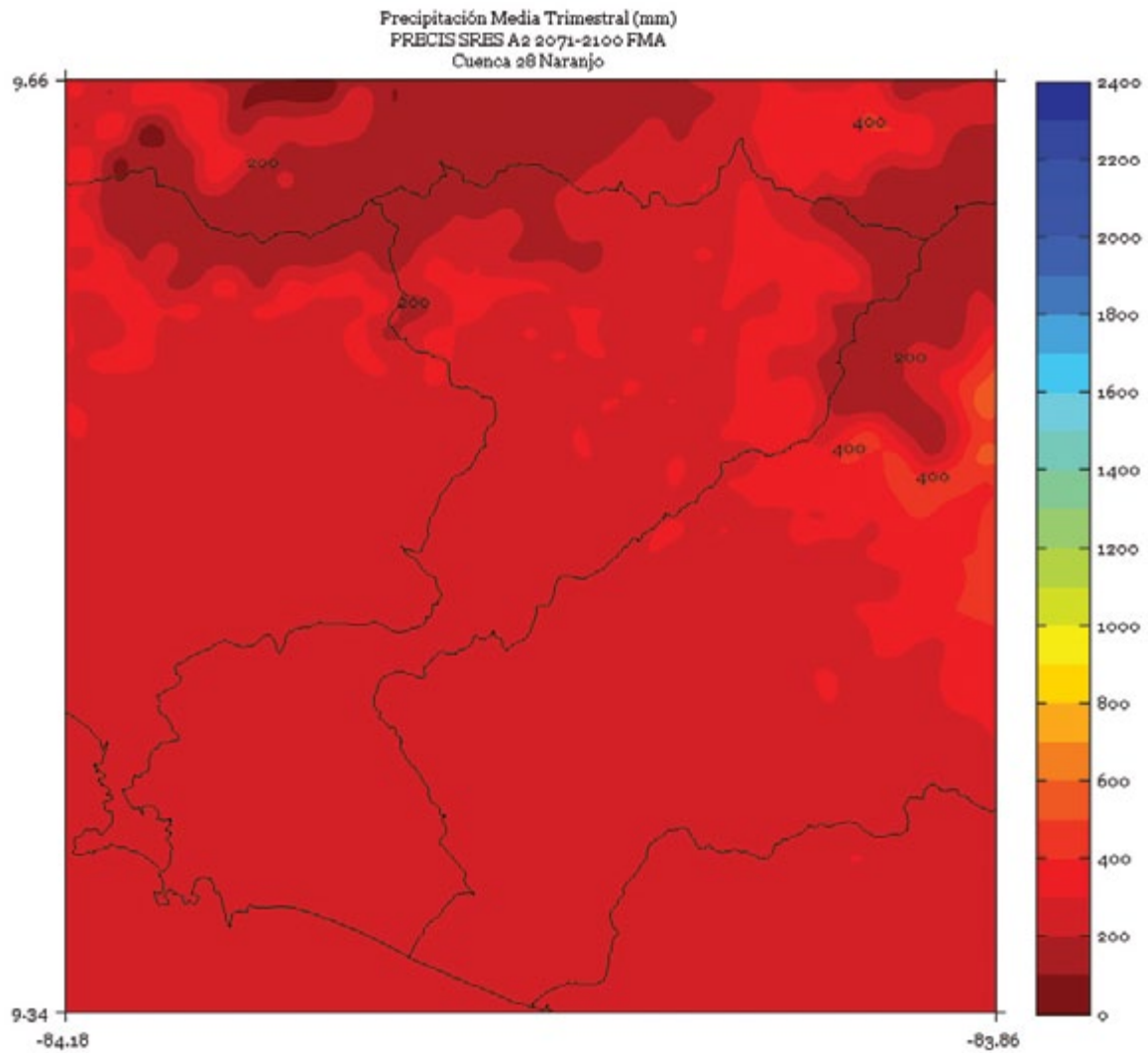


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

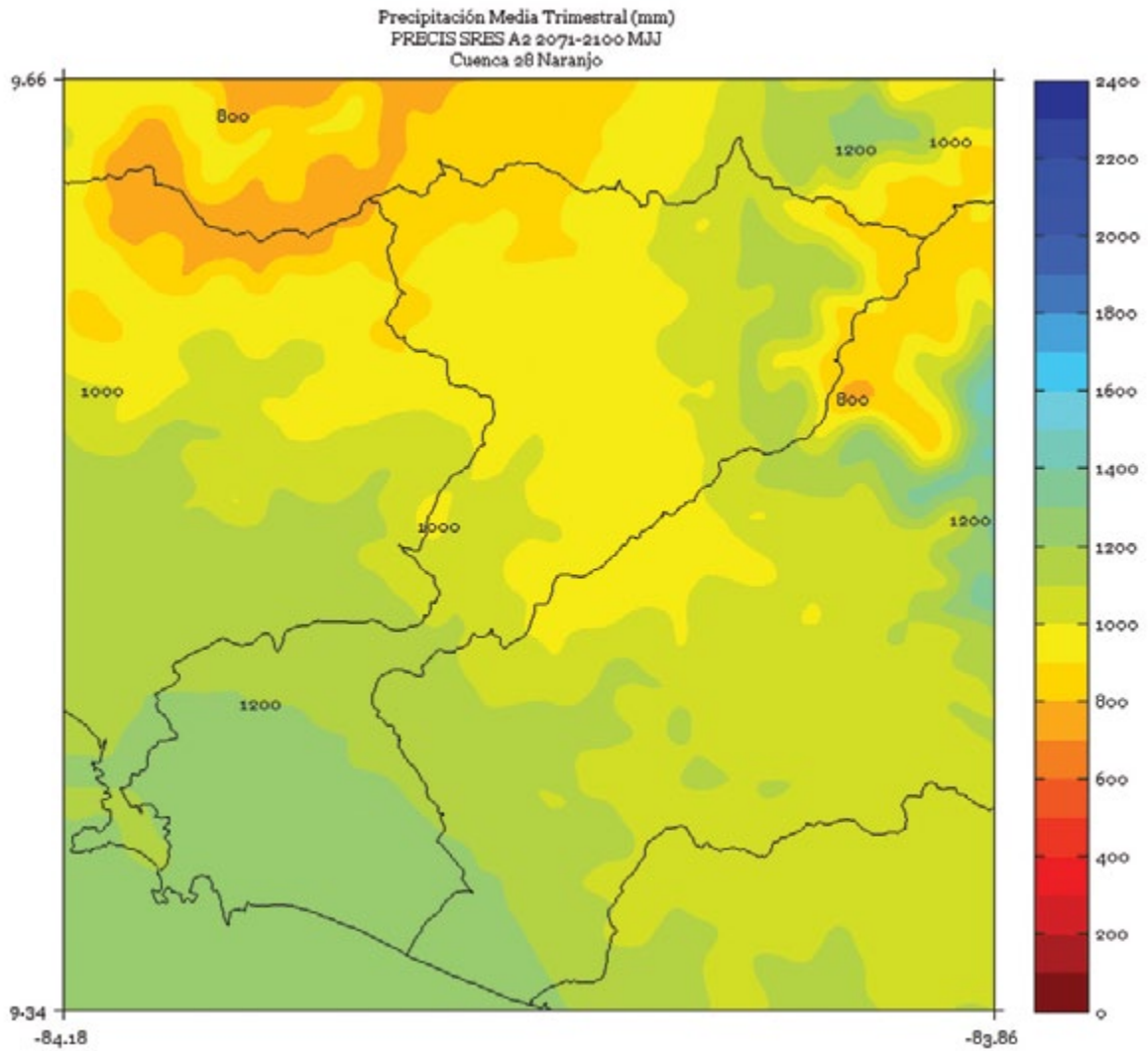


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

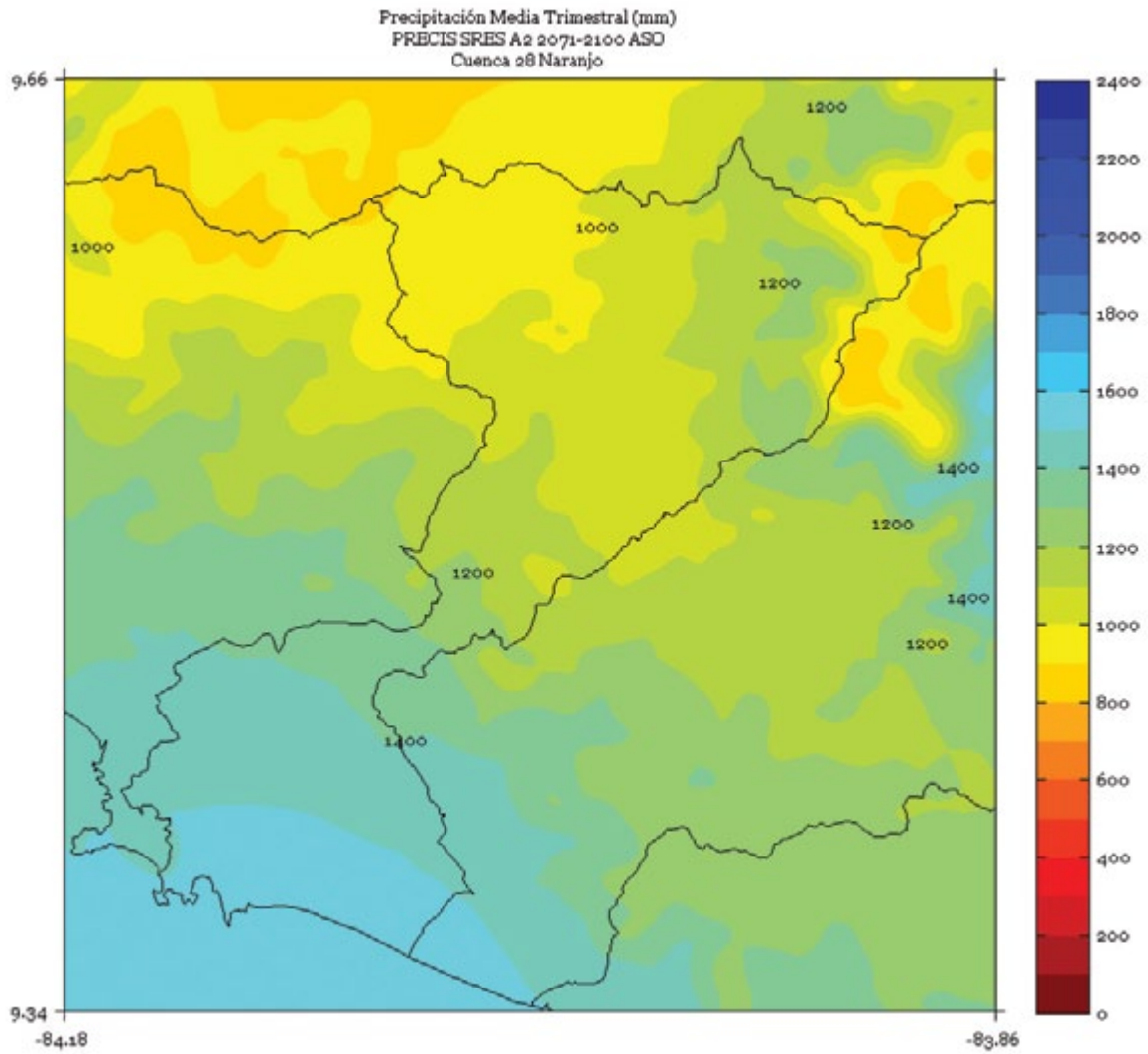


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

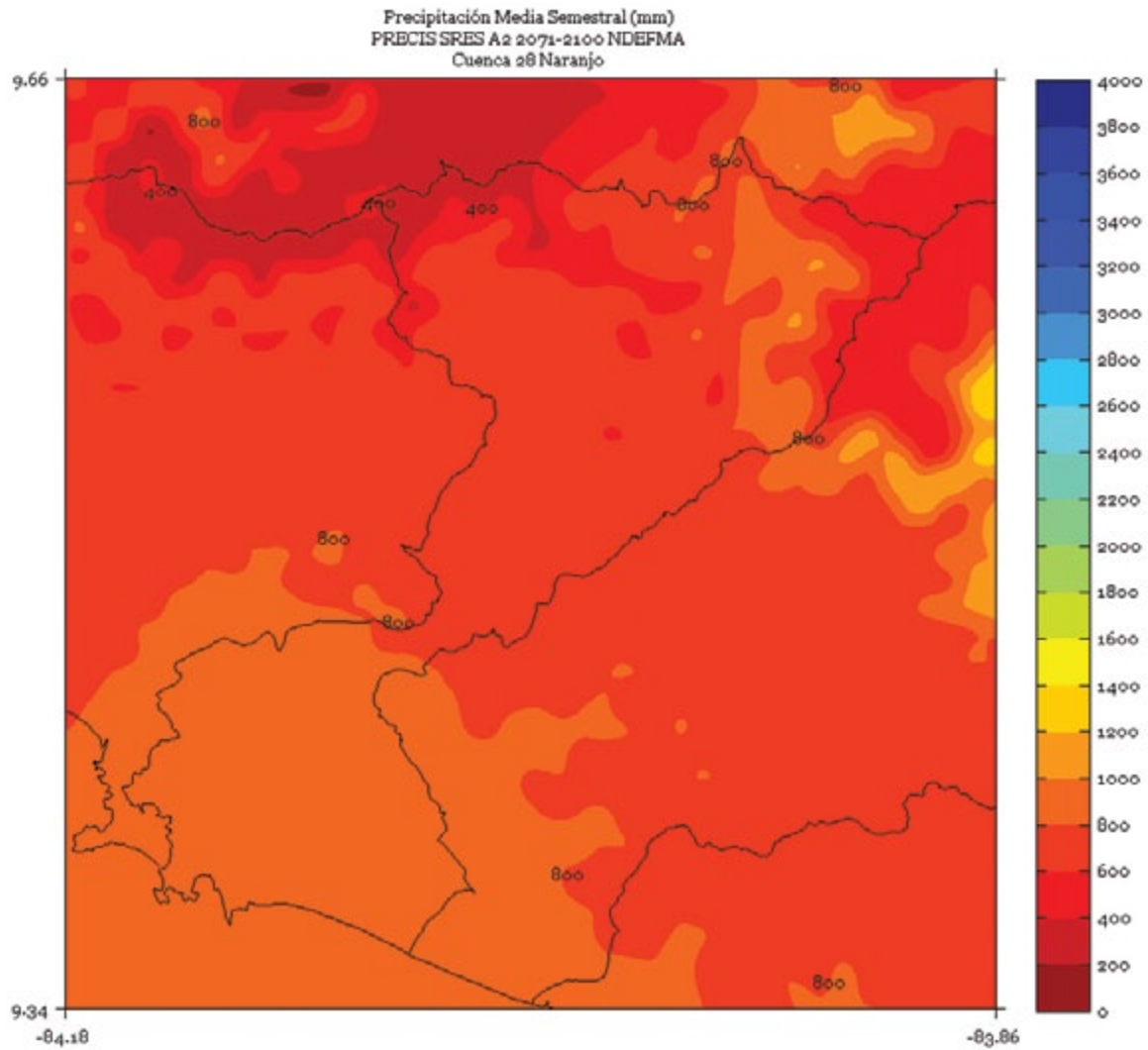


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

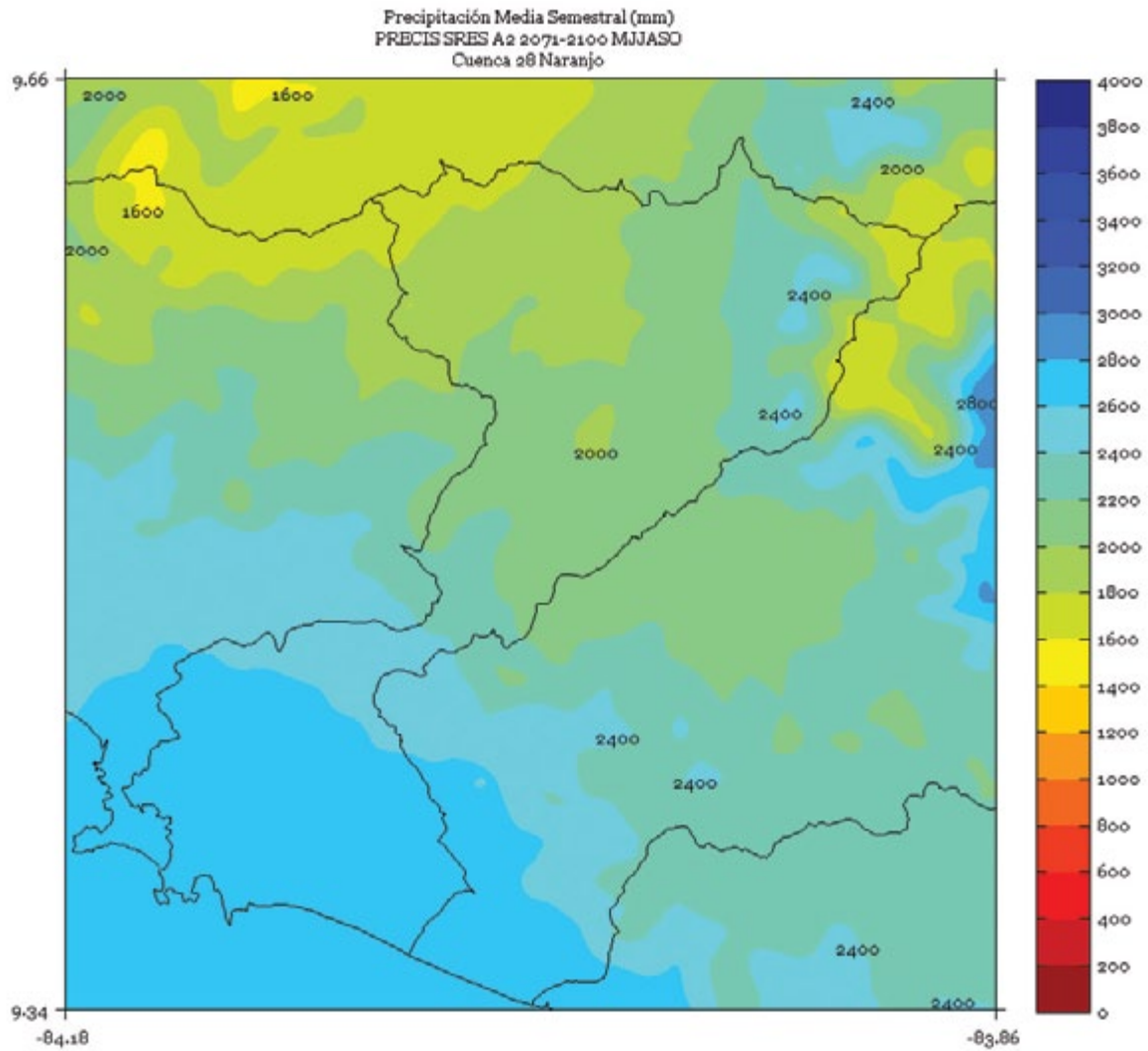
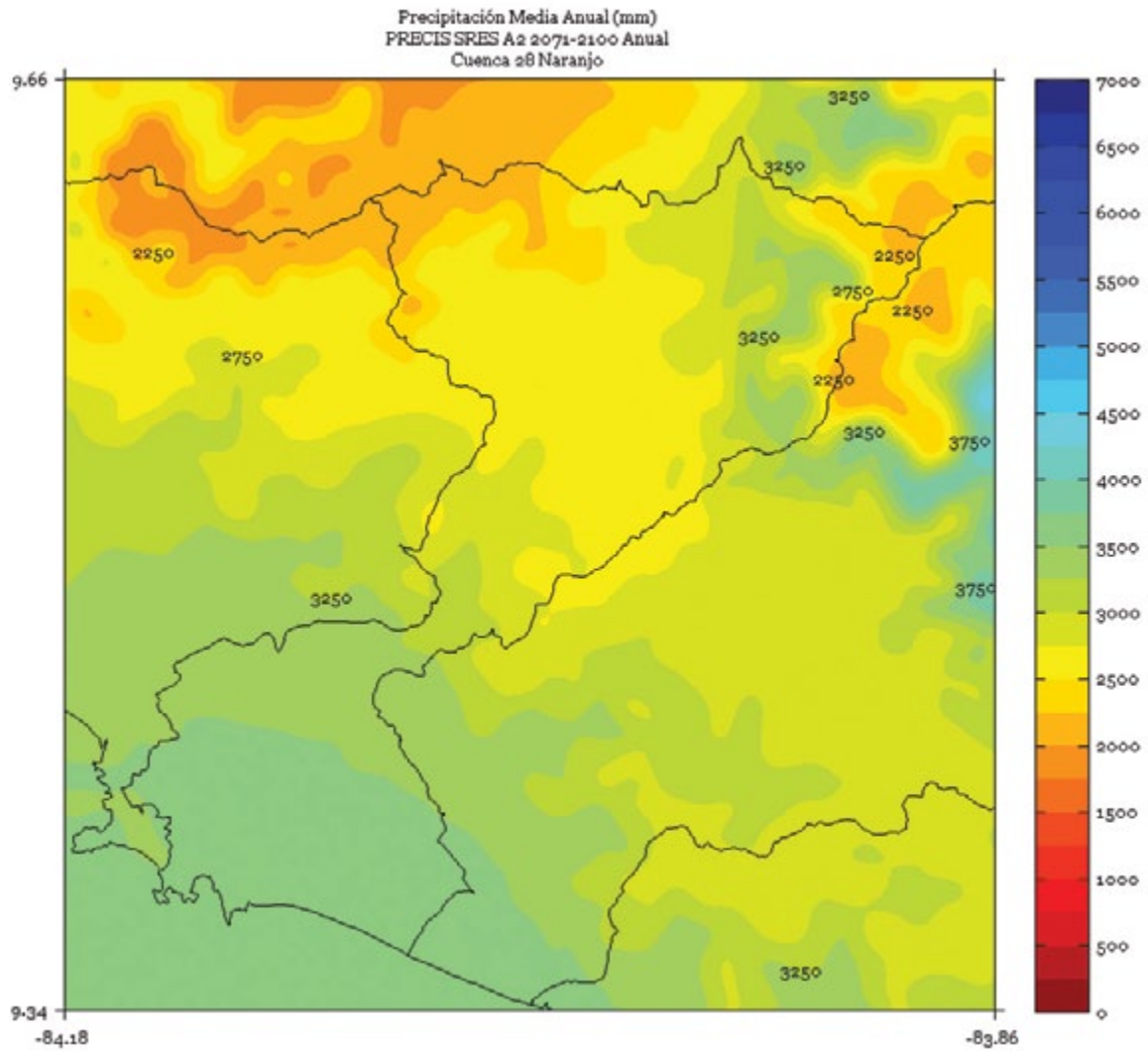


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PACUARE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

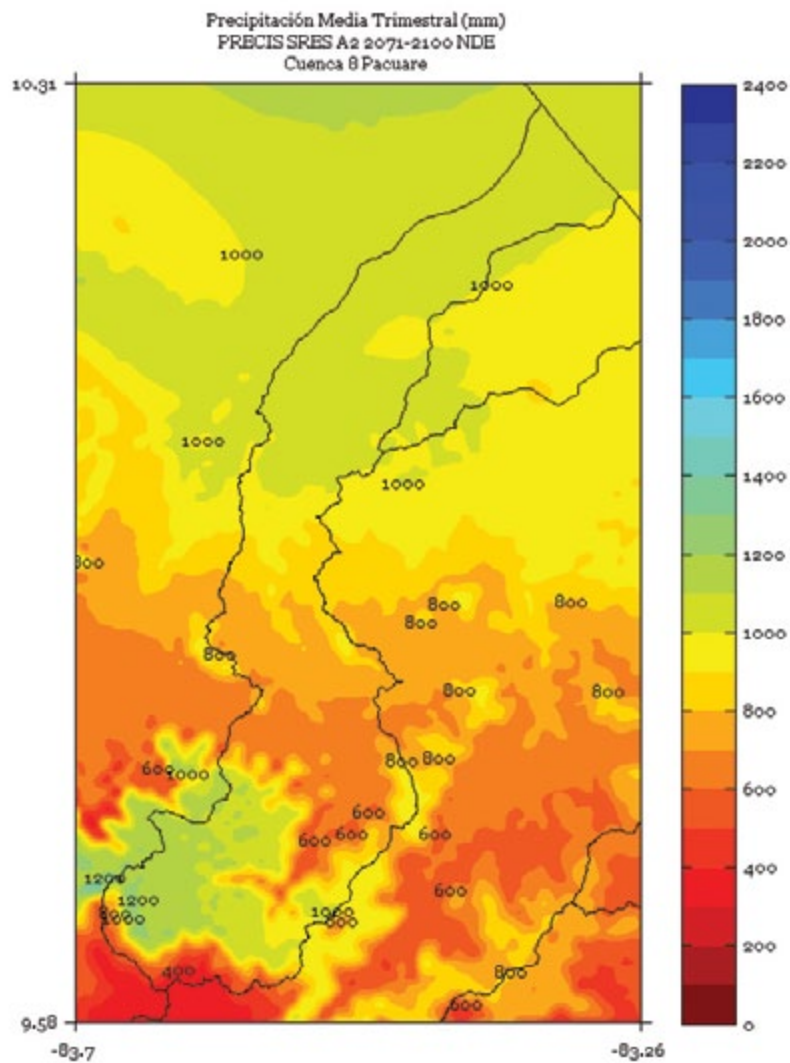


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

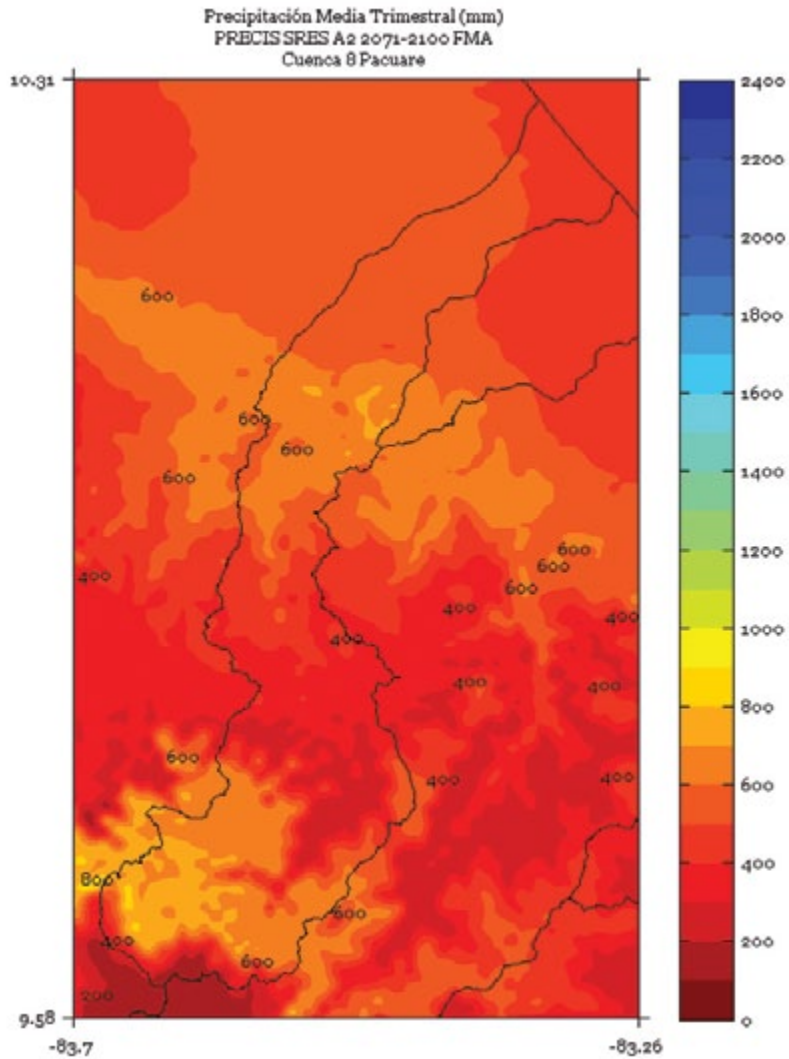


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

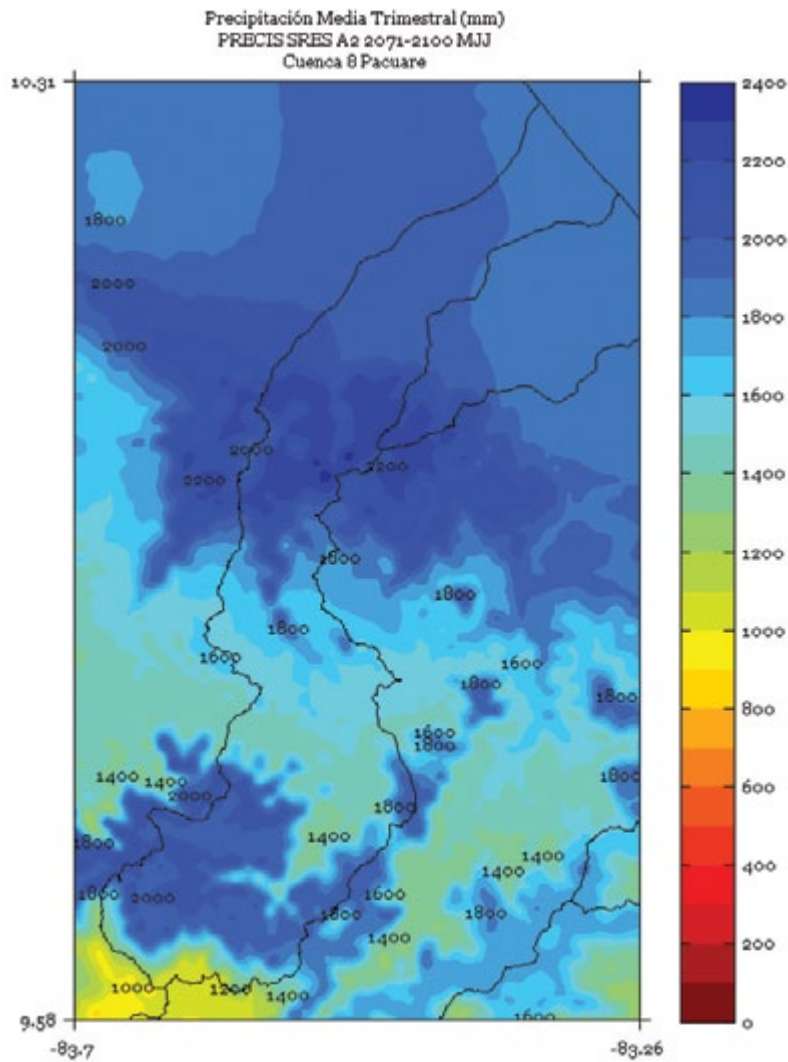


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

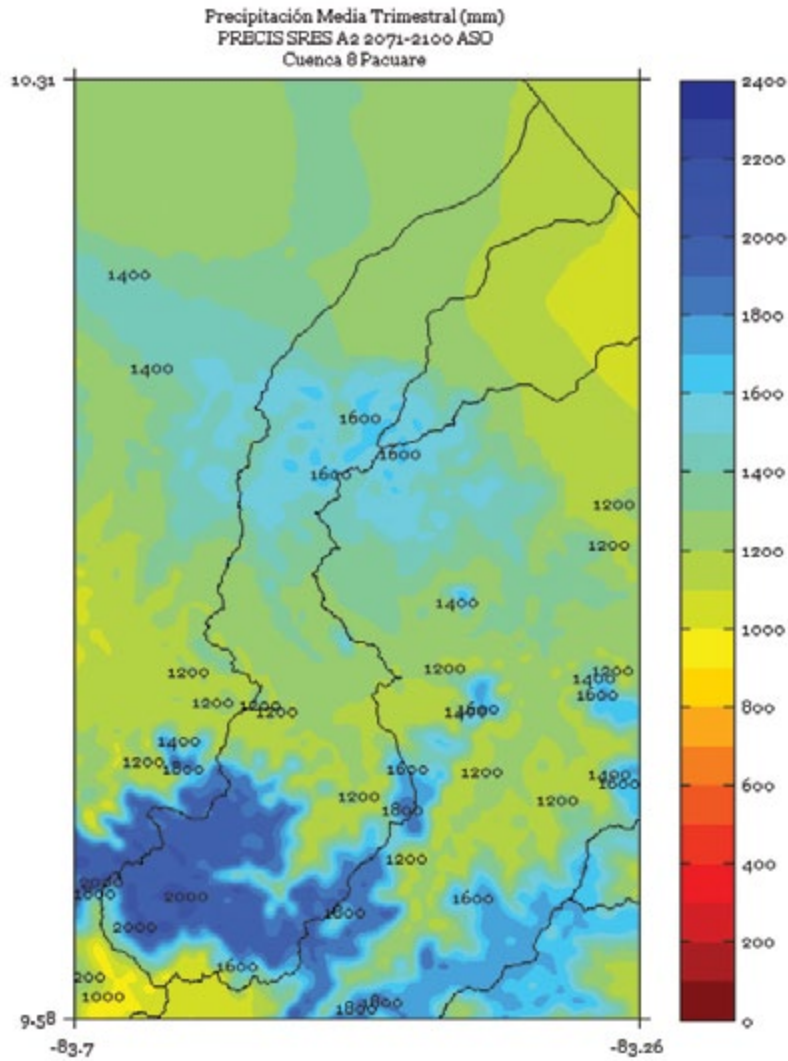


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

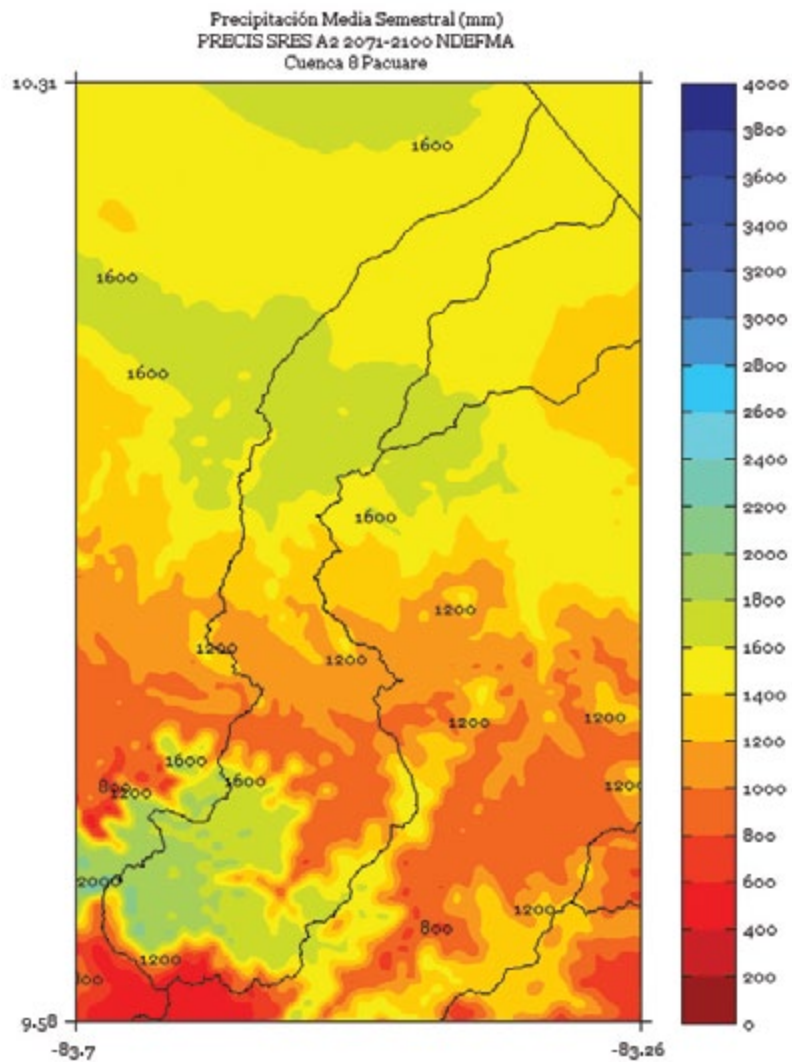


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

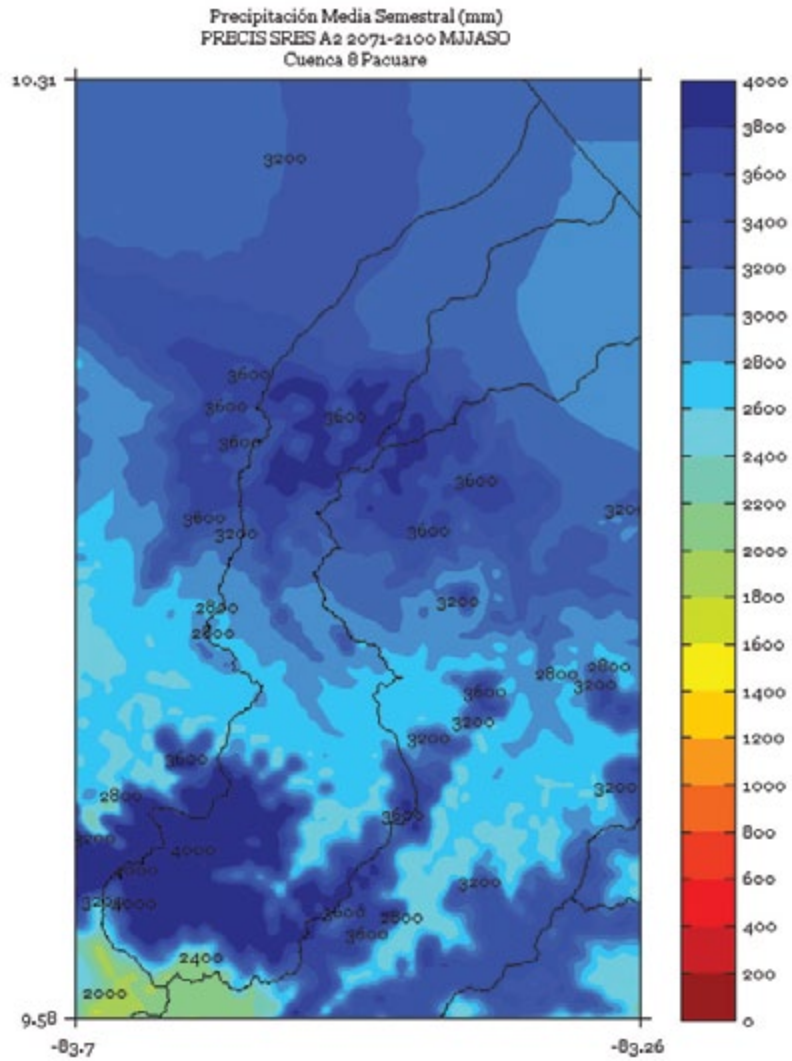
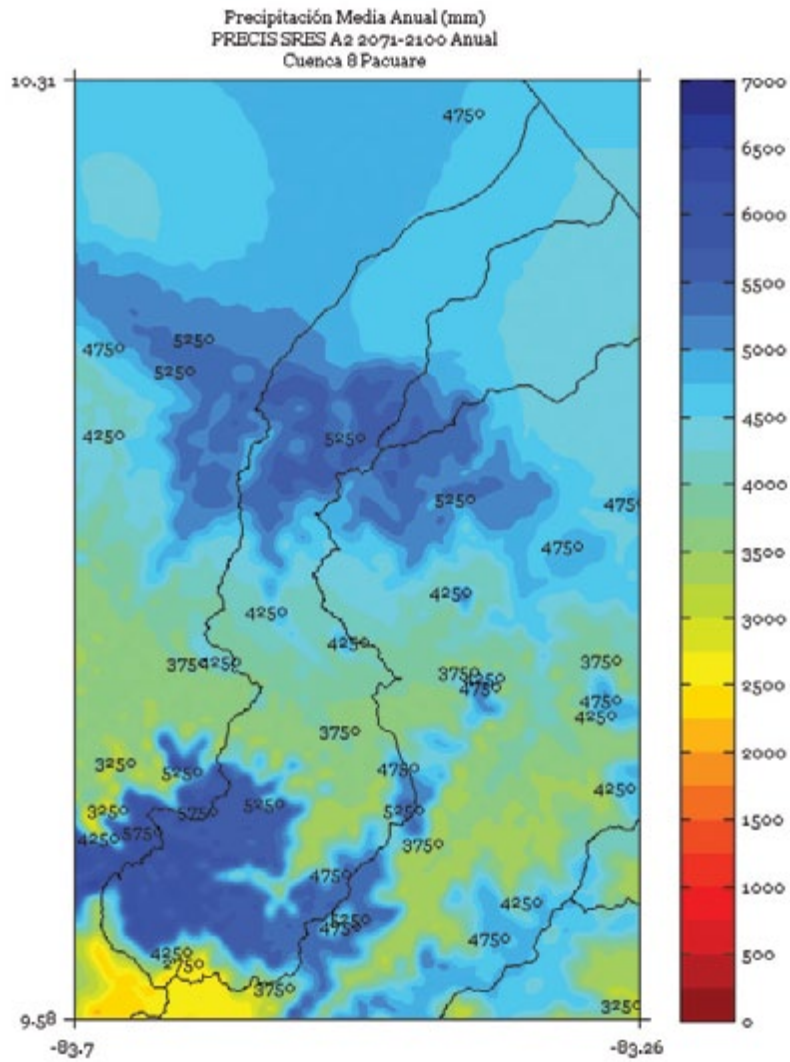


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PARRITA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

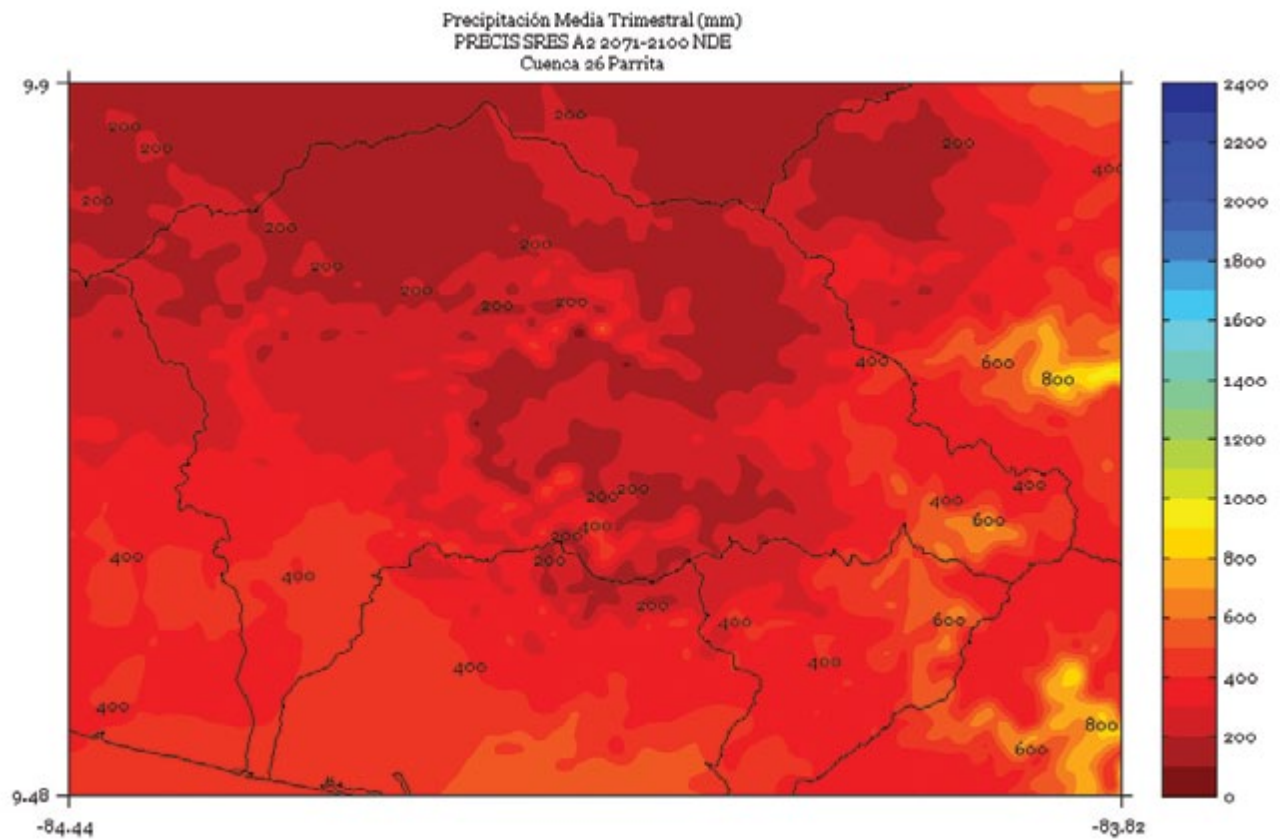


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

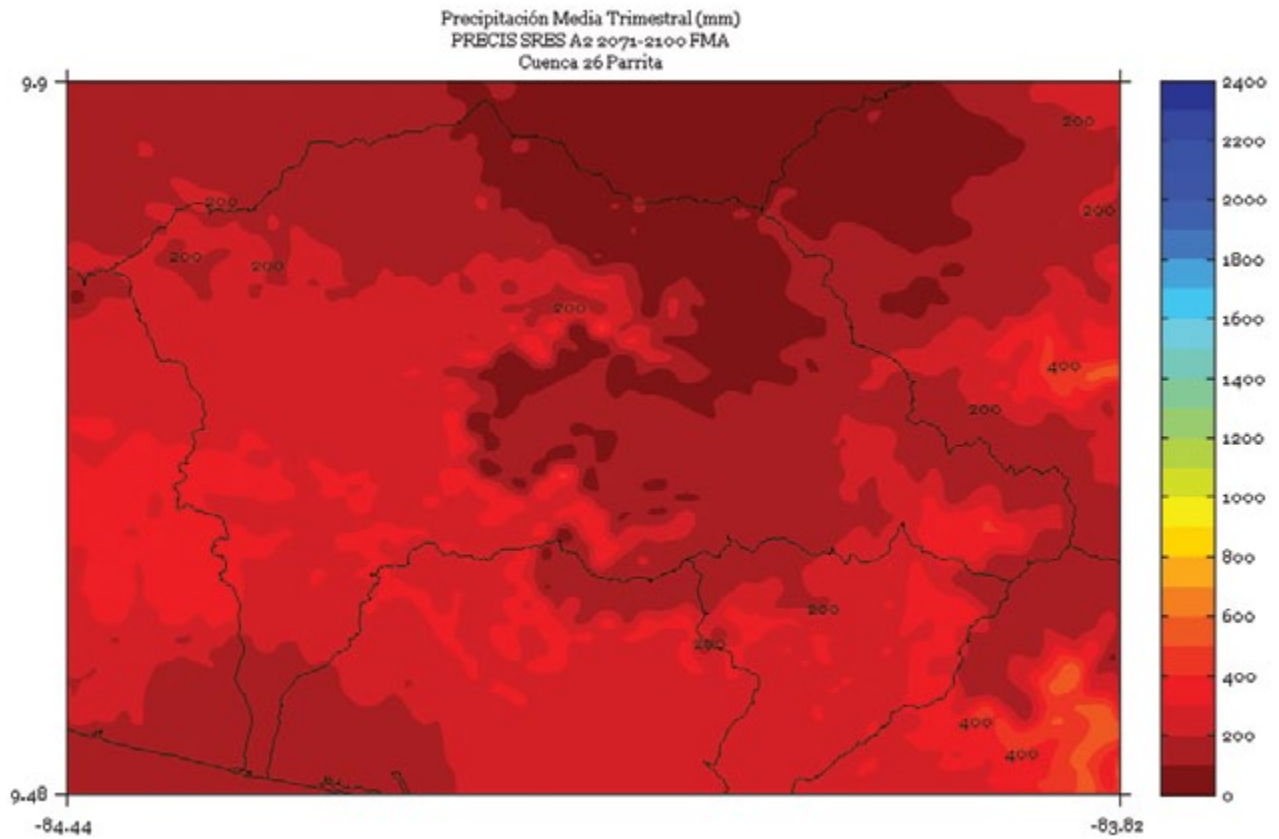


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

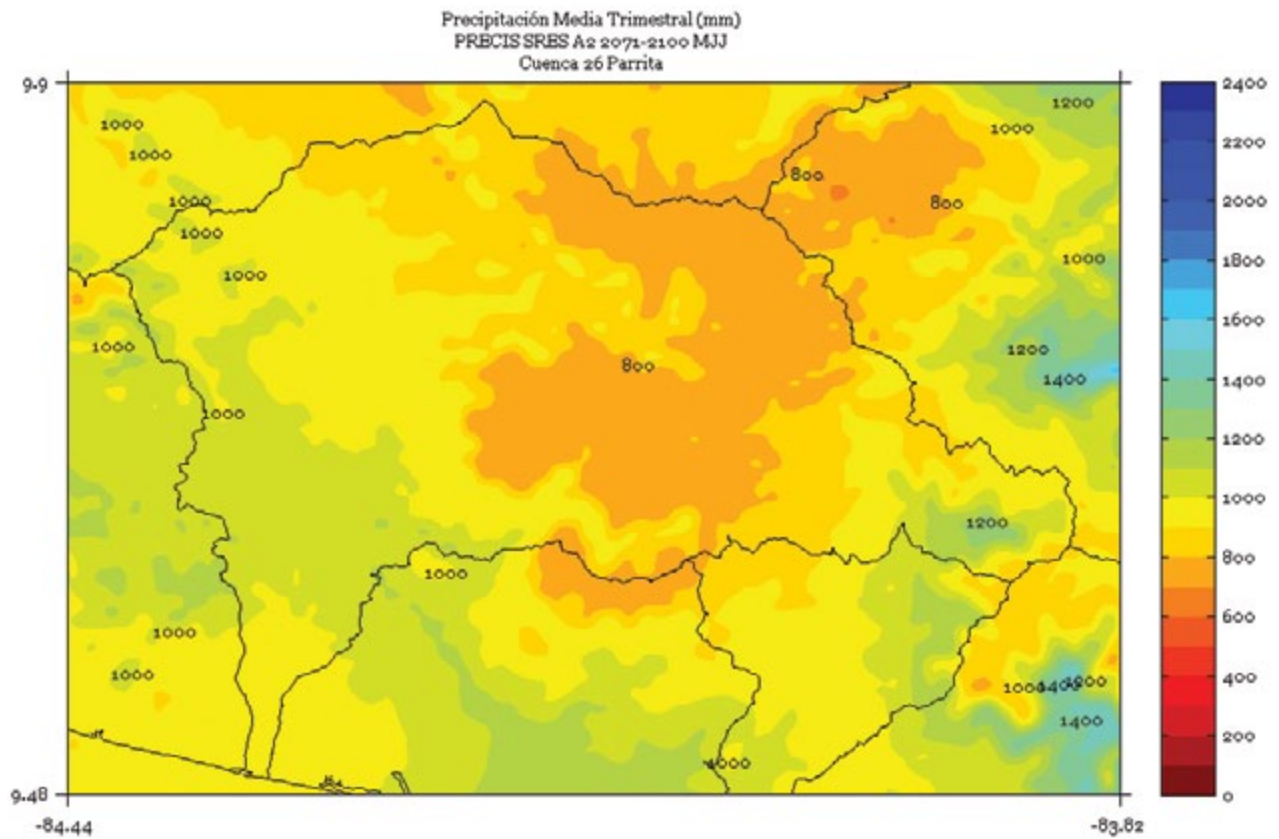


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

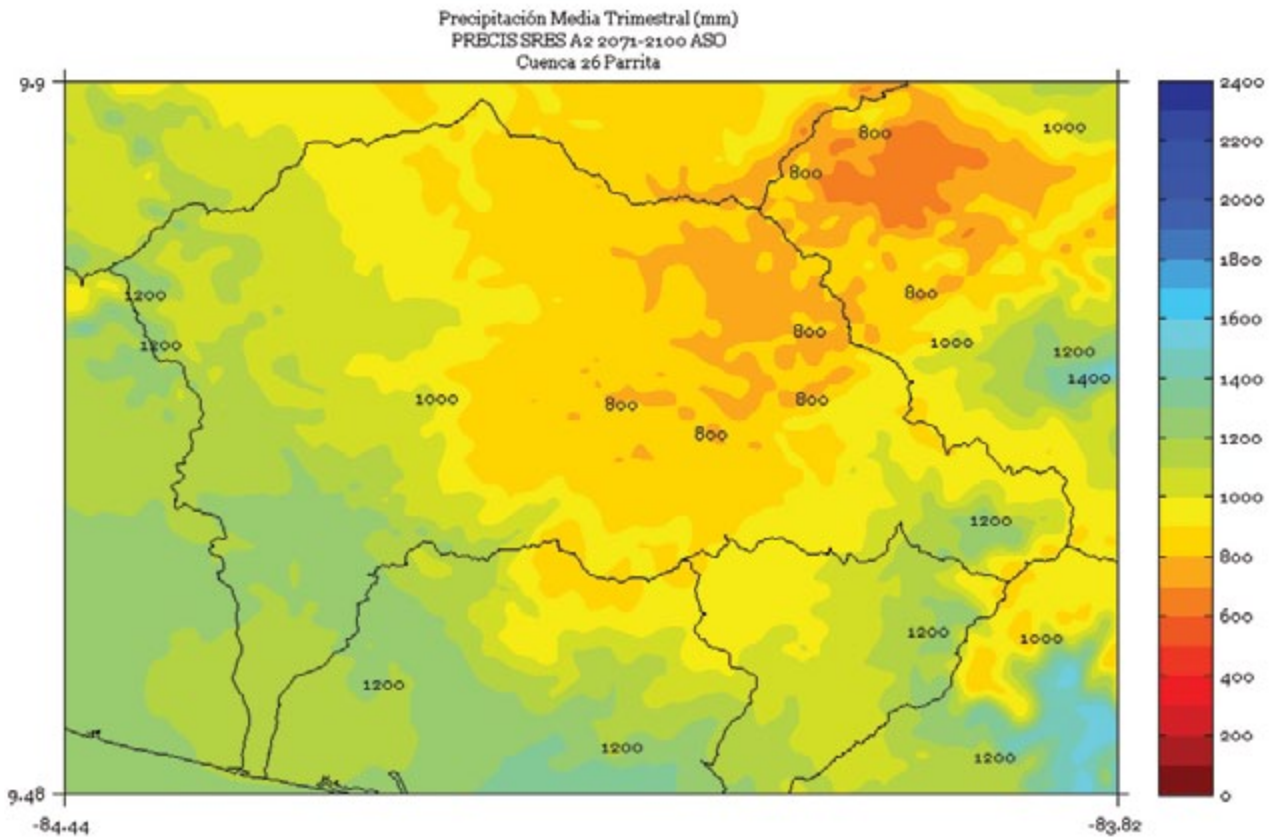


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

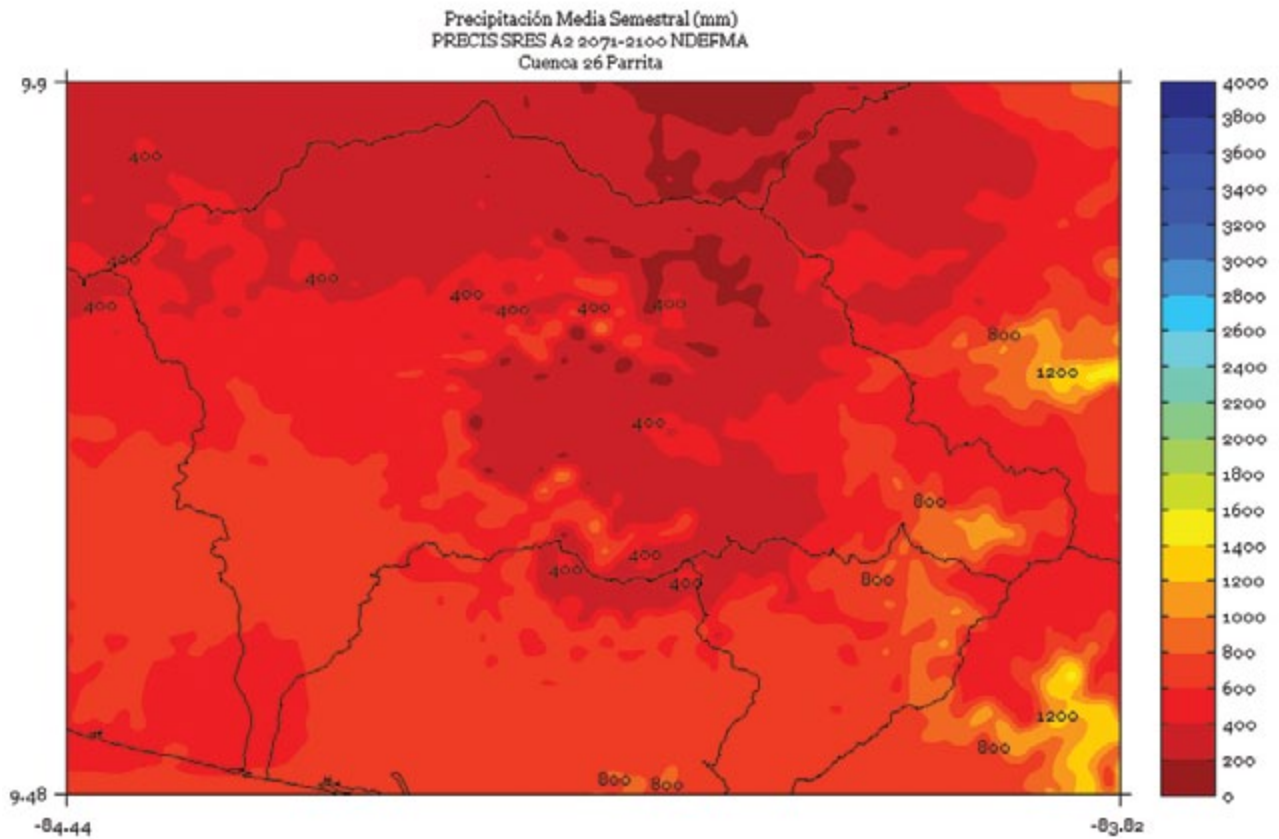


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

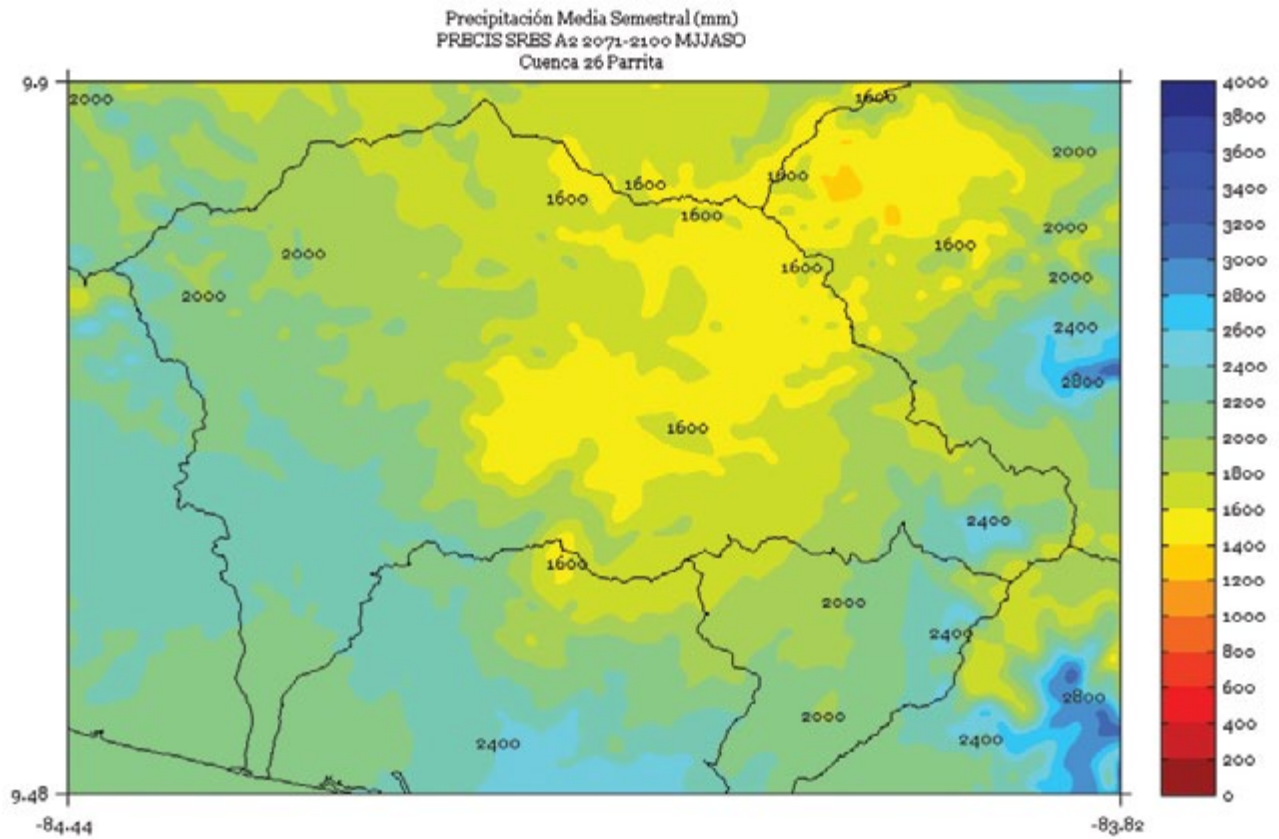
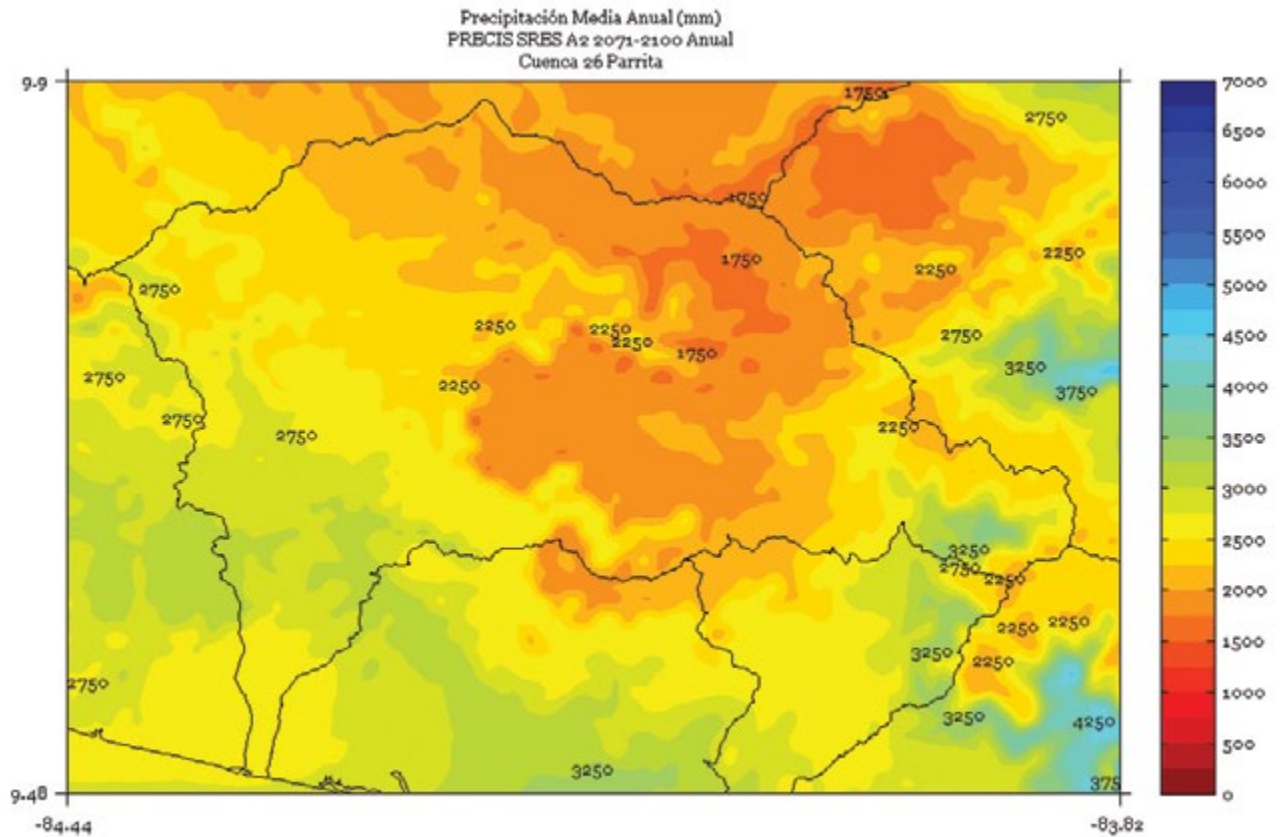


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PENÍNSULA DE NICOYA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

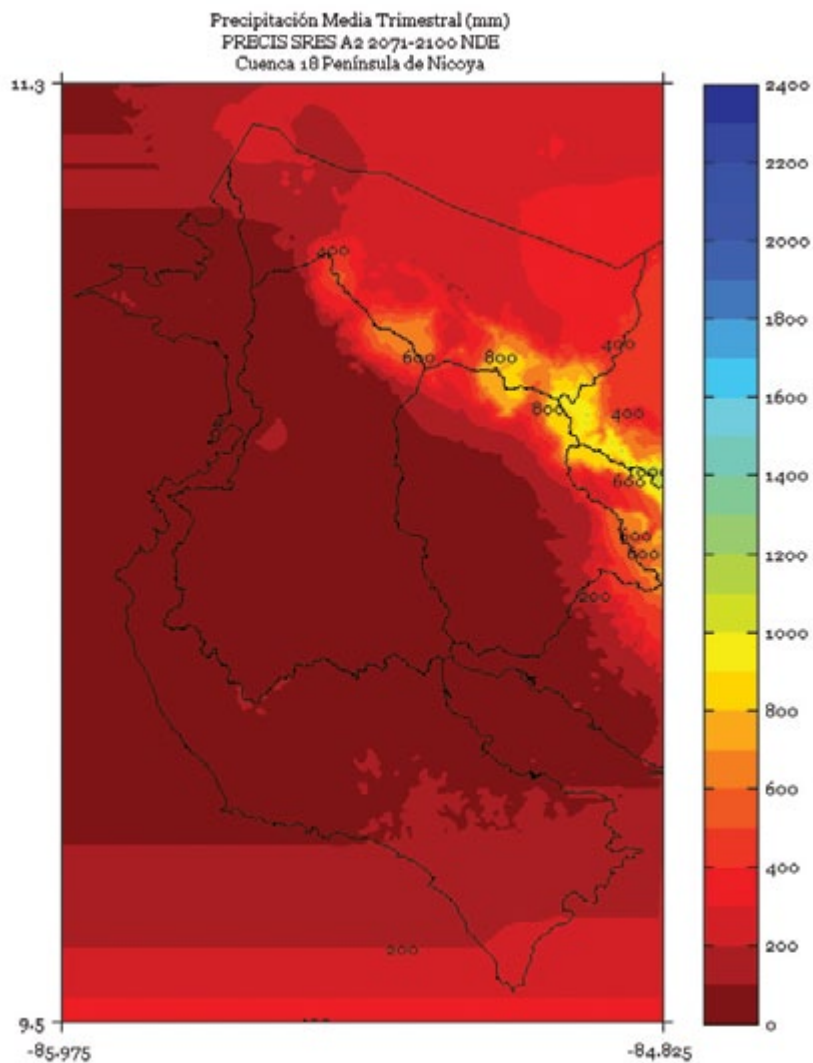


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

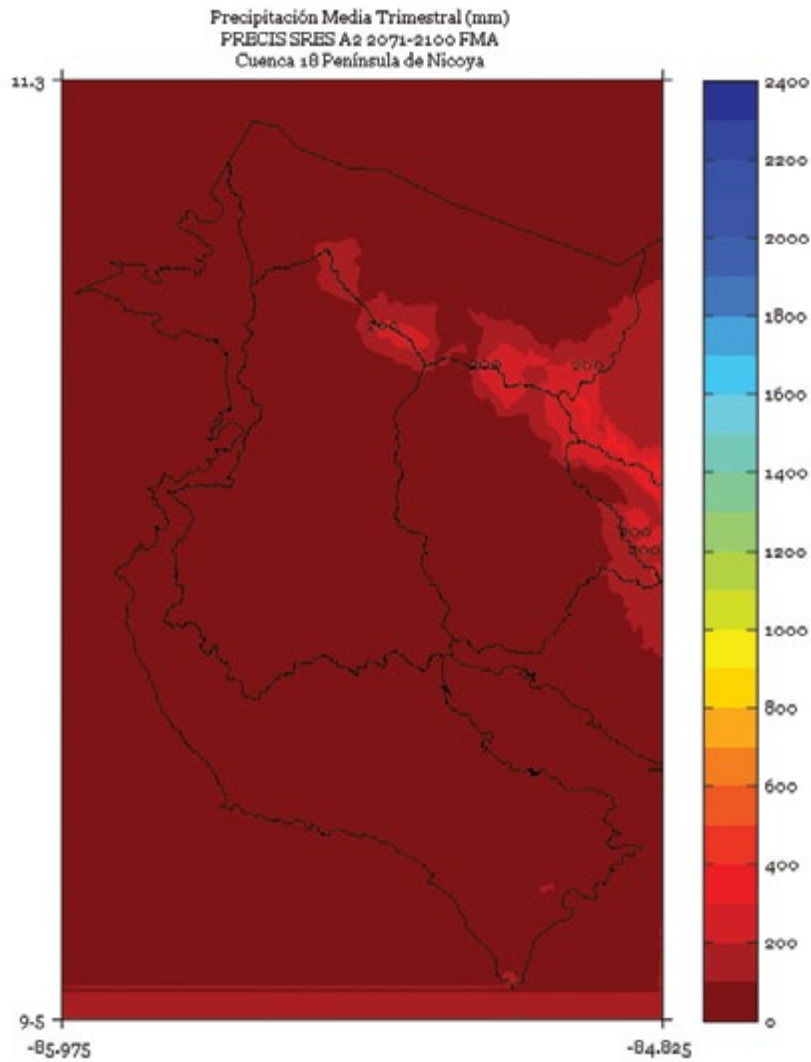


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

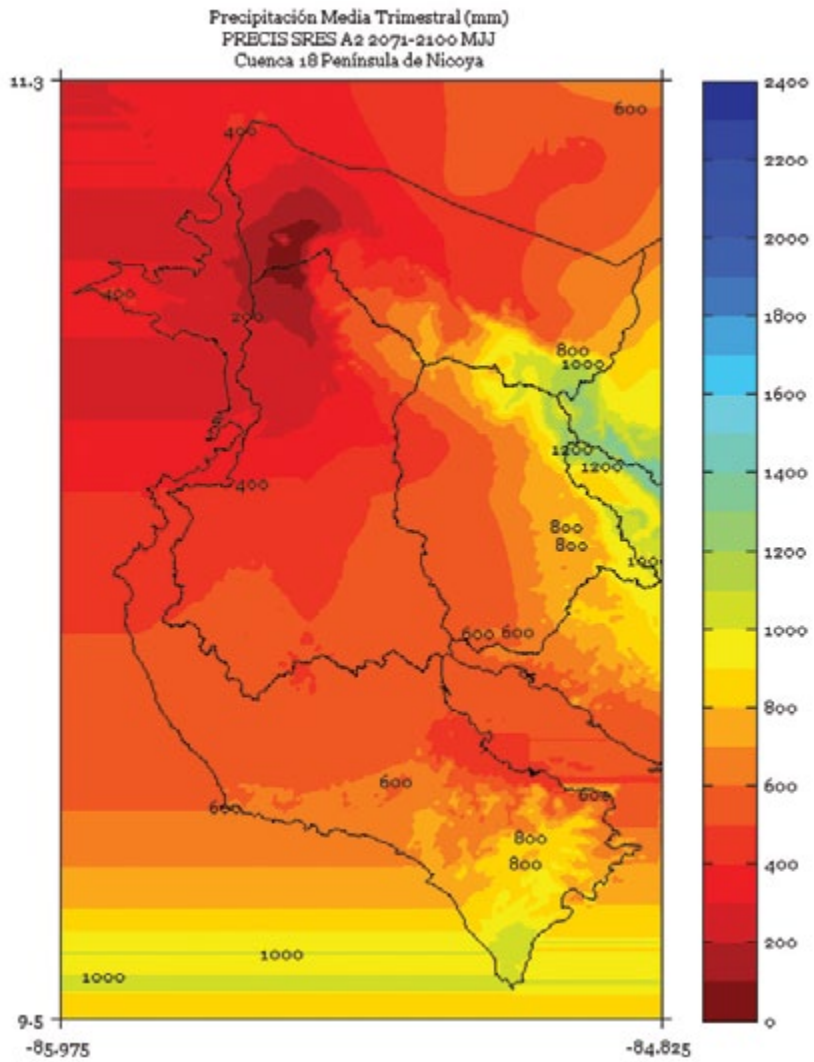


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

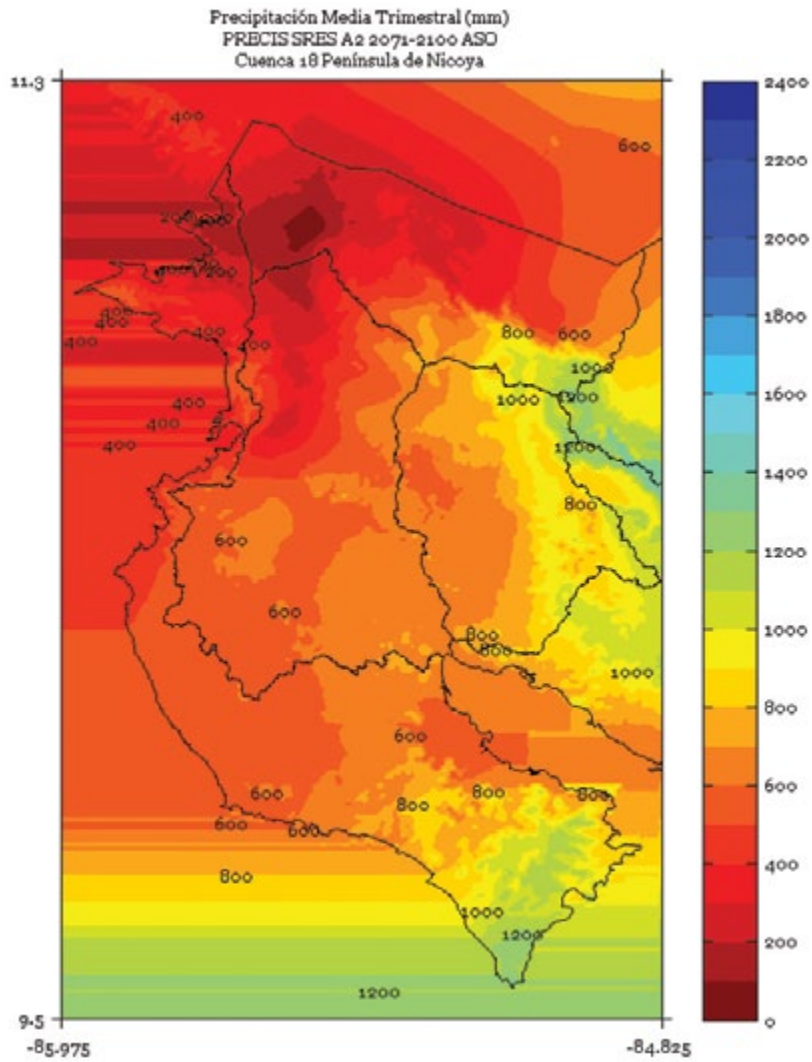


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

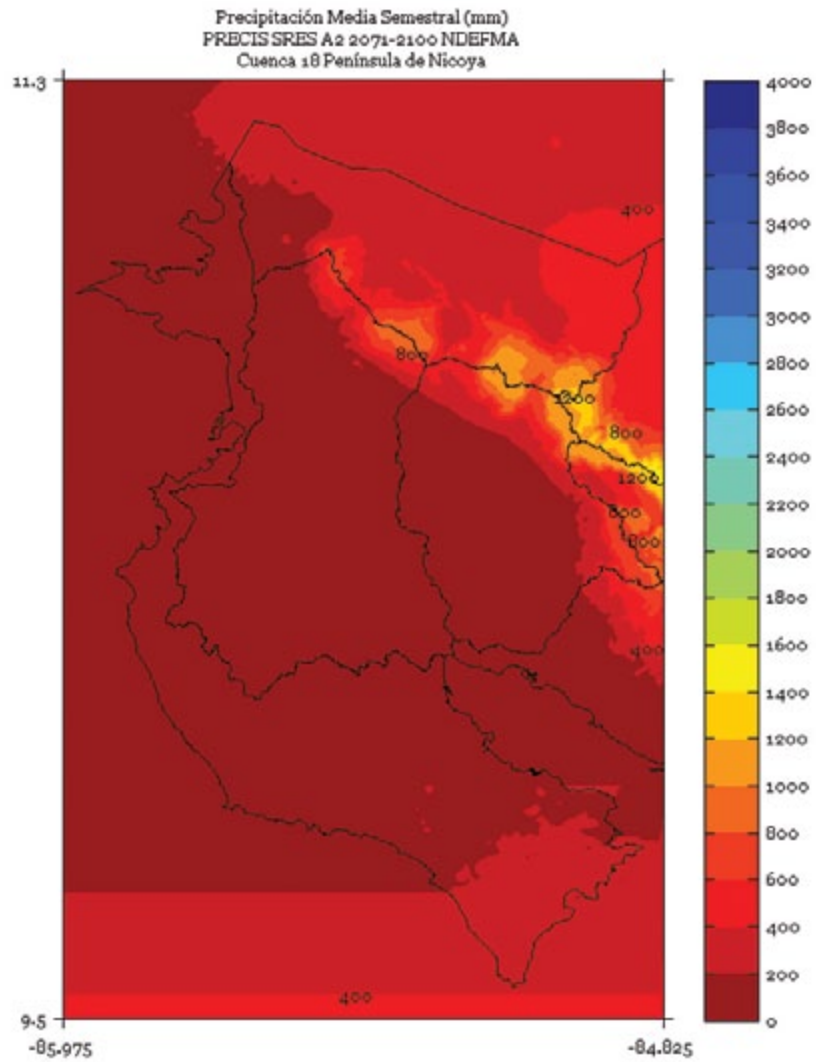


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

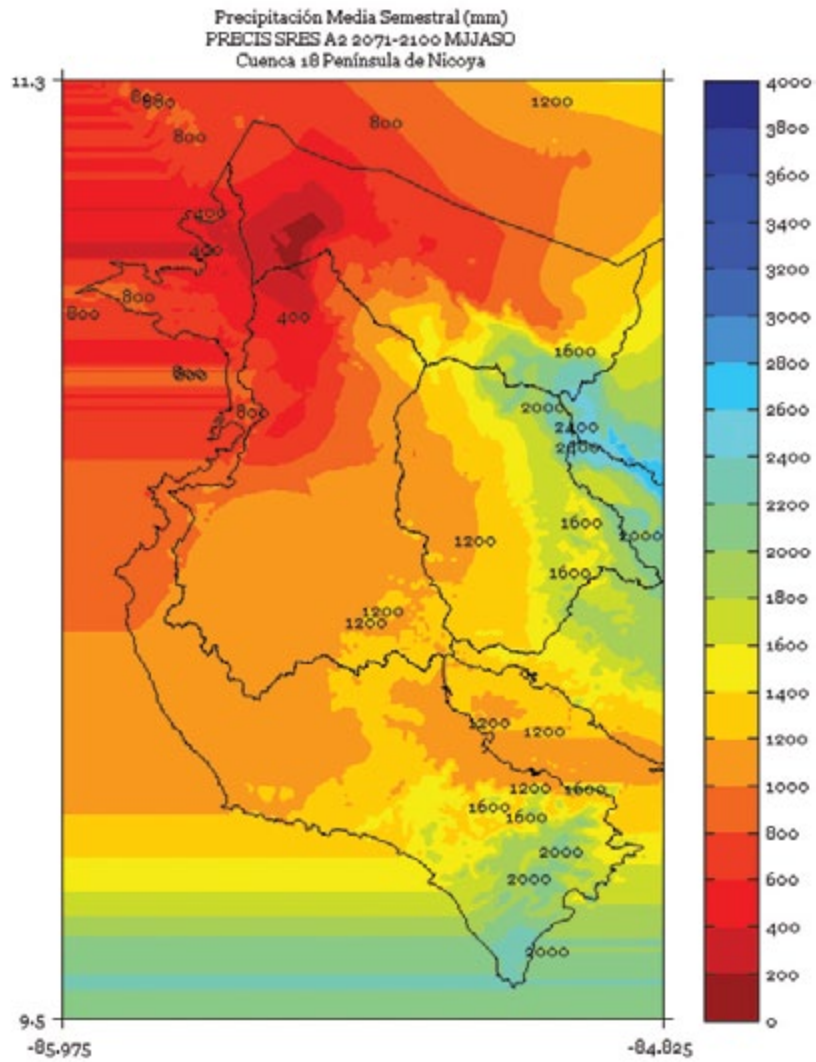
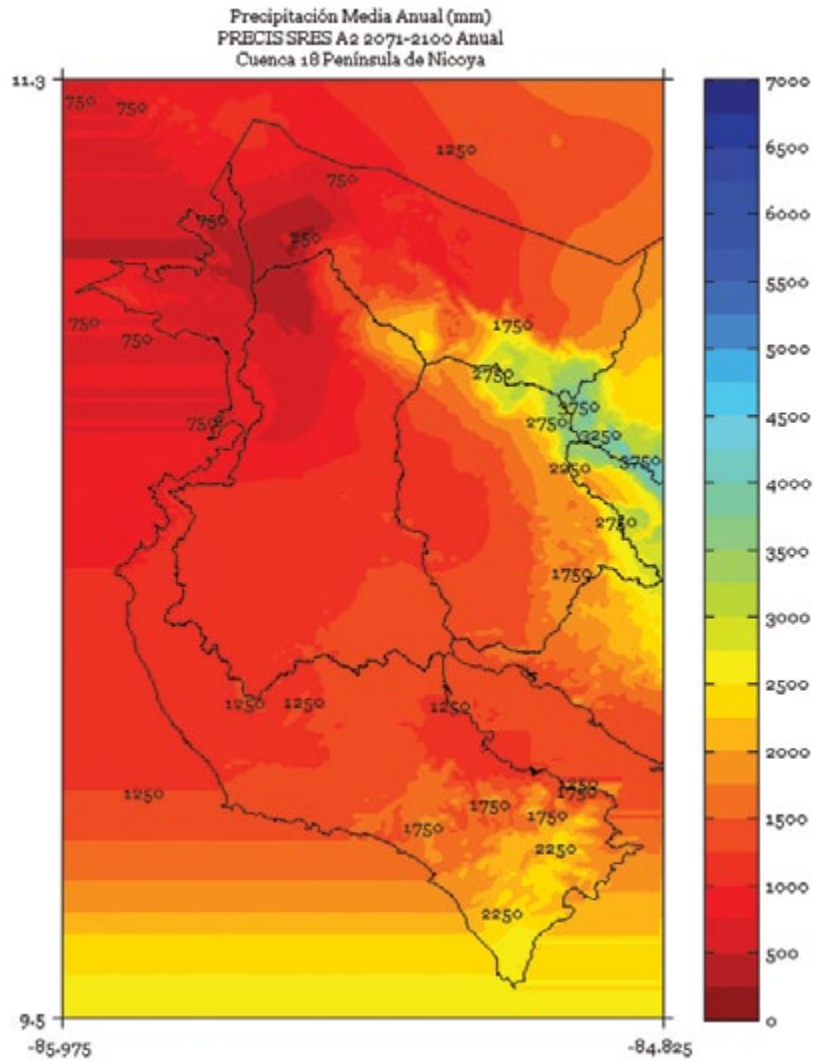


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PENÍNSULA DE OSA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

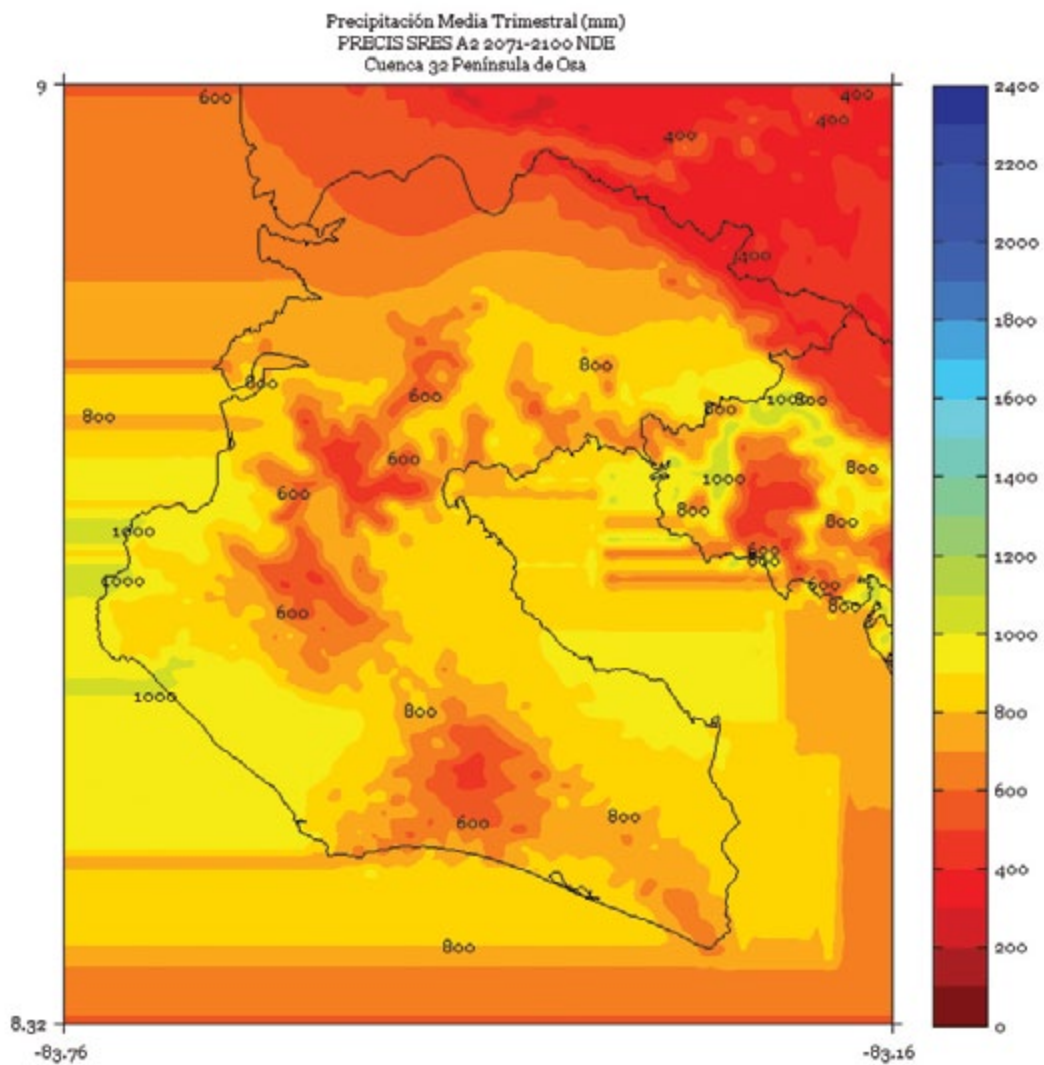


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

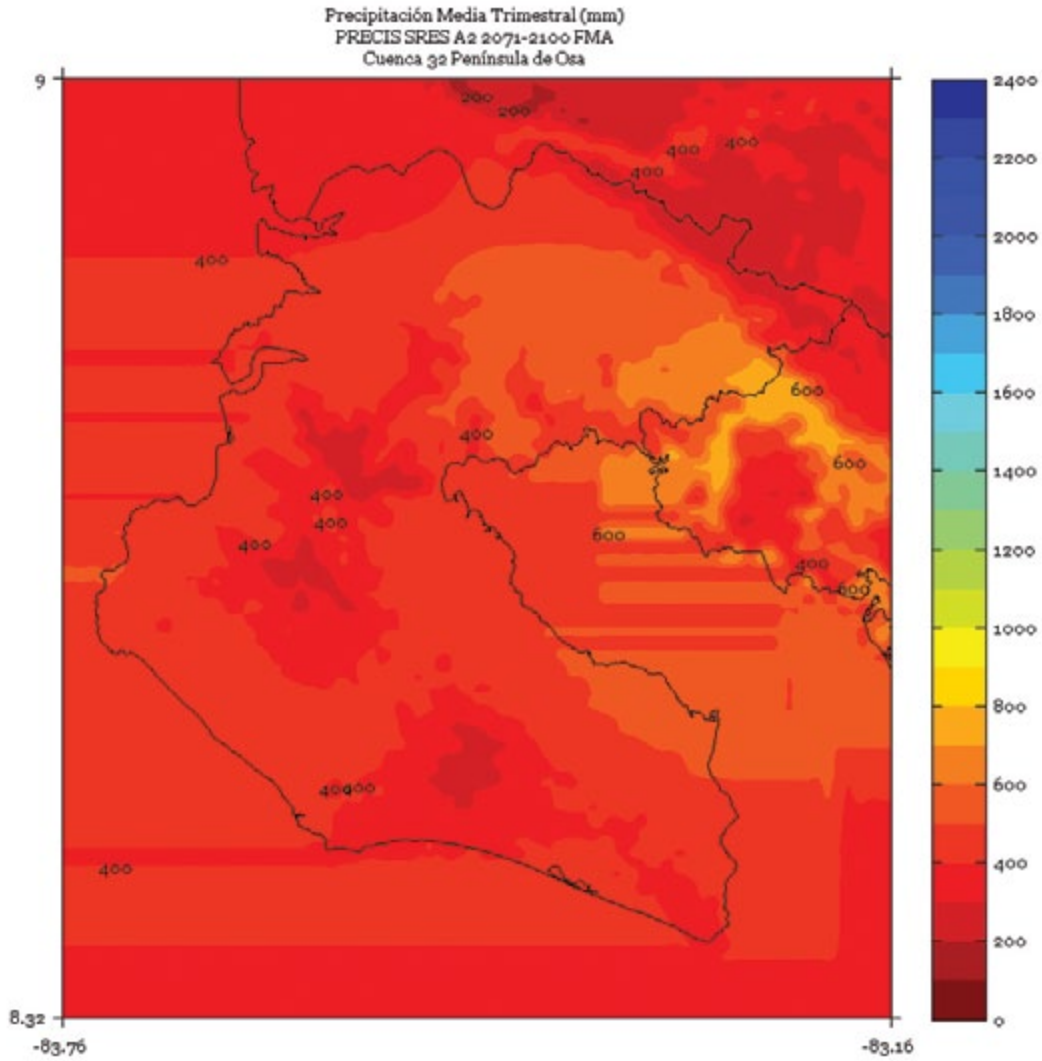


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

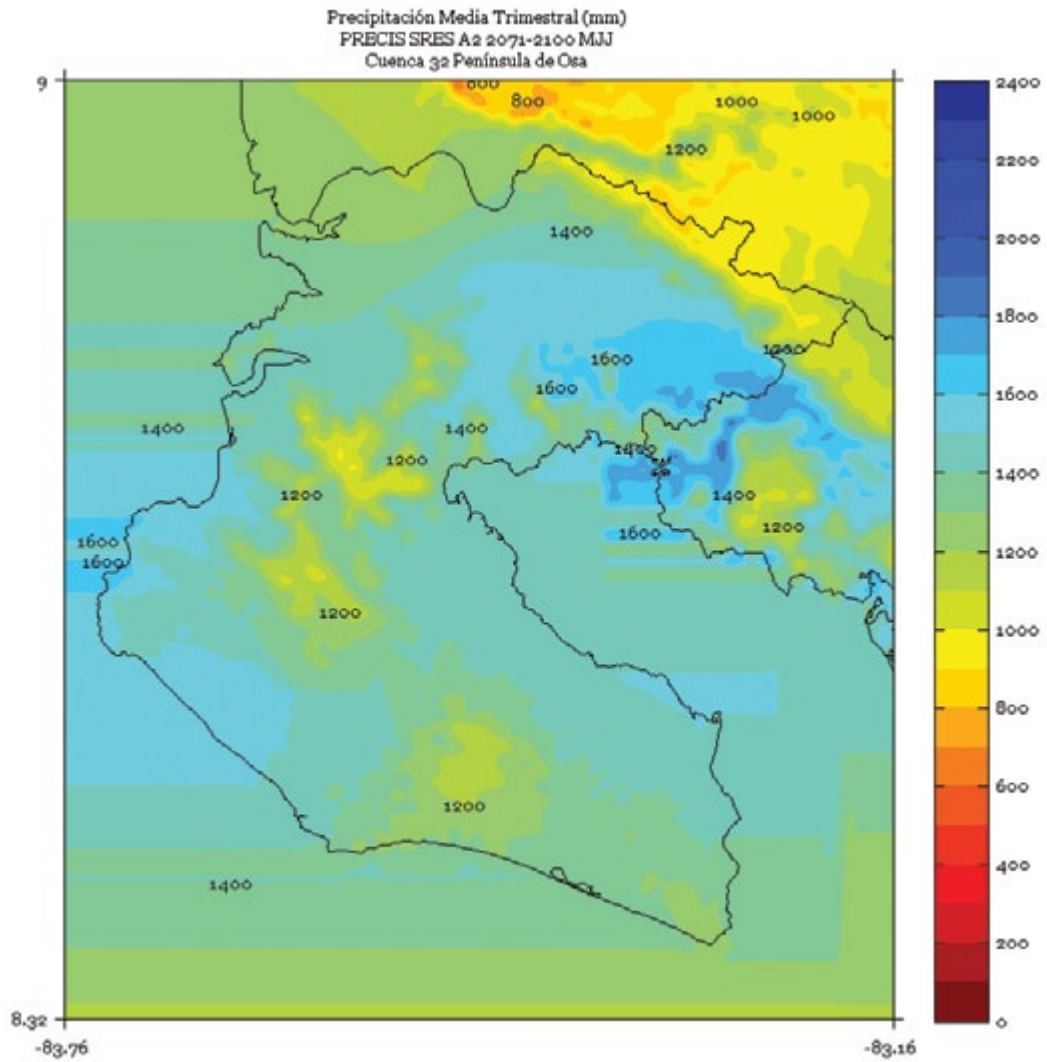


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

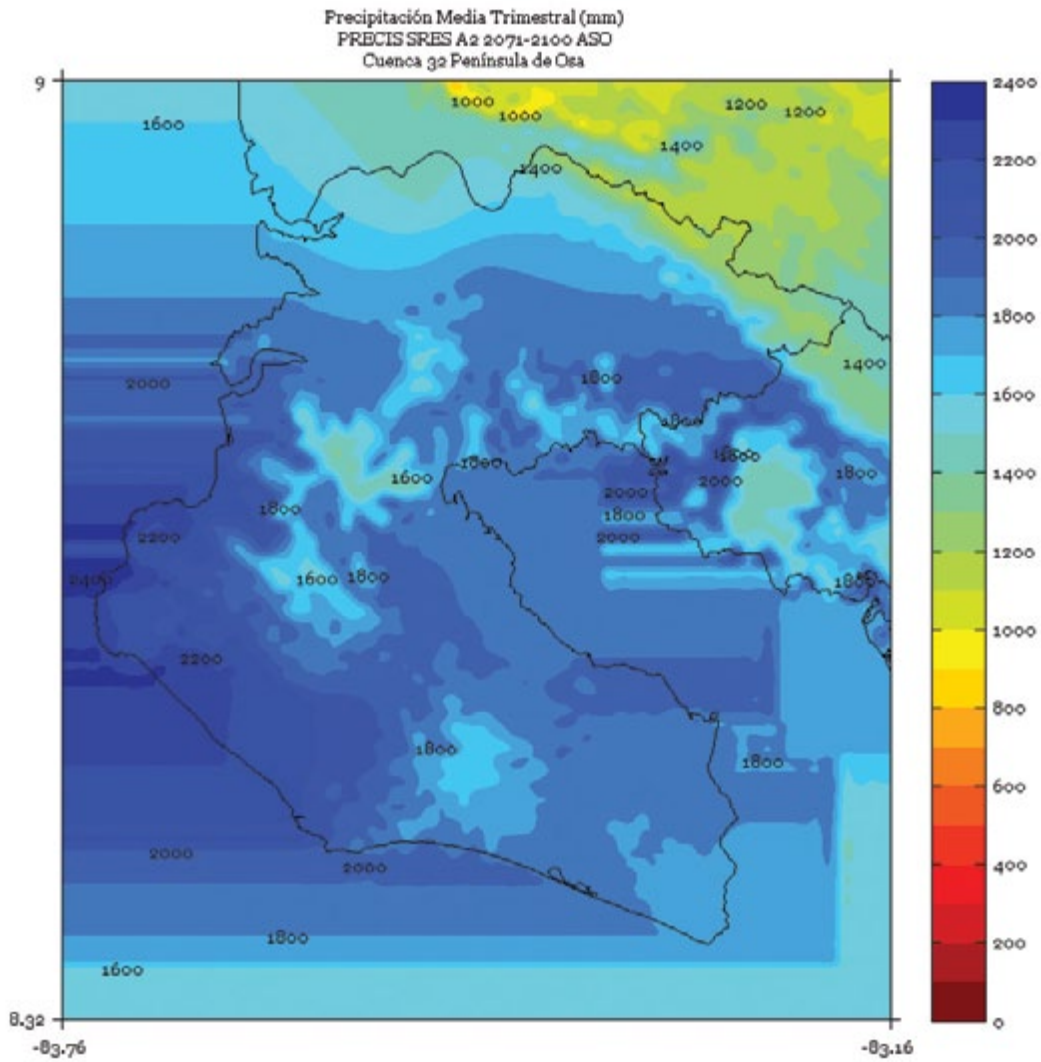


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

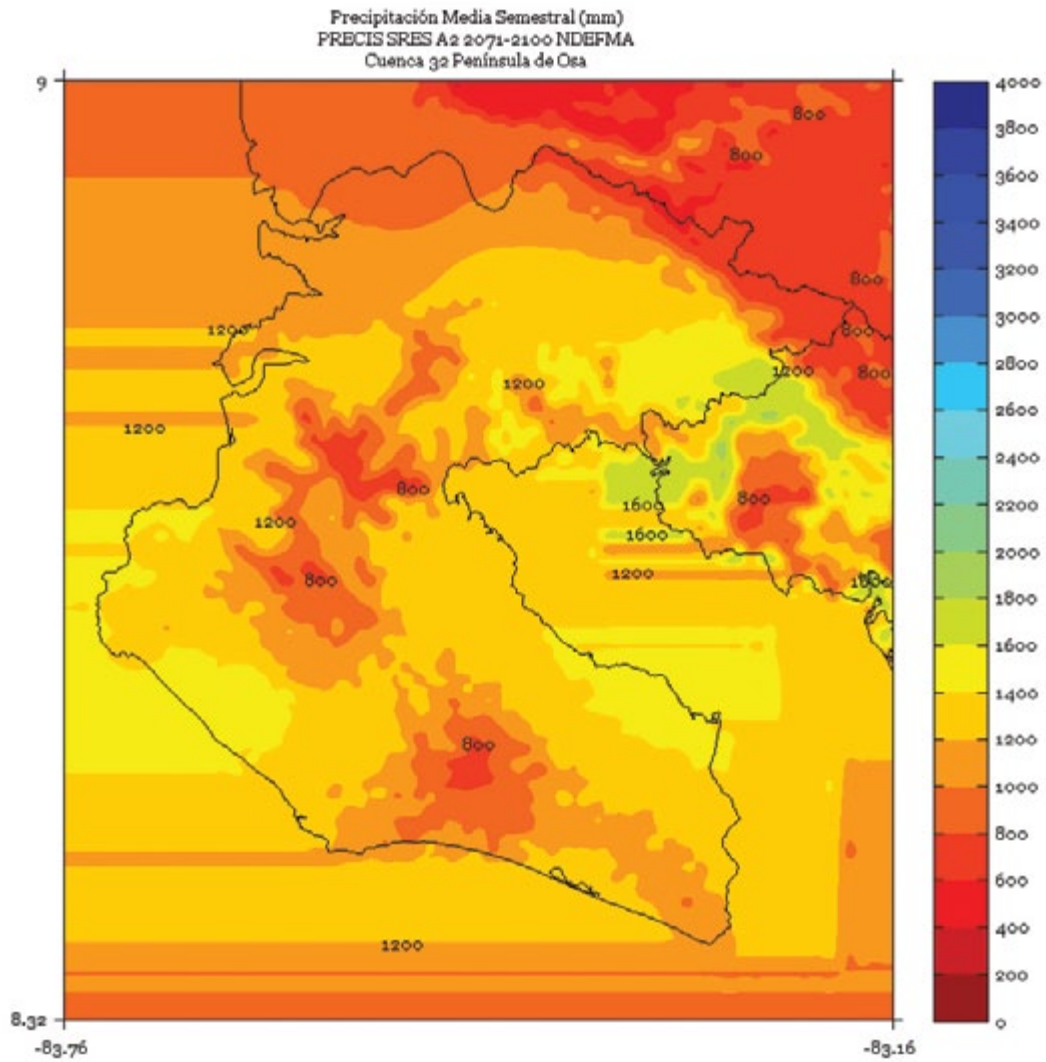


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

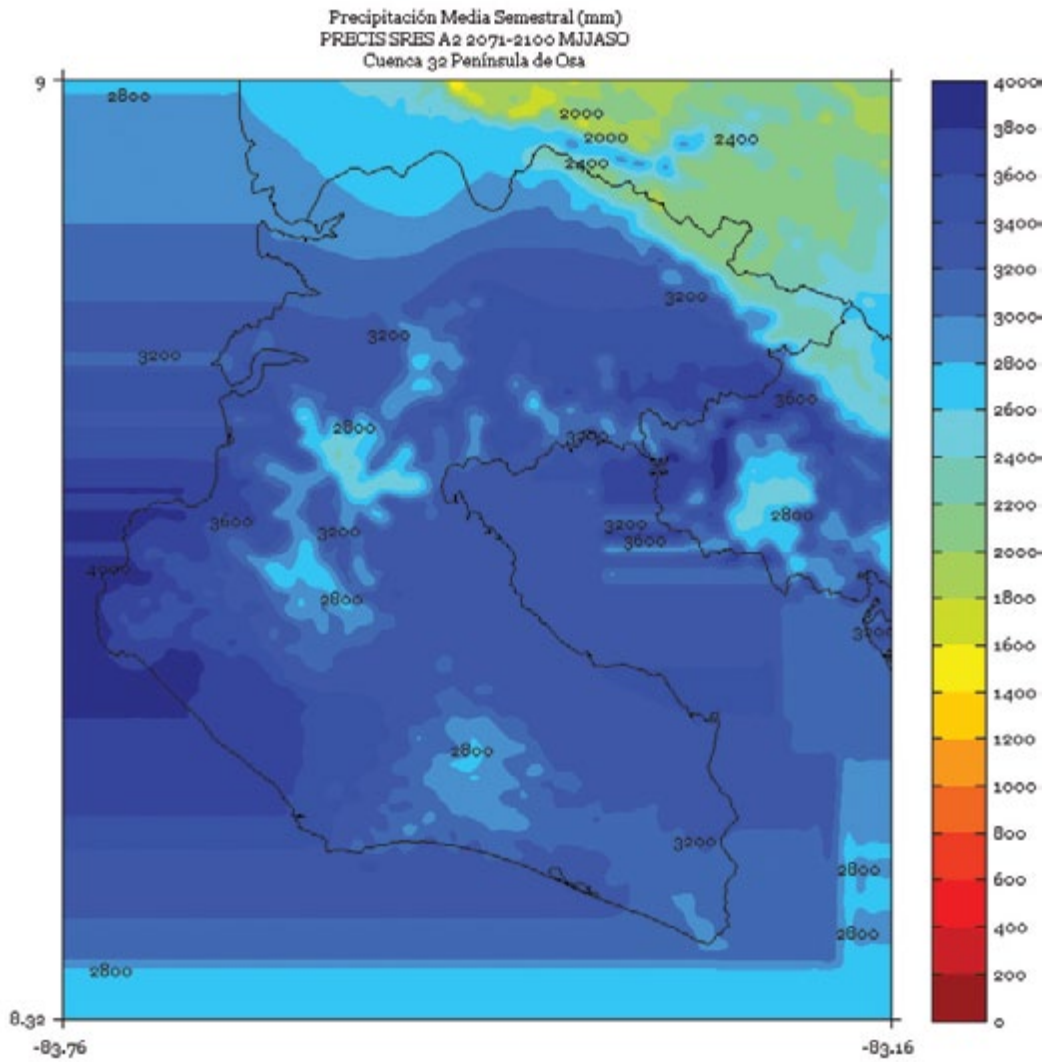
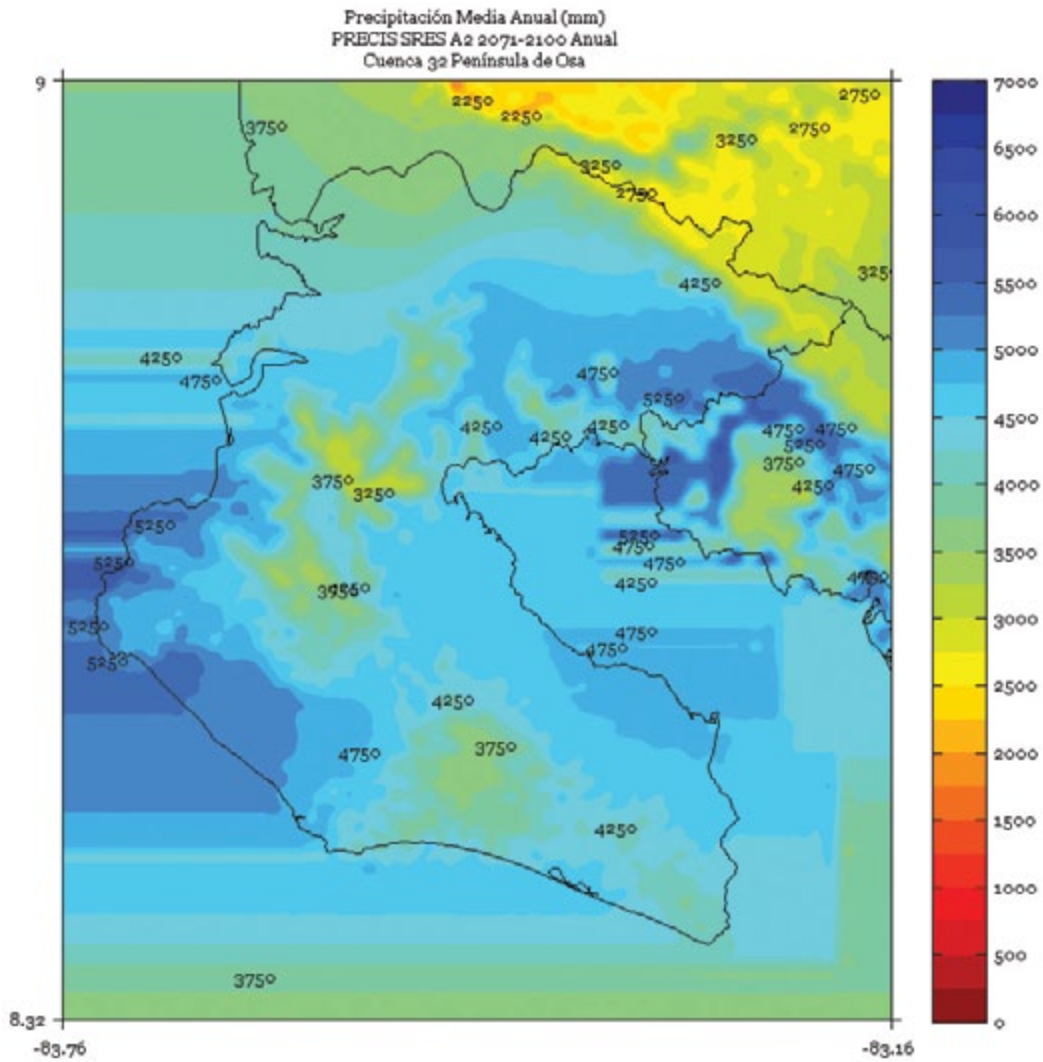


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



POCOSOL

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosal, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

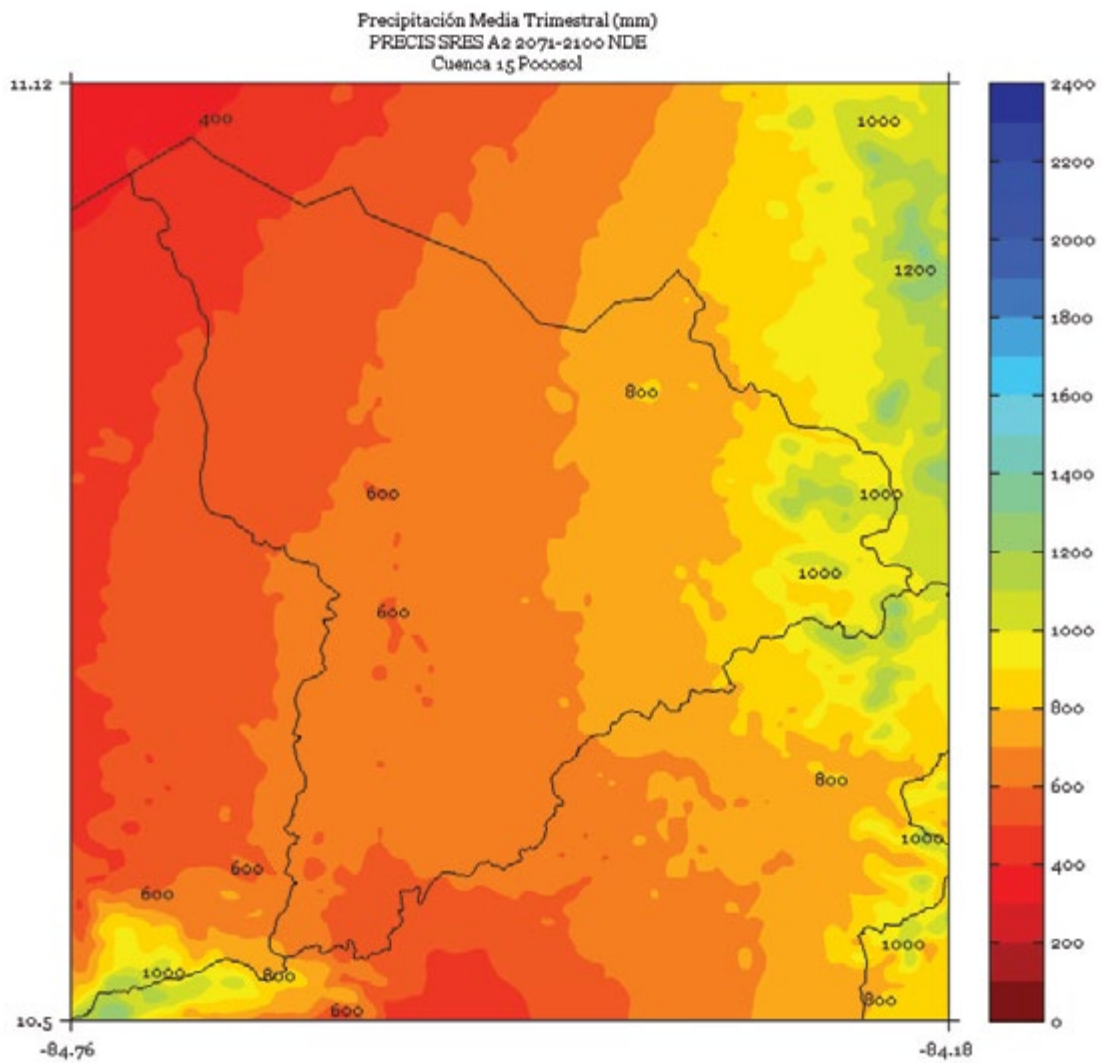


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosal, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

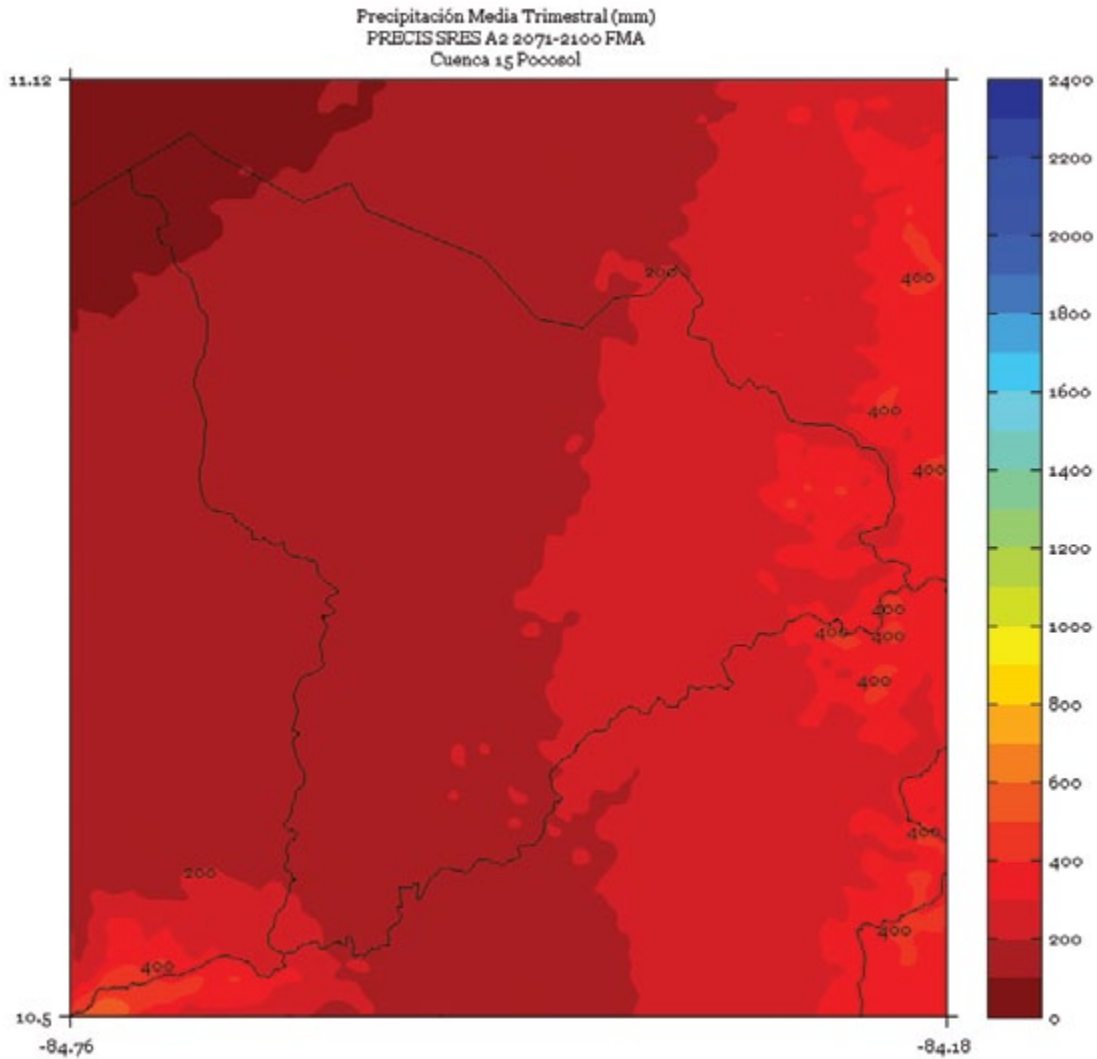


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

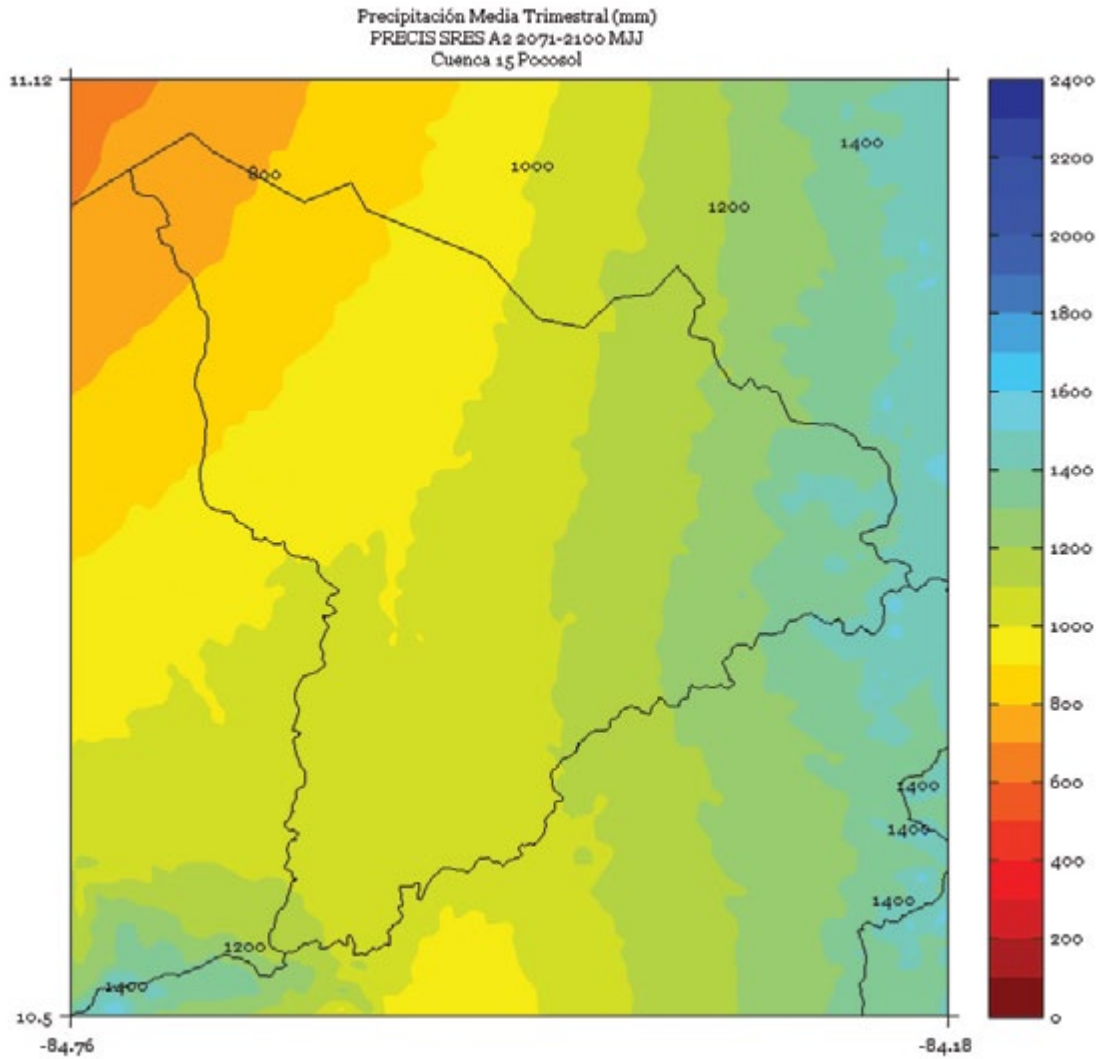


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

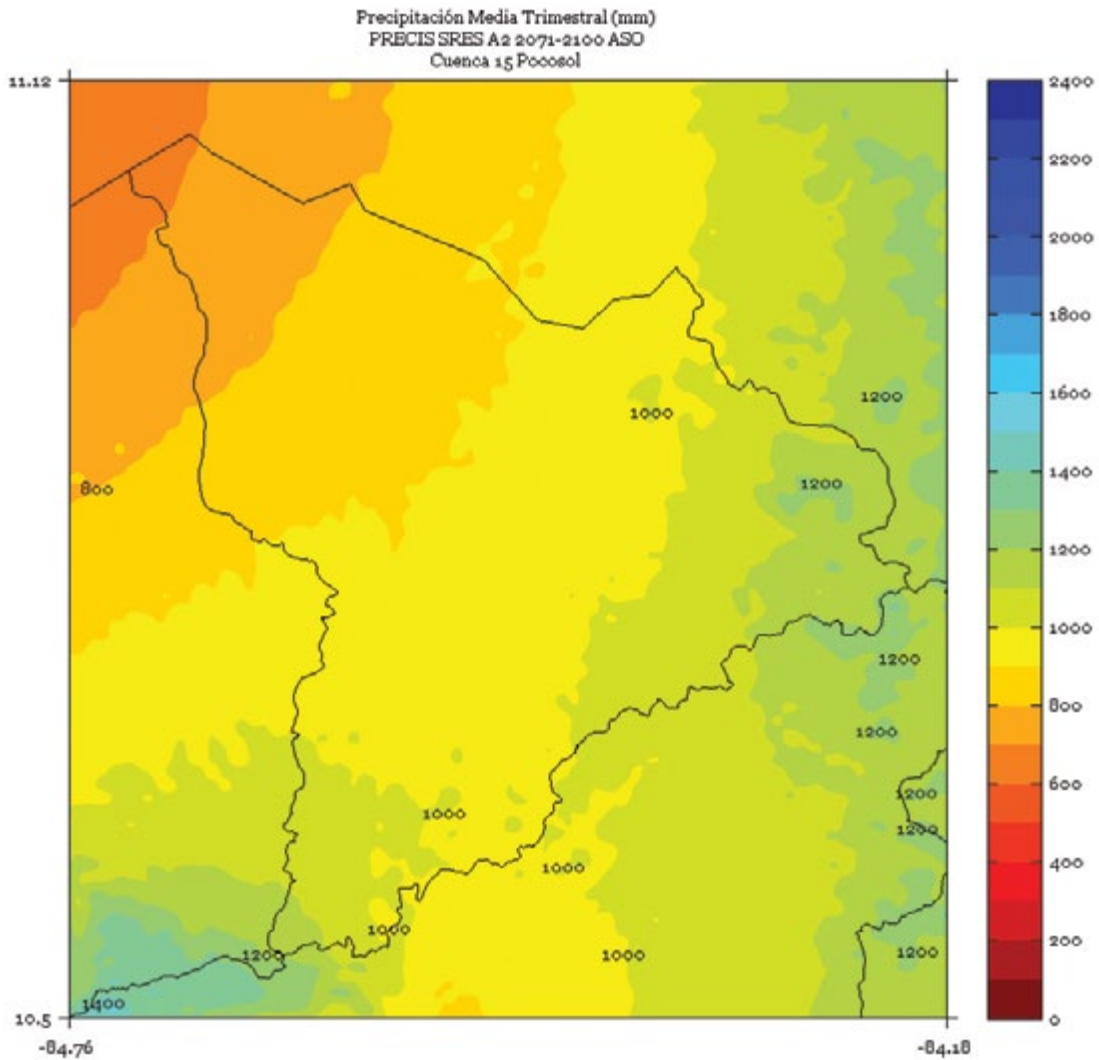


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

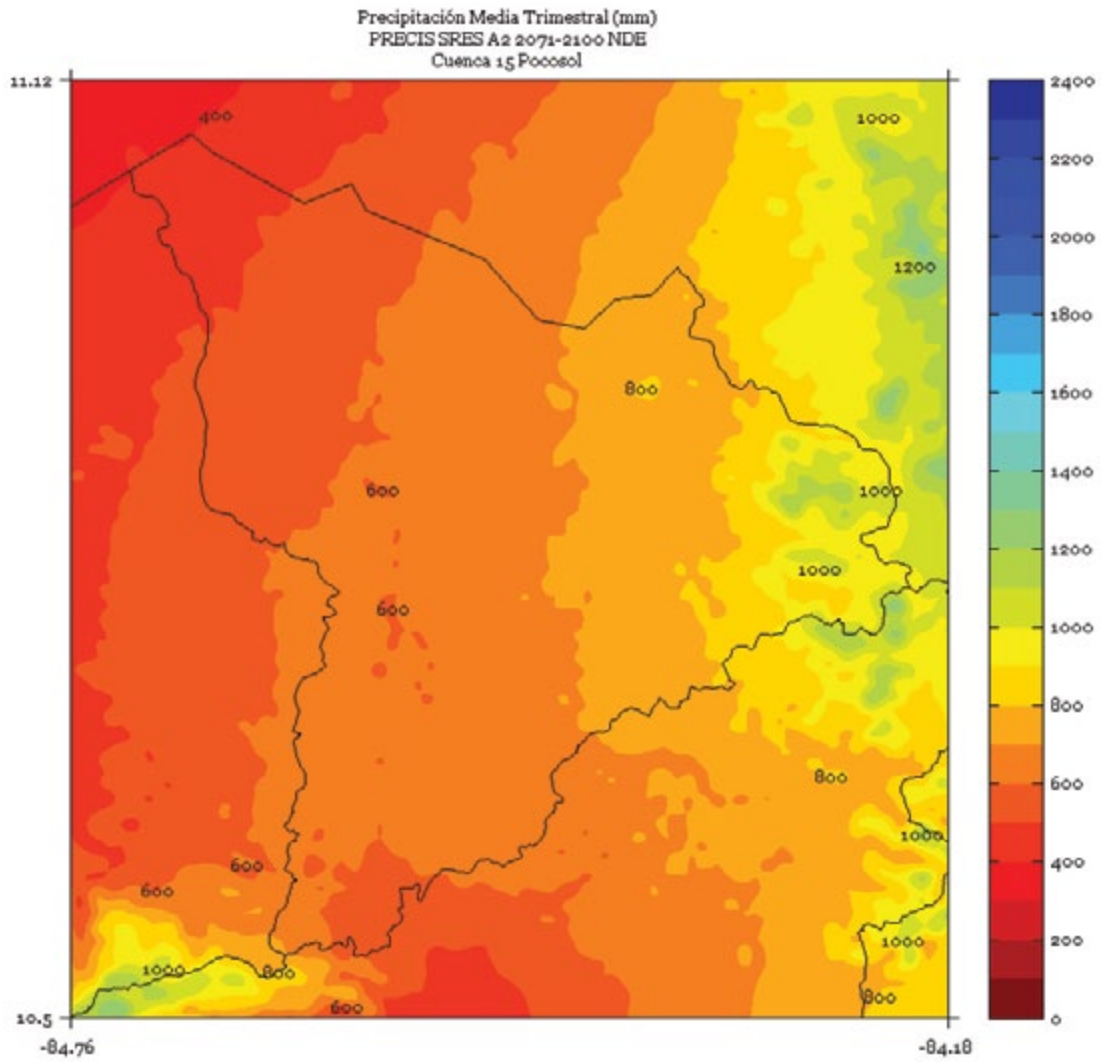


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

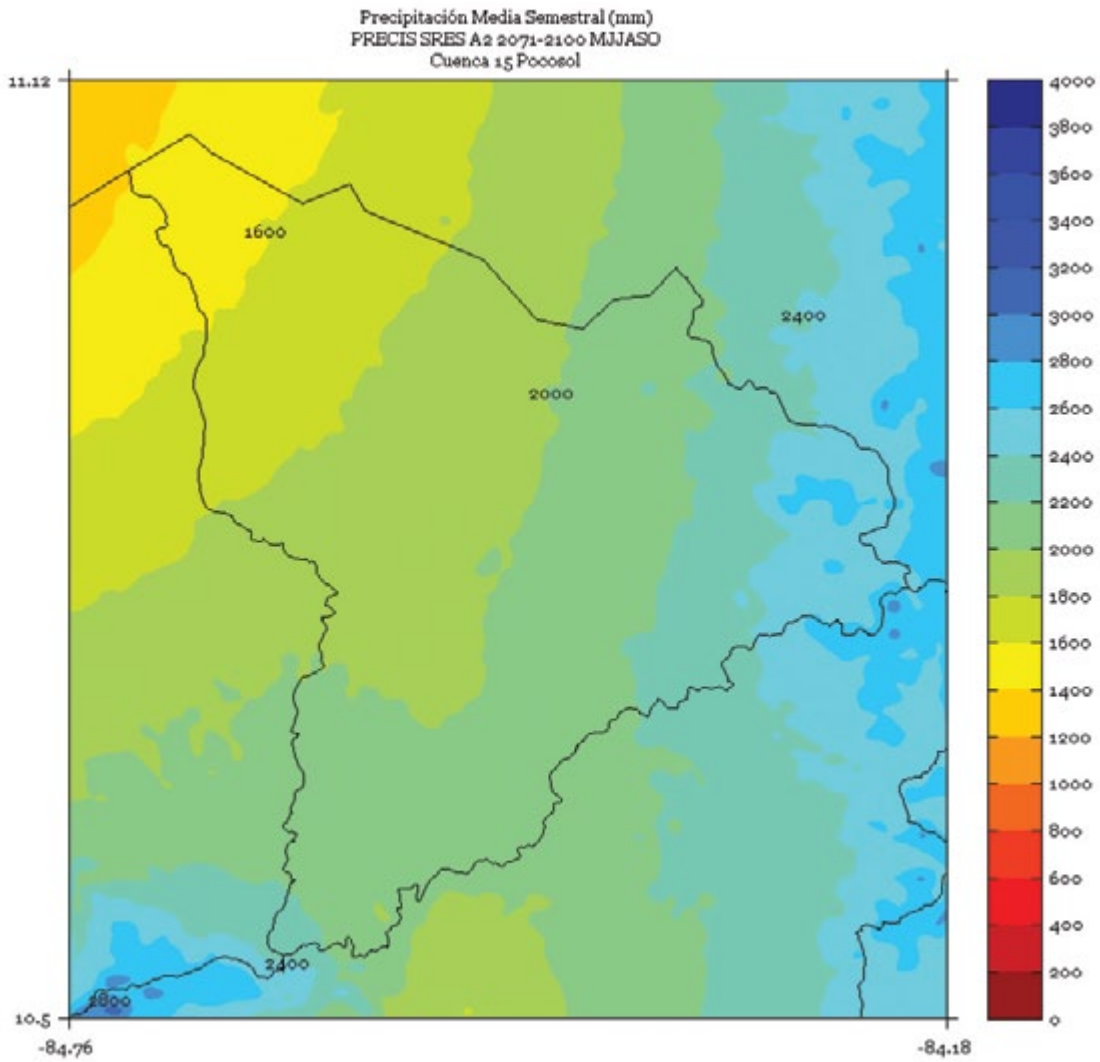
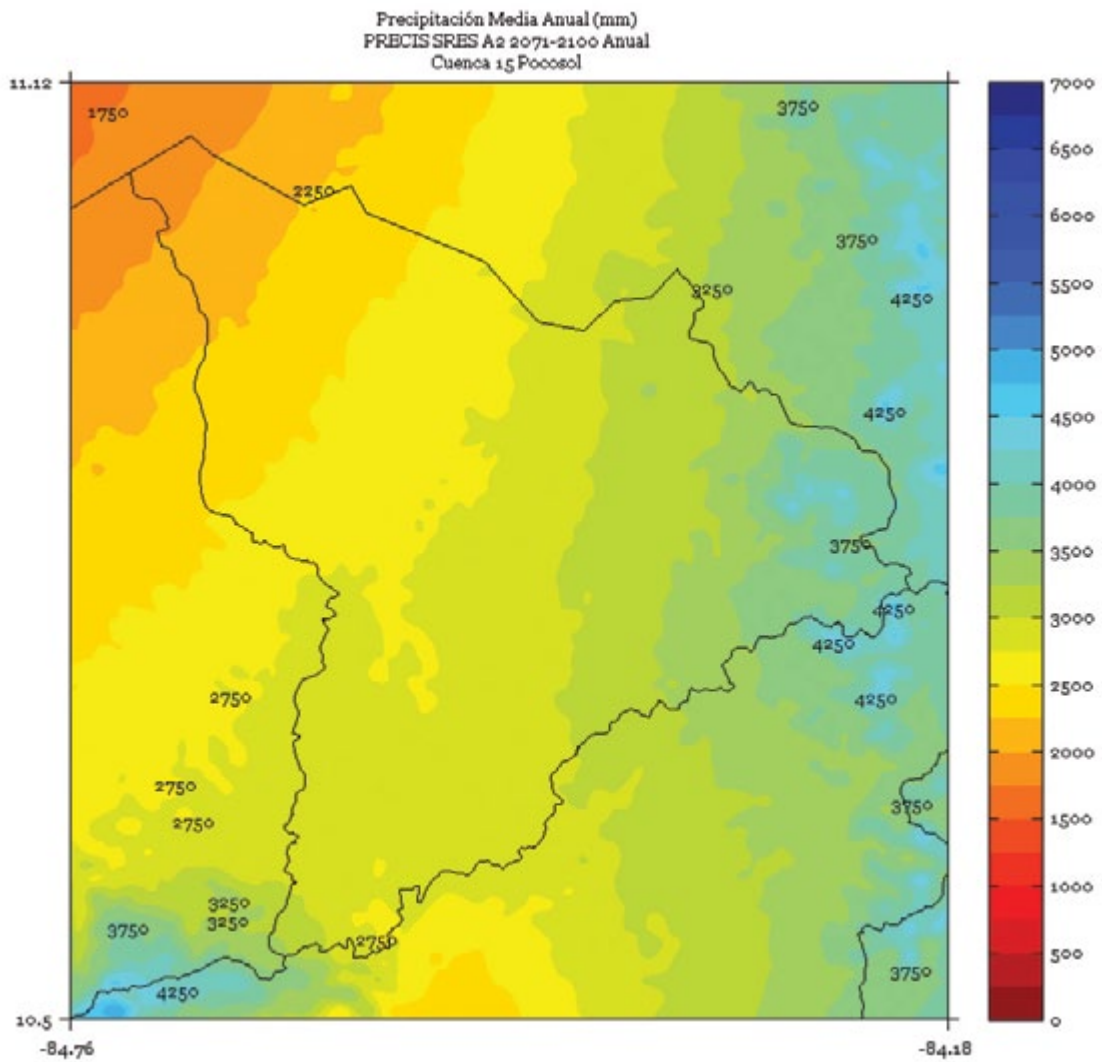


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Poccosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



REVENTAZÓN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

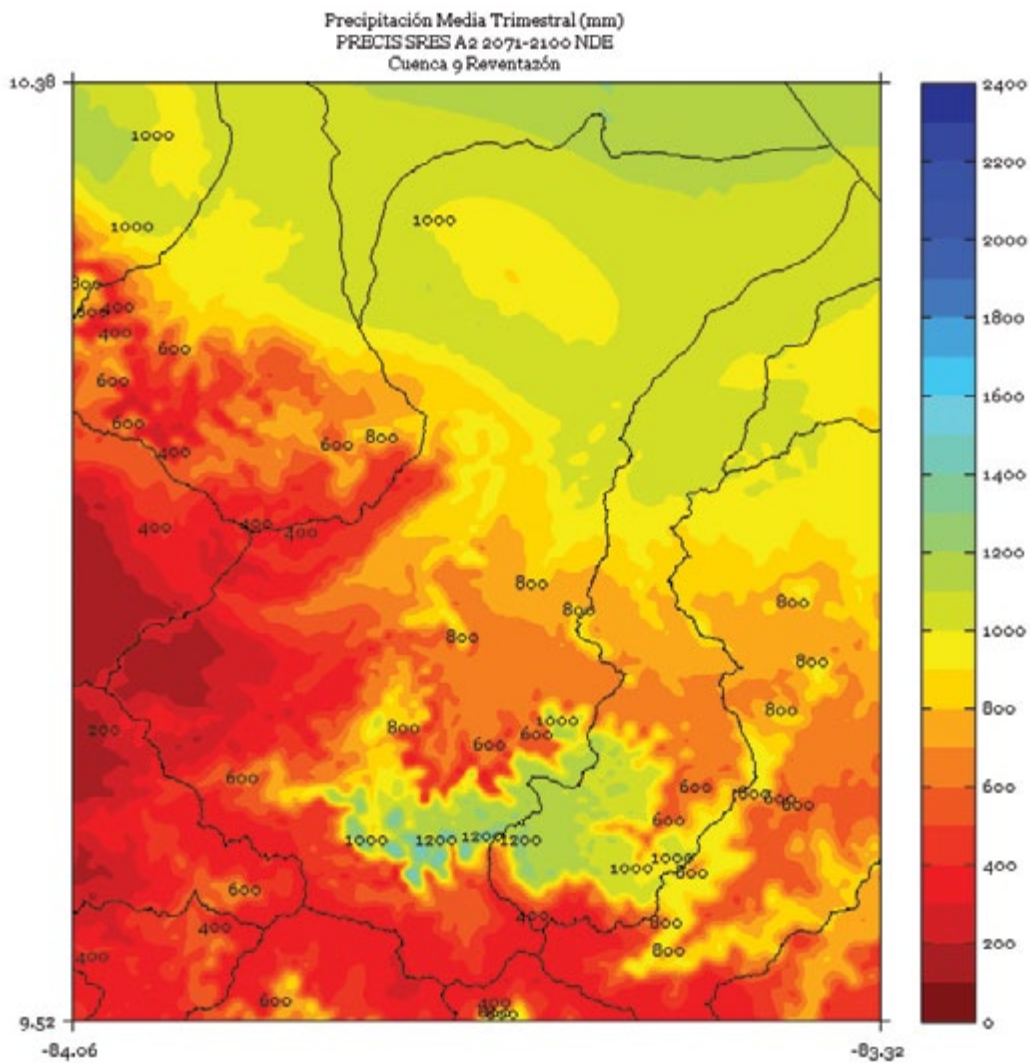


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

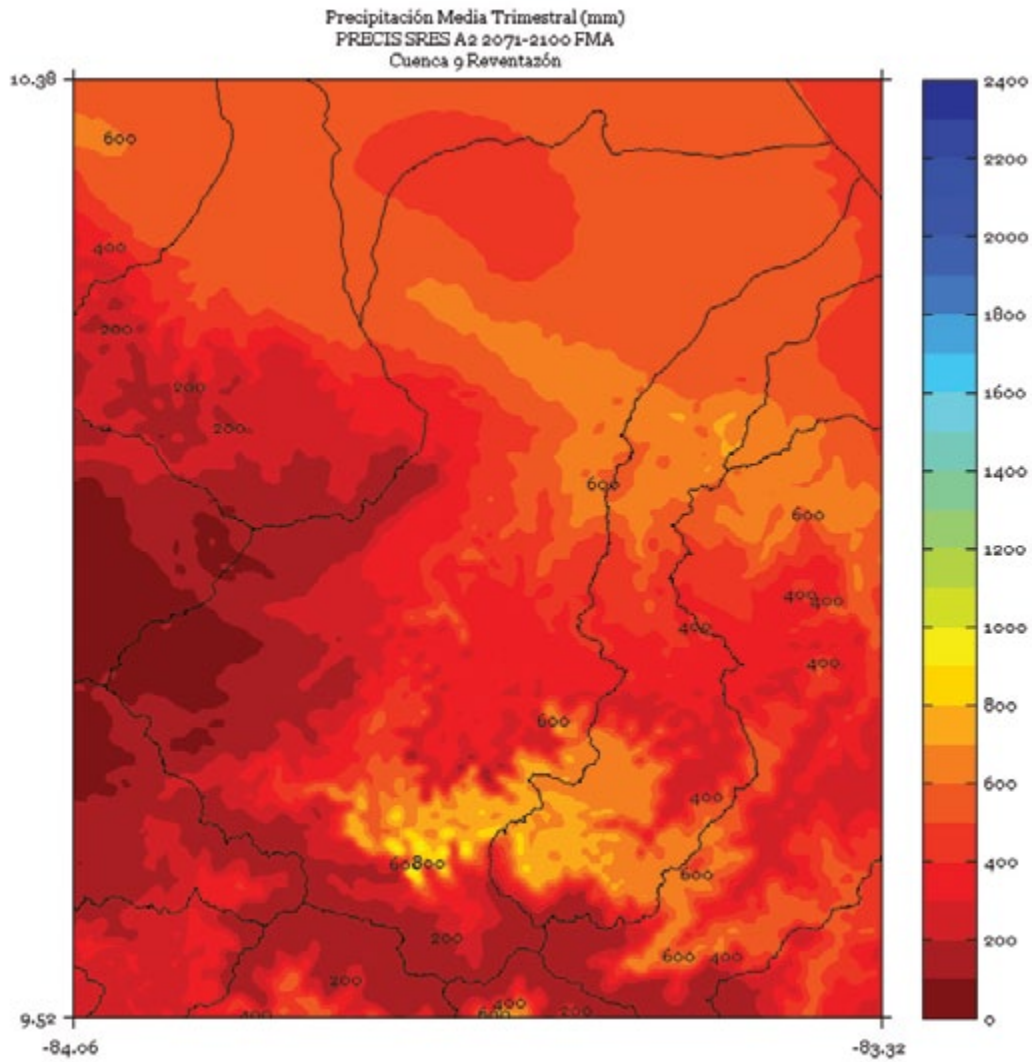


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

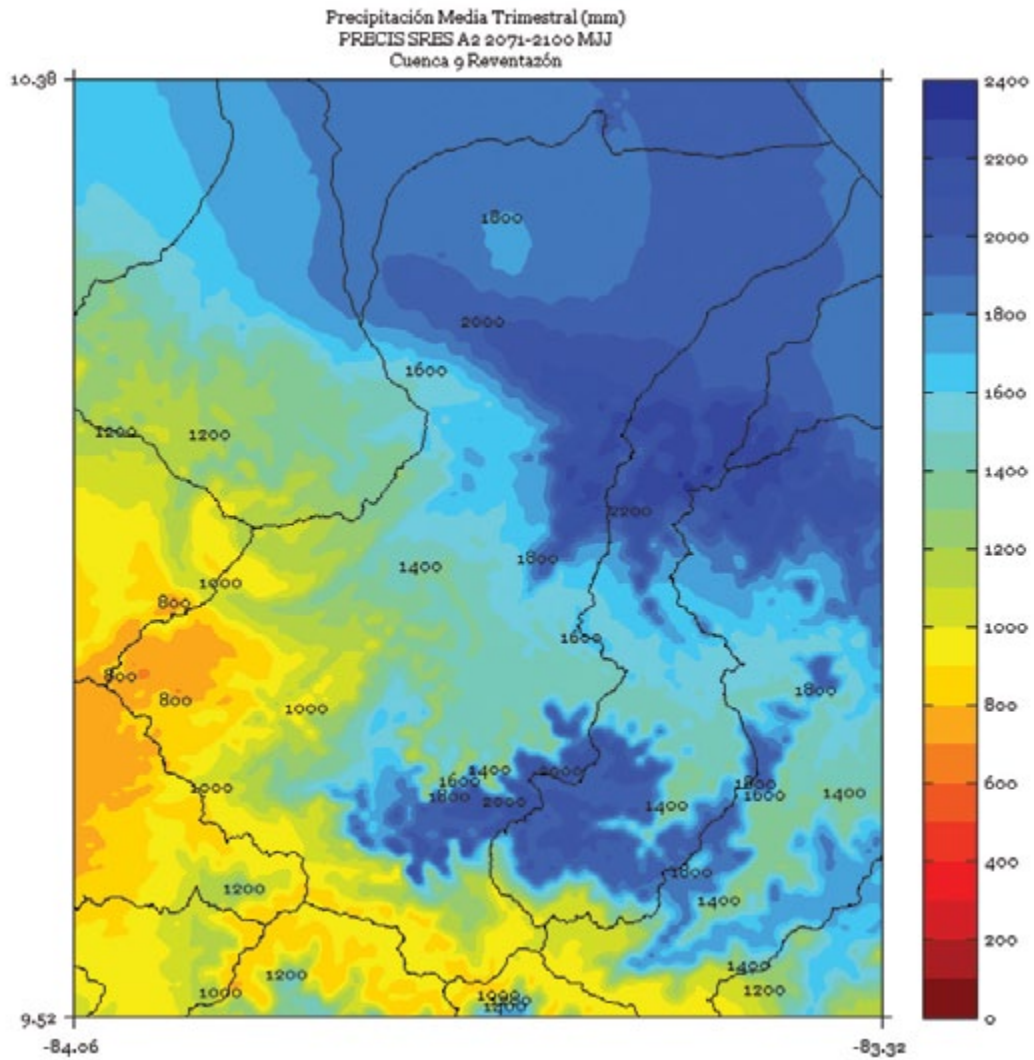


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

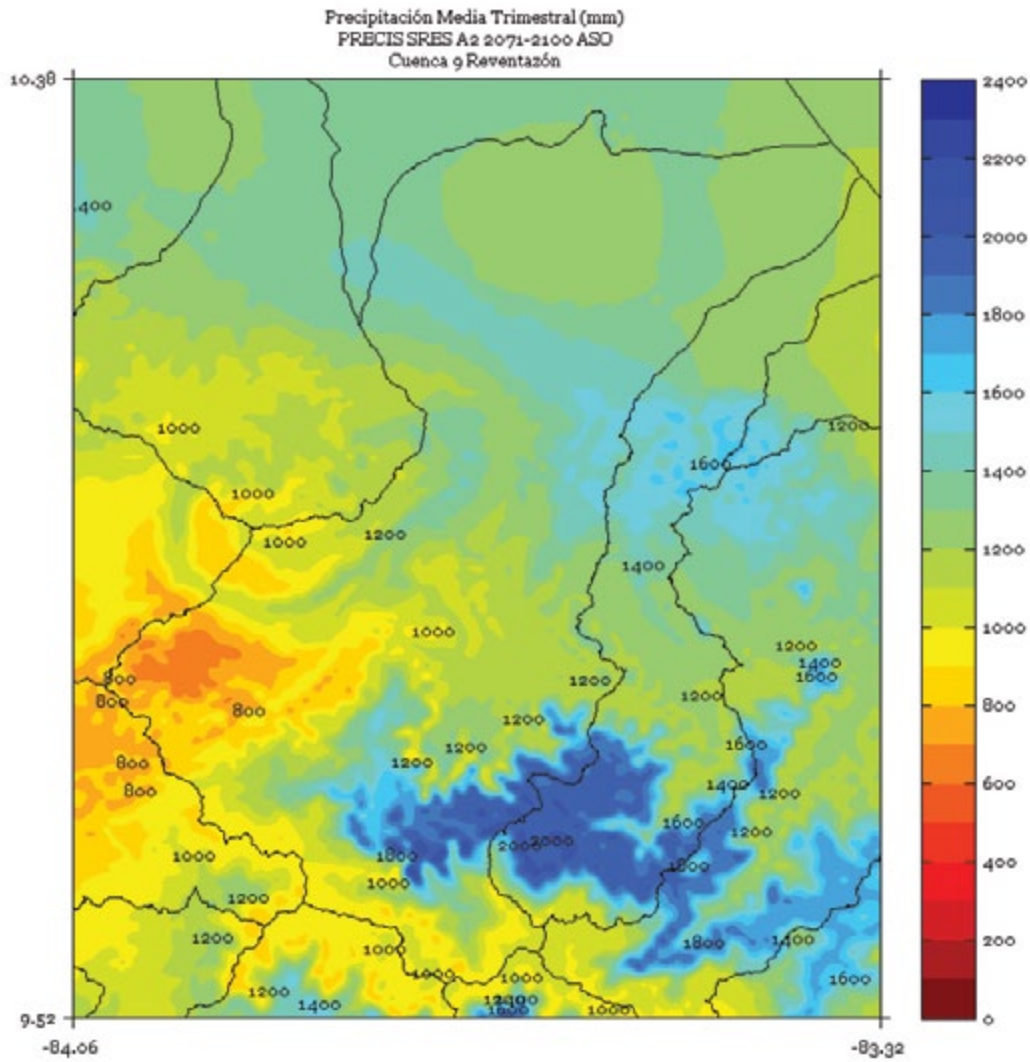


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (Noviembre a Abril) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

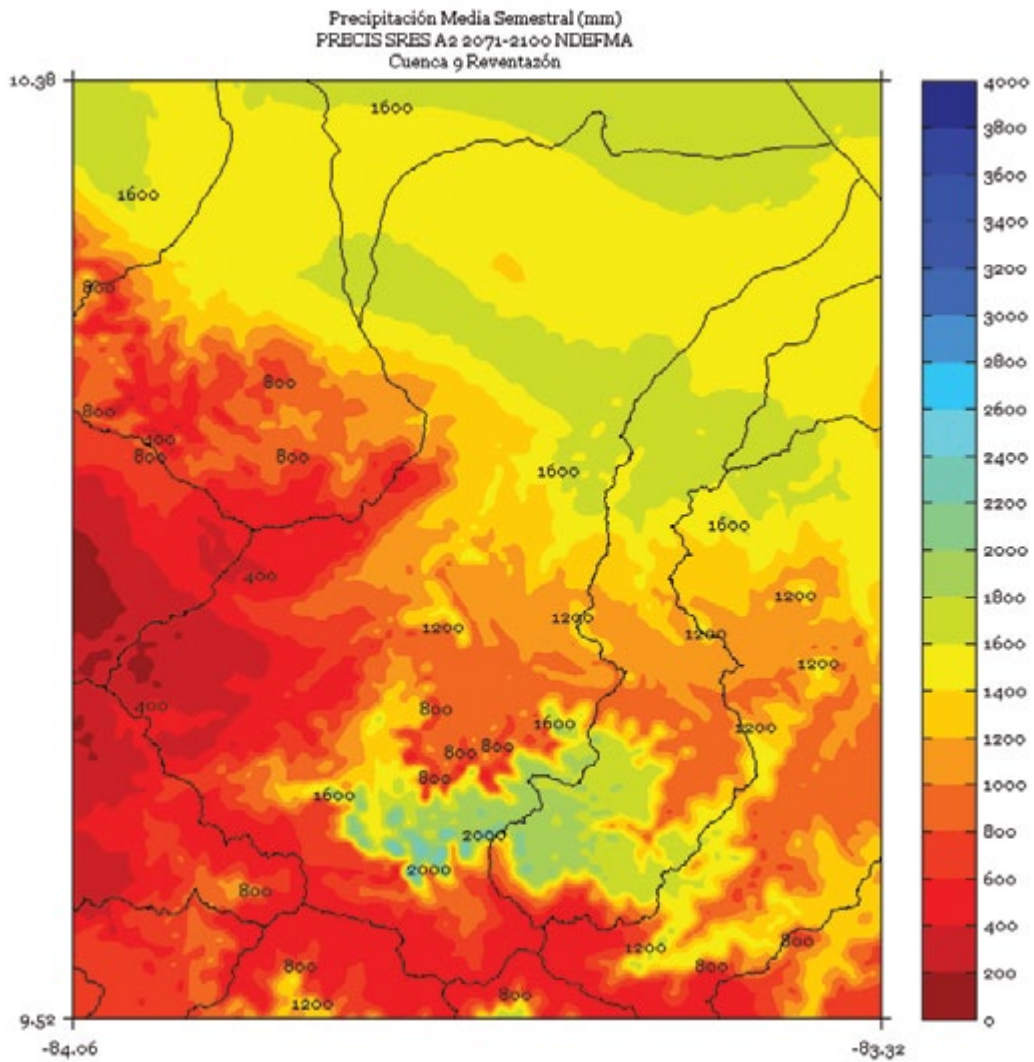


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

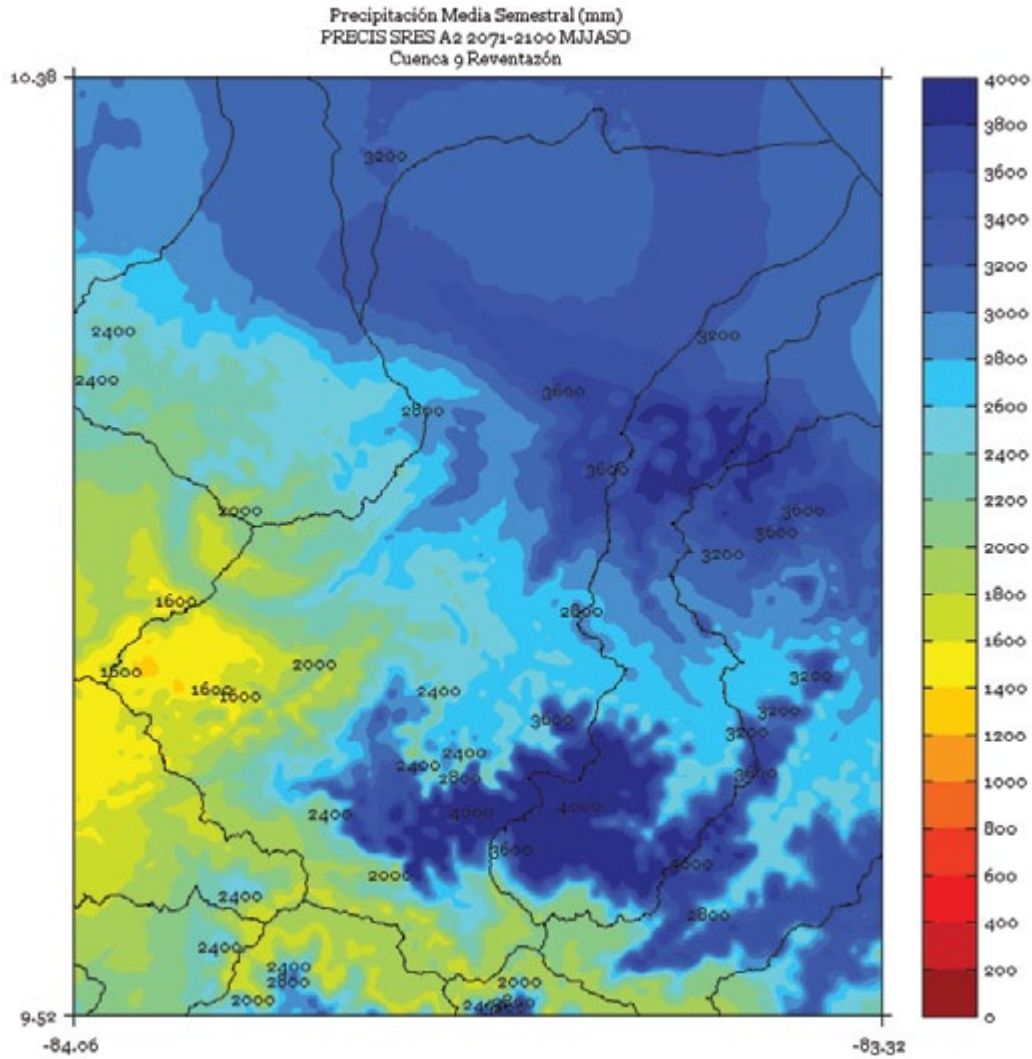
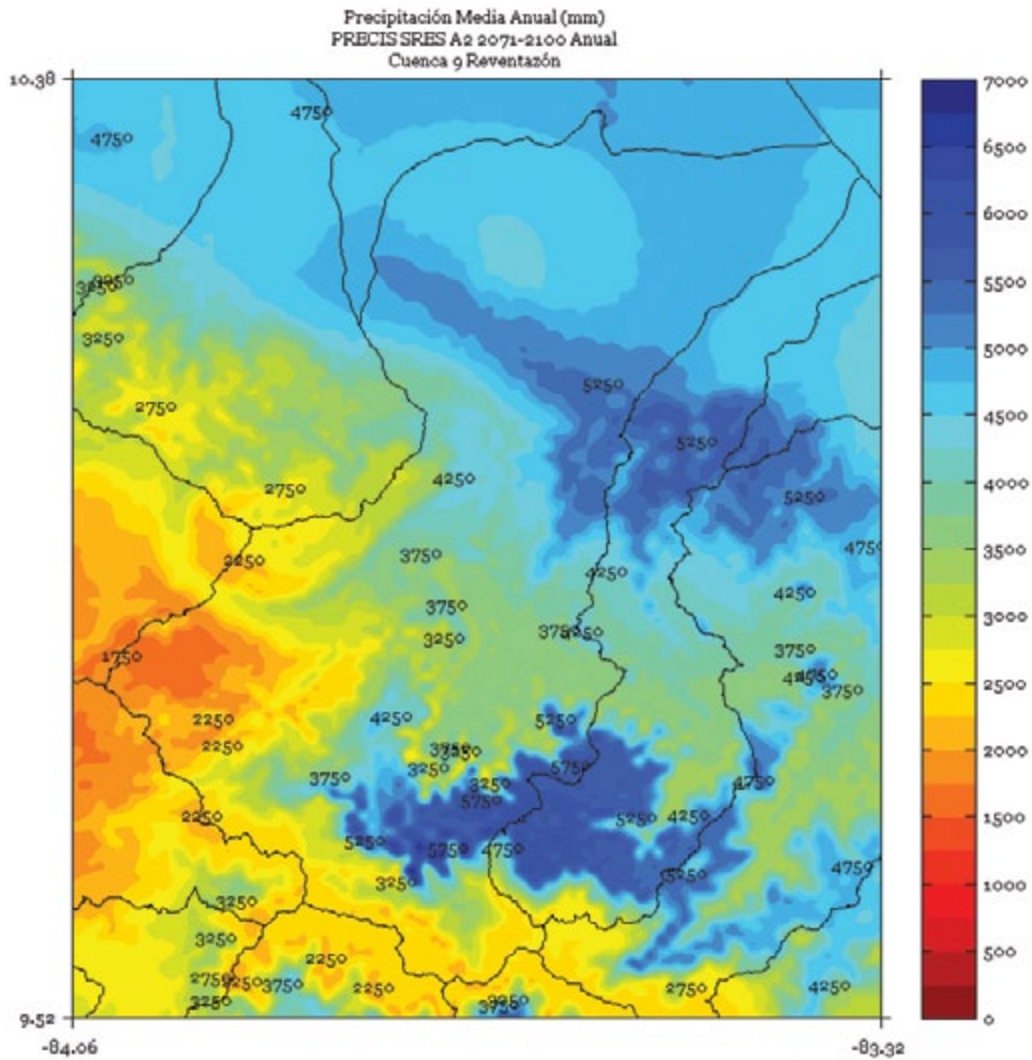


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



RÍO FRÍO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

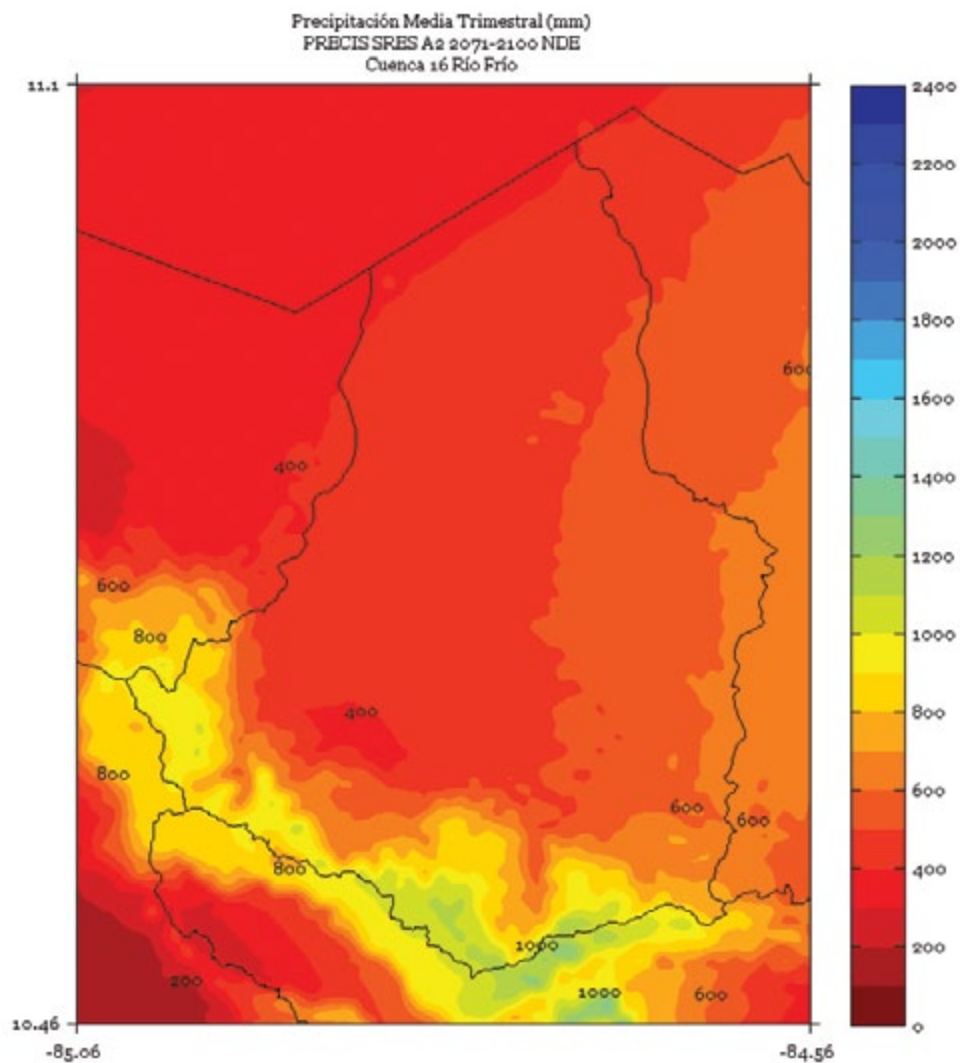


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

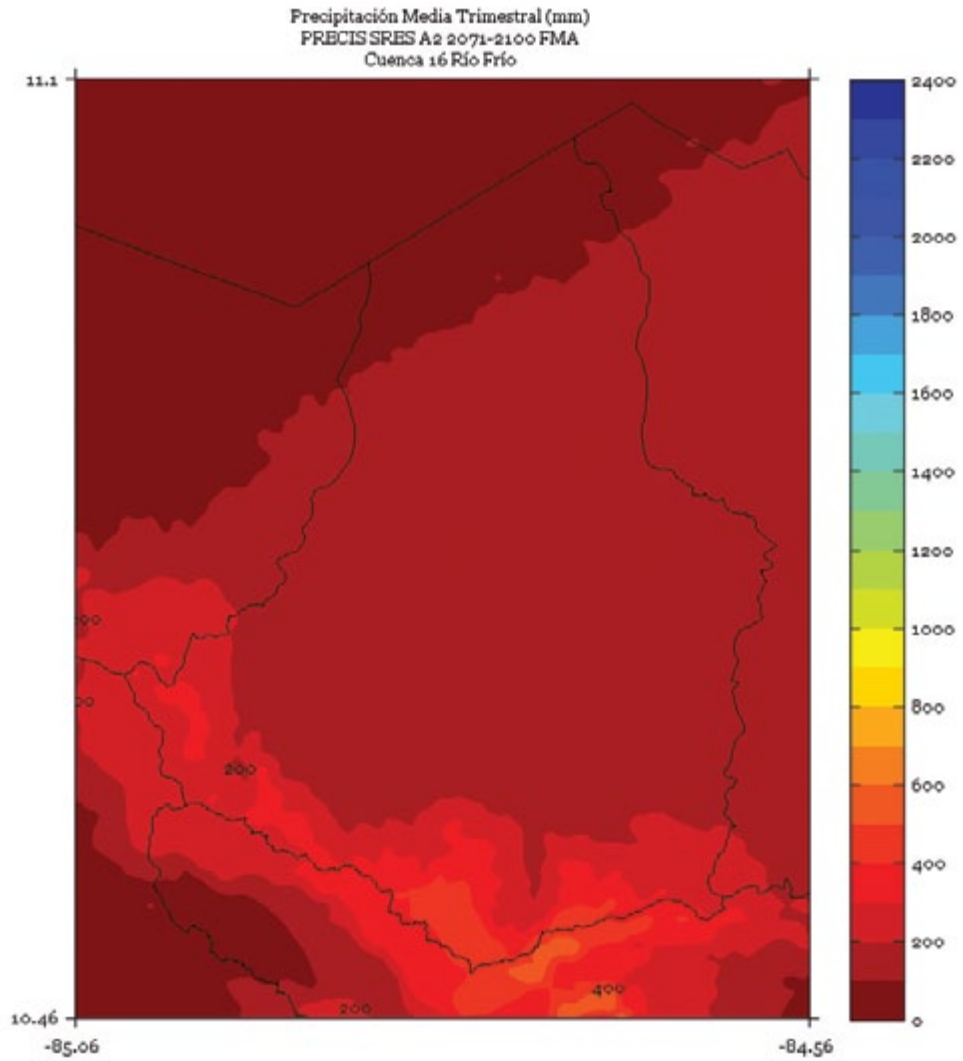


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

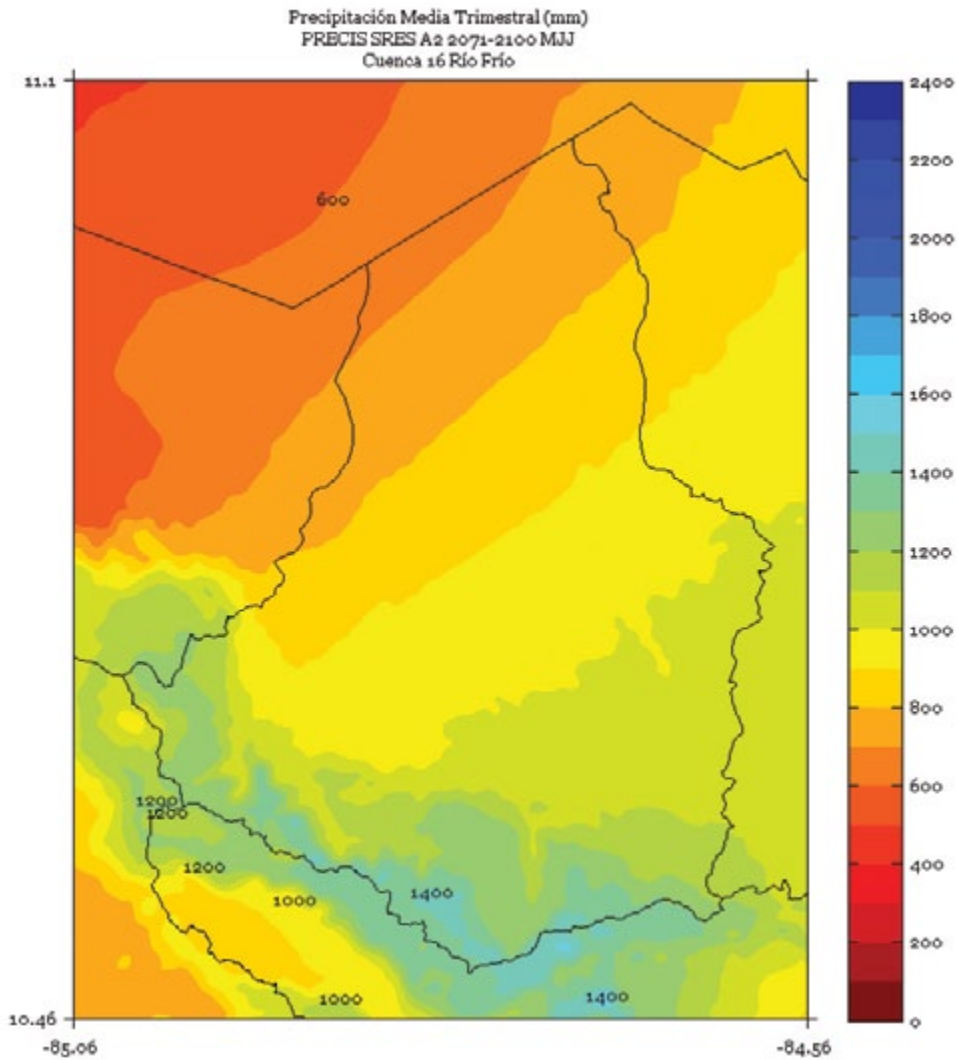


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

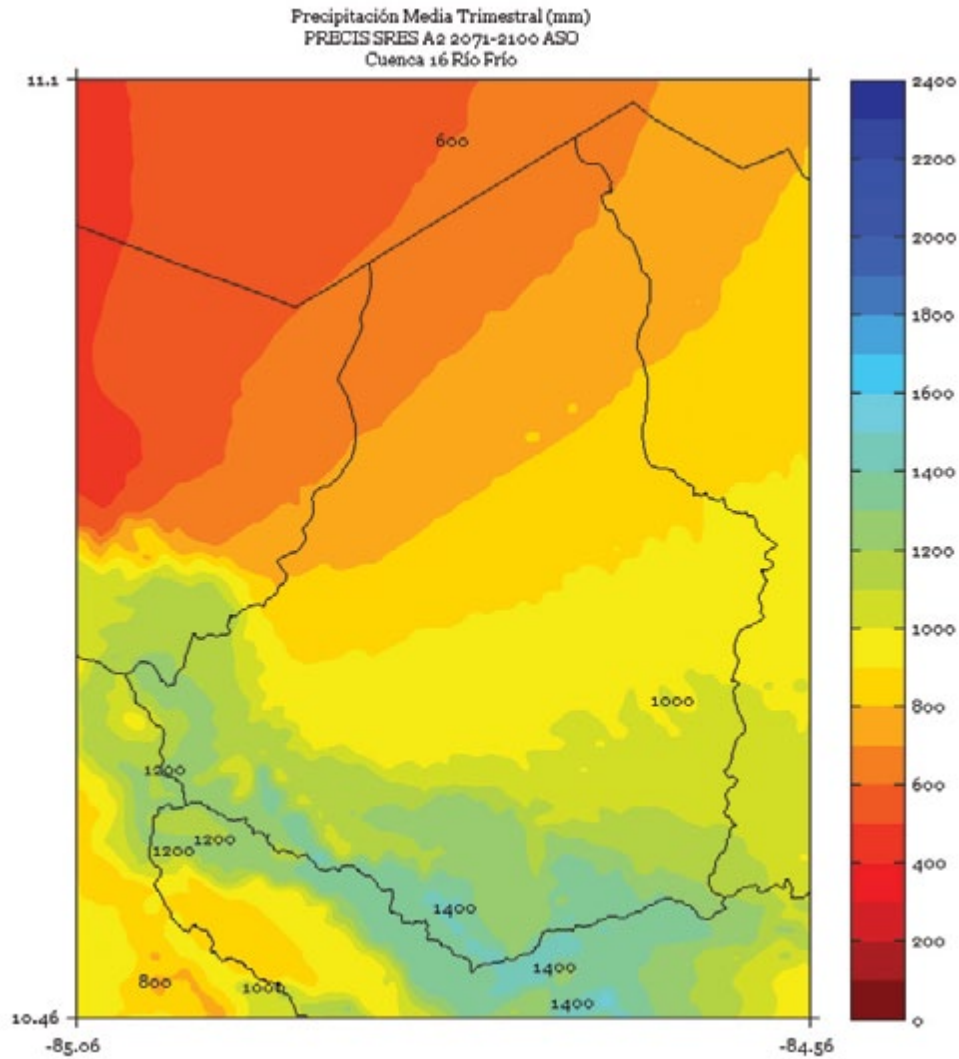


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

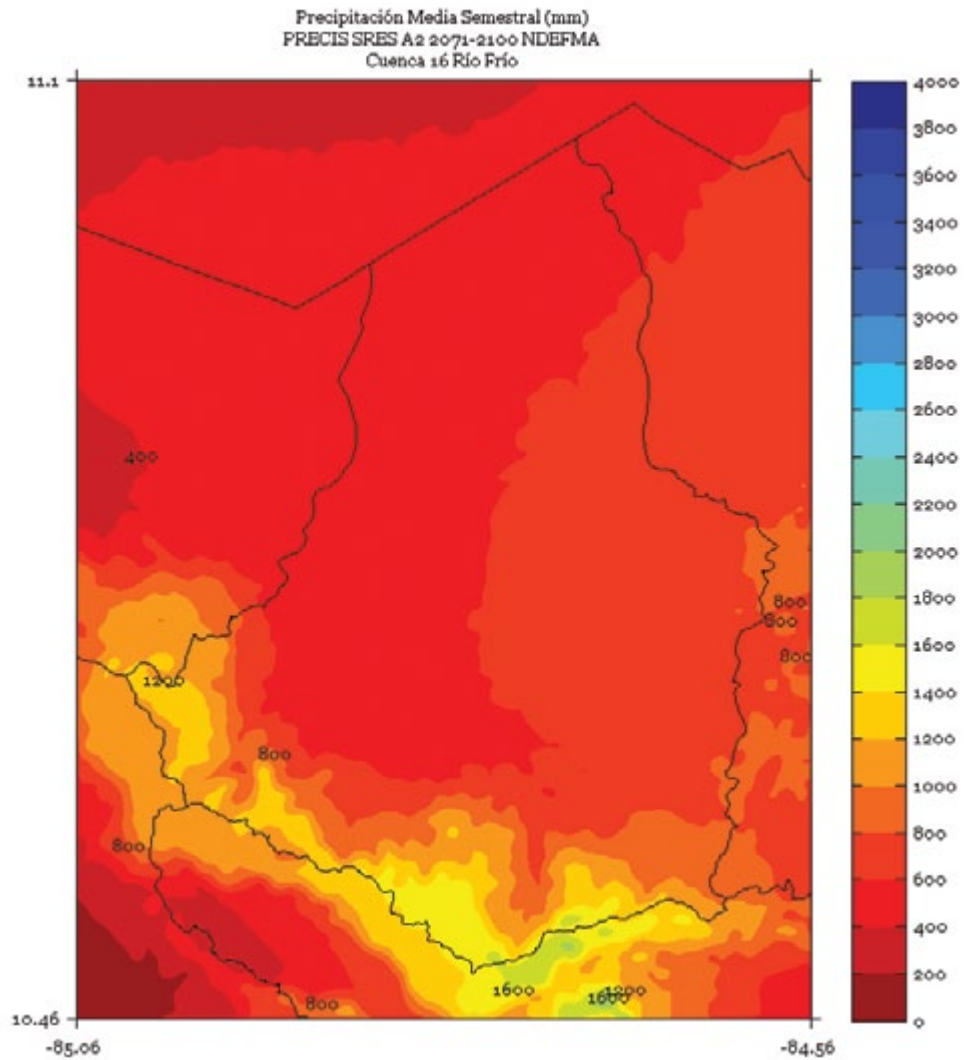


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

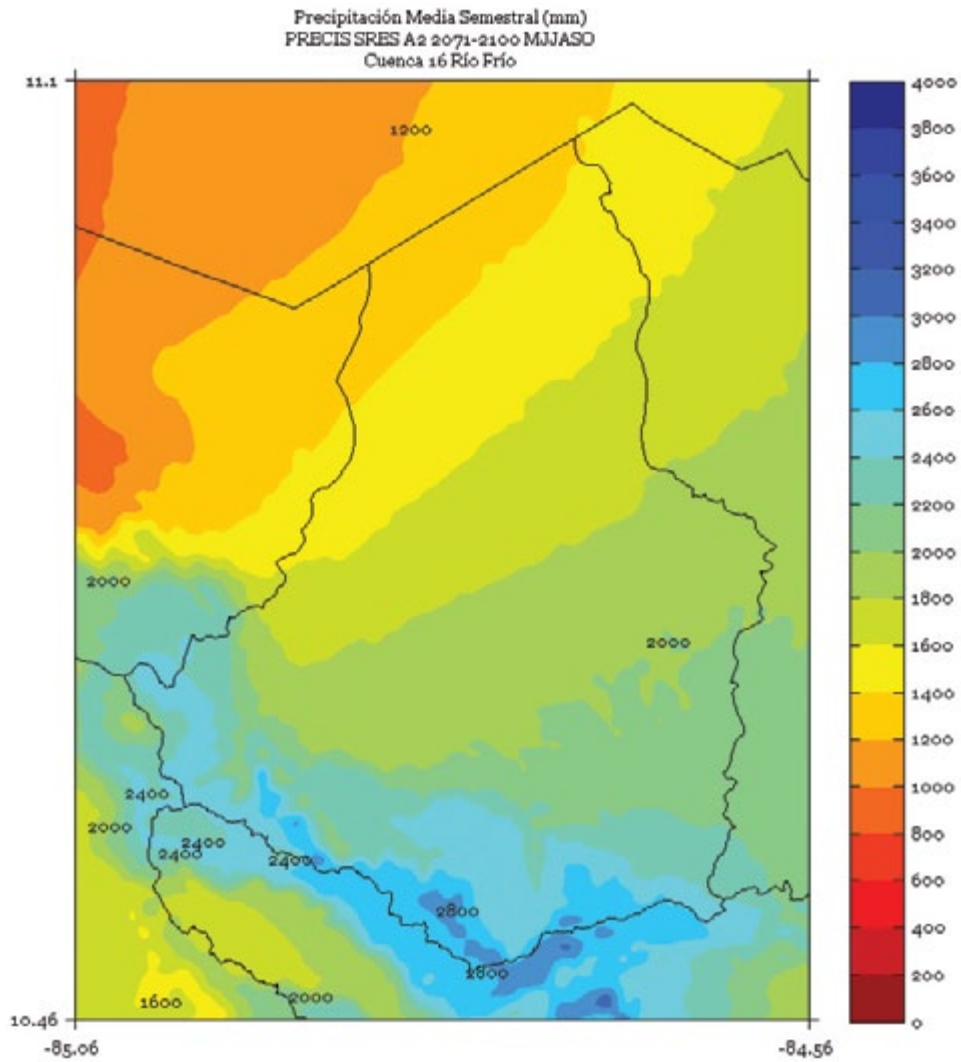
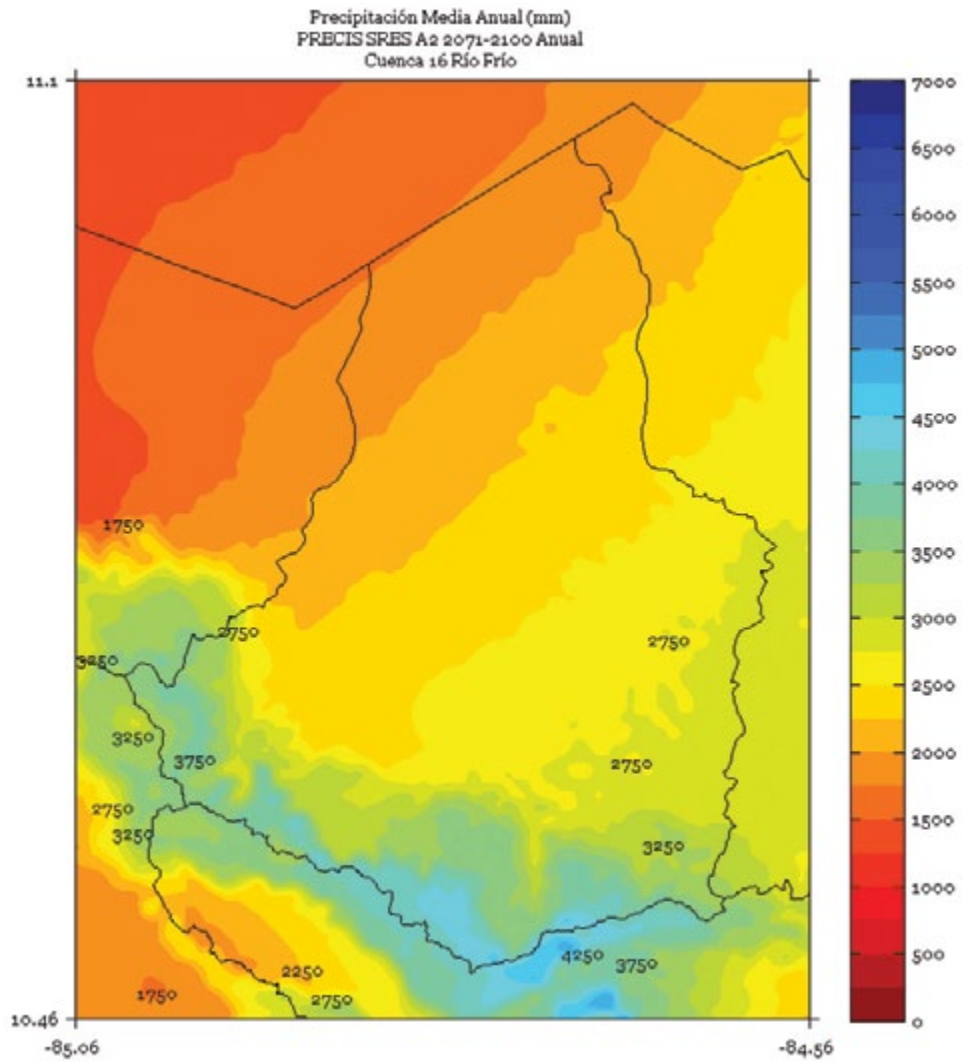


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SAN CARLOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

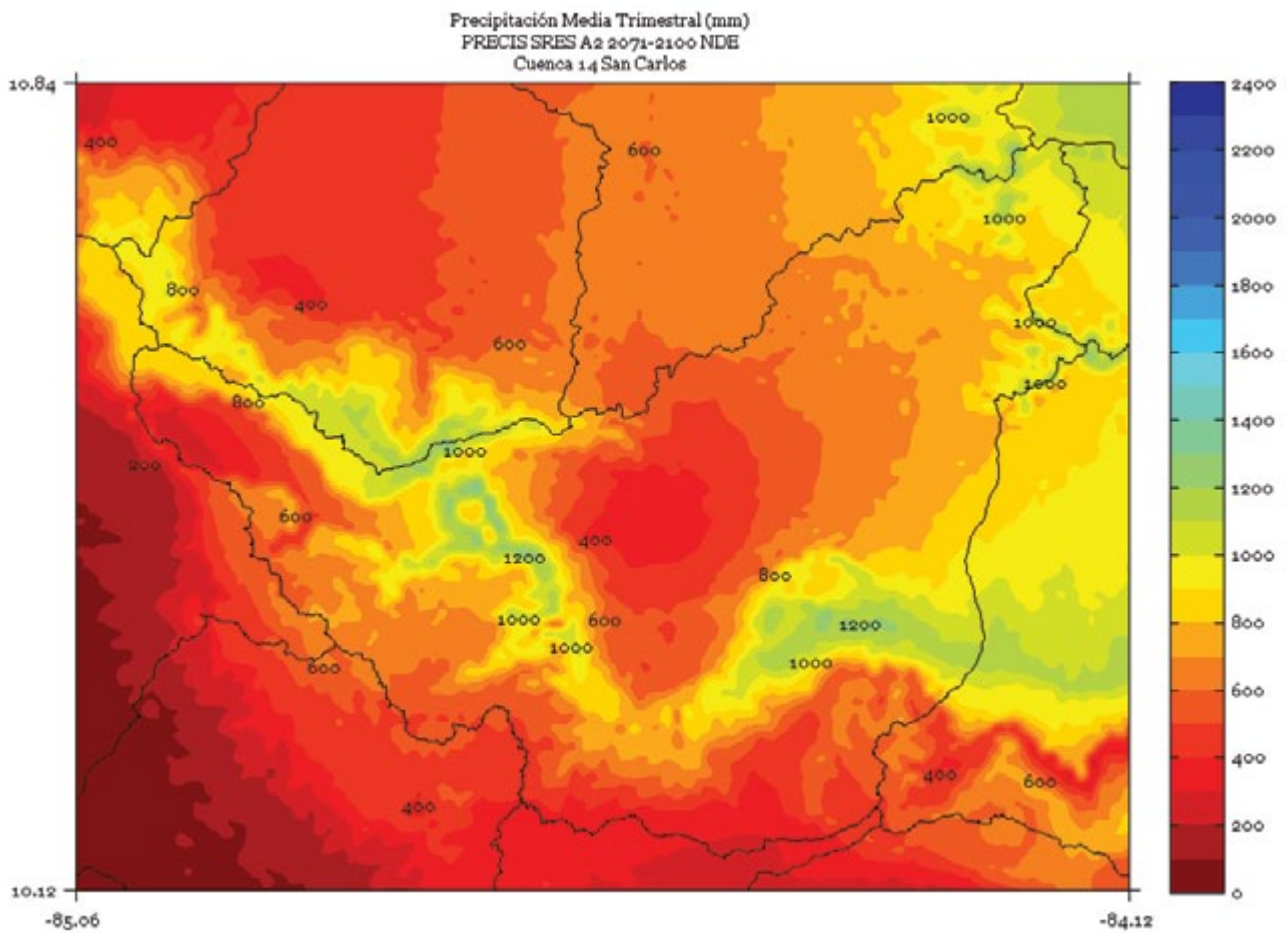


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

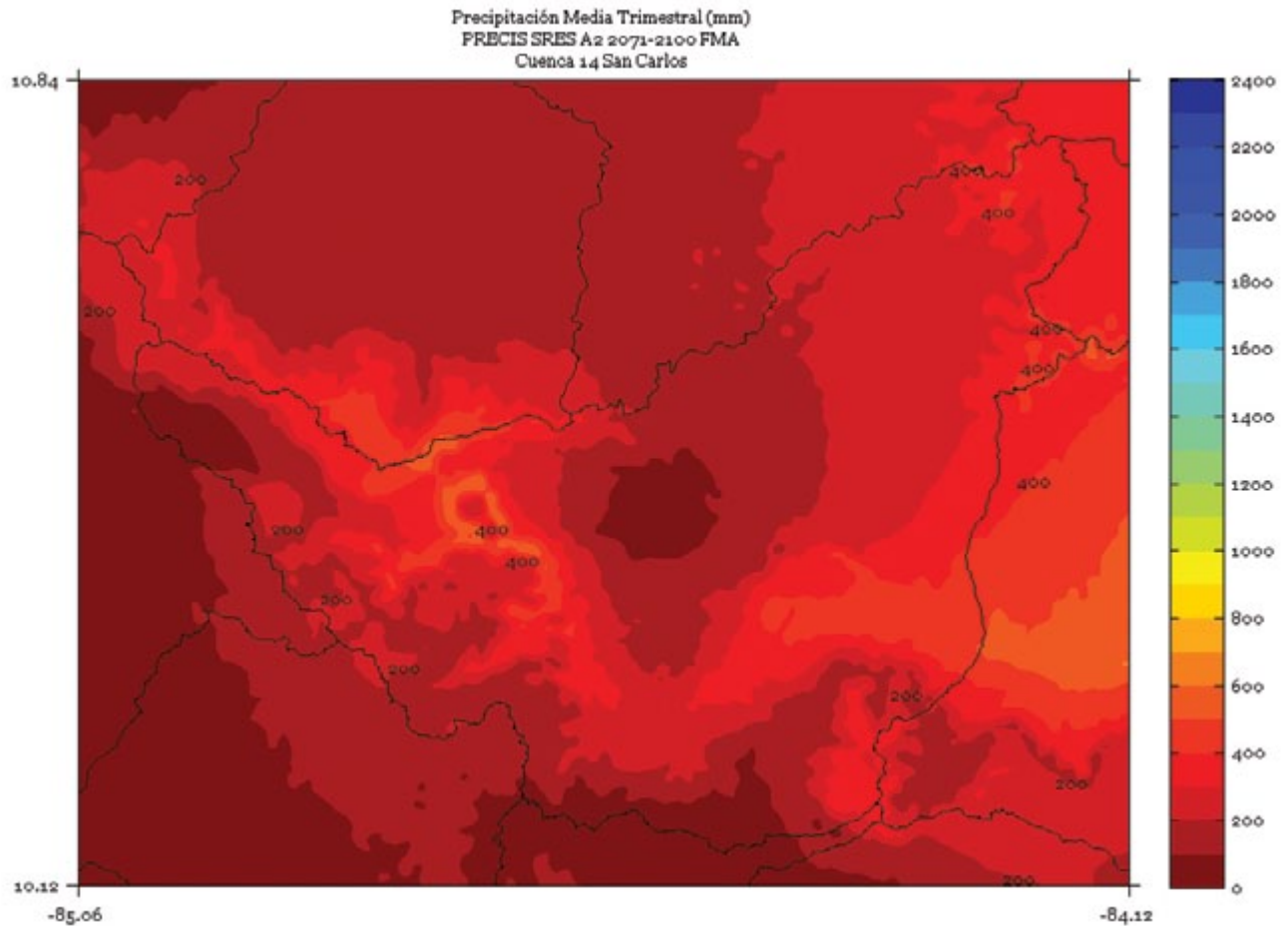


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

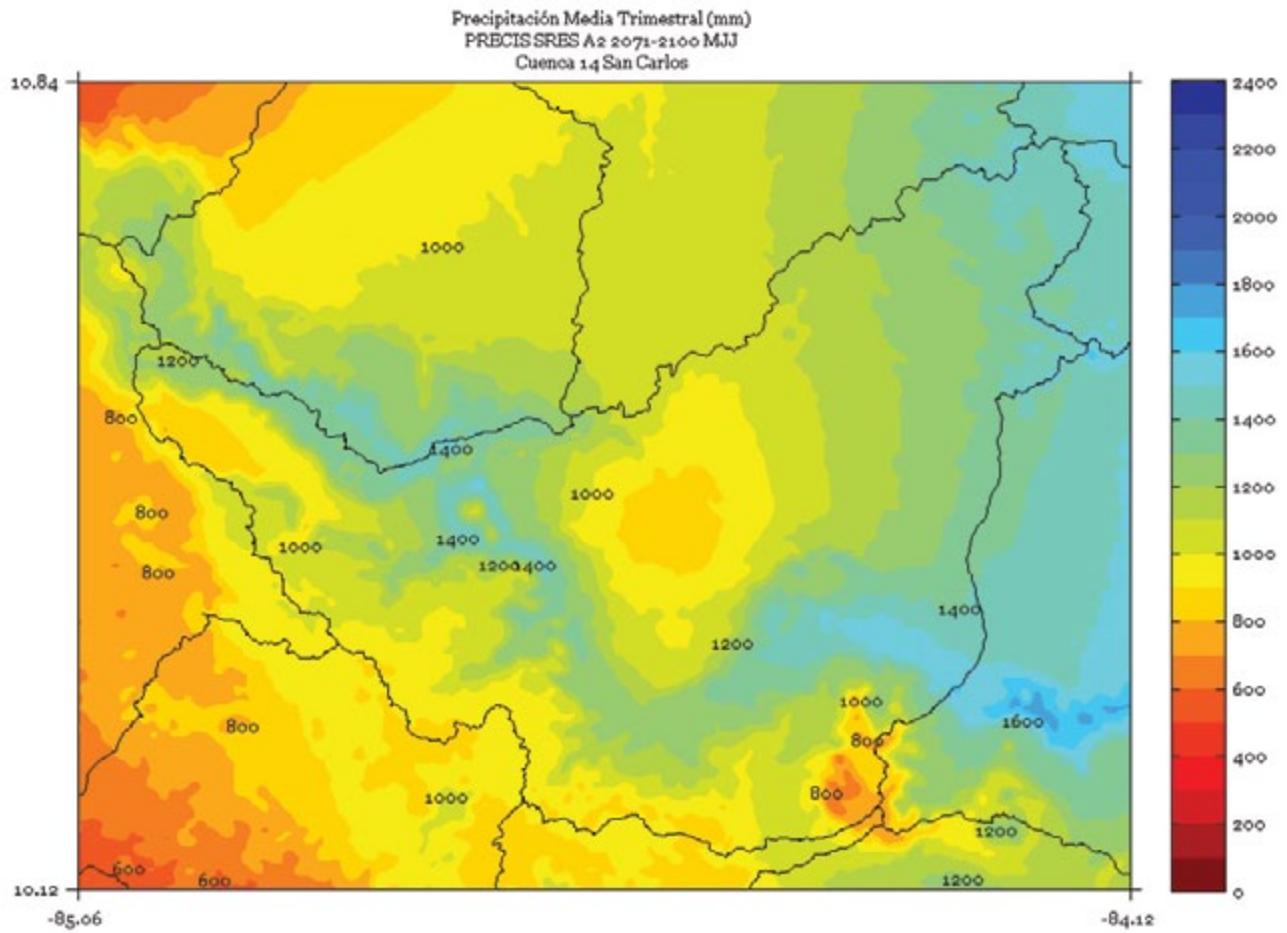


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

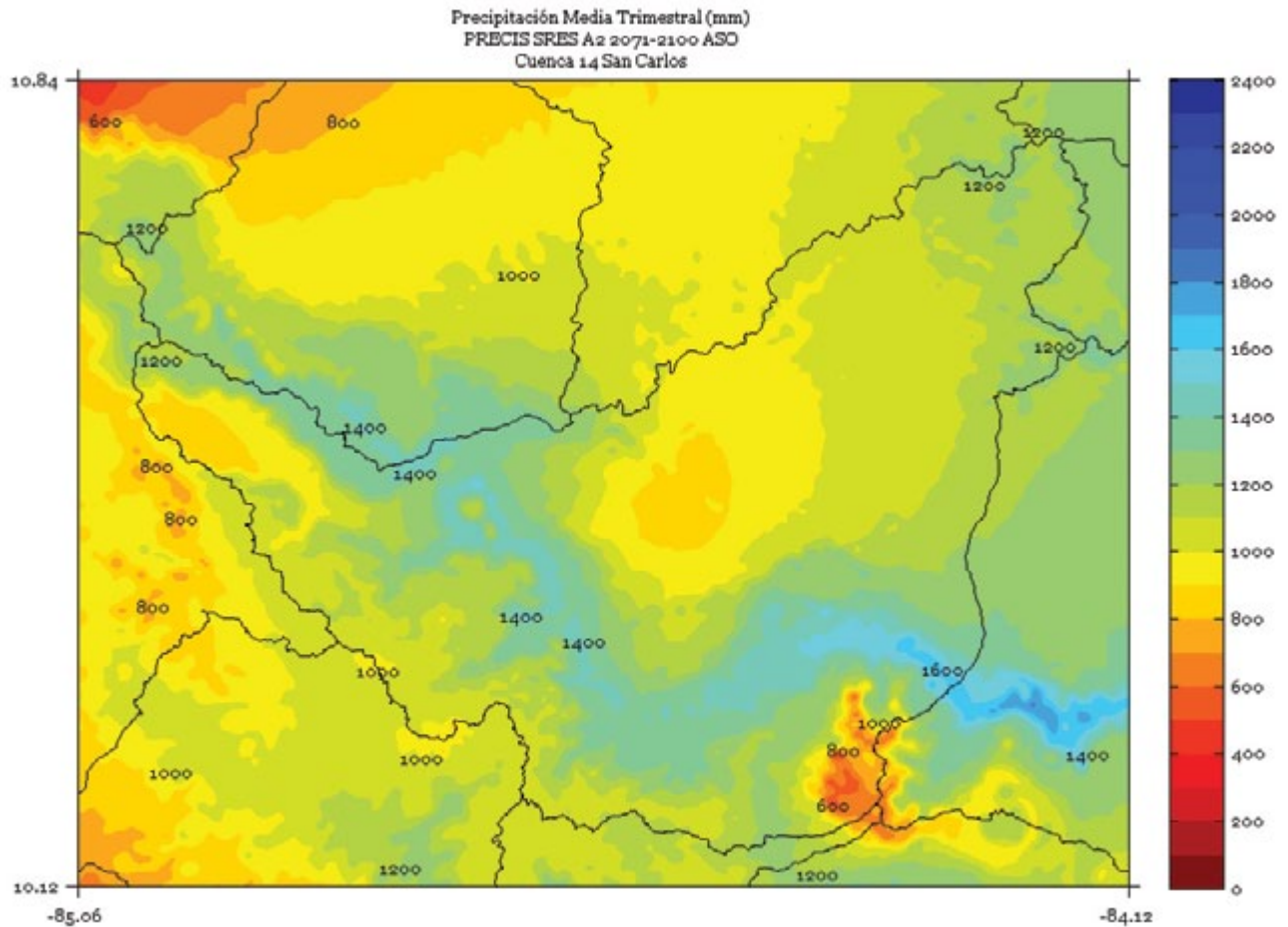


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

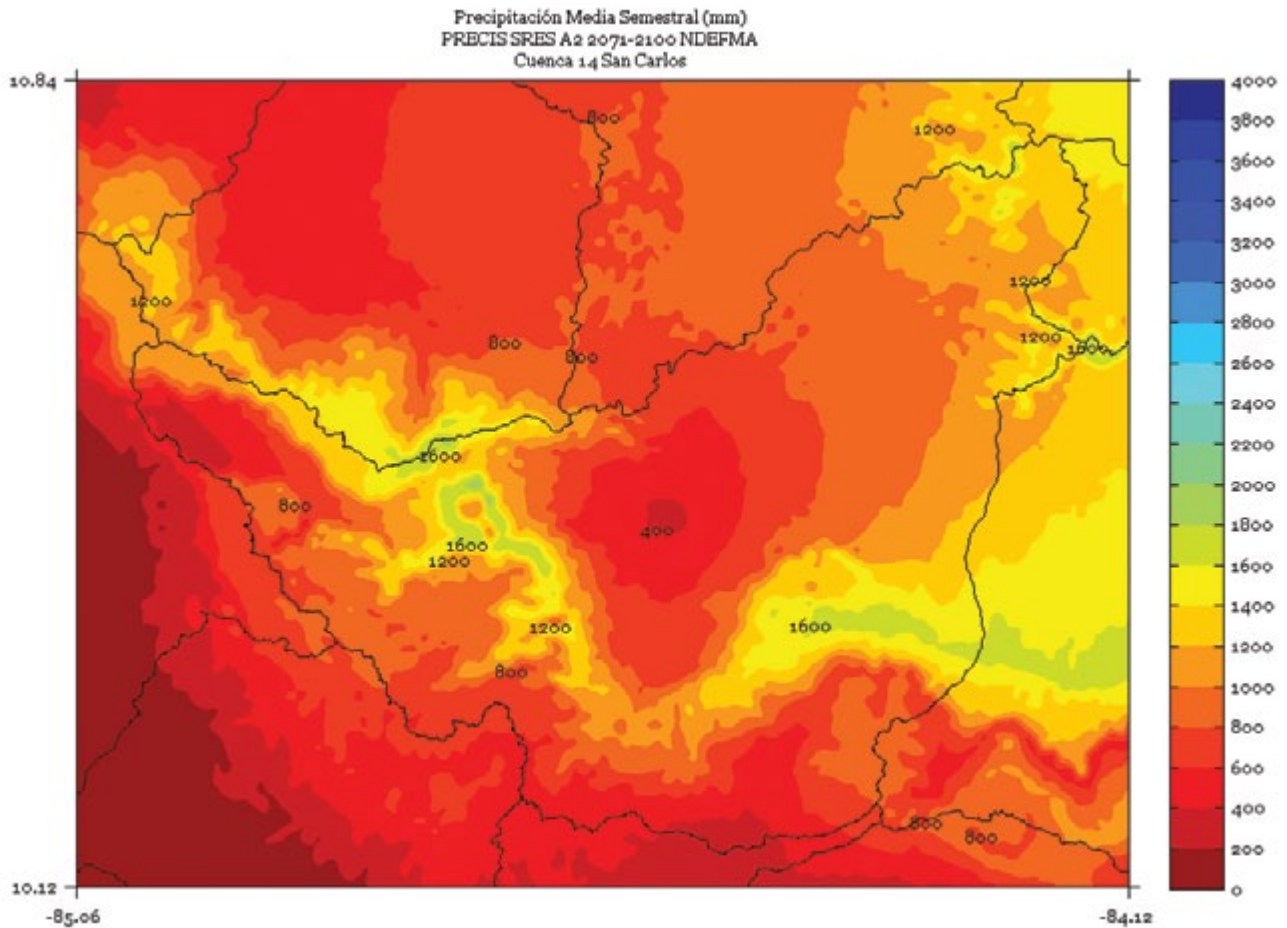


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

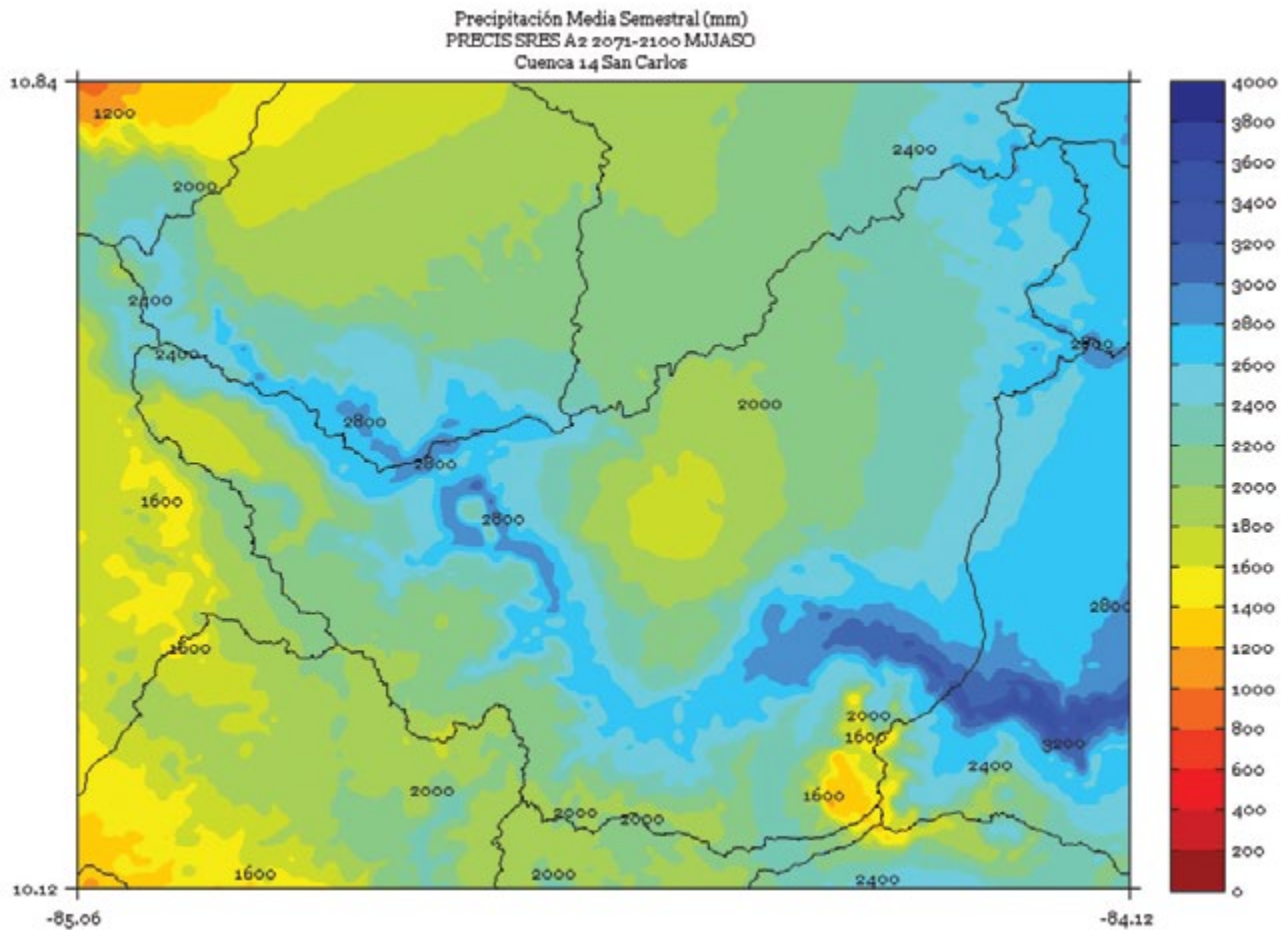
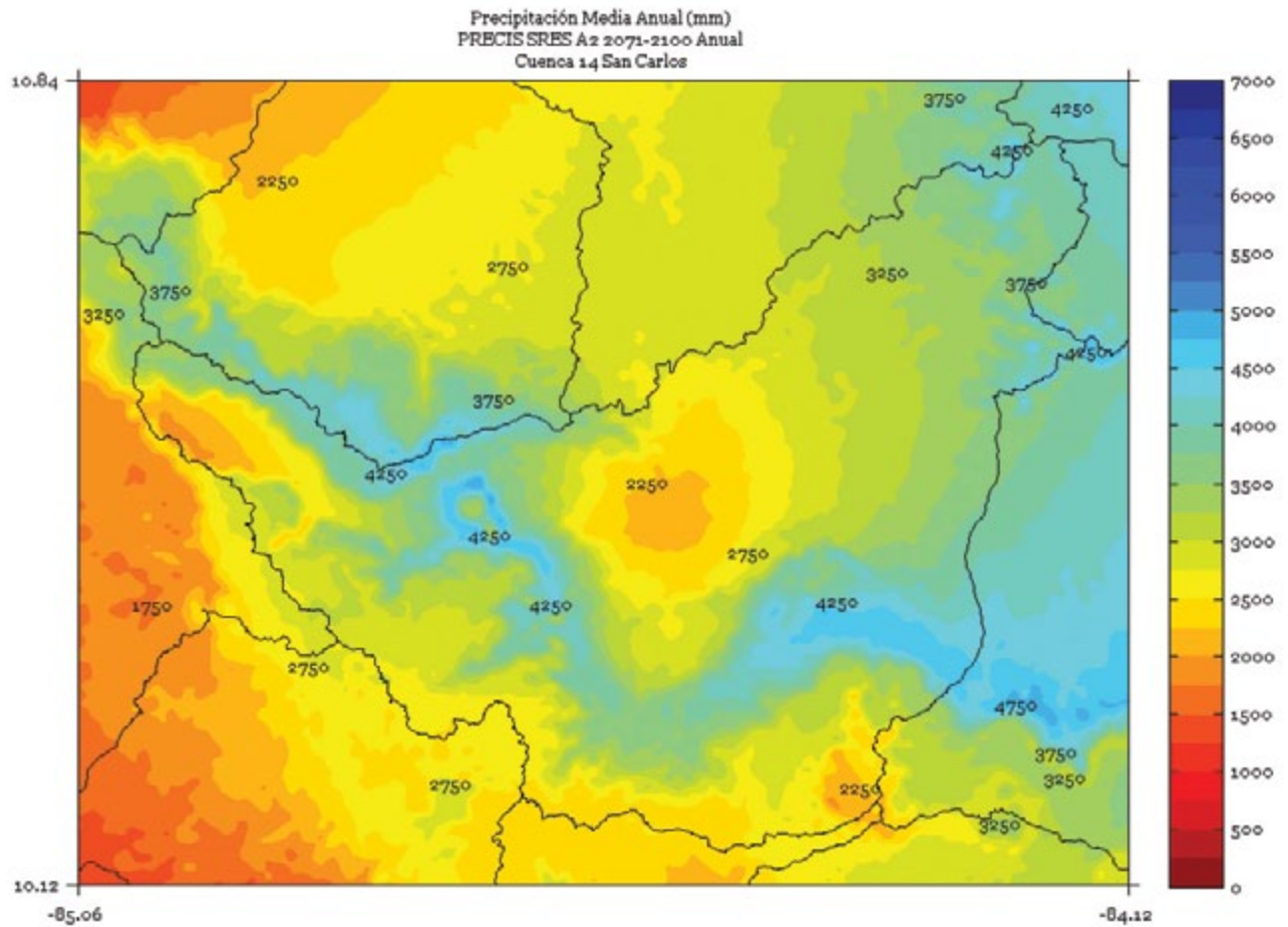


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SARAPIQUÍ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

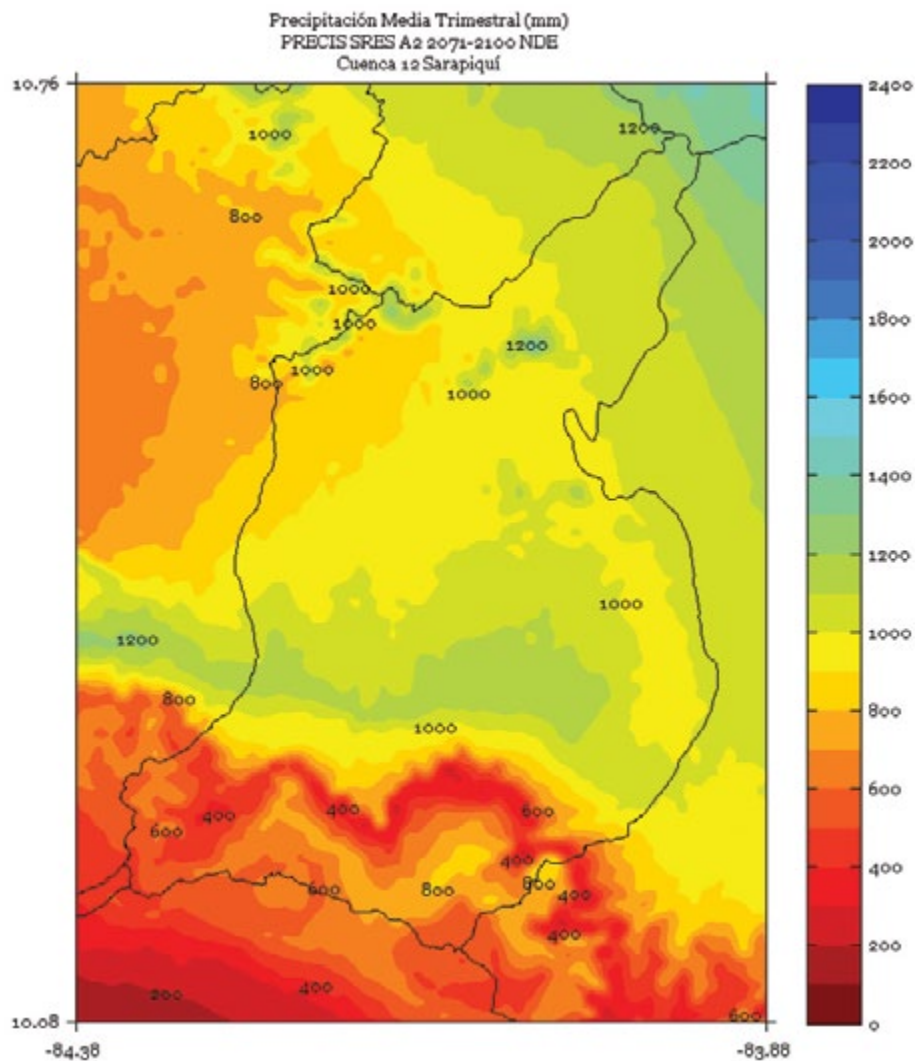


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

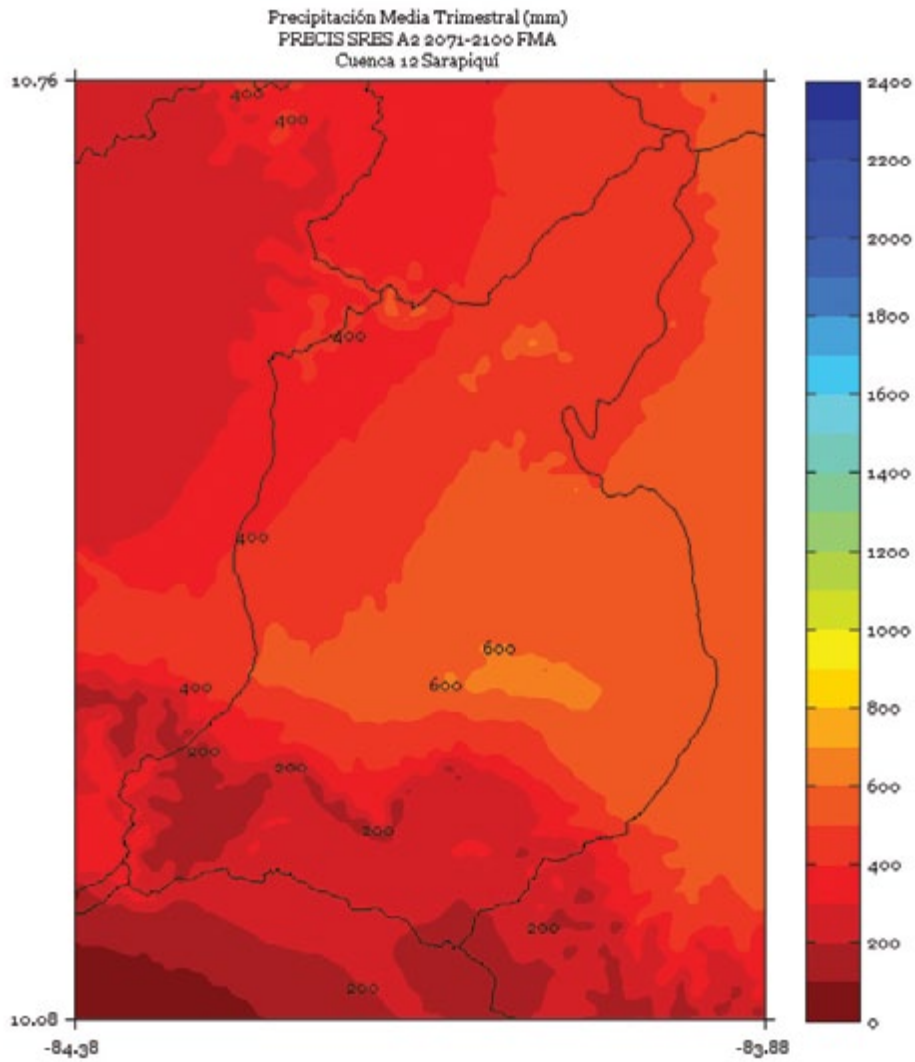


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

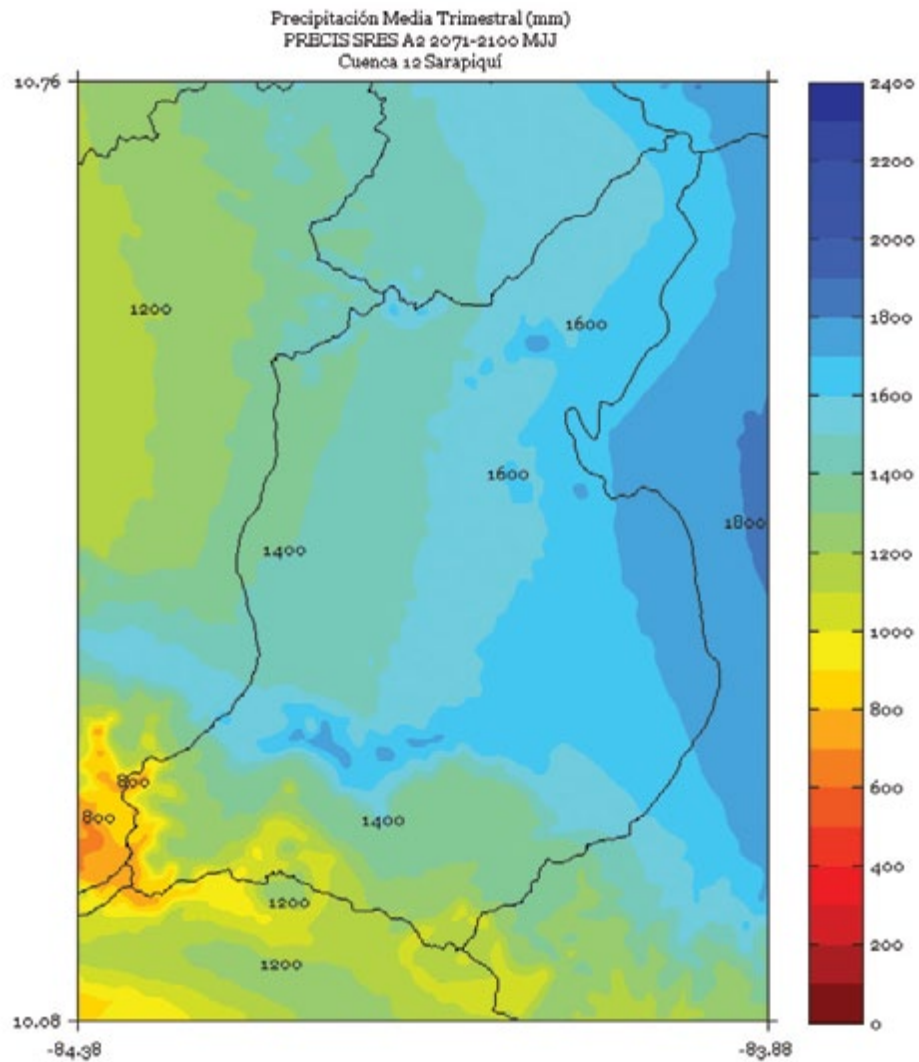


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

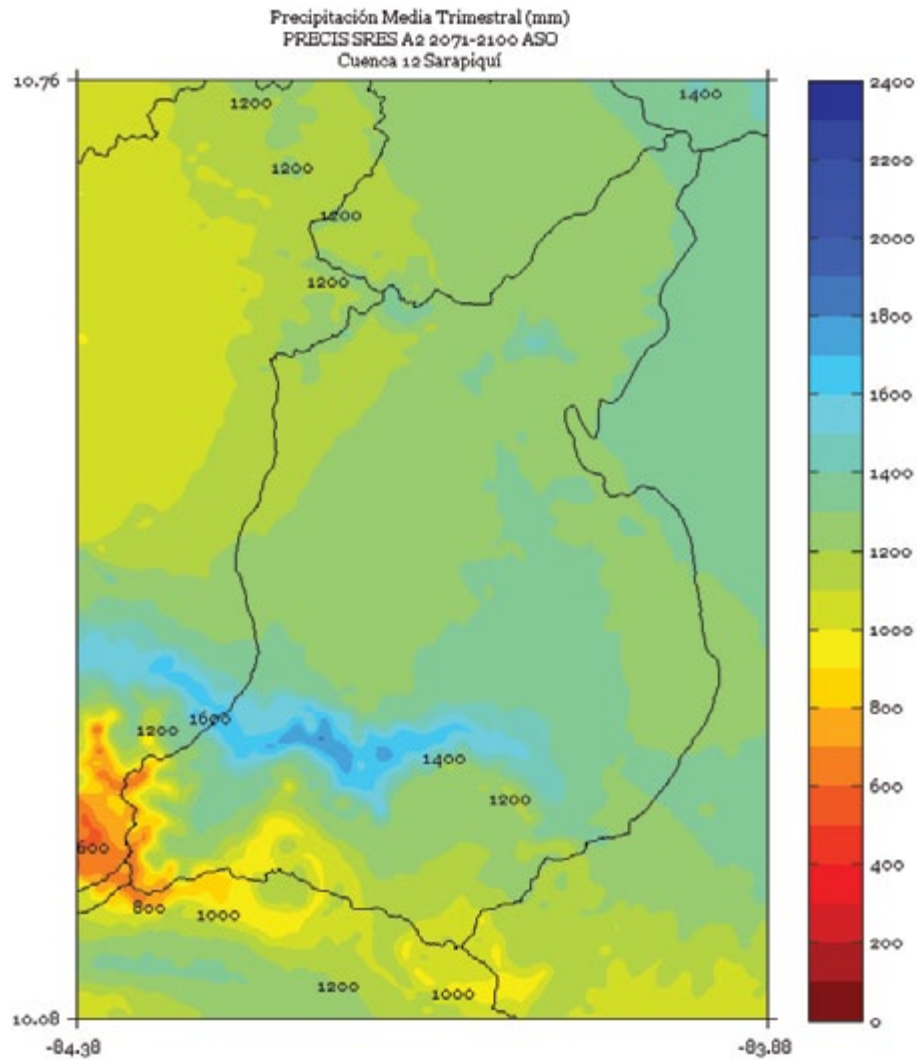


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

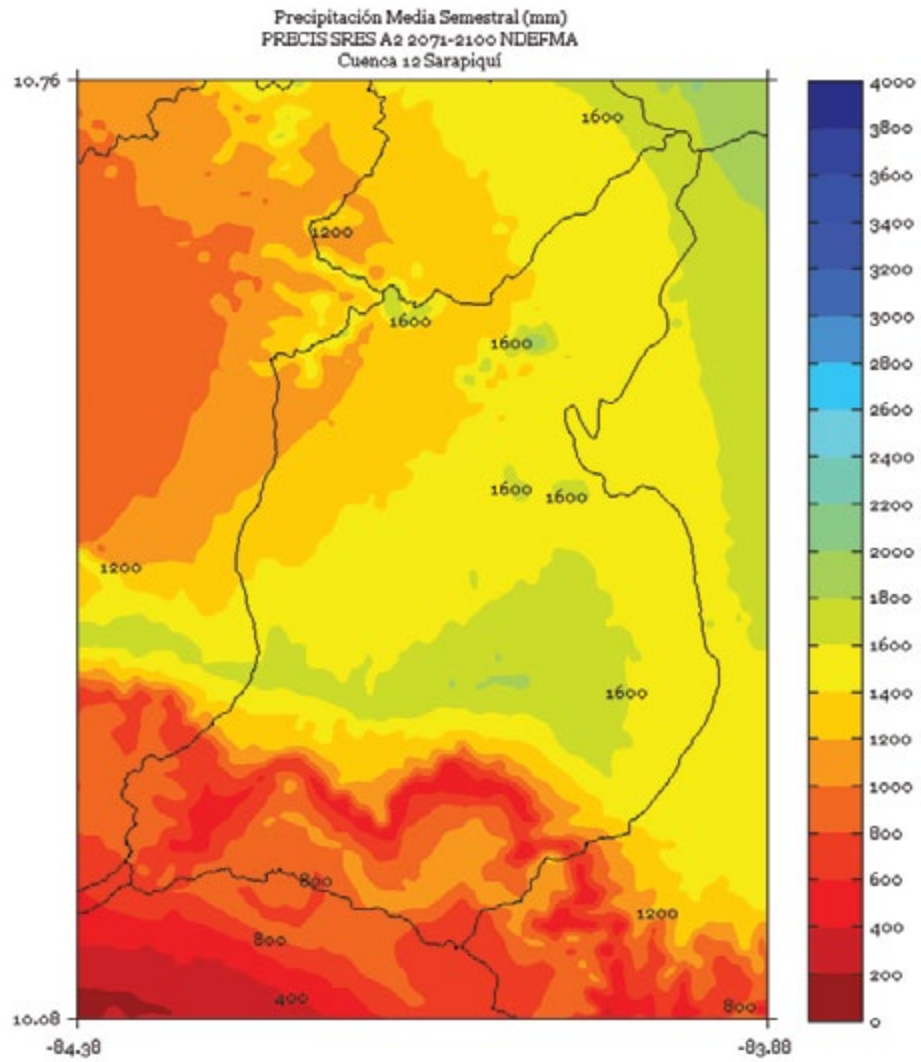


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

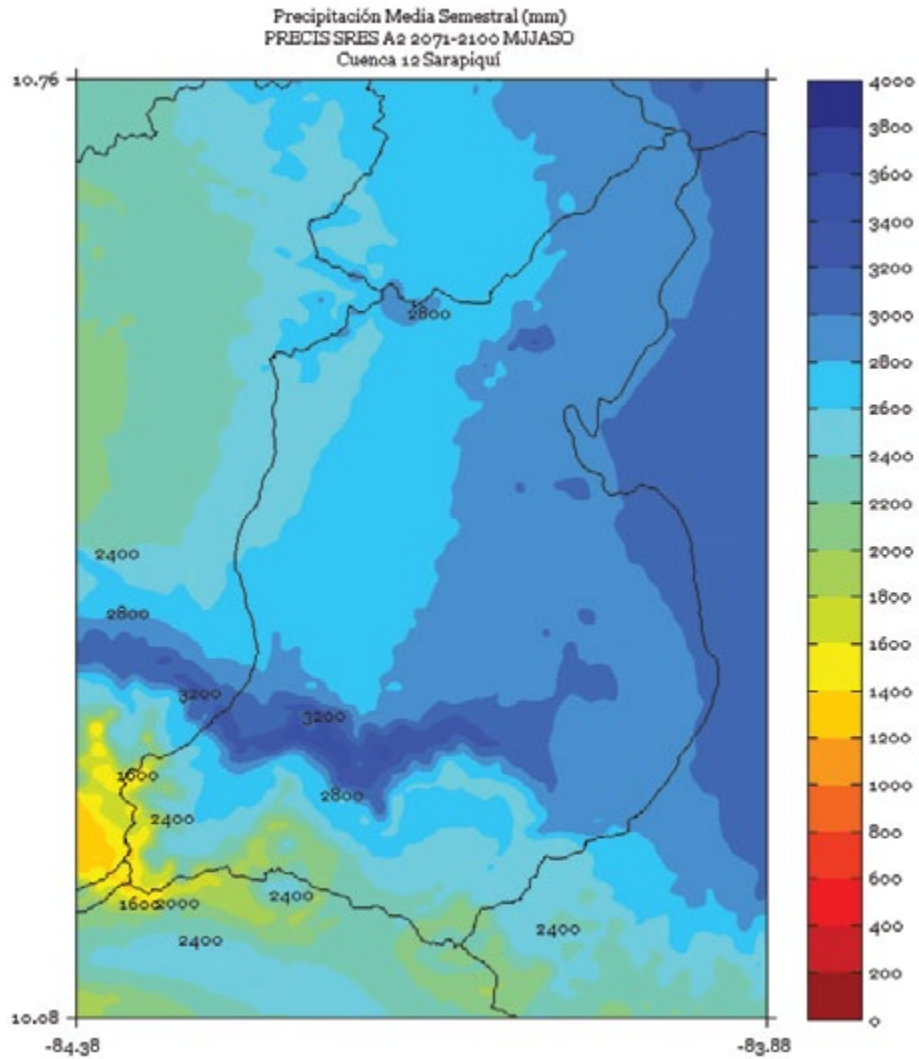
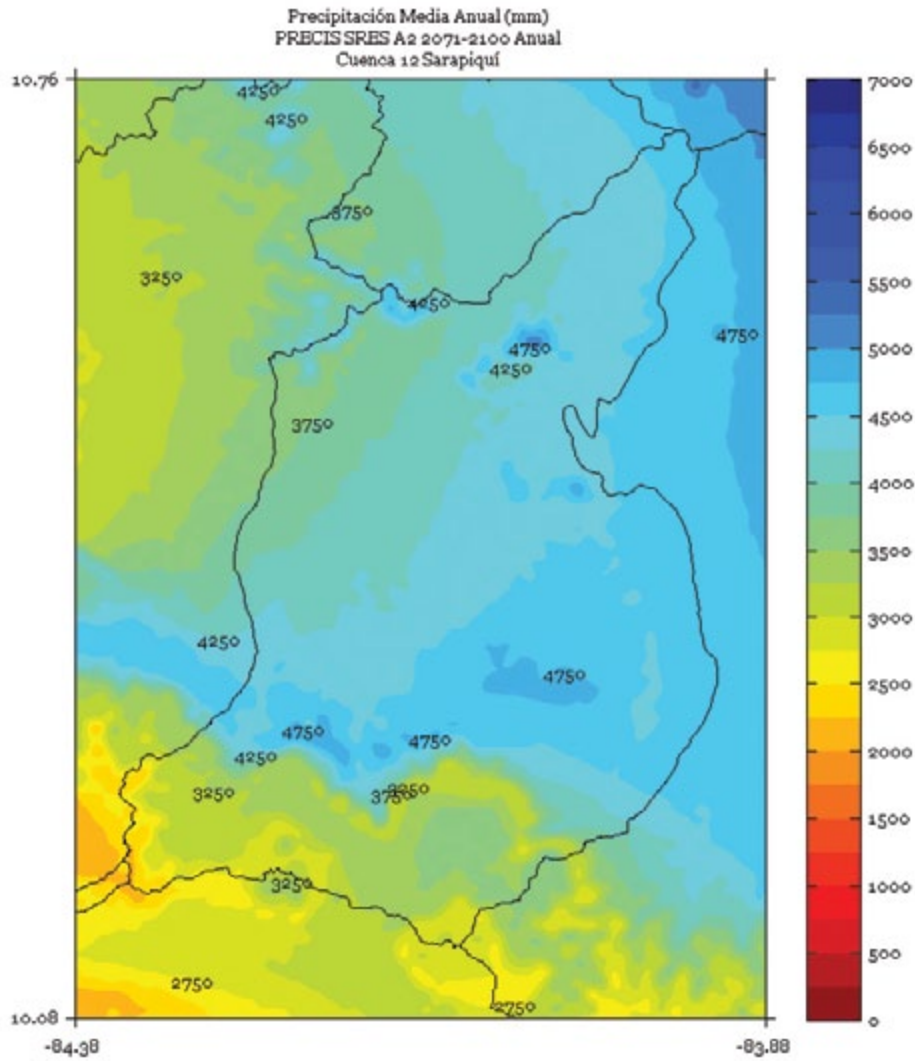


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SAVEGRE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

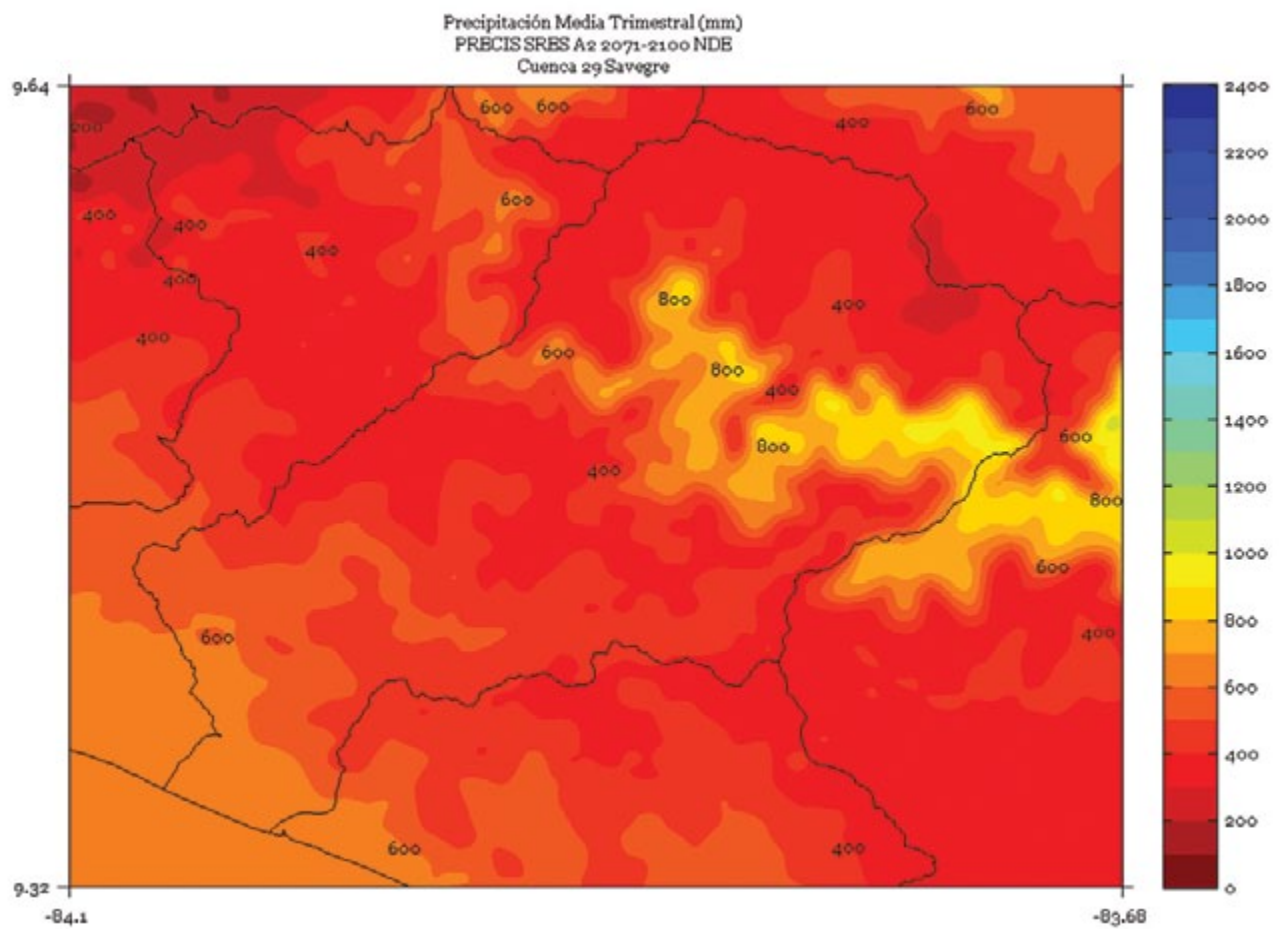


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

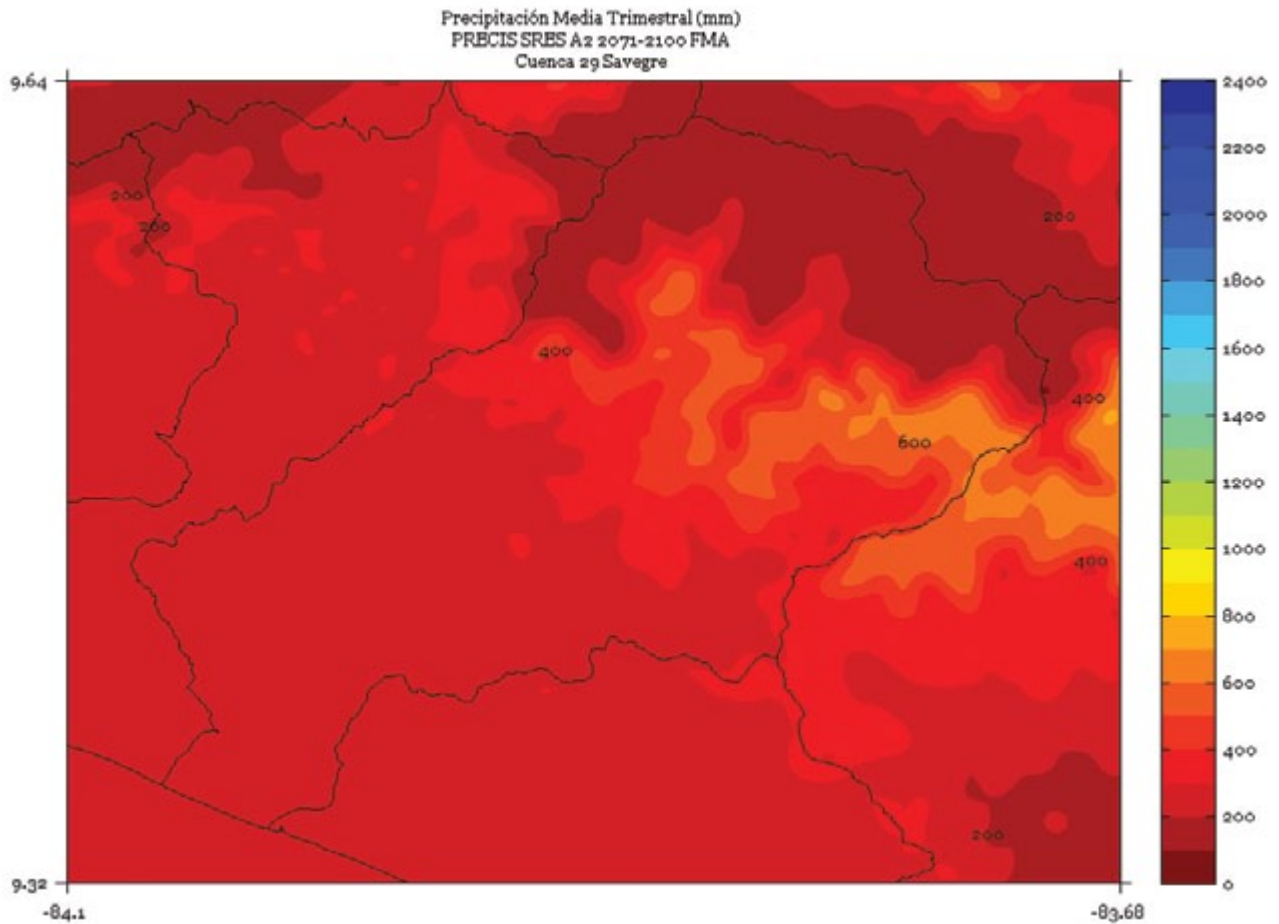


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

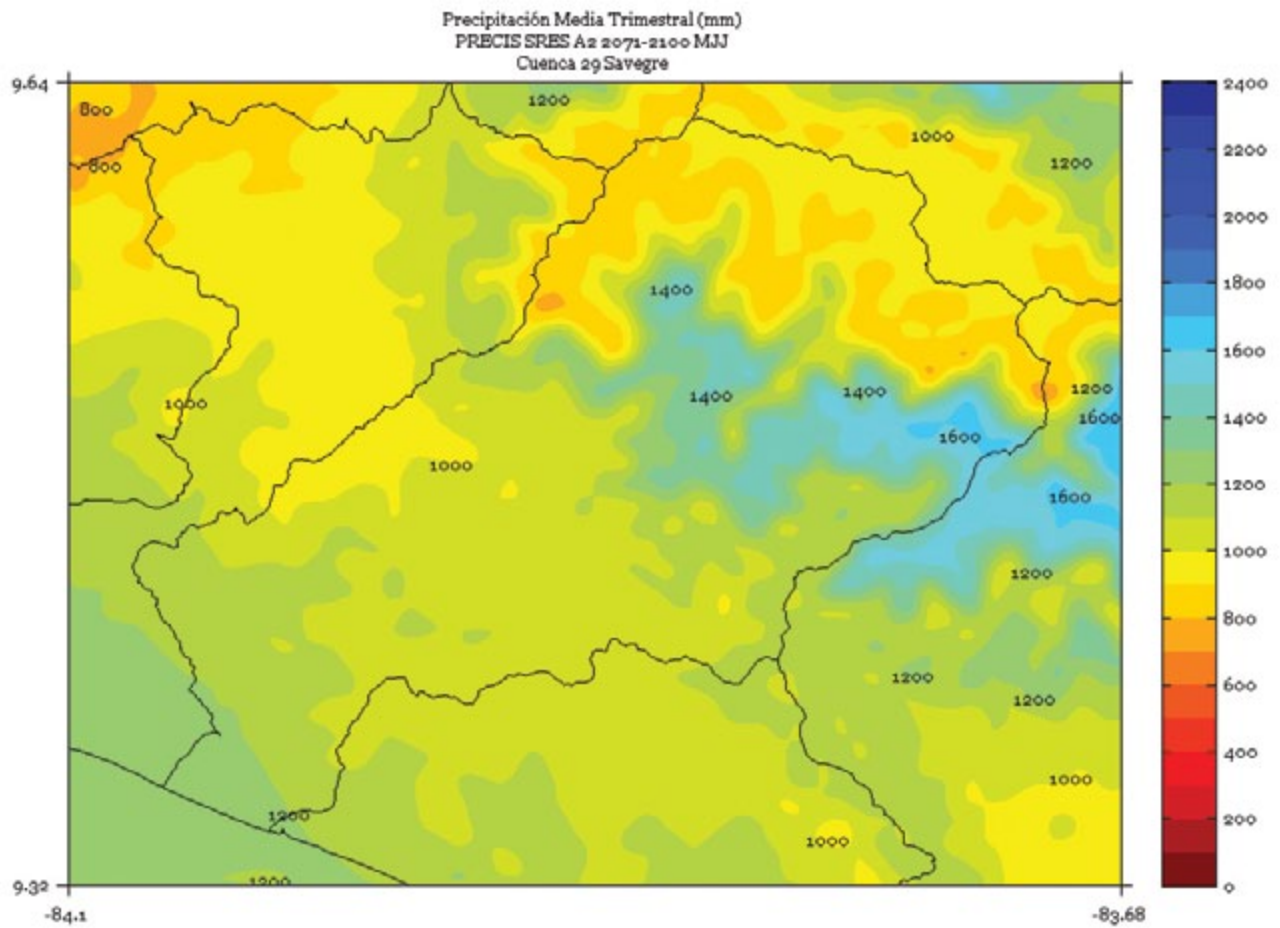


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

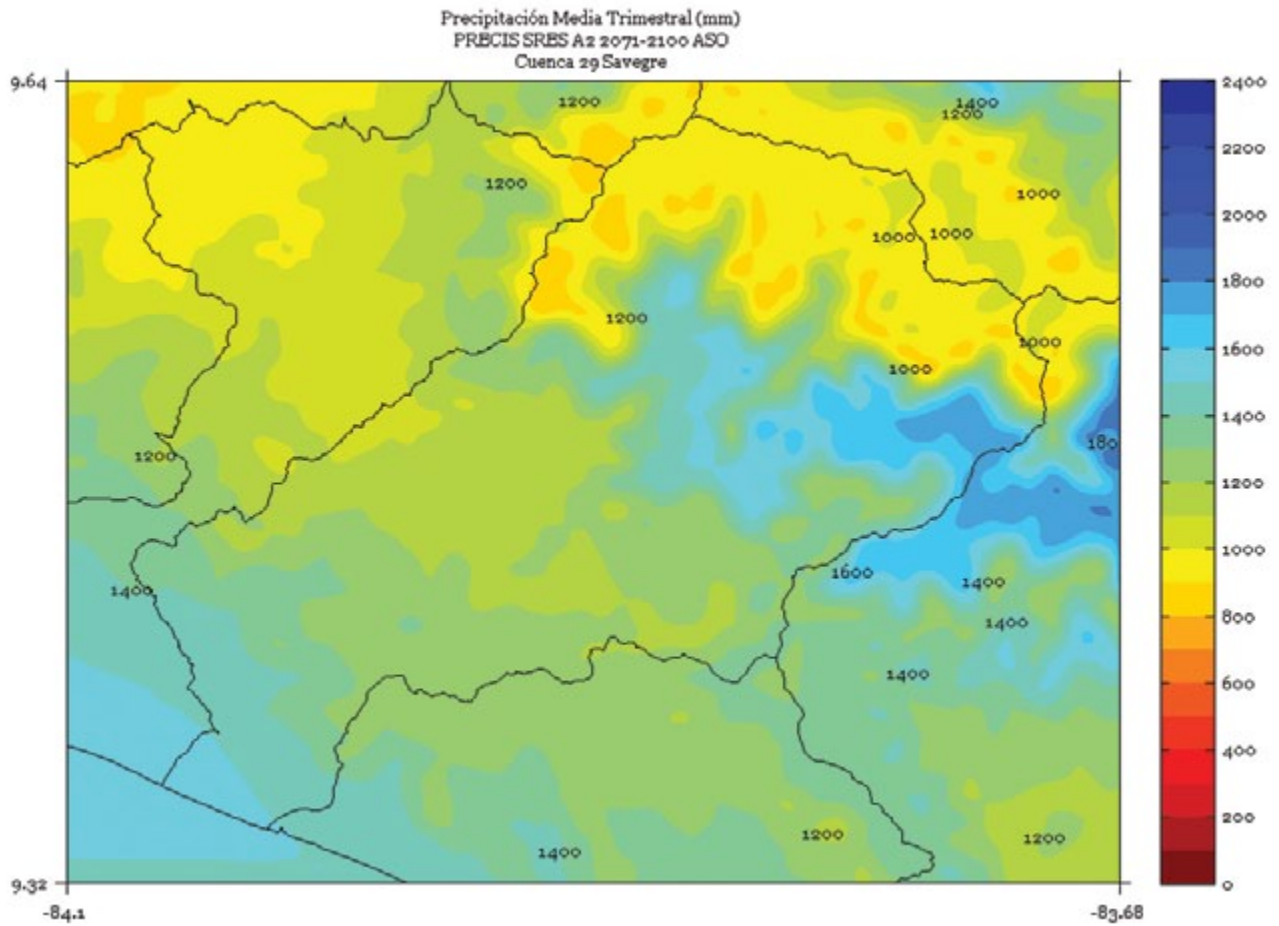


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

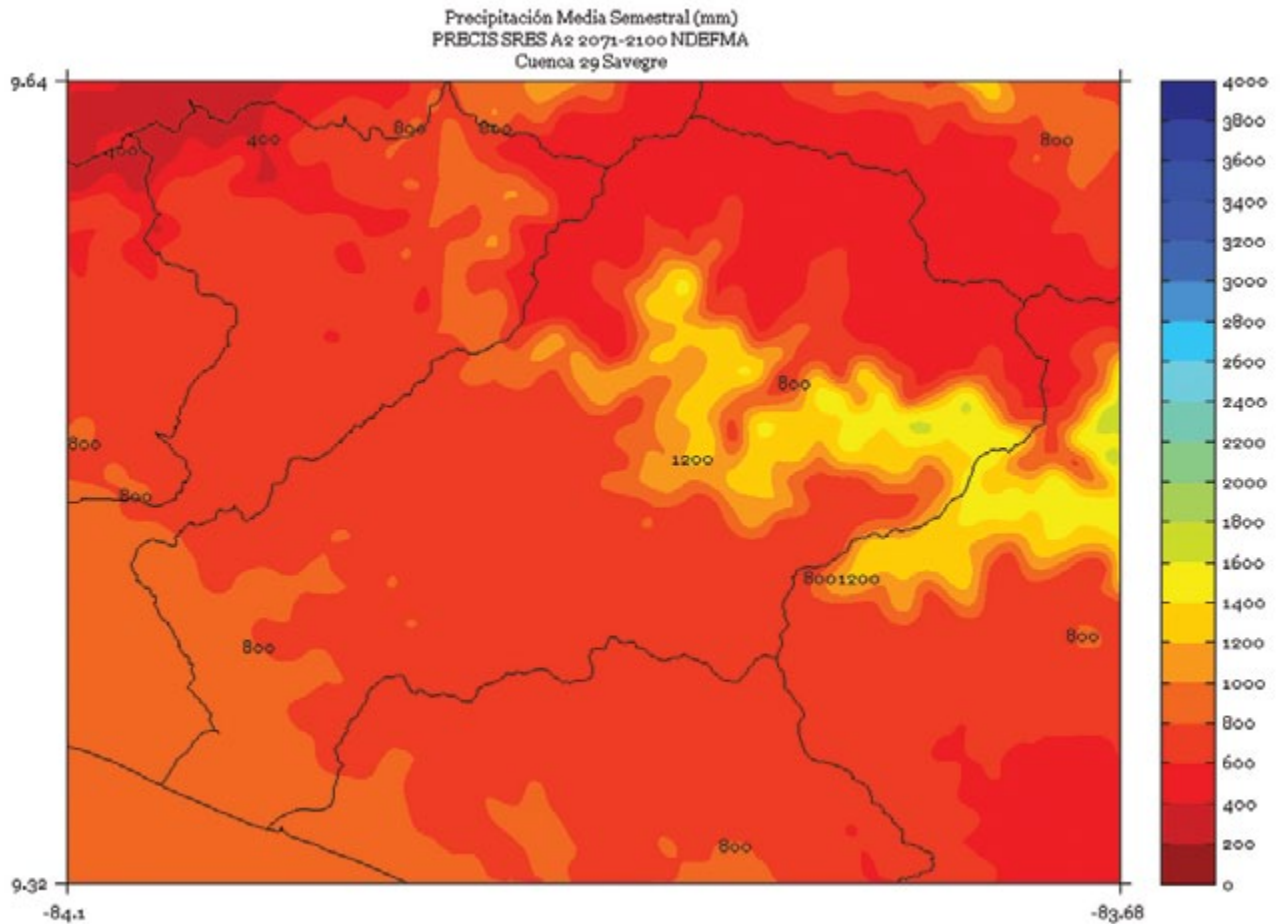


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

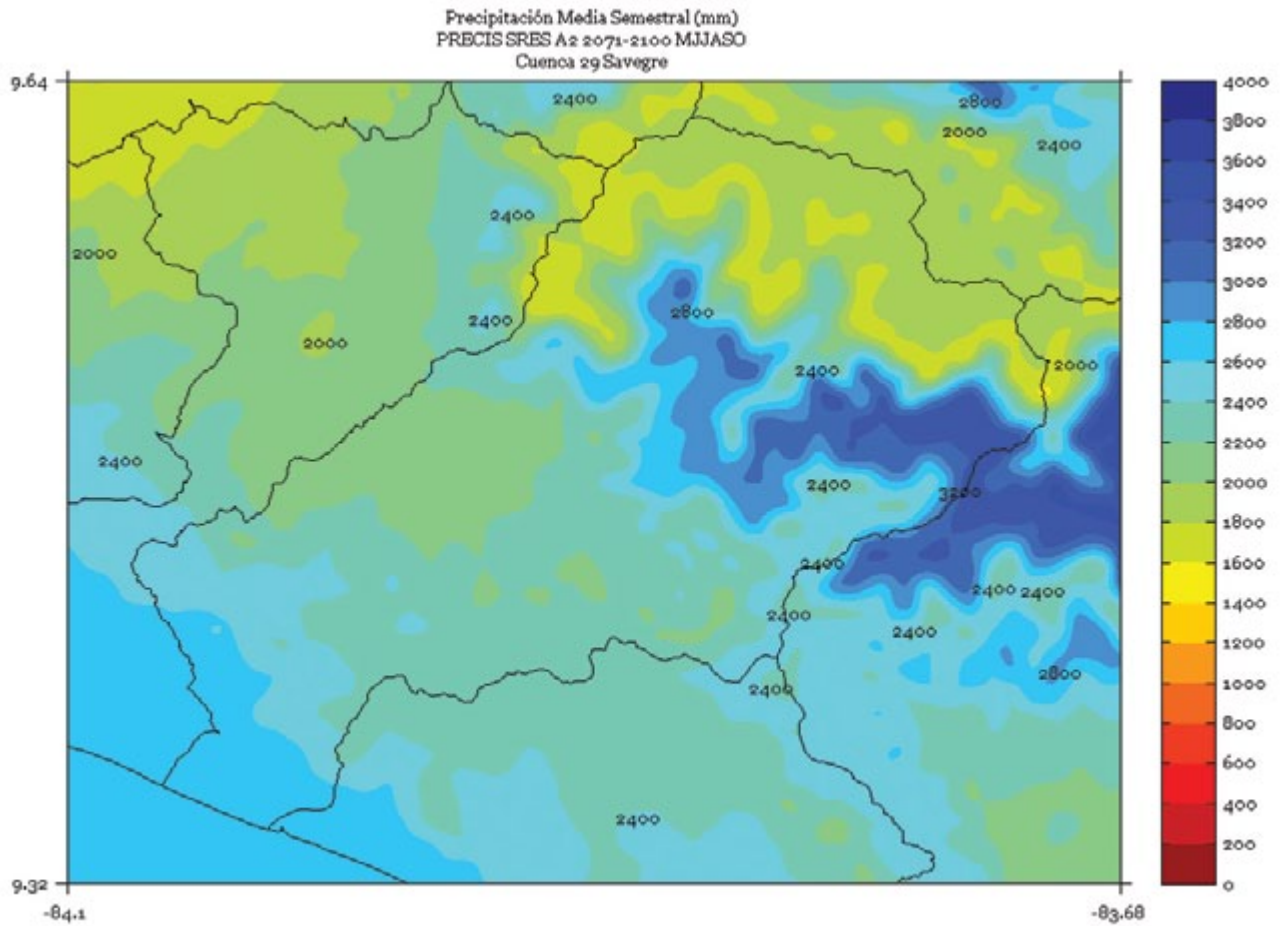
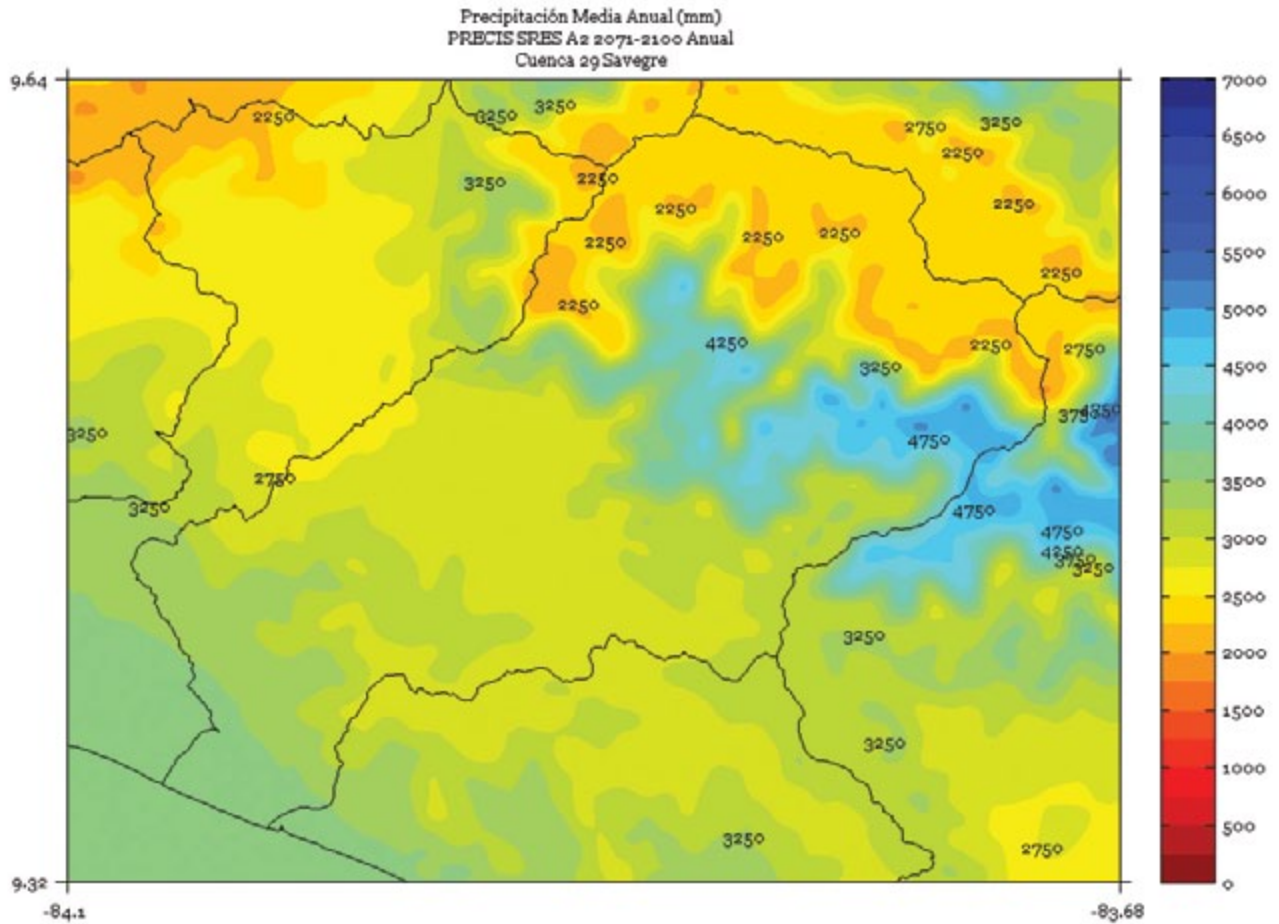


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SIXAOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

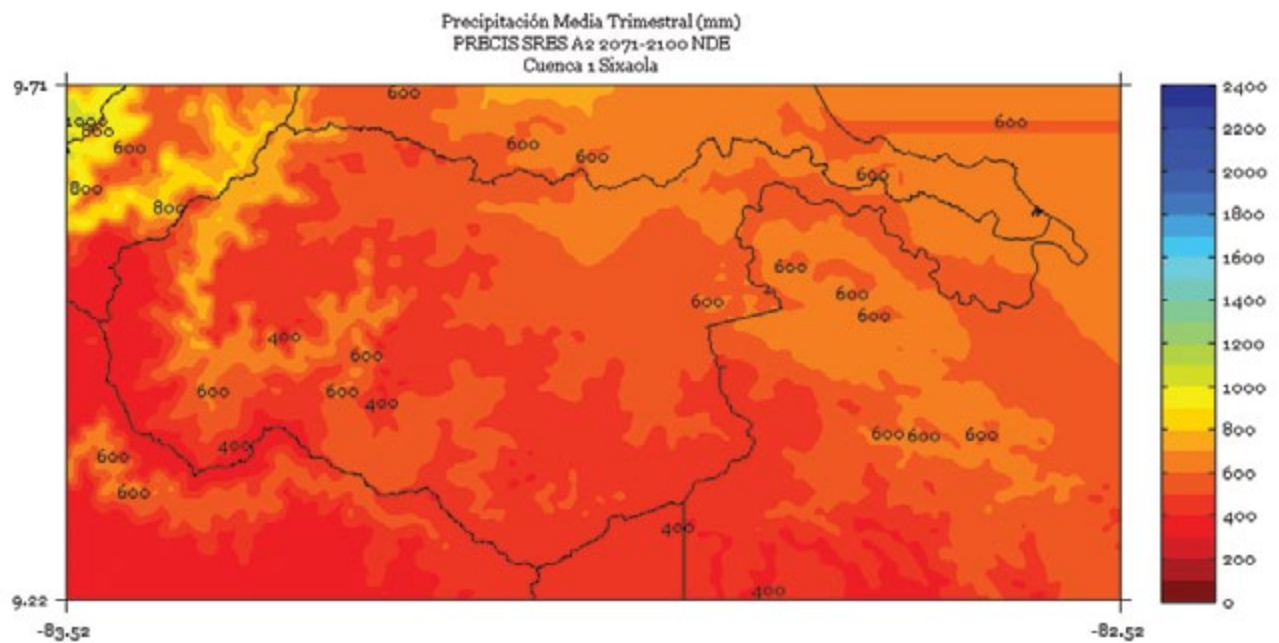


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

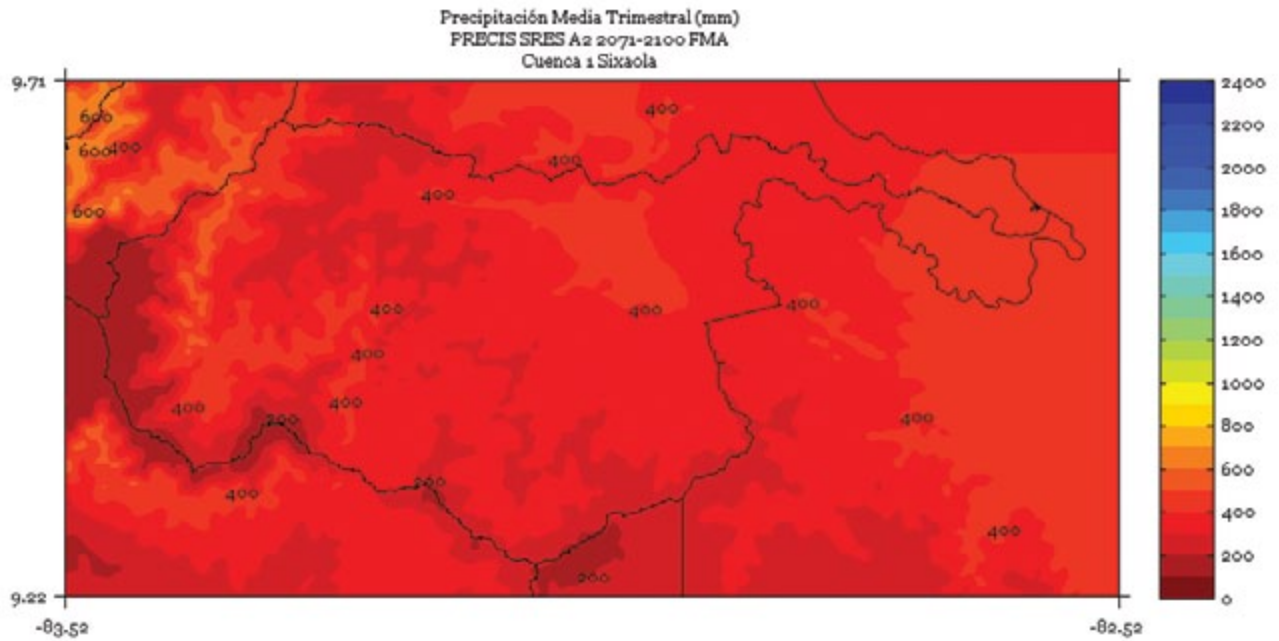


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

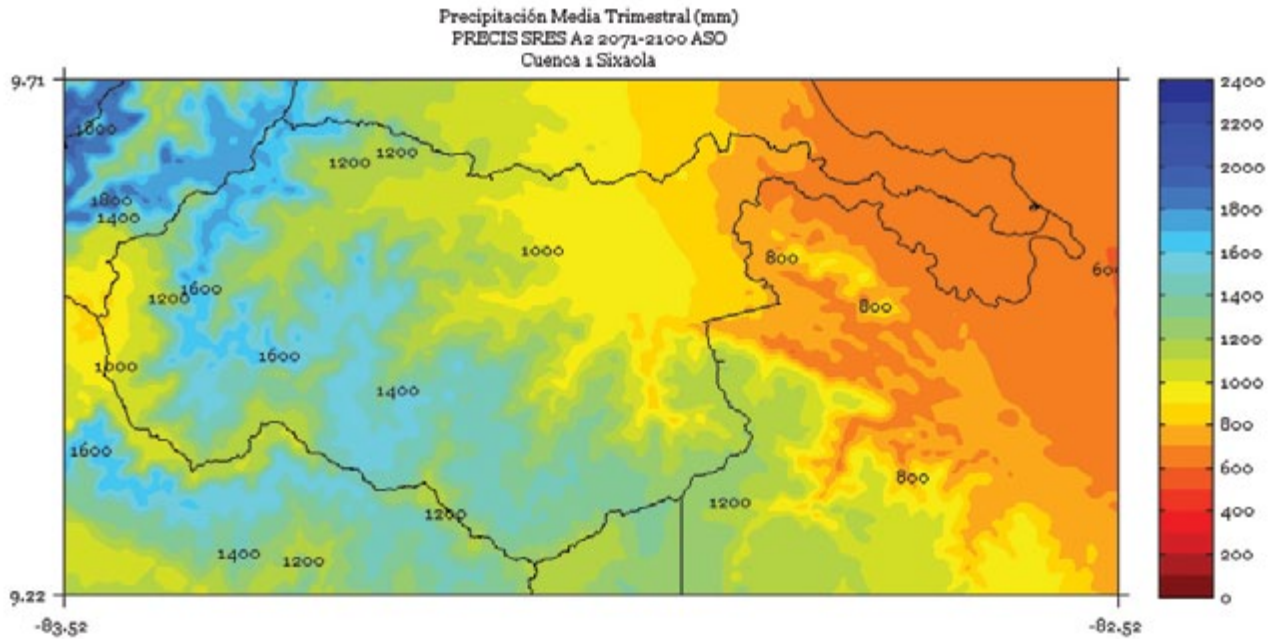


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (Noviembre a Abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

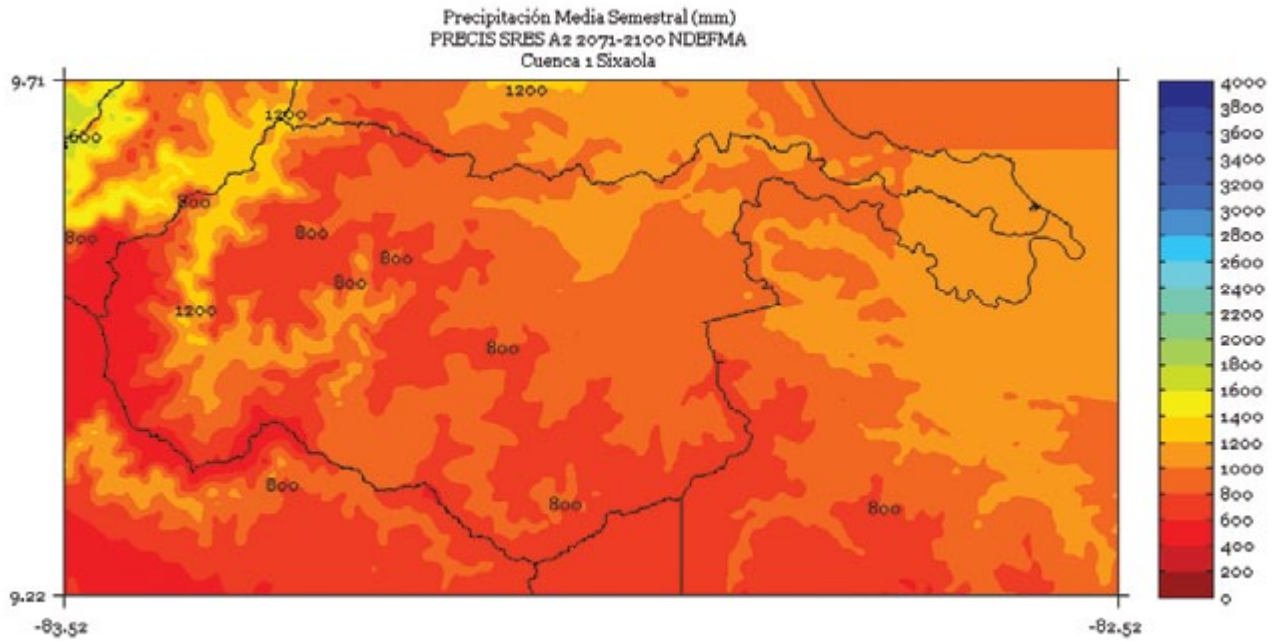


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (Mayo a Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

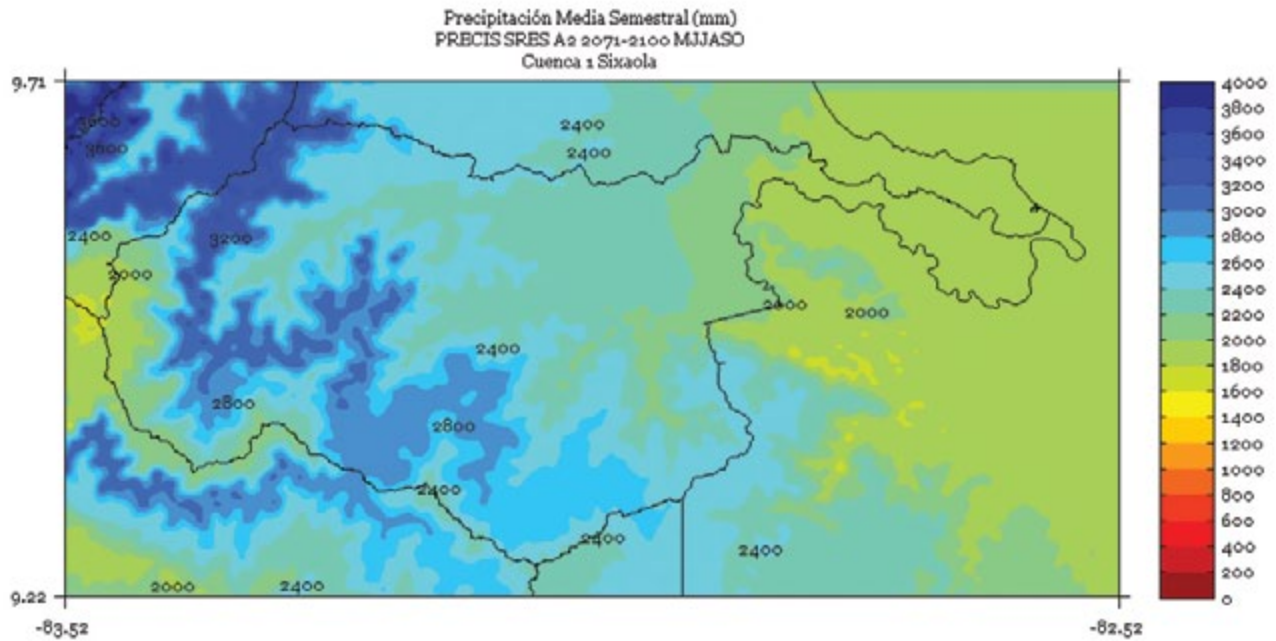
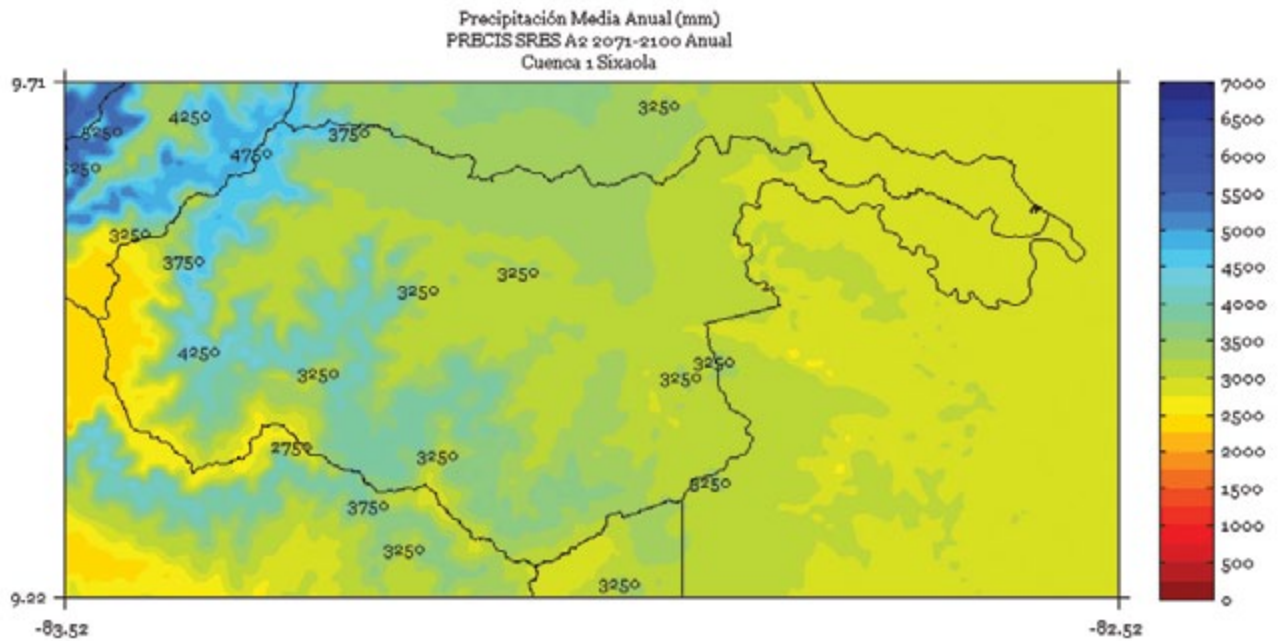


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TÁRCOLES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

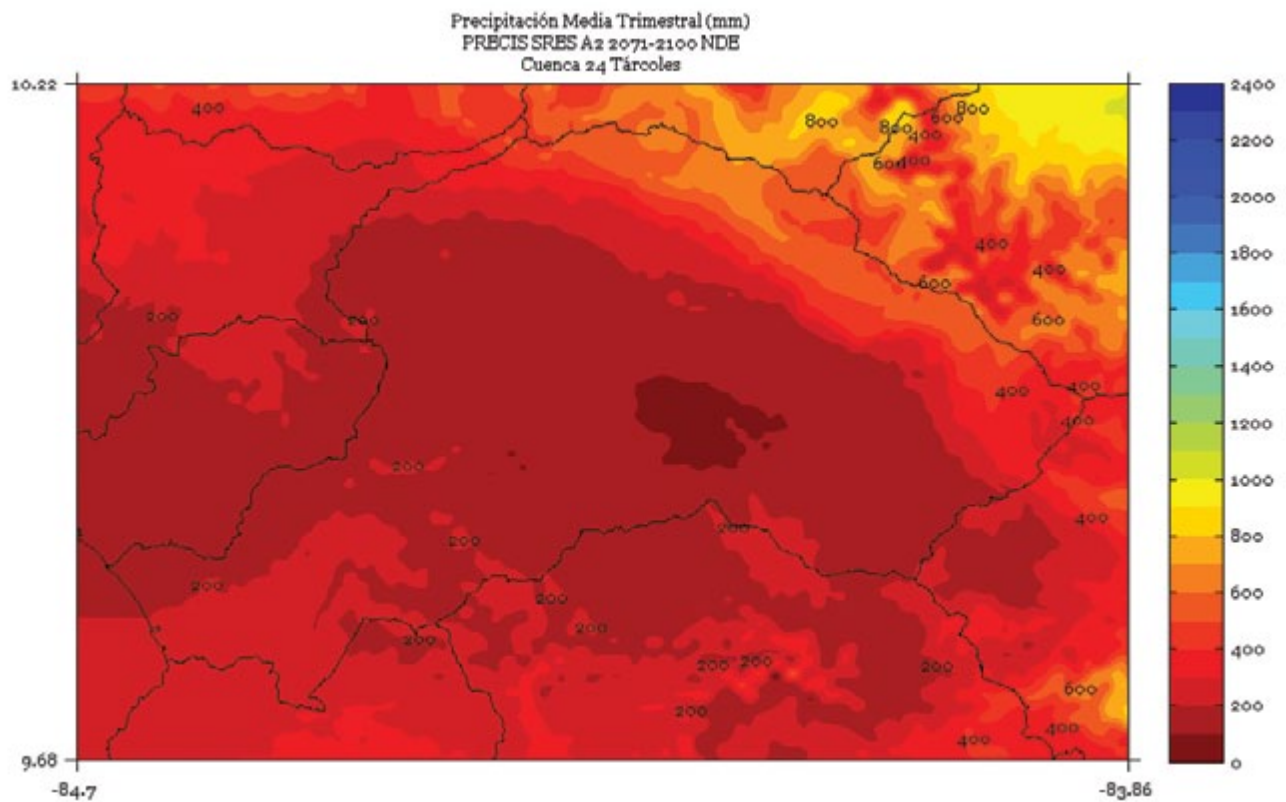


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

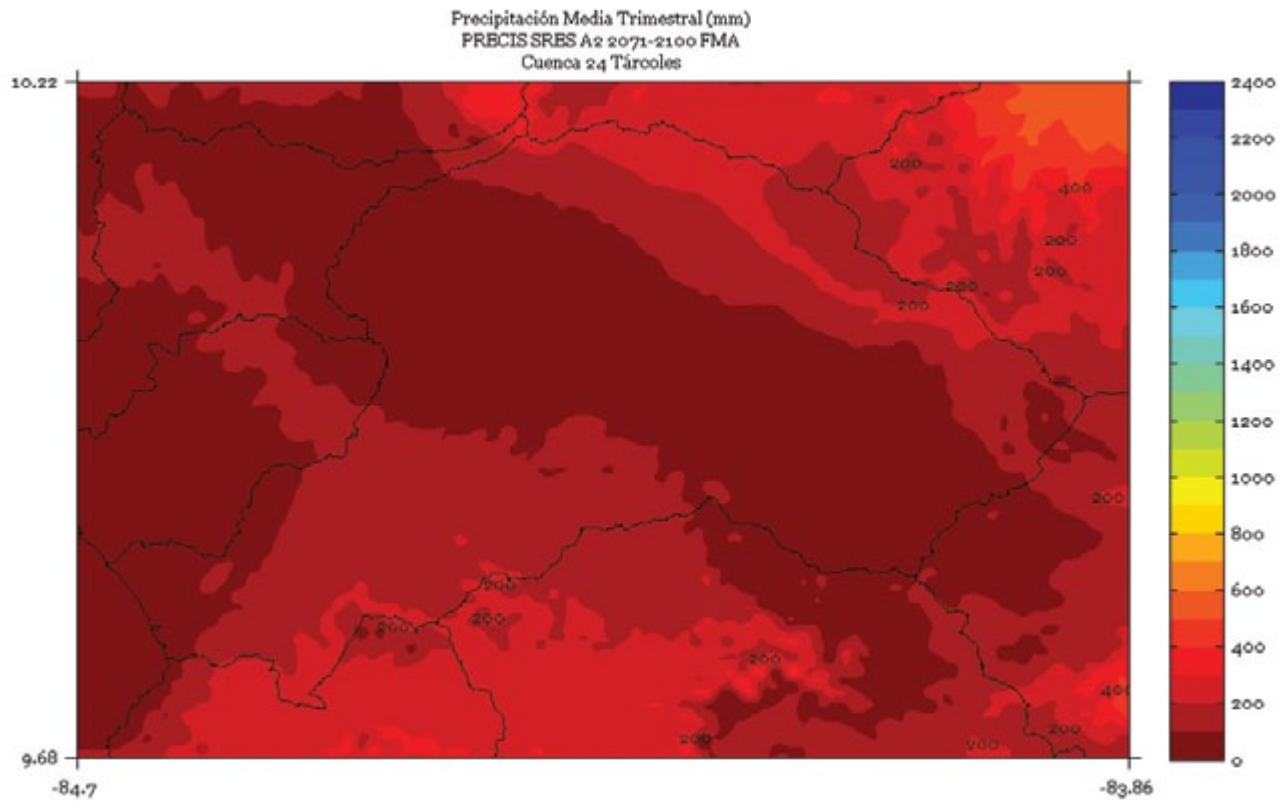


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

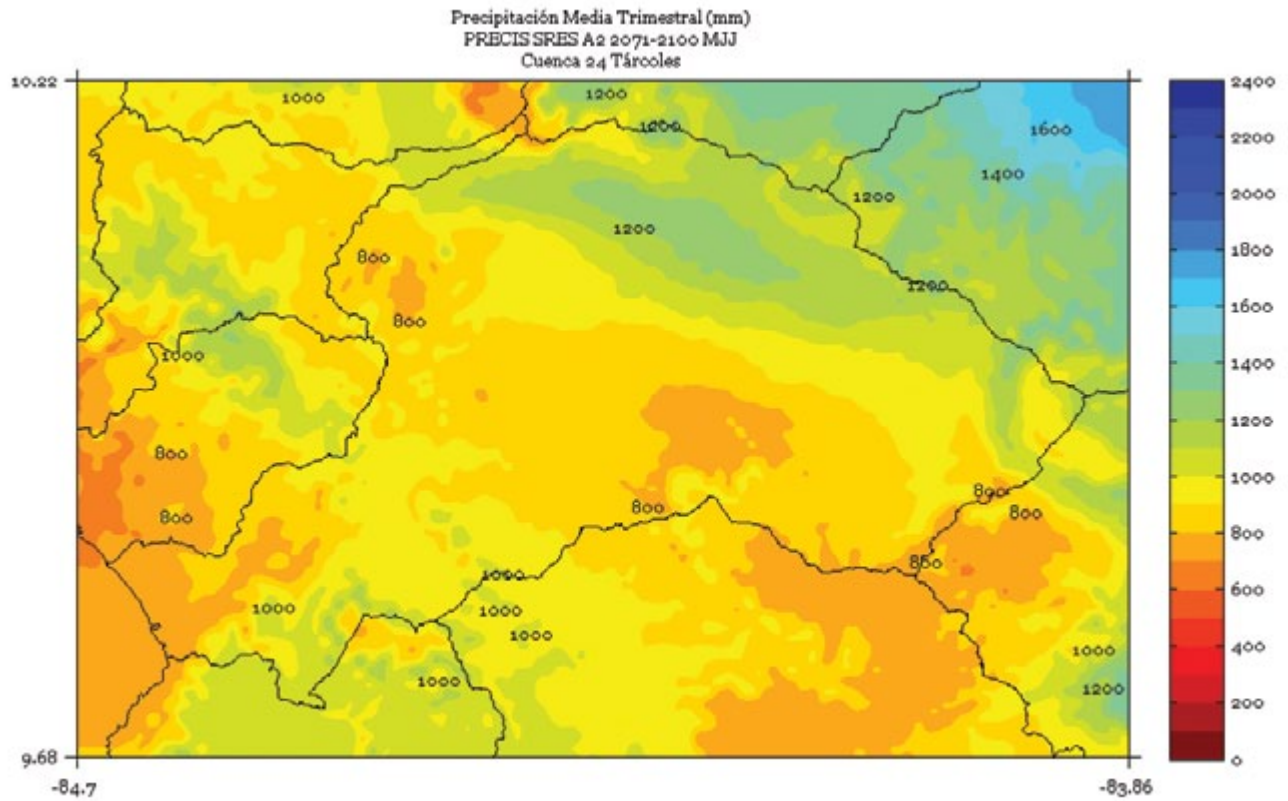


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

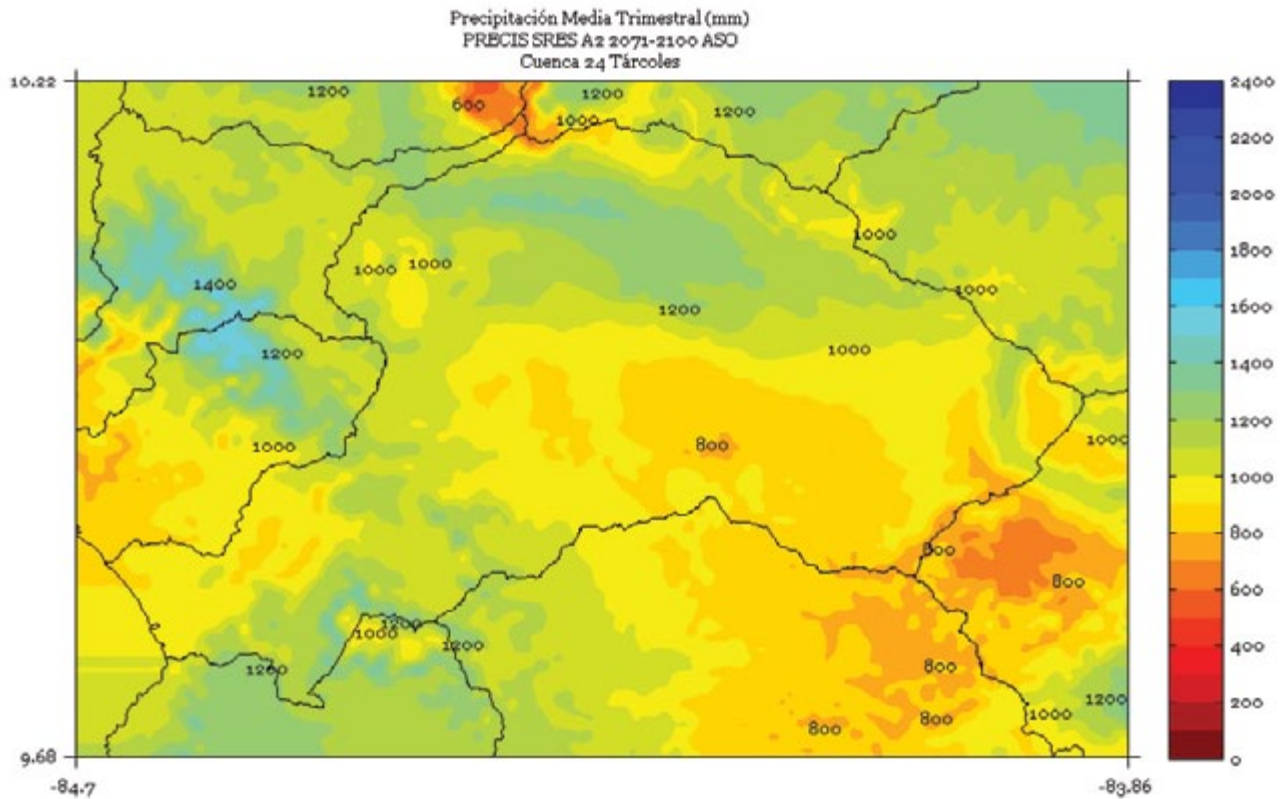


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

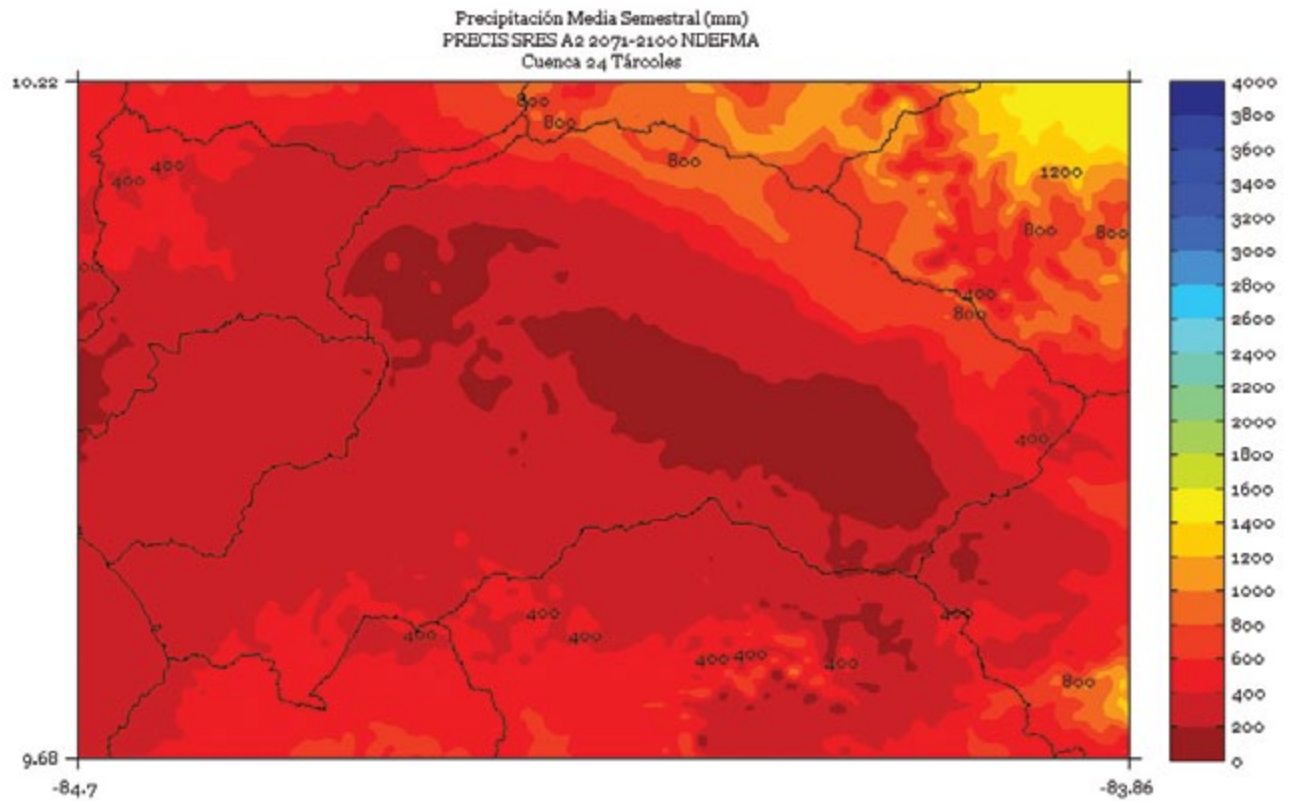


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

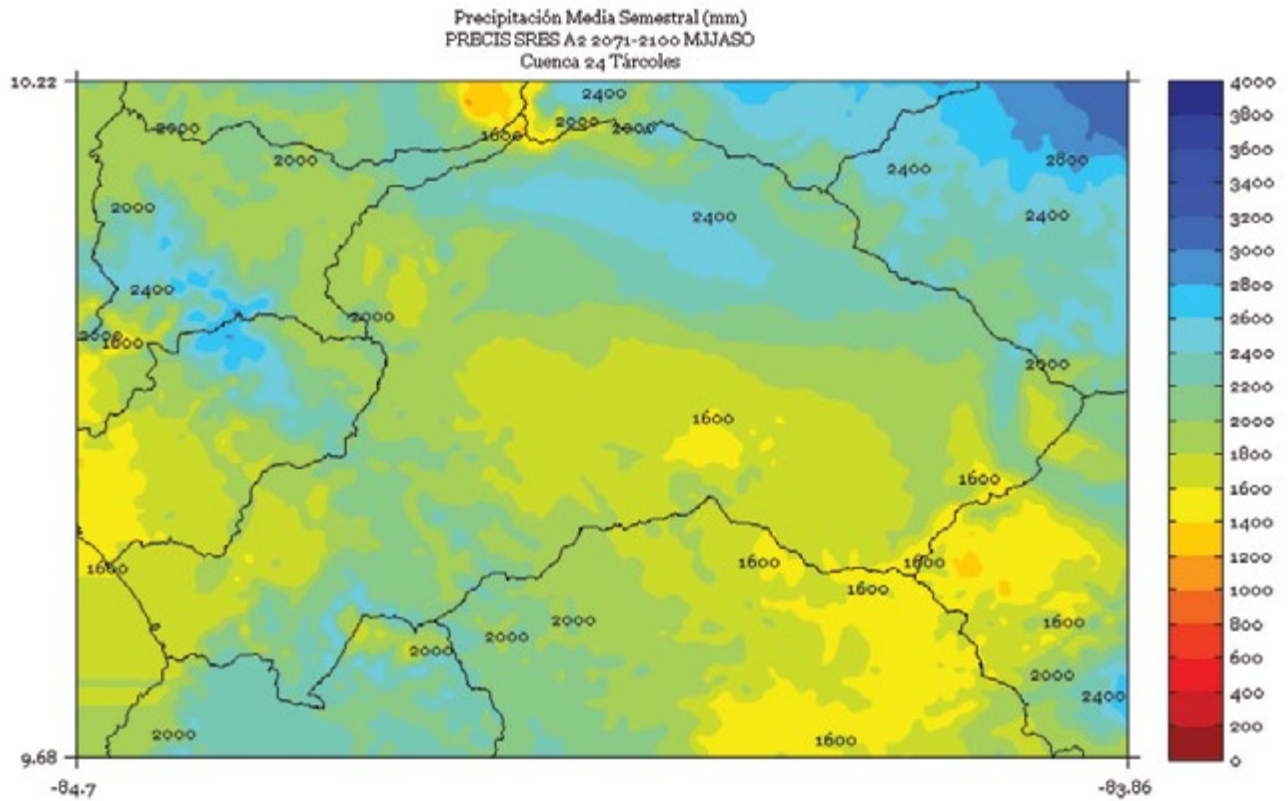
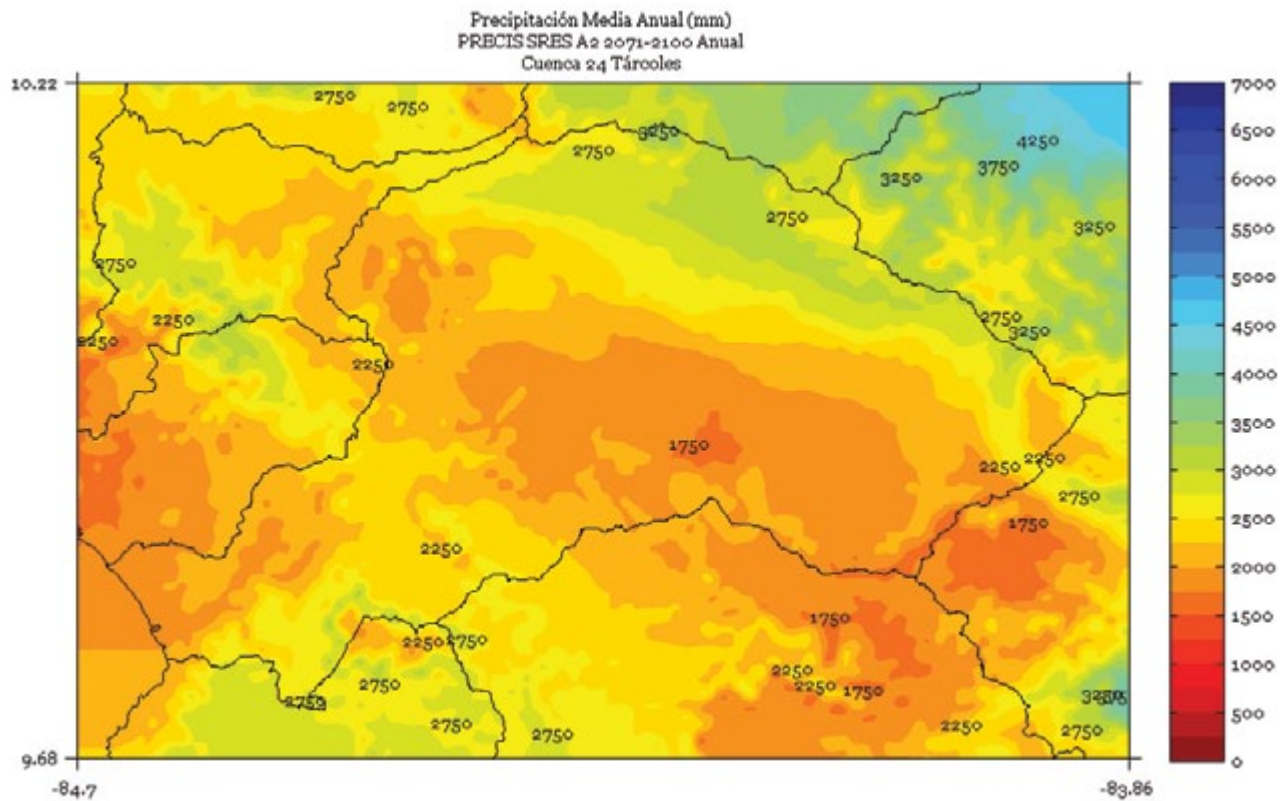


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TEMPISQUE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

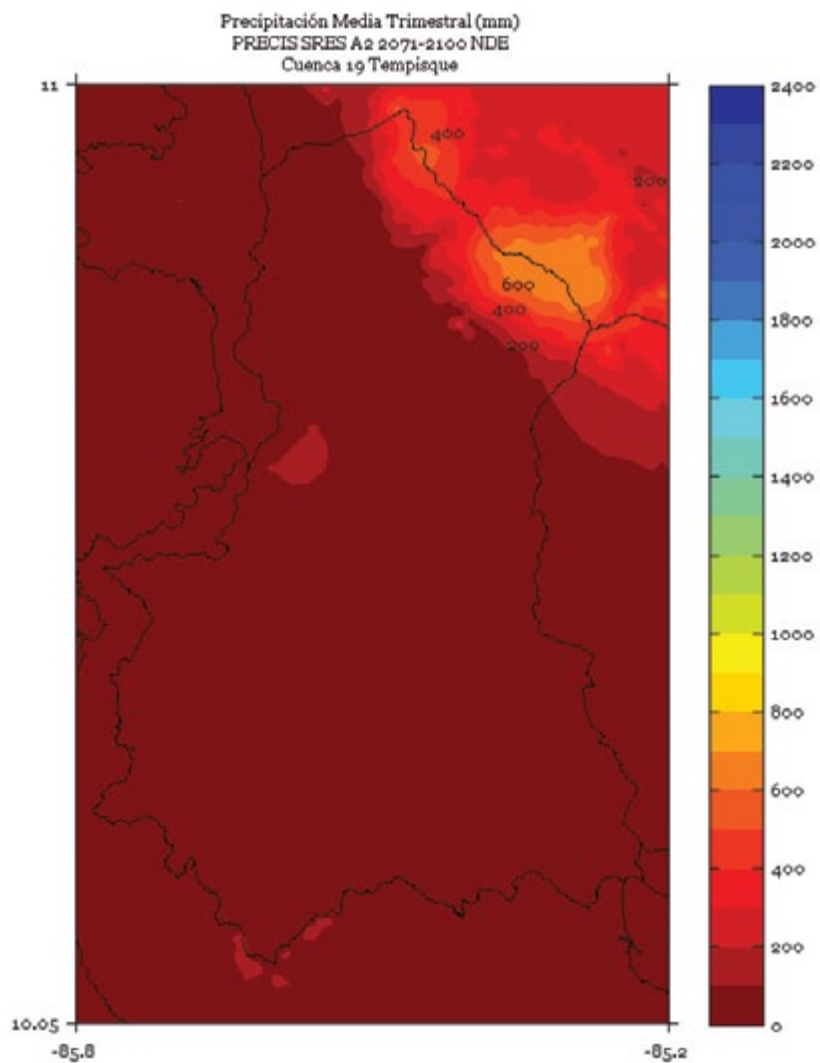


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

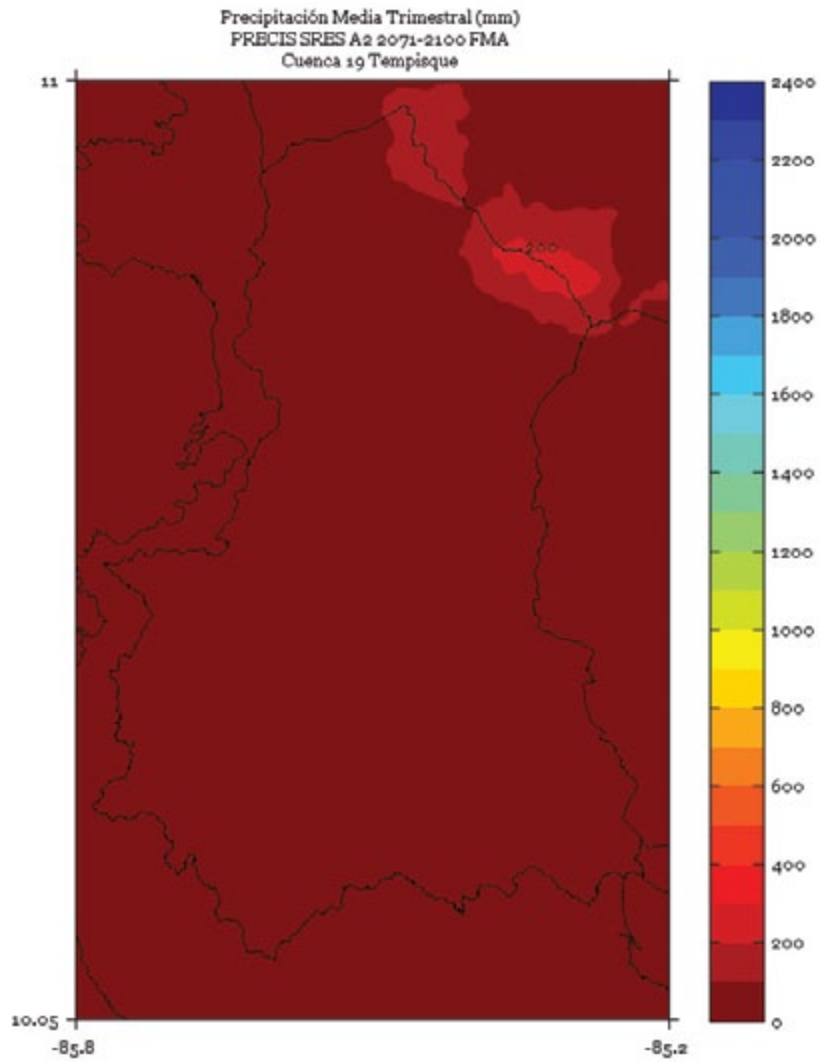


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

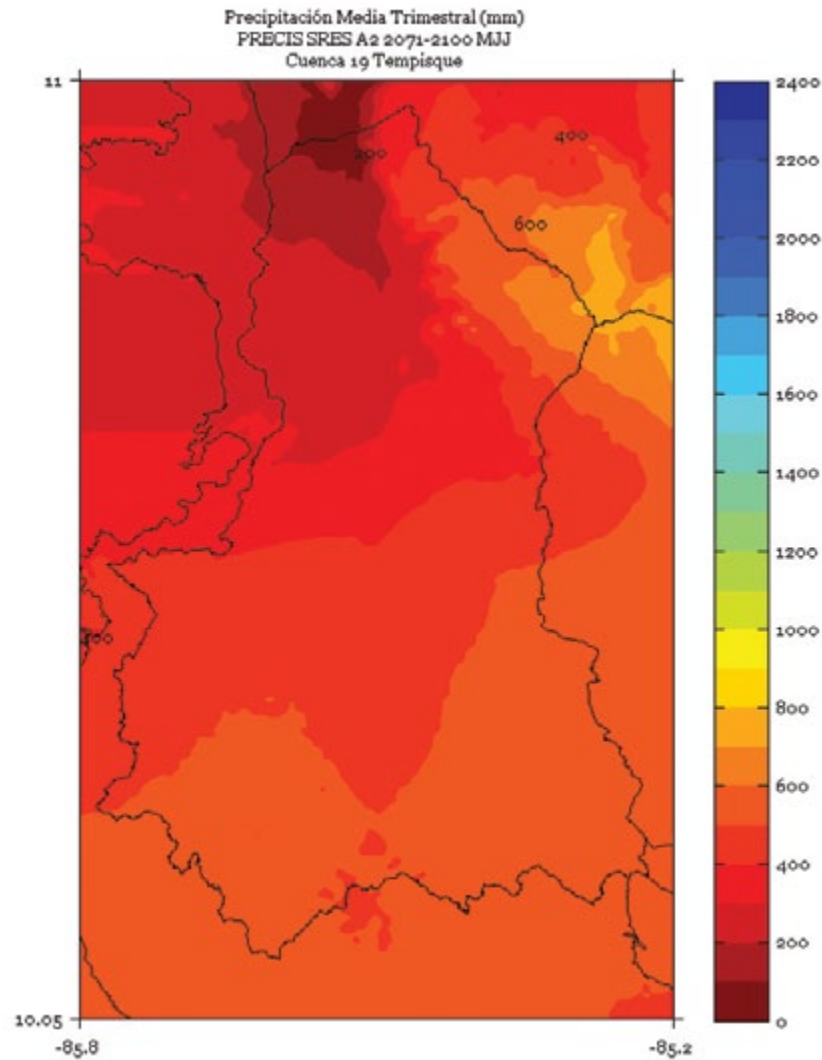


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

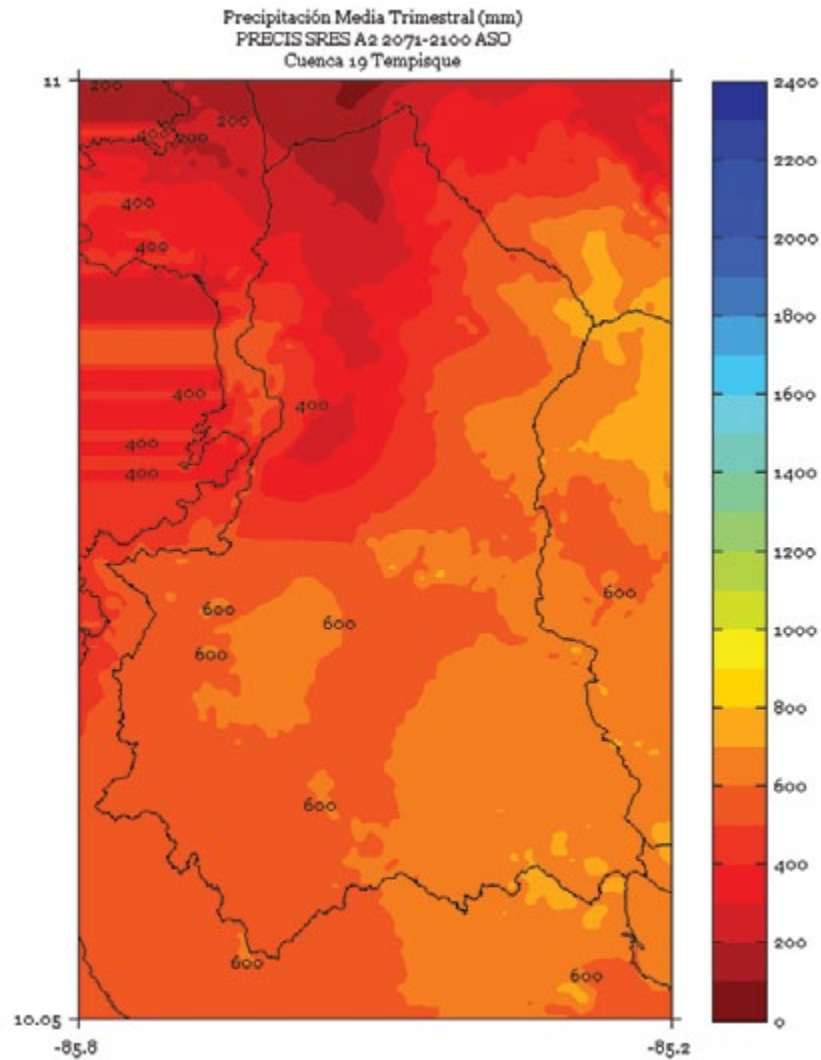


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

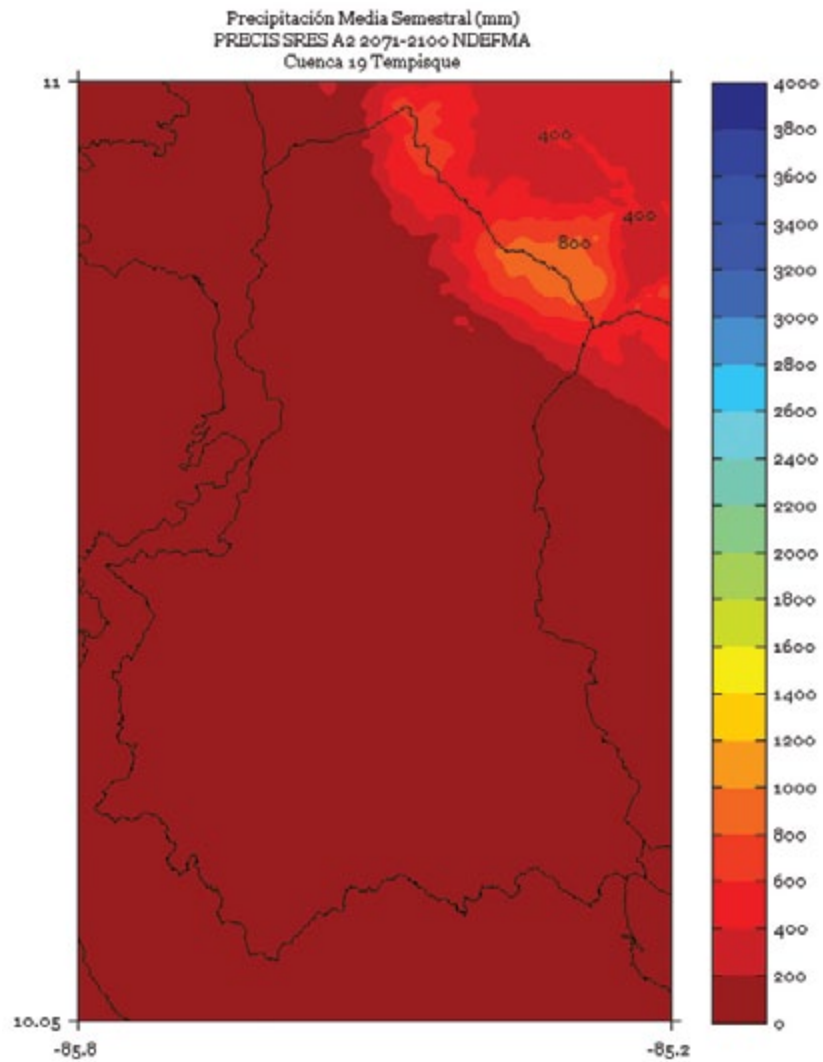


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

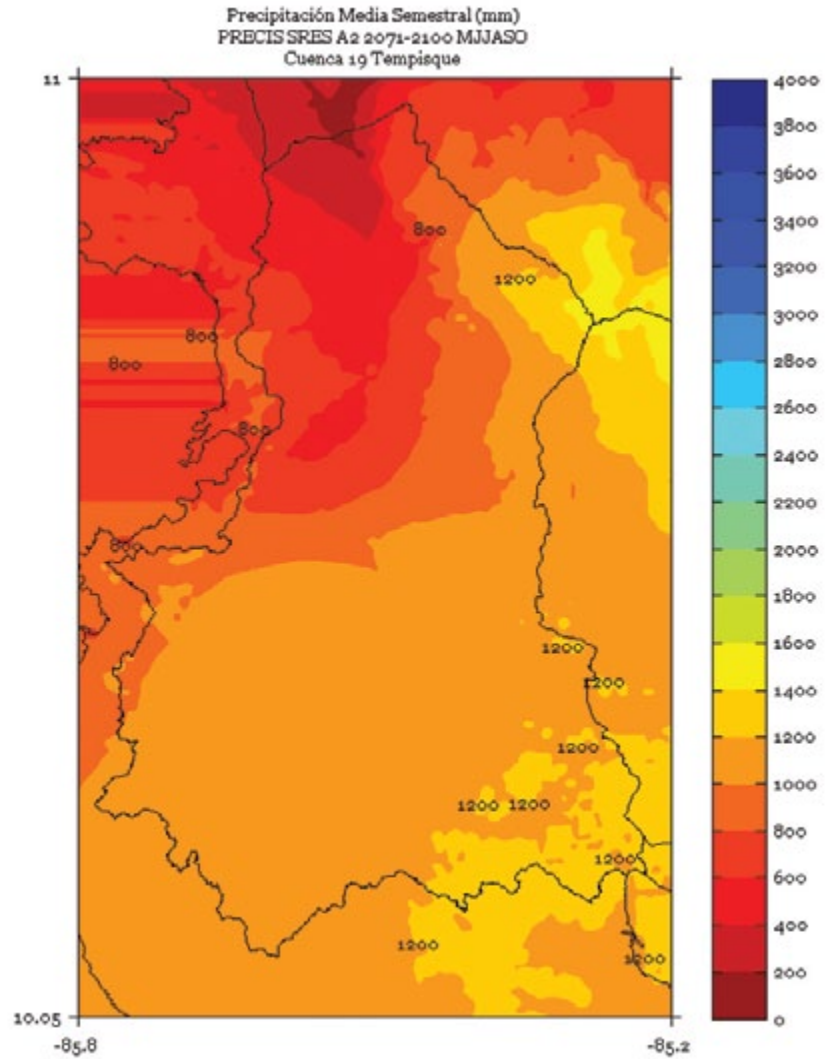
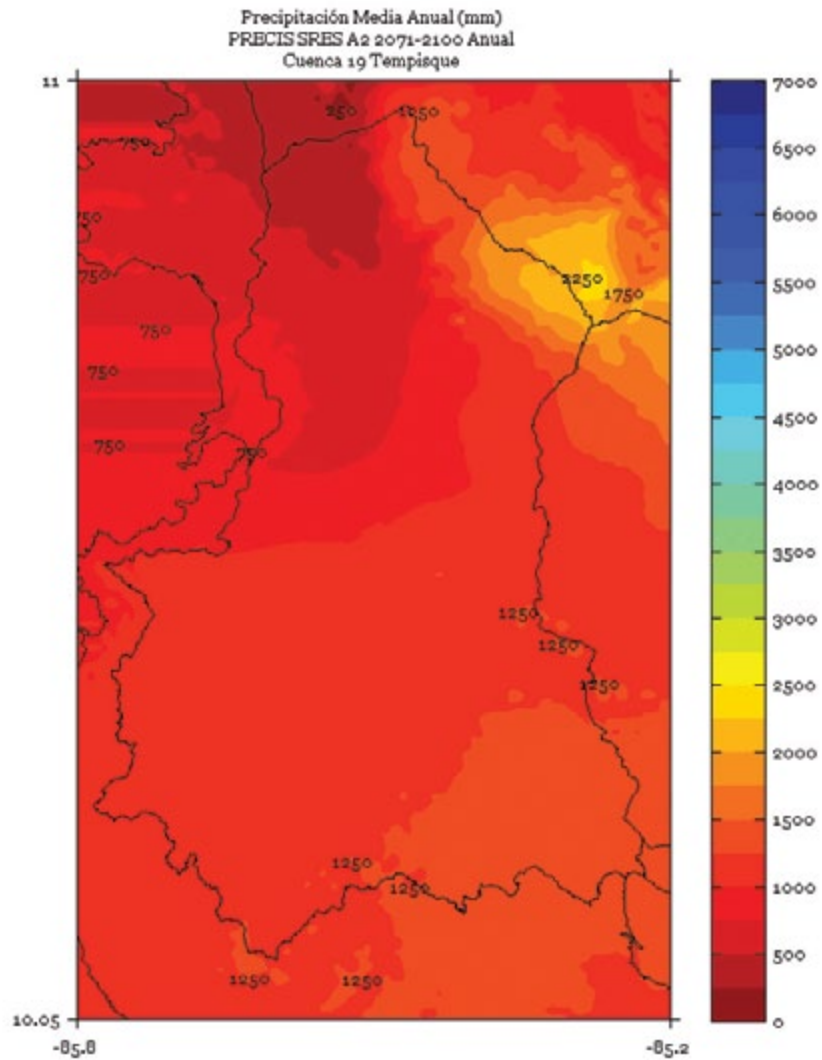


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TÉRRABA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

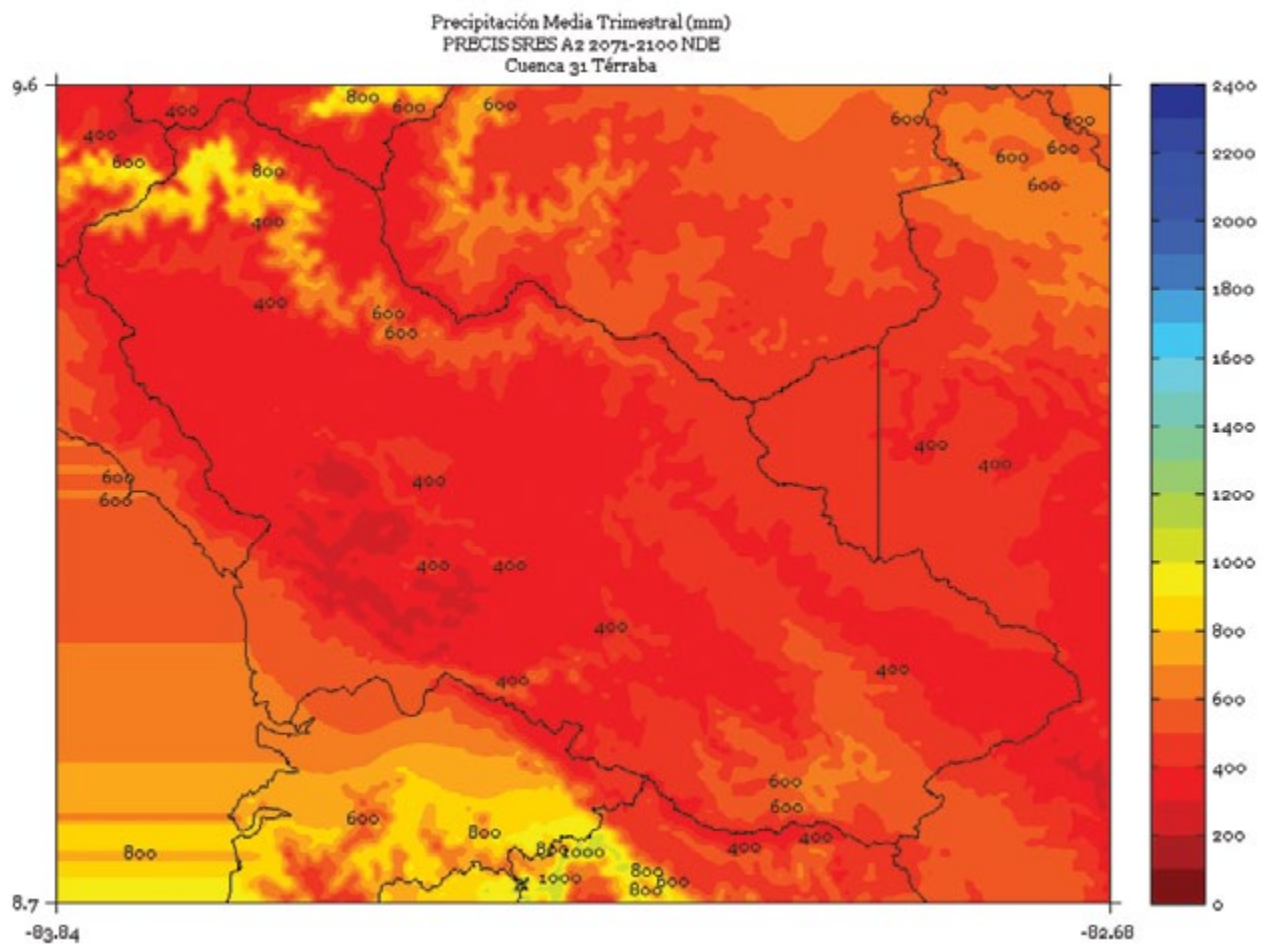


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

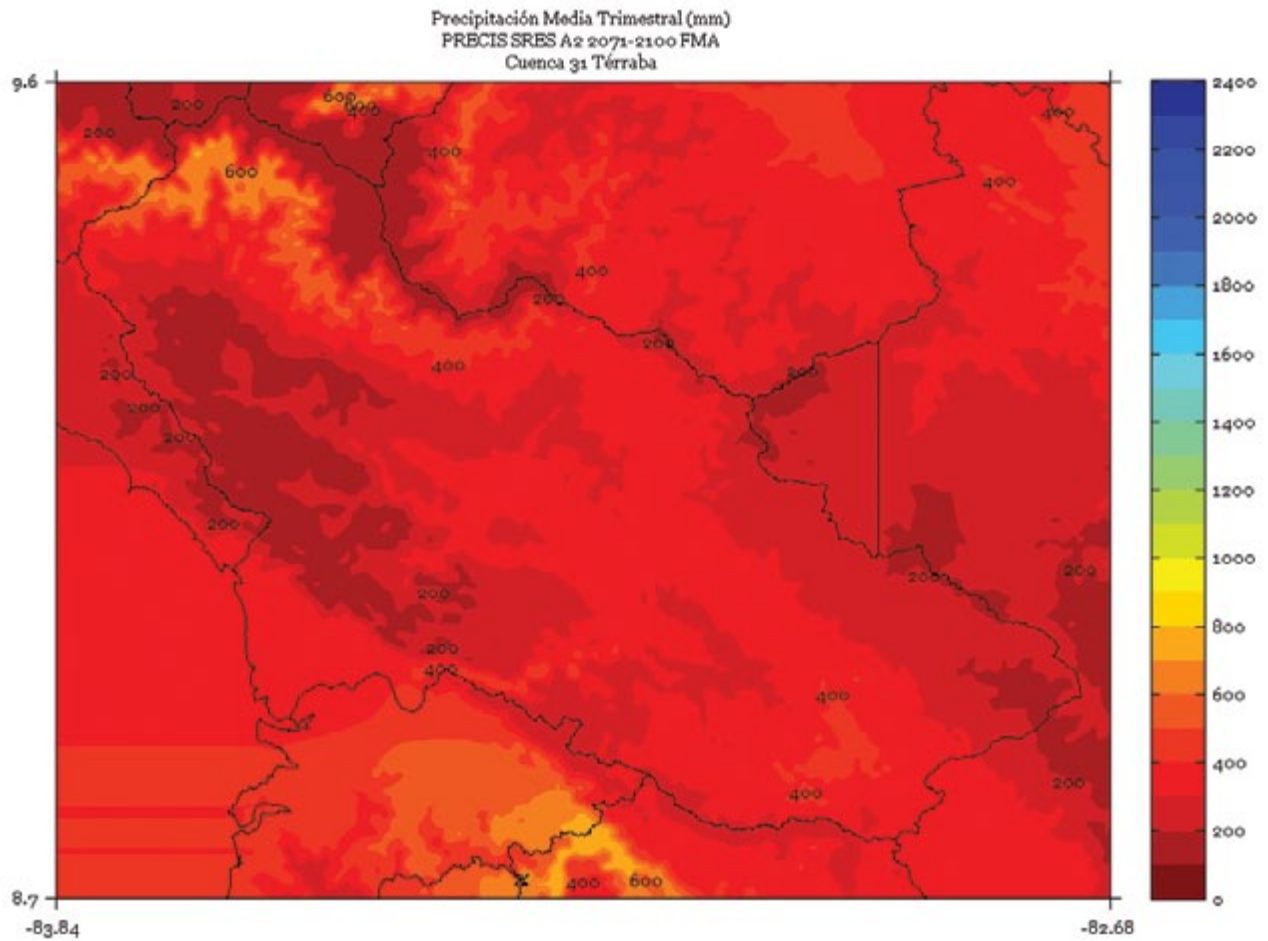


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

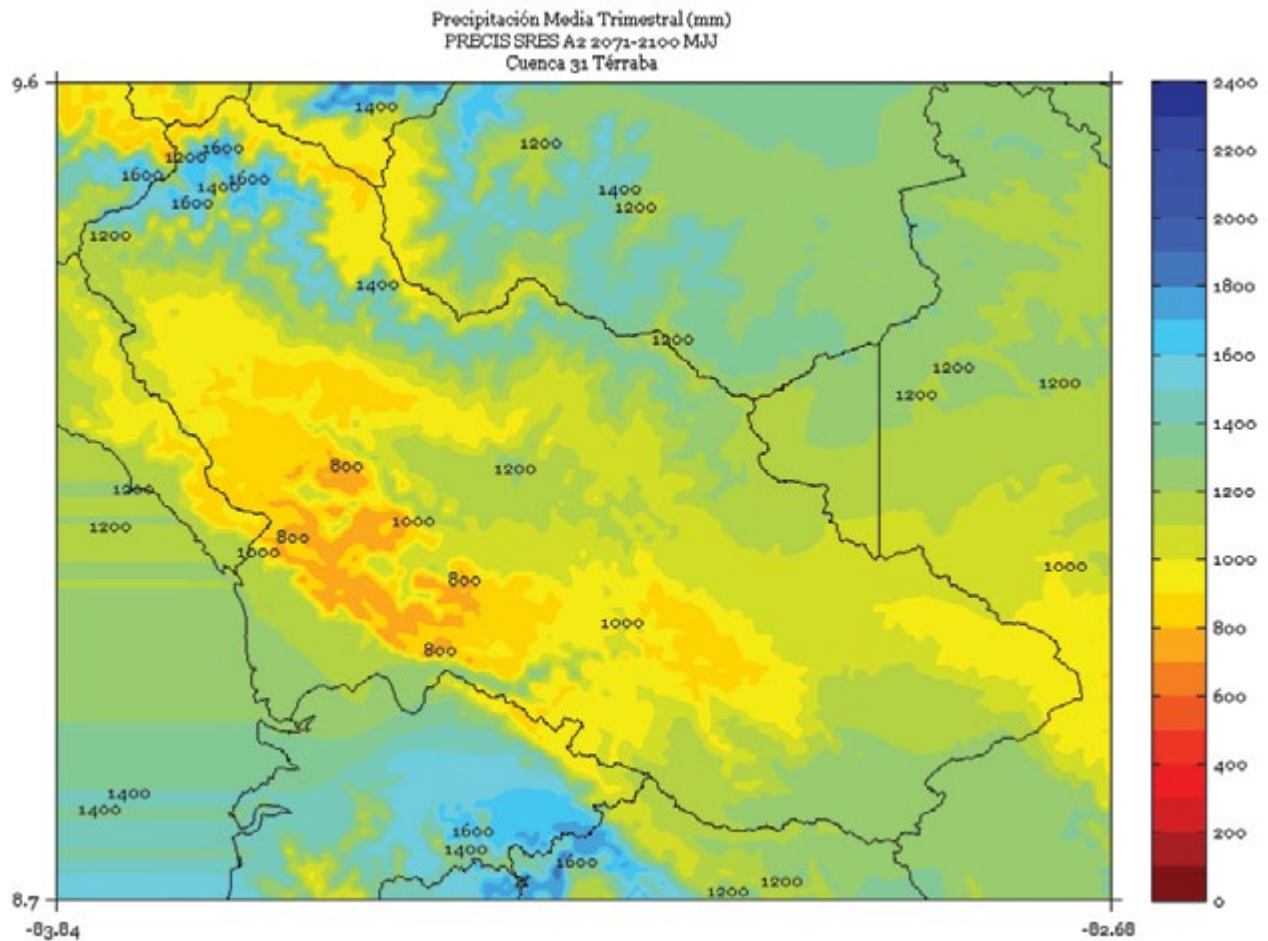


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

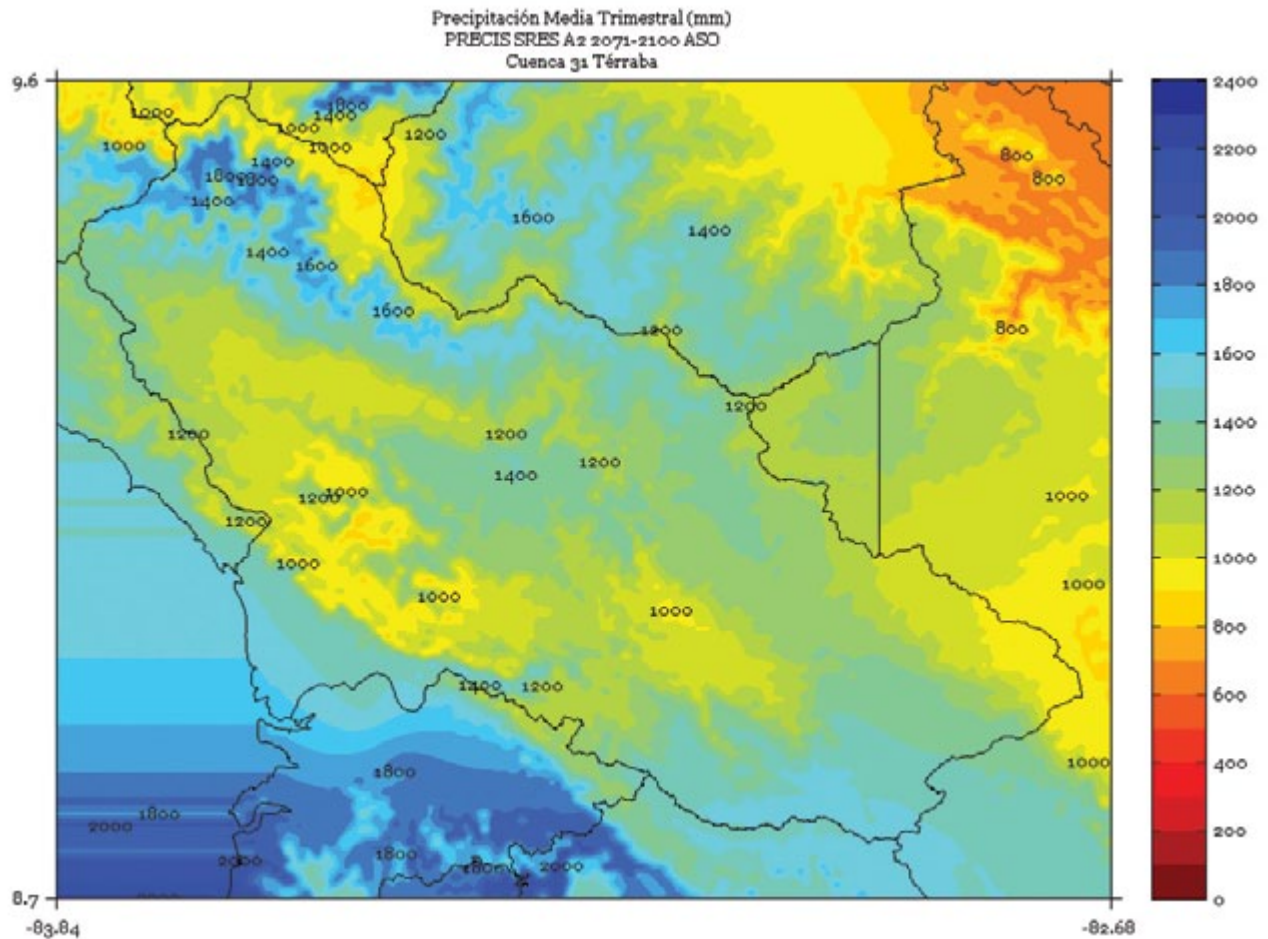


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

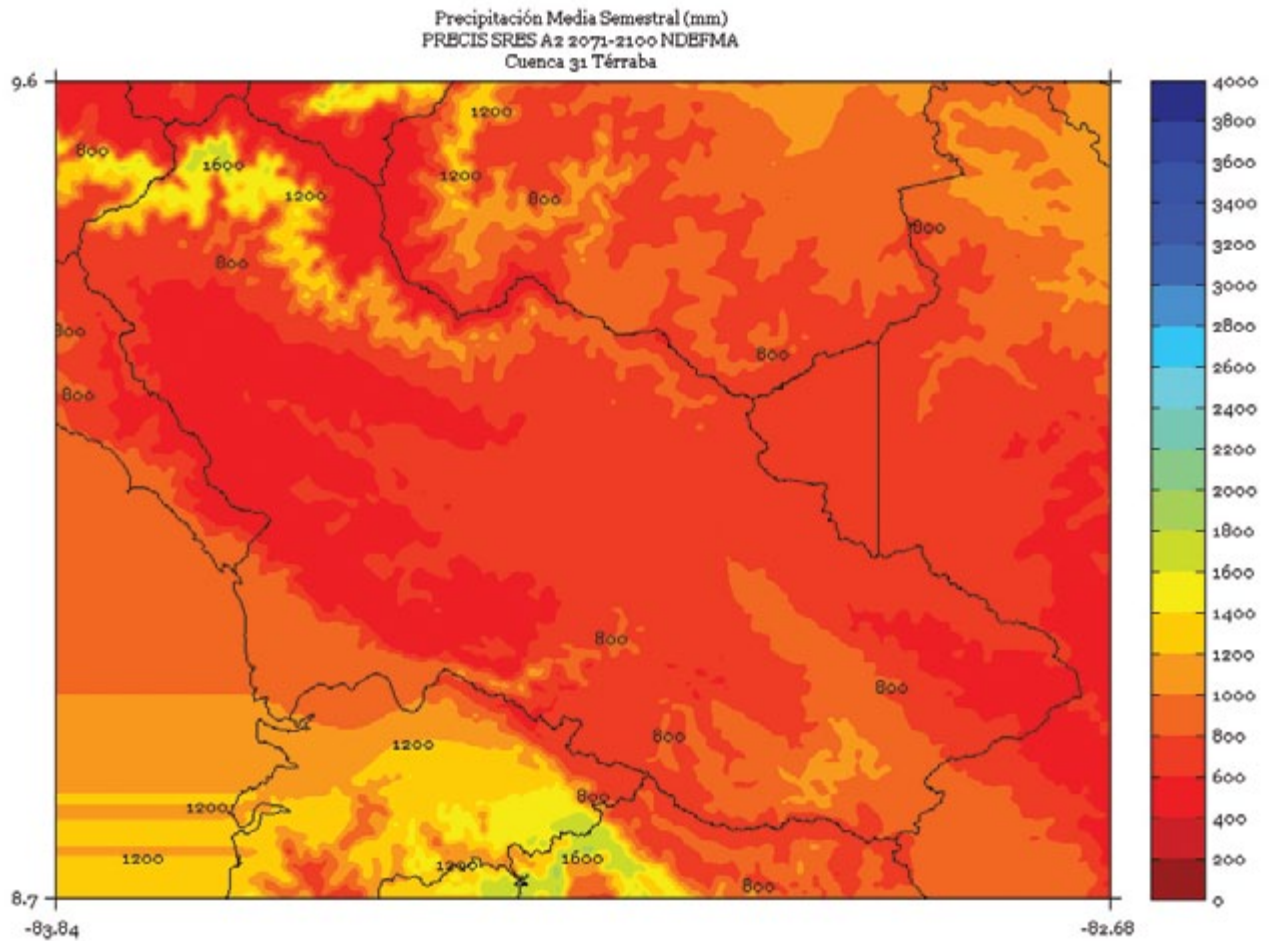


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

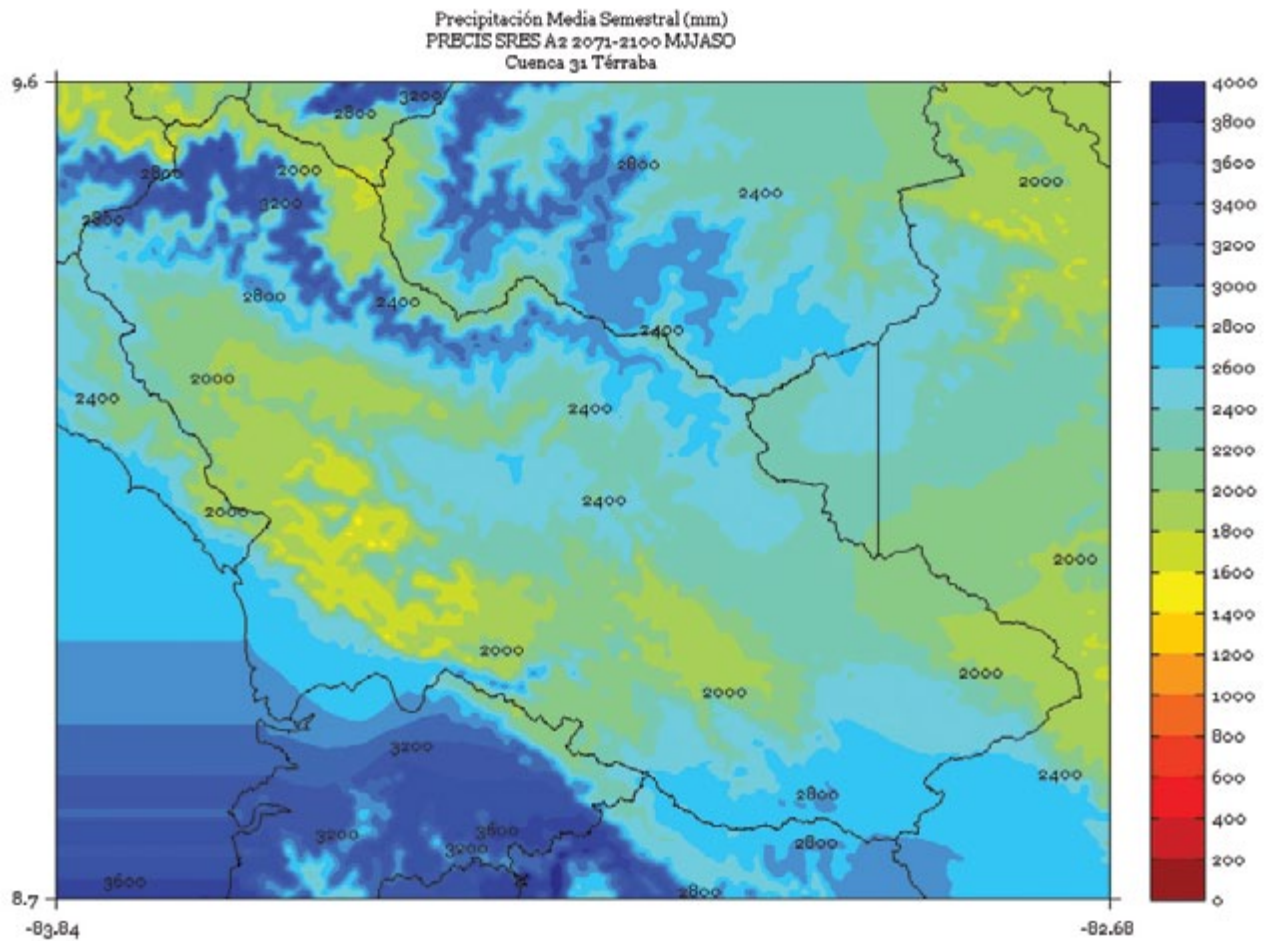
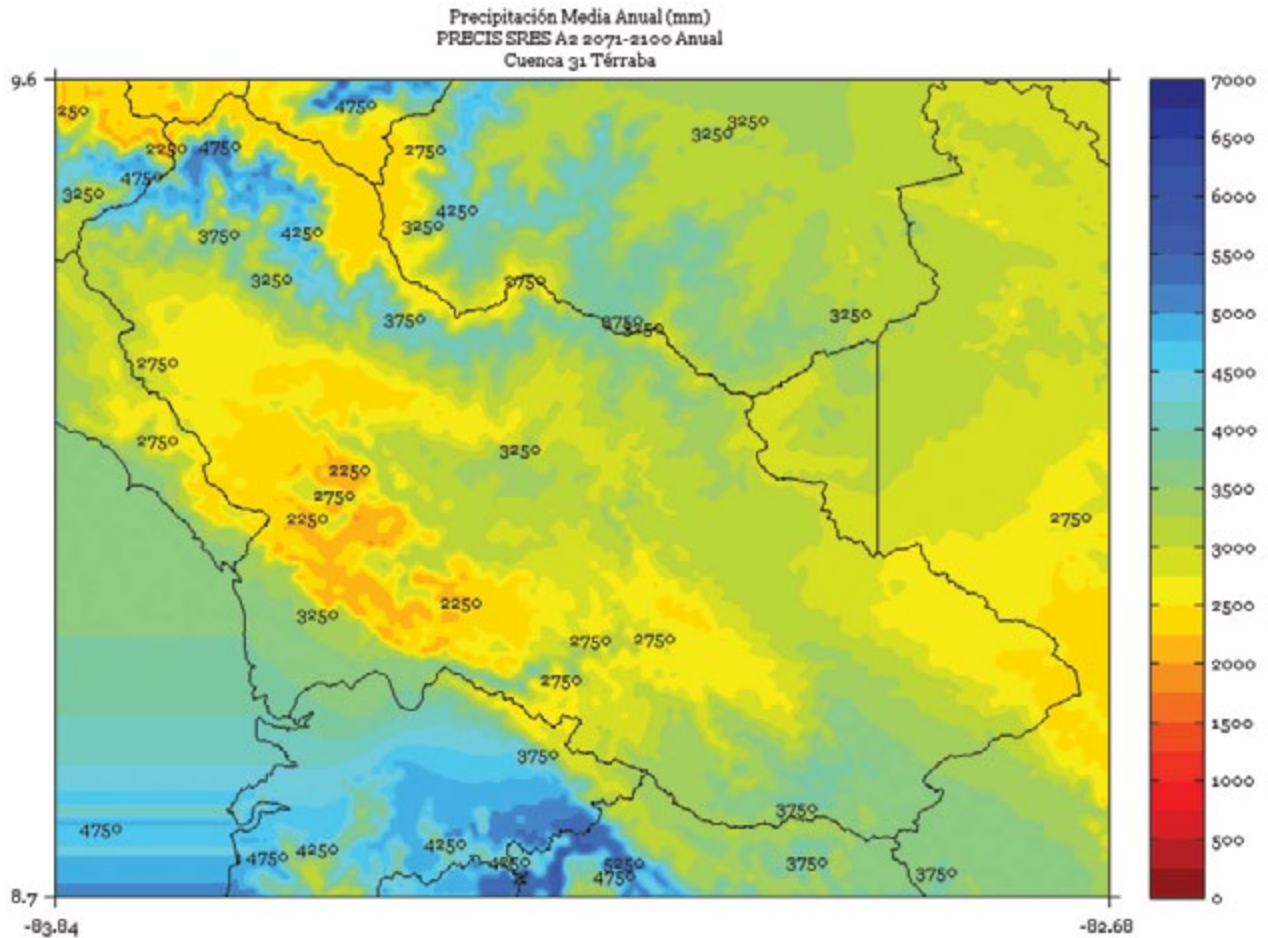


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TORTUGUERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

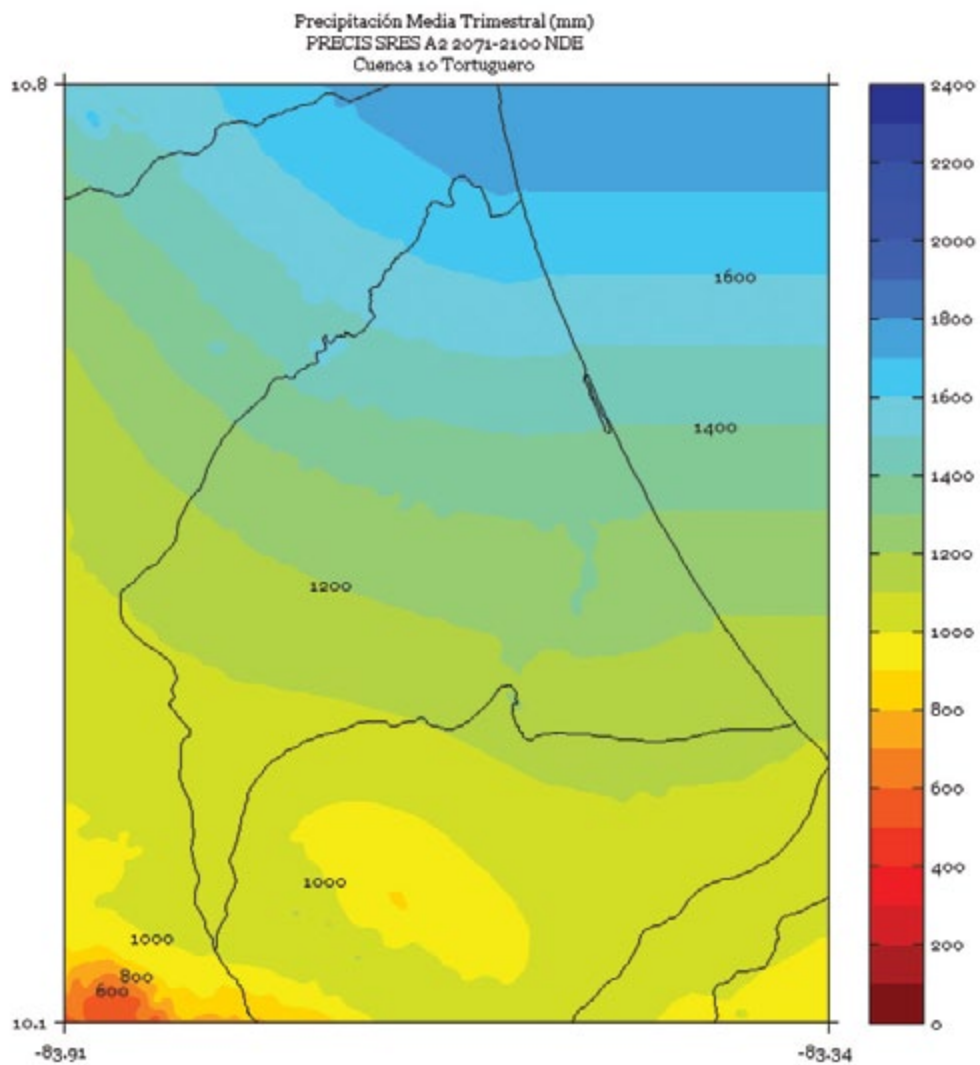


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

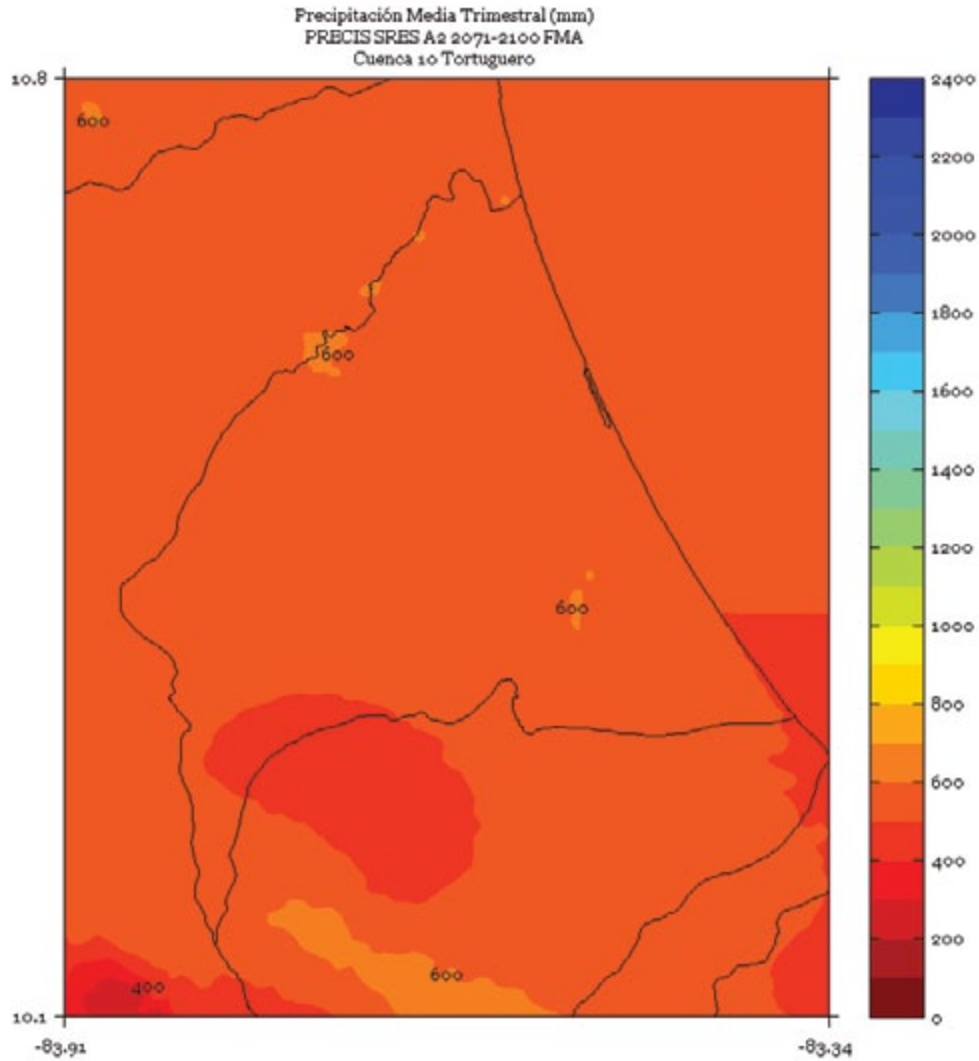


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

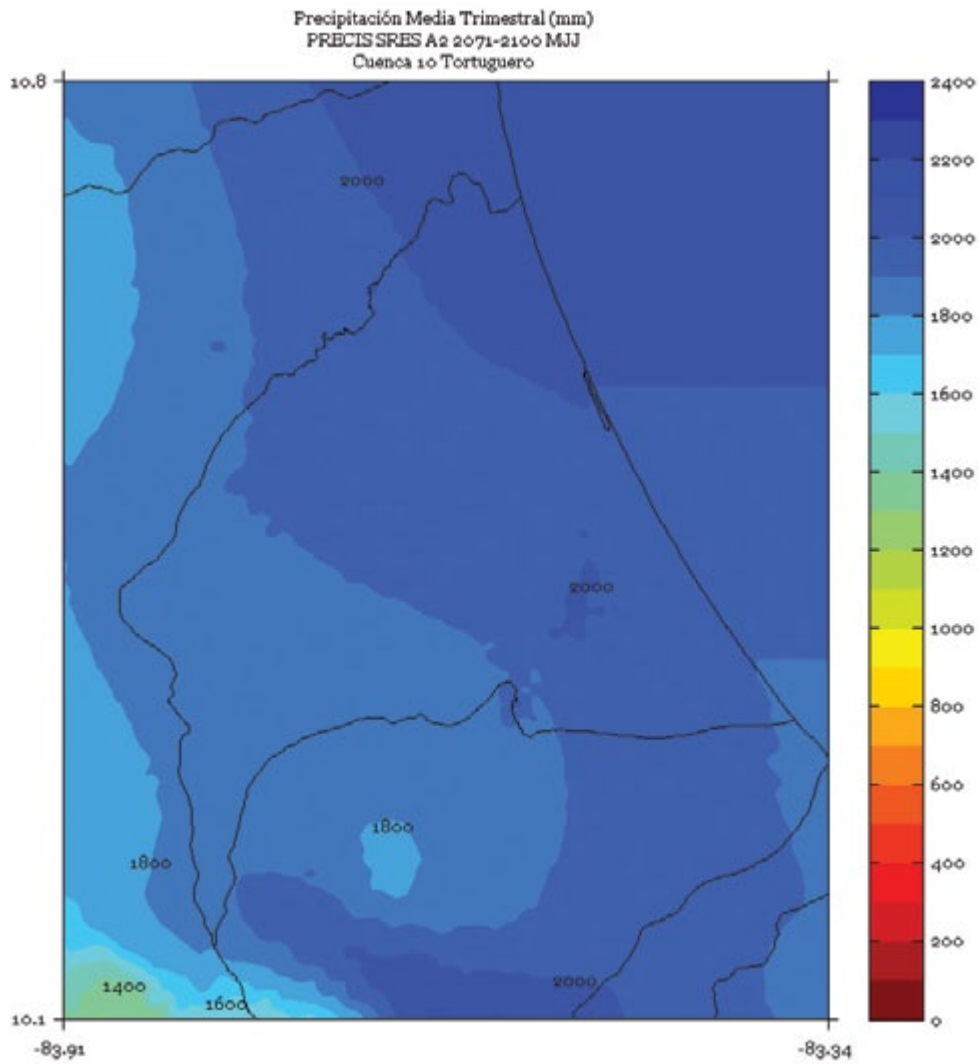


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

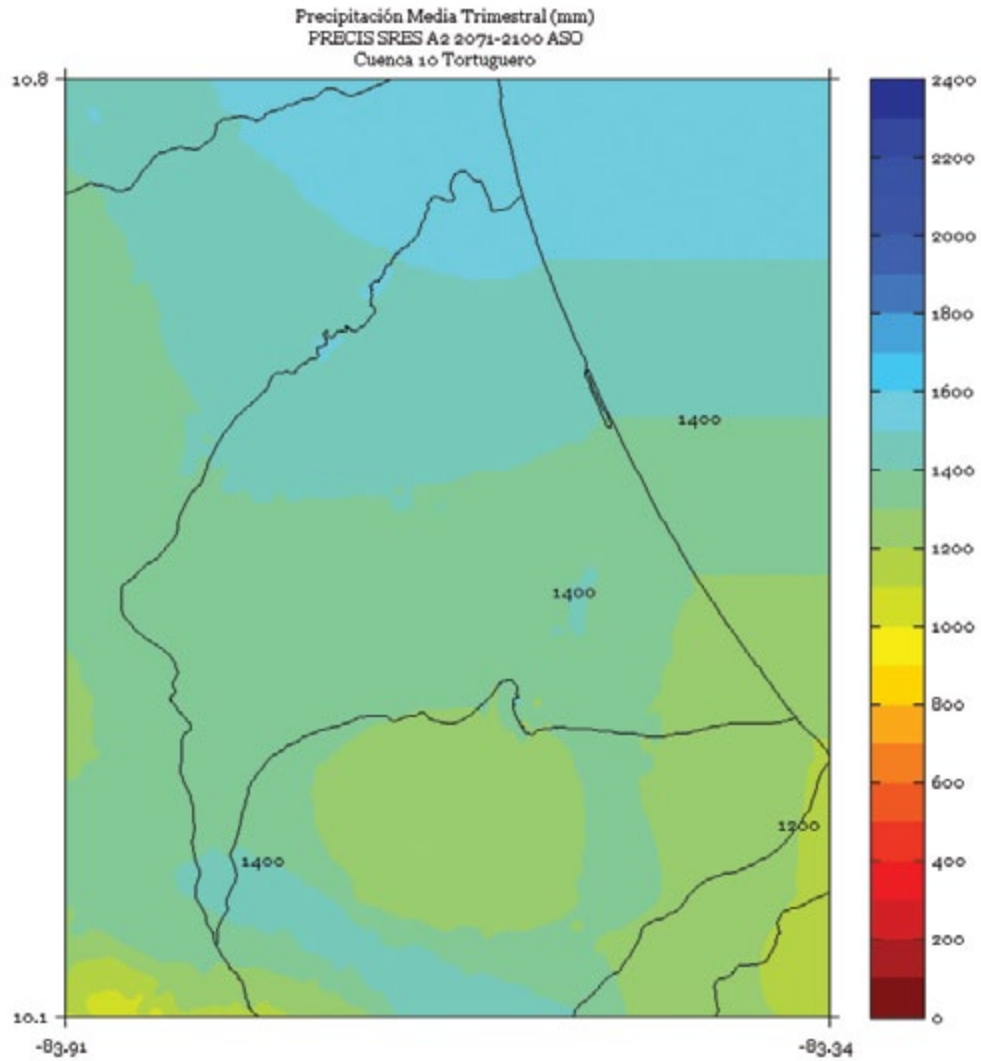


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

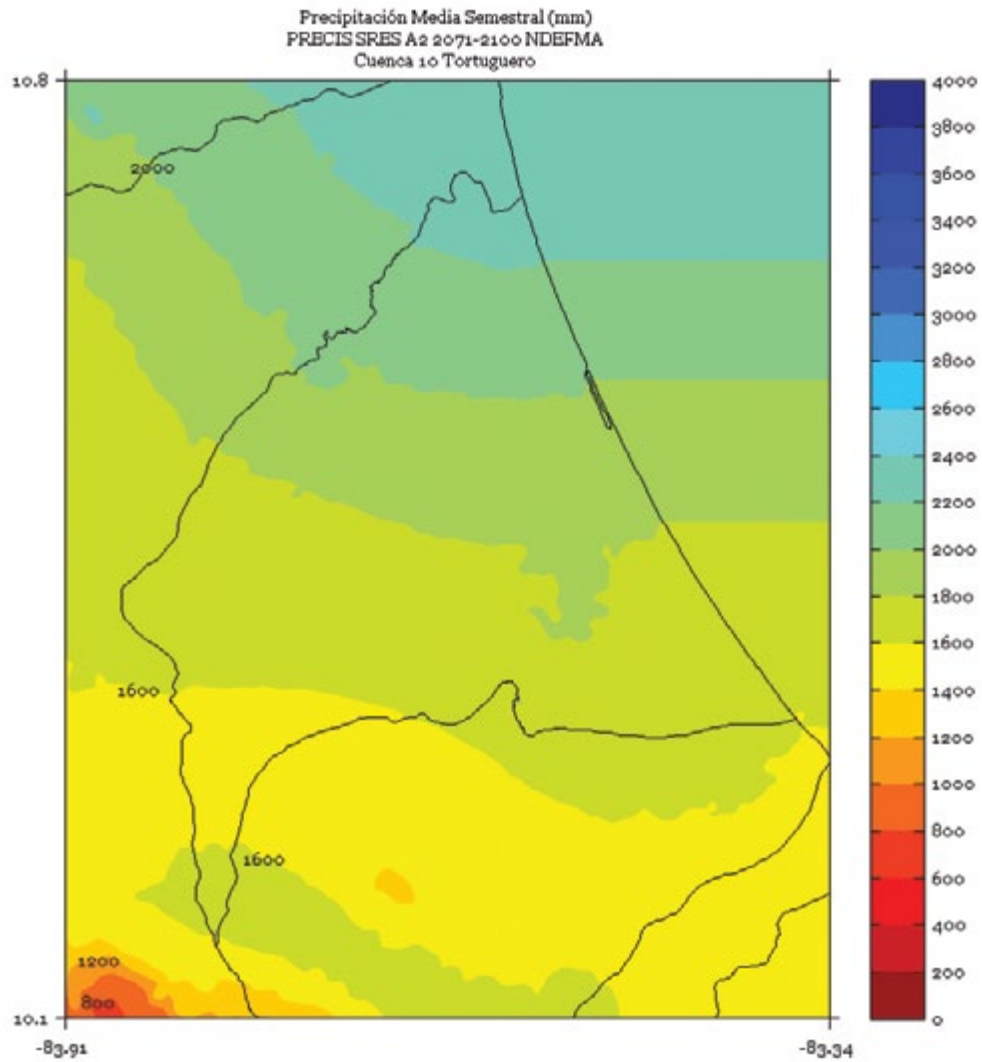


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

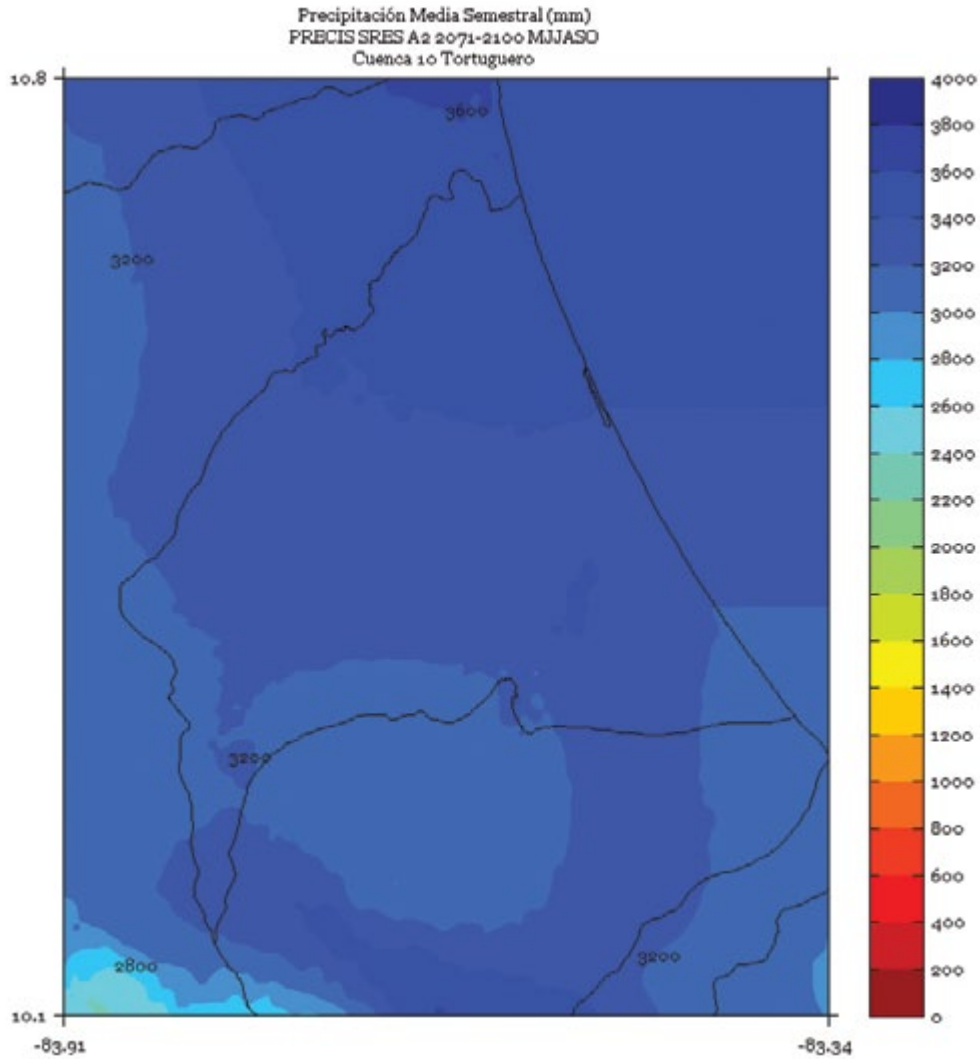
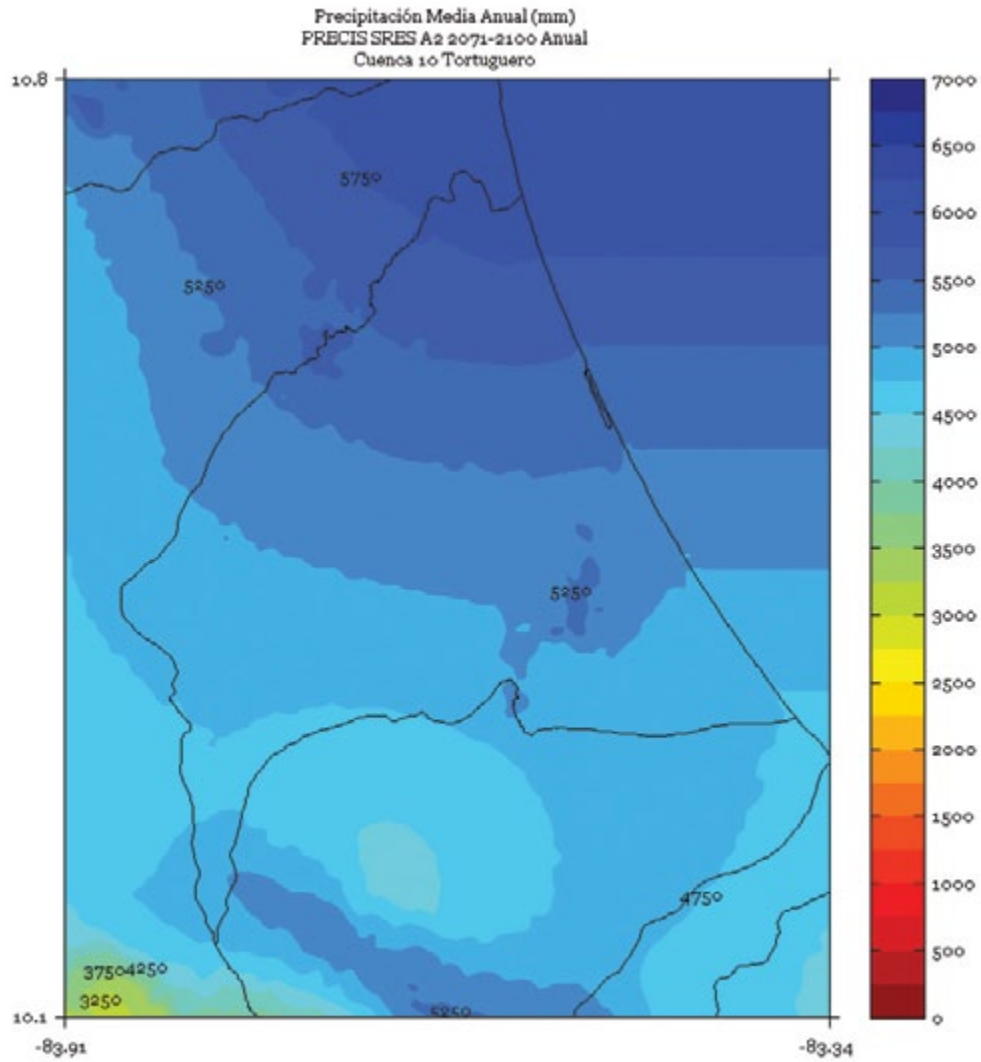


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TUSUBRES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

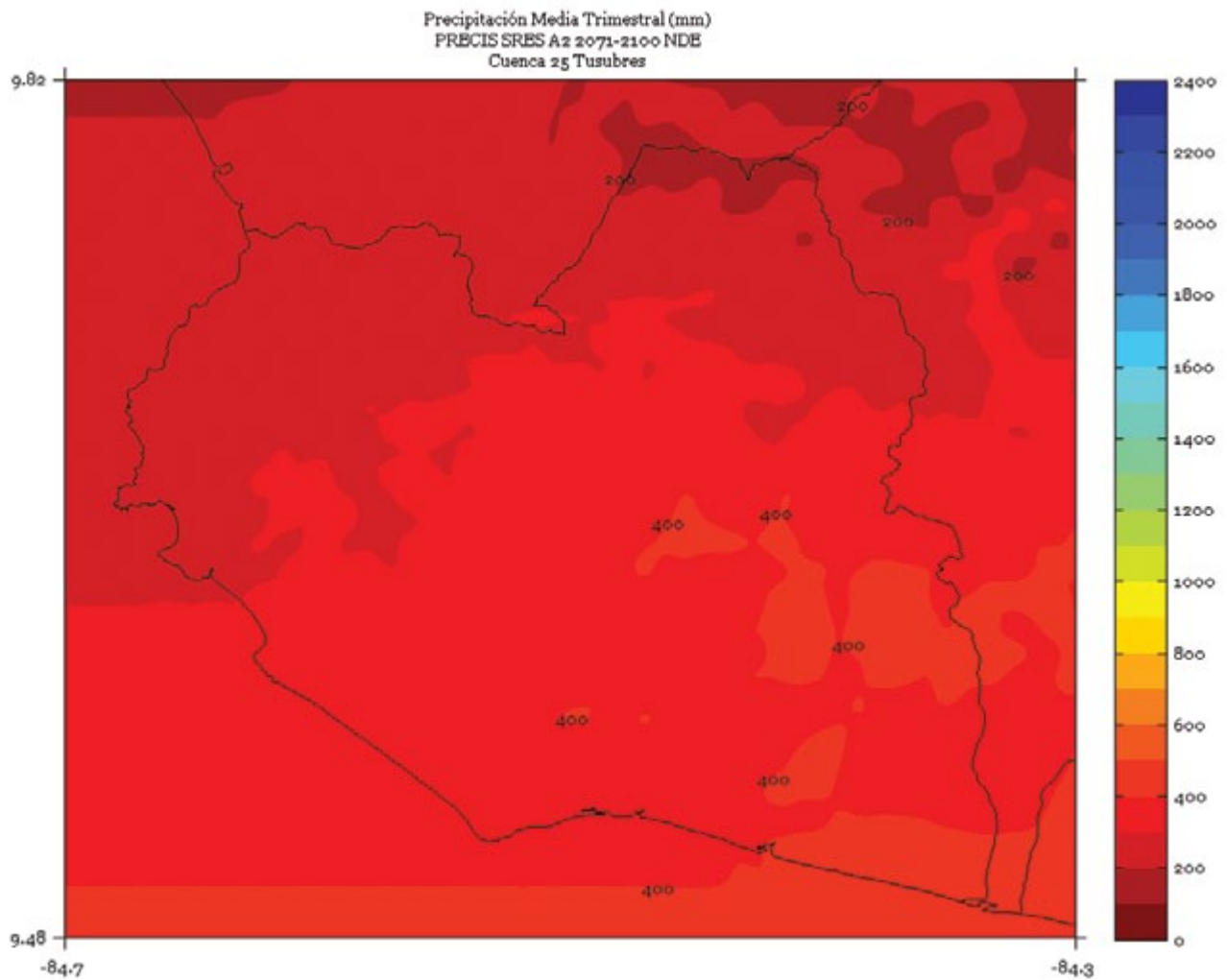


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

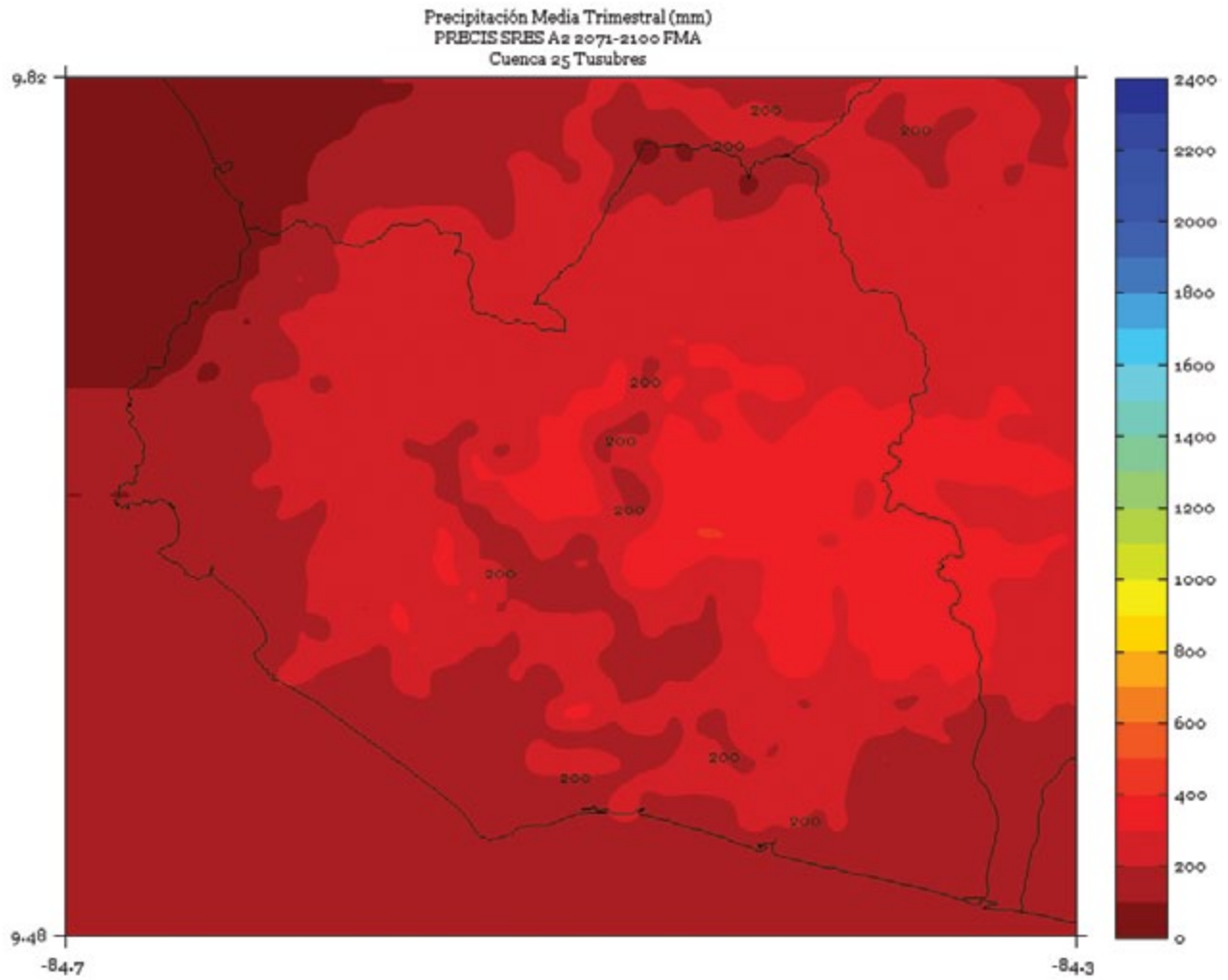


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

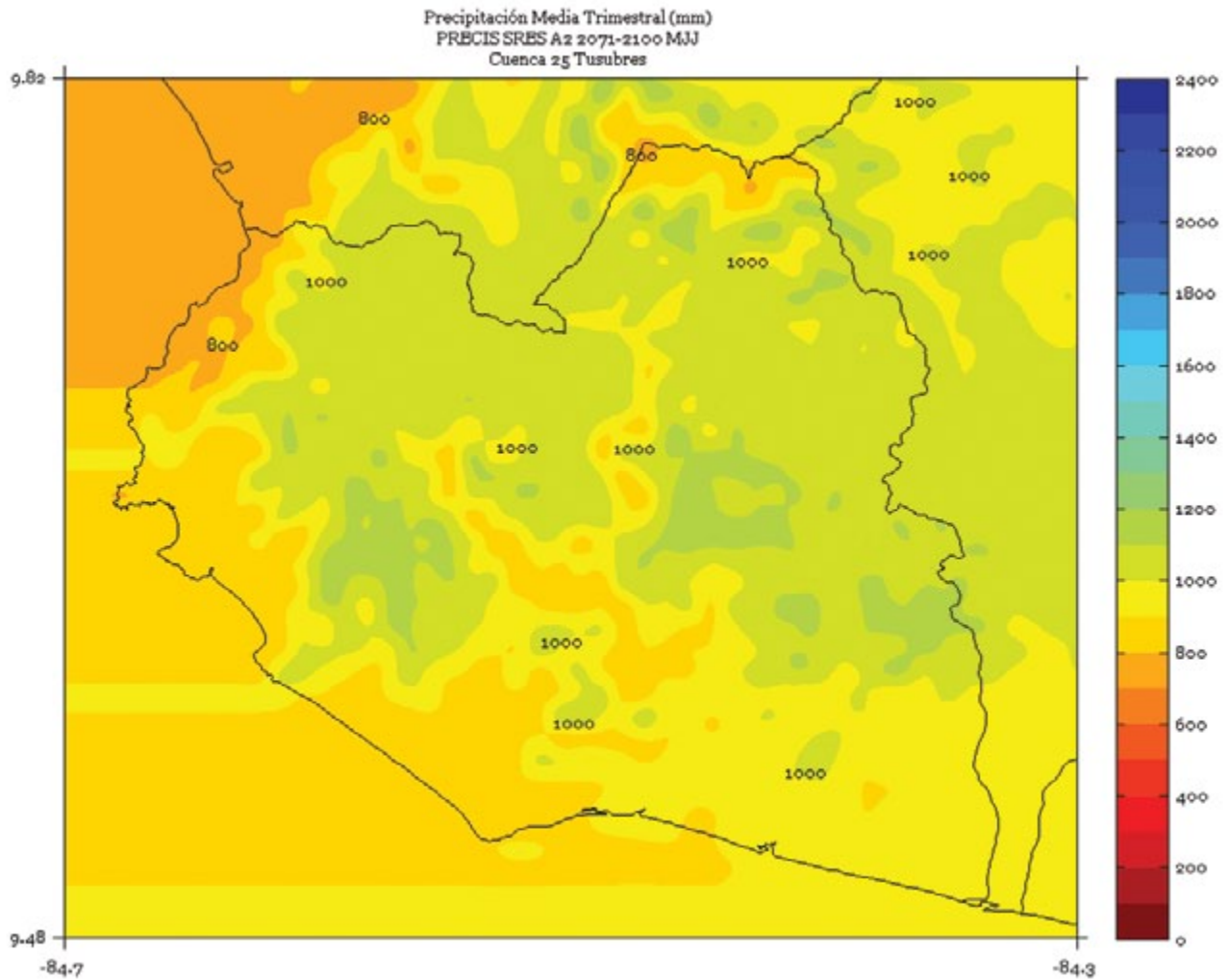


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tsubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

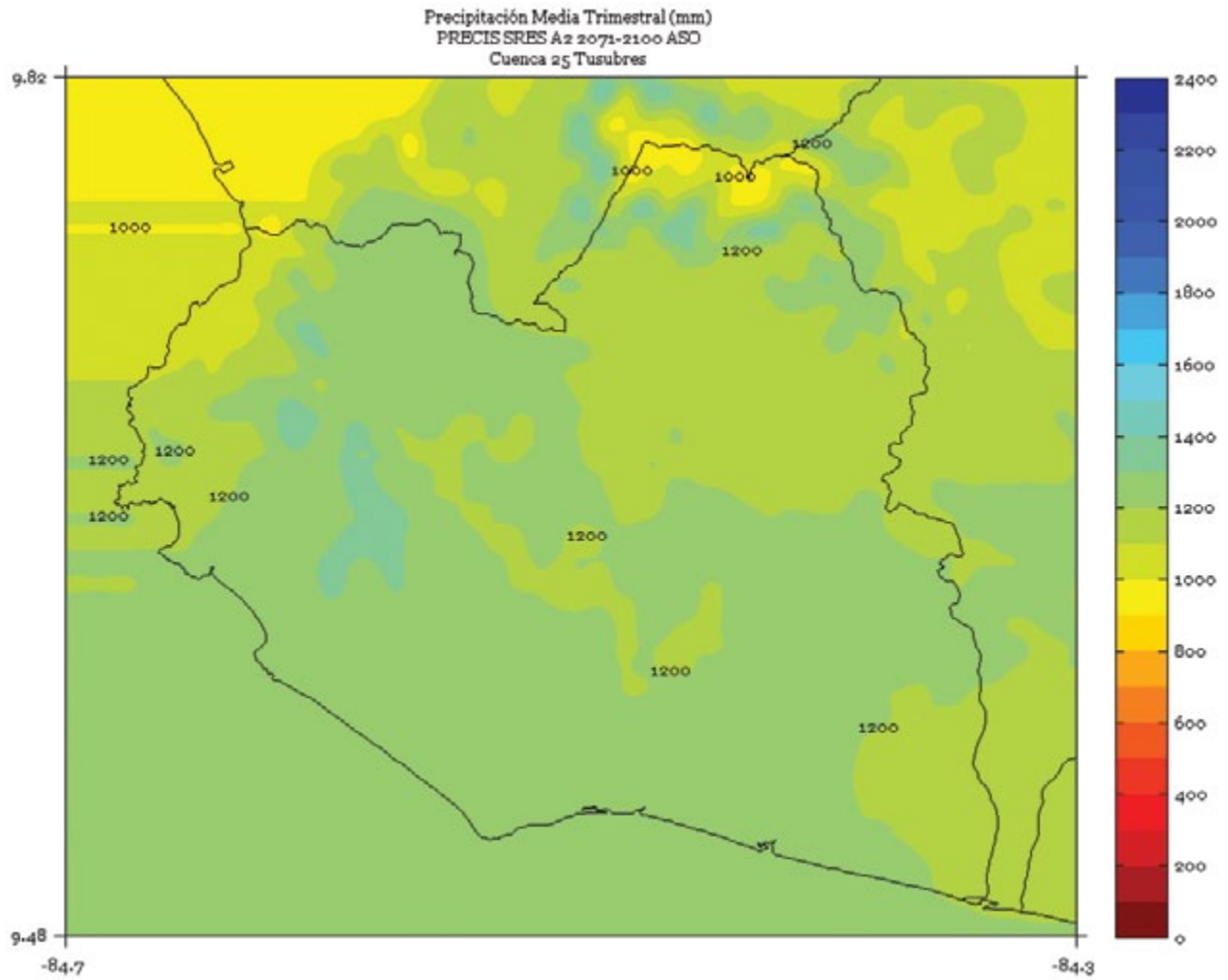


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

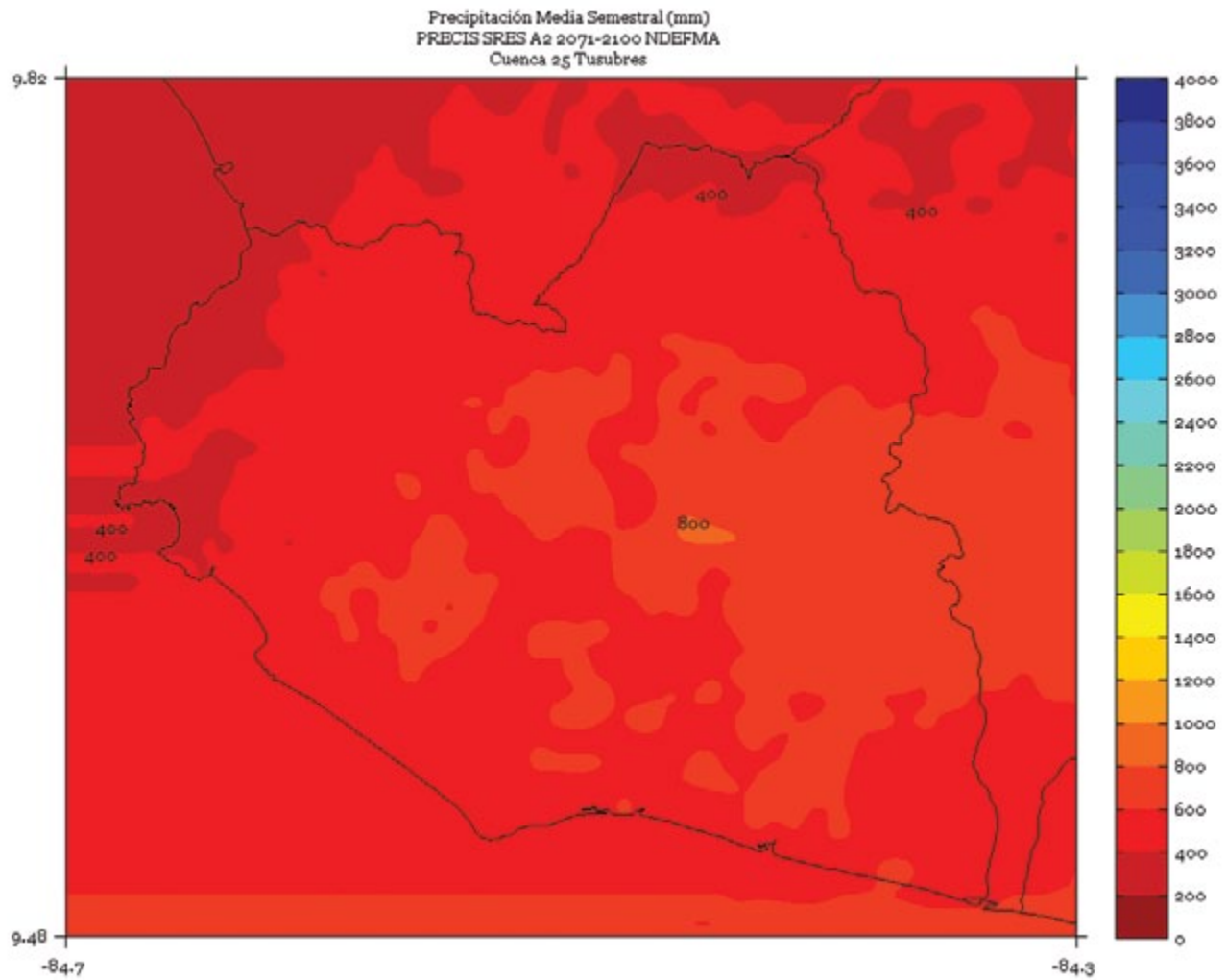


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

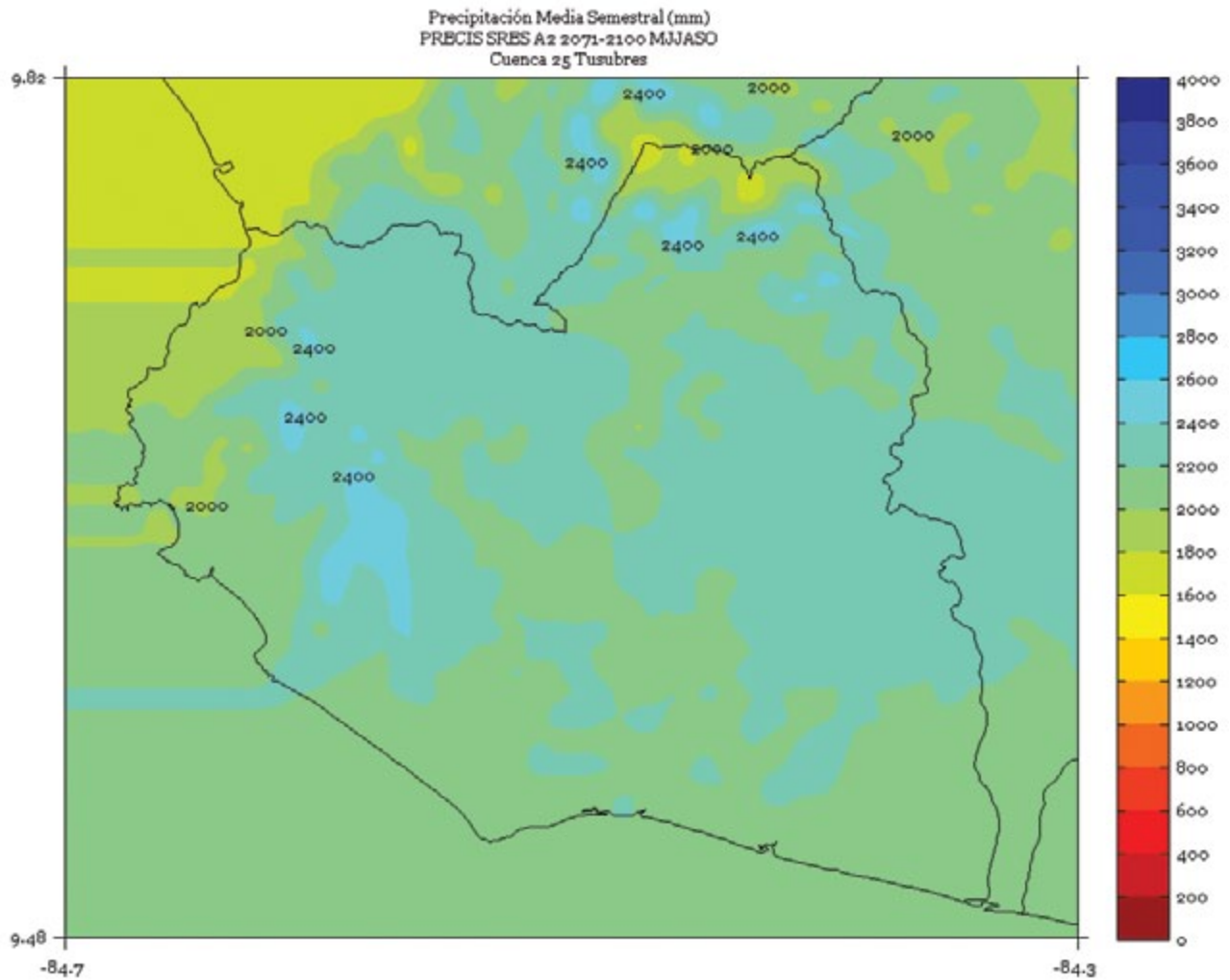
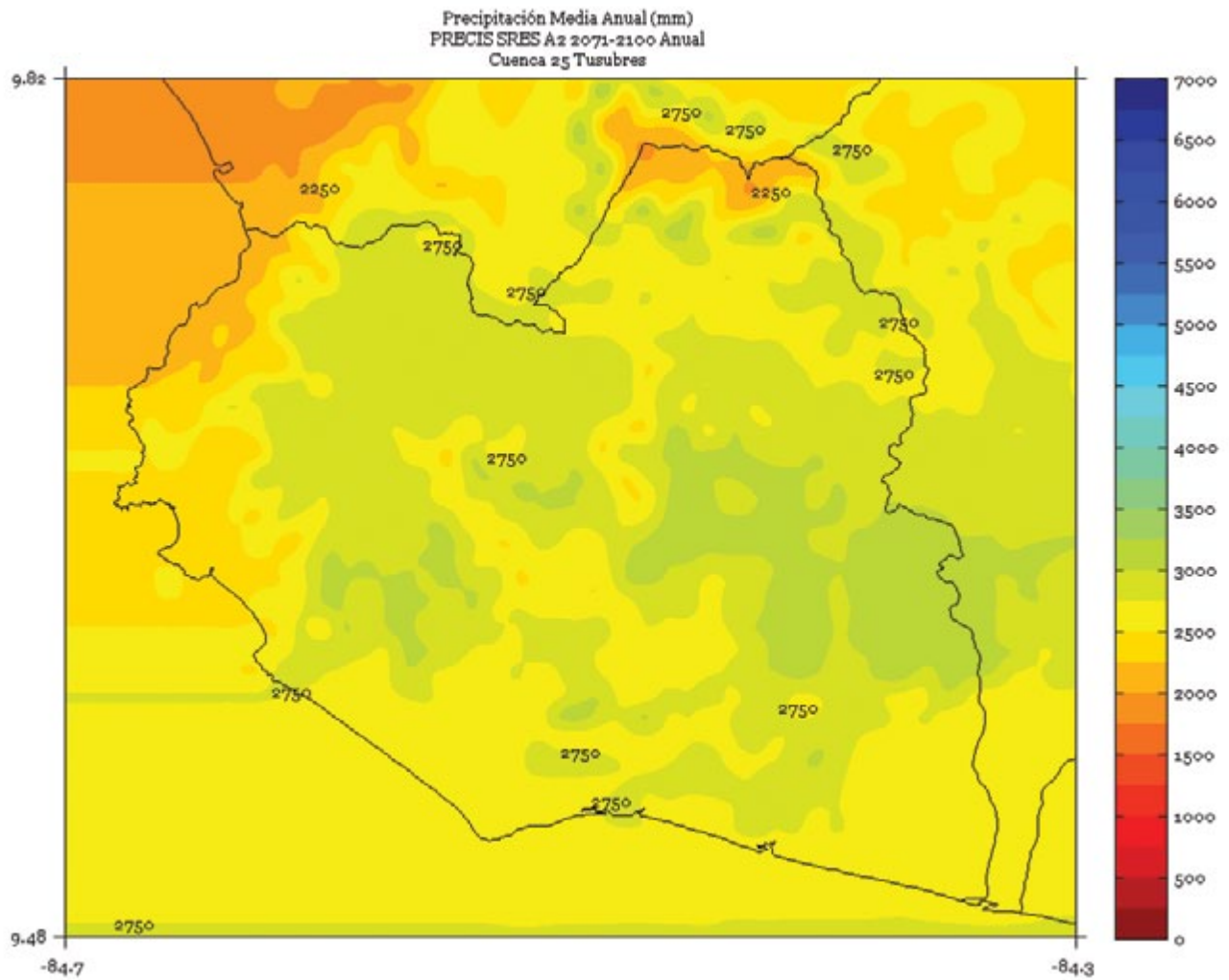


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



ZAPOTE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

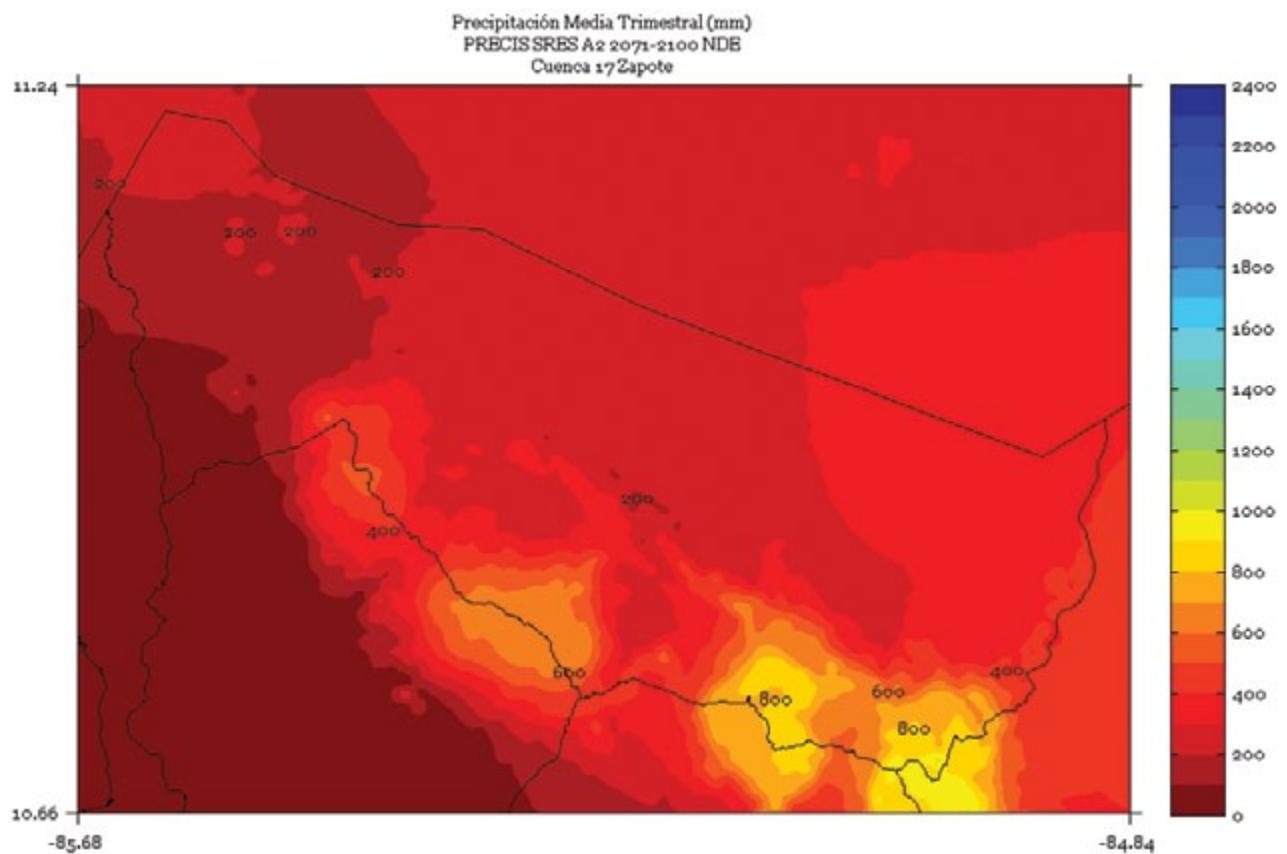


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

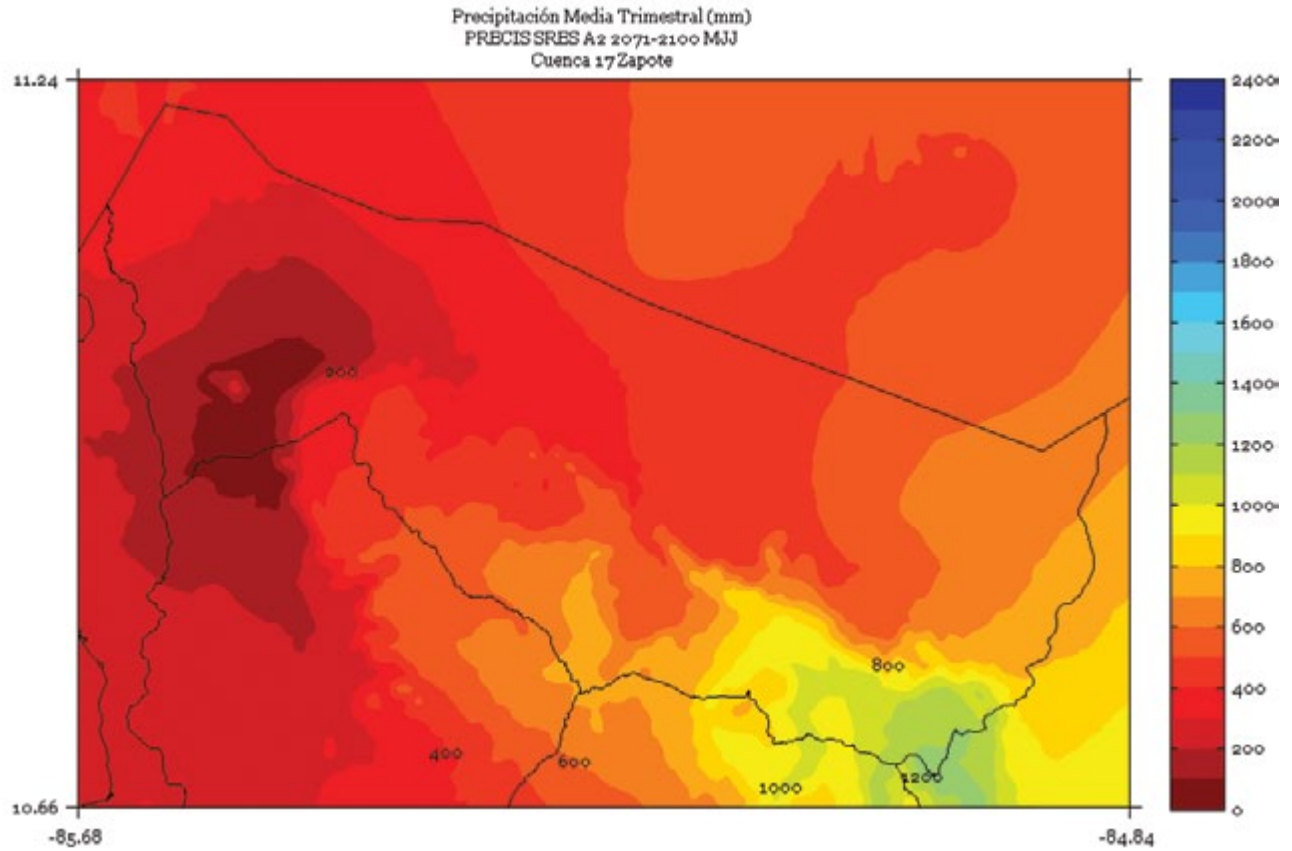


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

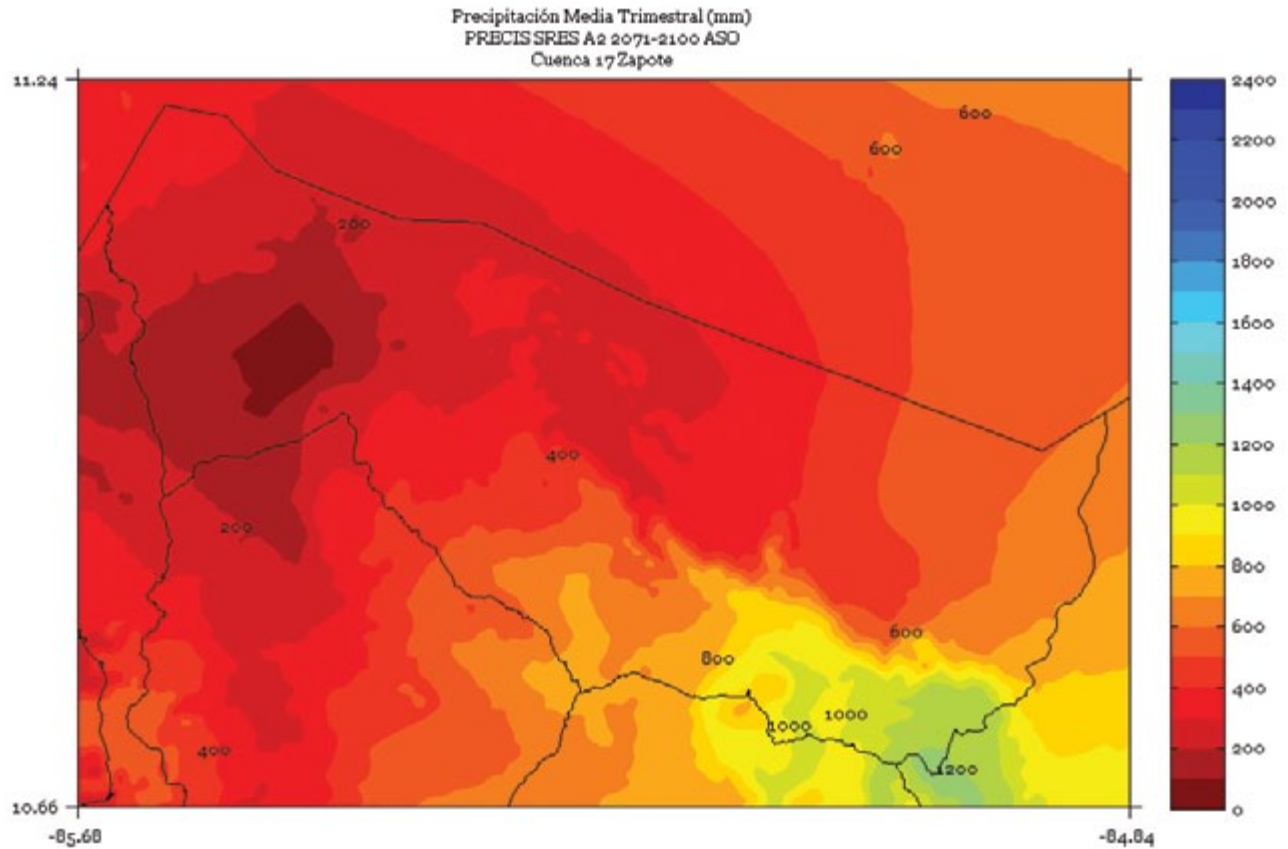


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

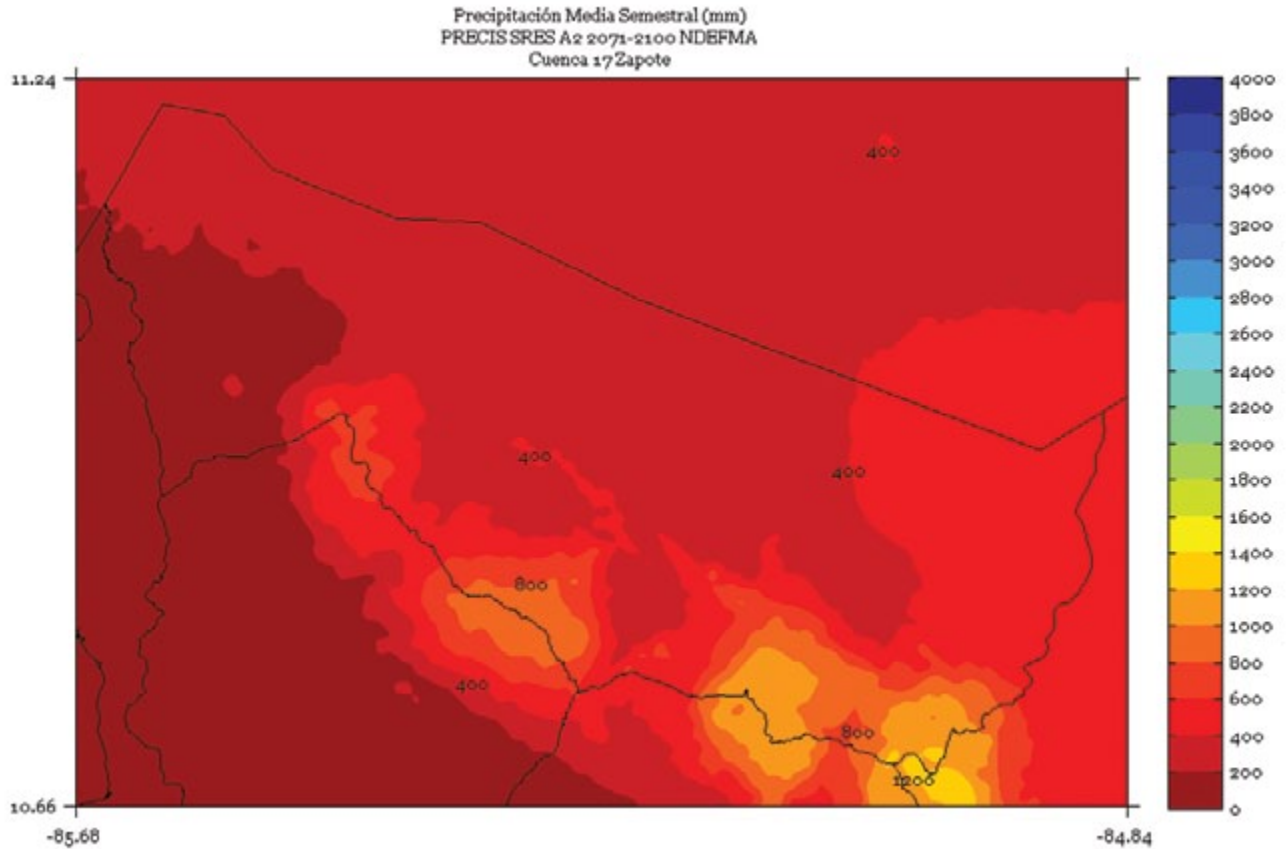


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

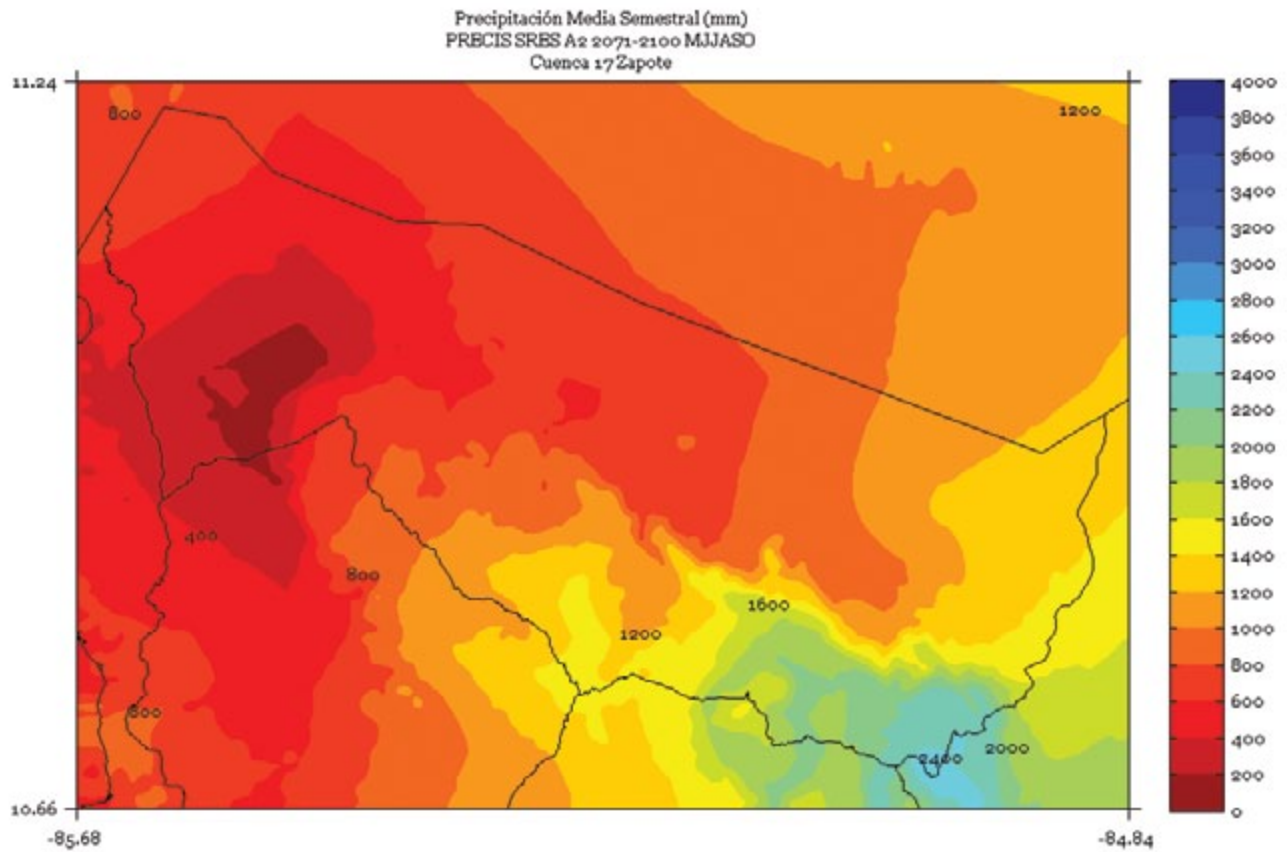
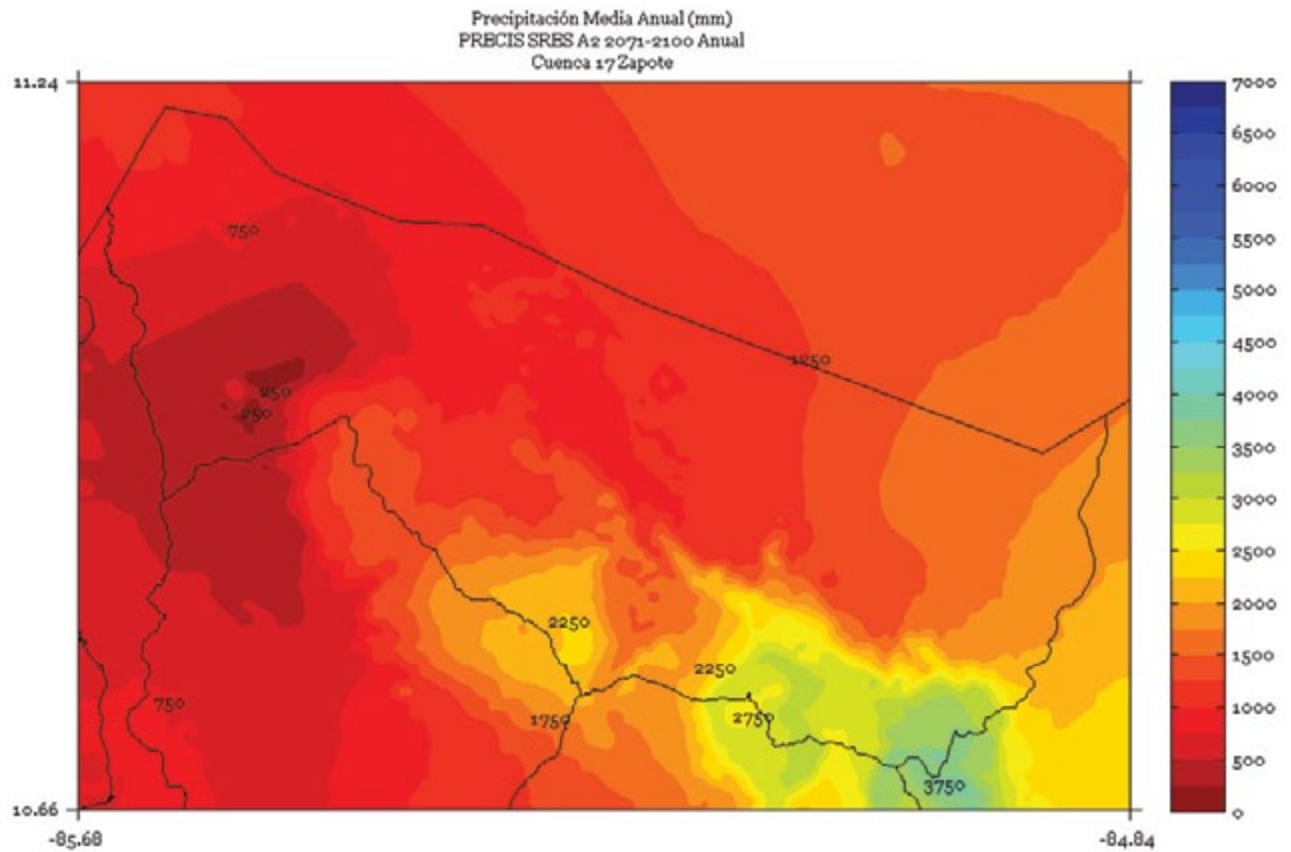


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la precipitación media (mm) anual del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



7.2.4.2. TEMPERATURA

ABANGARES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

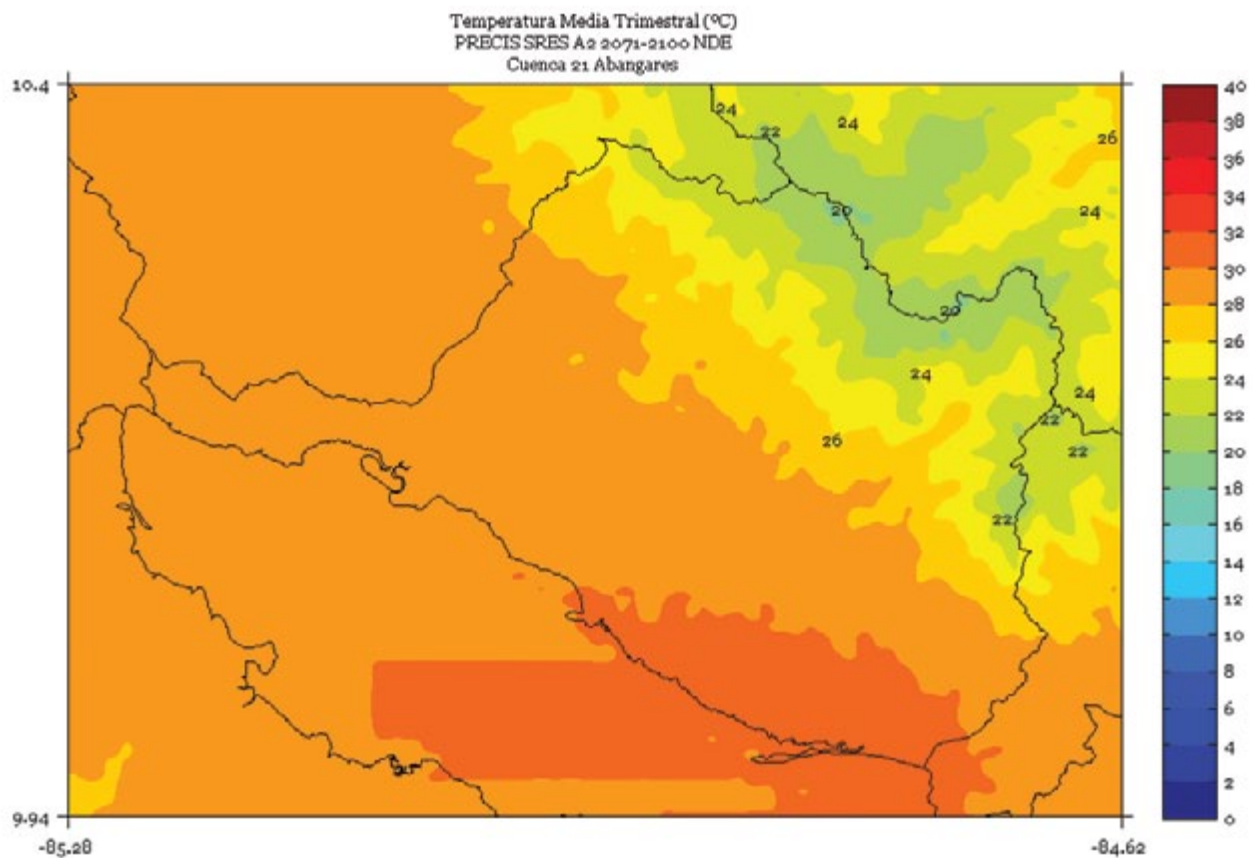


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

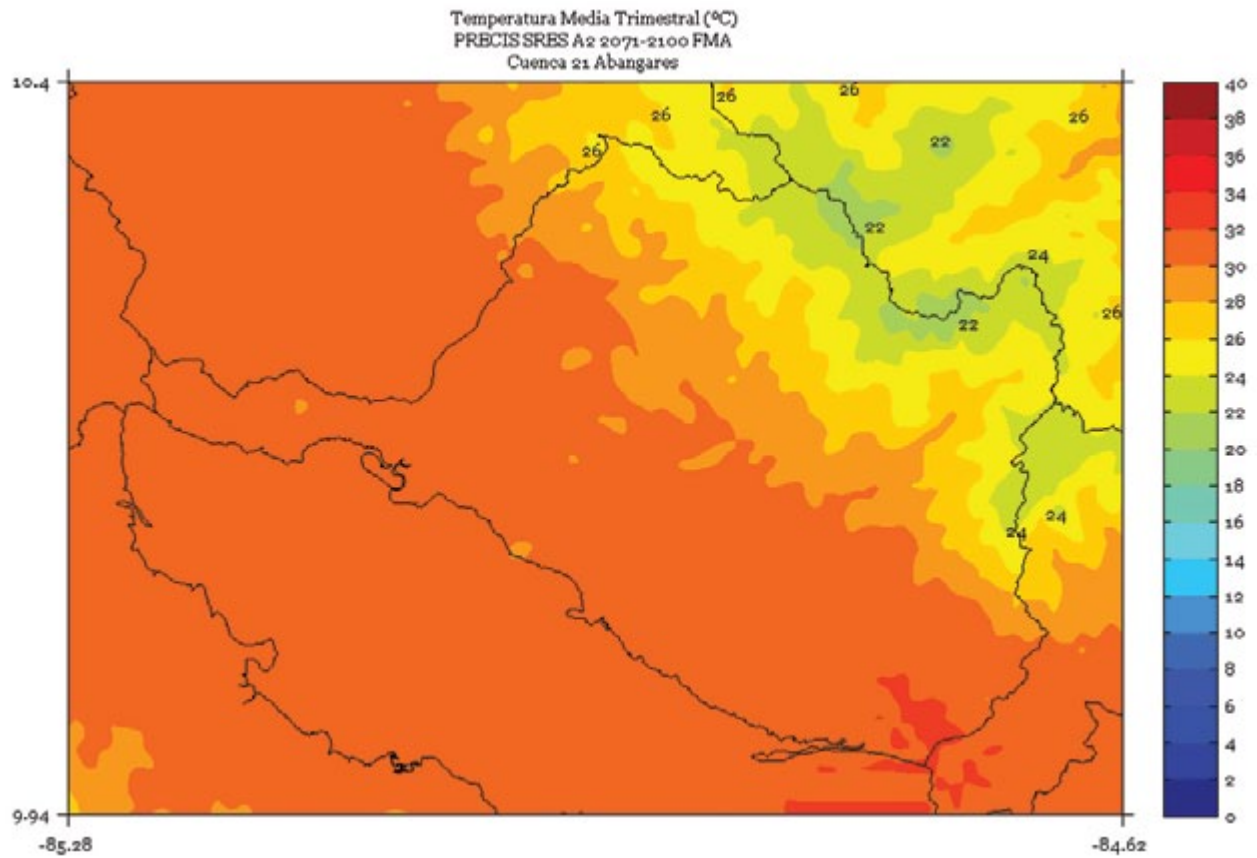


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

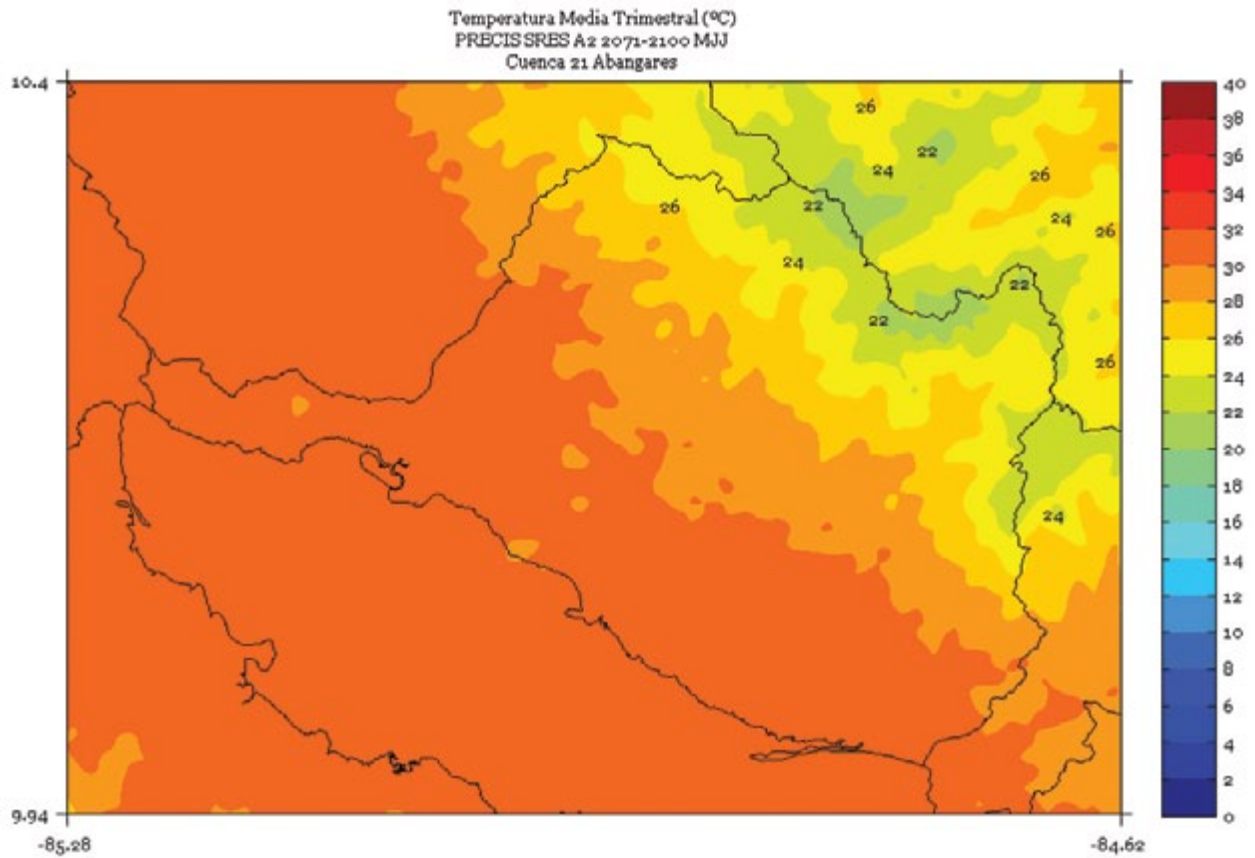


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

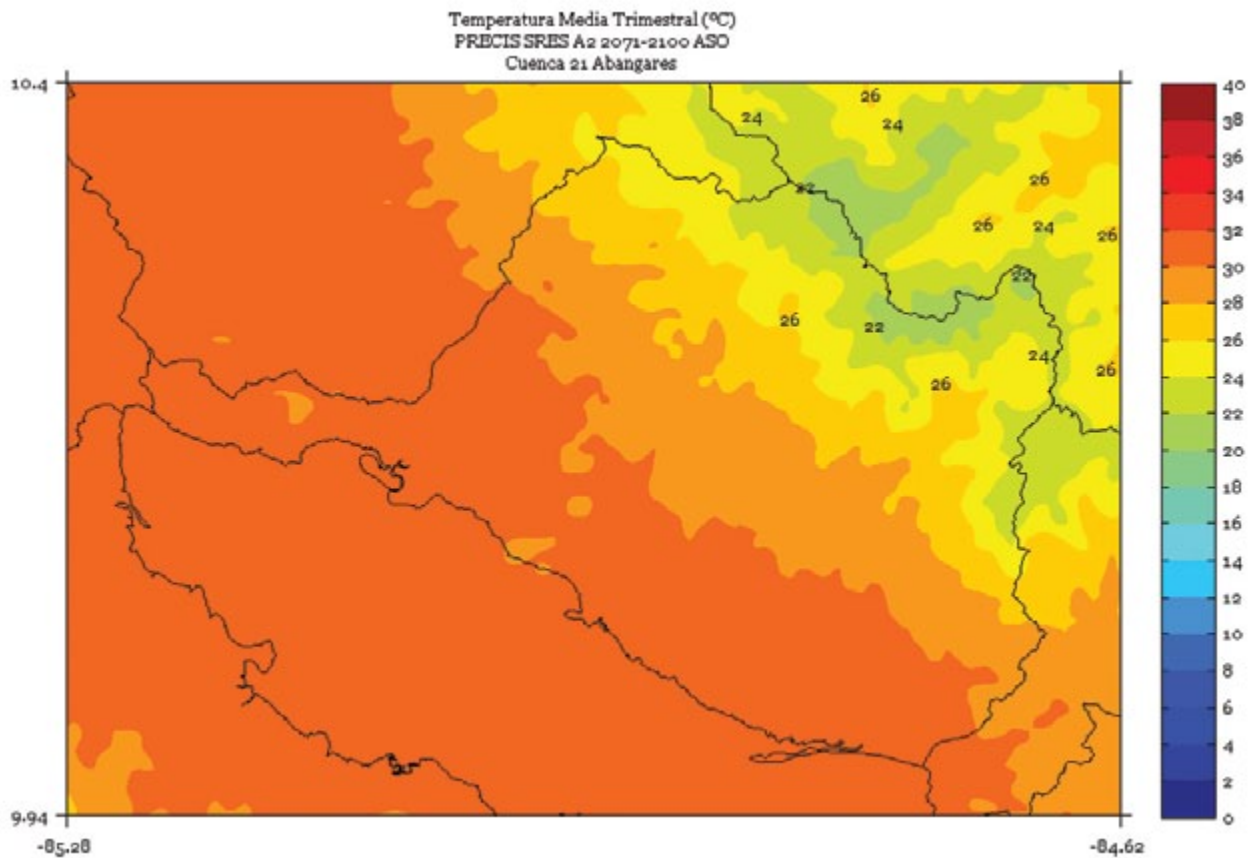


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

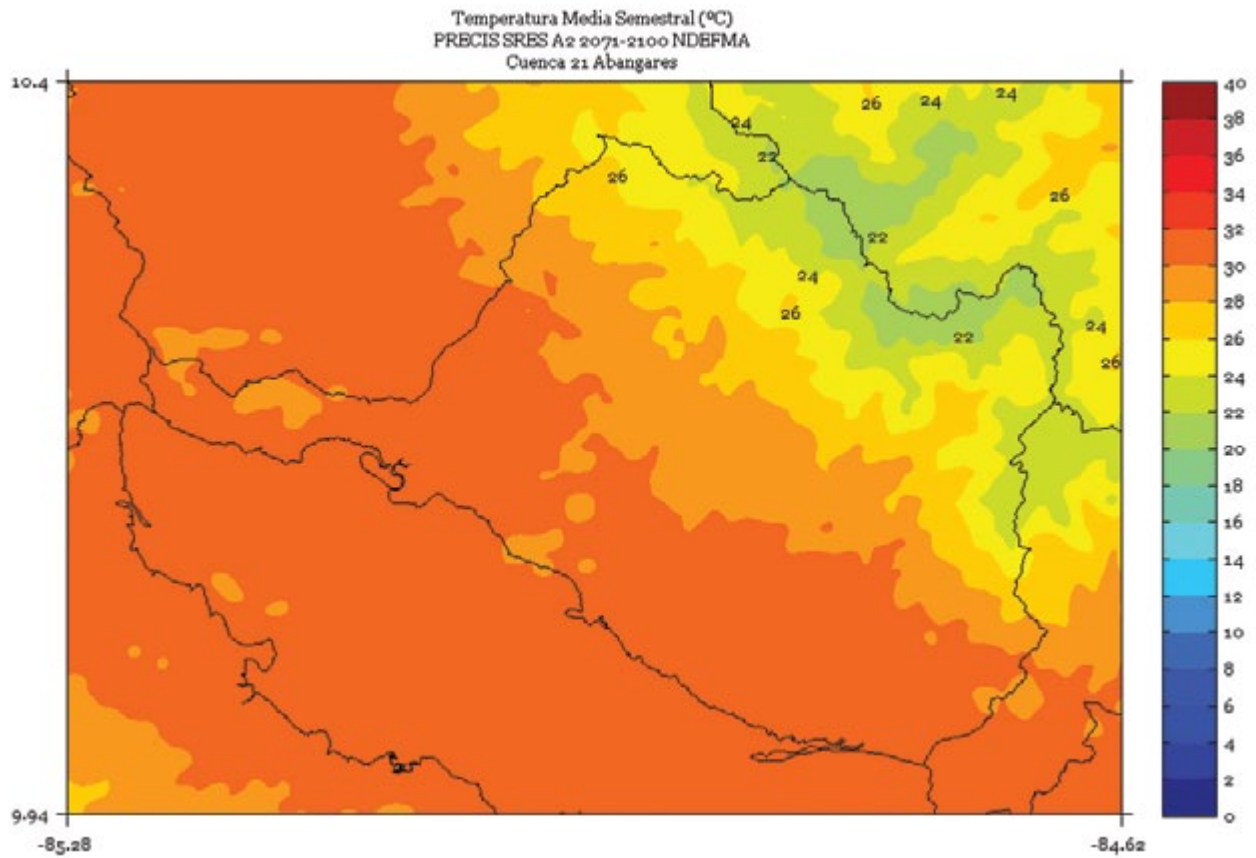


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

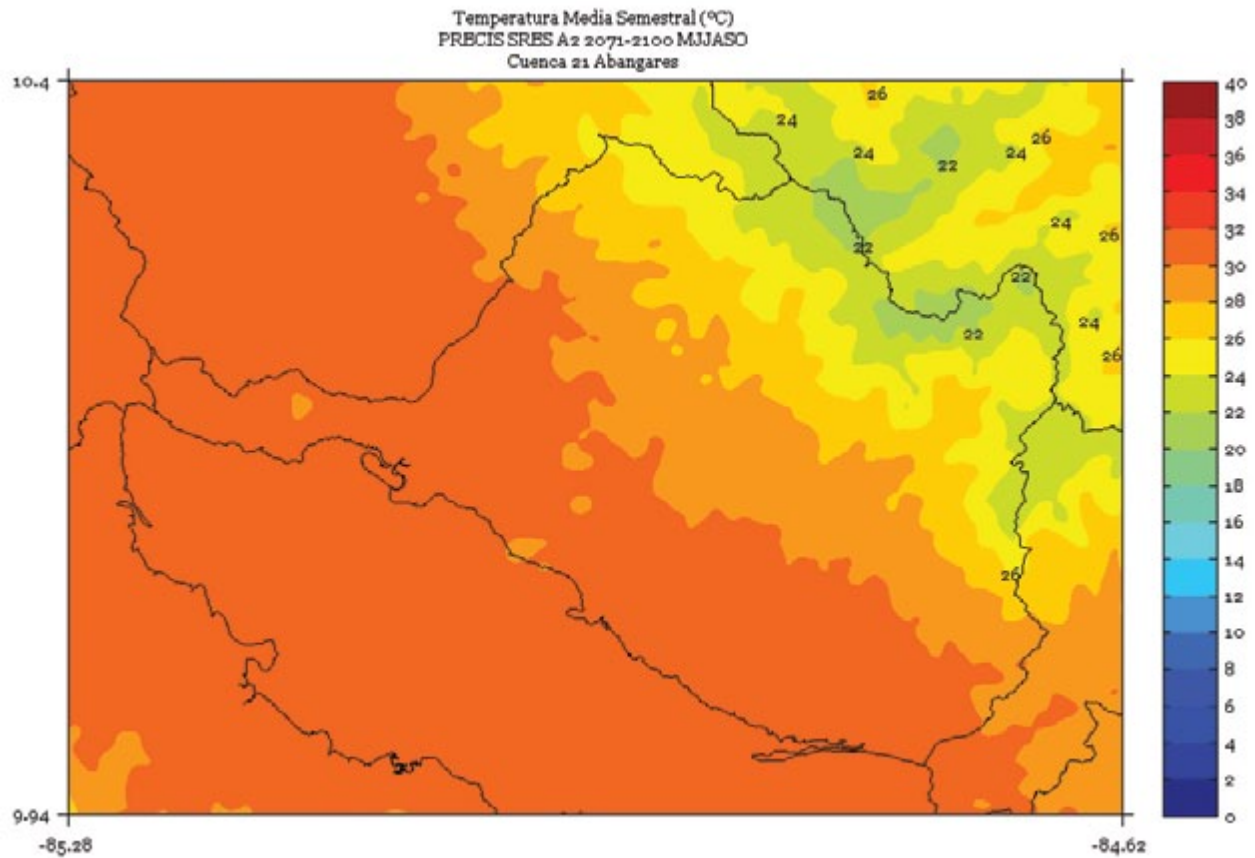
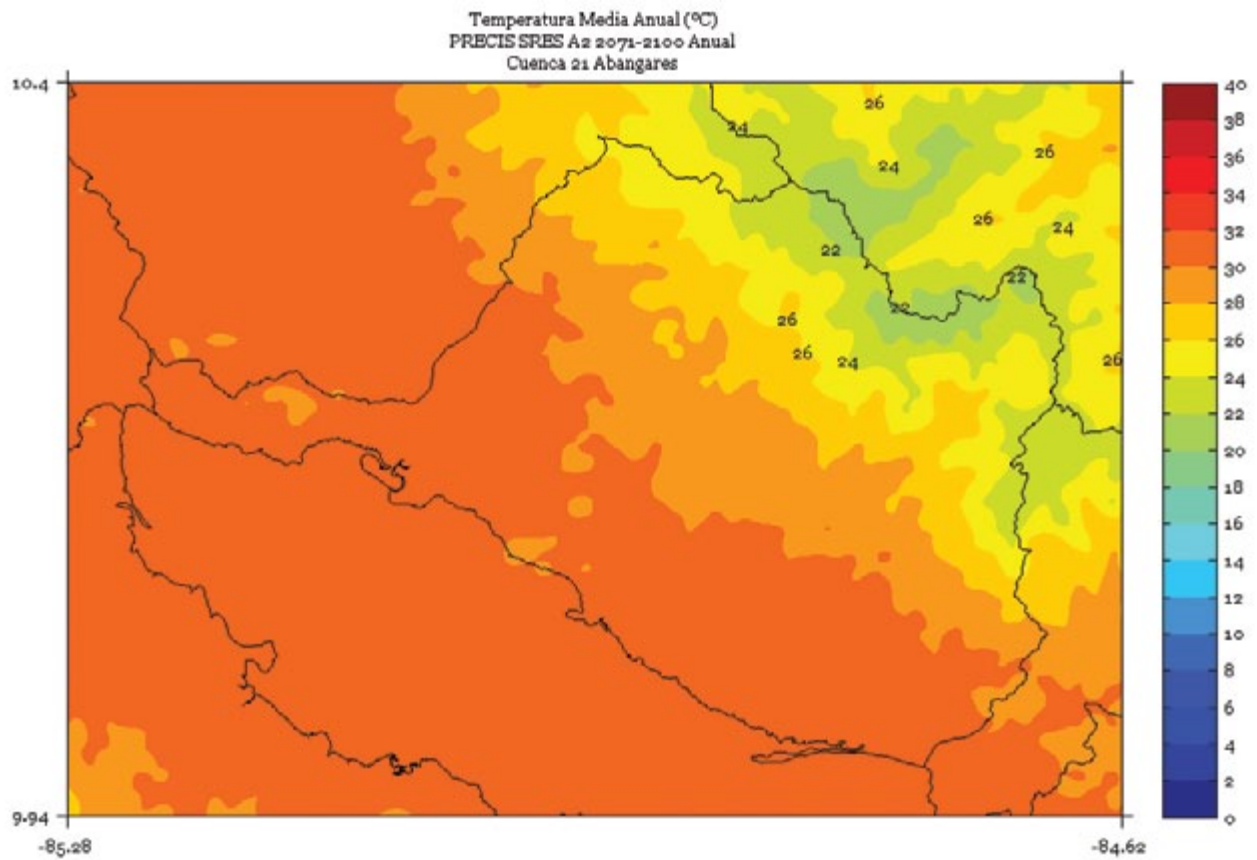


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Abangares, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BANANITO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

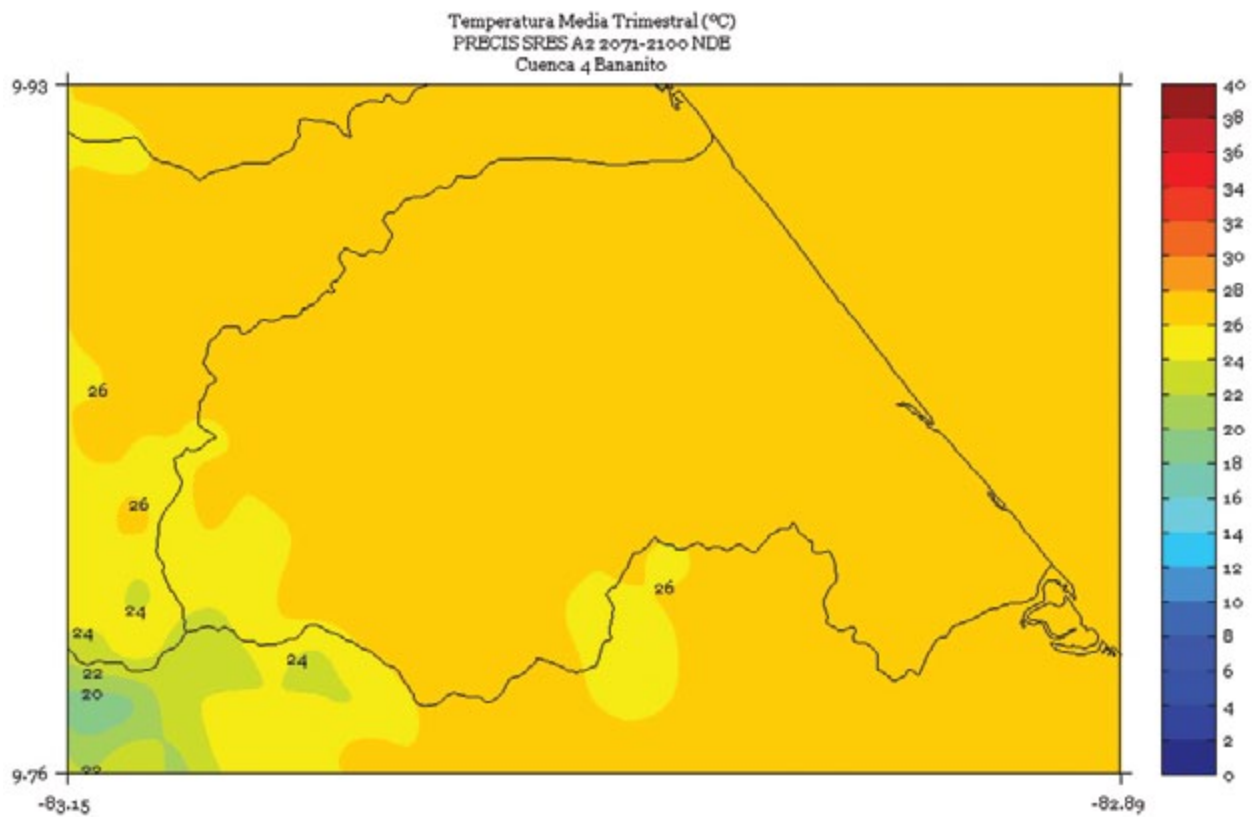


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

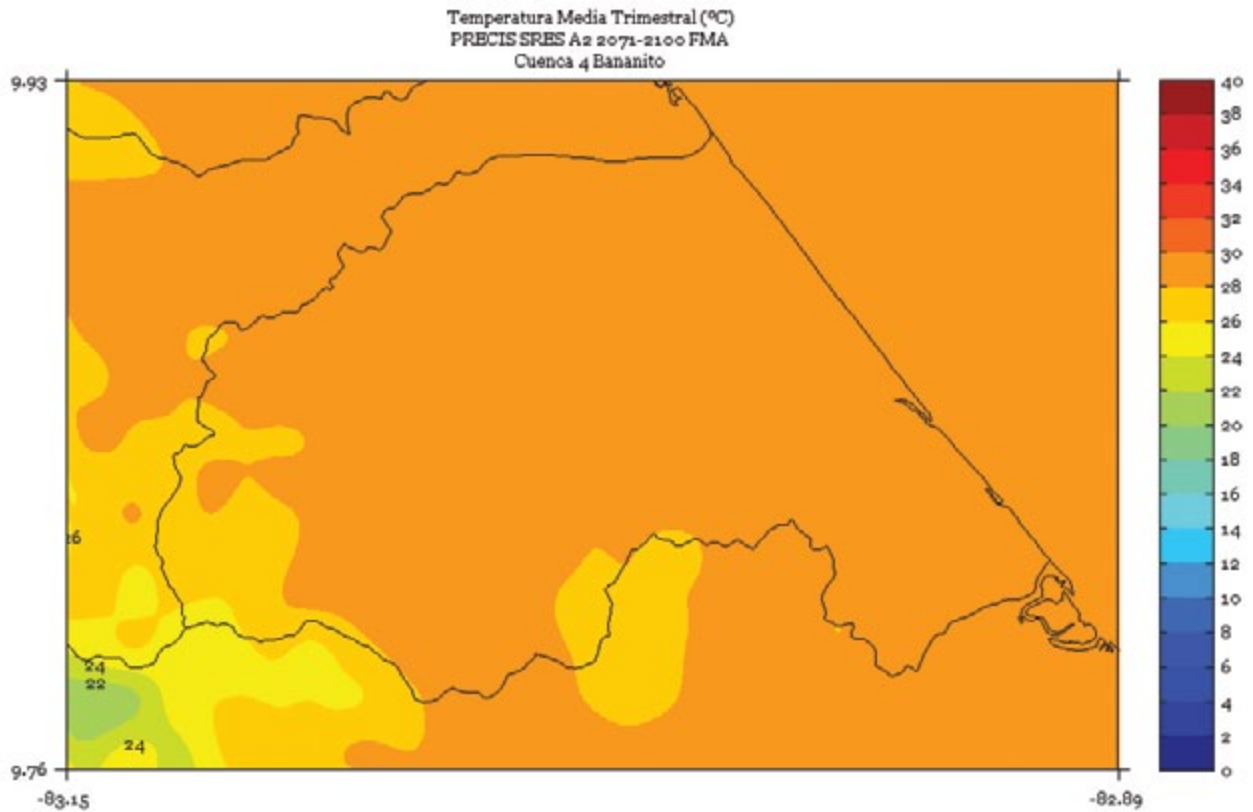


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

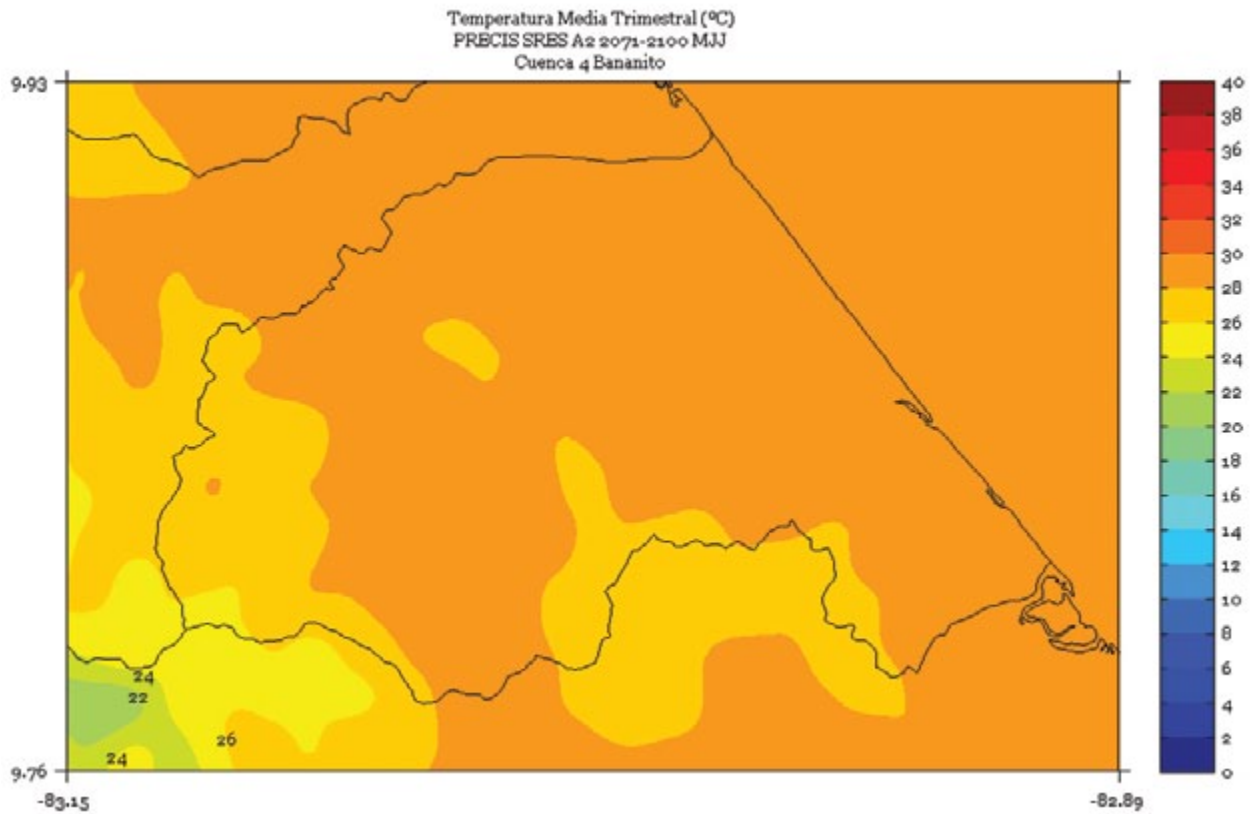


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

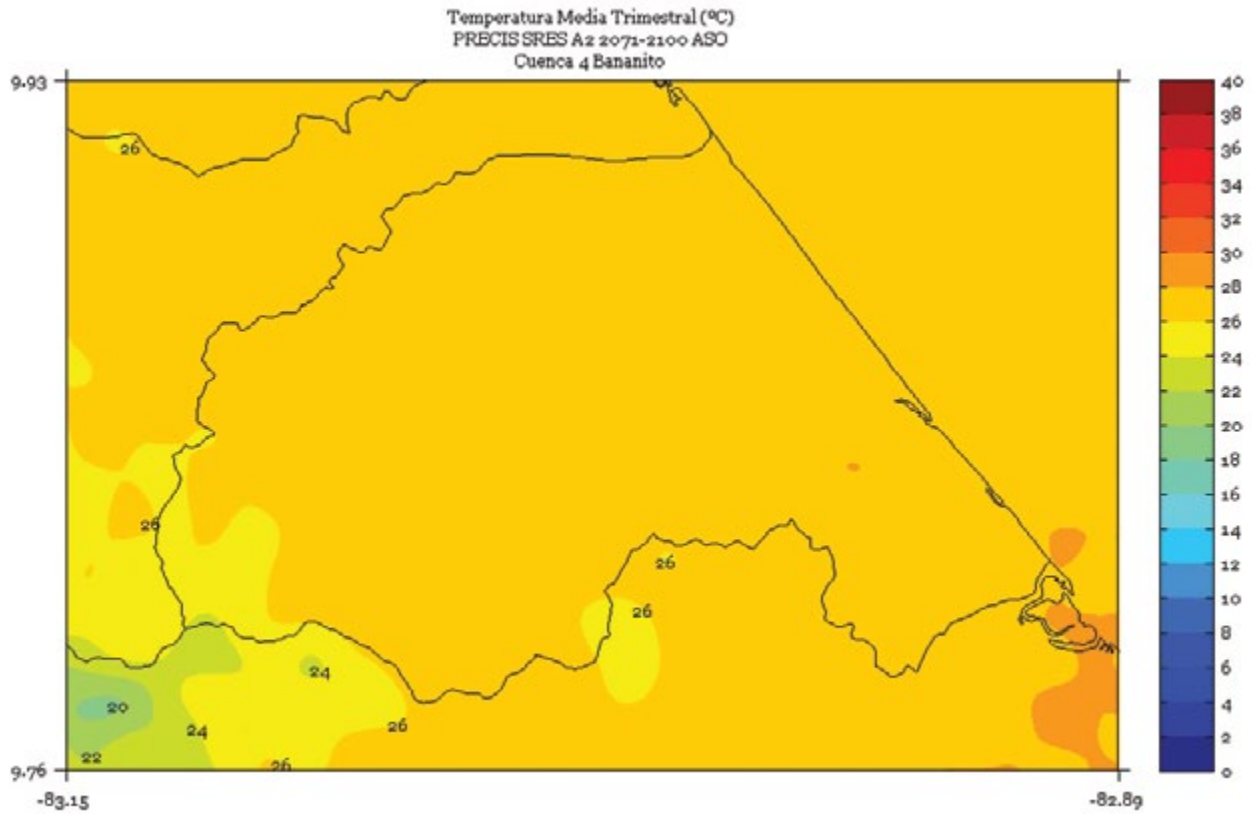


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

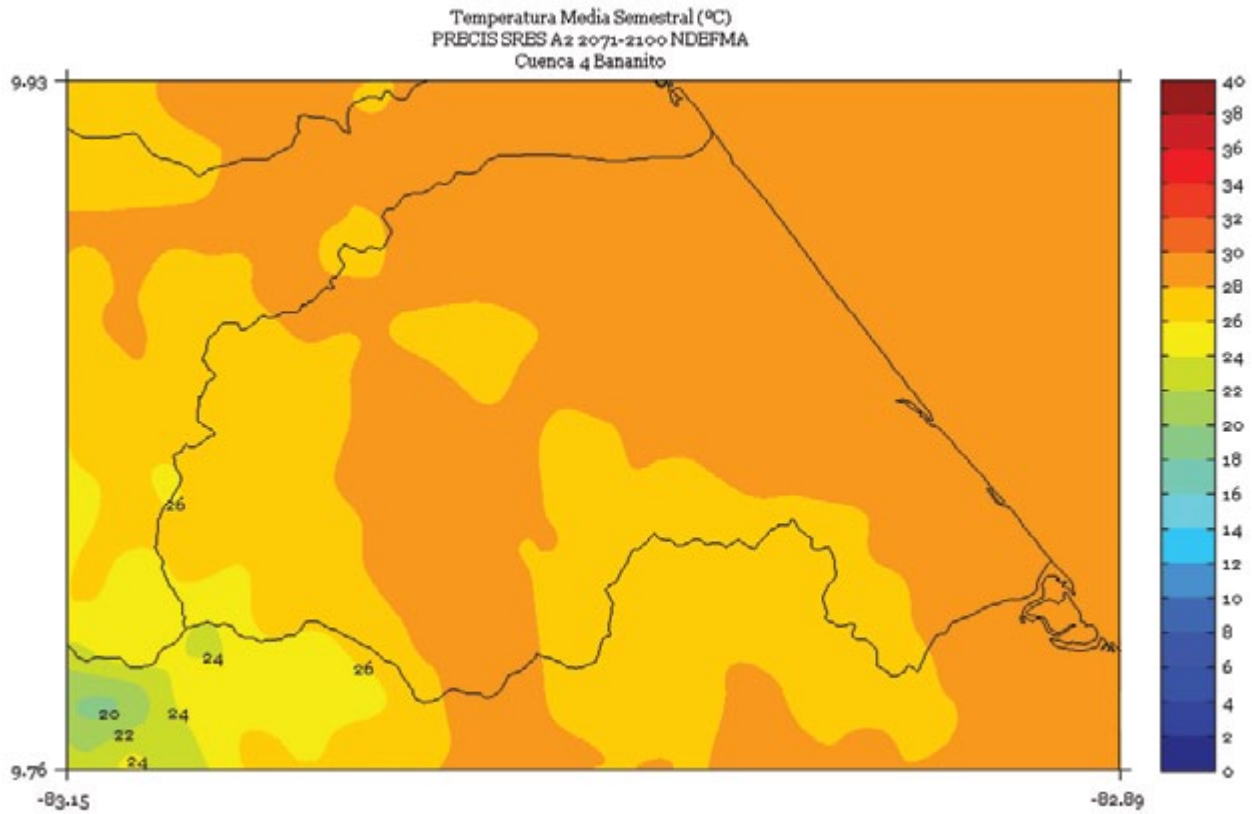


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

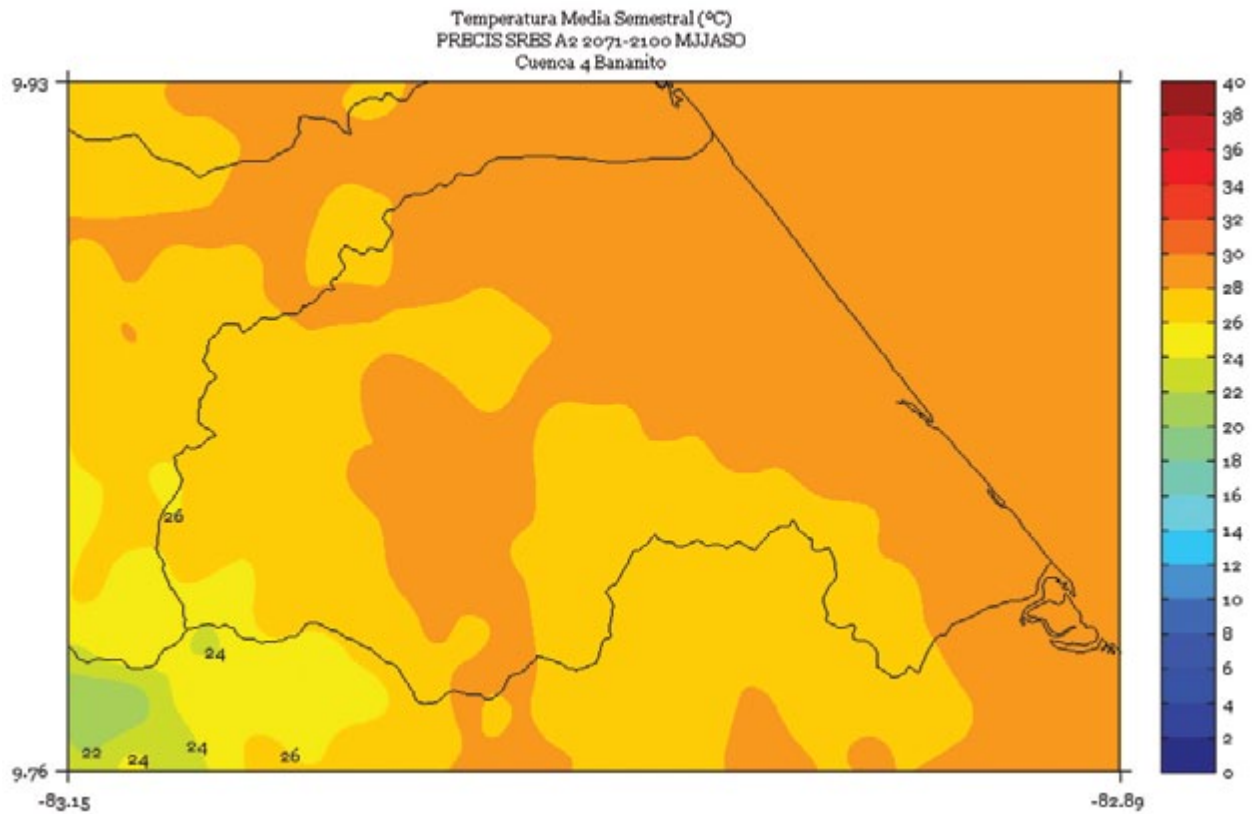
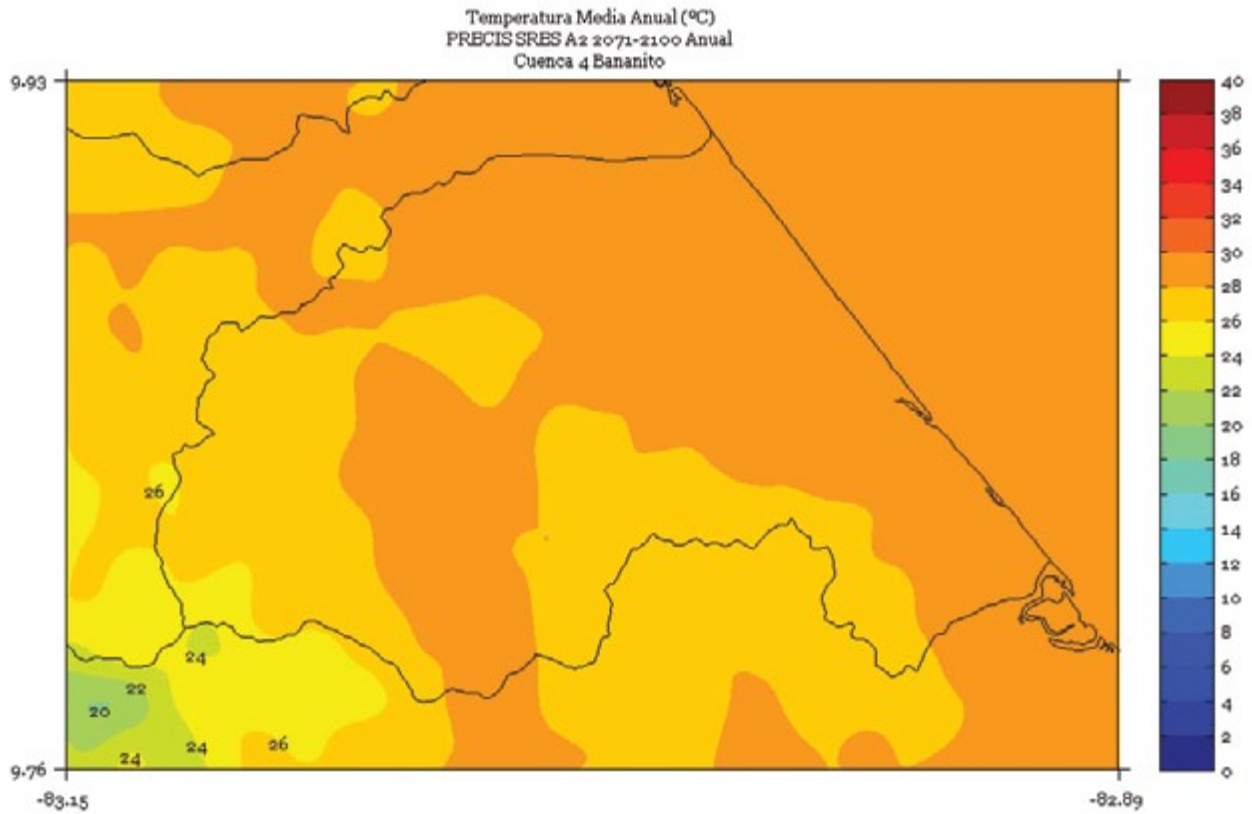


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Bananito, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BANANO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

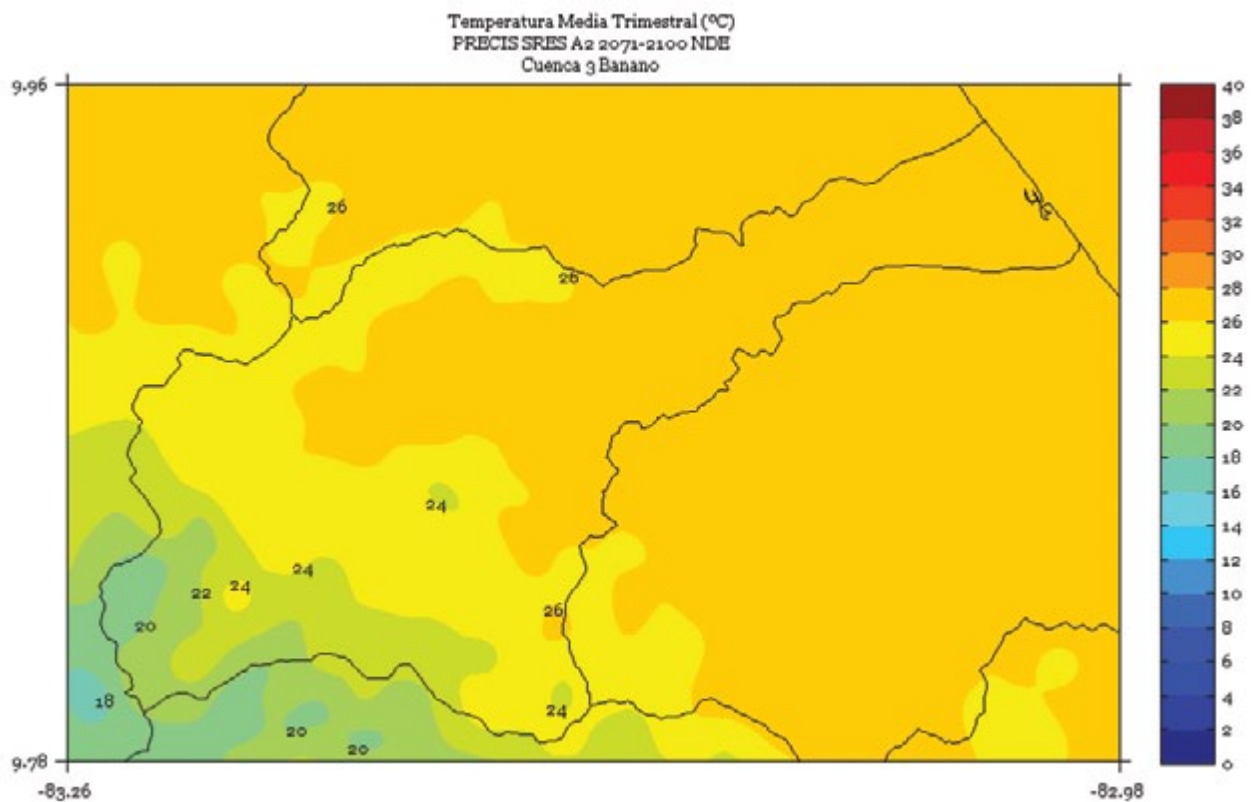


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

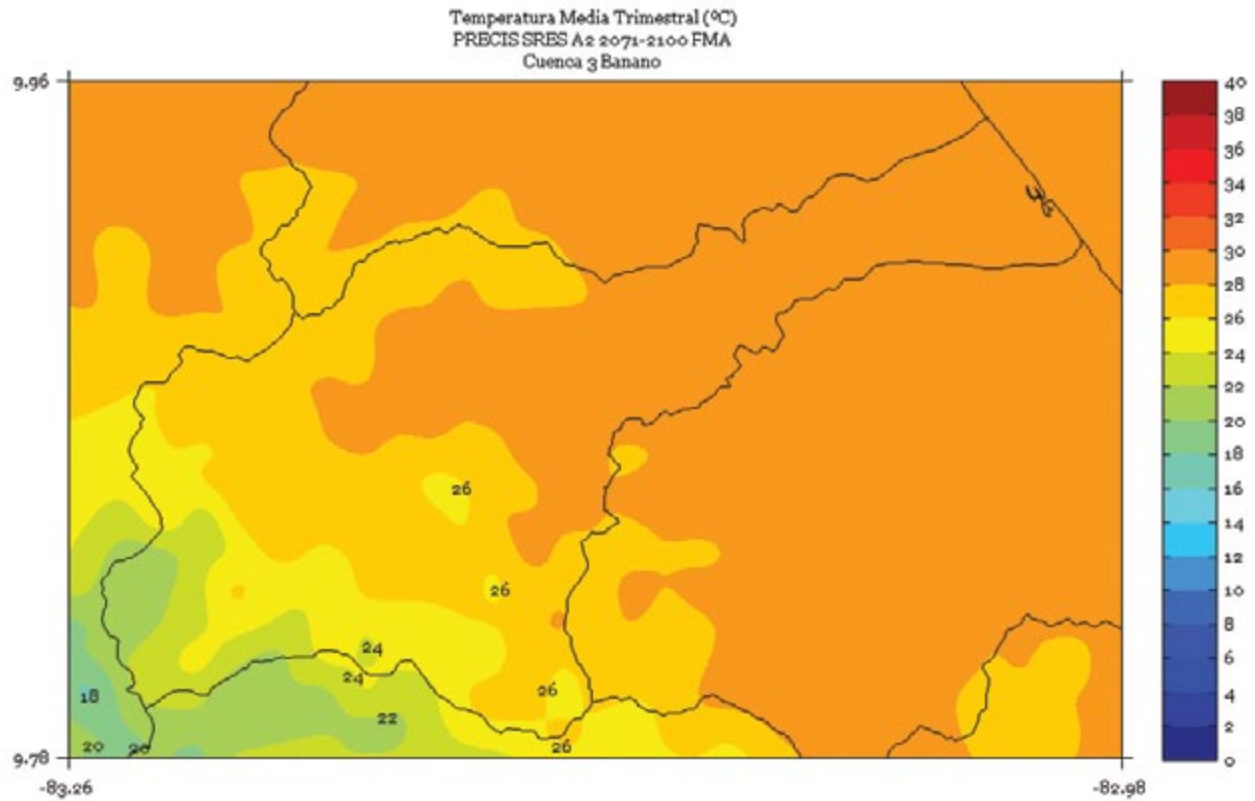


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

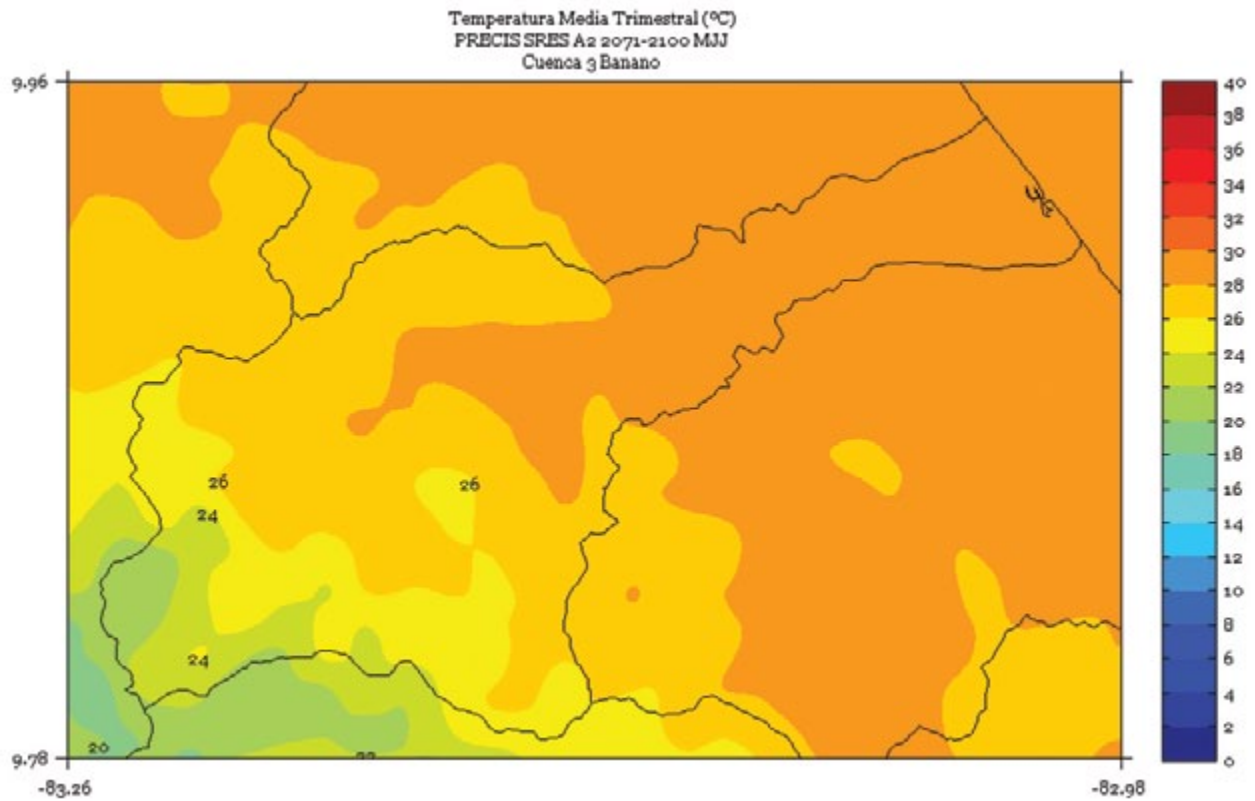


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

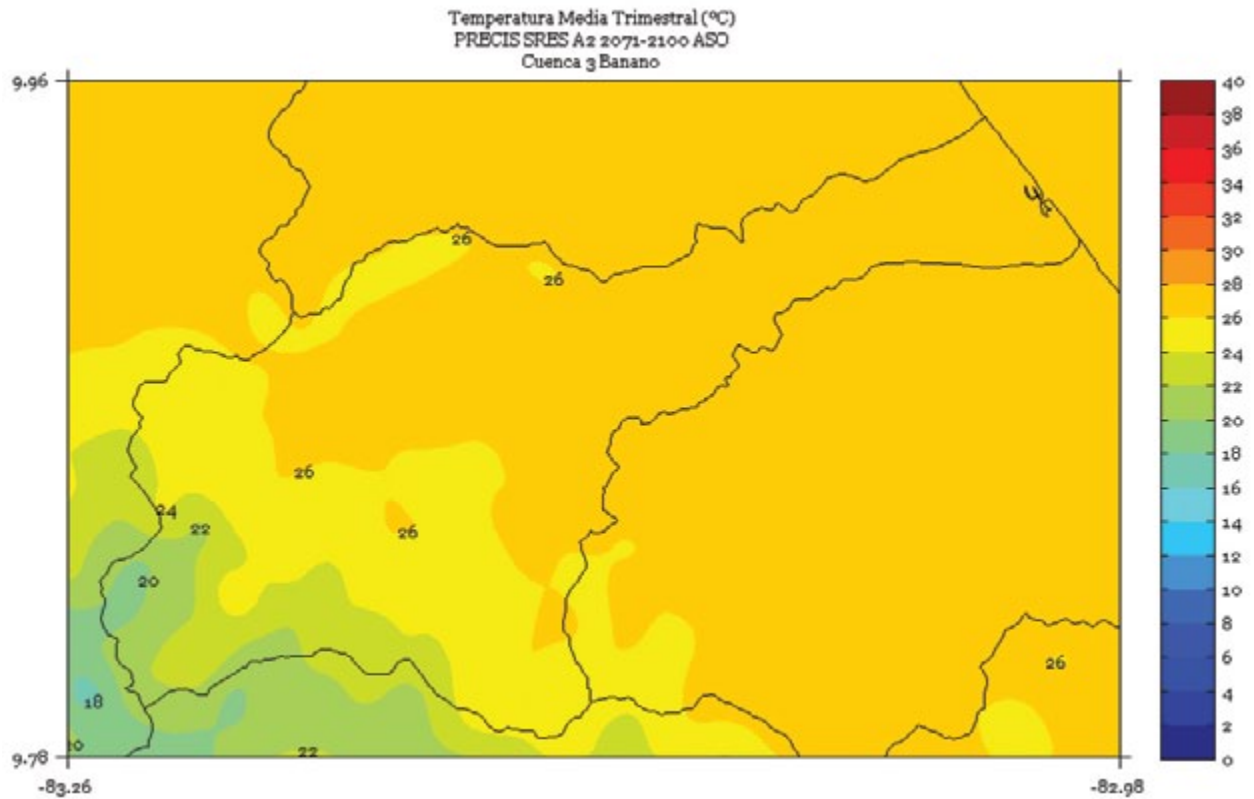


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

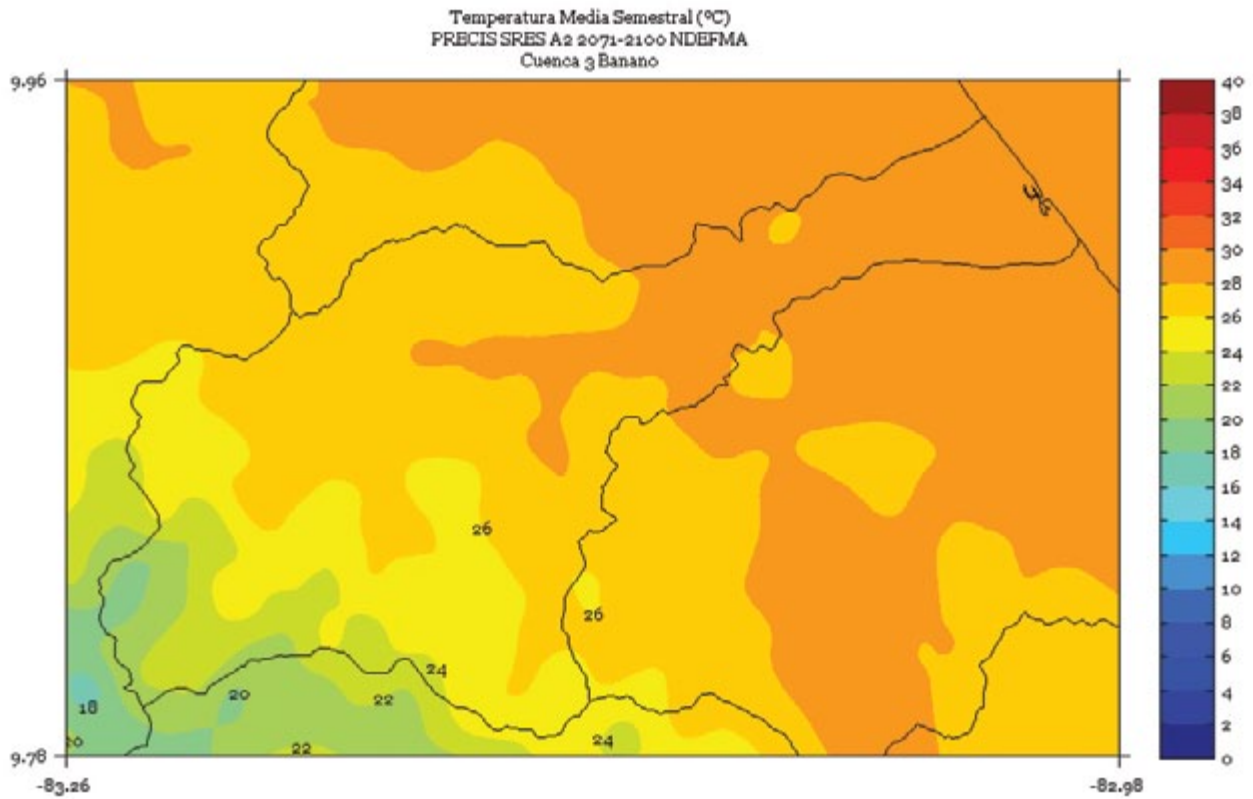


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Mayo a Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

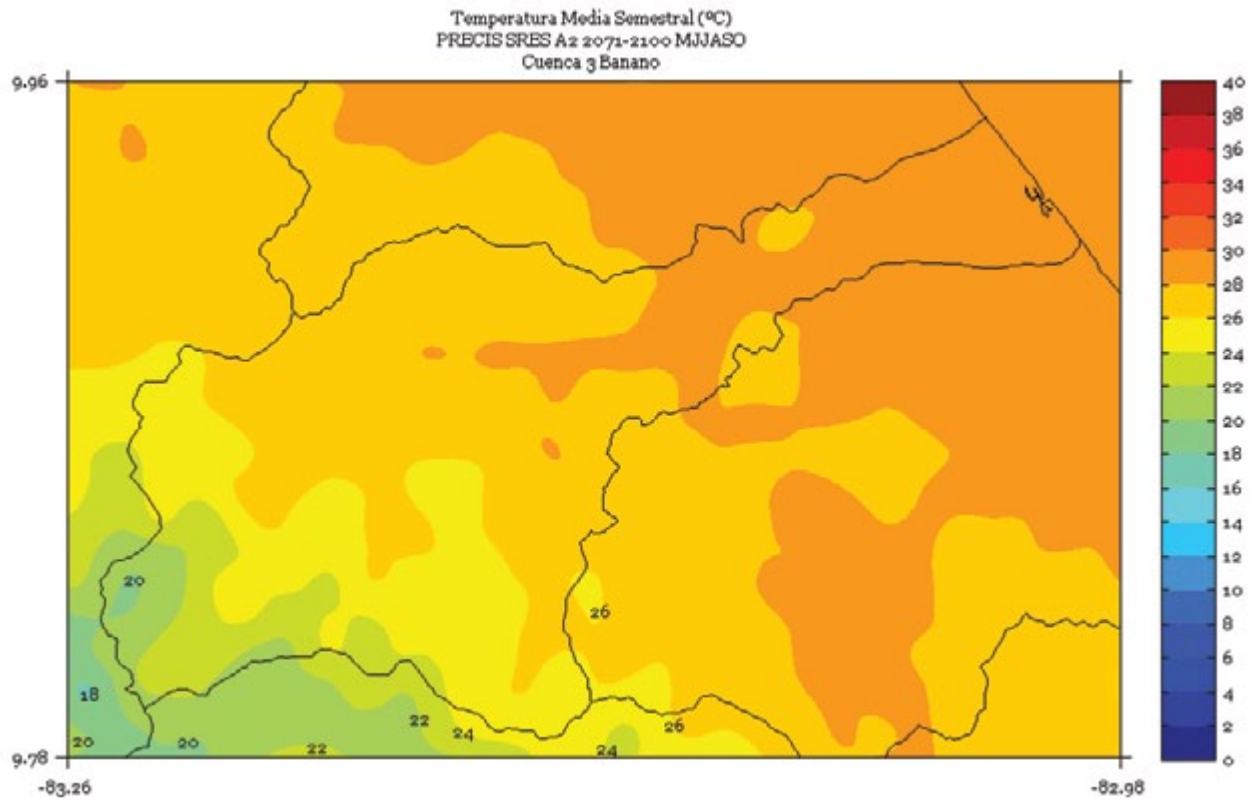
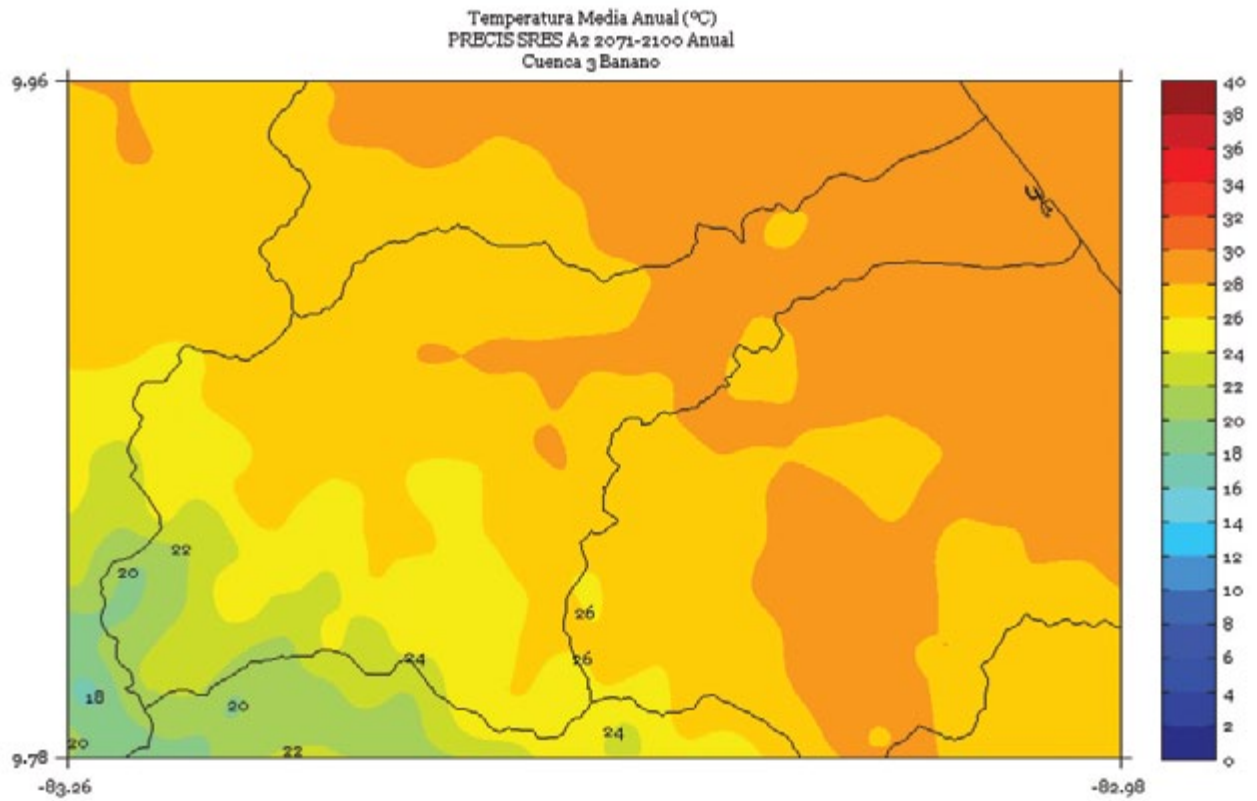


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Banano, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BARRANCA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

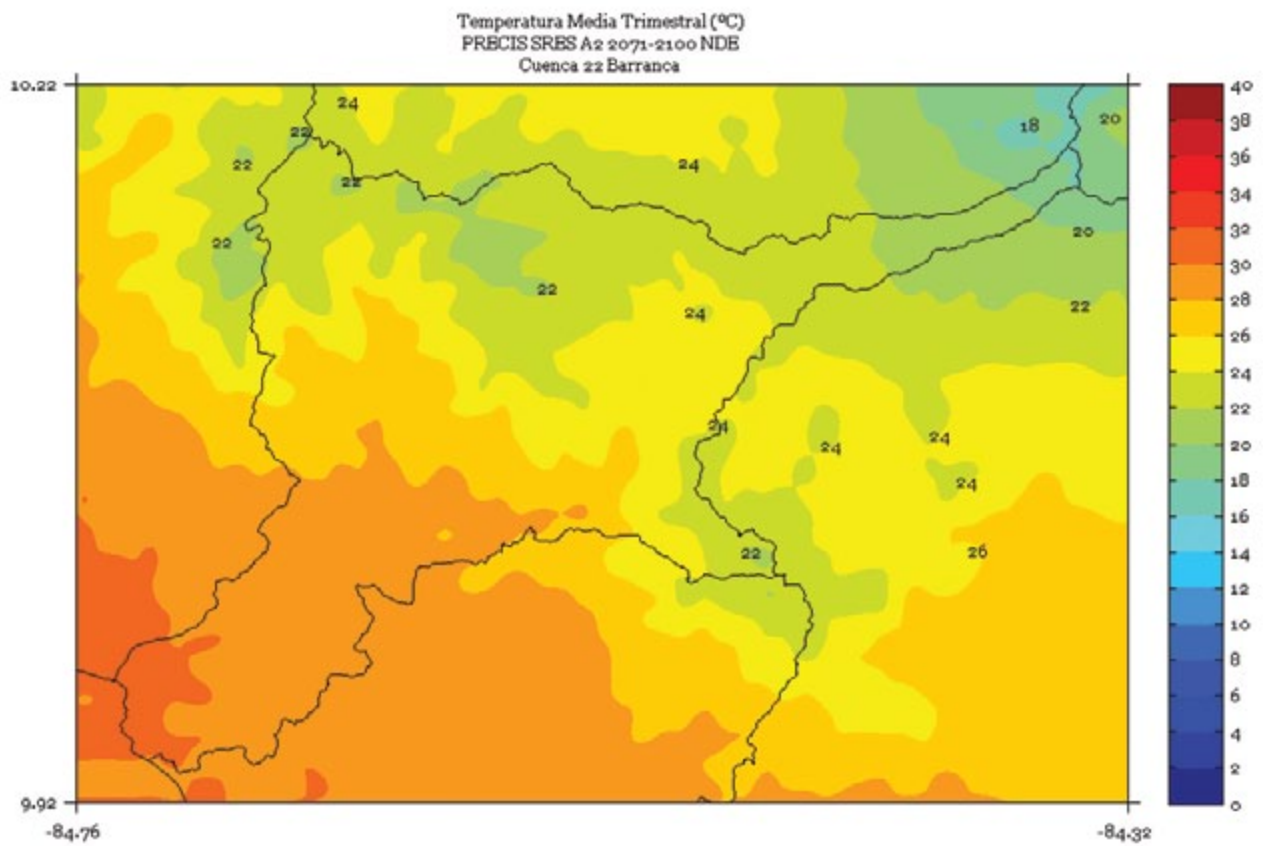


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

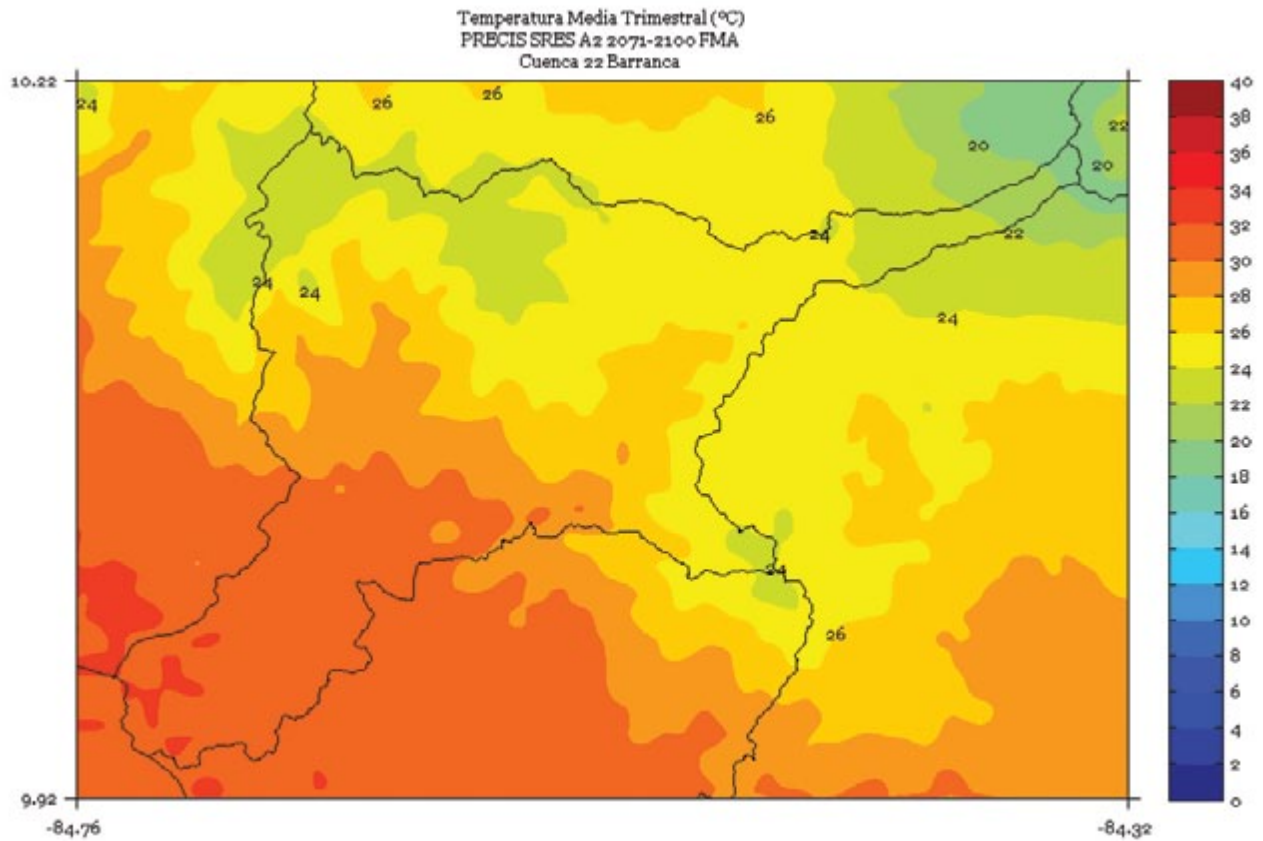


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

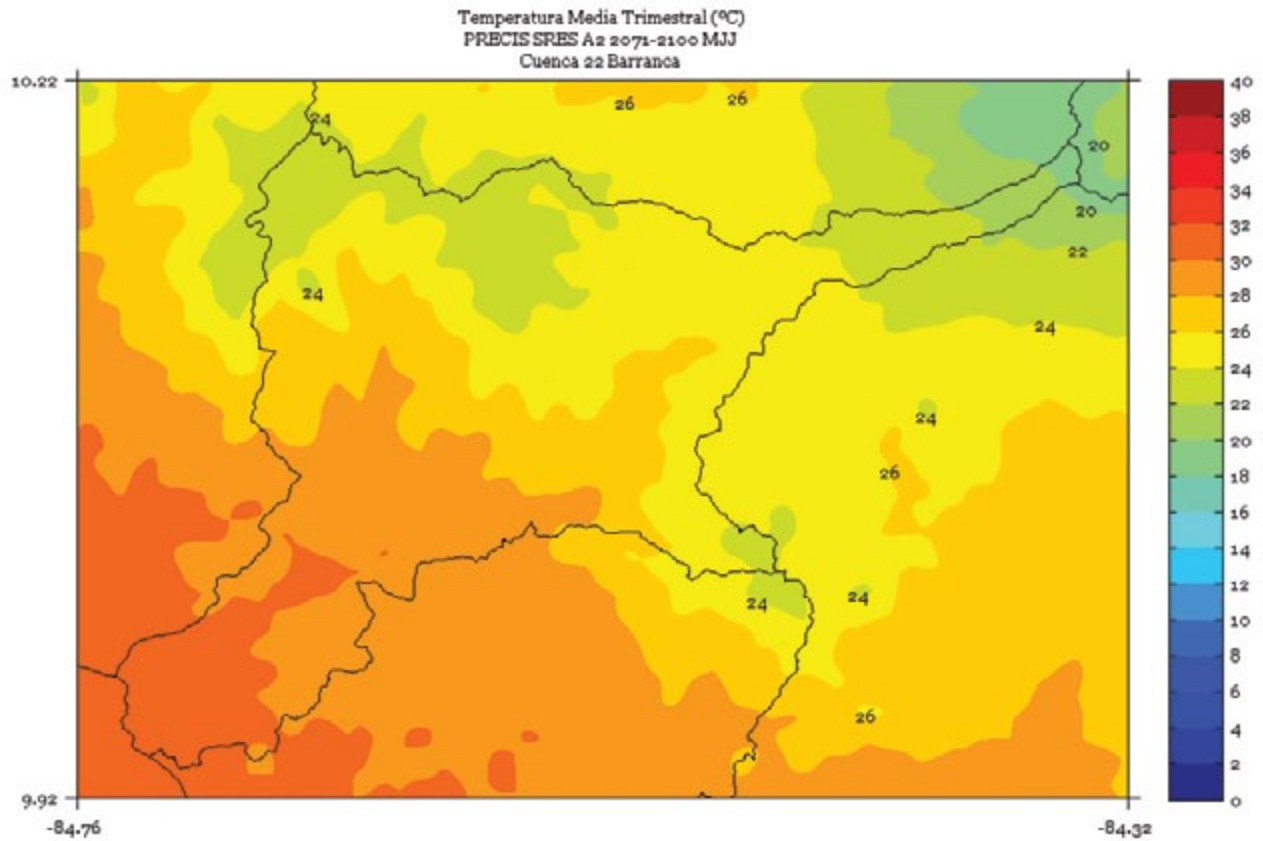


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

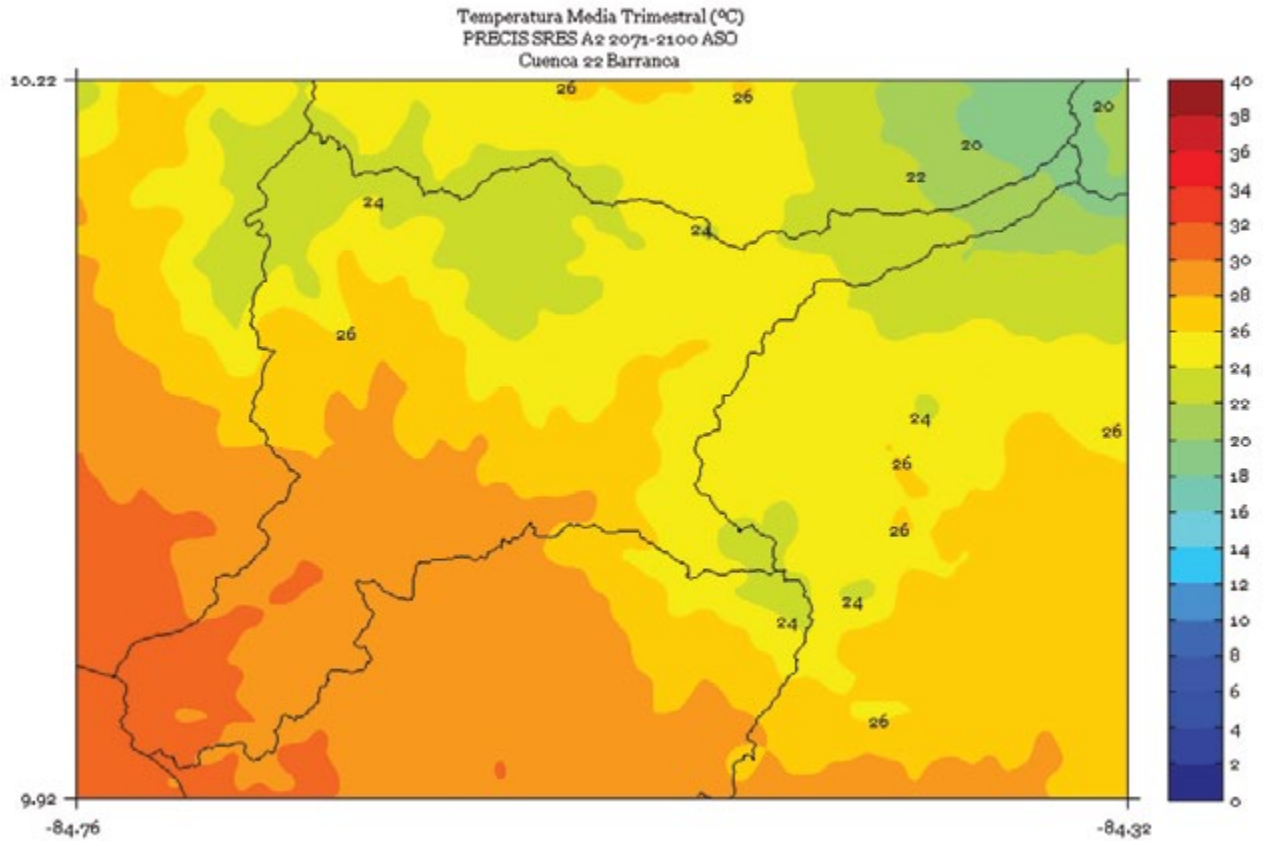


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

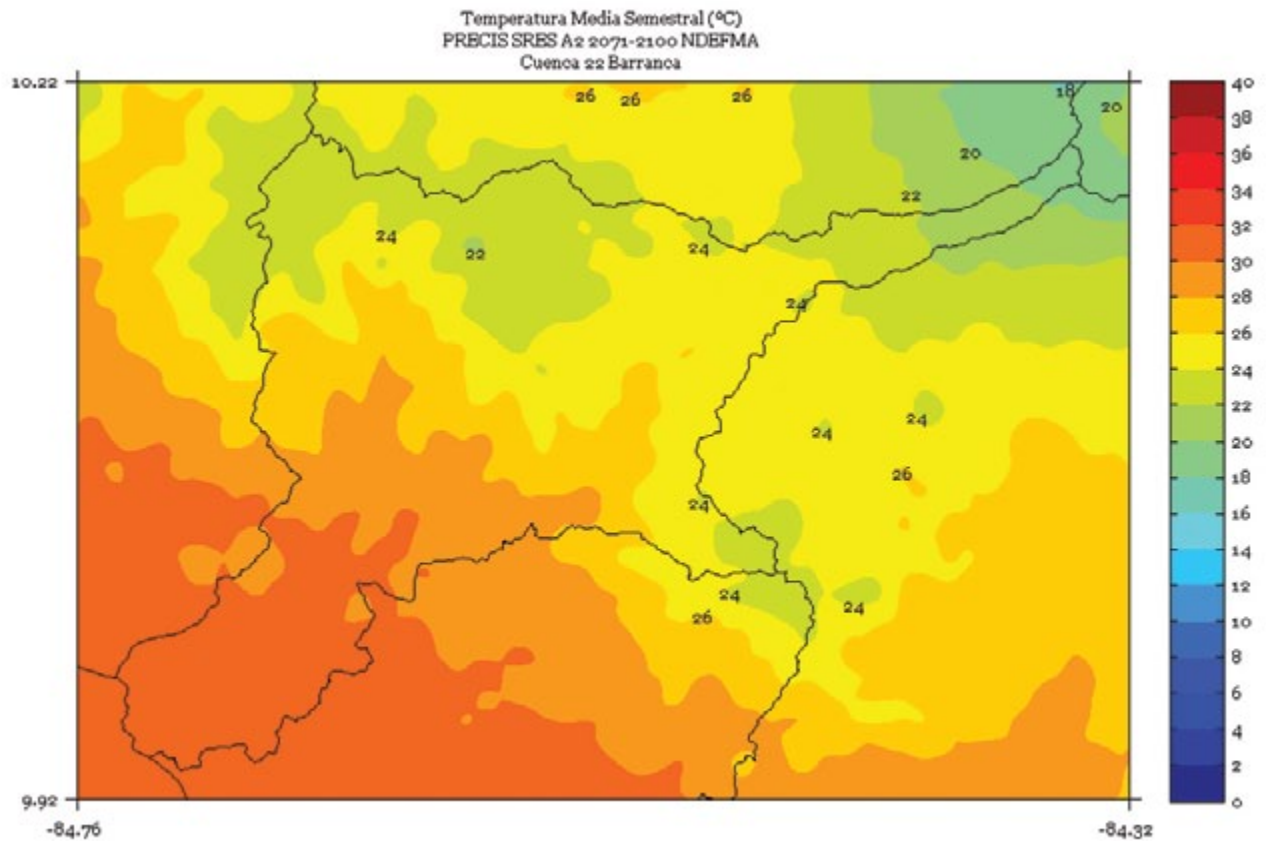


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

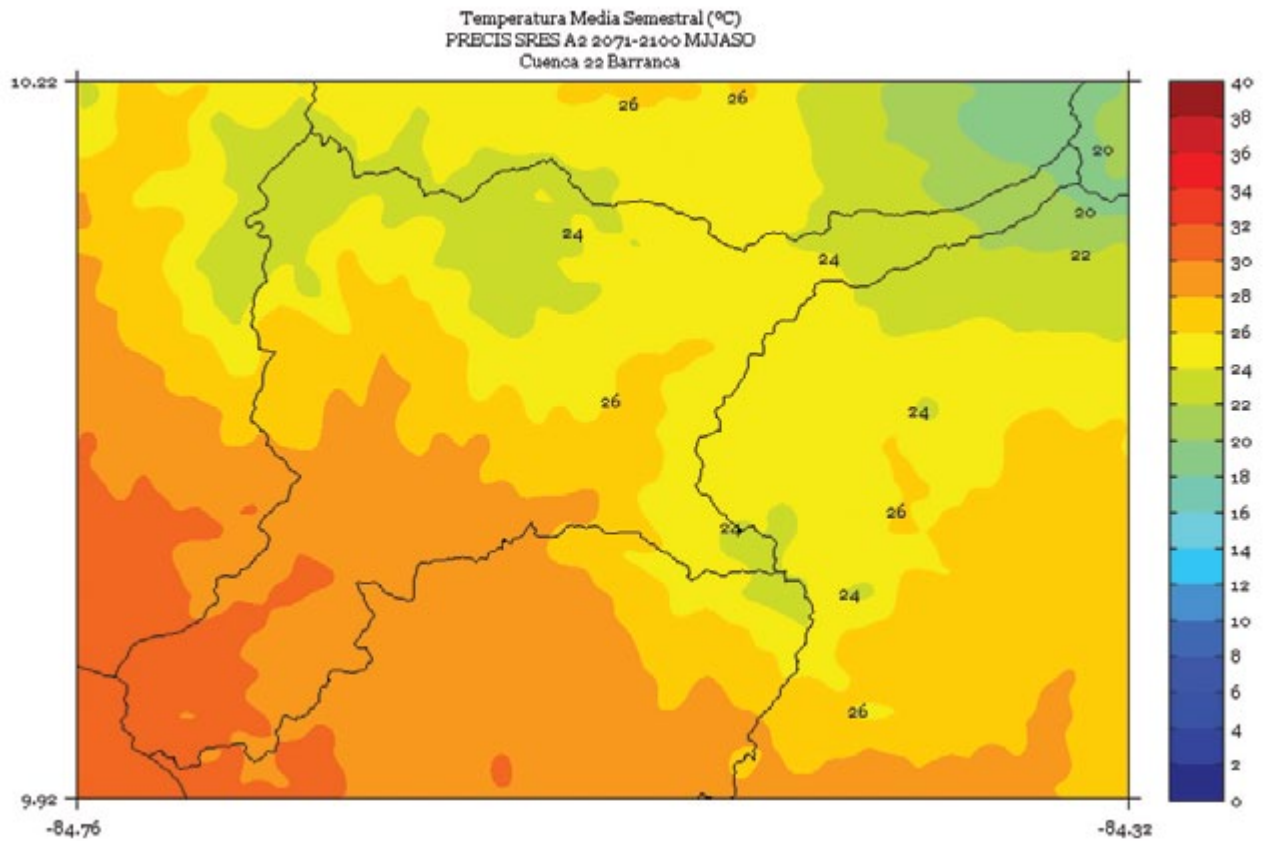
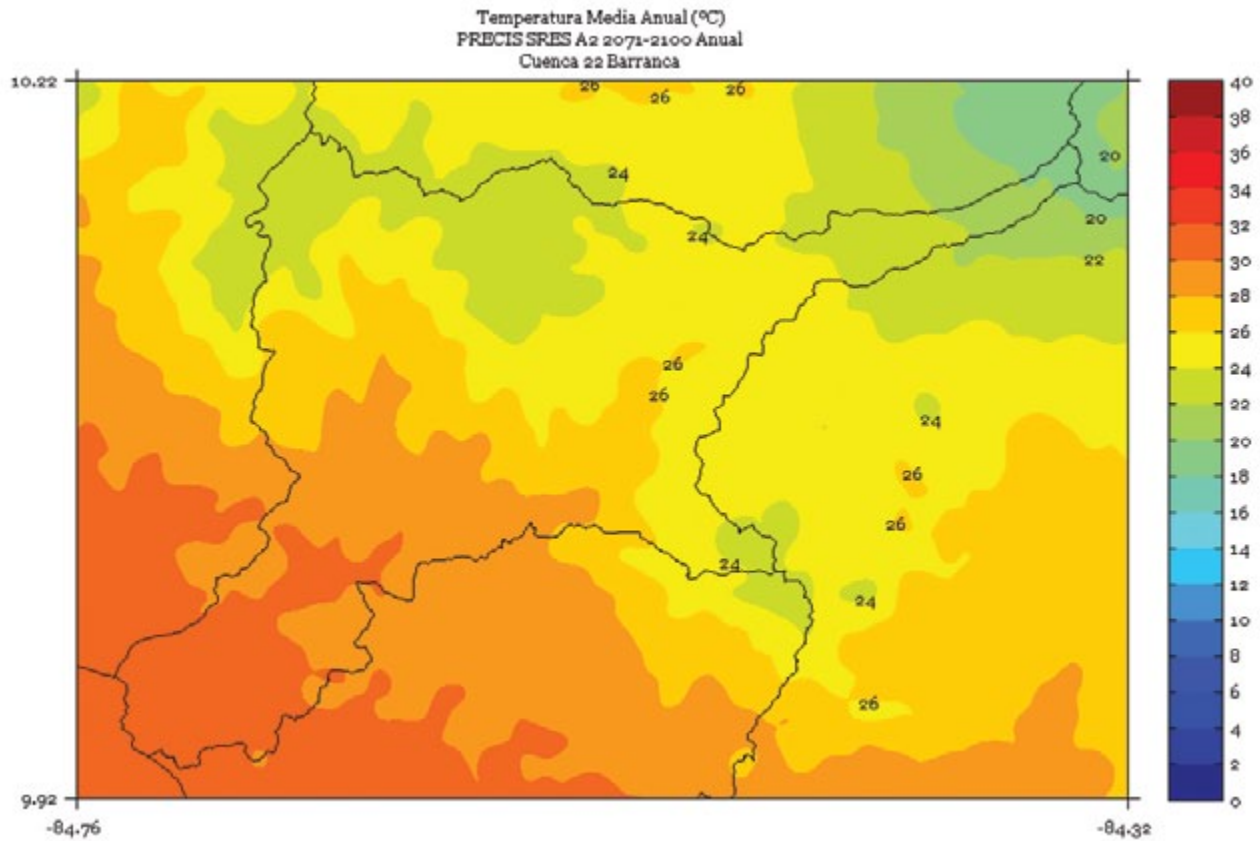


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Barranca, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BARÚ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

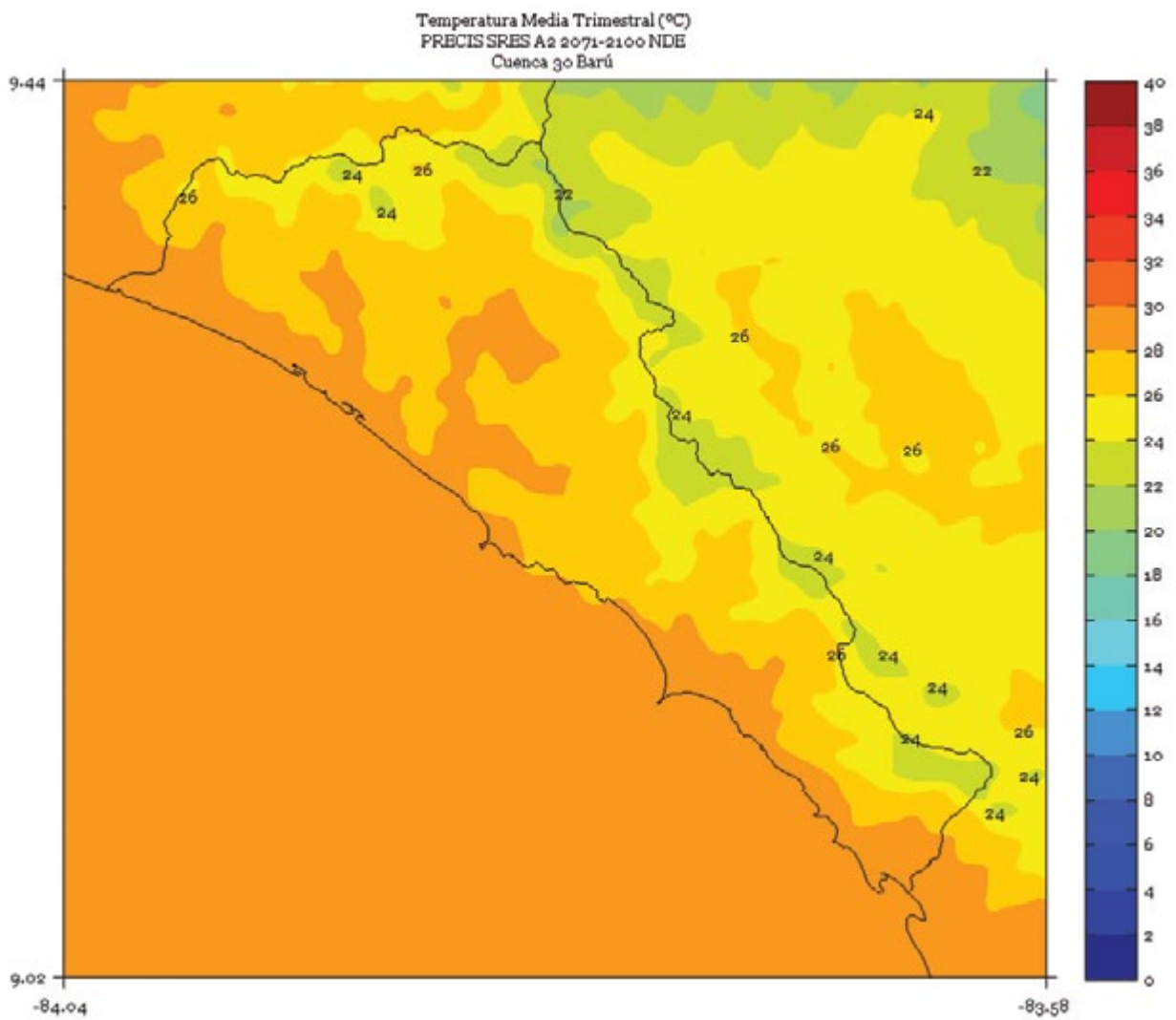


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

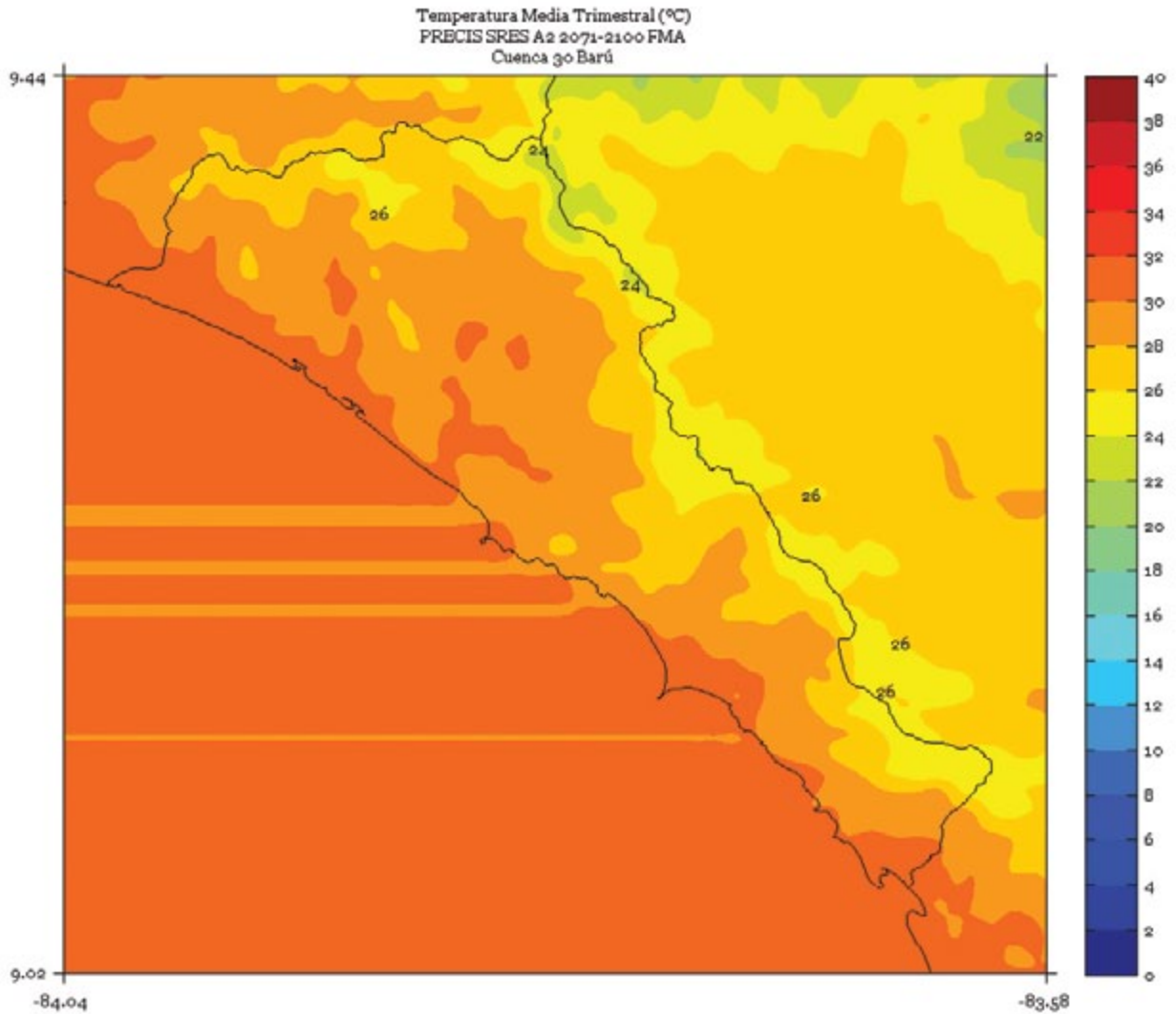


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

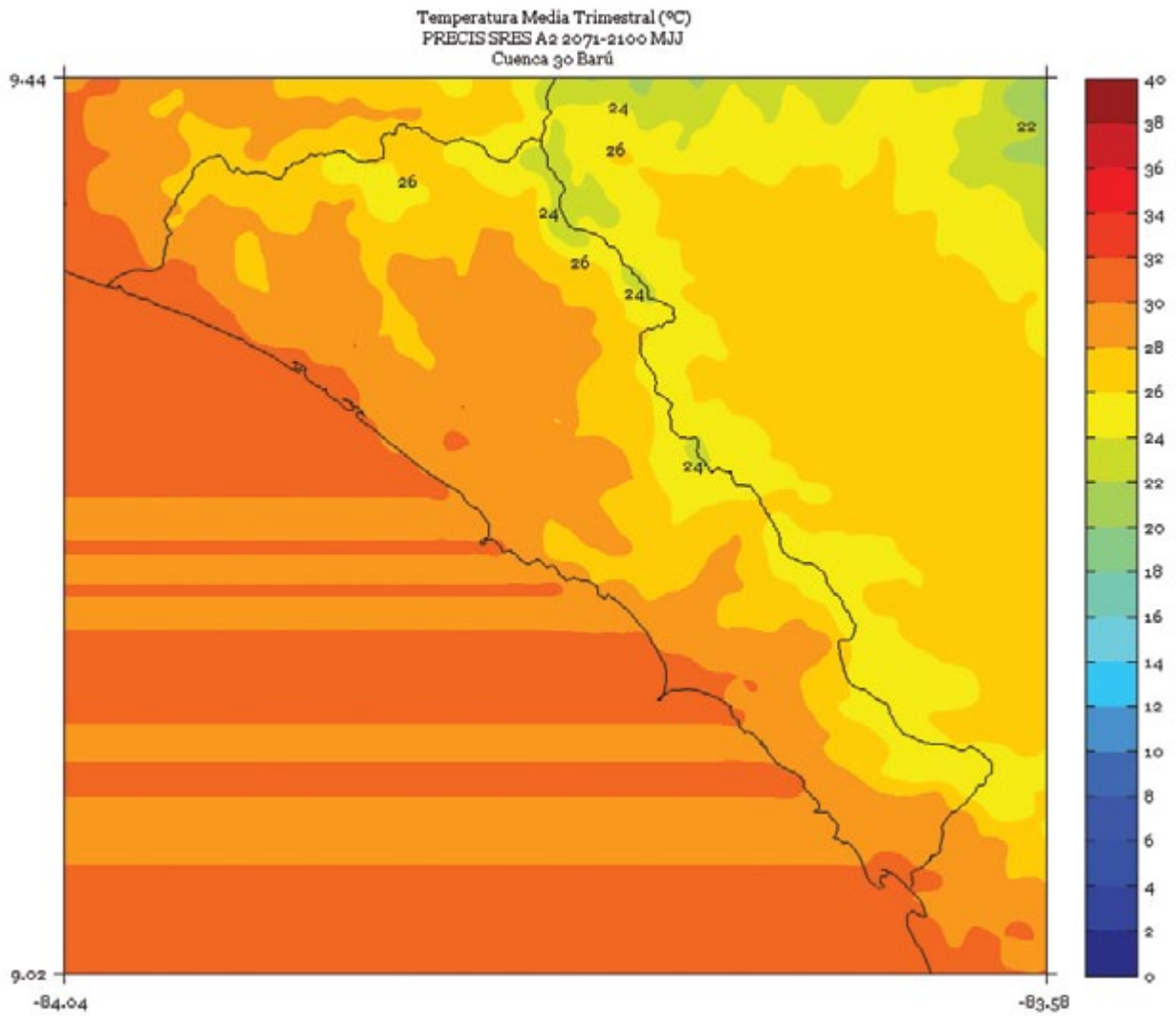


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

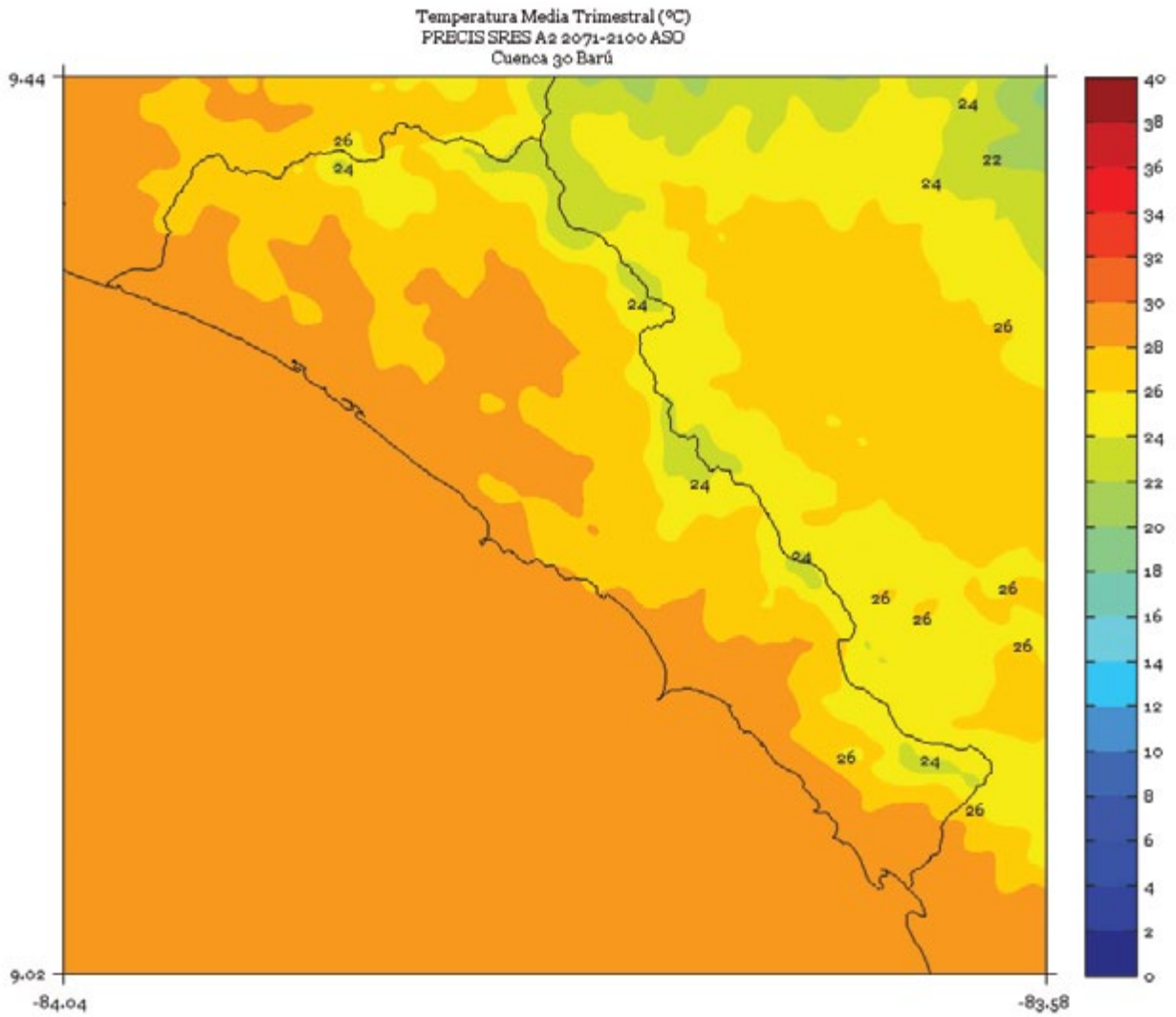


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

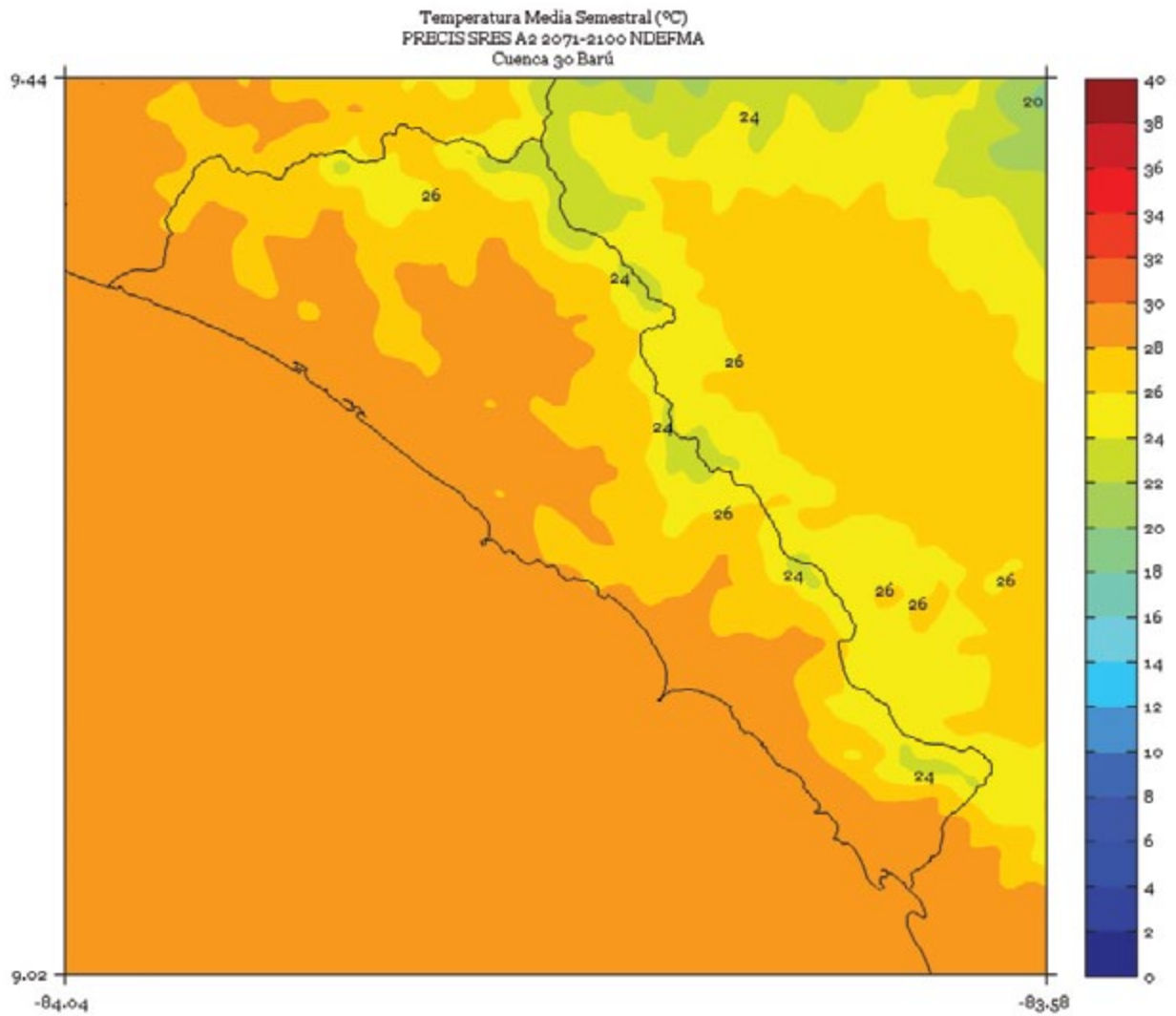


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

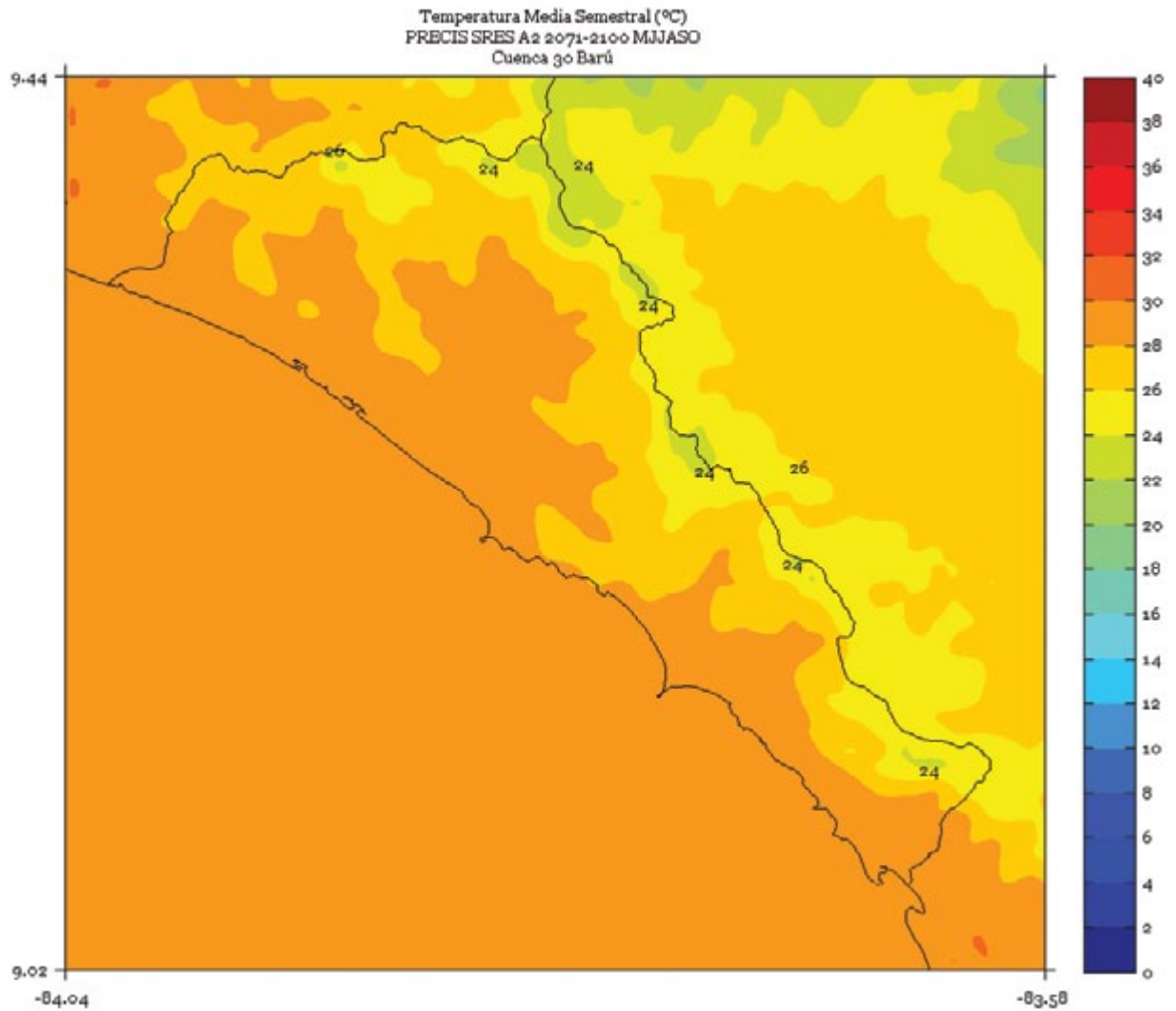
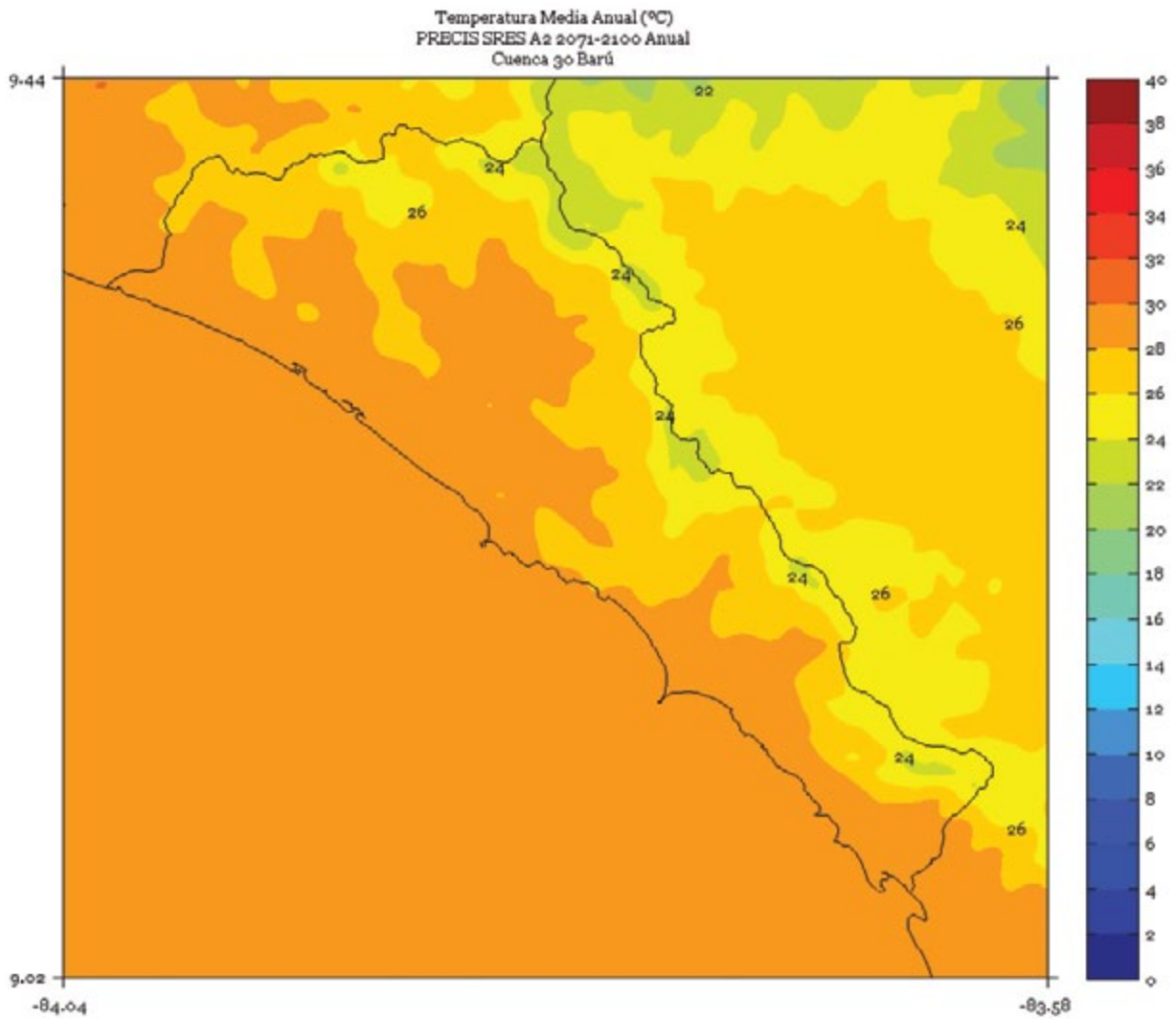


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Barú, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



BEBEDERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

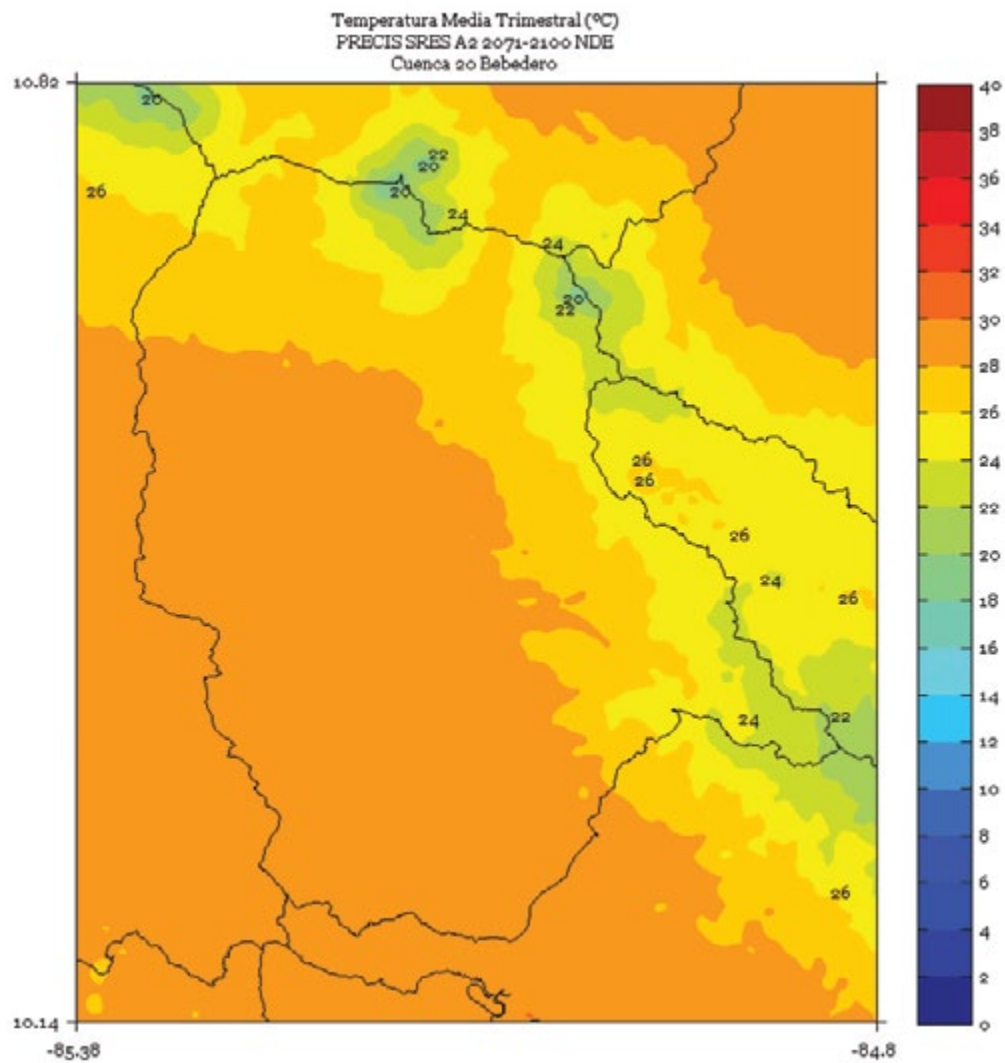


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

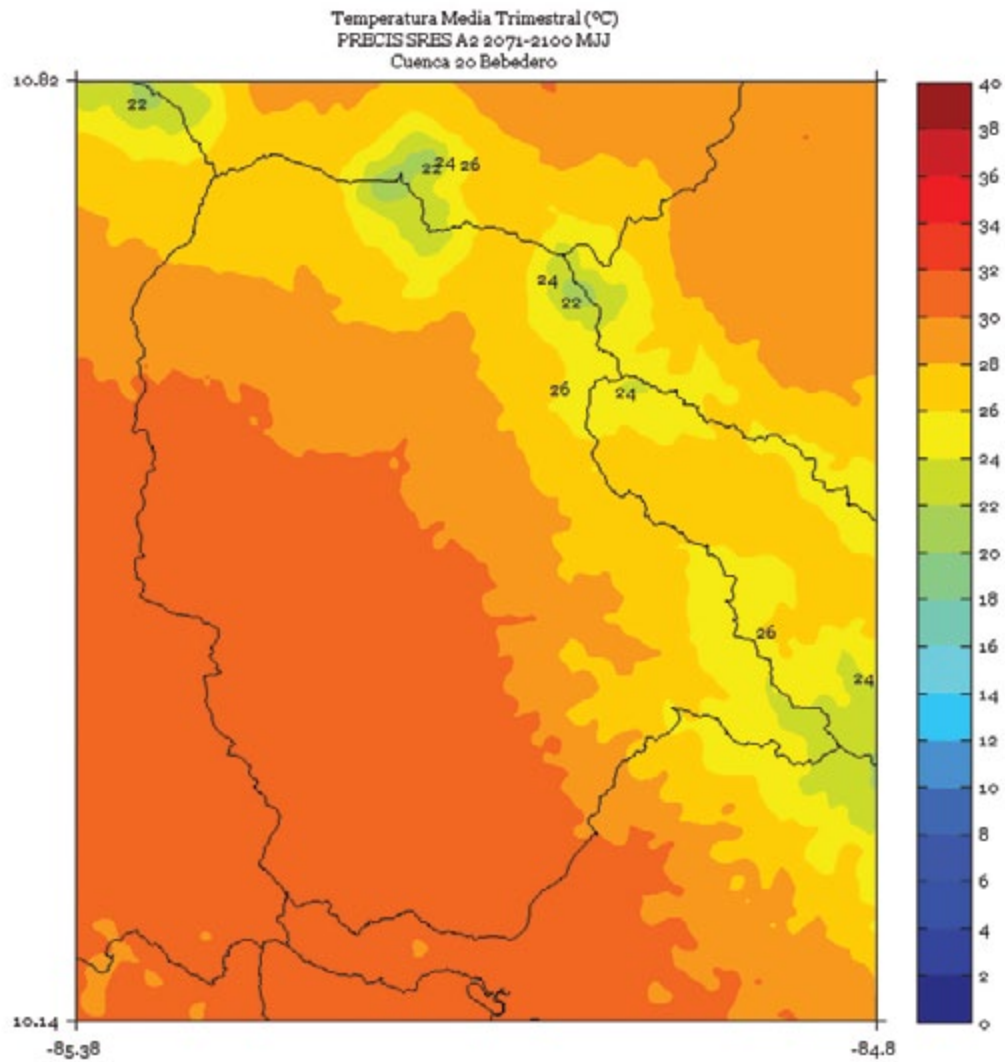


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

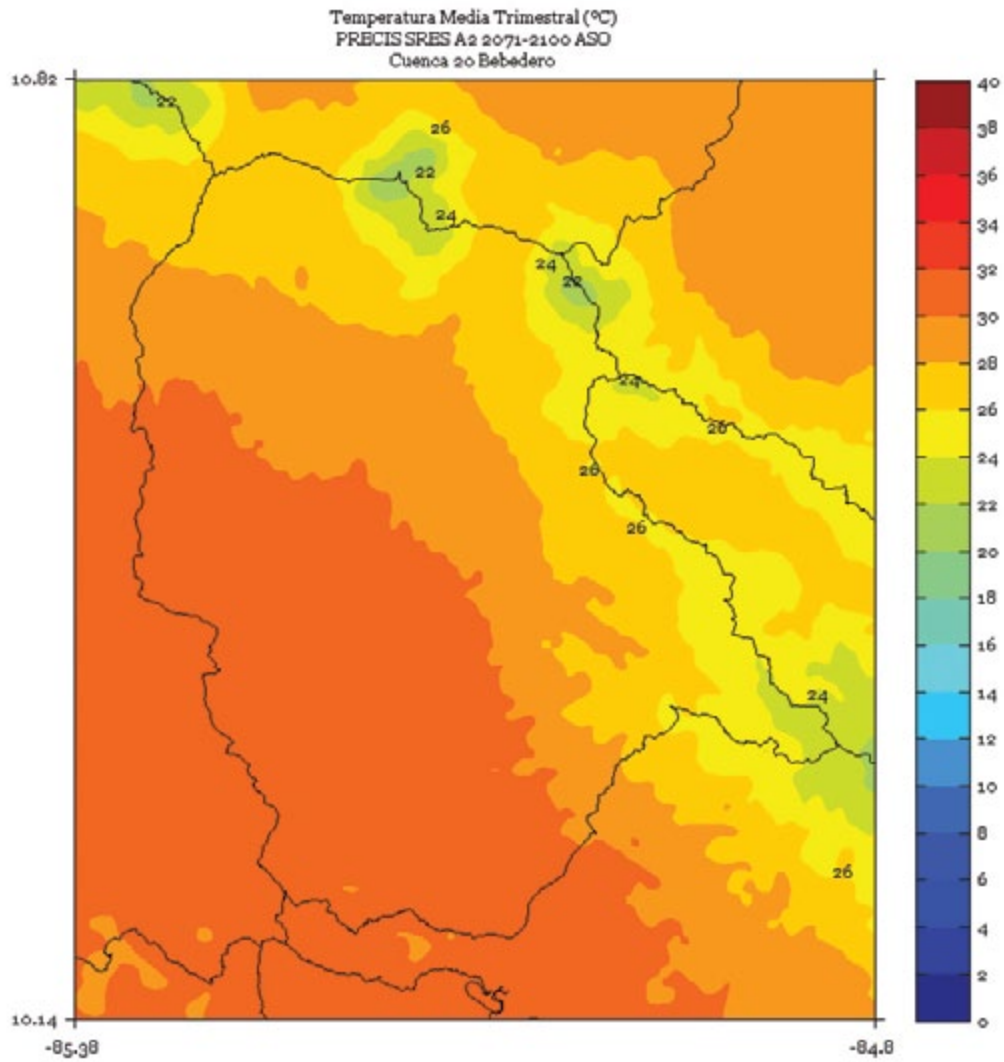


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

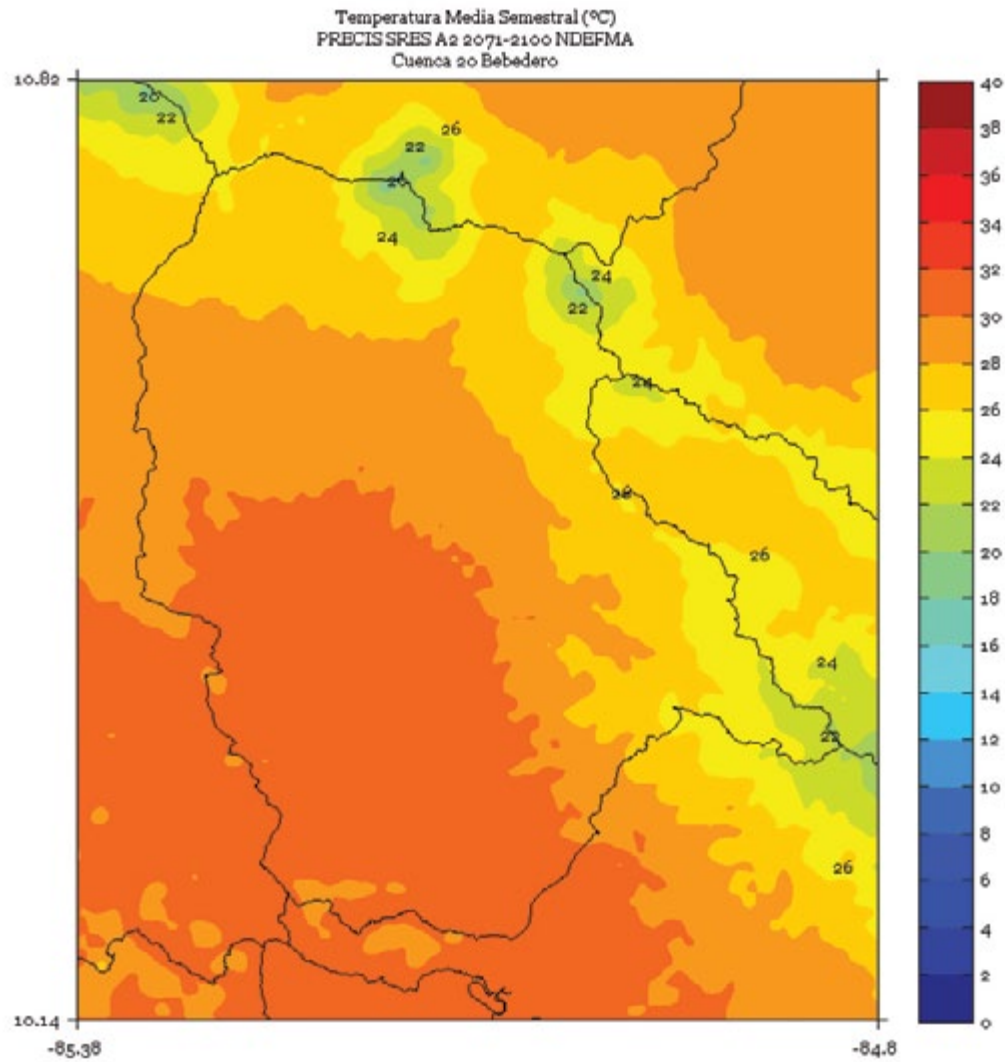


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

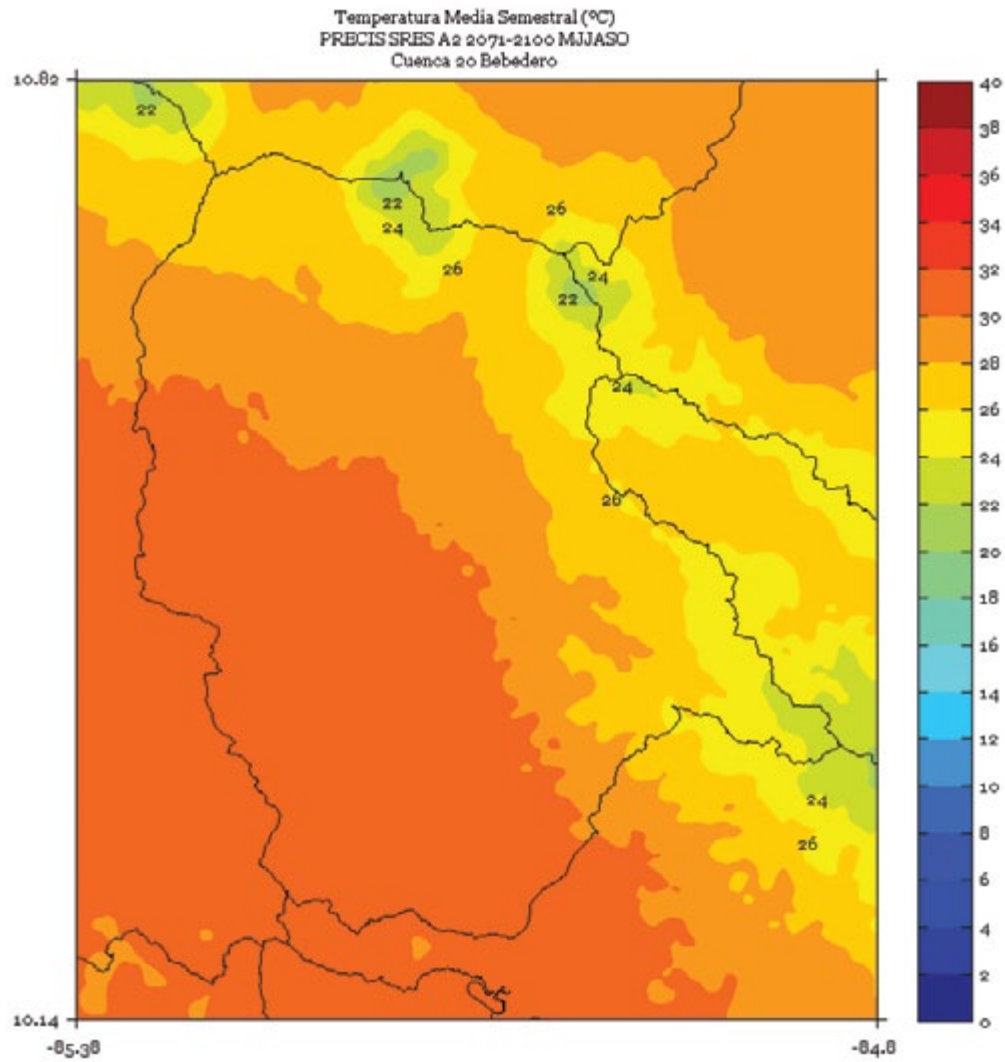
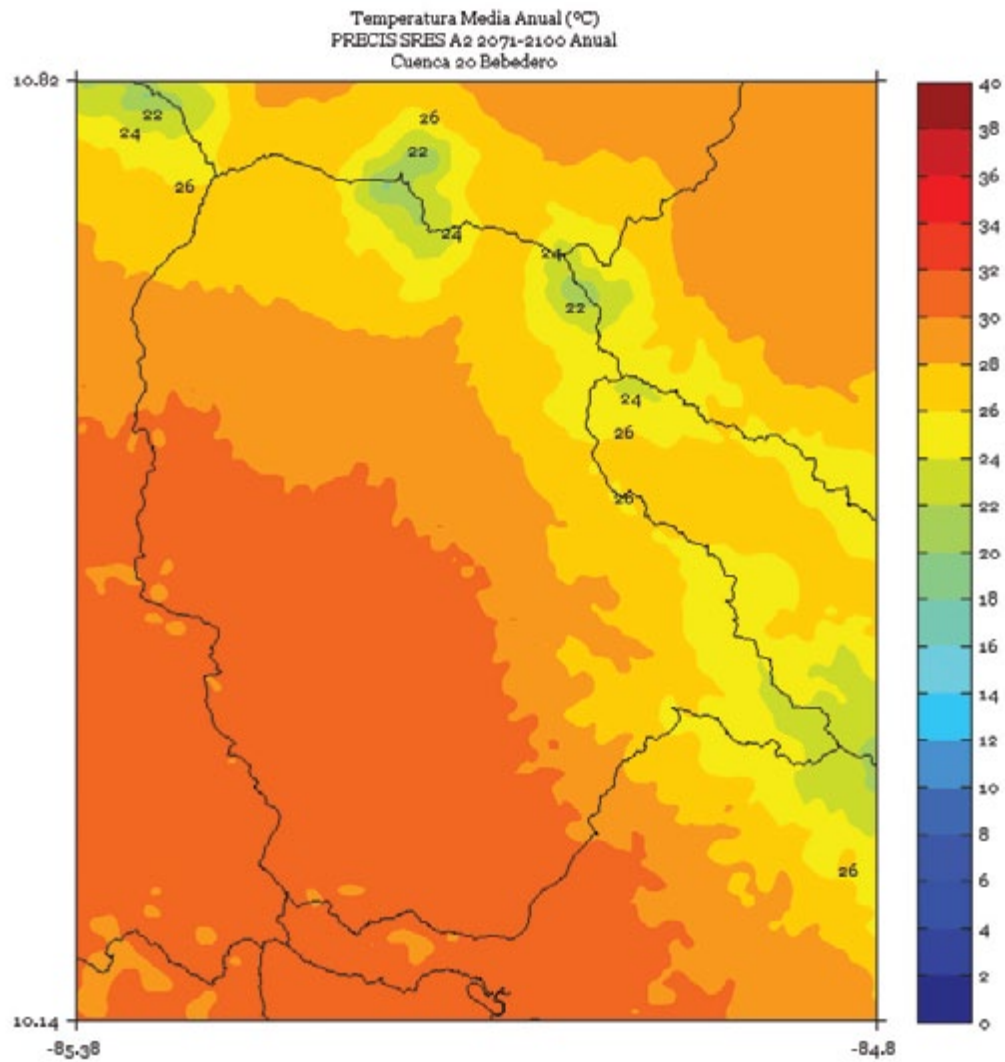


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Bebedero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



CHANGUINOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

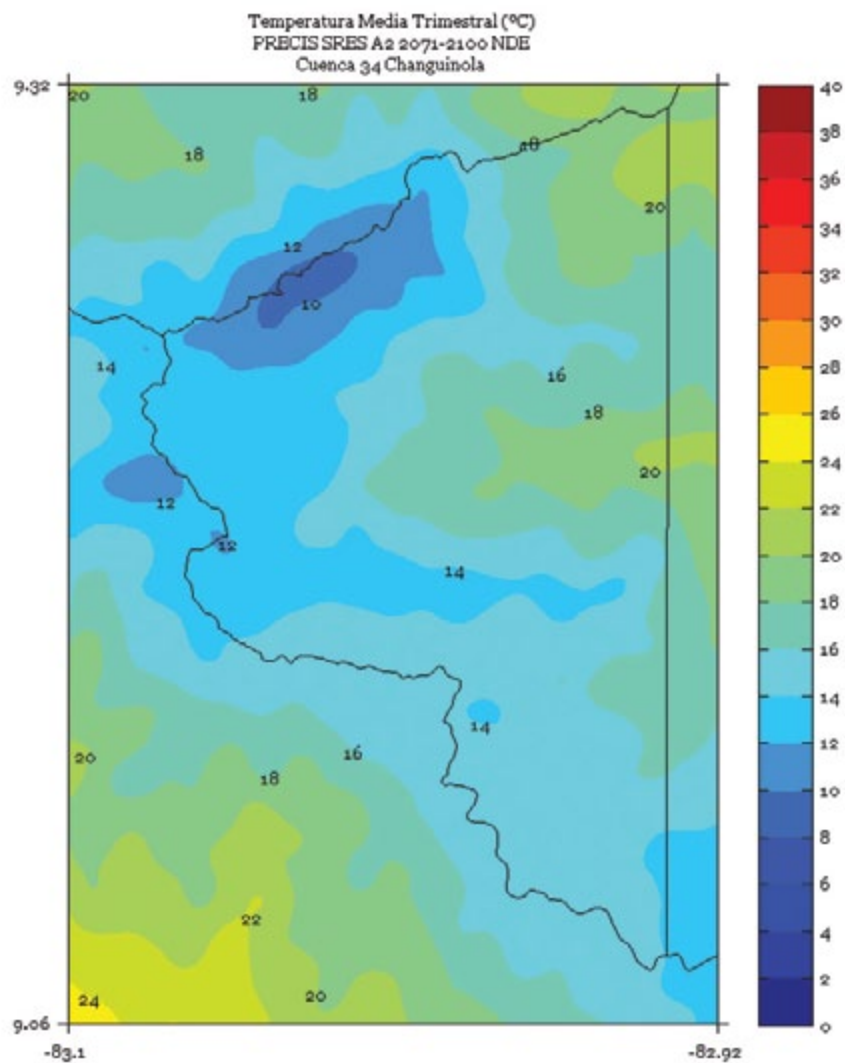


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

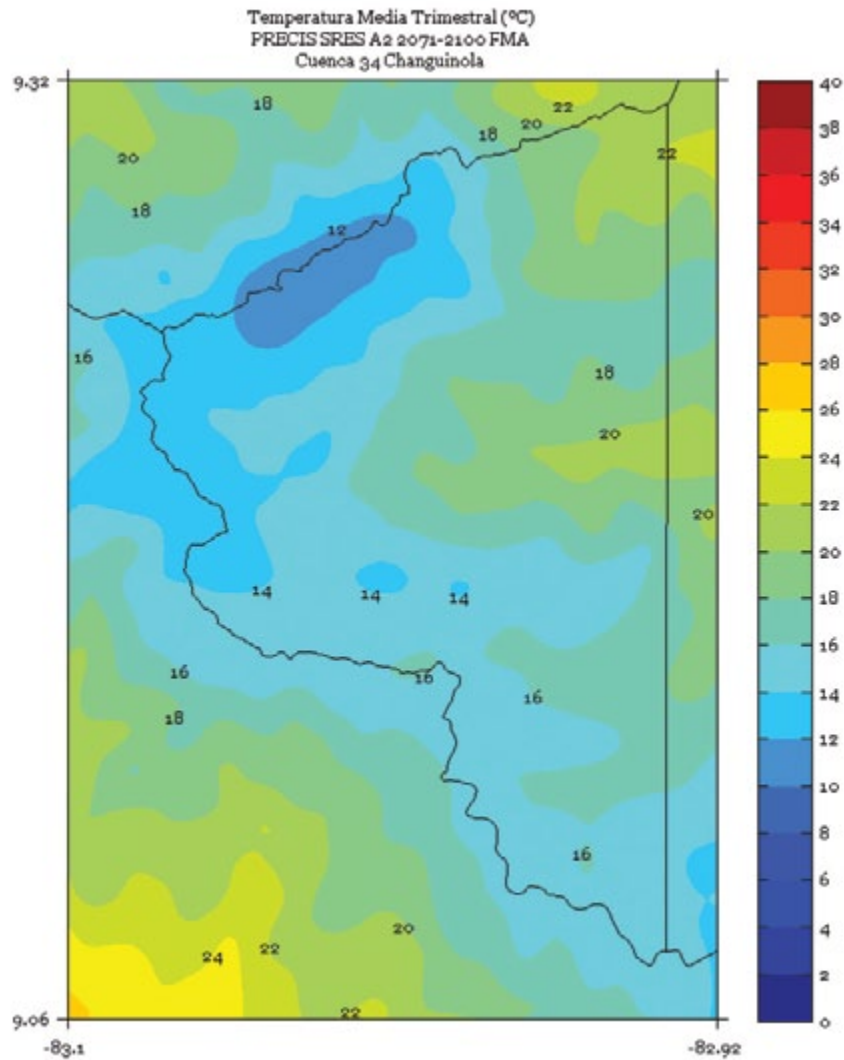


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

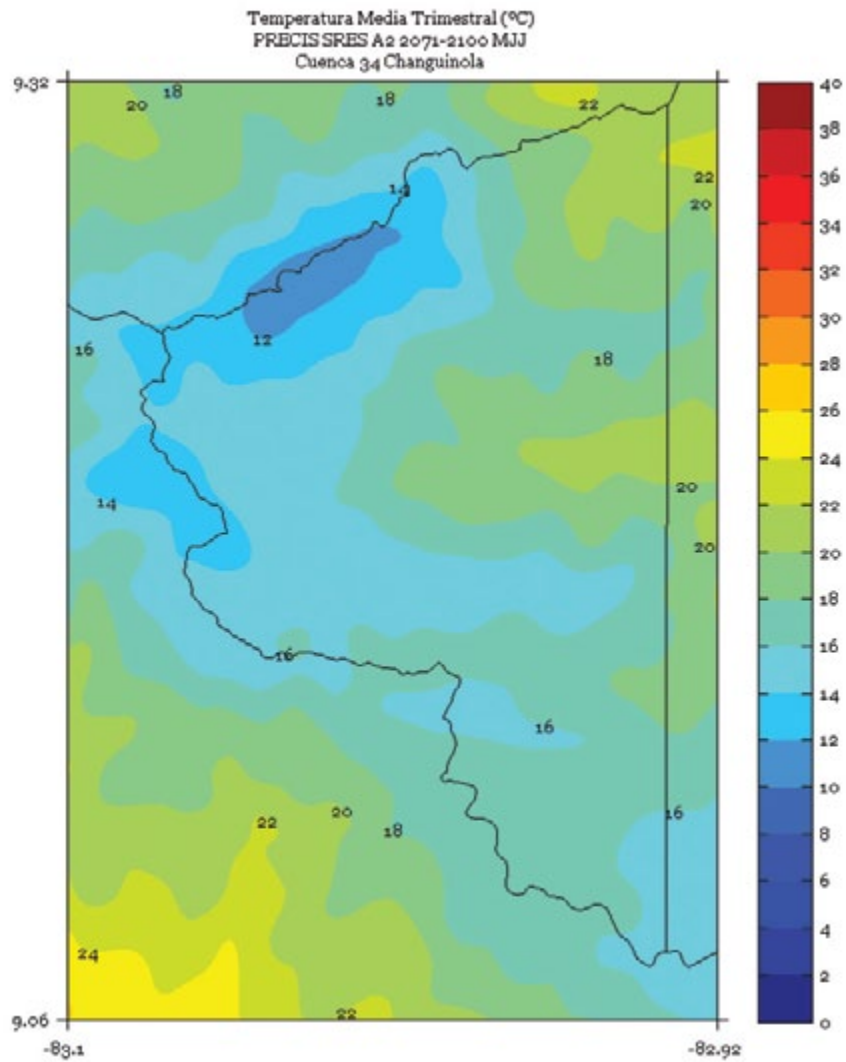


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

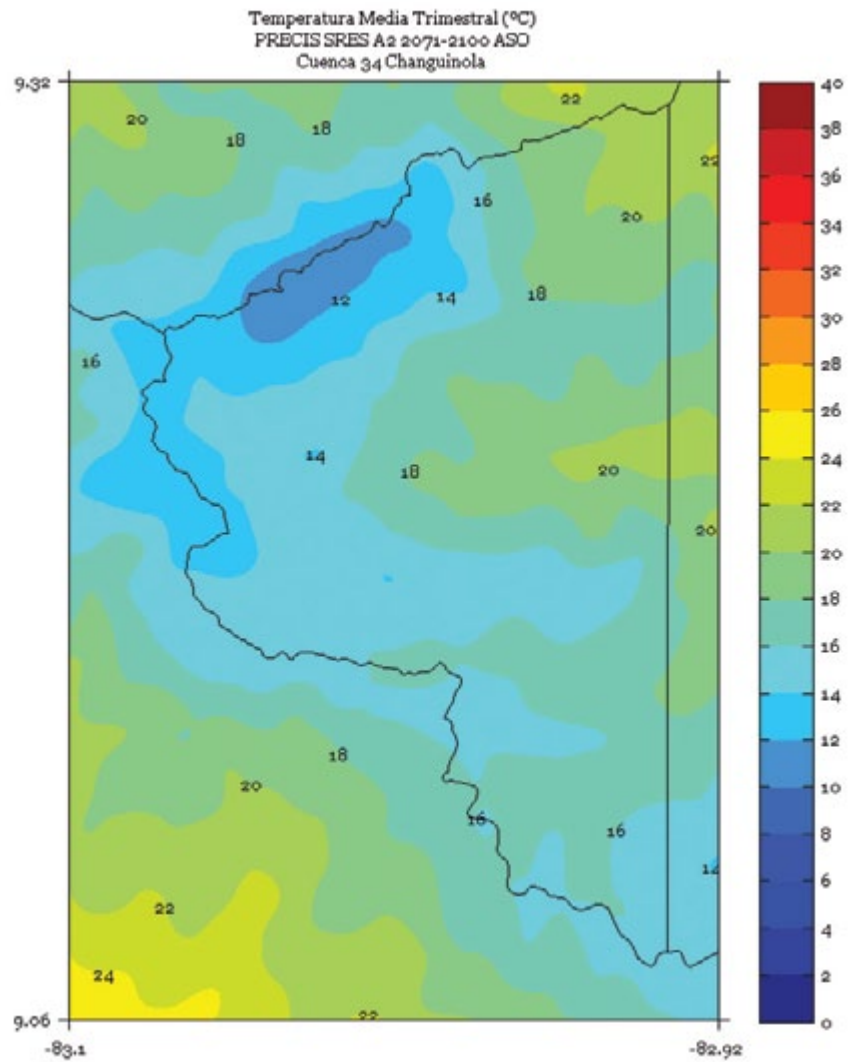


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

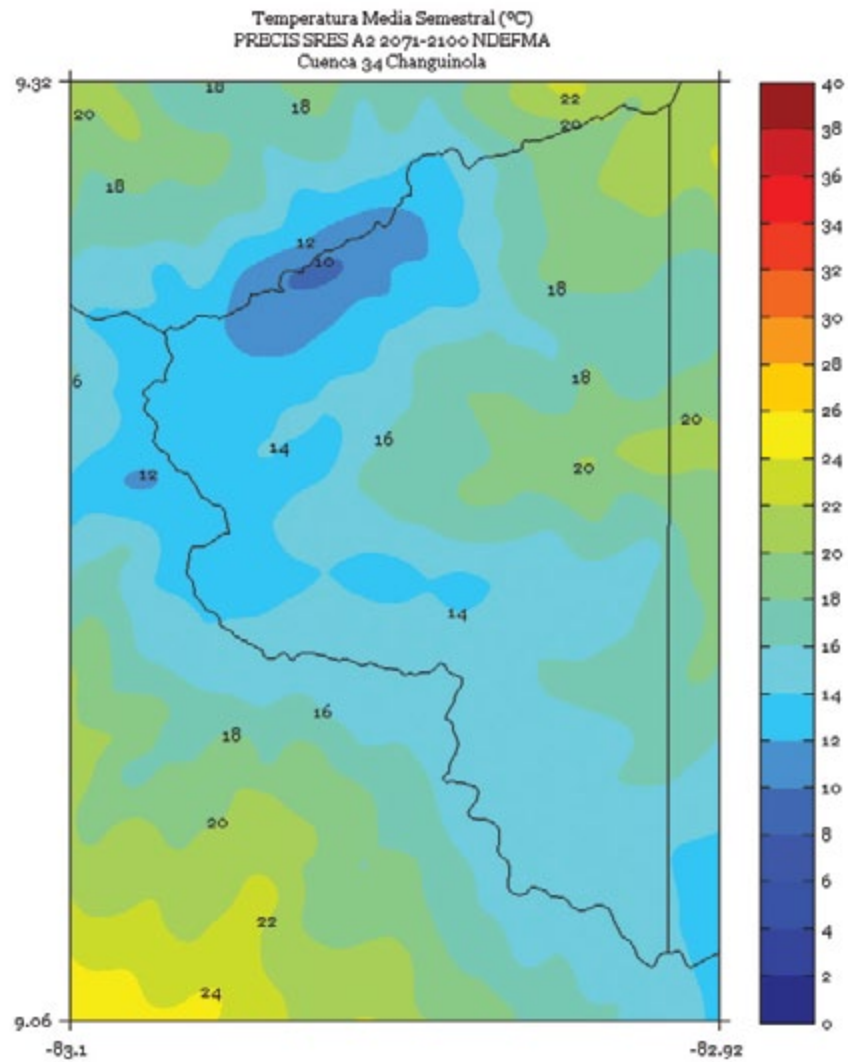


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

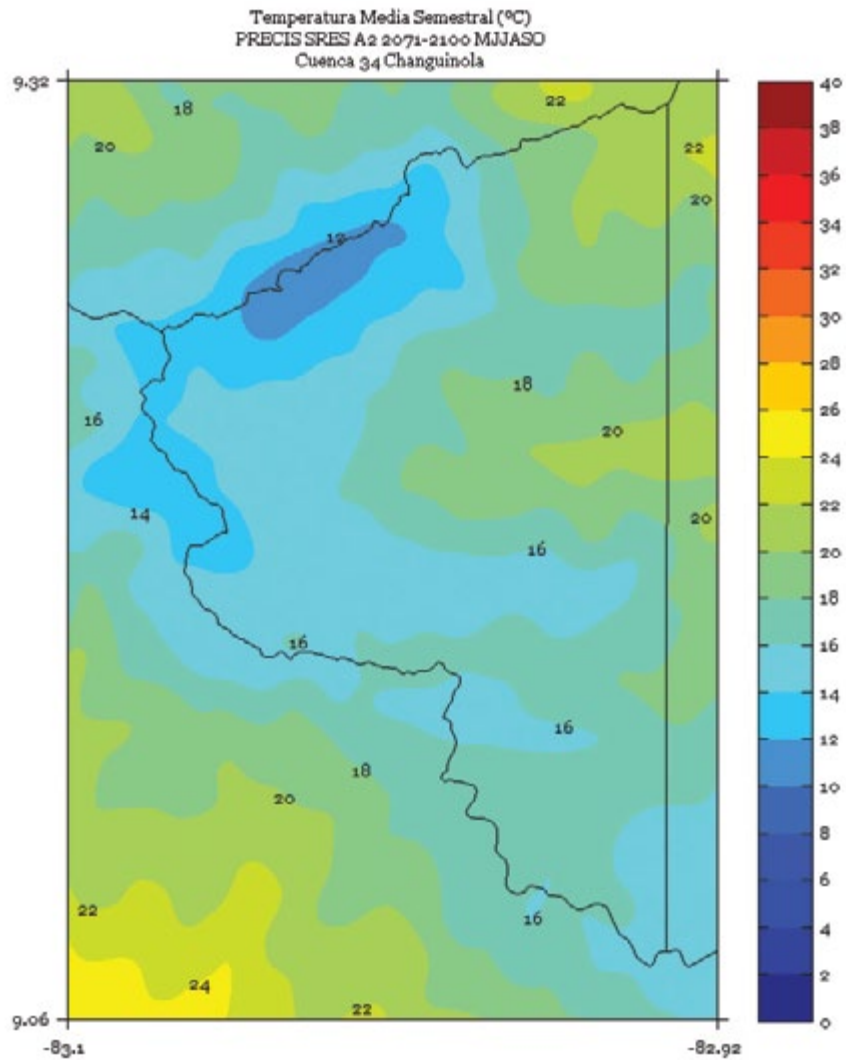
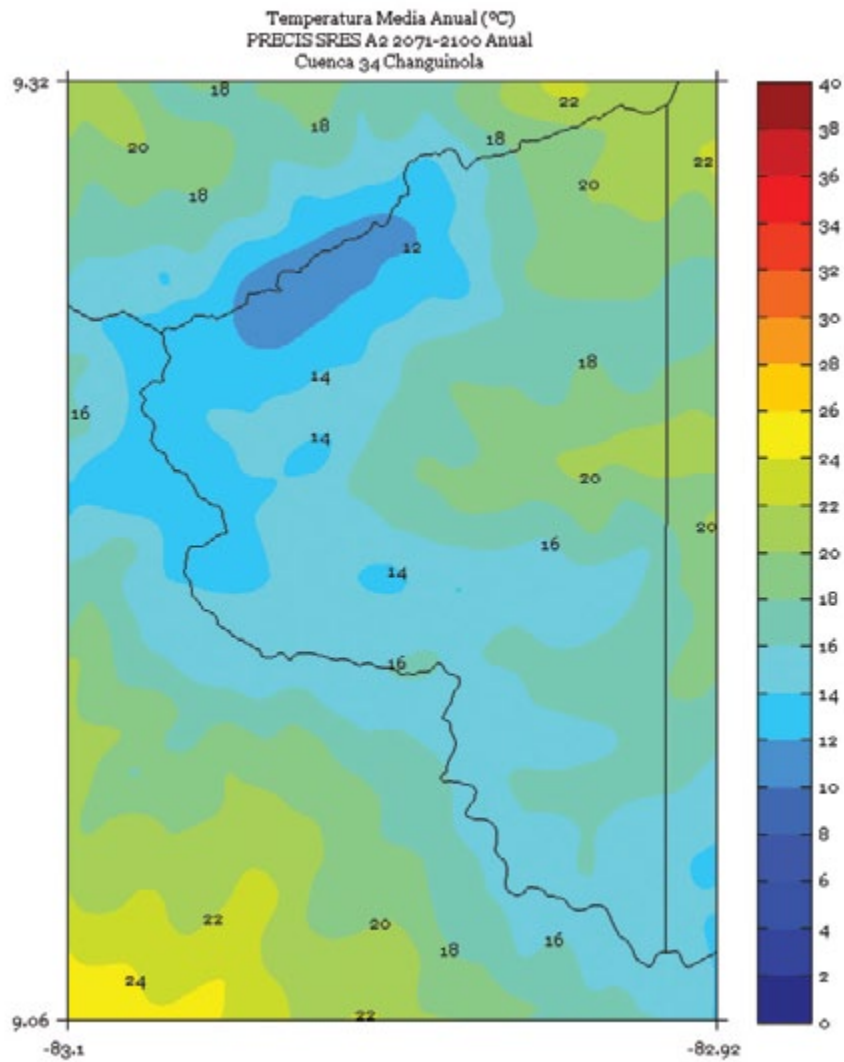


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Changuinola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



CHIRRIPO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

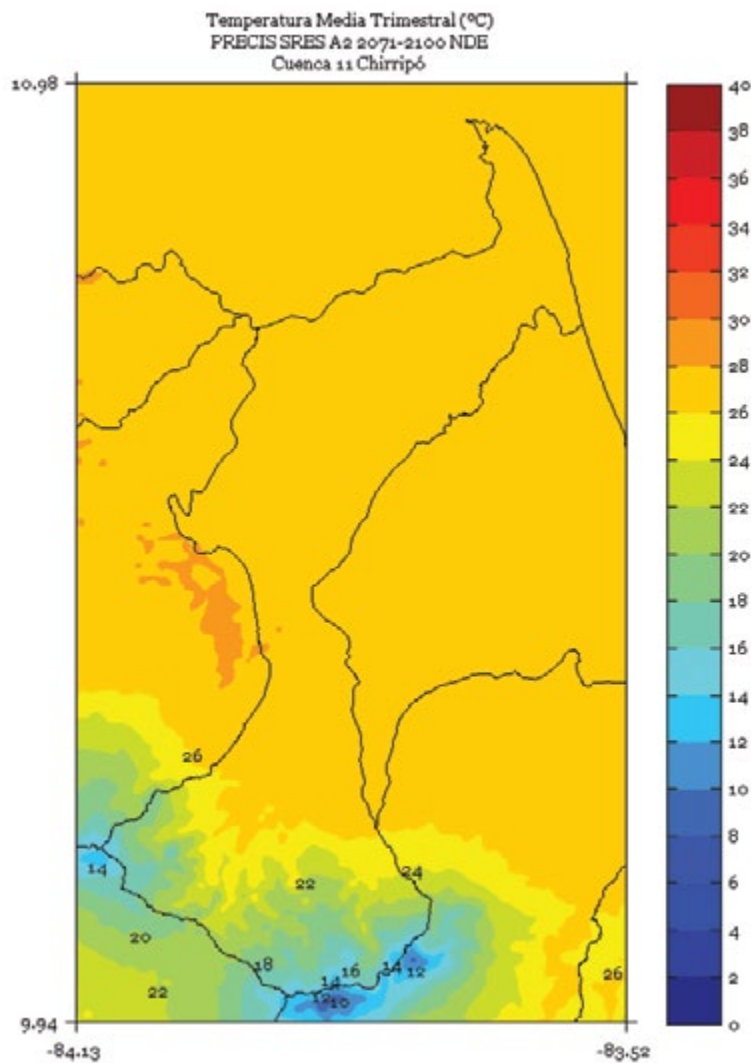


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

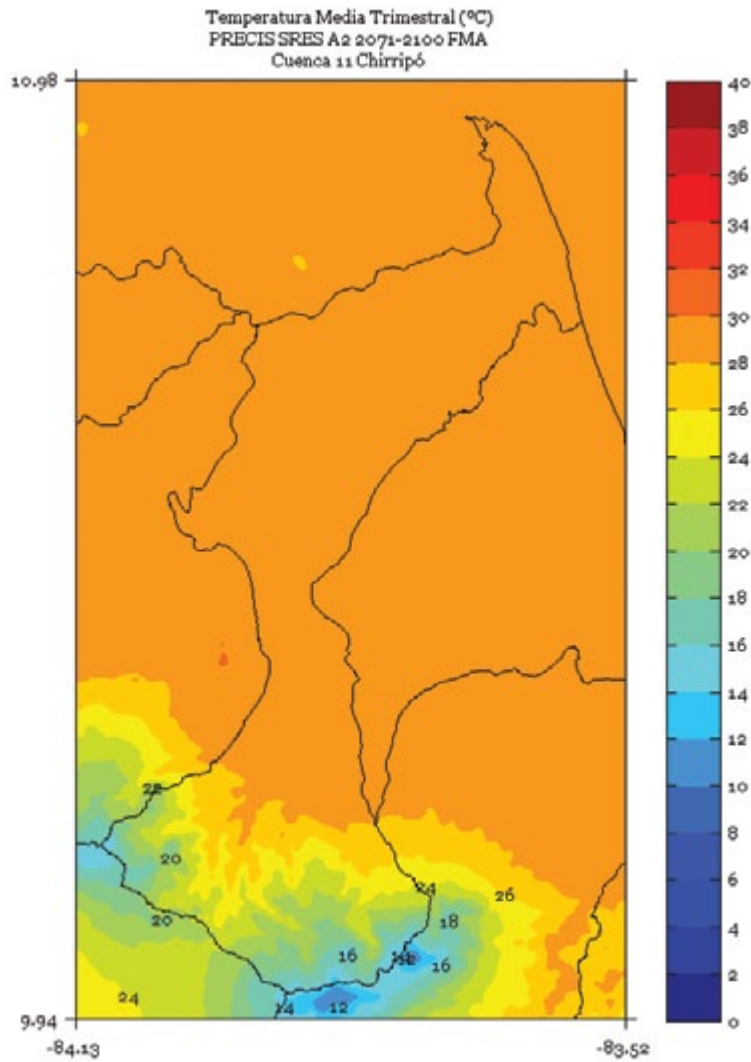


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

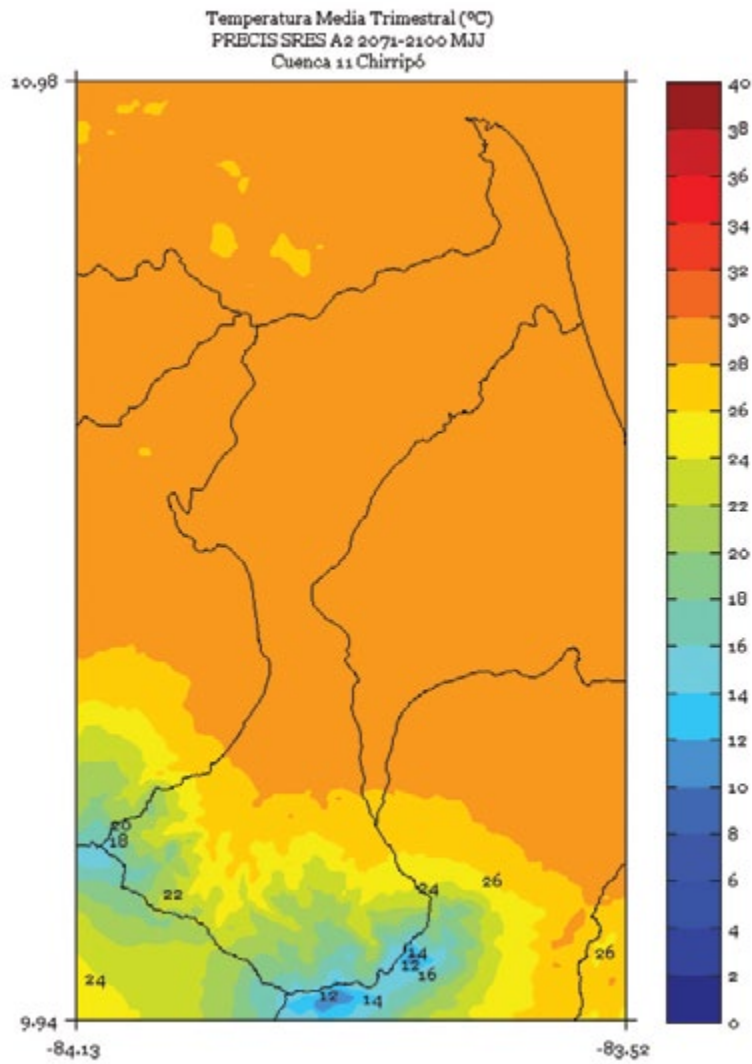


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Agosto - Setiembre - Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

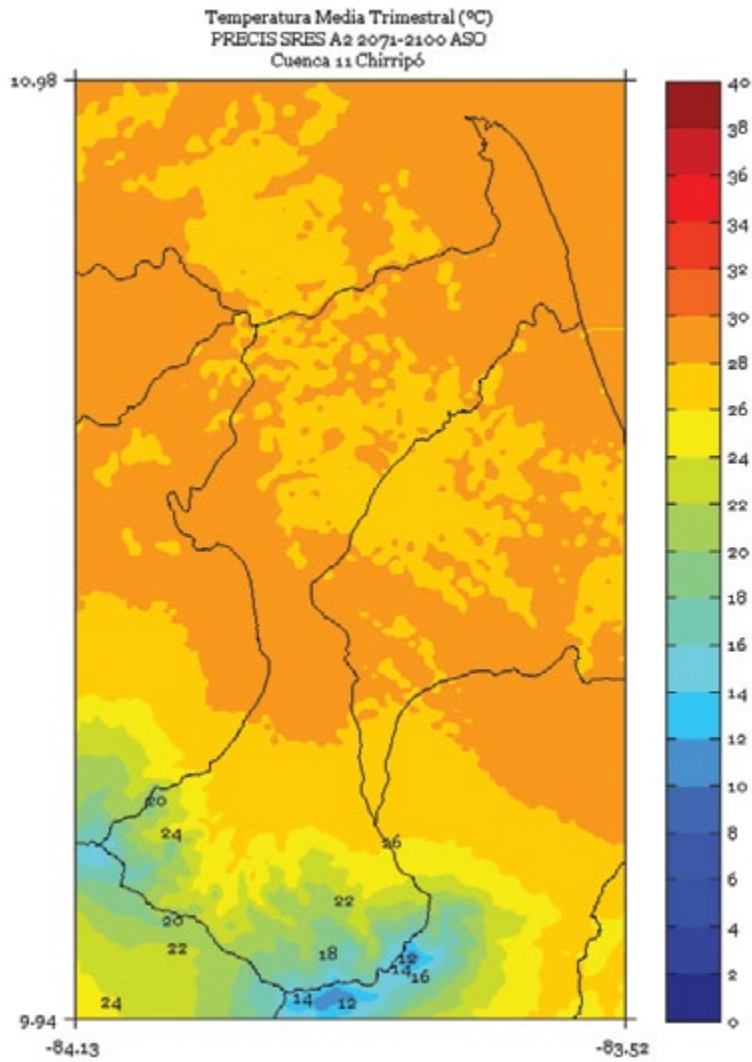


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

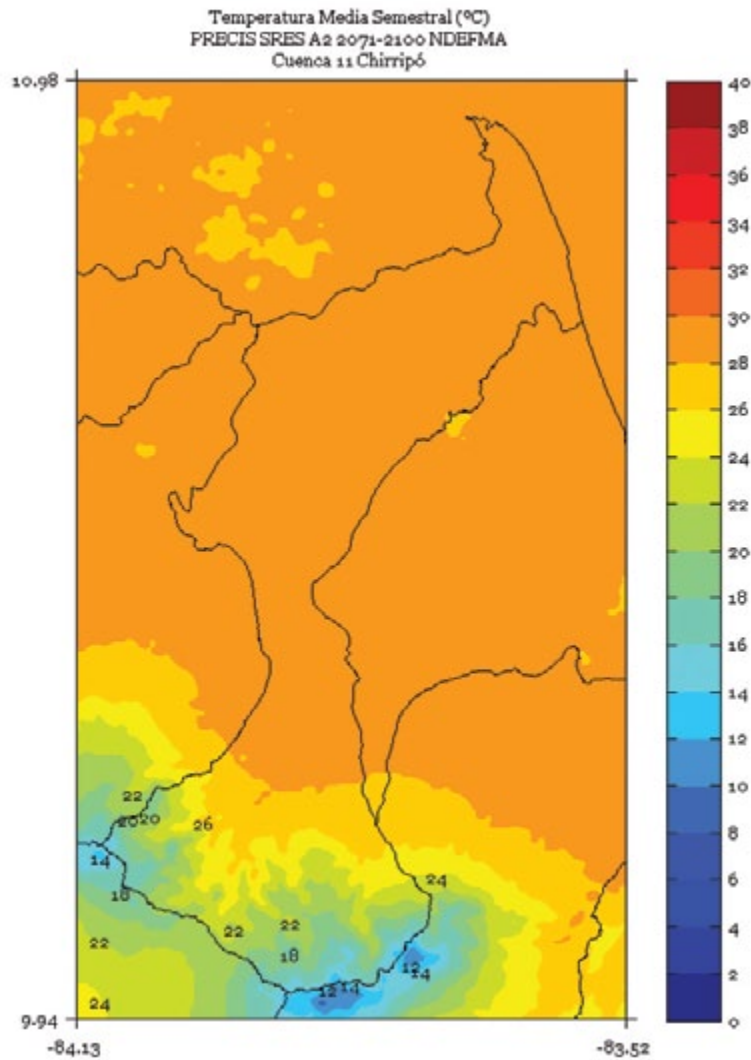


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Mayo a Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

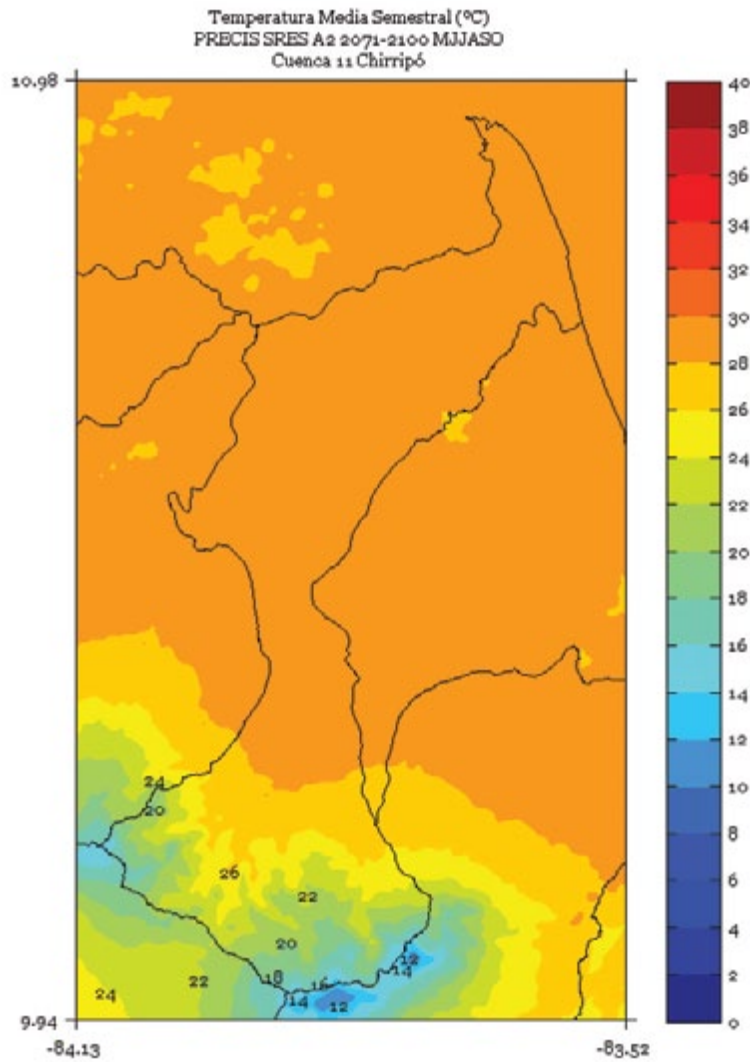
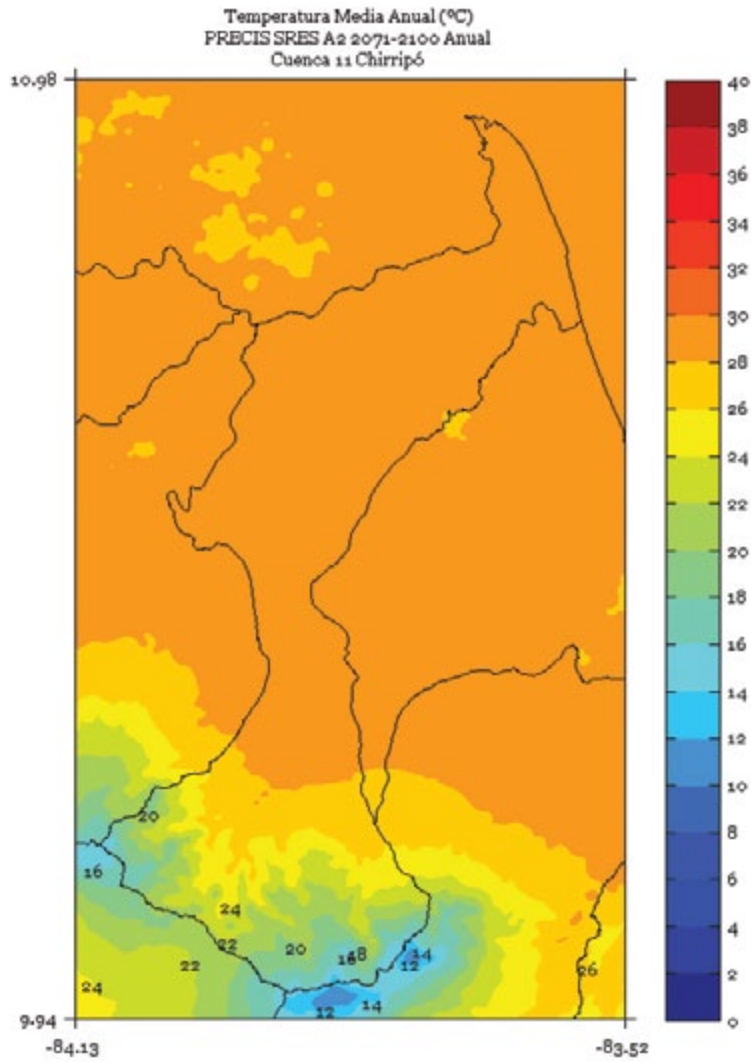


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Chirripó, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



CUREÑA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

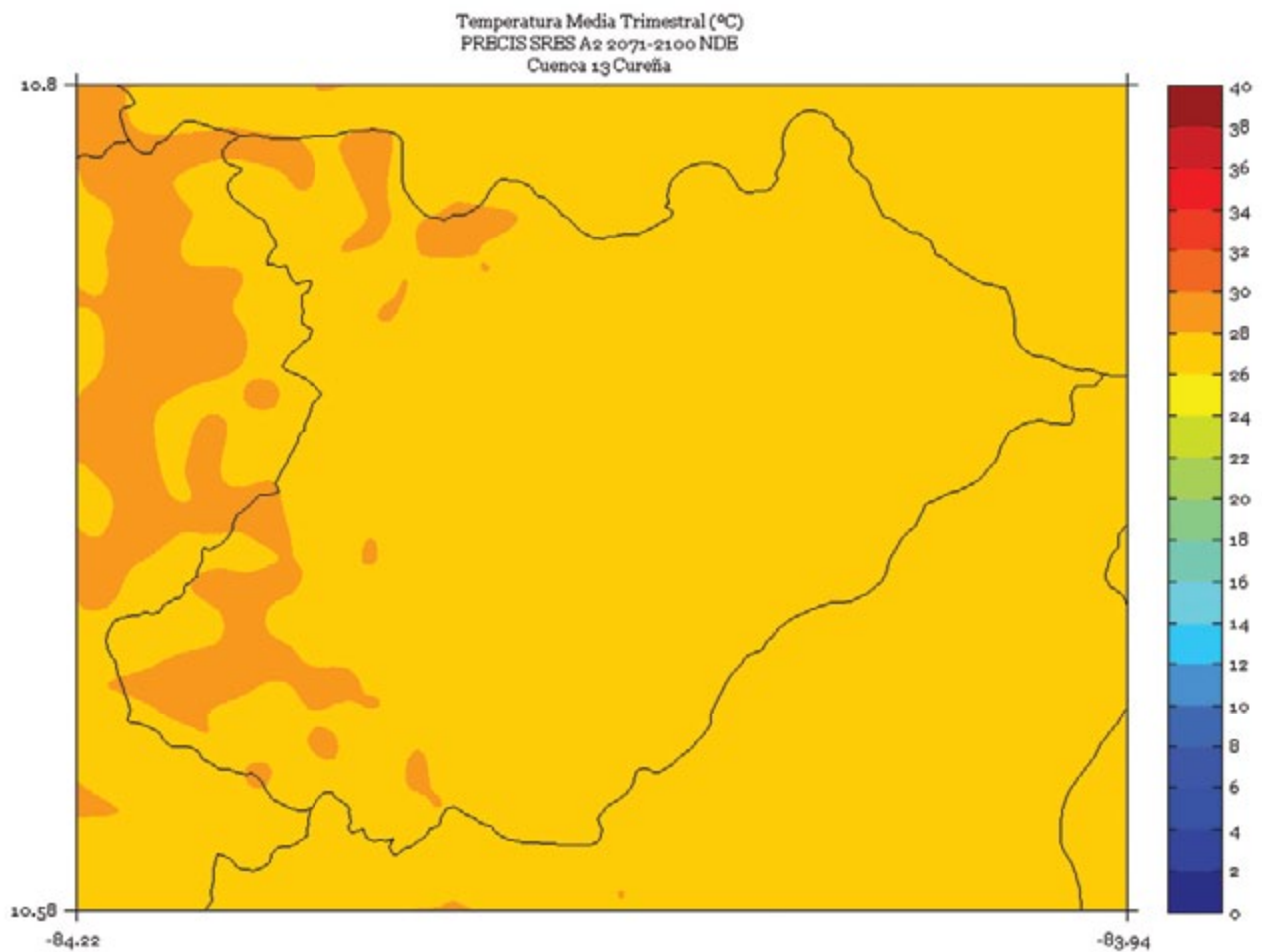


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

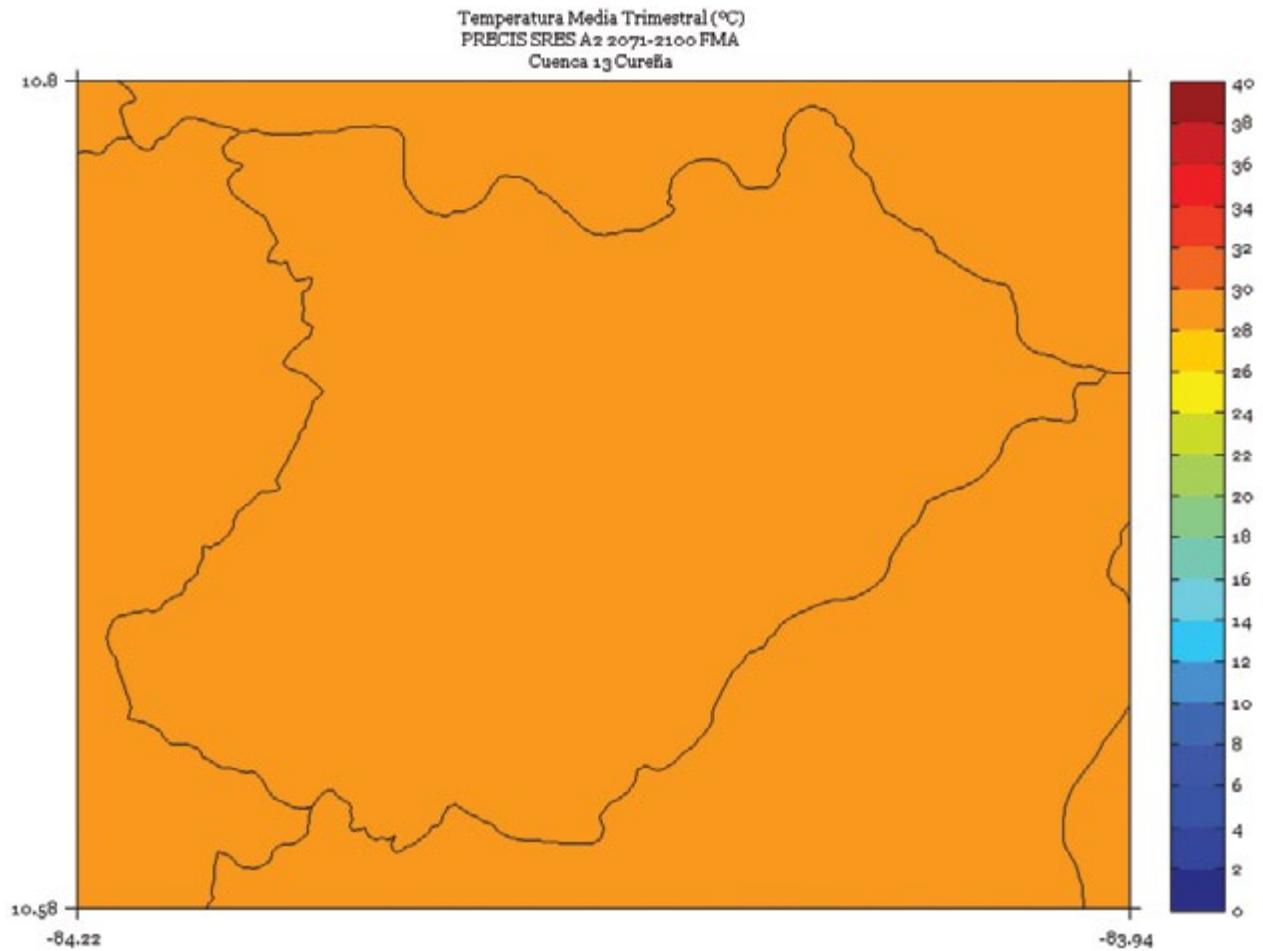


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

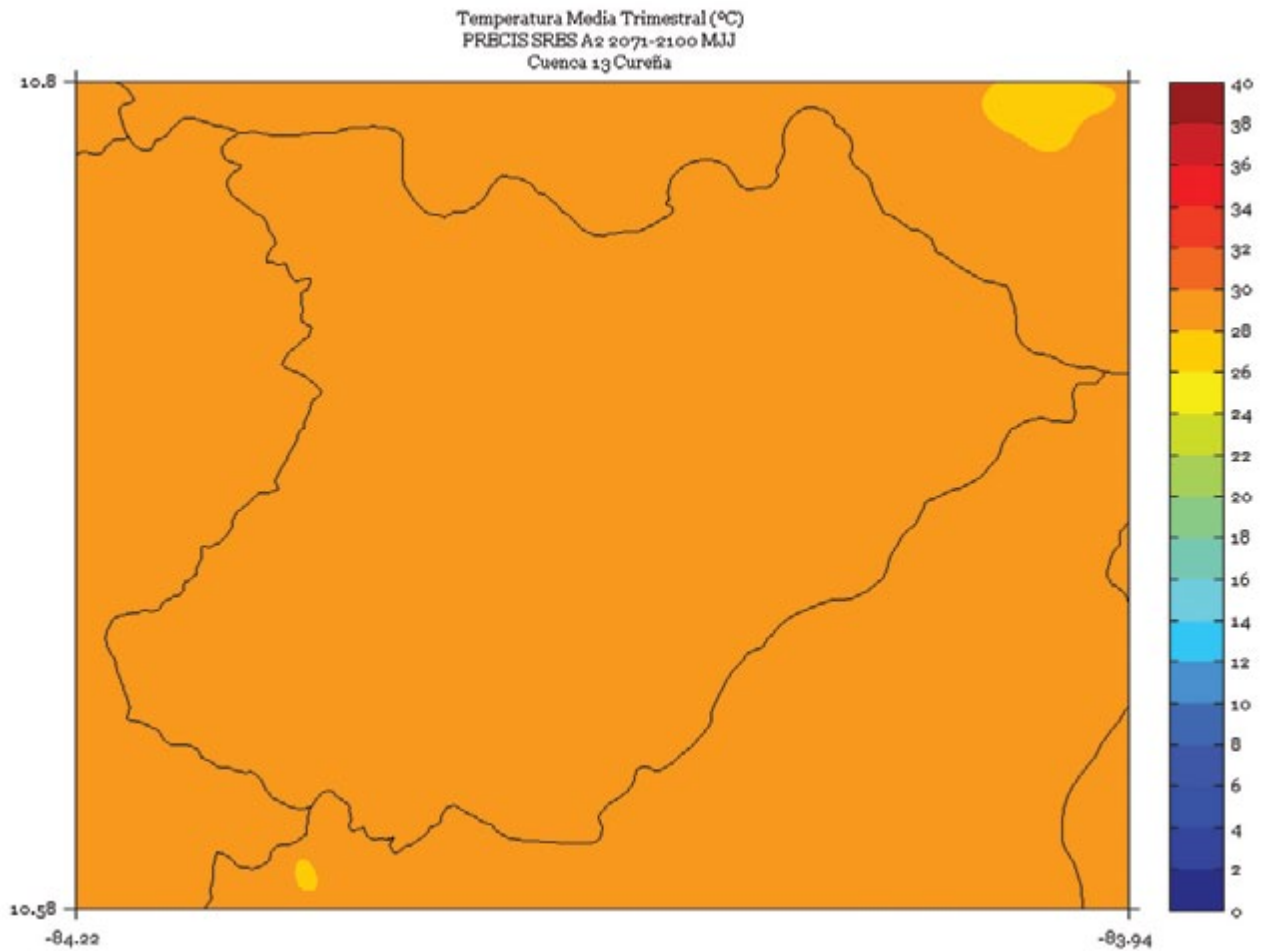


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

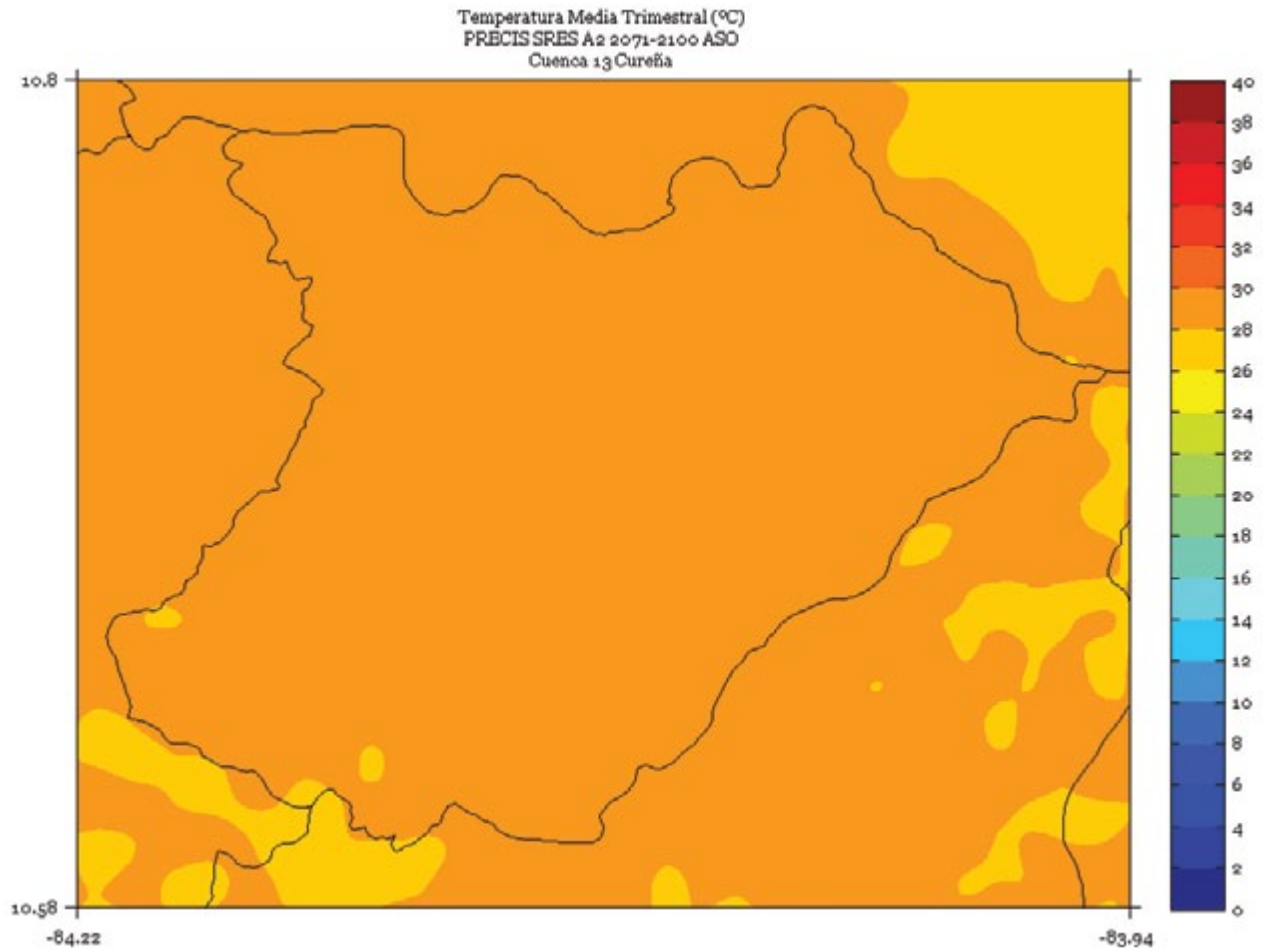


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

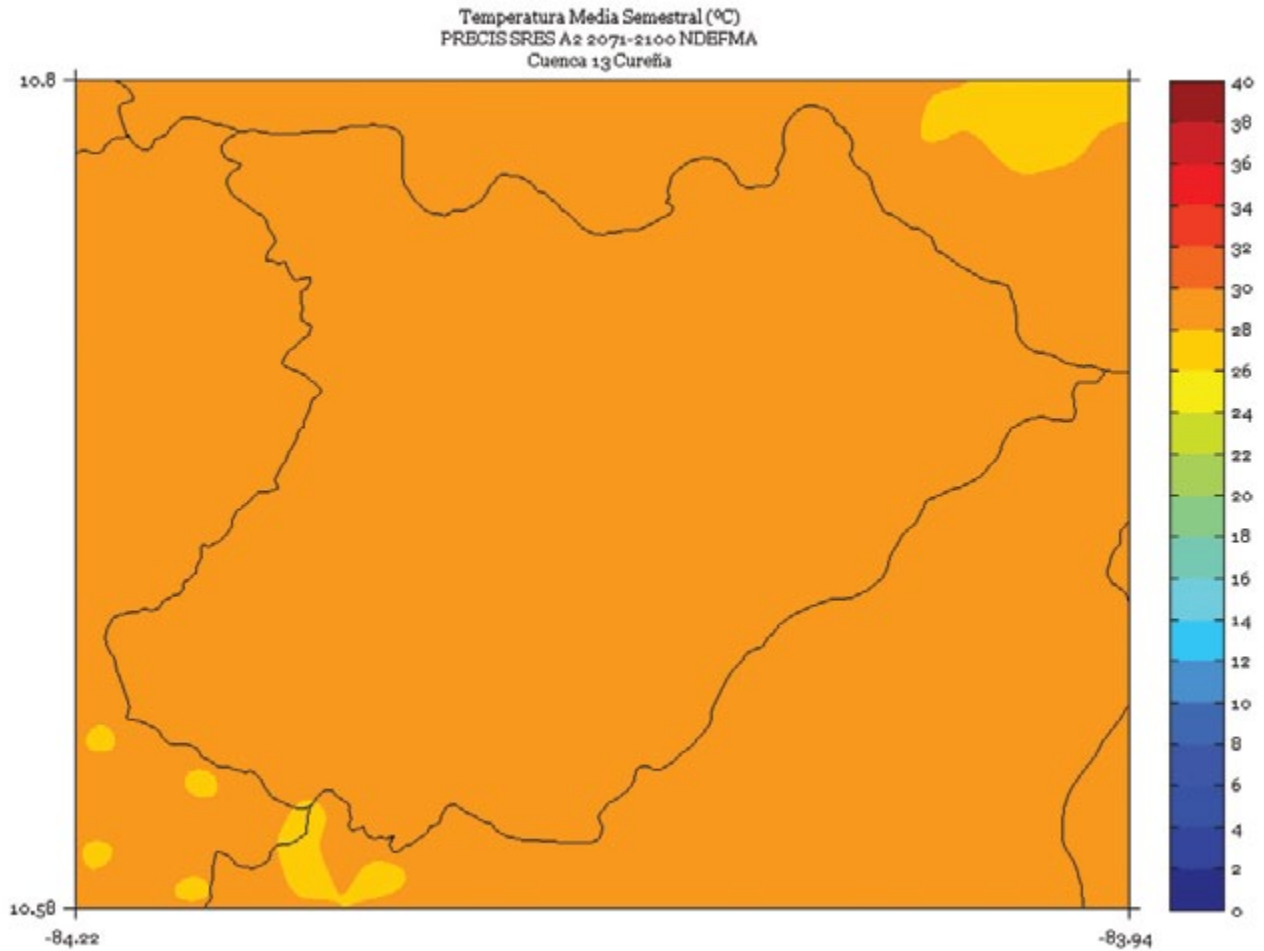


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

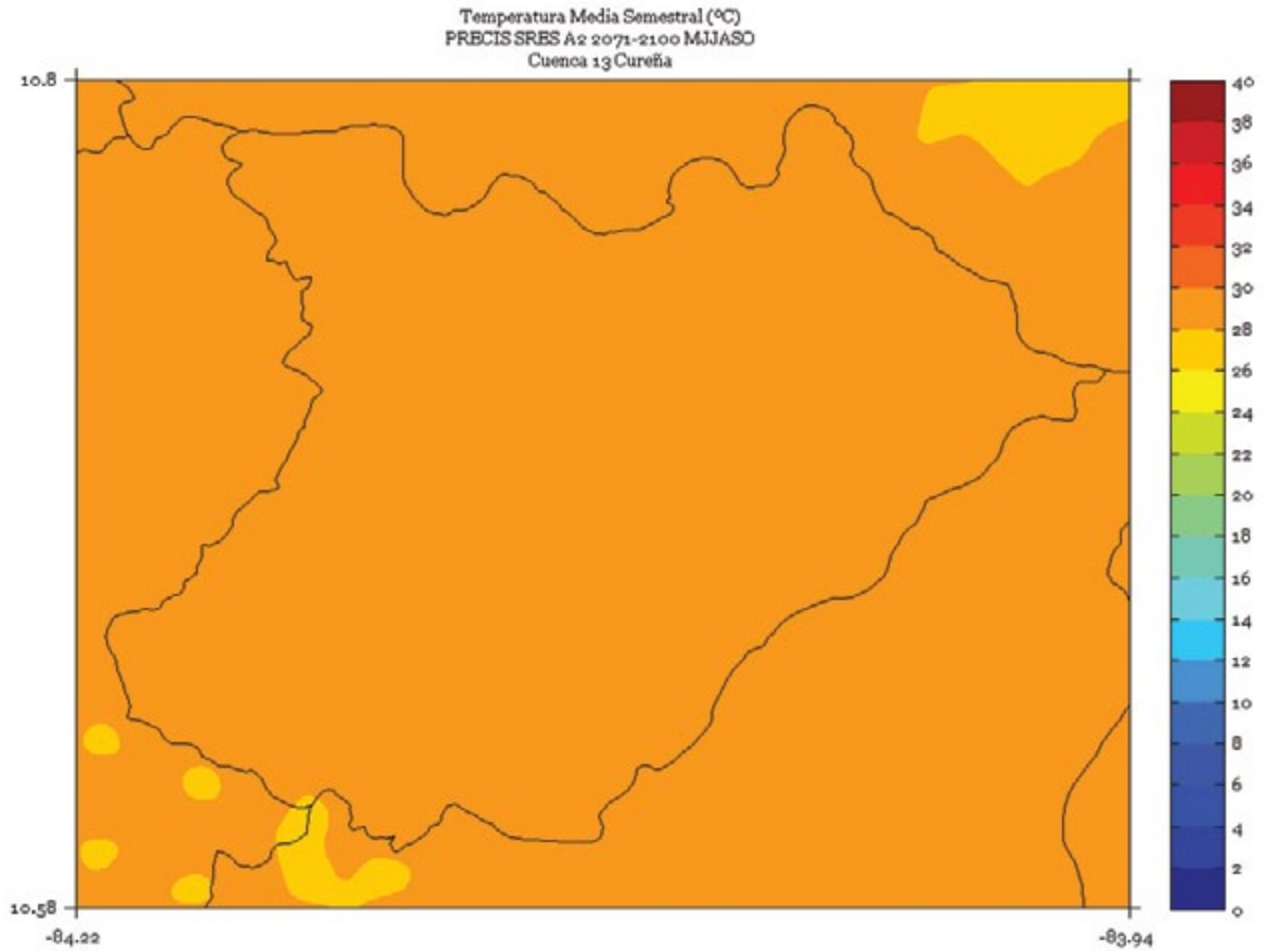
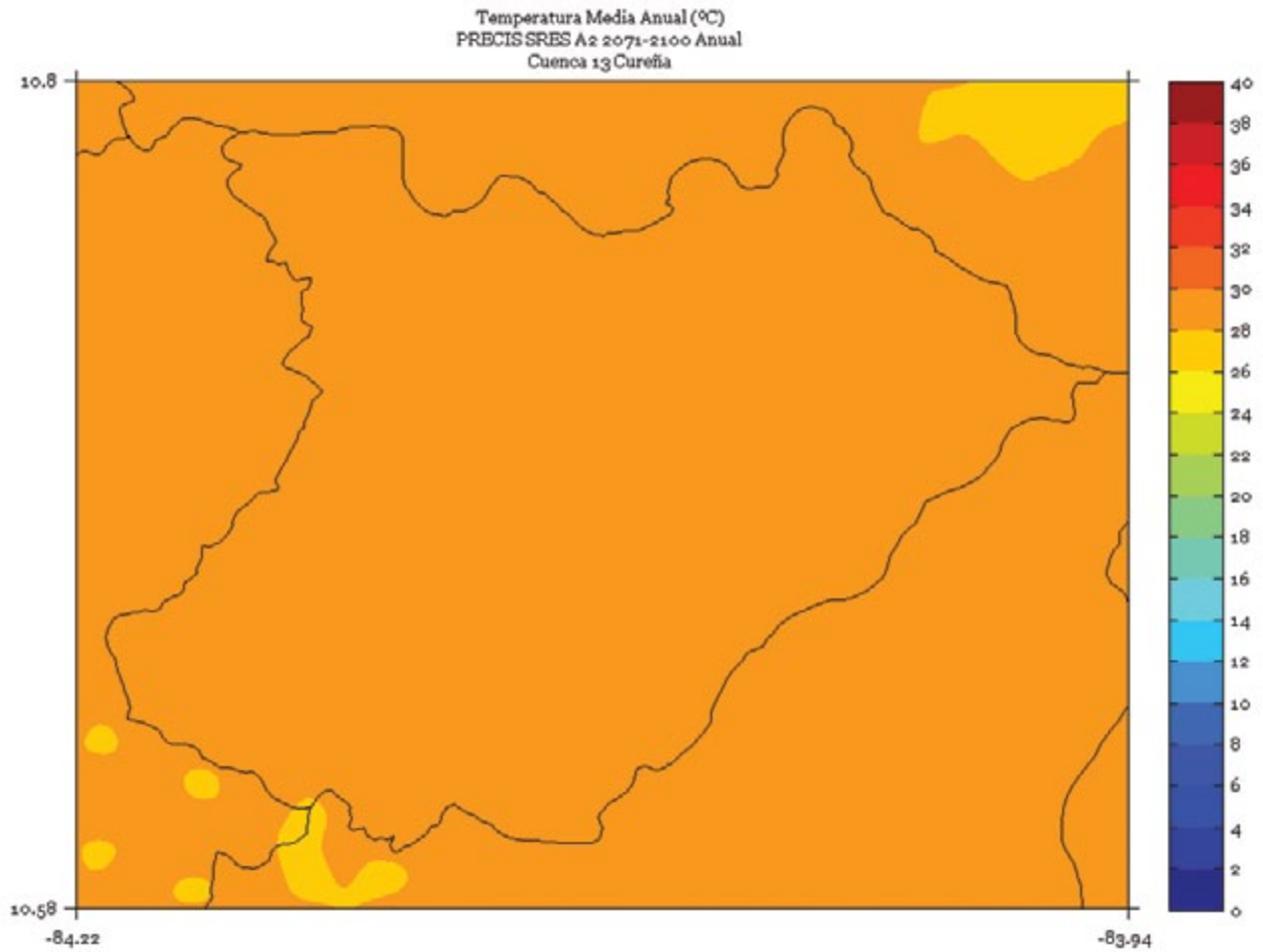


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Cureña, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



DAMAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

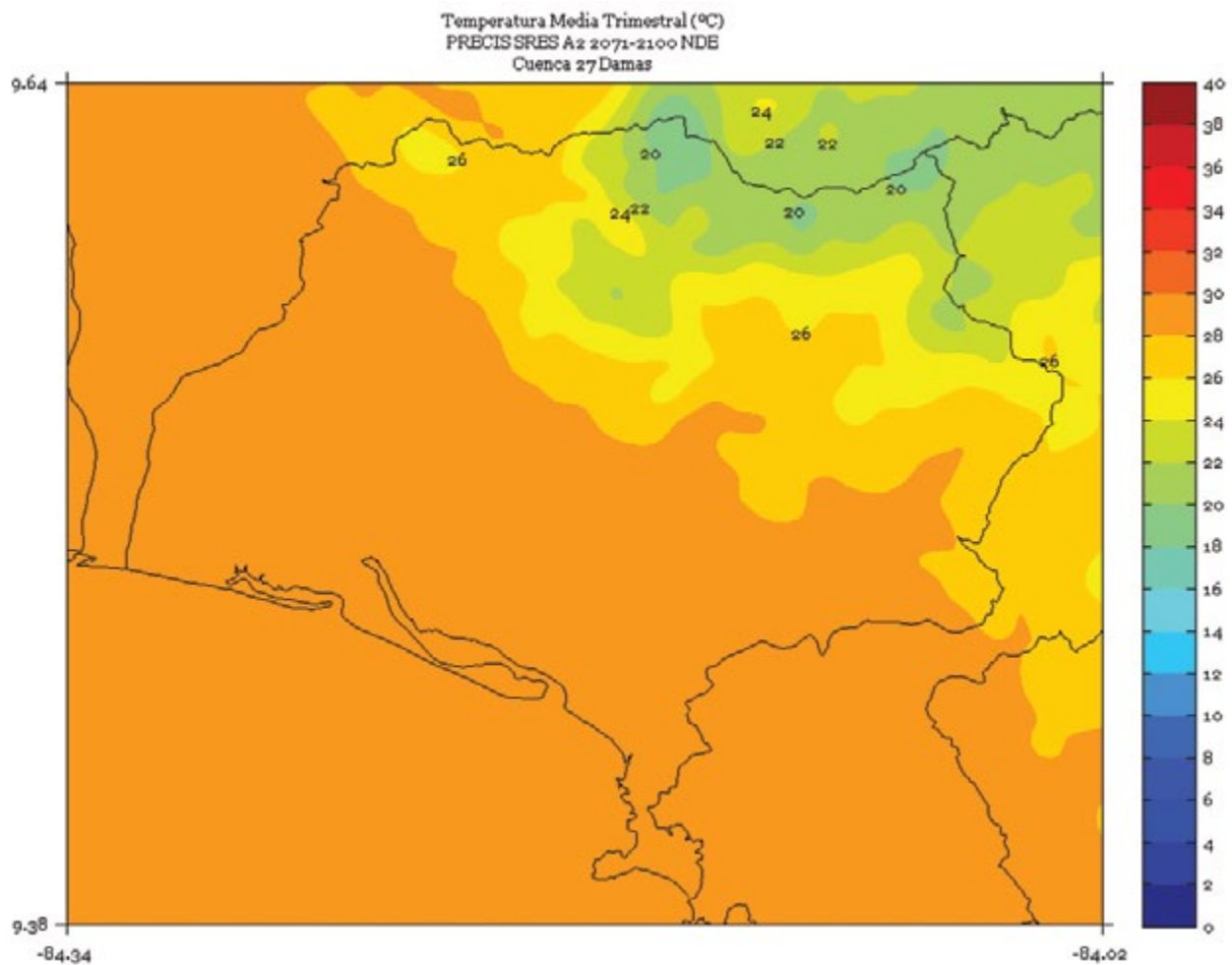


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

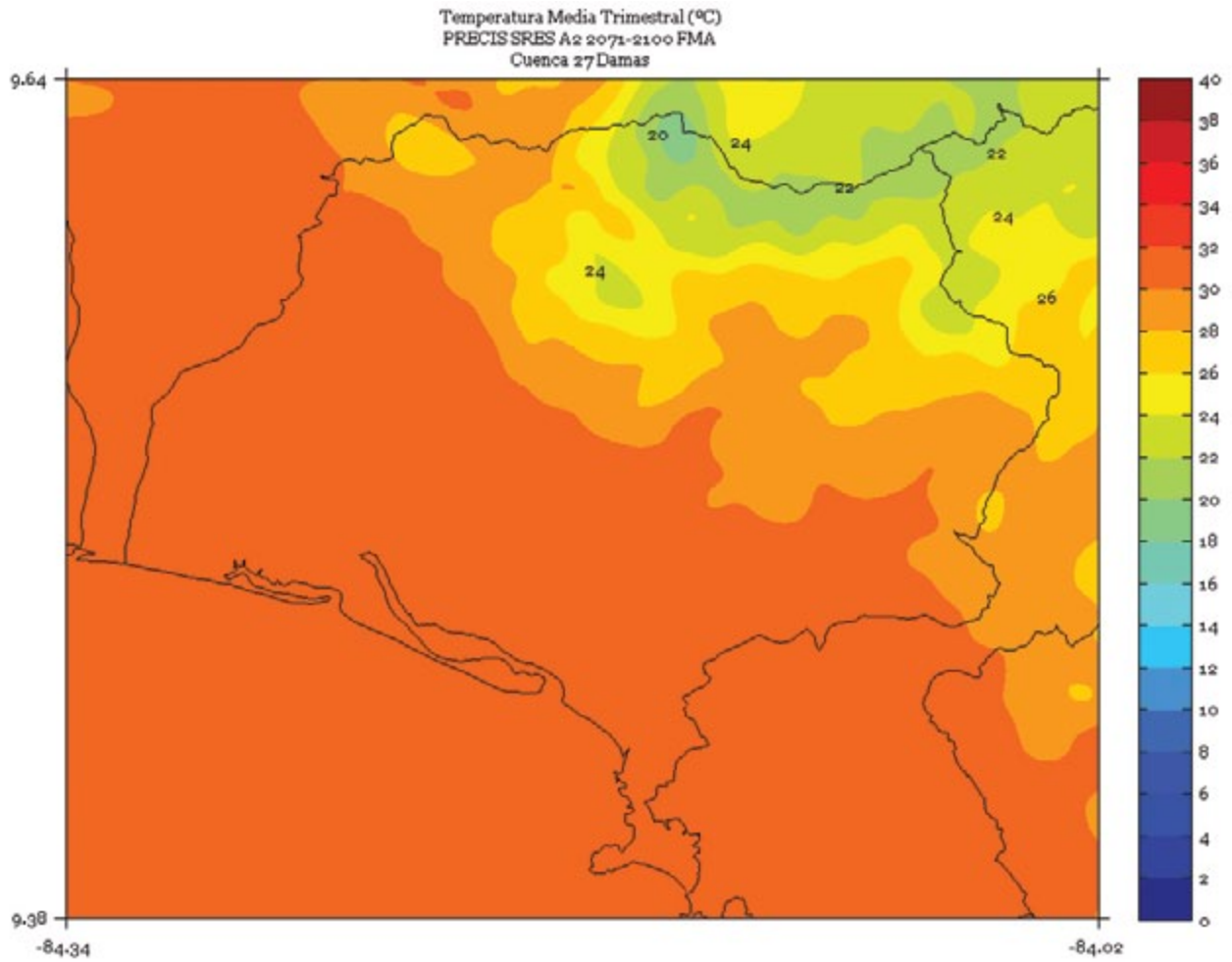


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

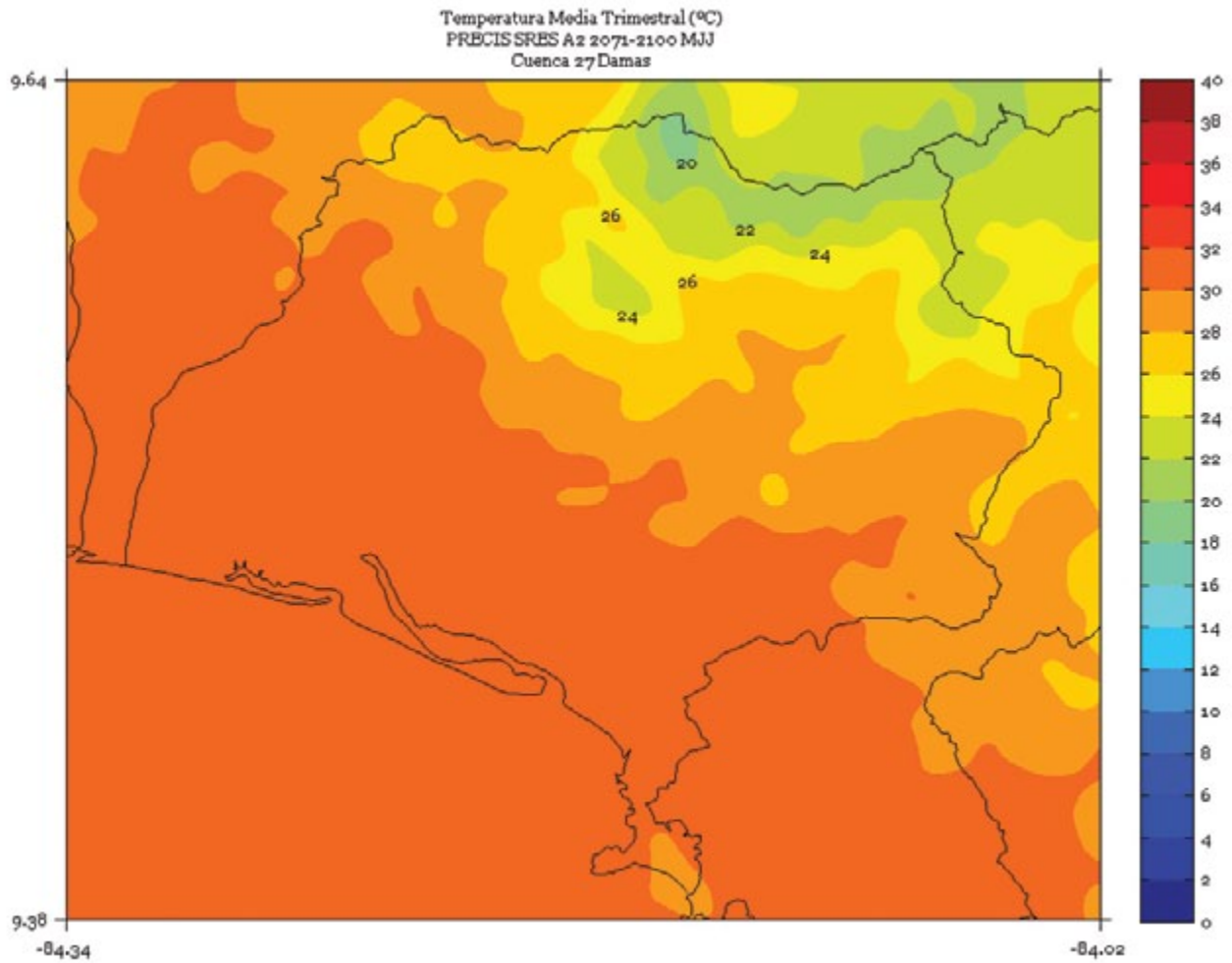


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

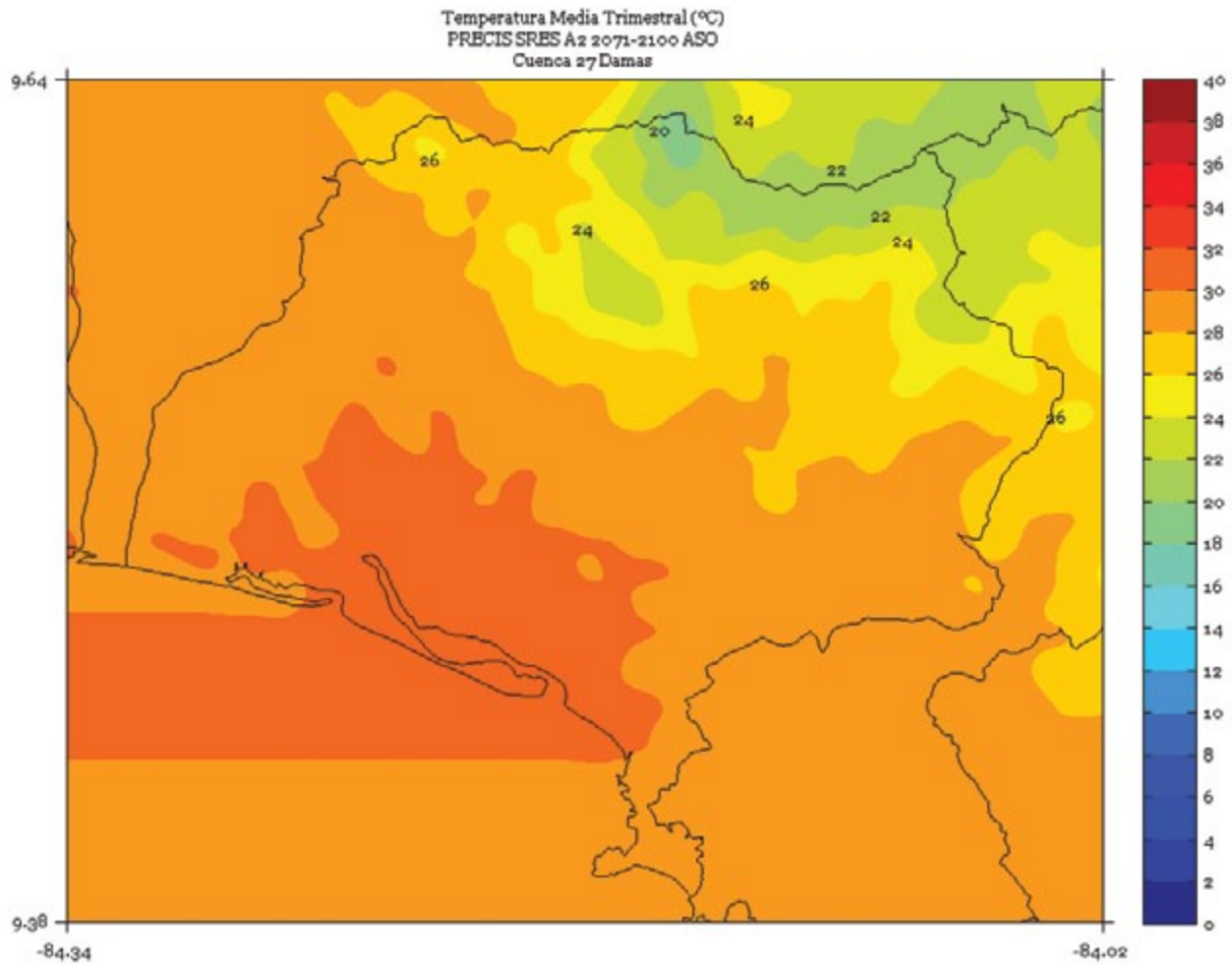


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

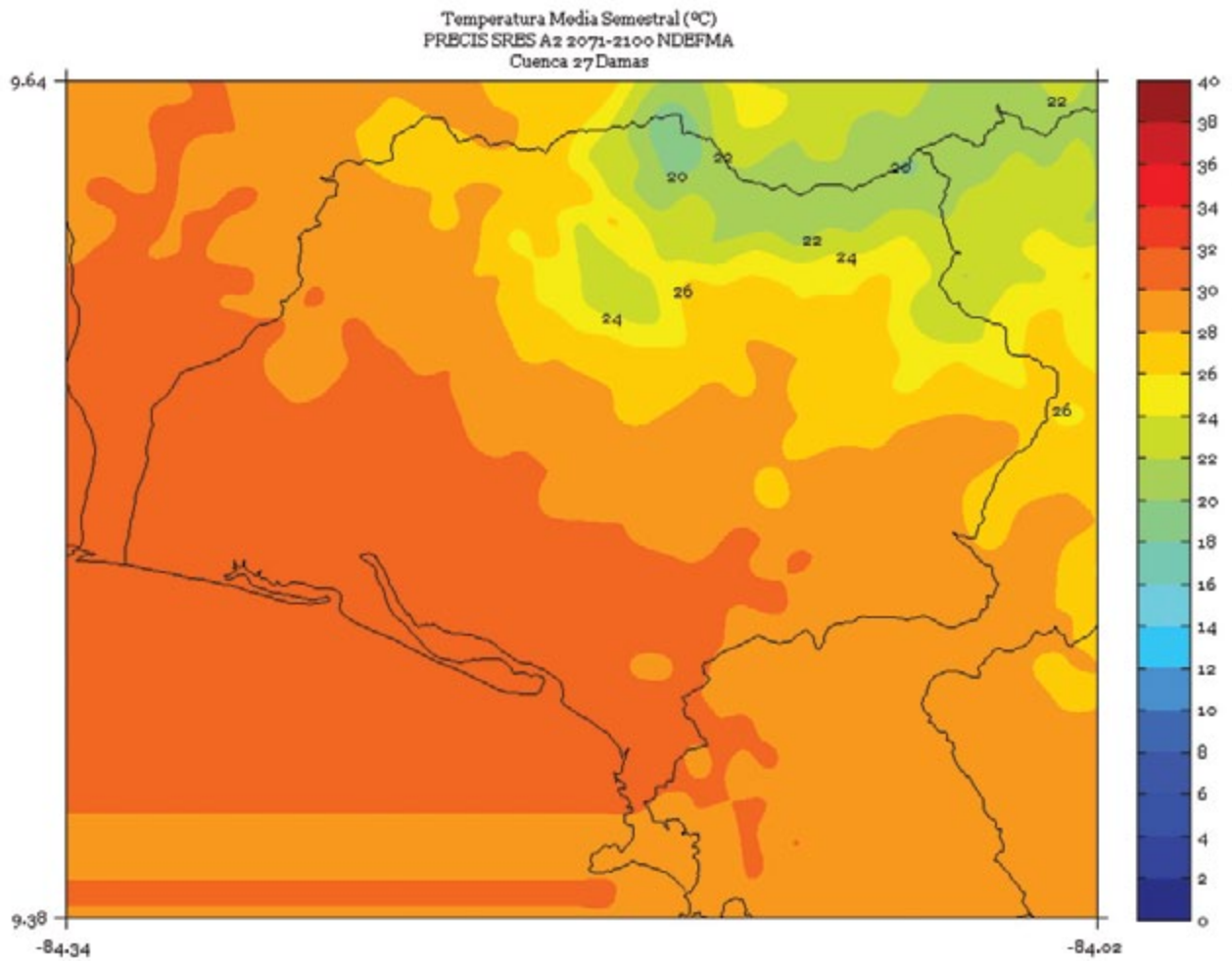


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

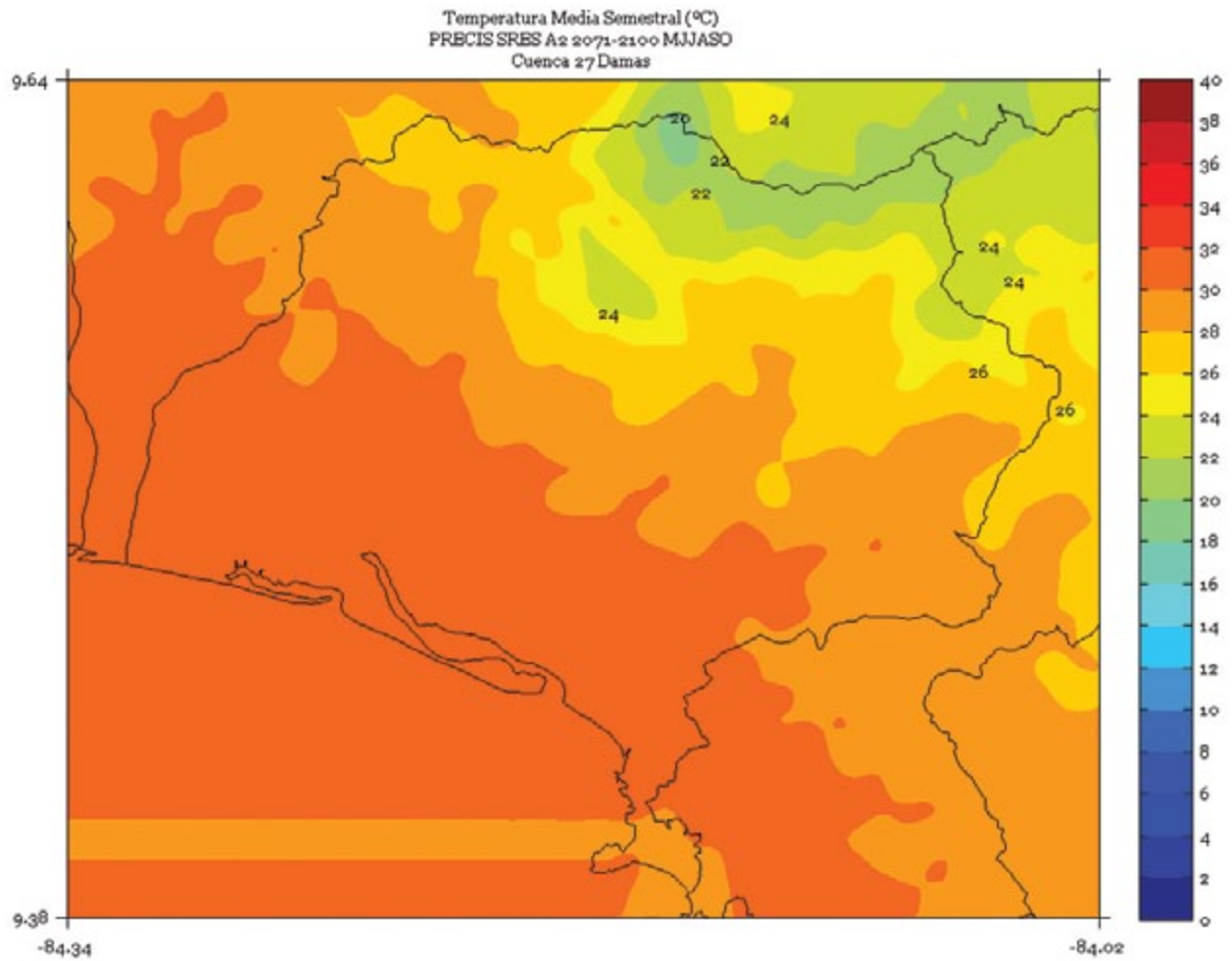
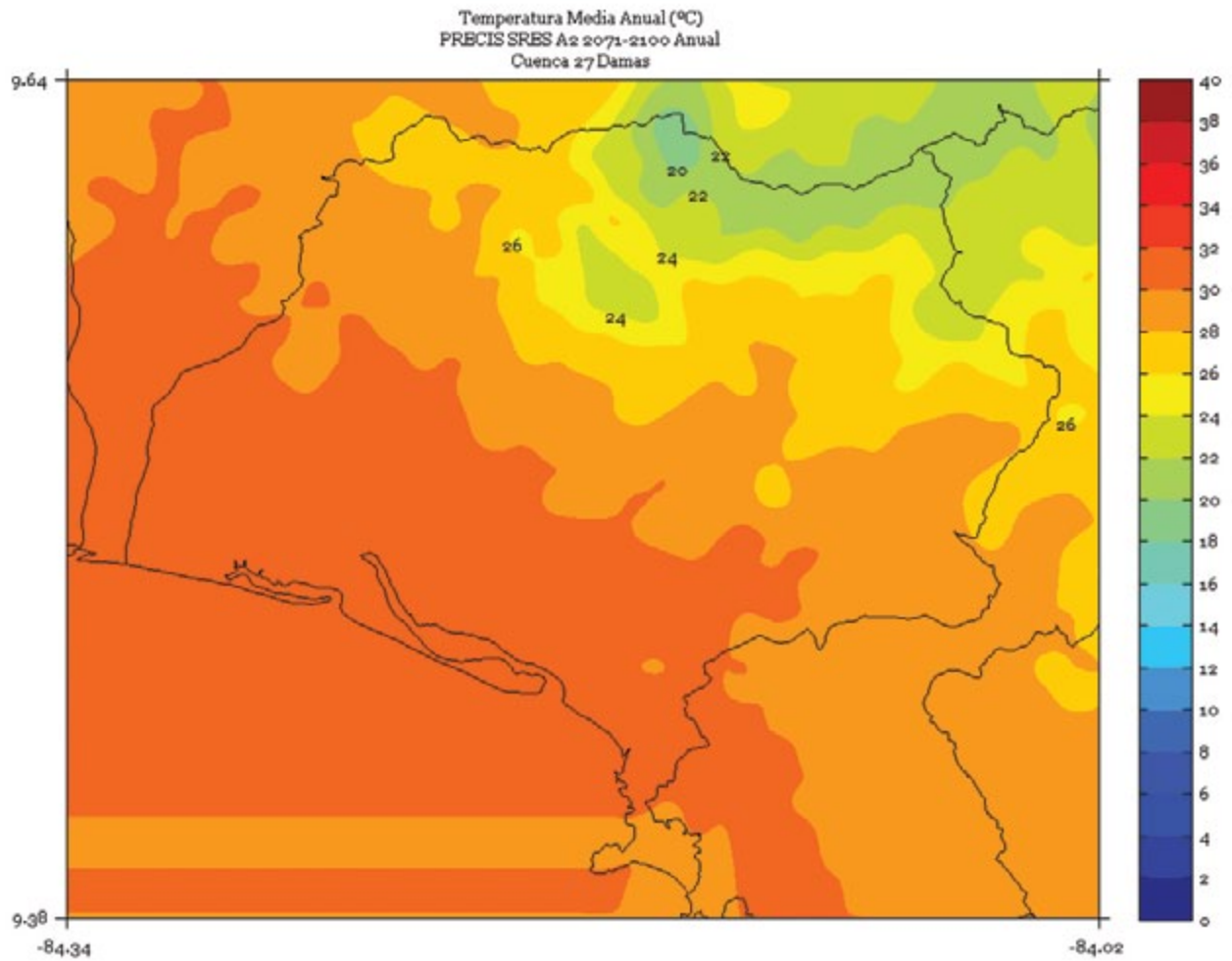


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Damas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



ESQUINAS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

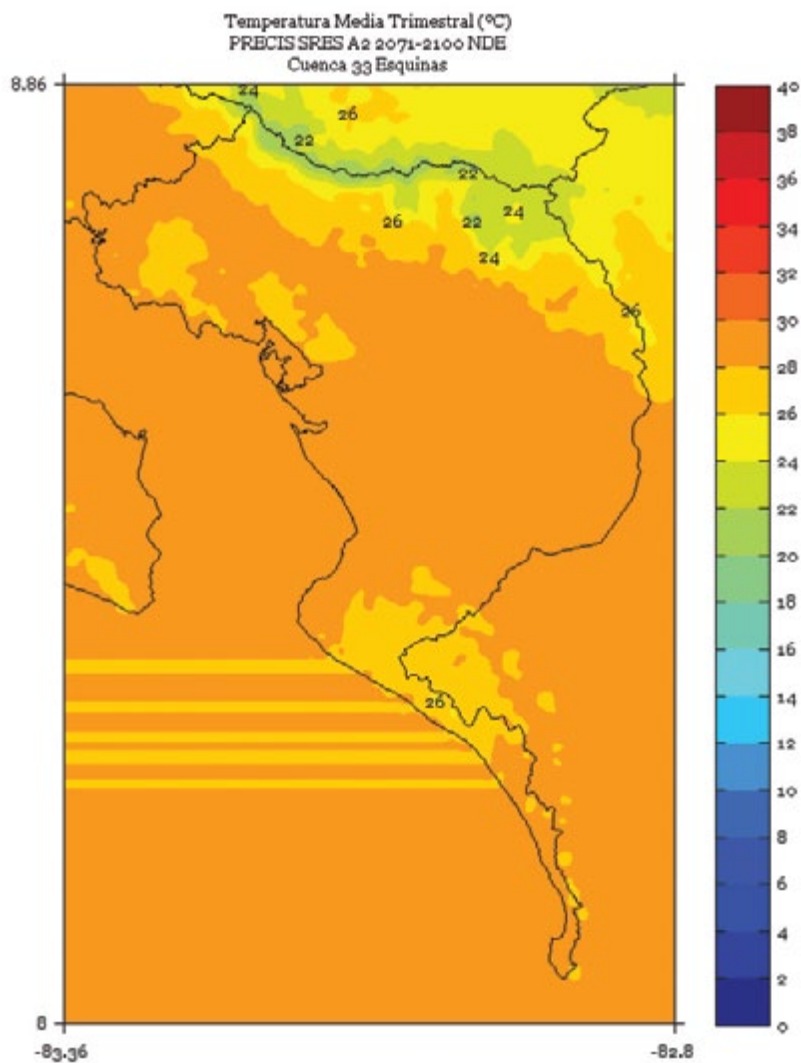


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

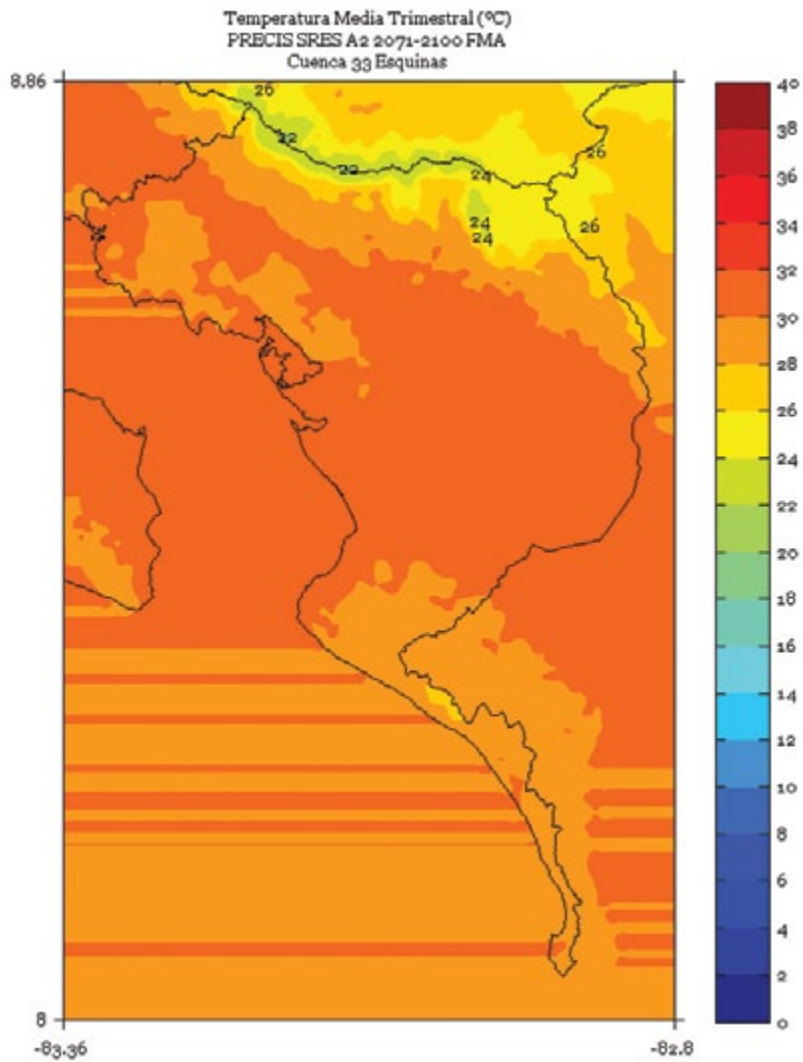


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

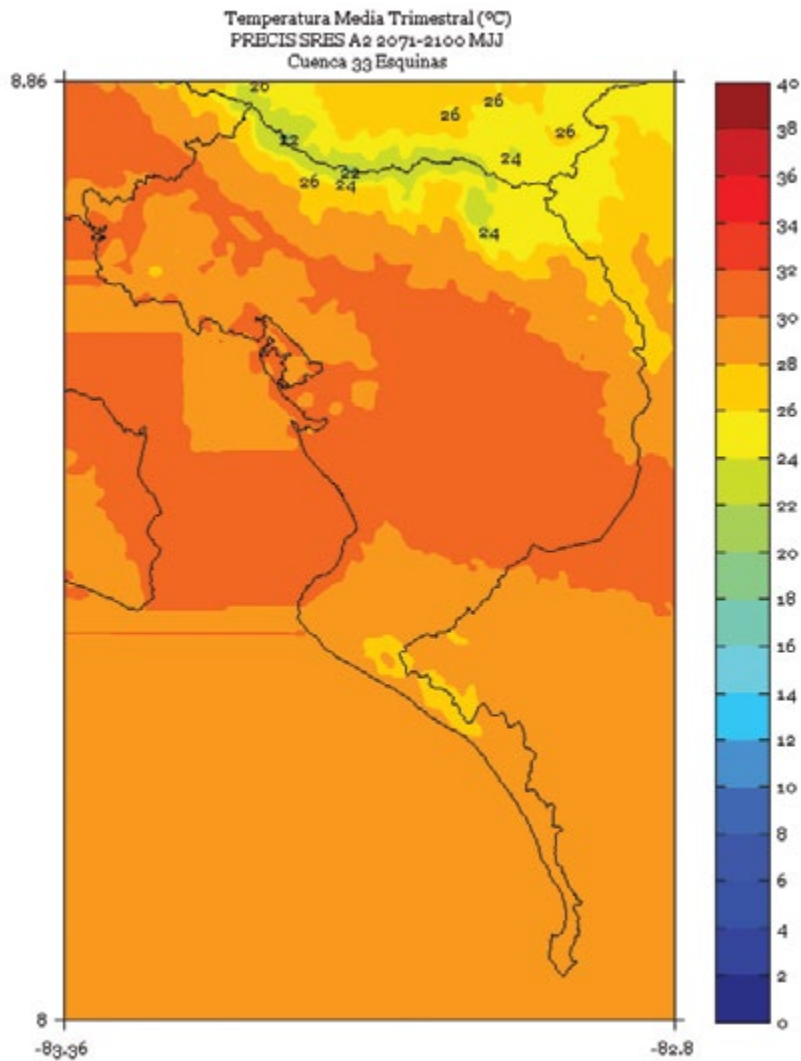


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - septiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

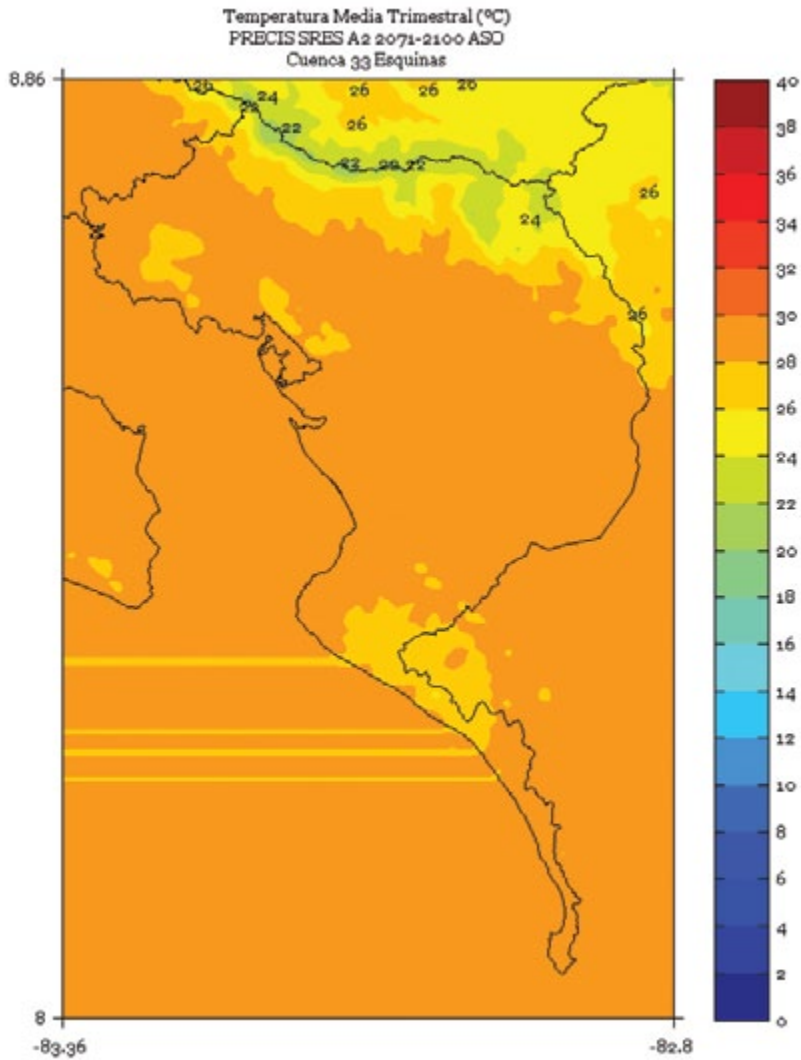


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

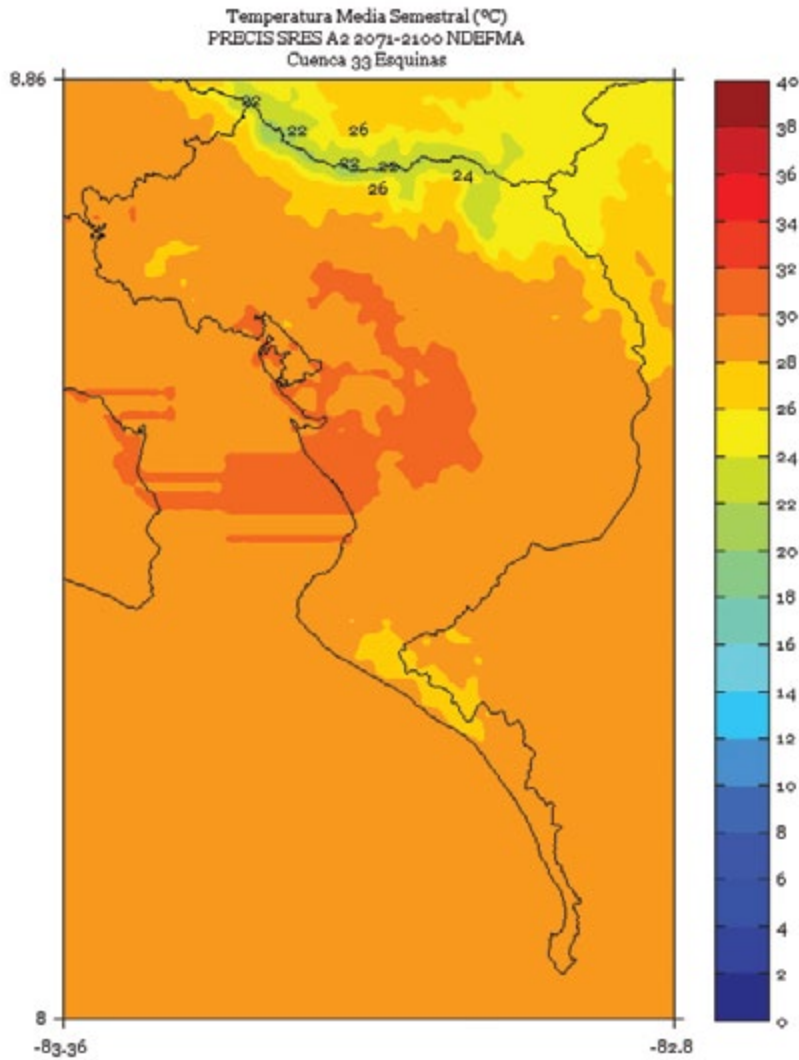


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

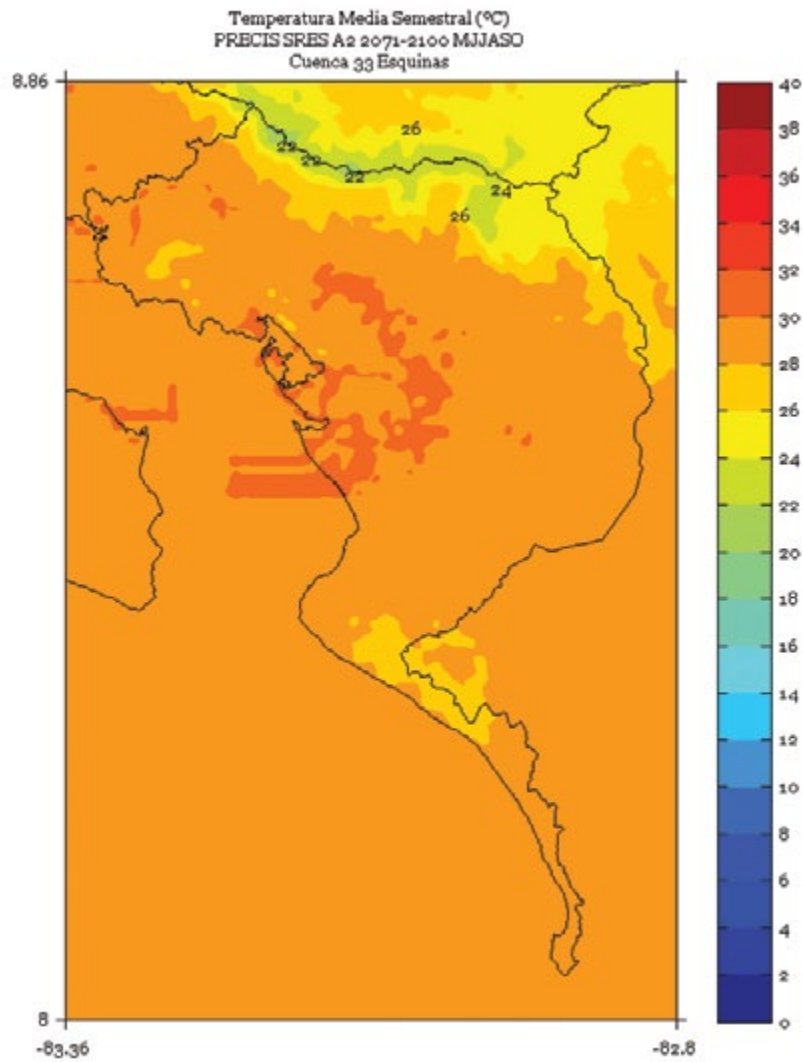
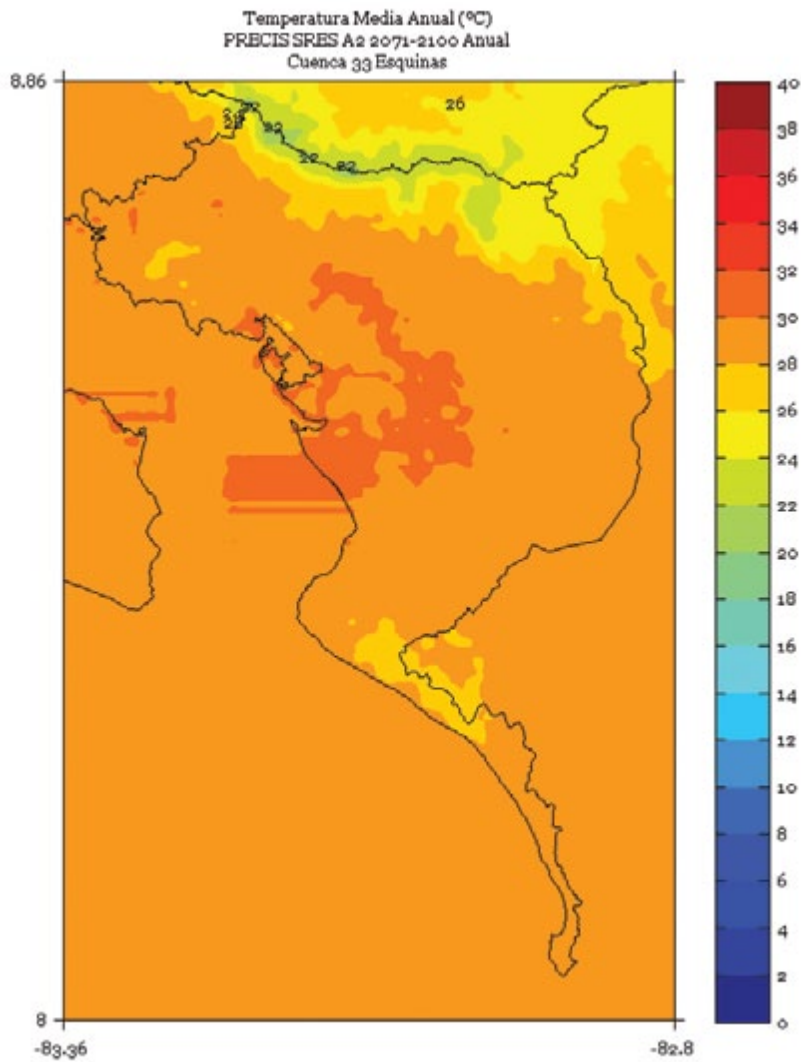


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Esquinas, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



JESÚS MARÍA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

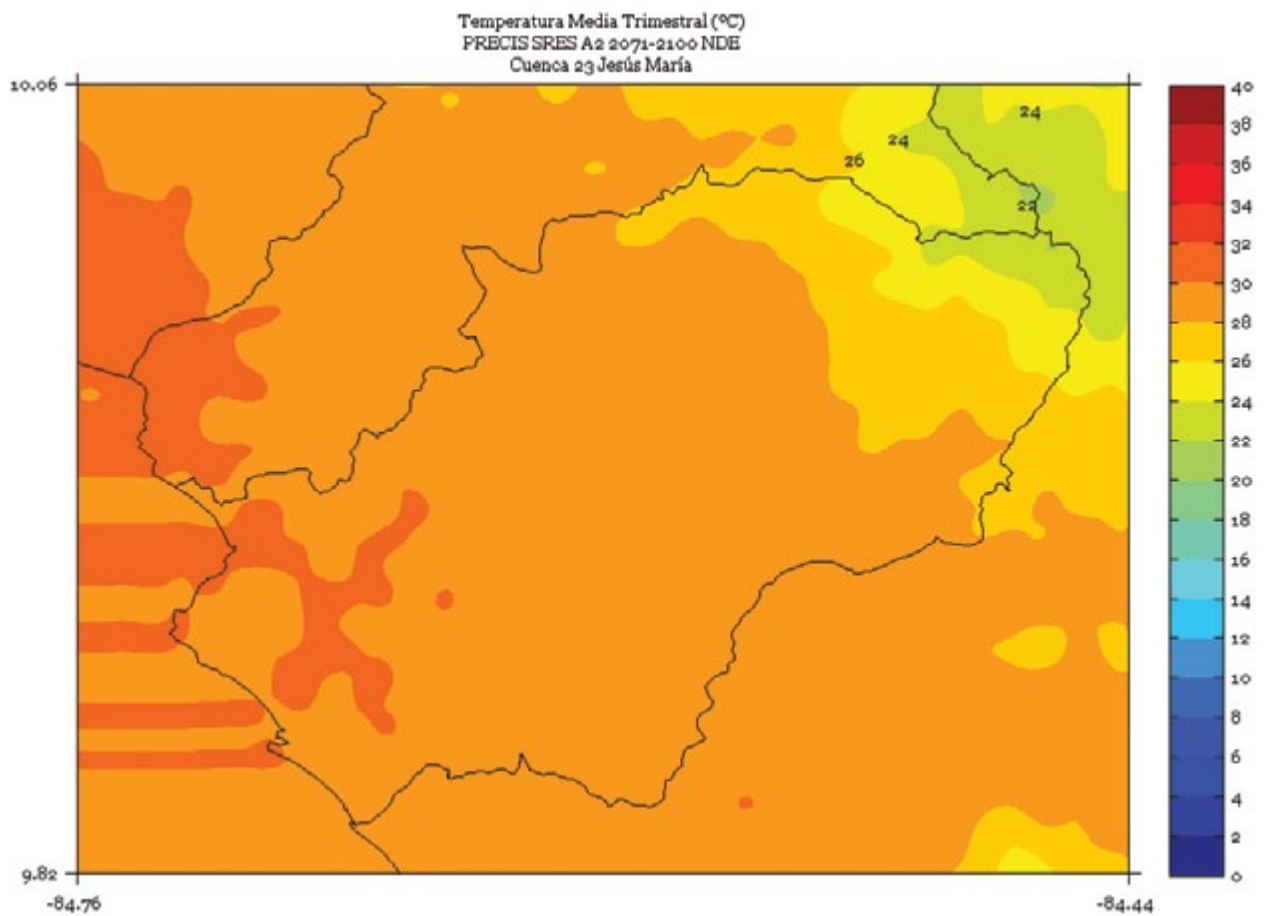


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

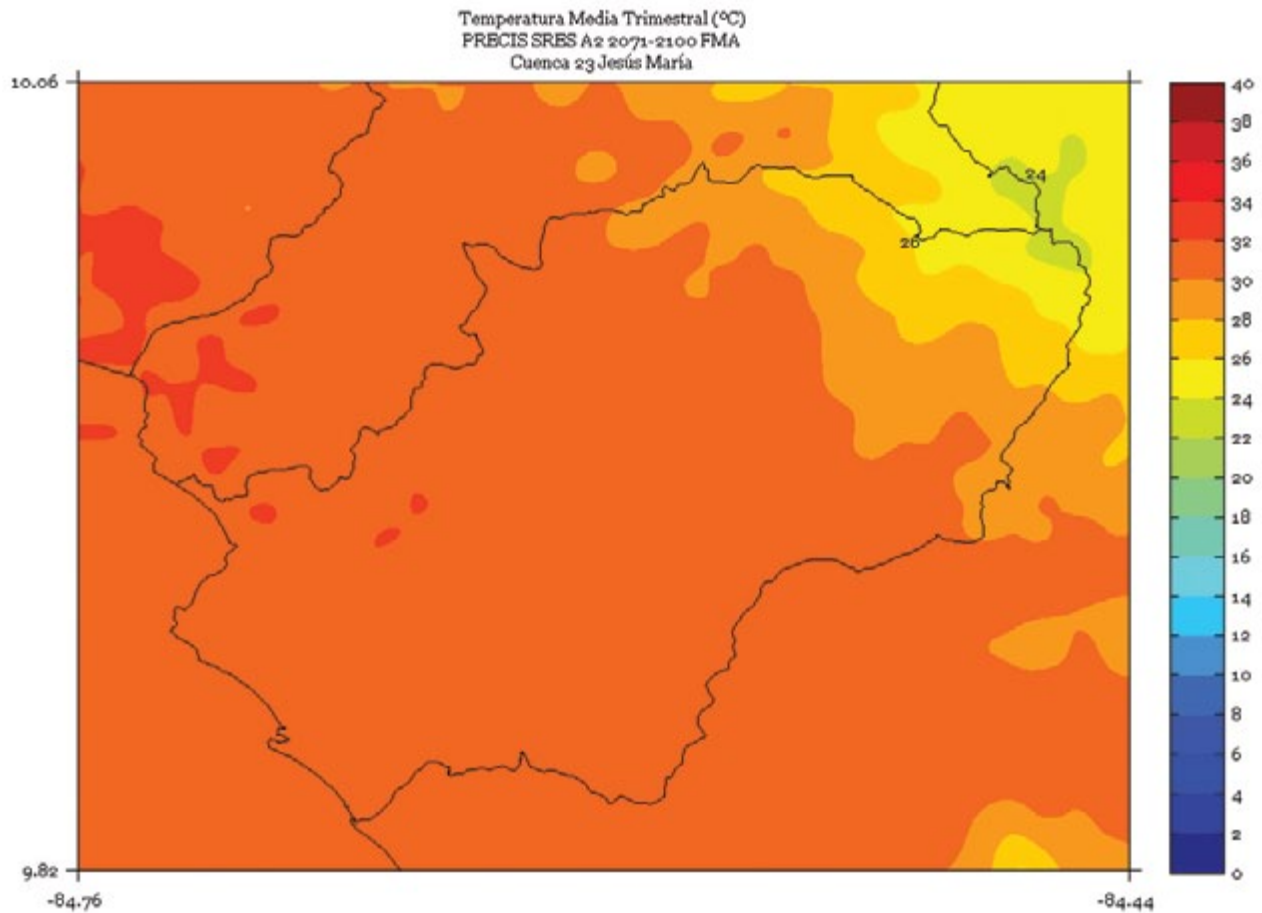


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

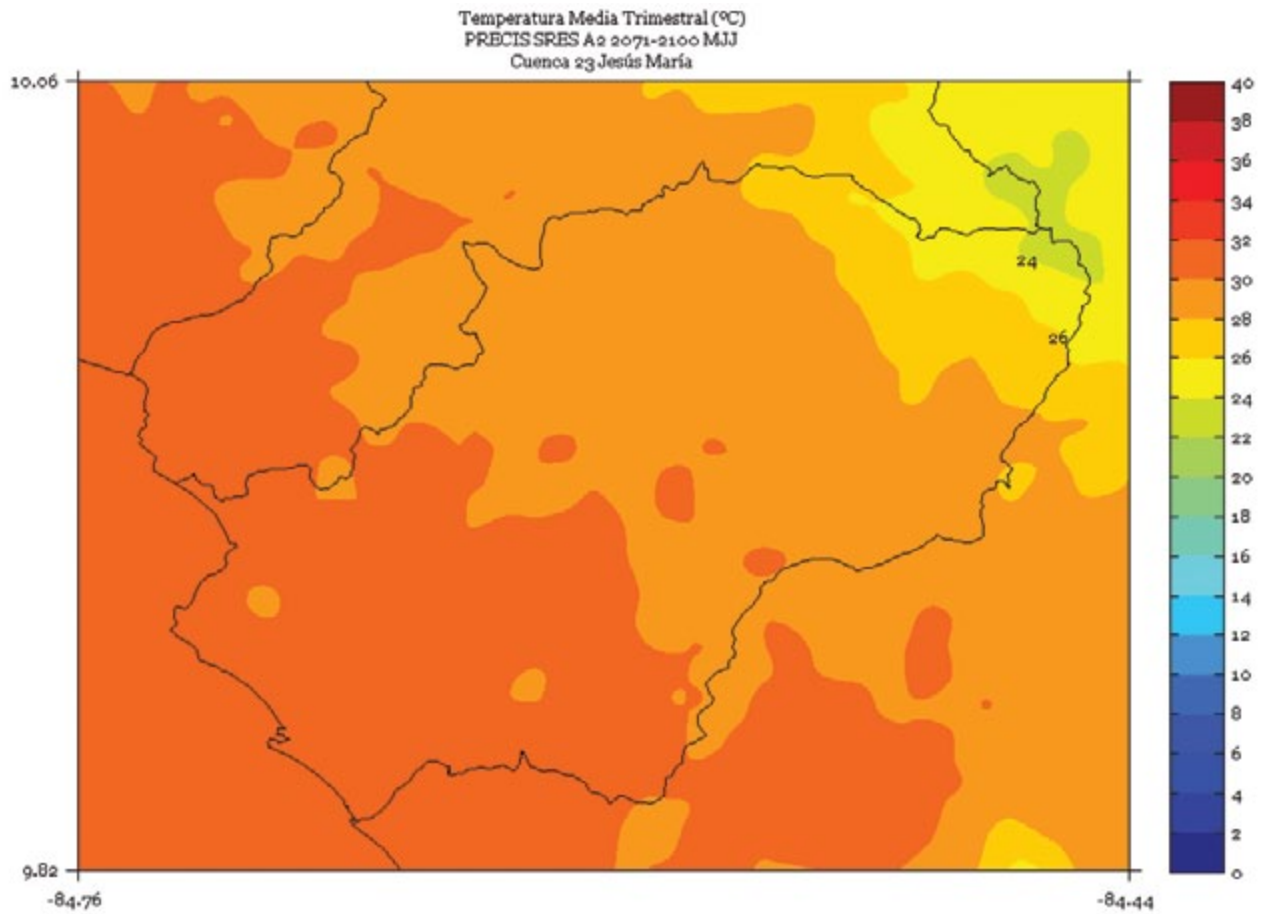


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - septiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

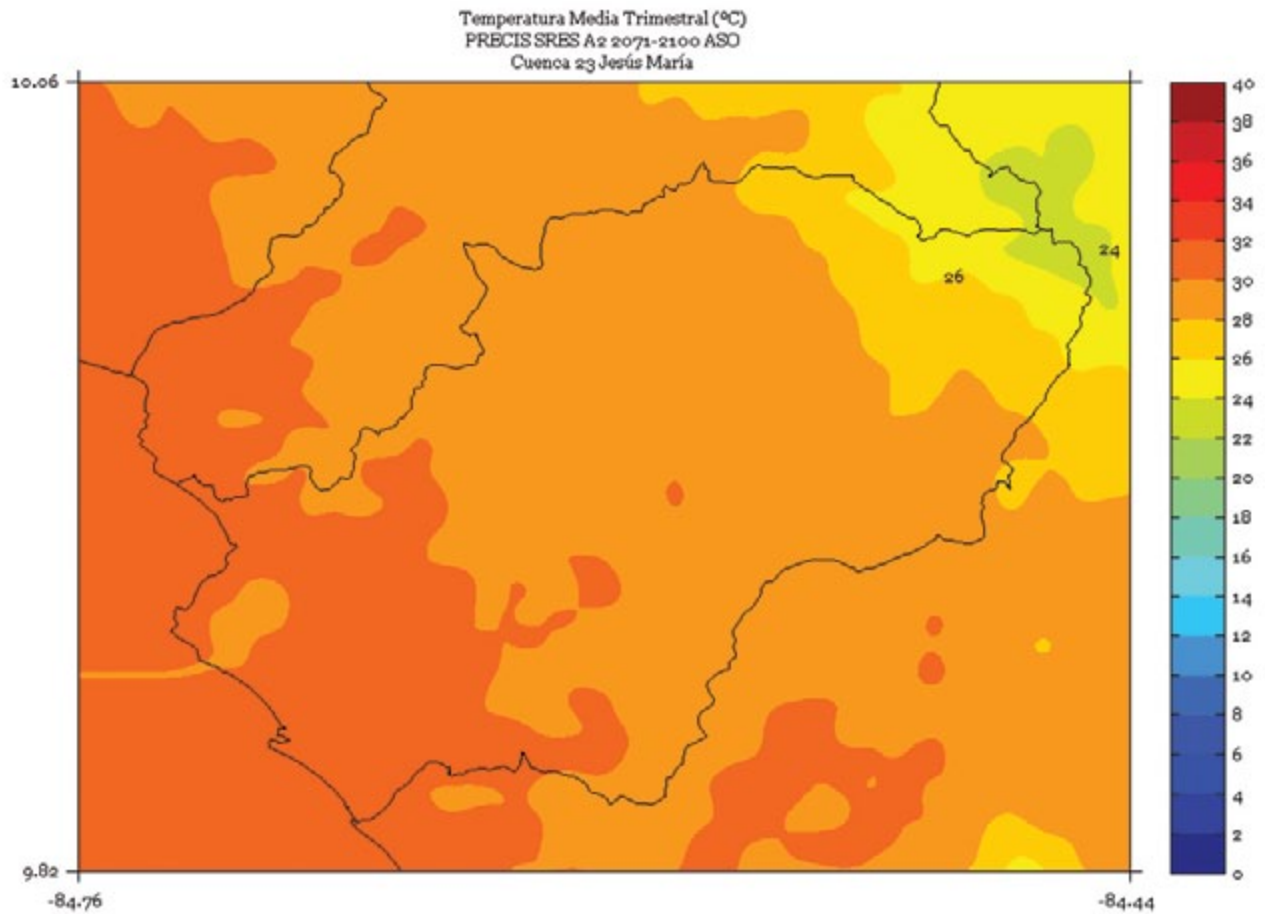


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

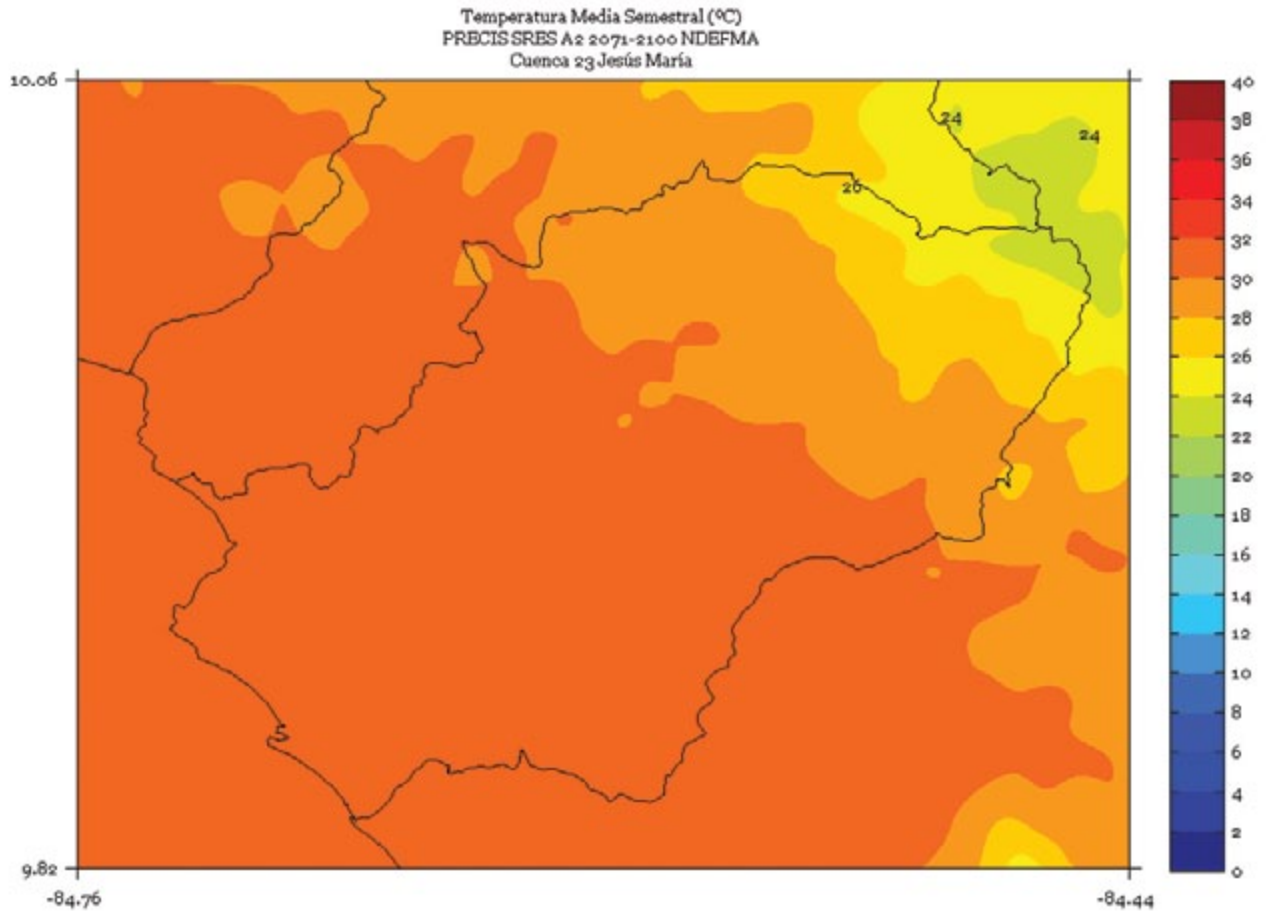


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

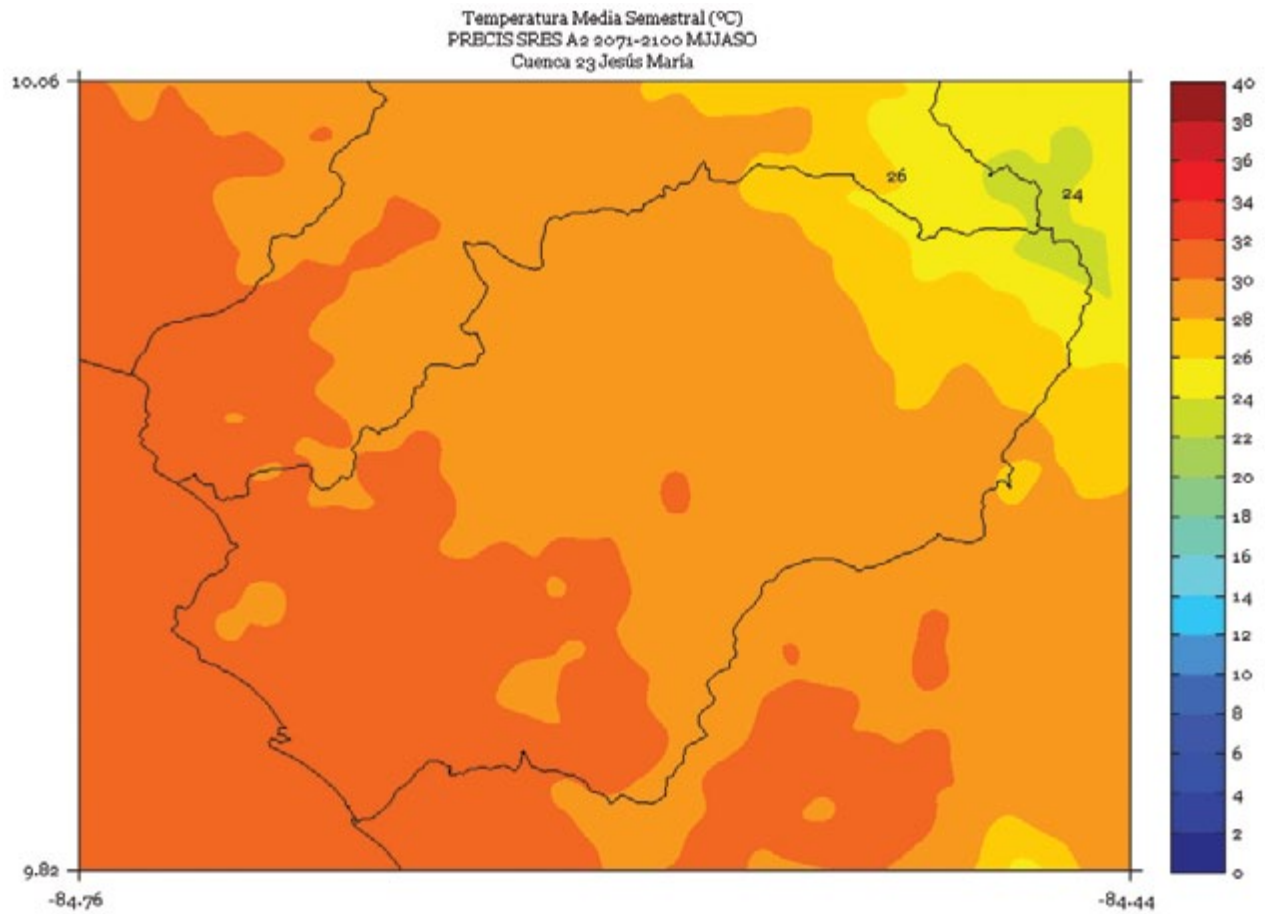
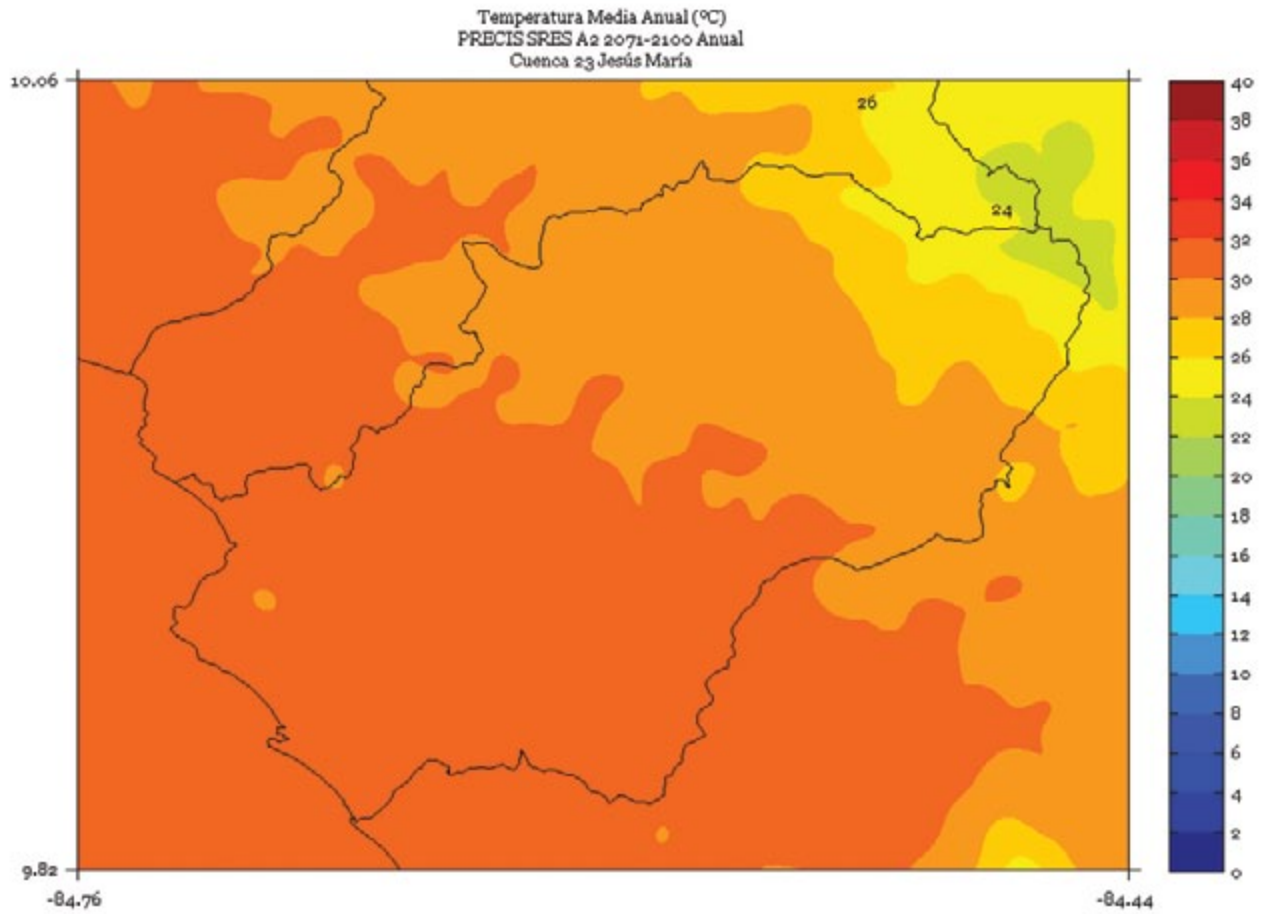


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Jesús María, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



LA ESTRELLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

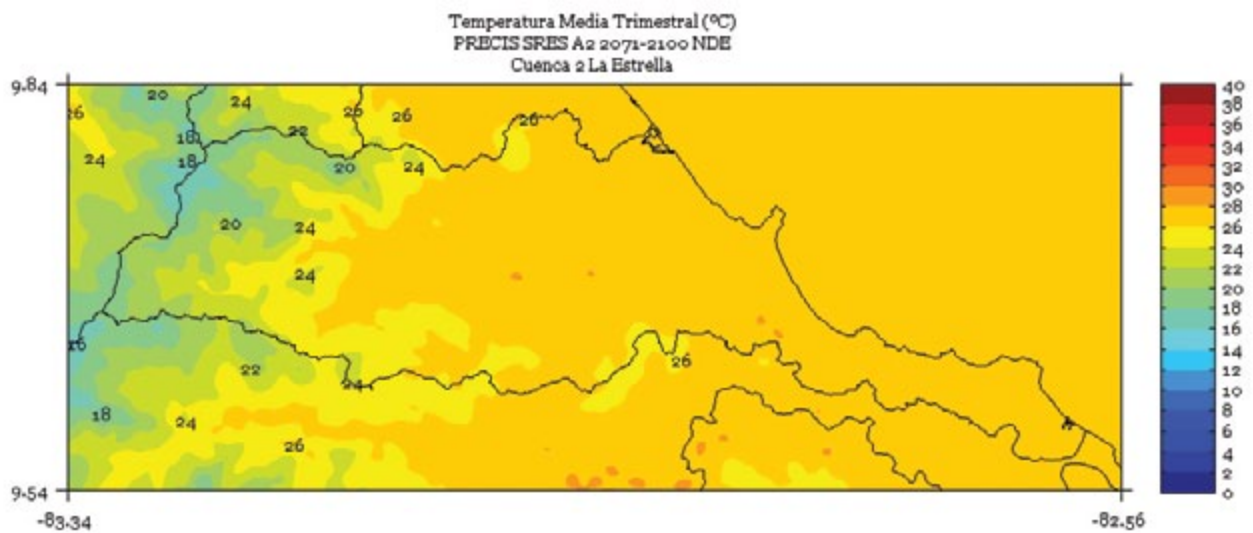


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

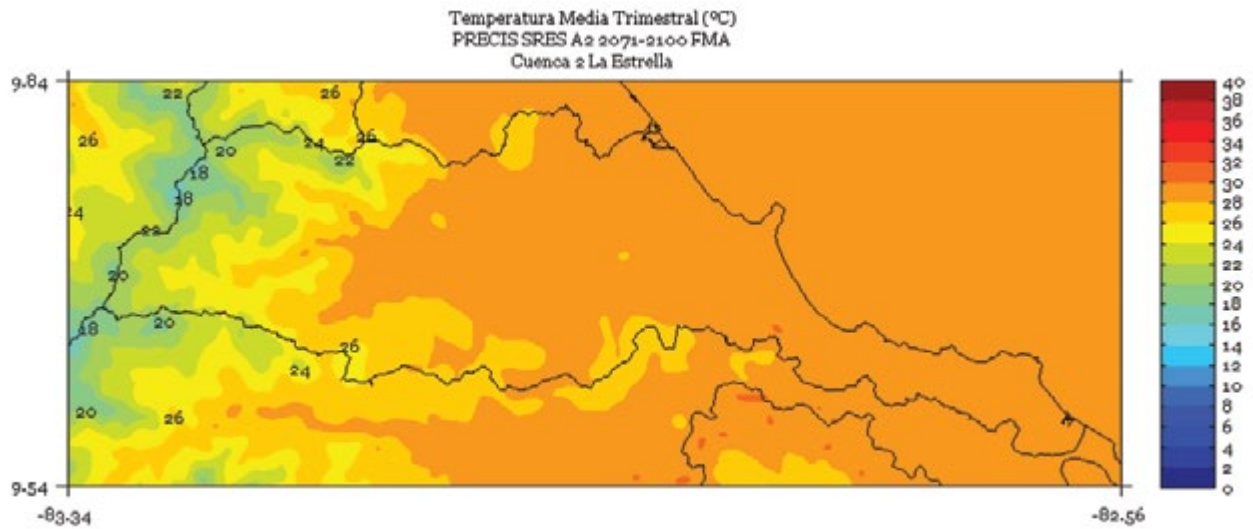


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

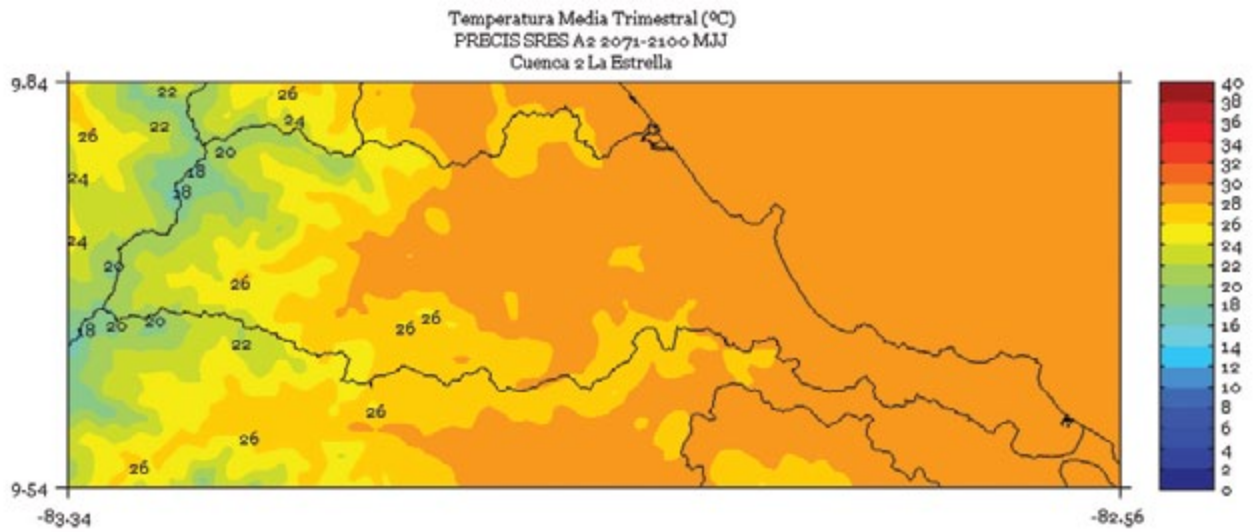


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

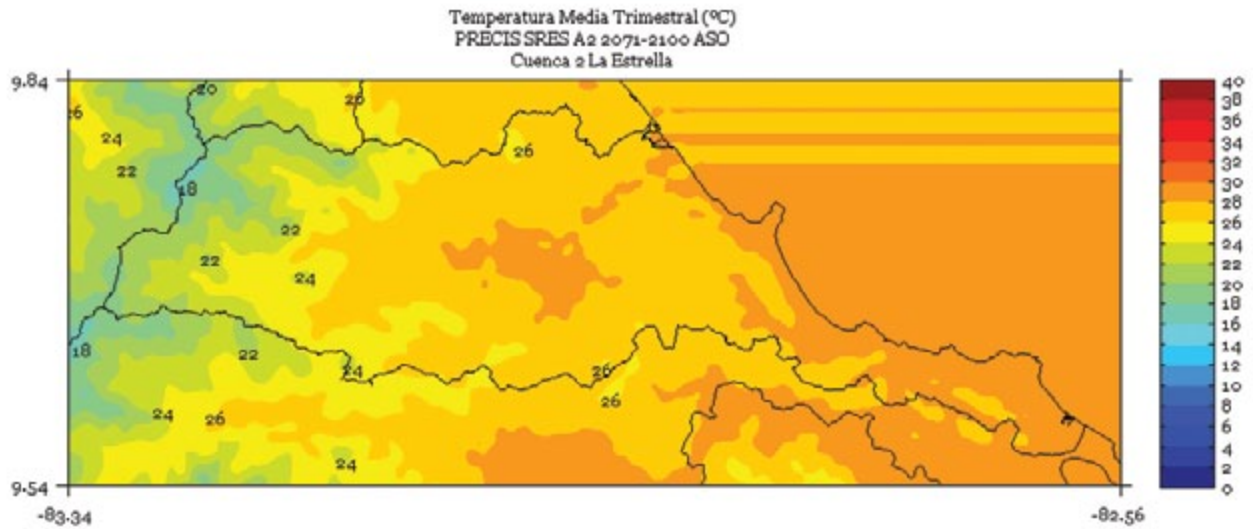


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

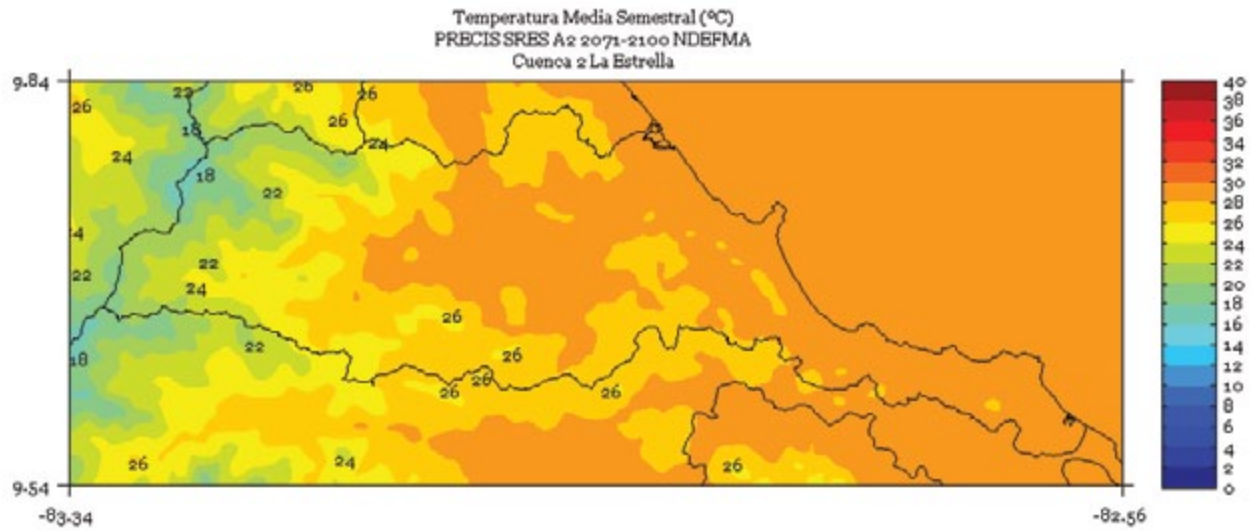


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

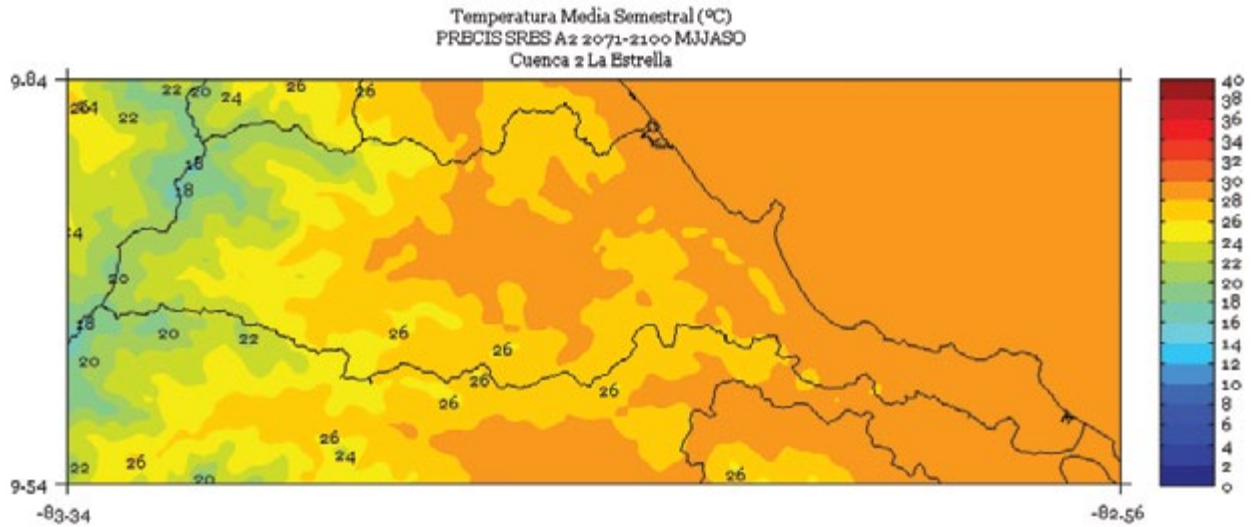
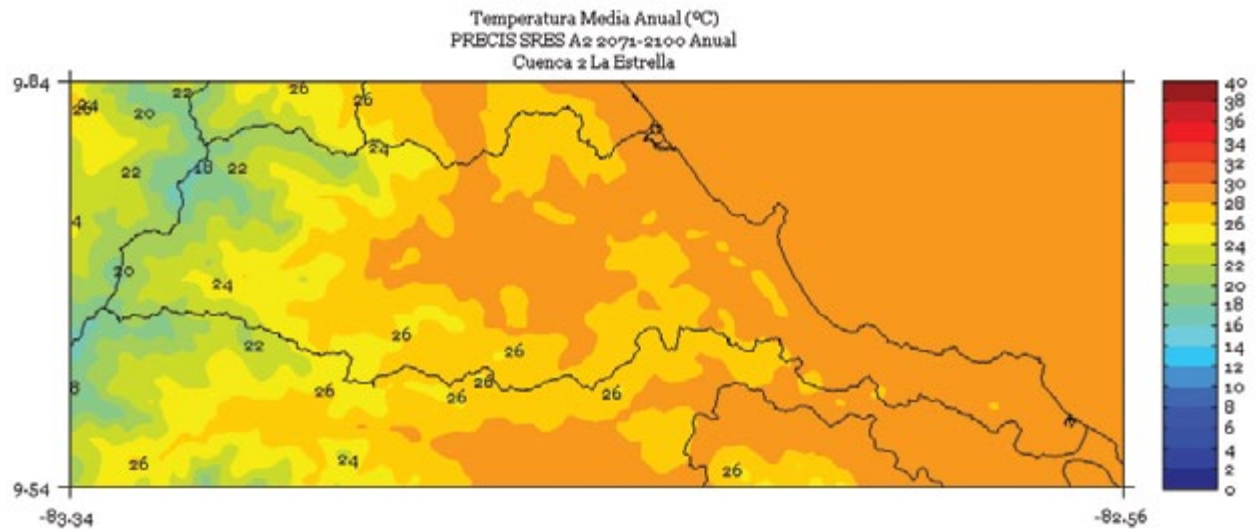


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca La Estrella, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



MADRE DE DIOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

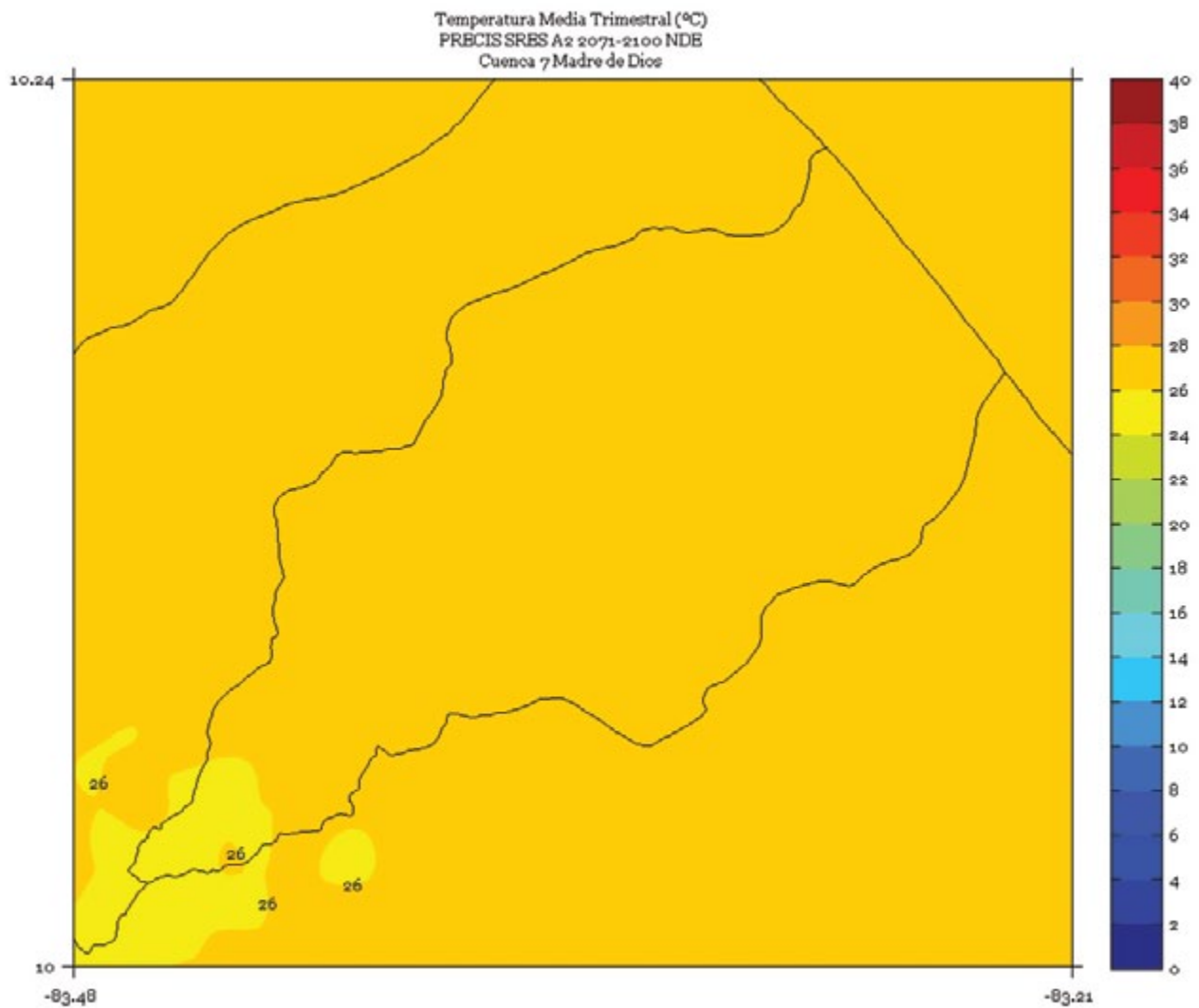


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

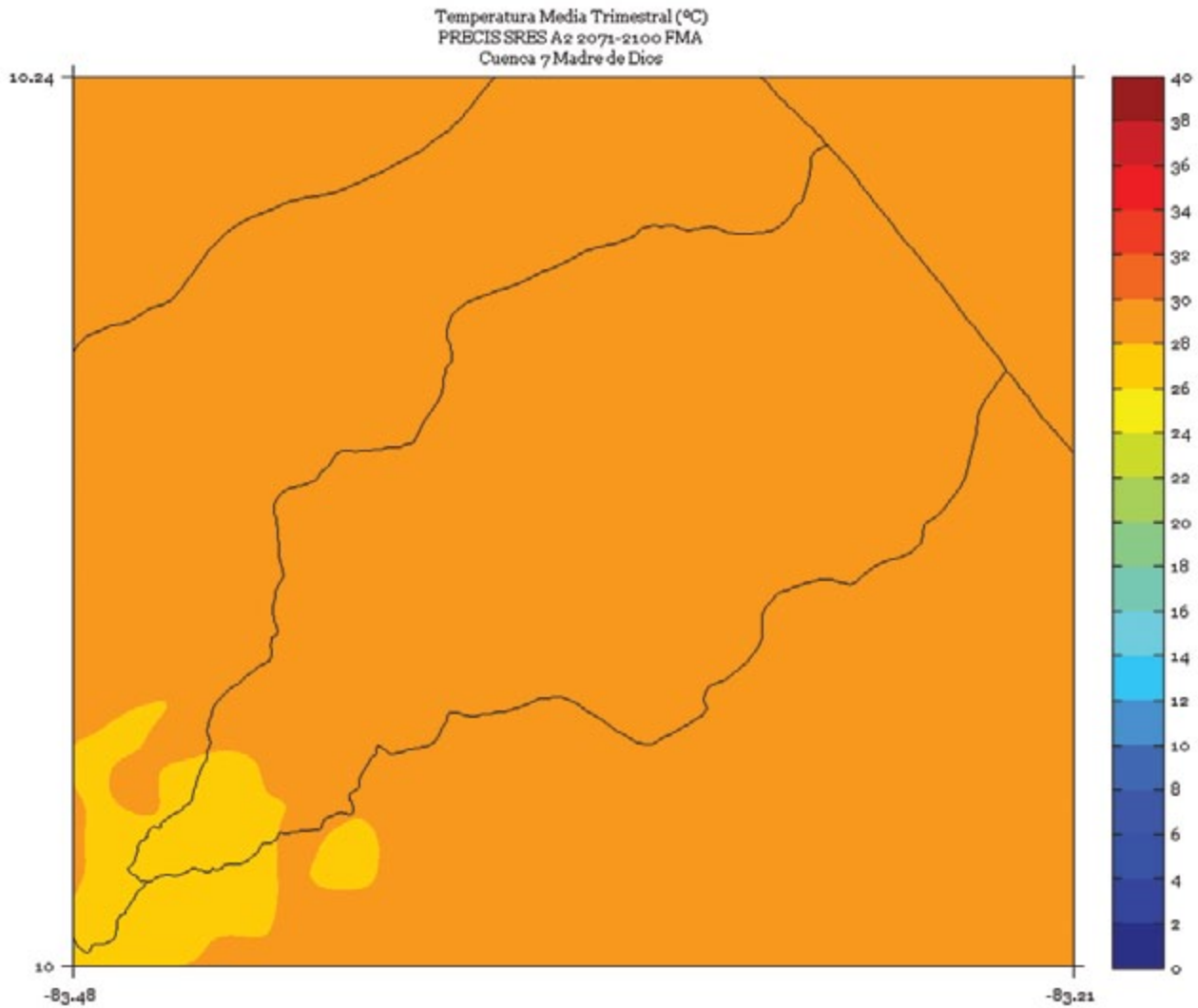


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

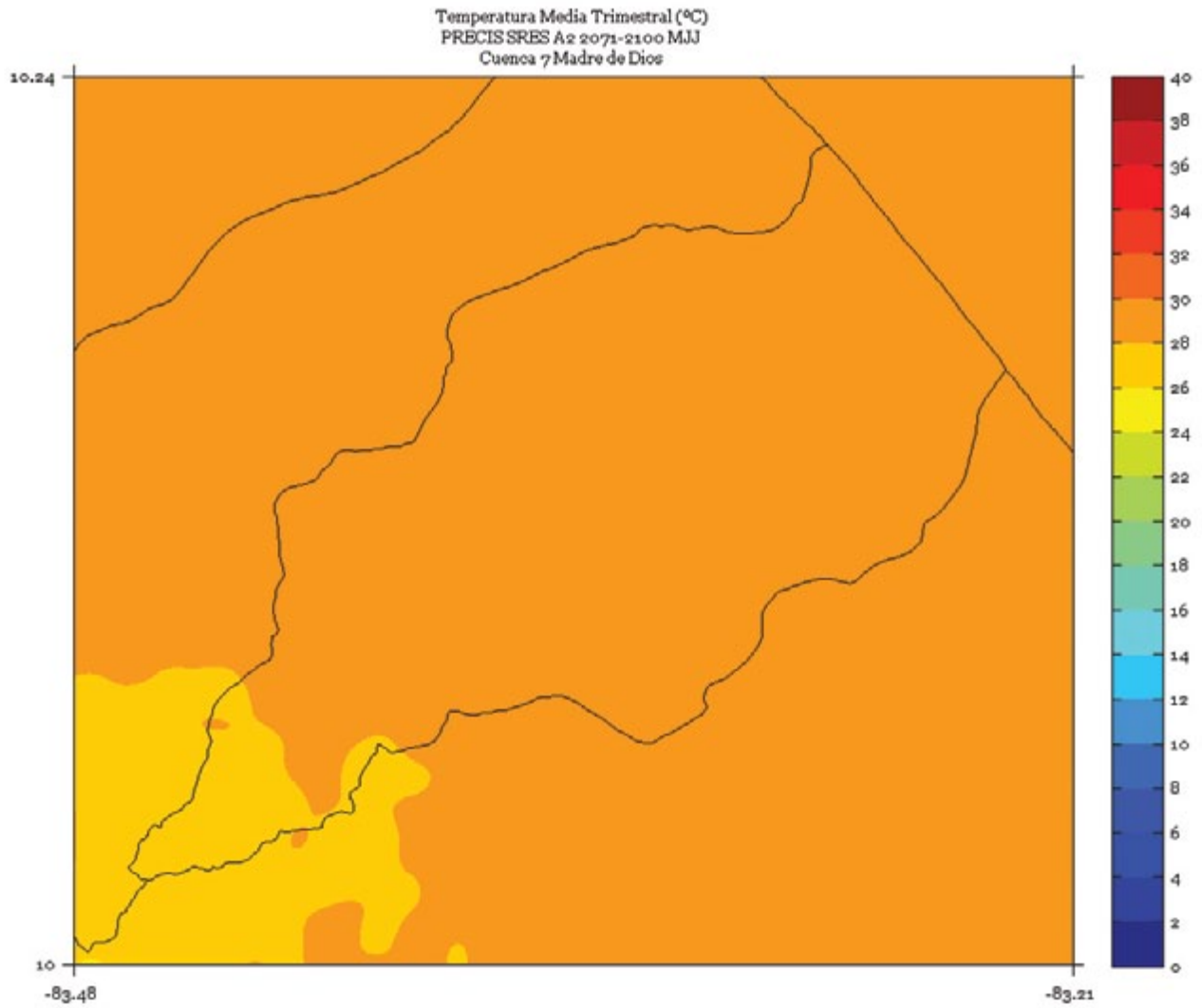


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

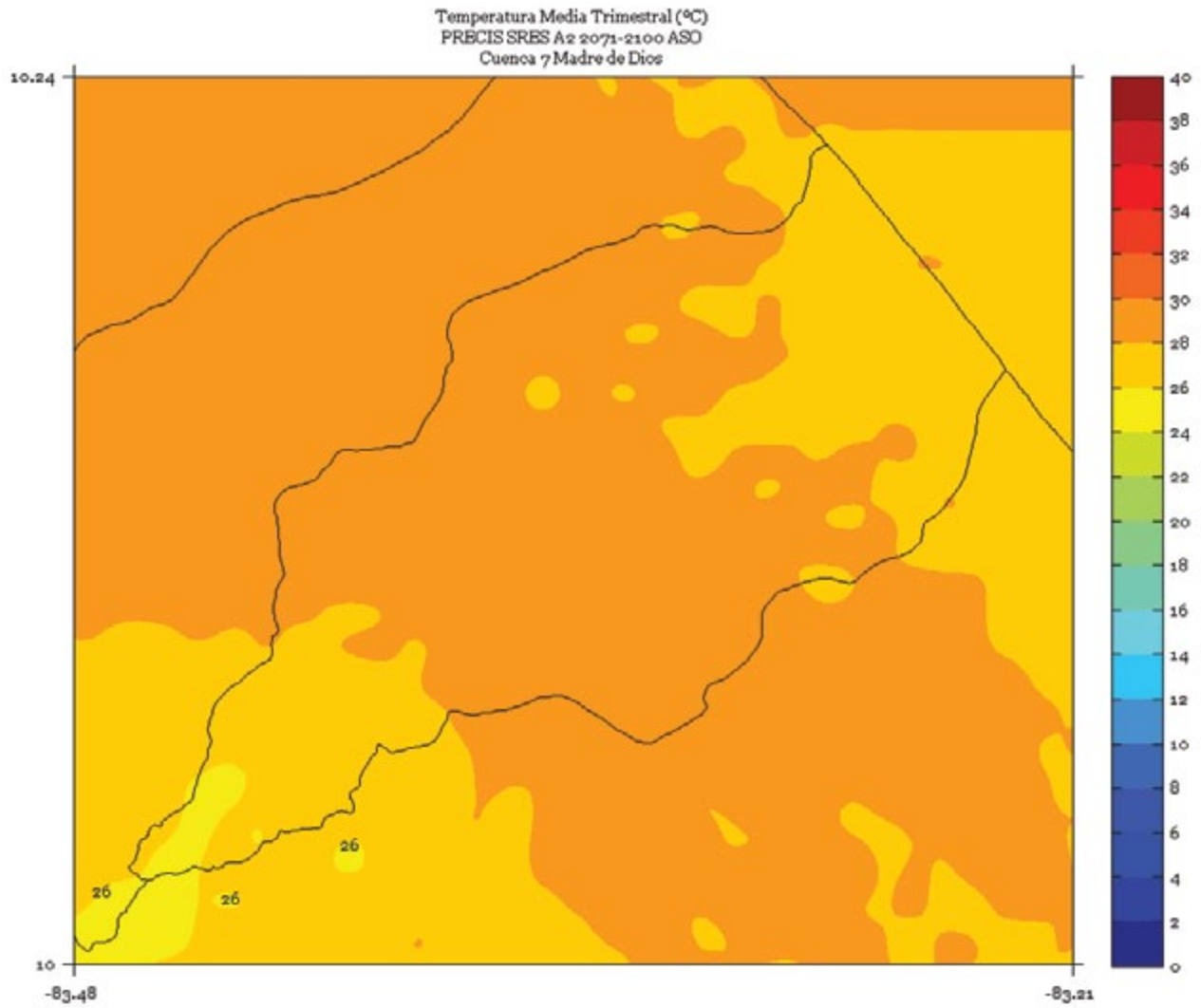


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

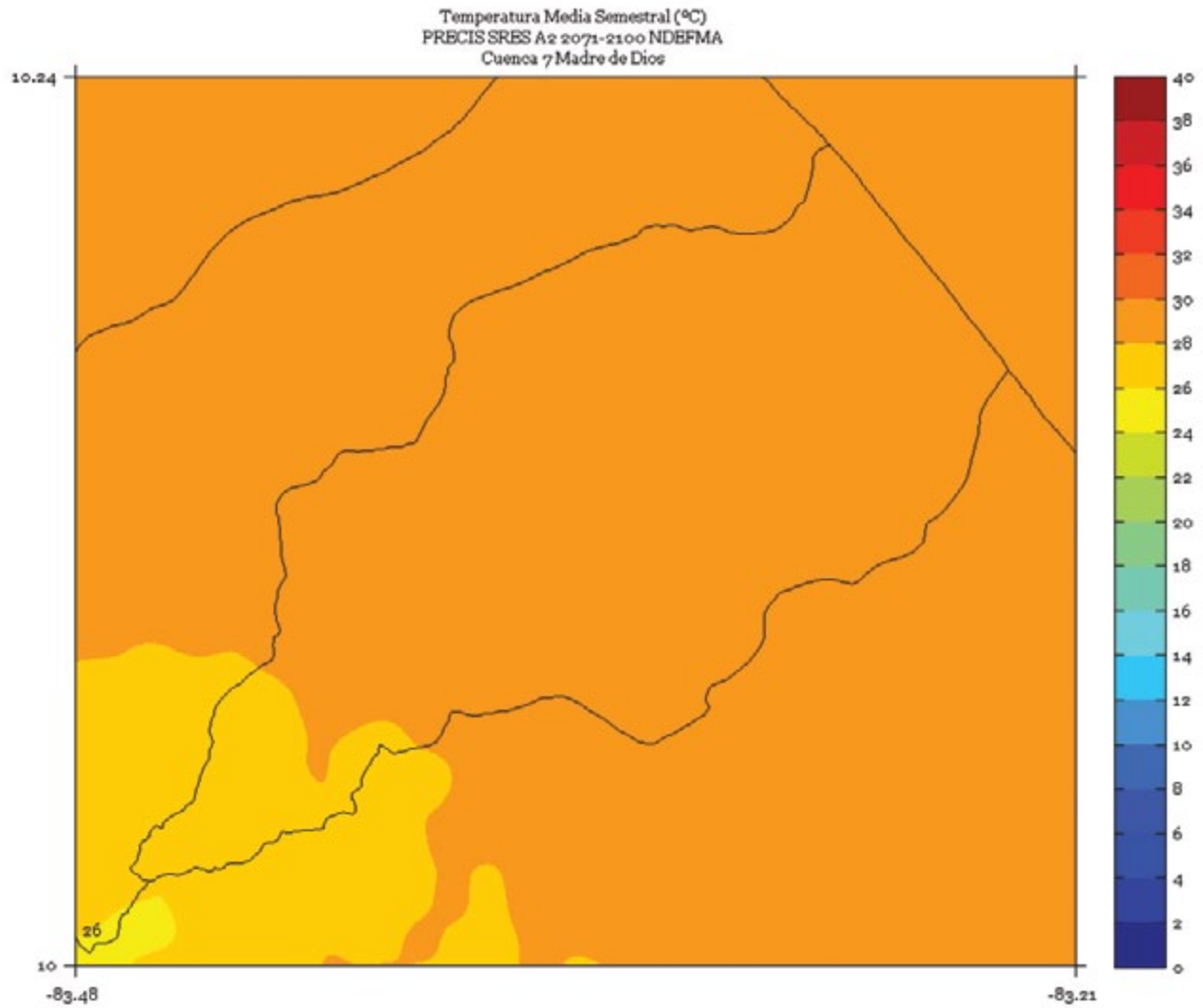


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

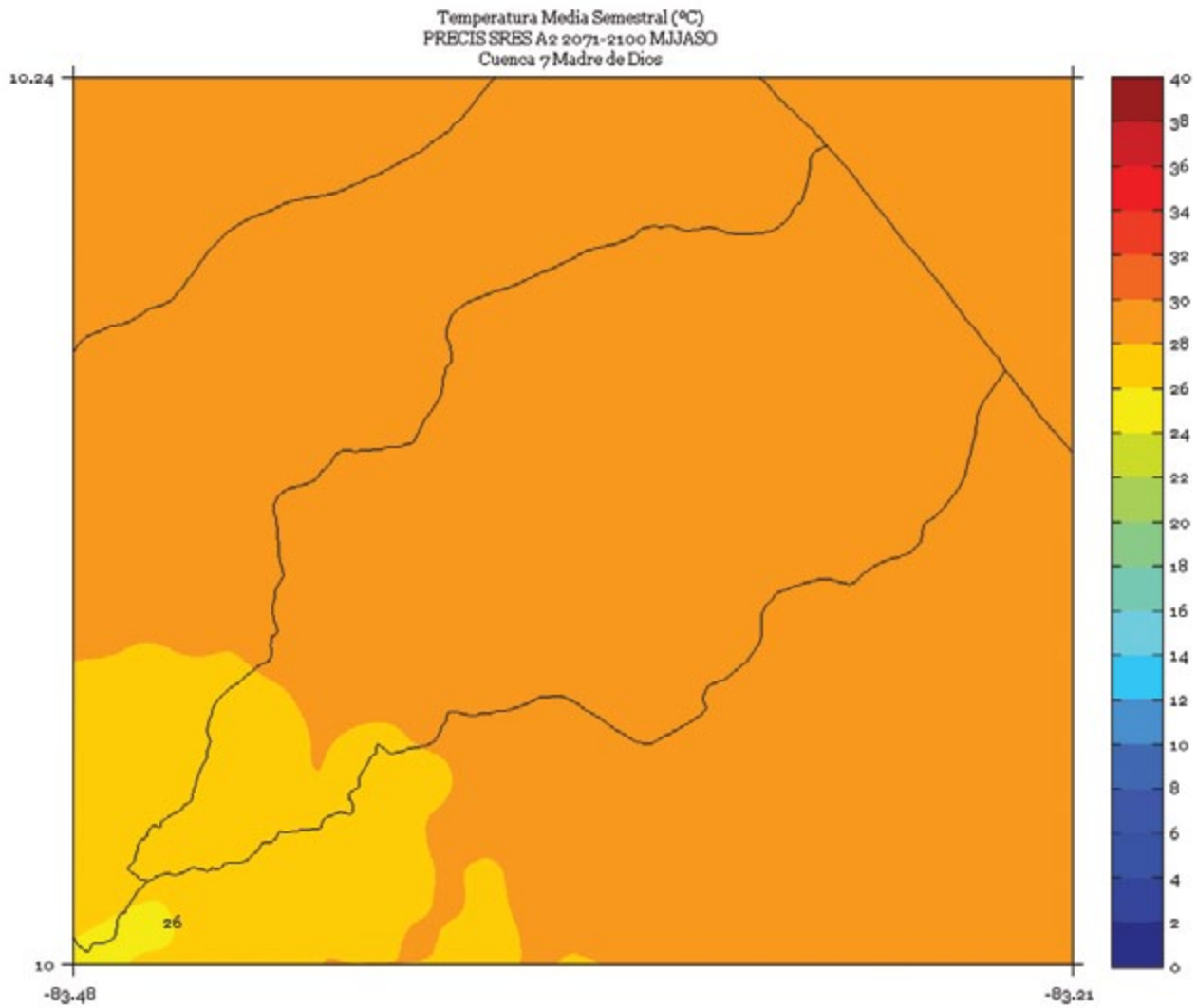
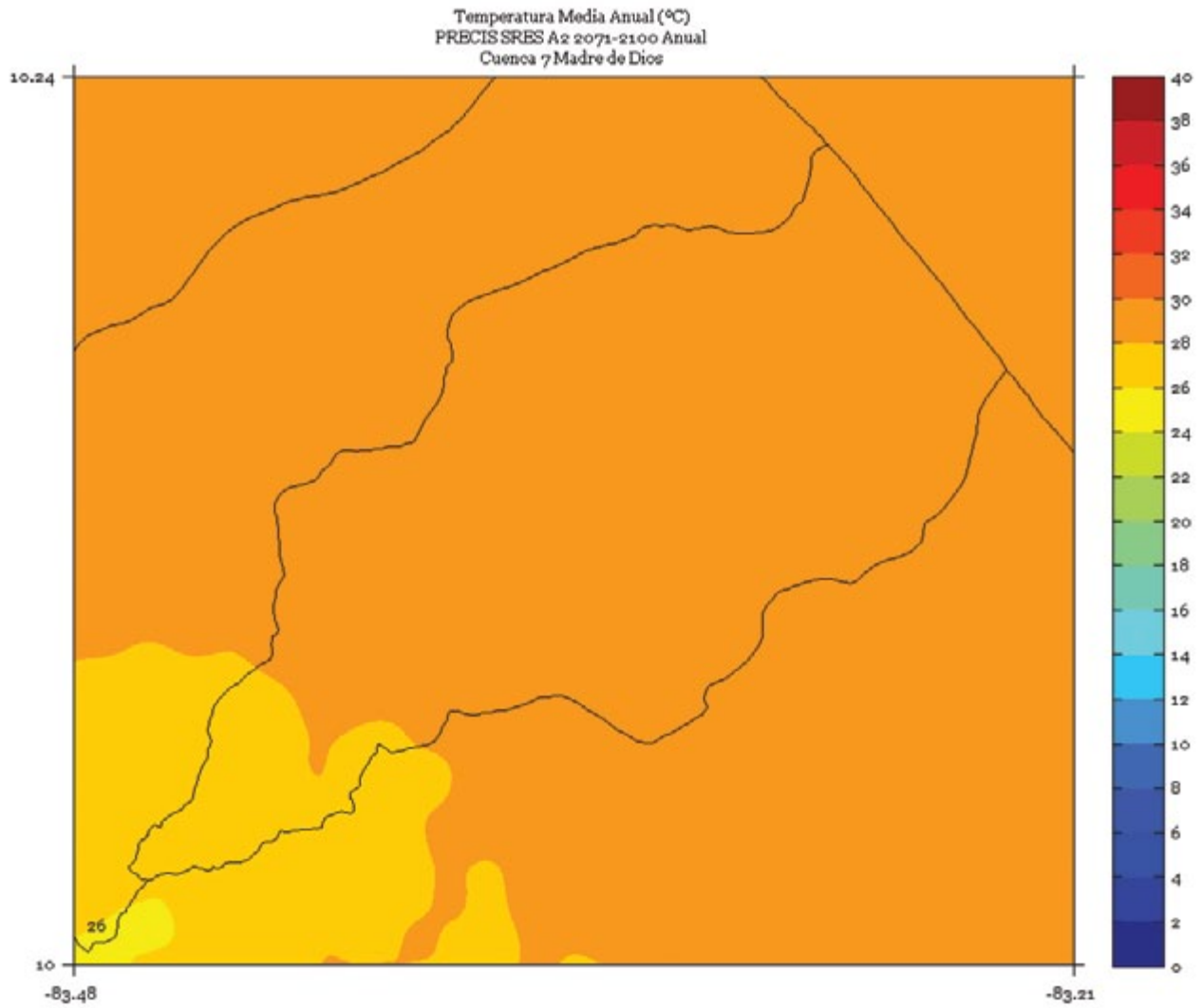


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Madre de Dios, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



MATINA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

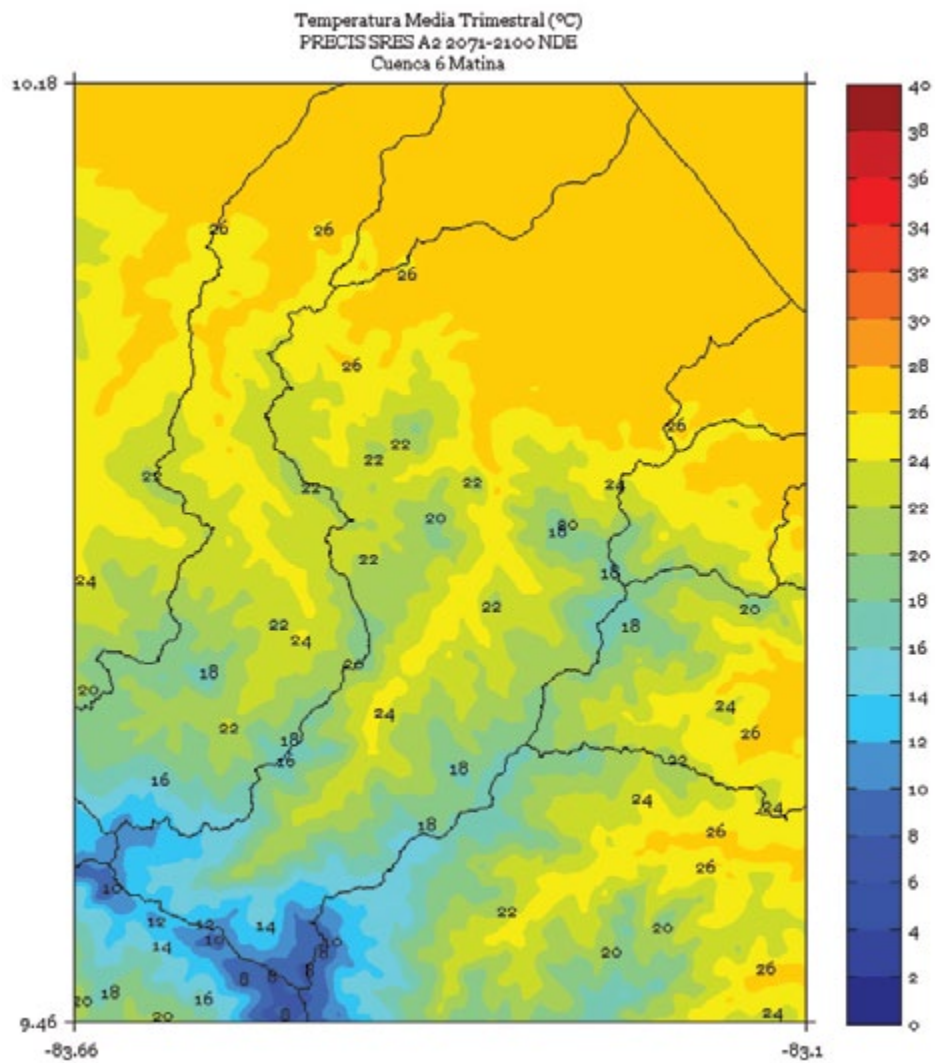


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

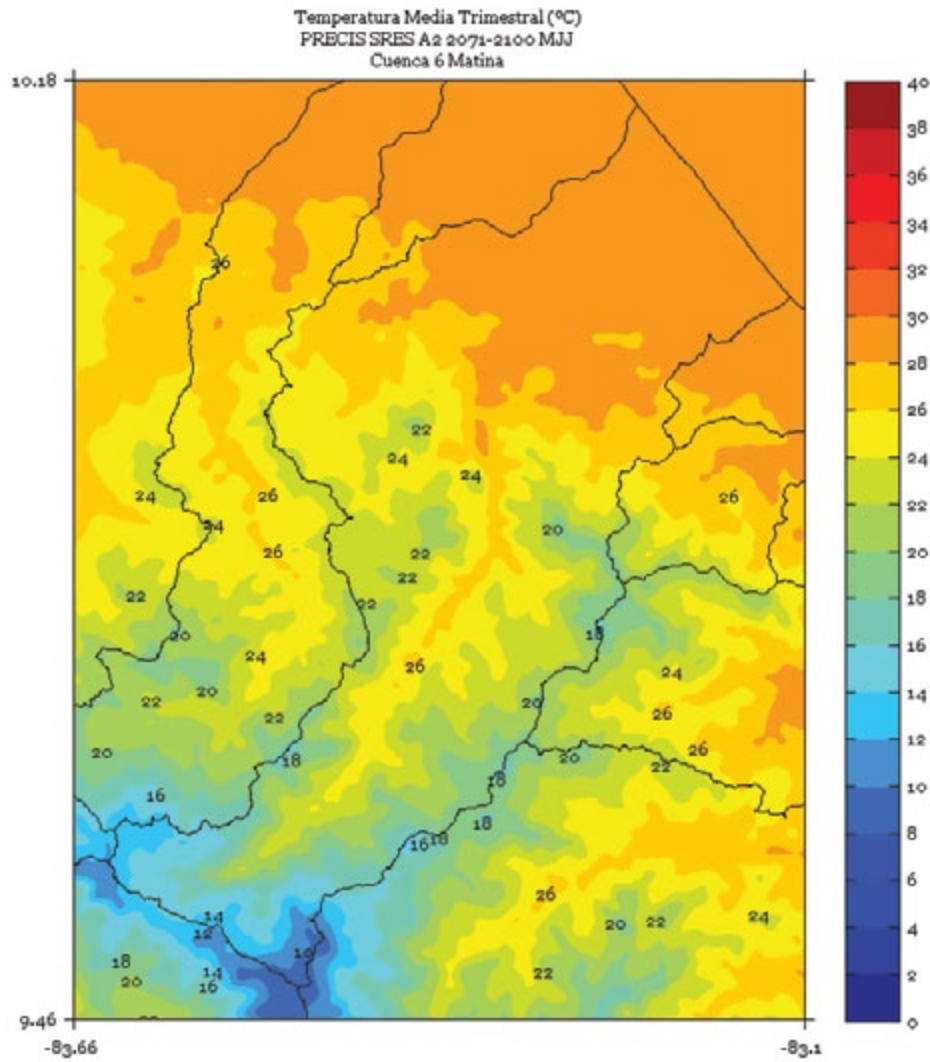


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - septiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

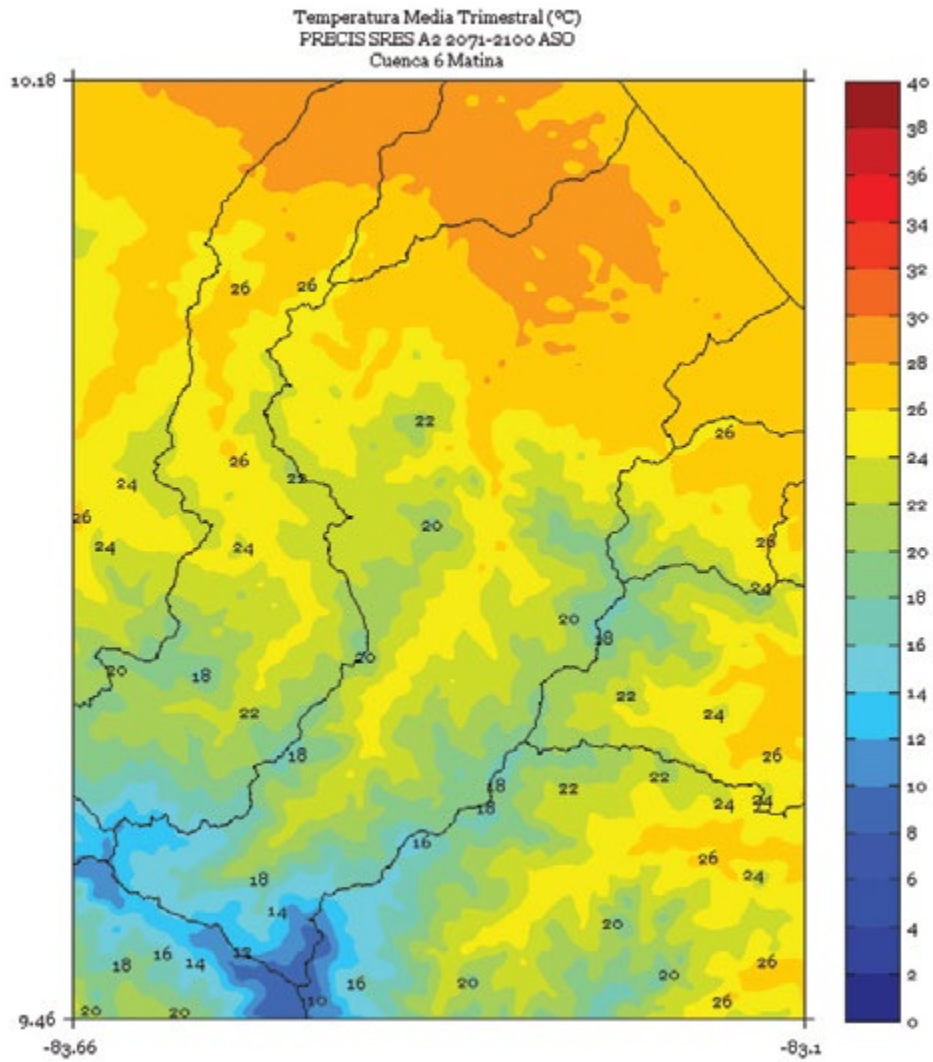


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

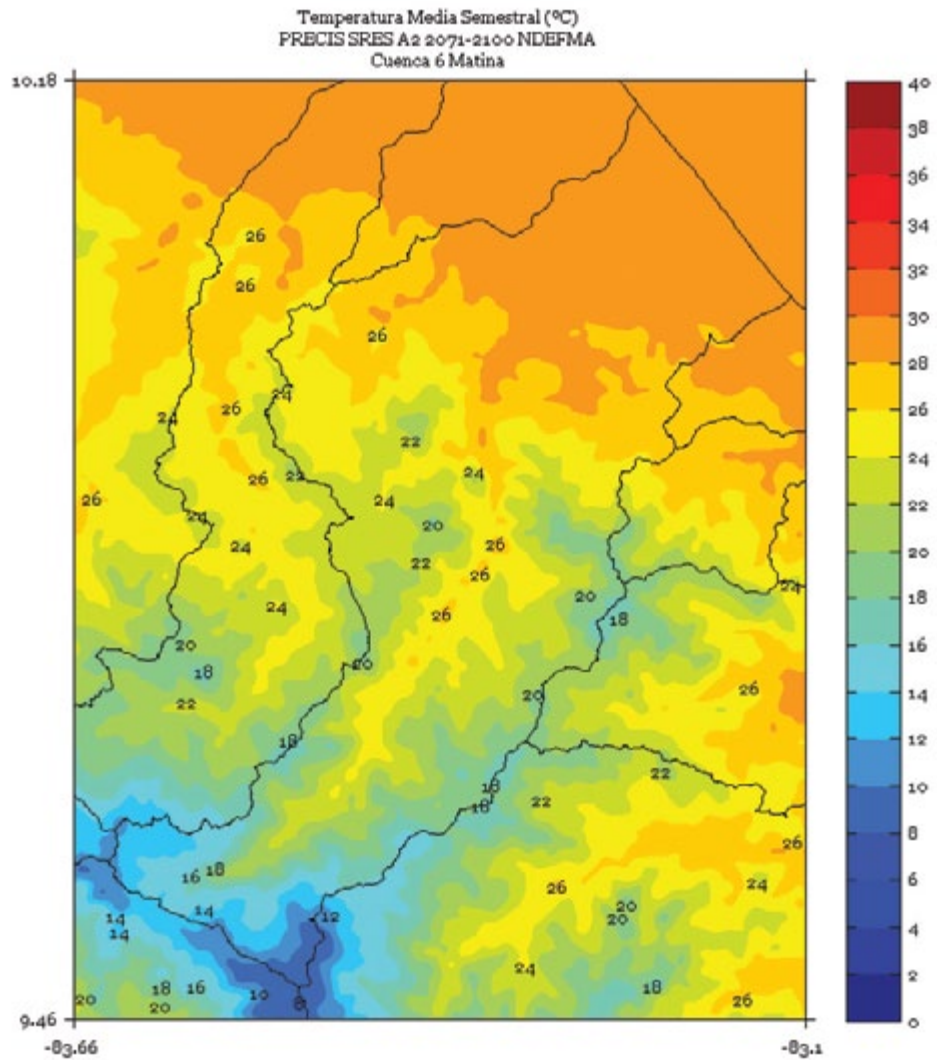


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

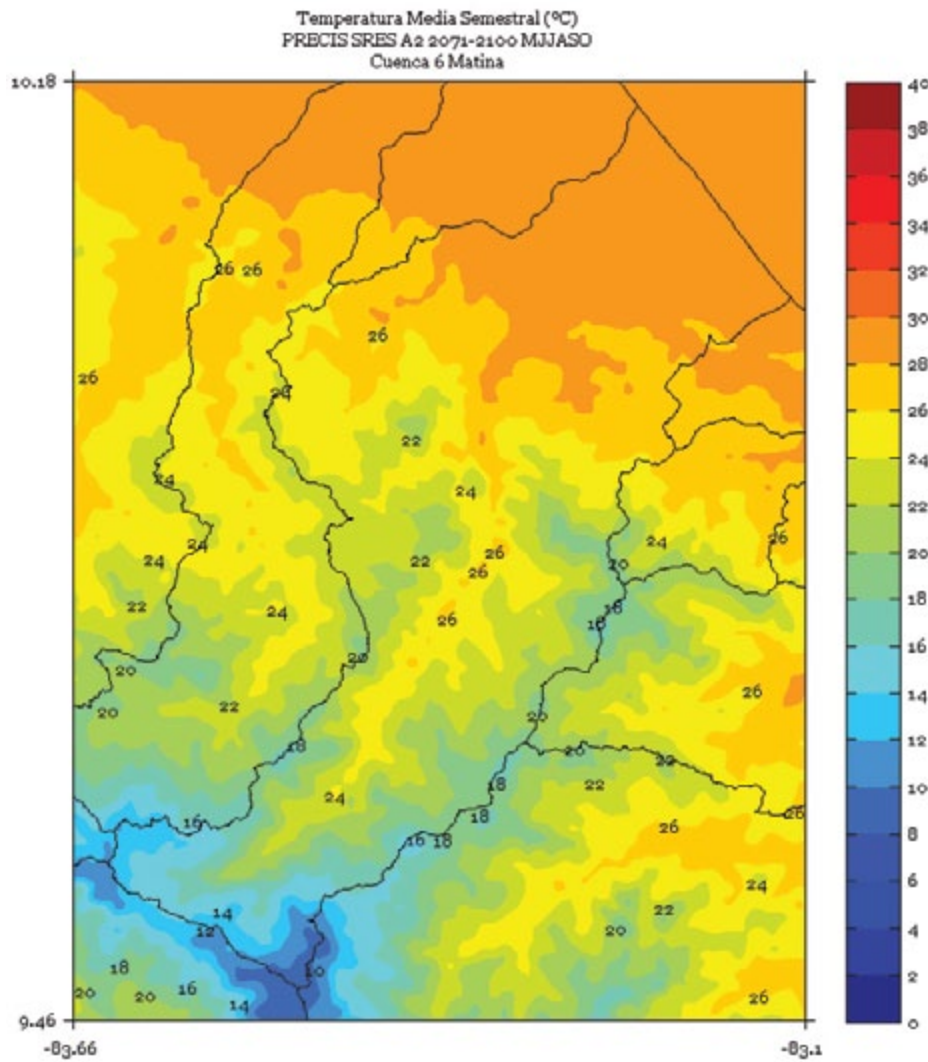
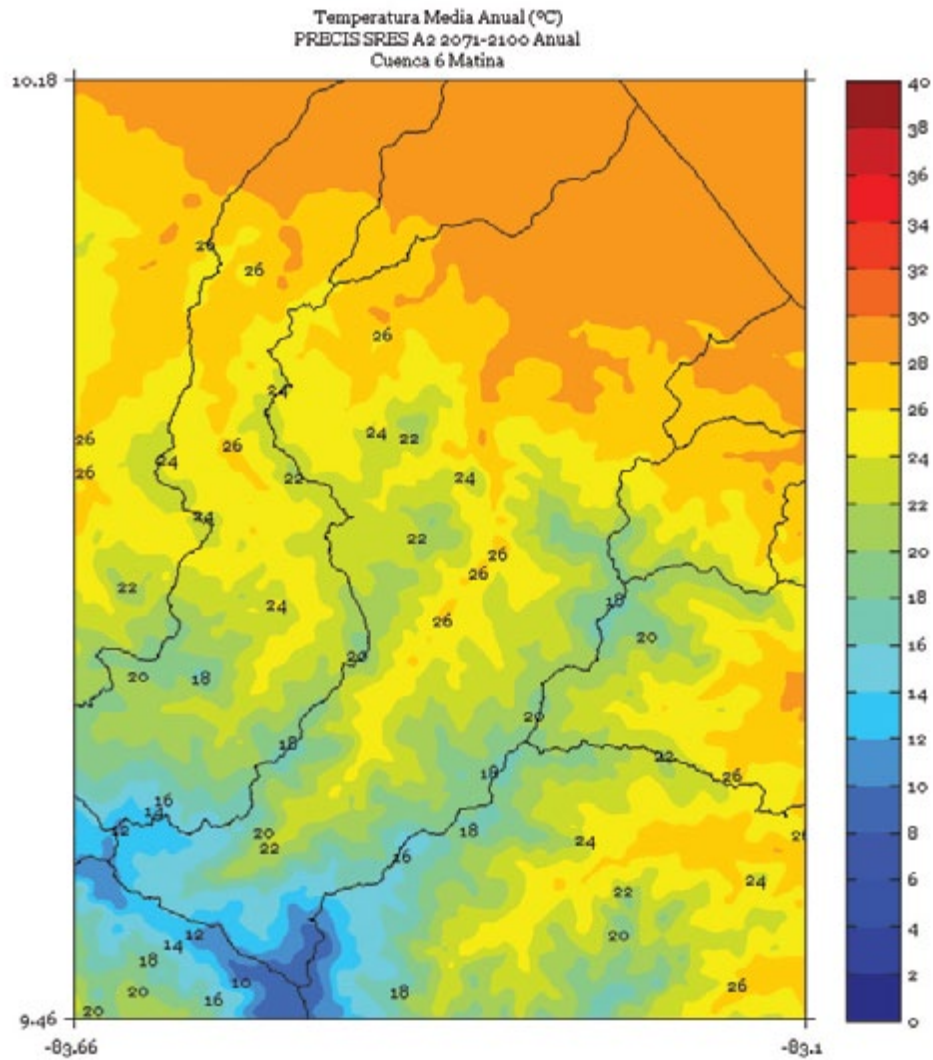


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Matina, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



MOÍN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

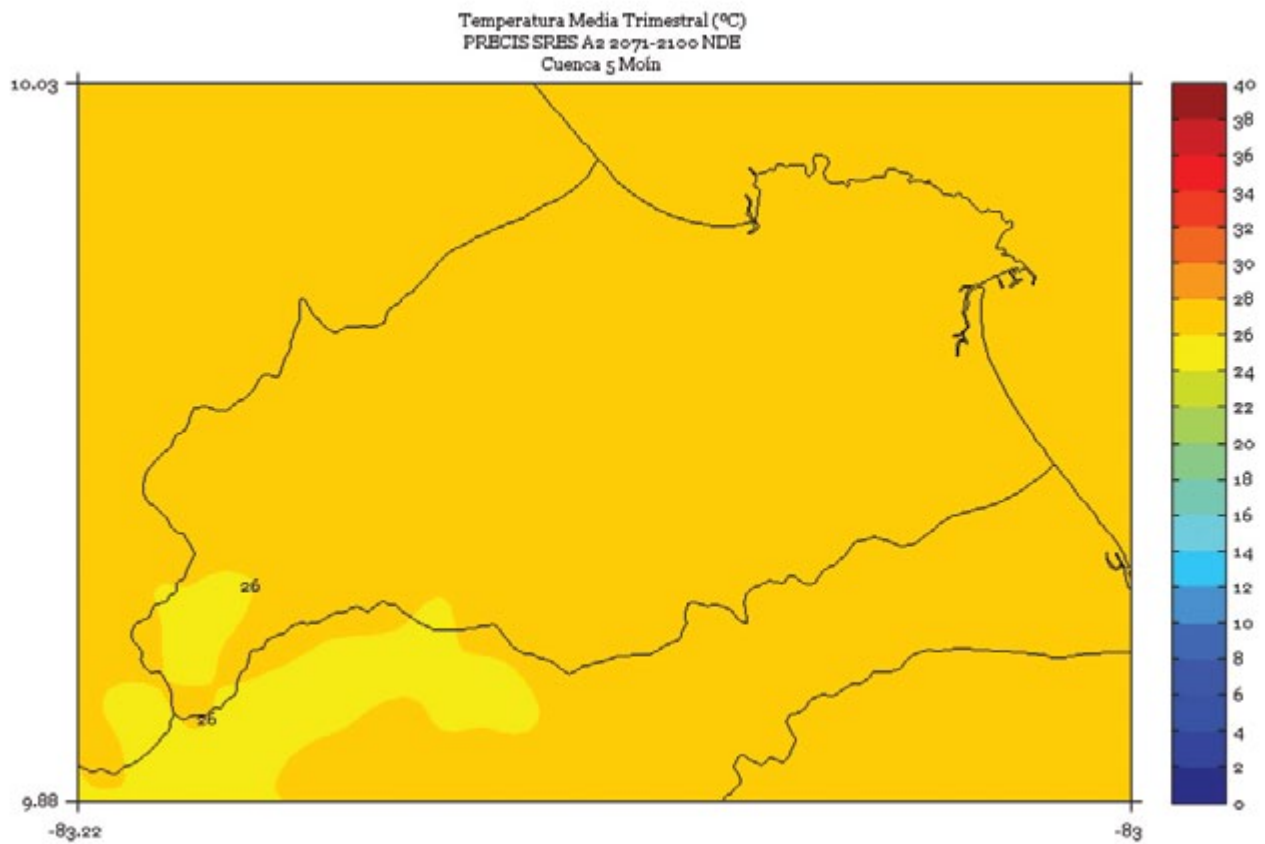


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

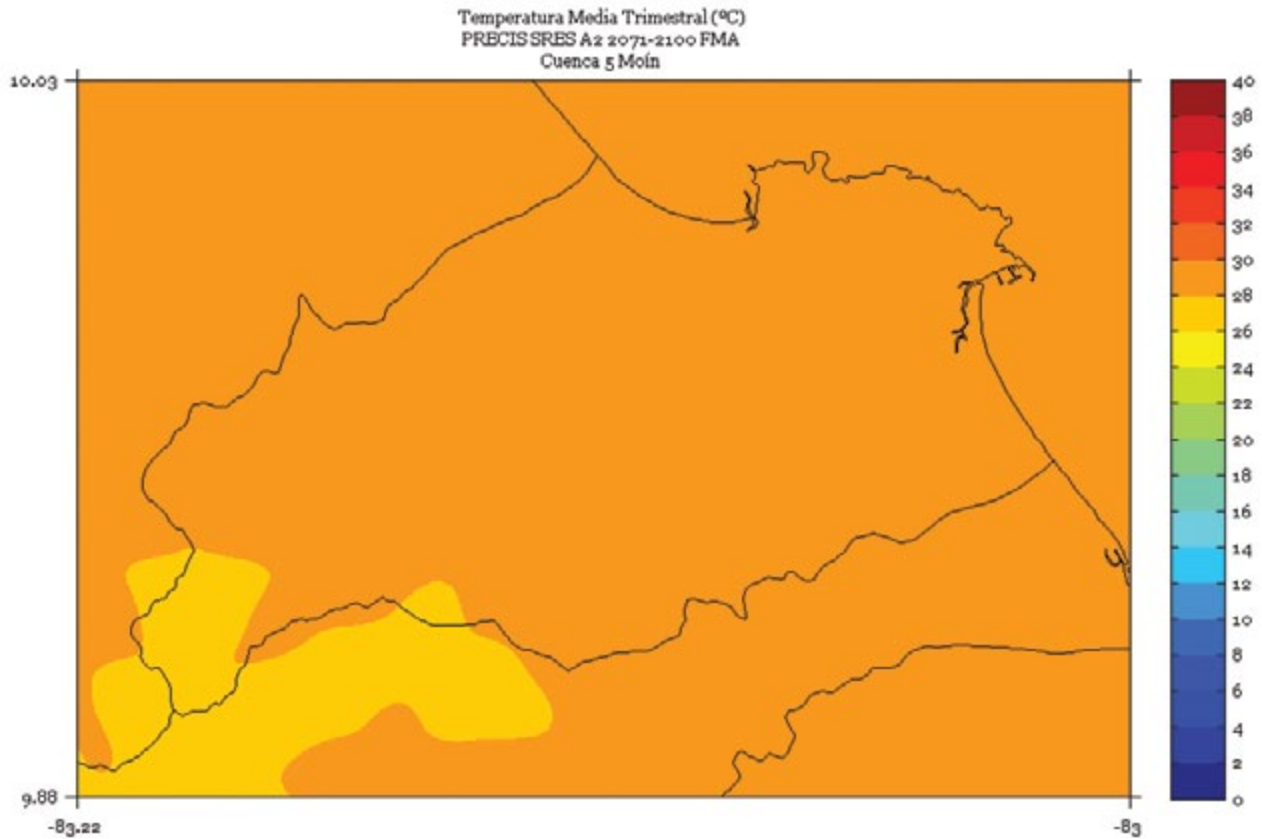


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

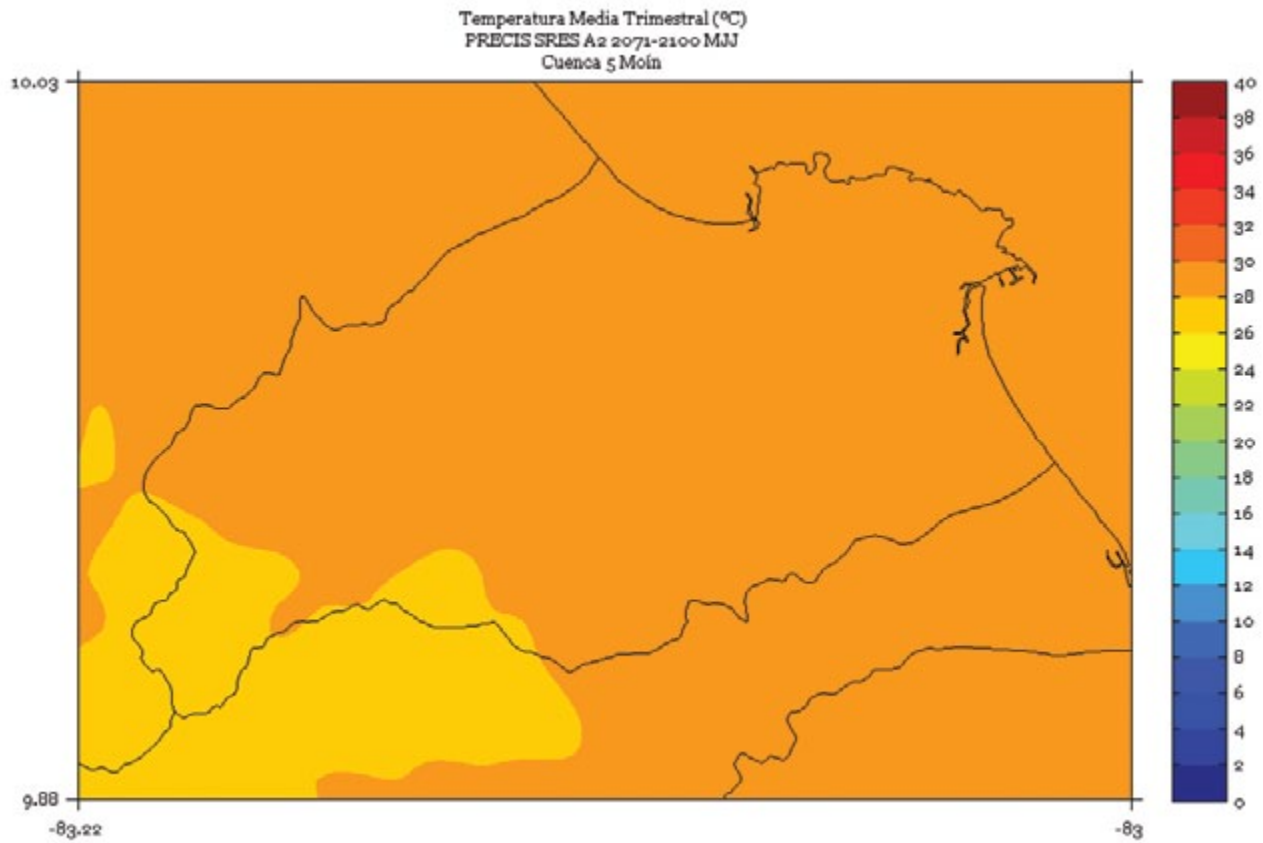


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

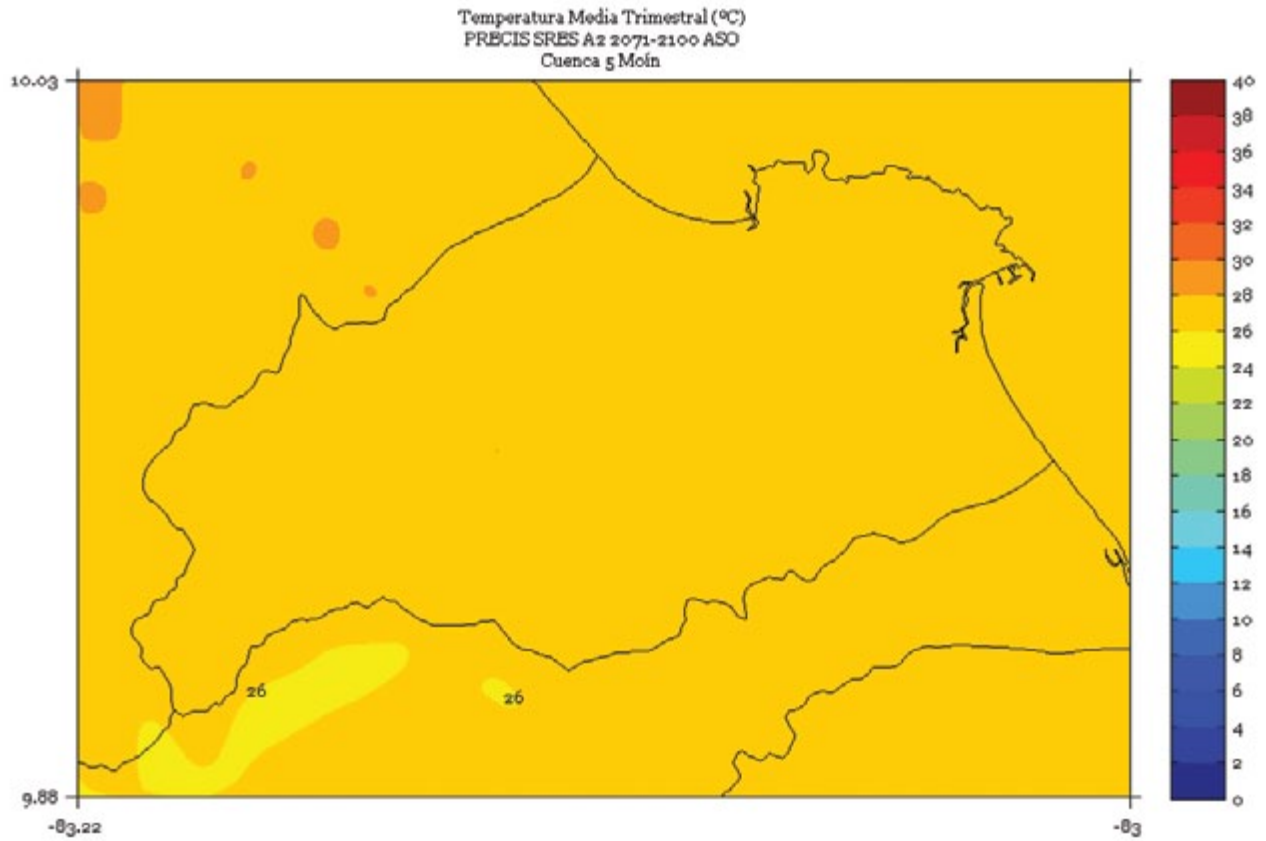


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

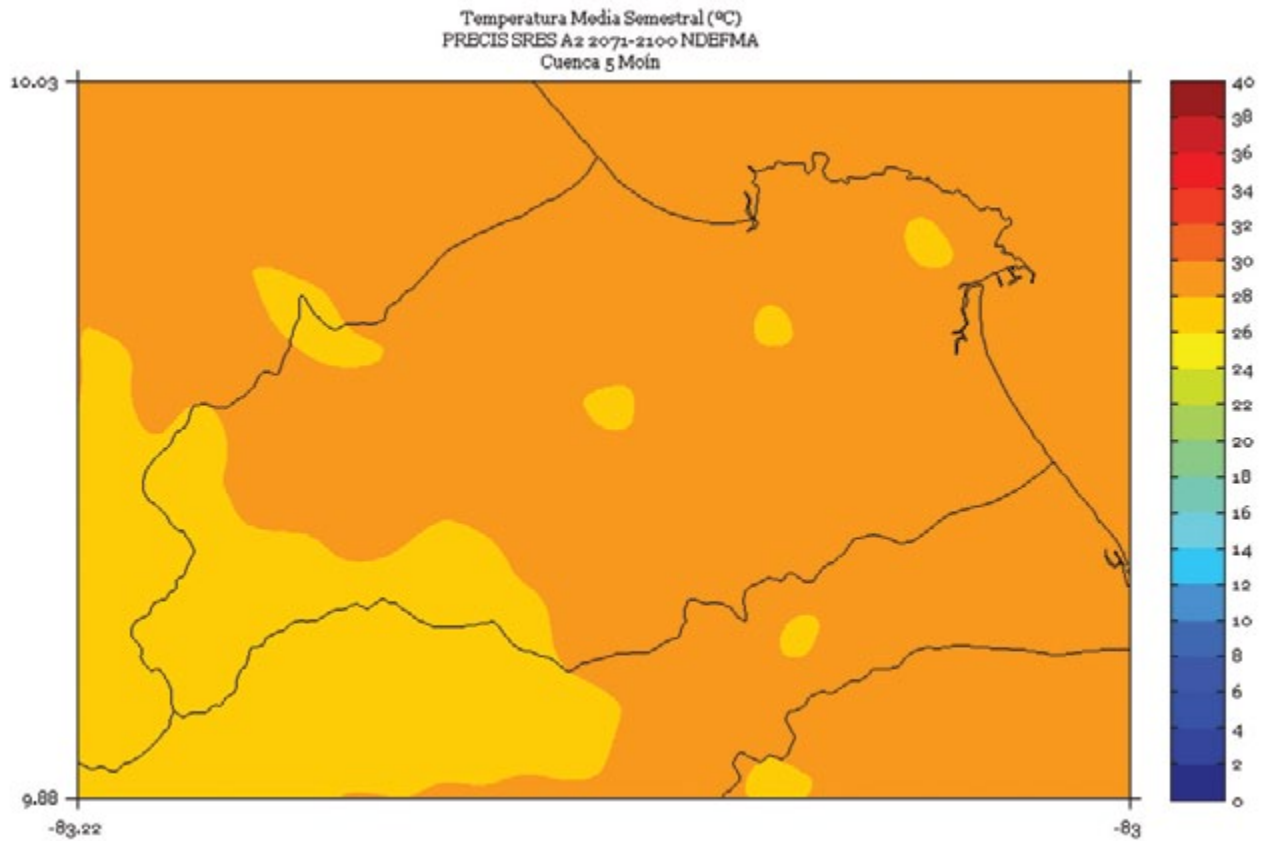


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

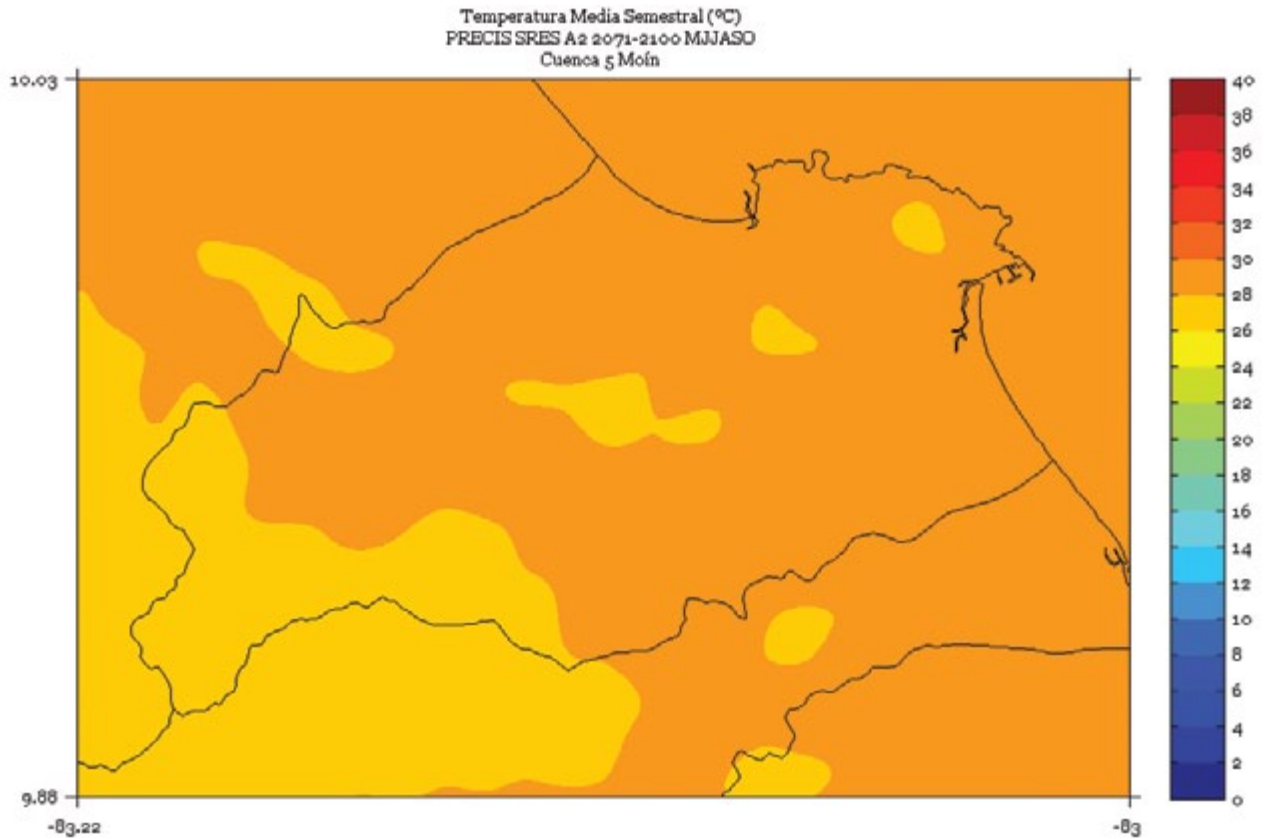
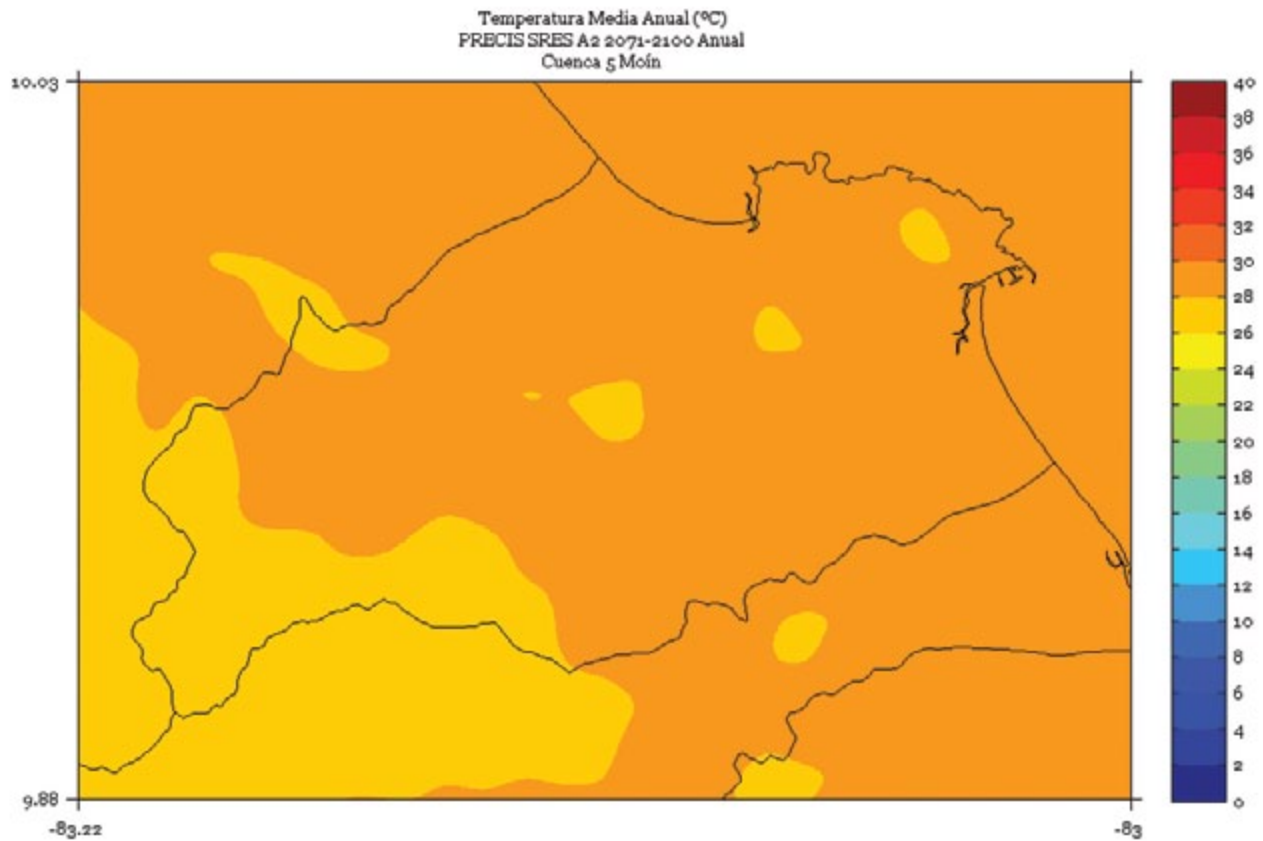


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Moín, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



NARANJO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

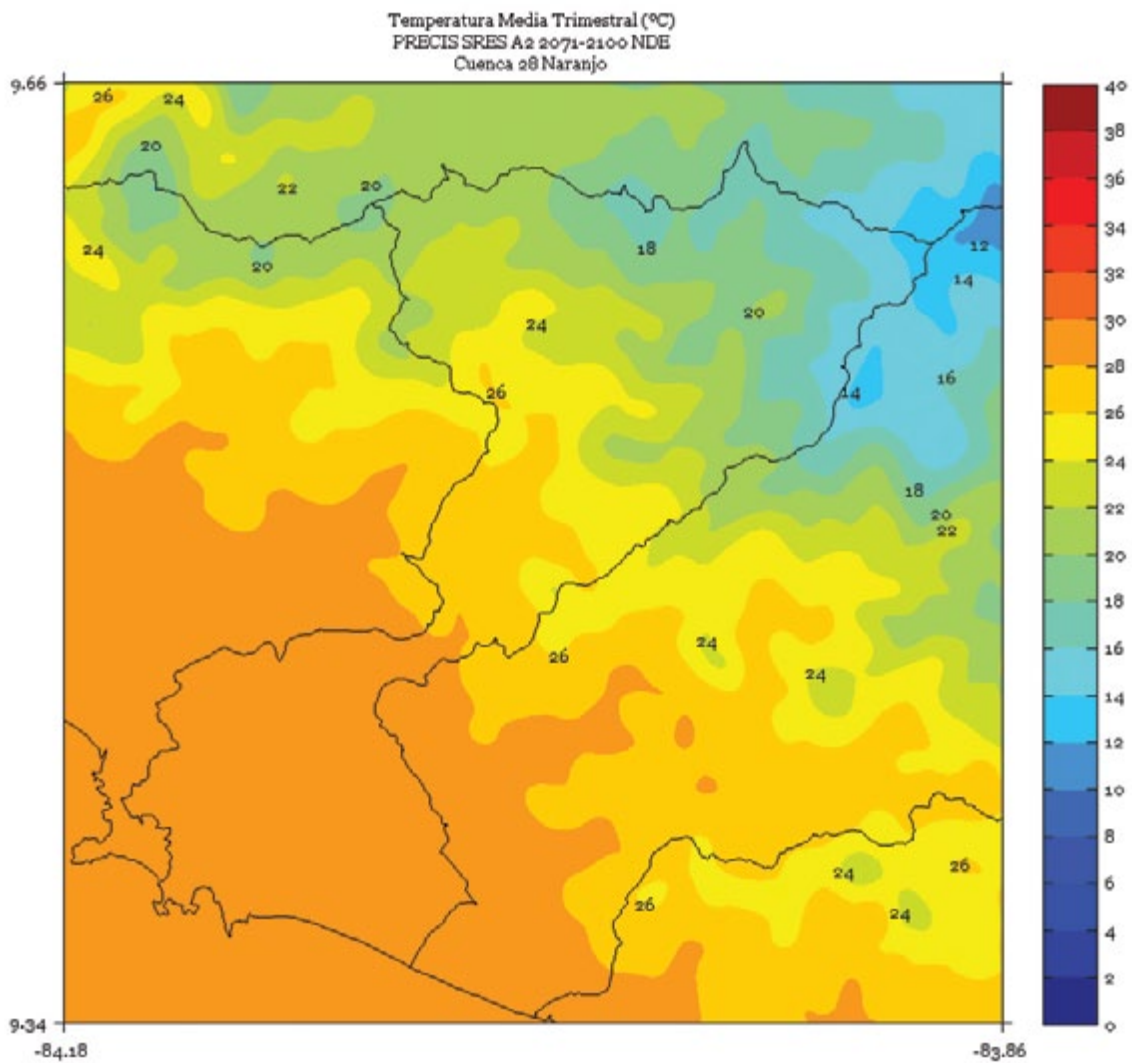


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

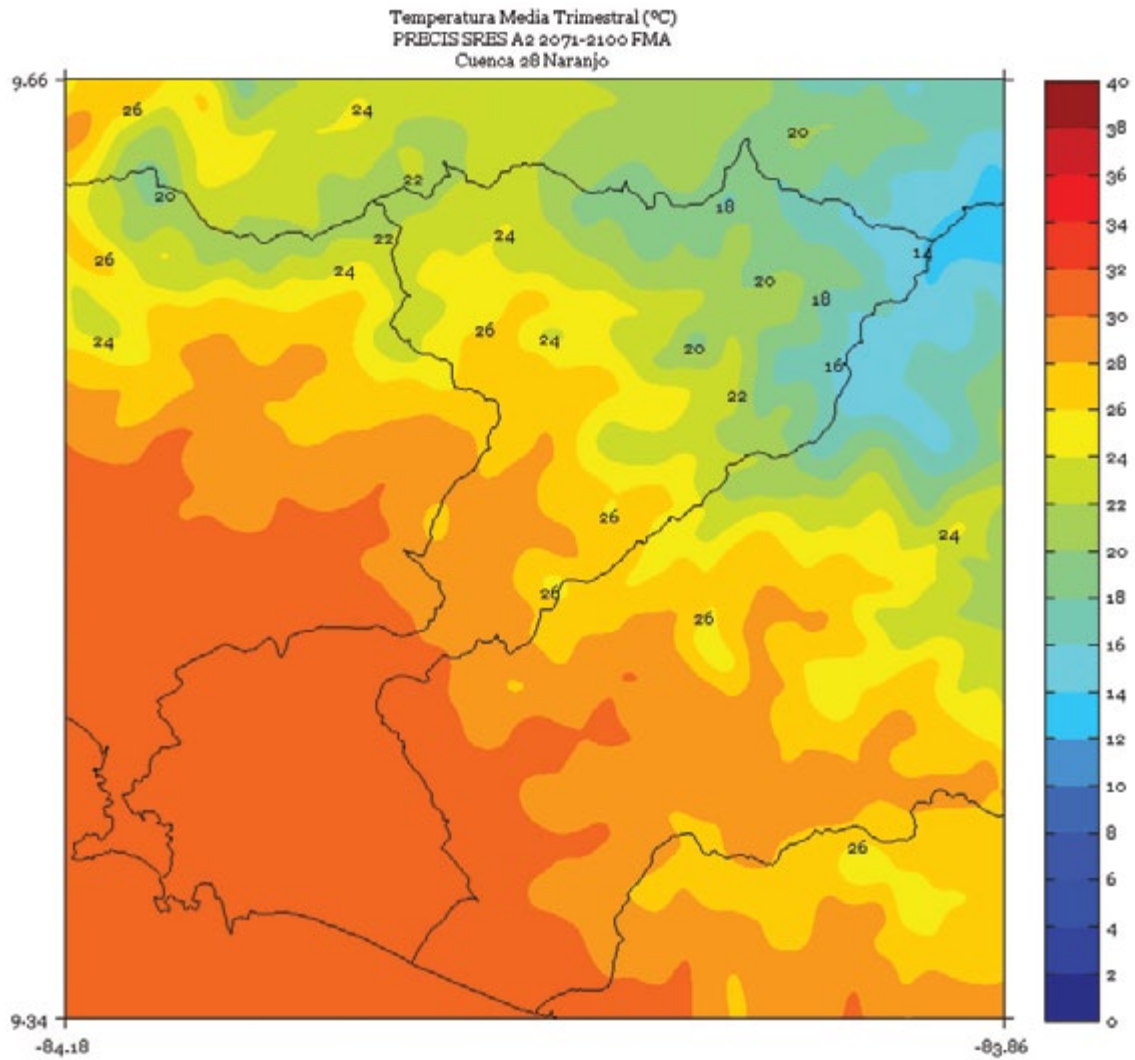


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

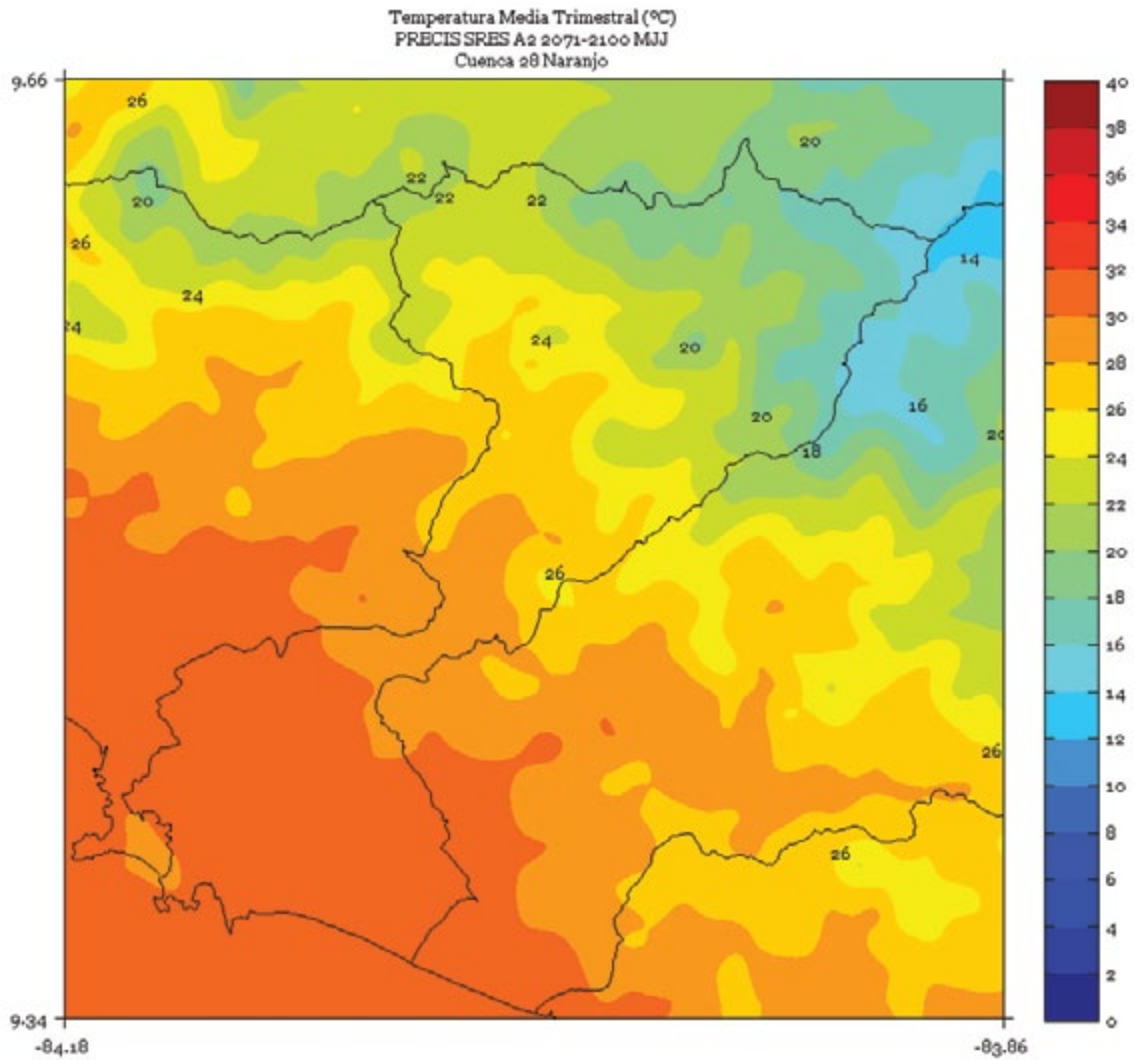


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

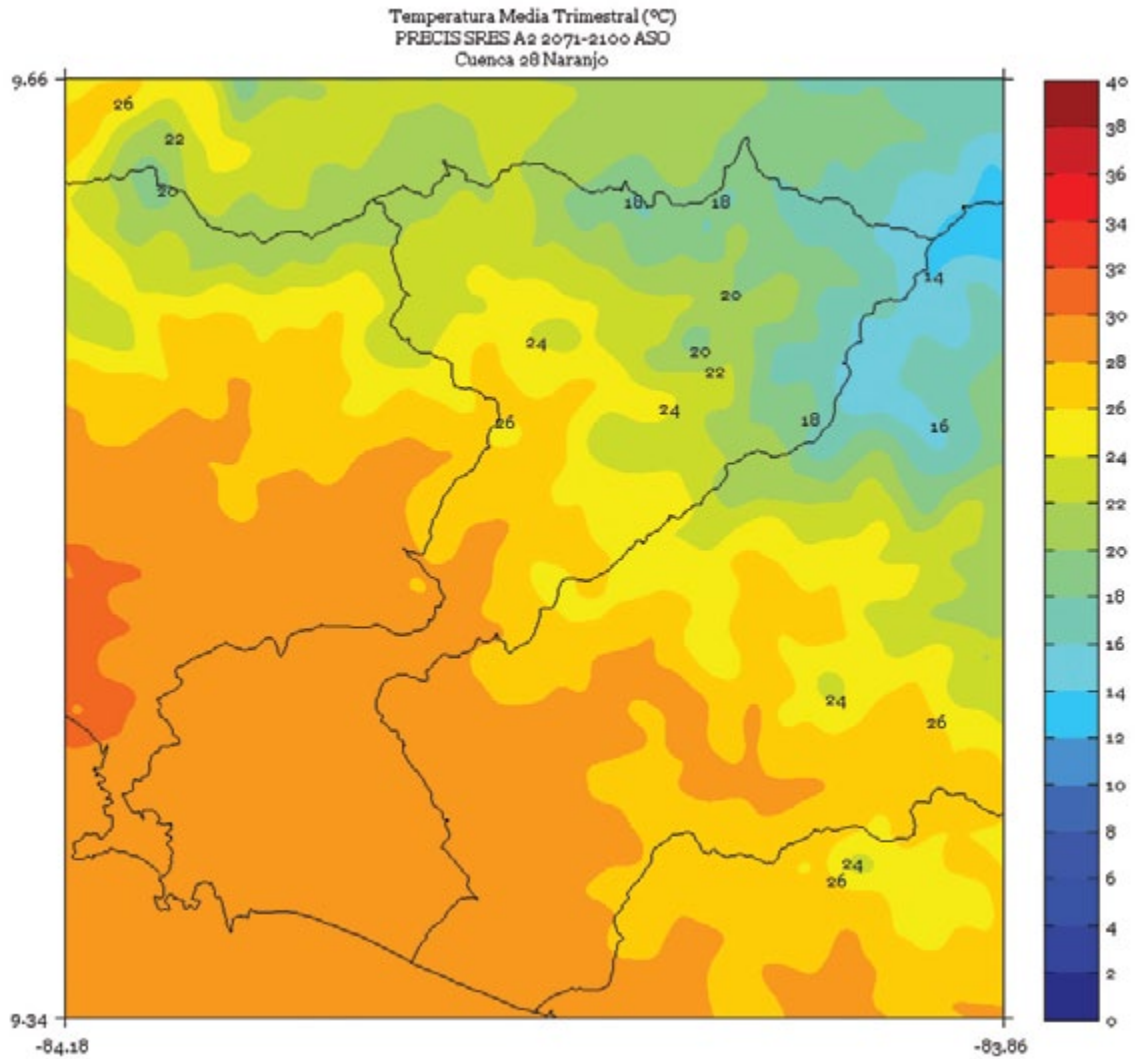


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

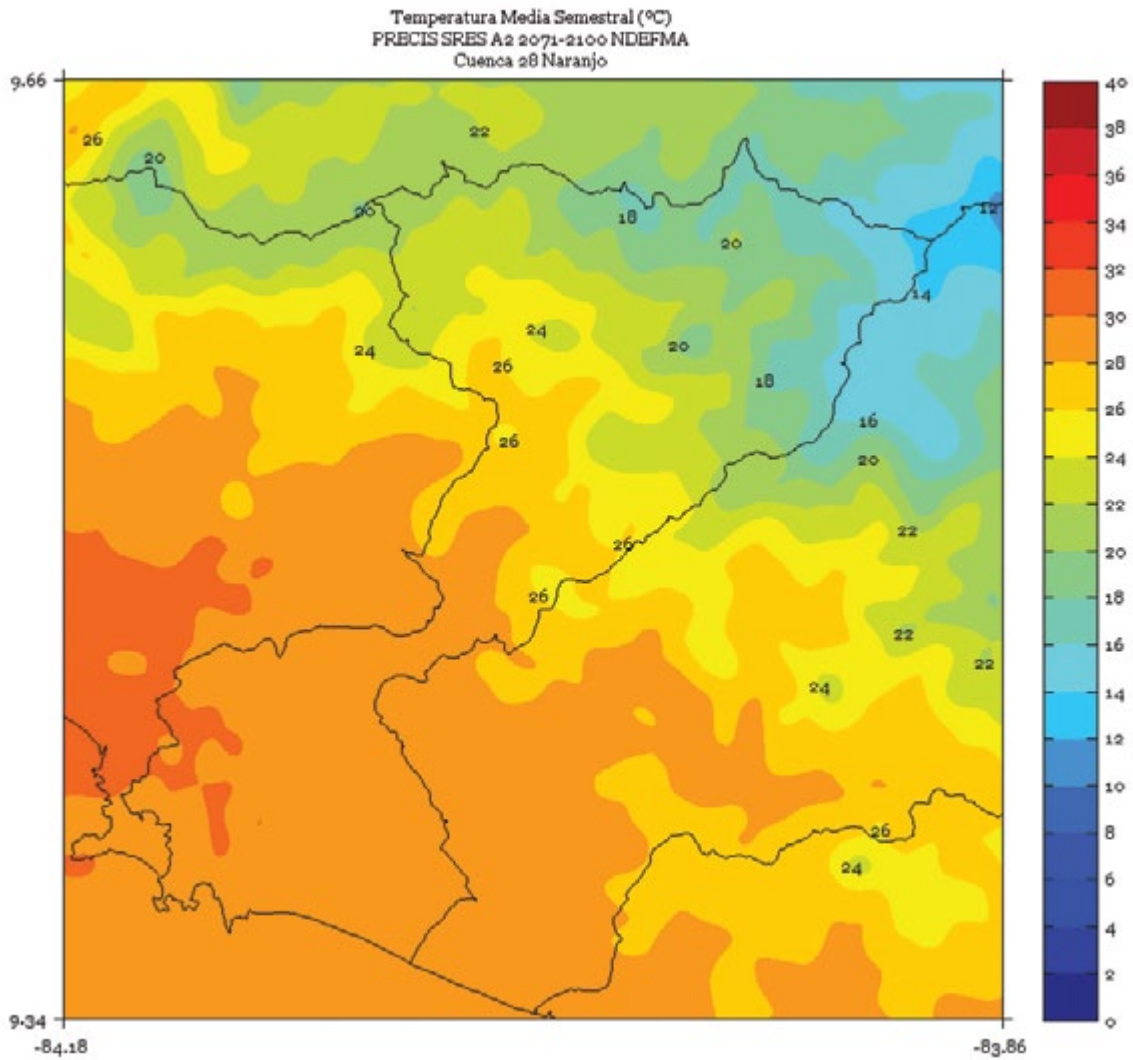


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

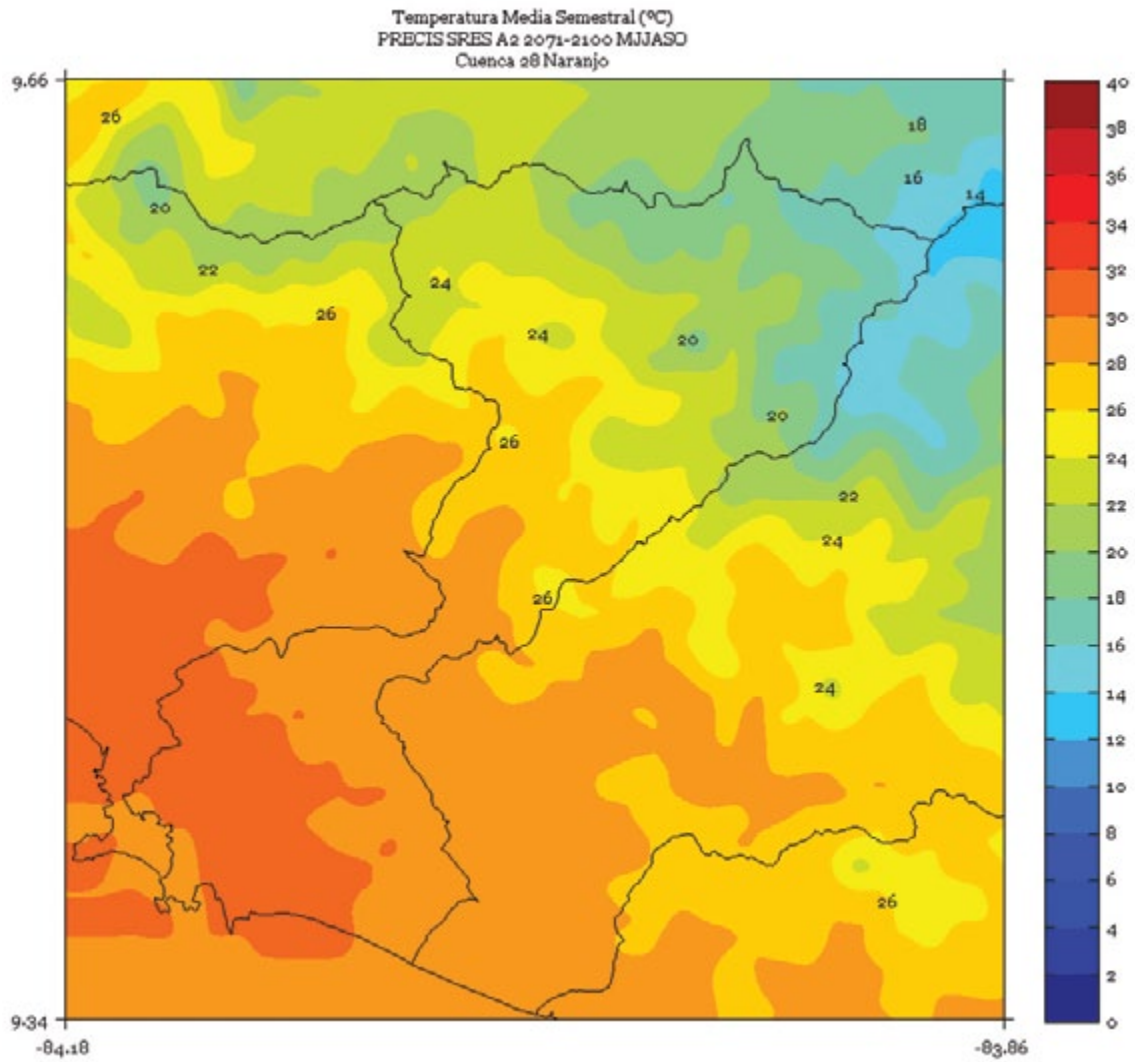
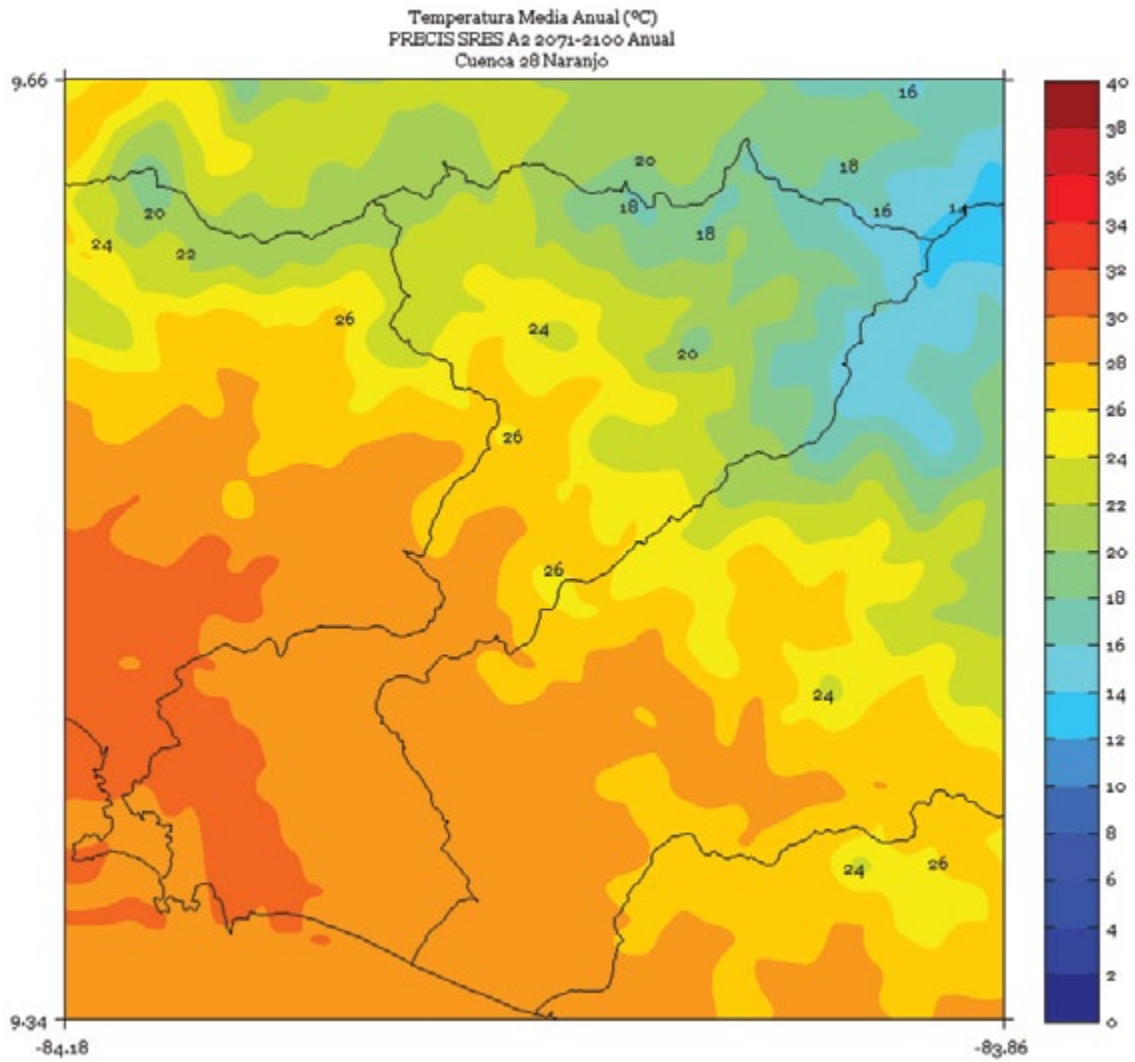


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Naranjo, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PACUARE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

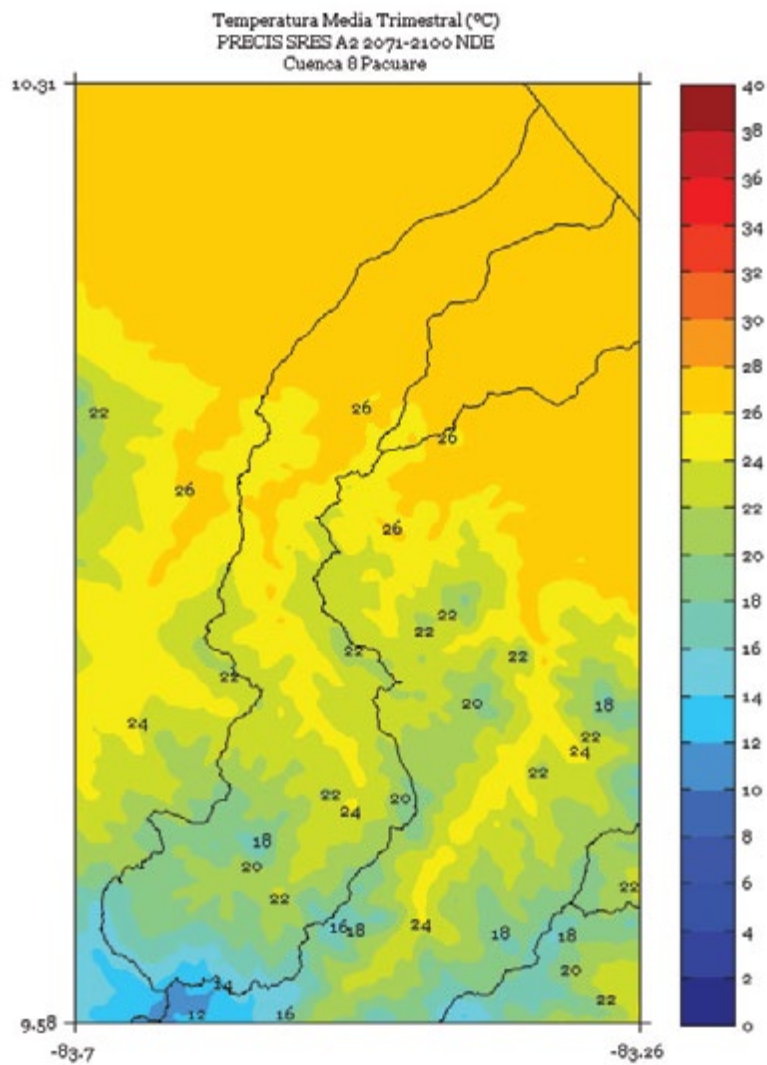


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

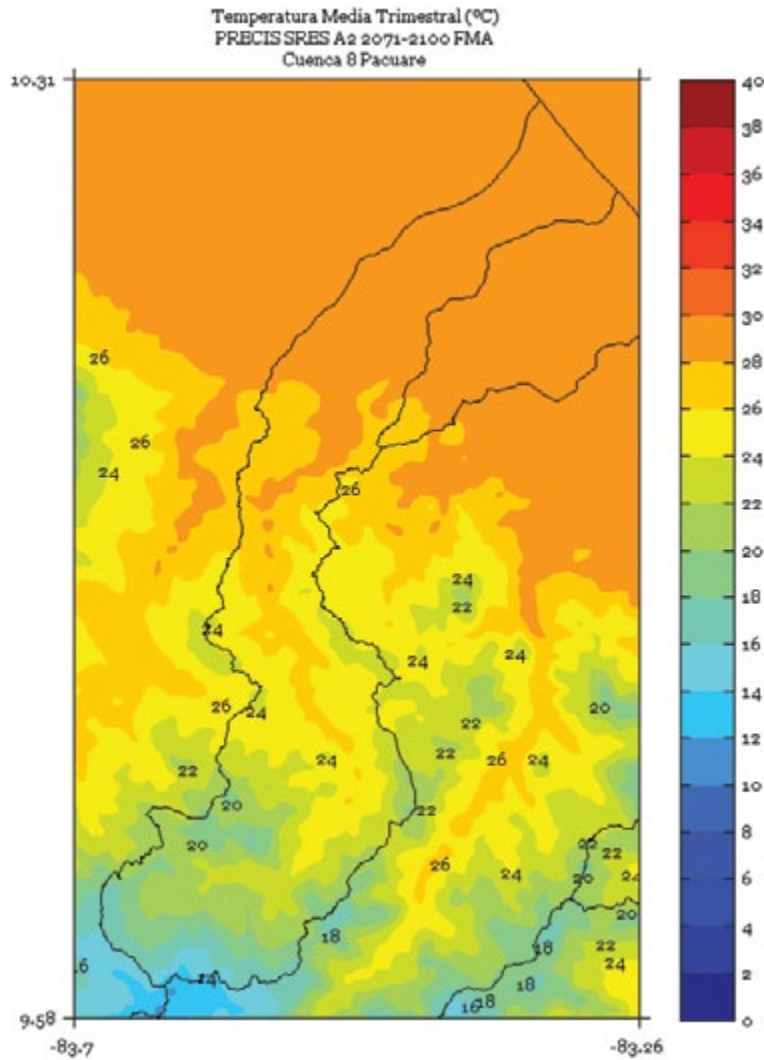


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

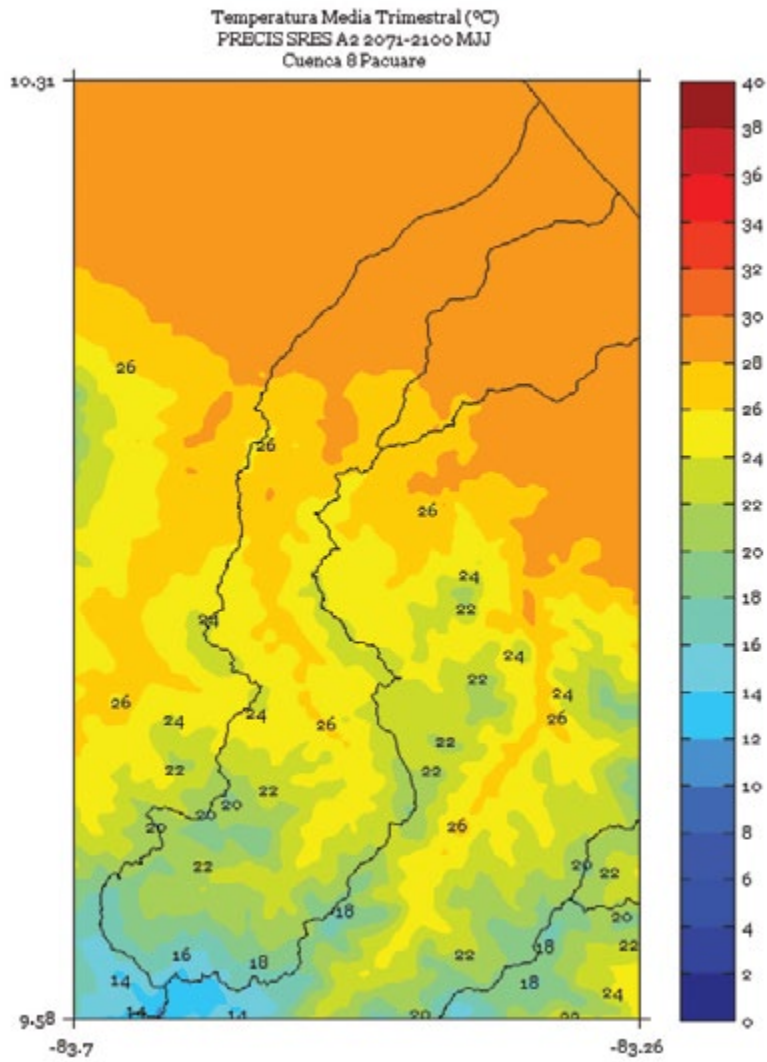


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - septiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

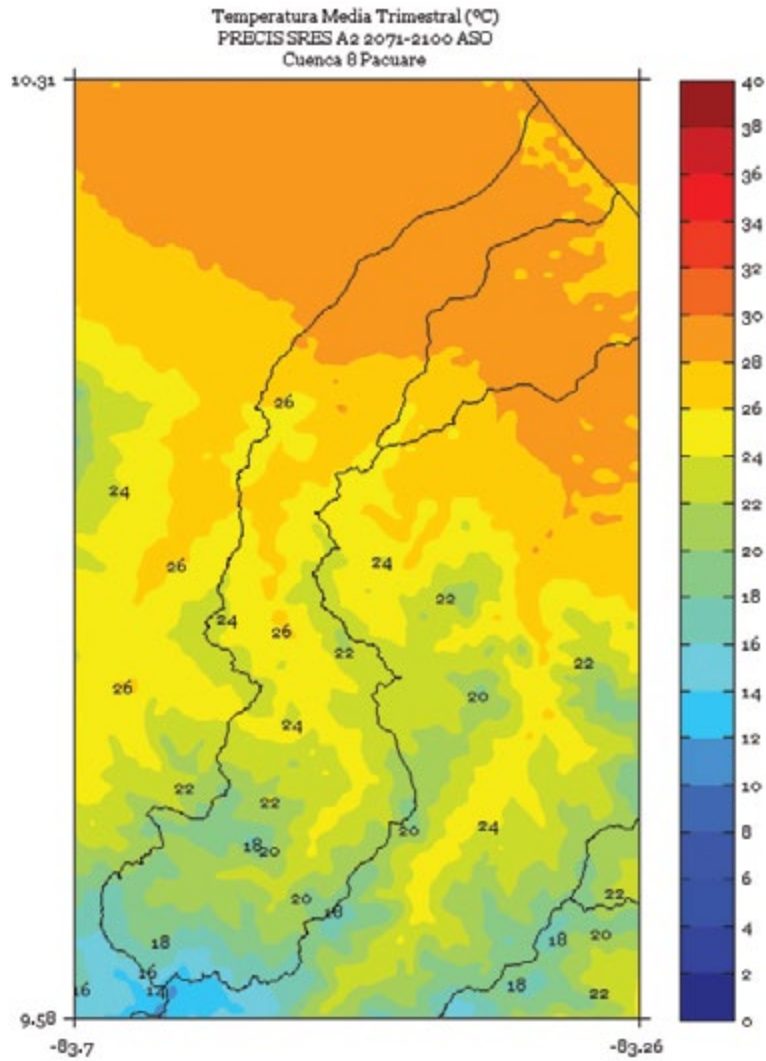


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

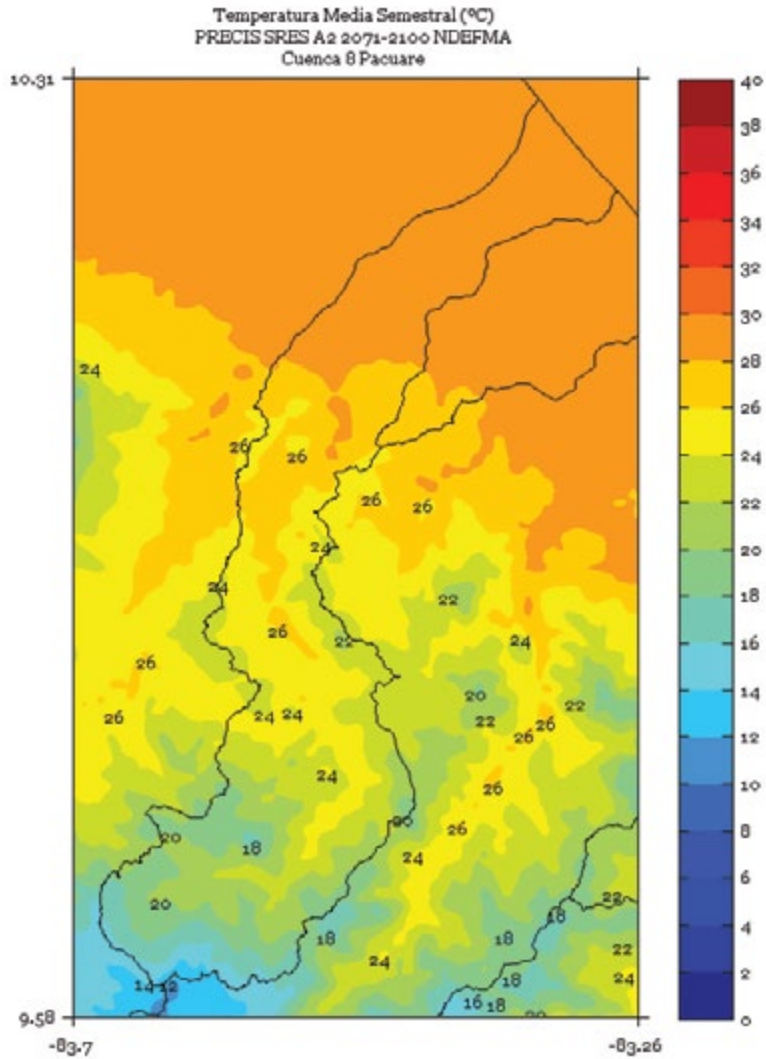


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

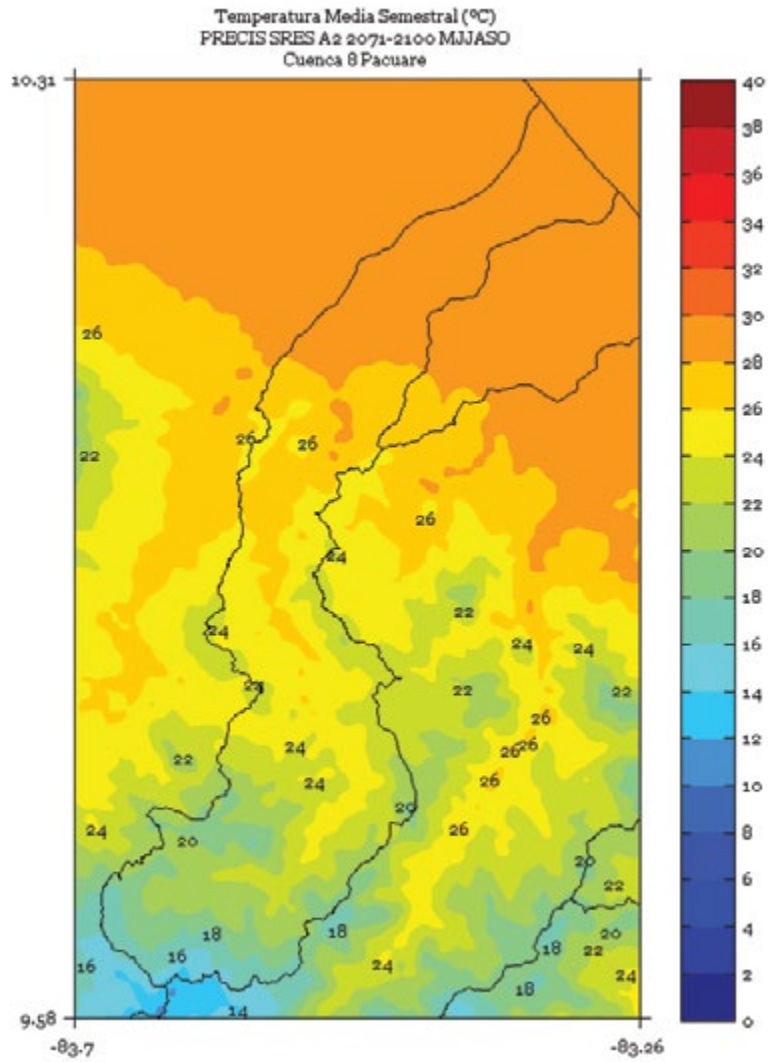
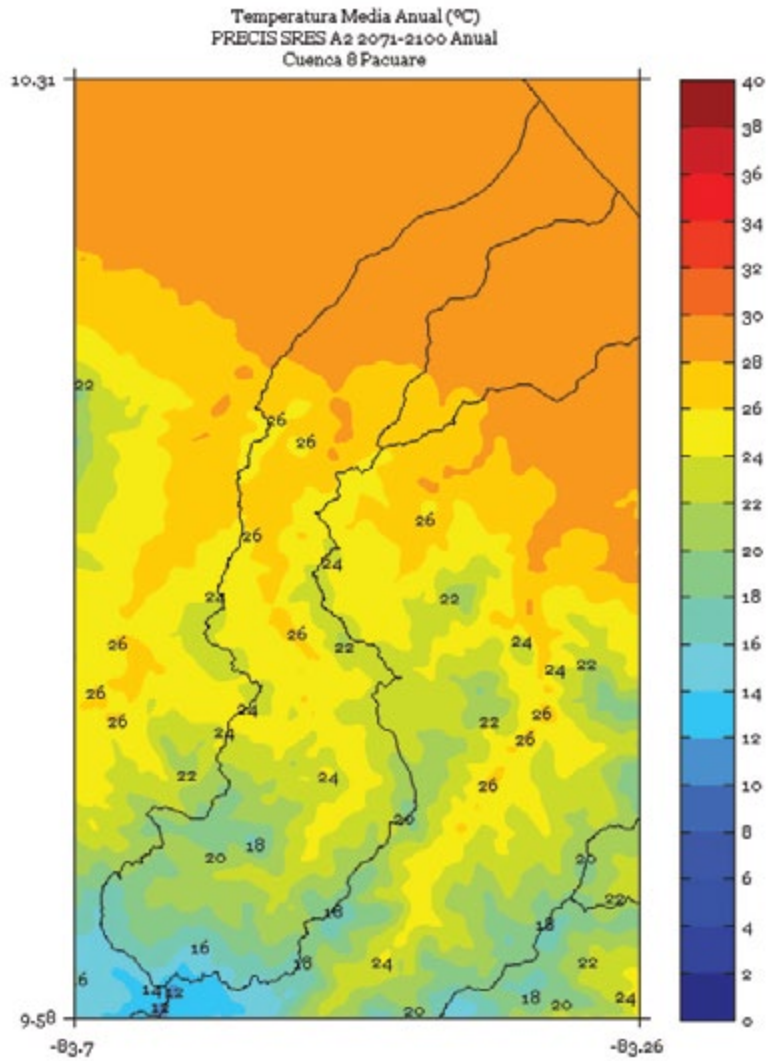


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Pacuare, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PARRITA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

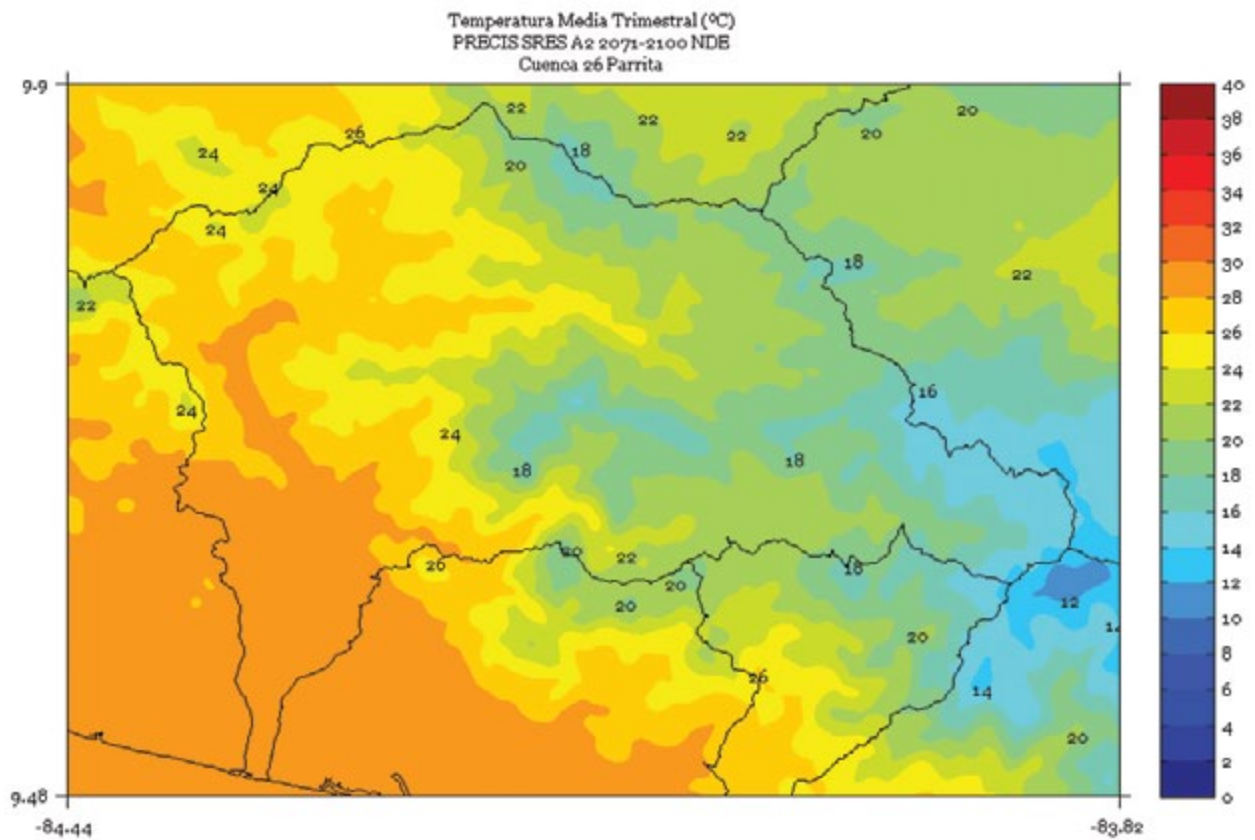


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

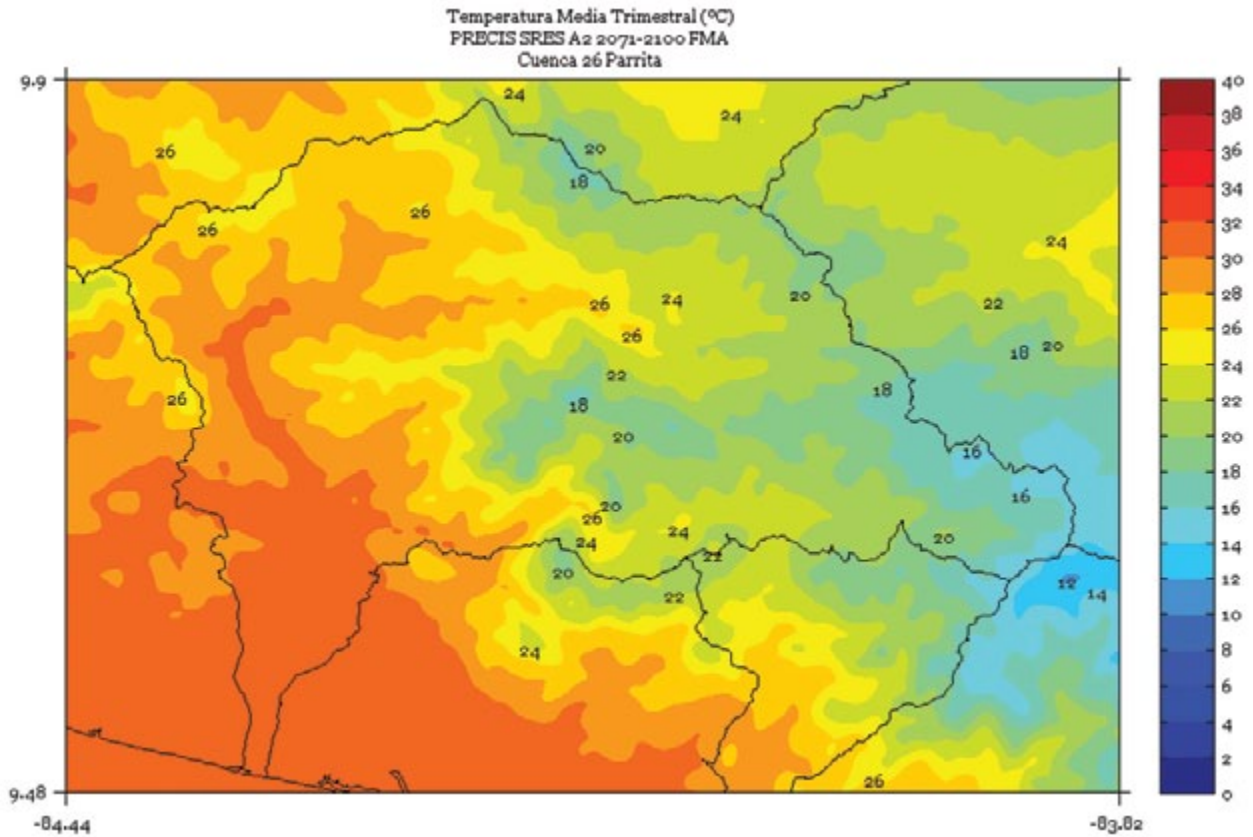


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

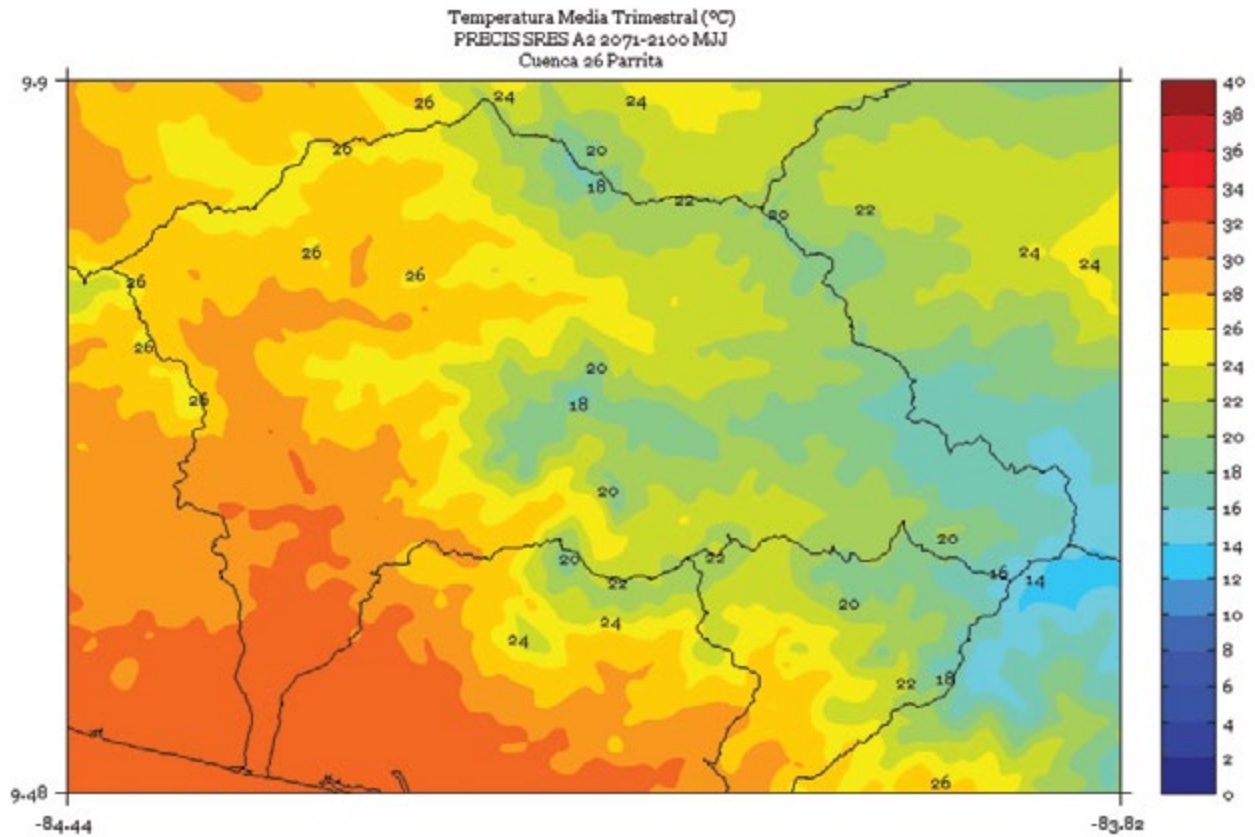


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

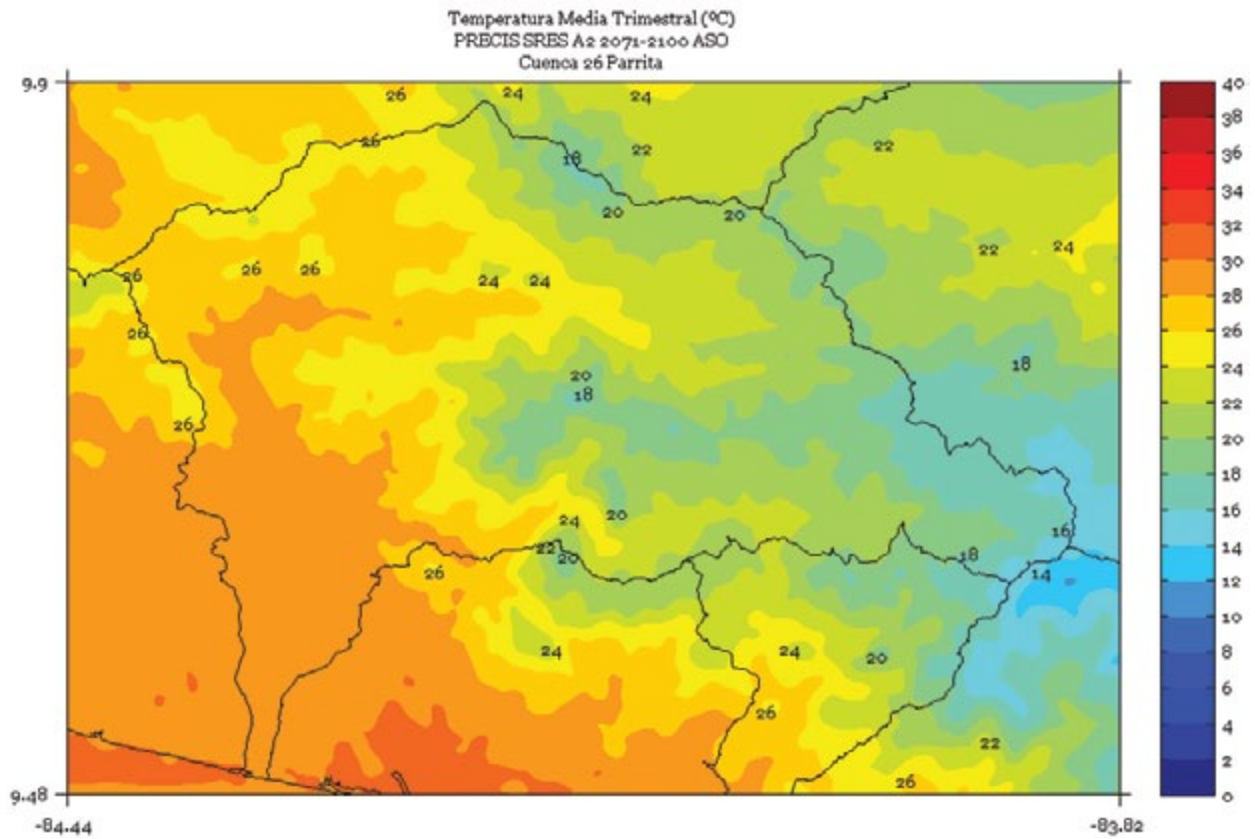


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

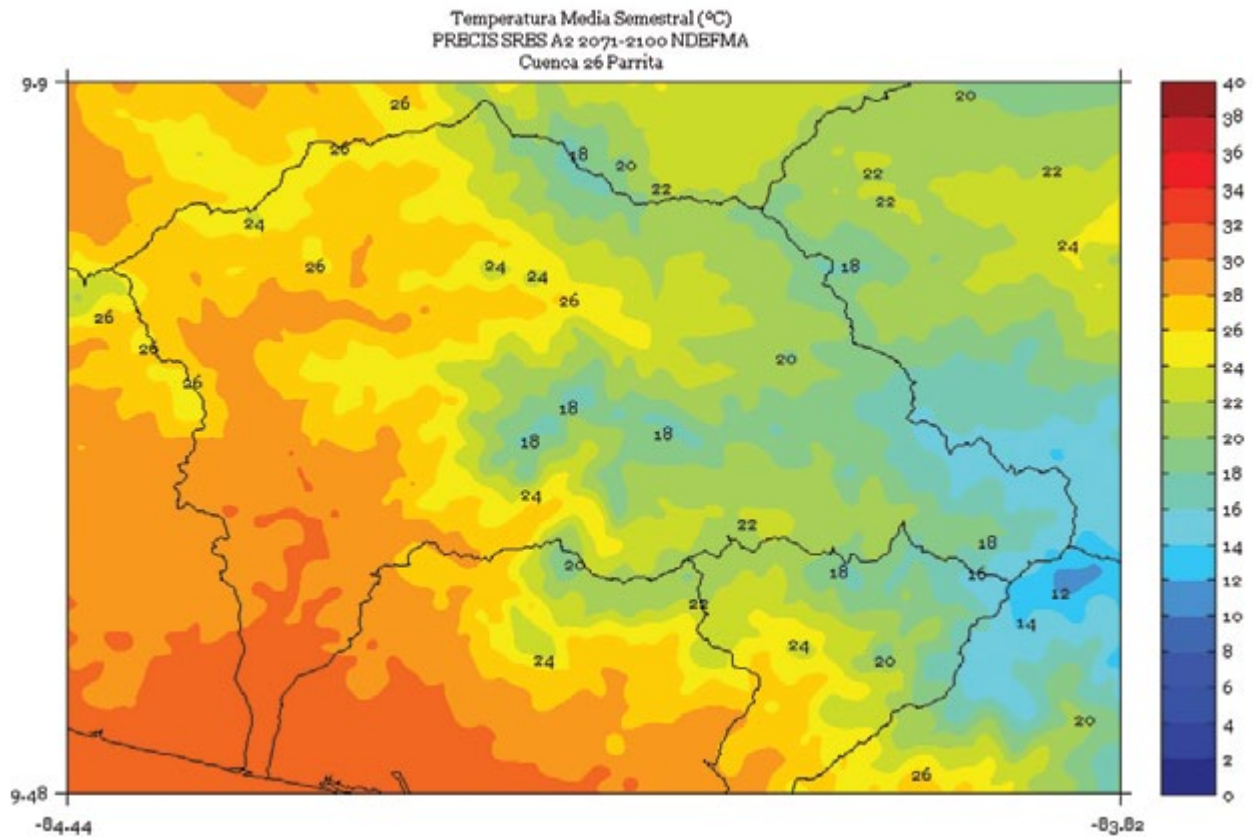


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

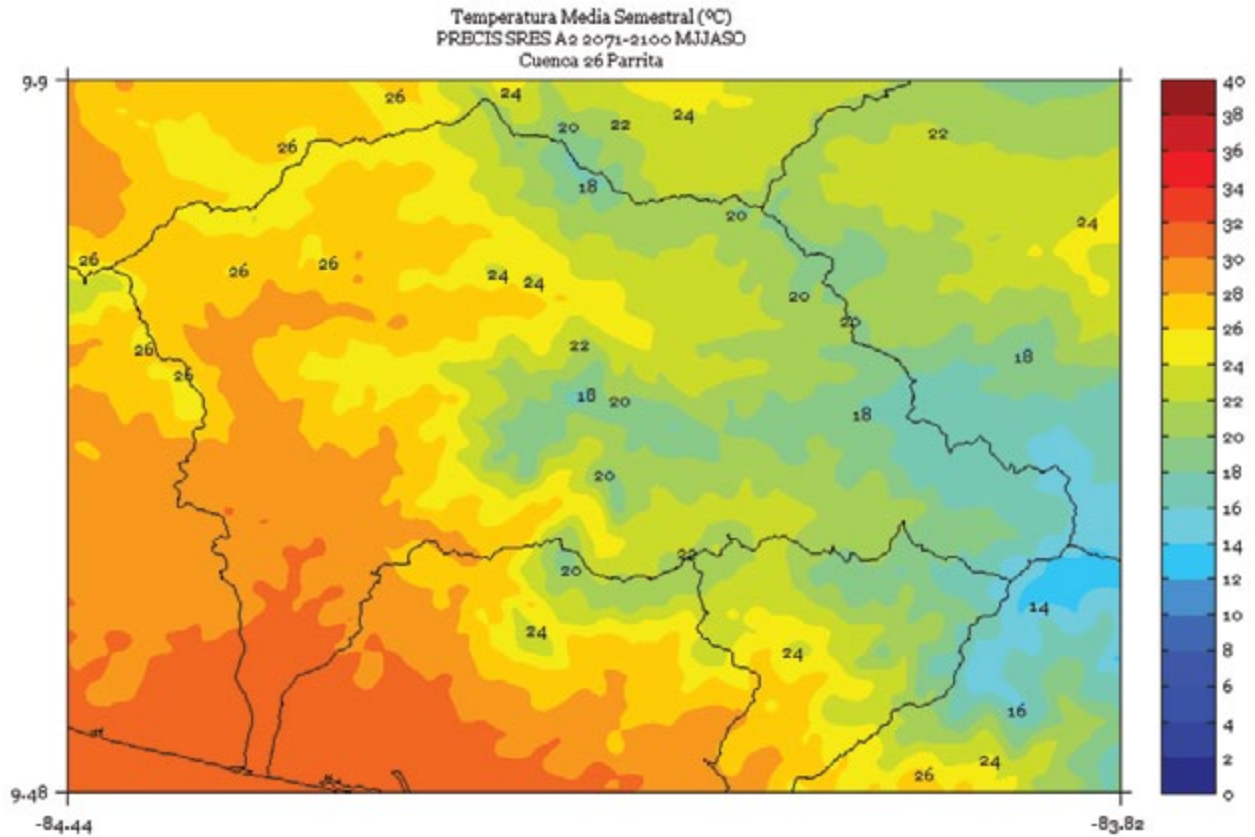
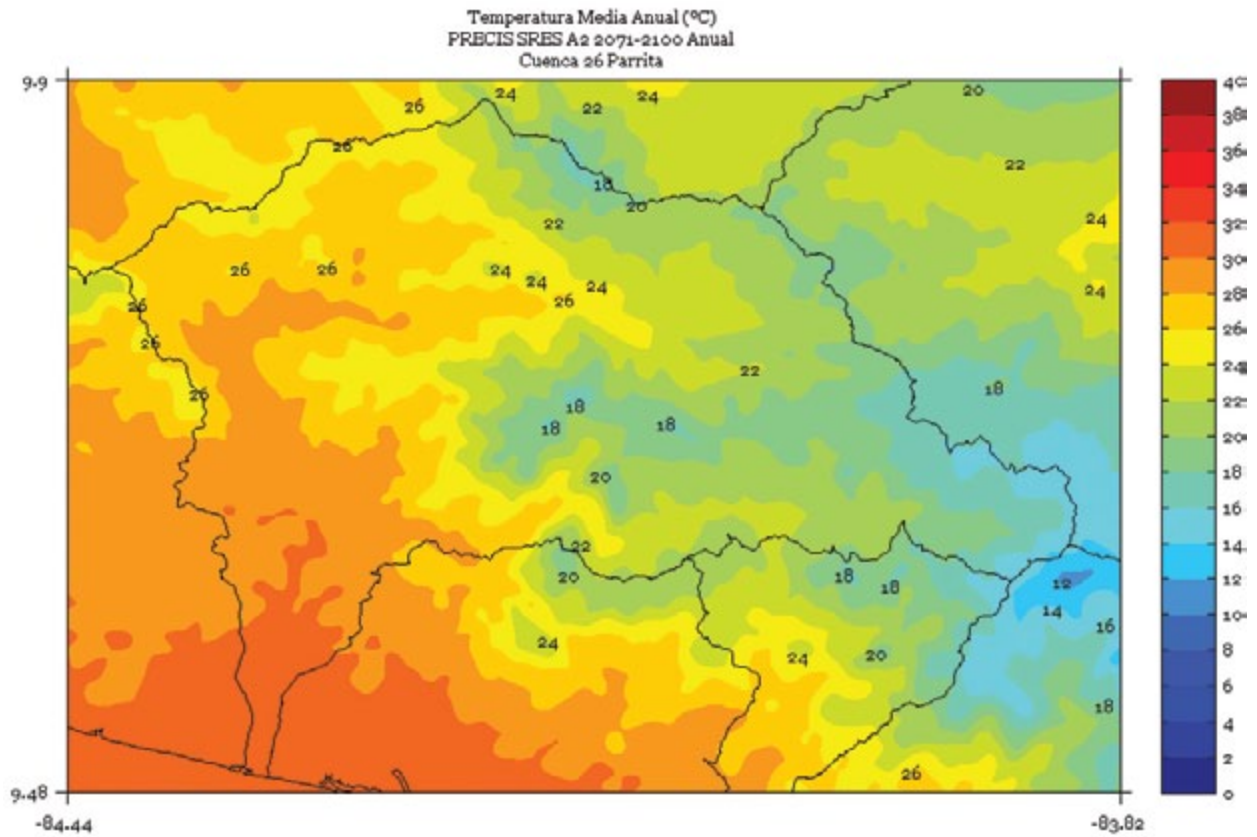


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Parrita, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PENÍNSULA DE NICOYA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

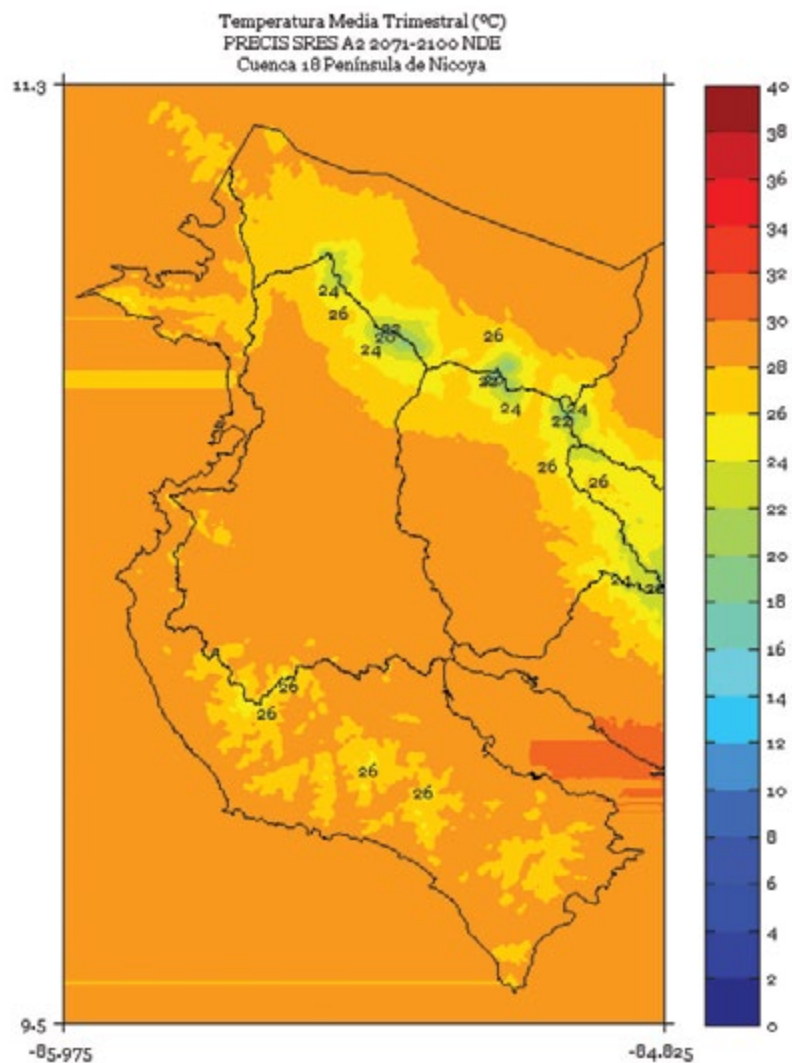


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

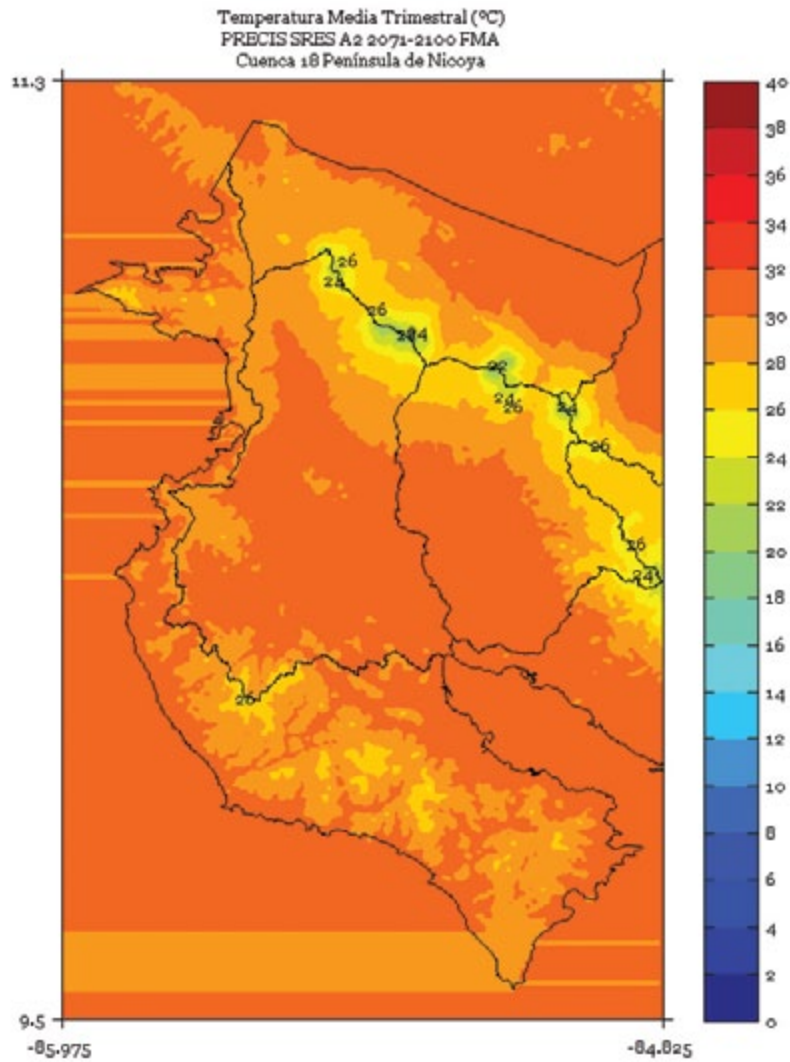


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

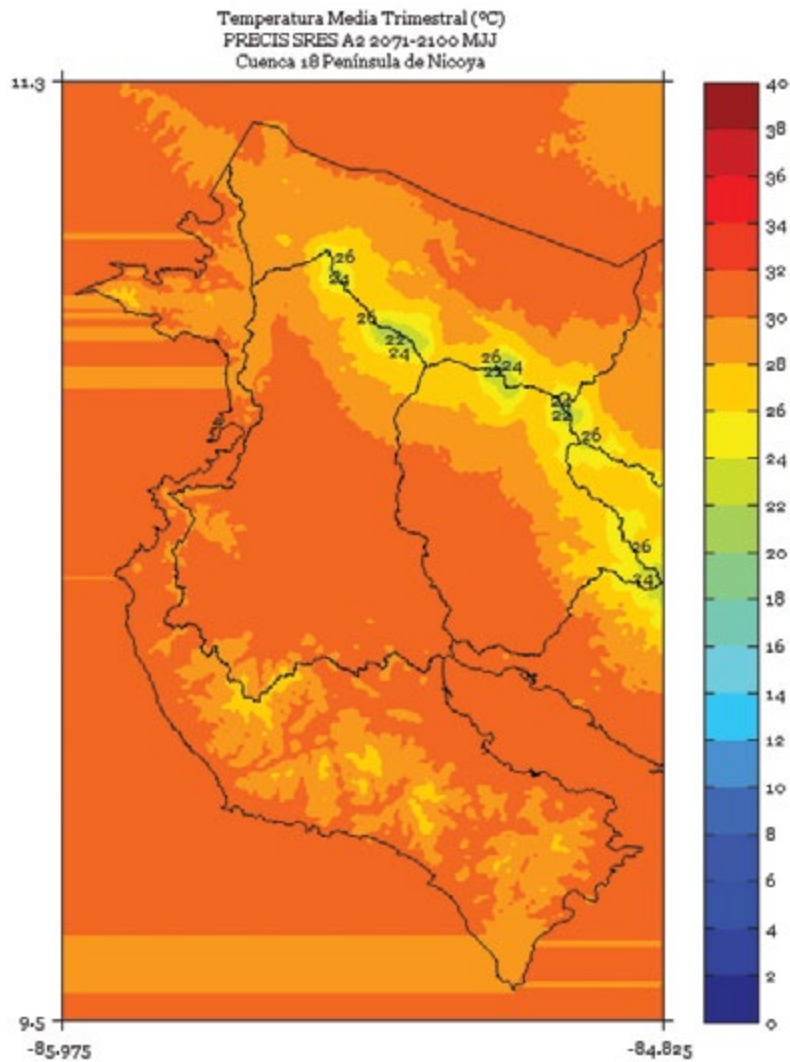


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

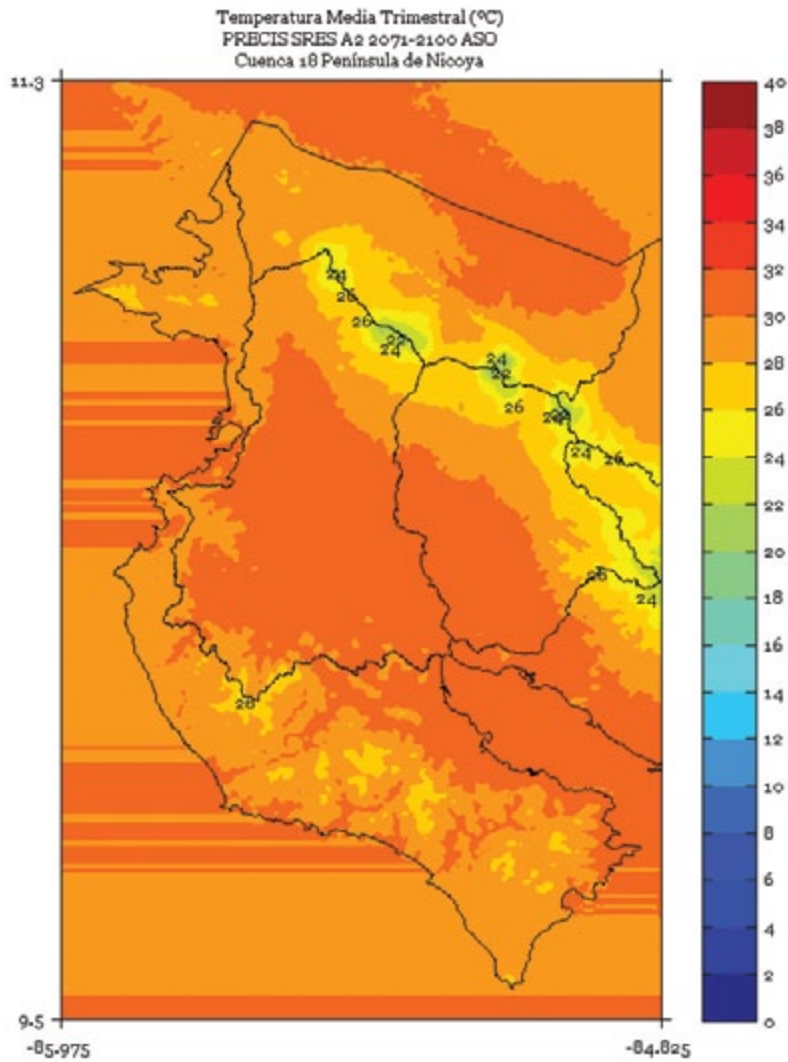


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

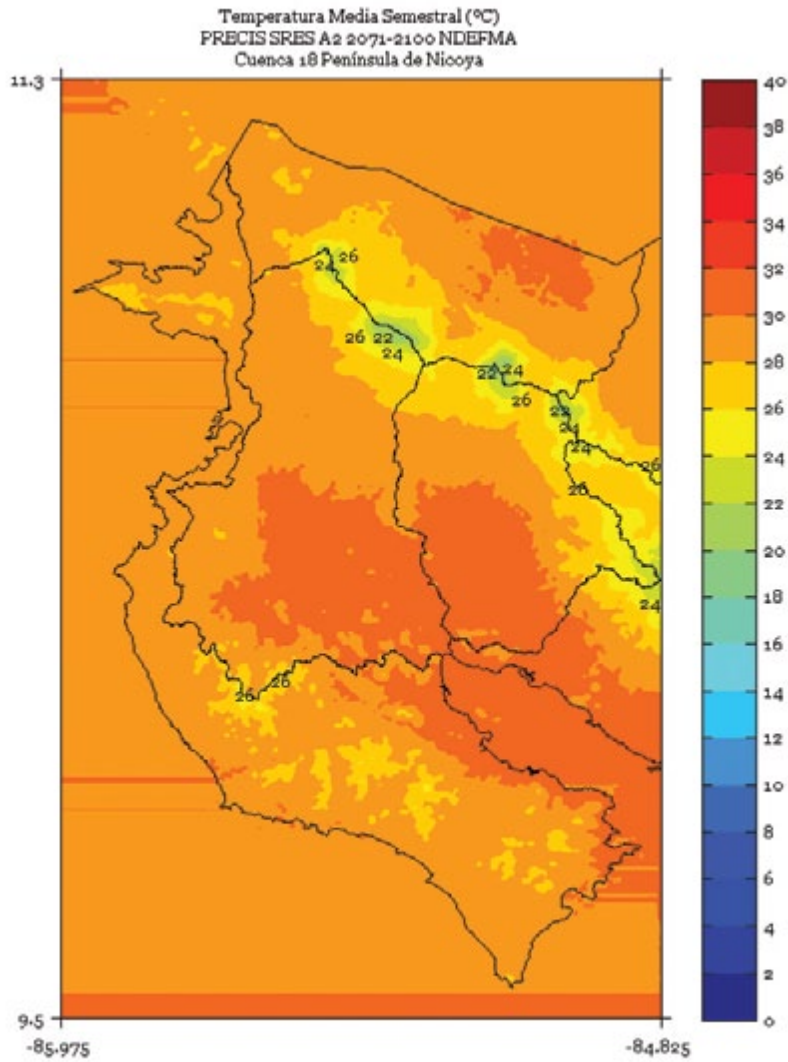


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

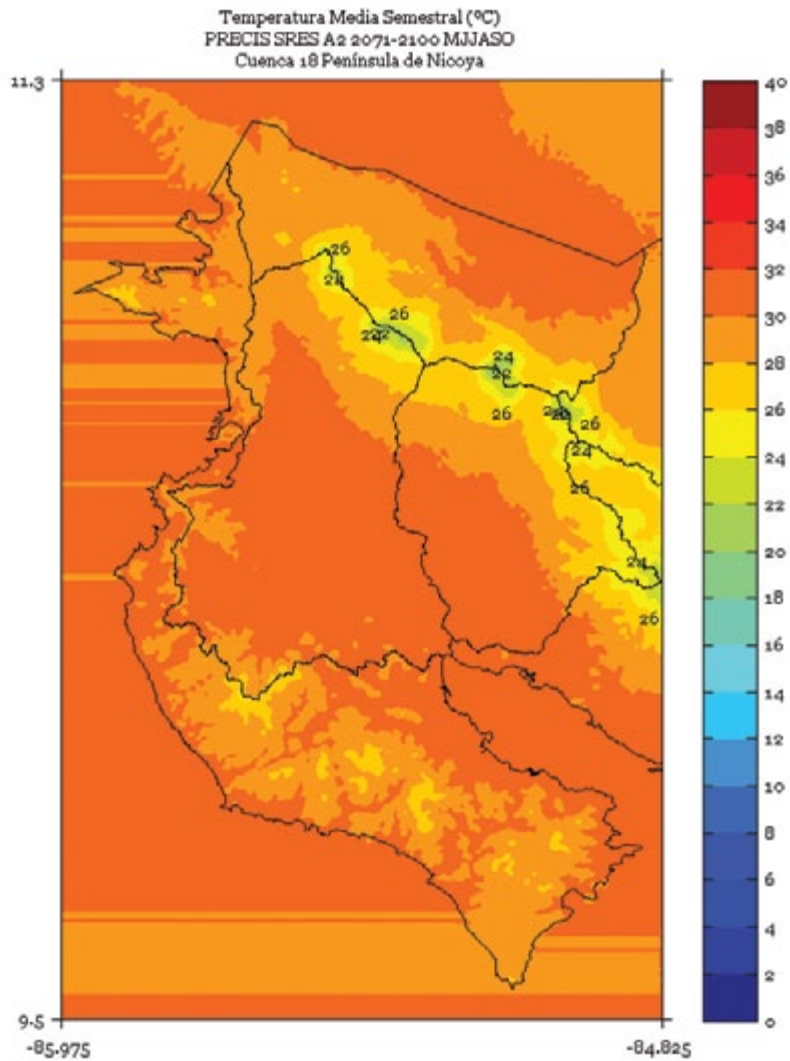
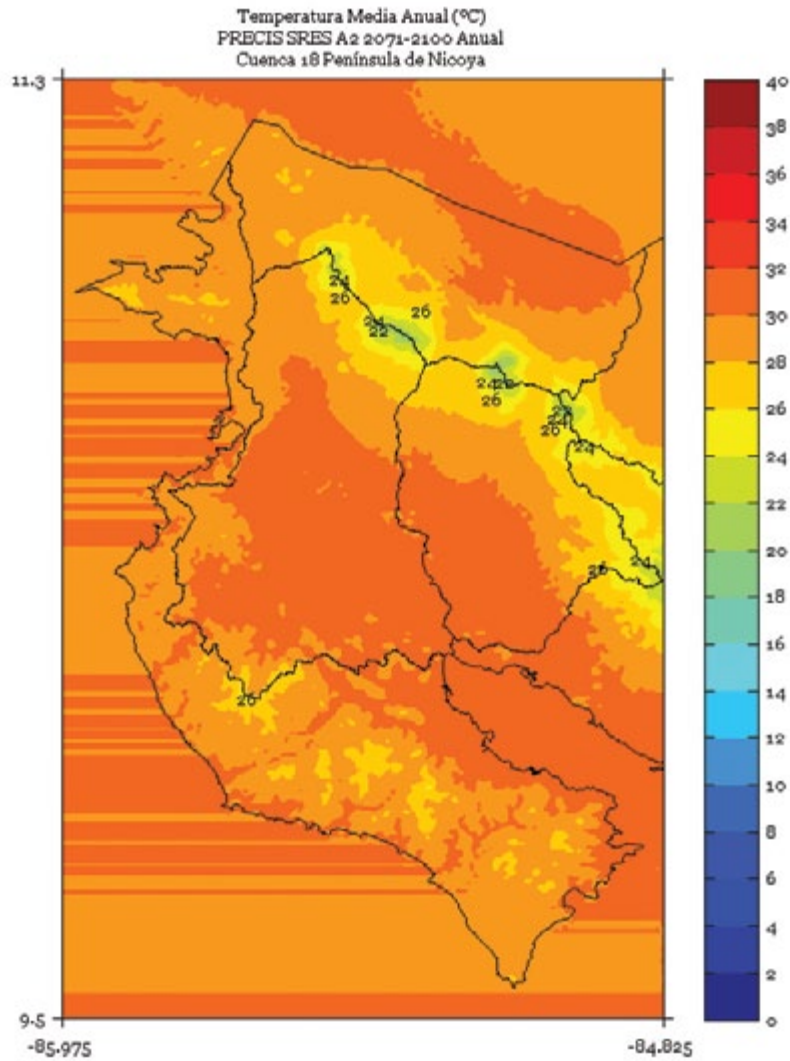


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Península de Nicoya, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



PENÍNSULA DE OSA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

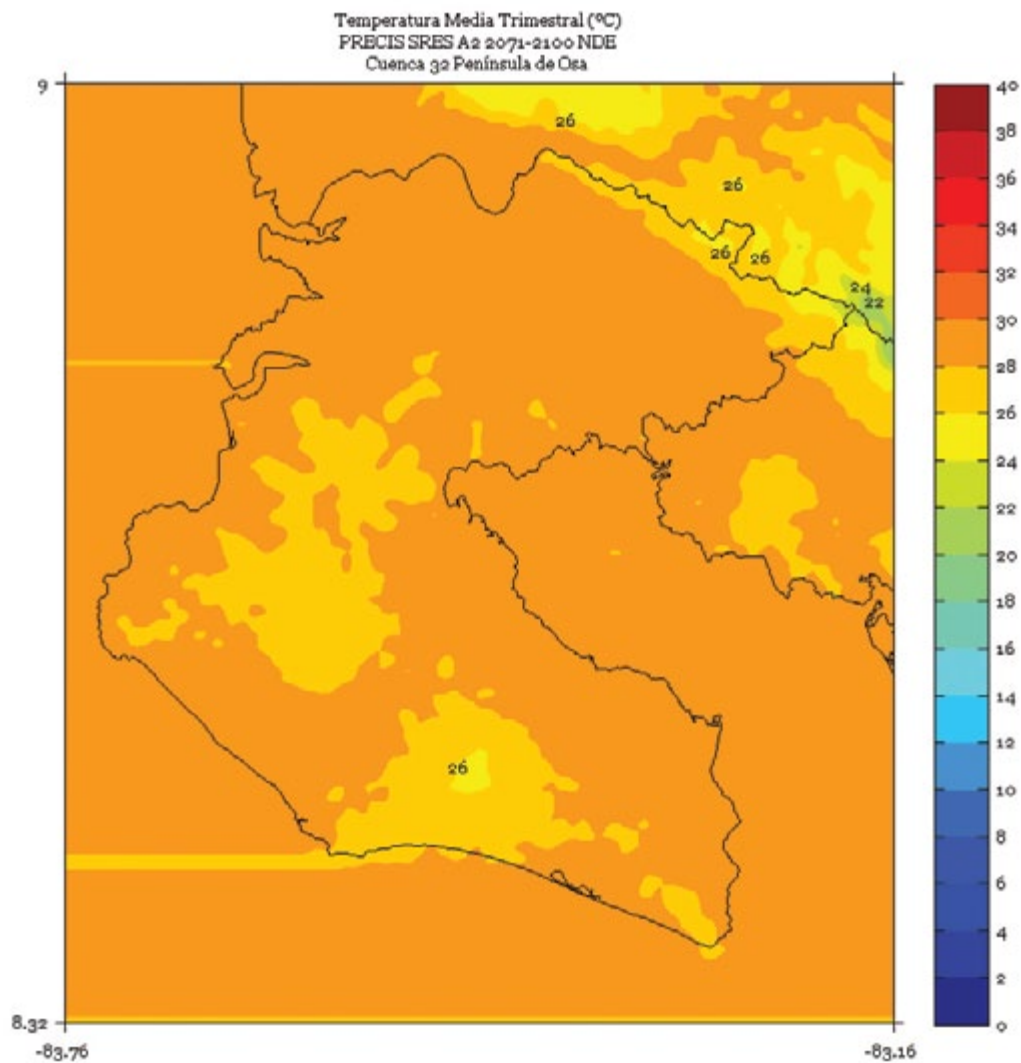


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

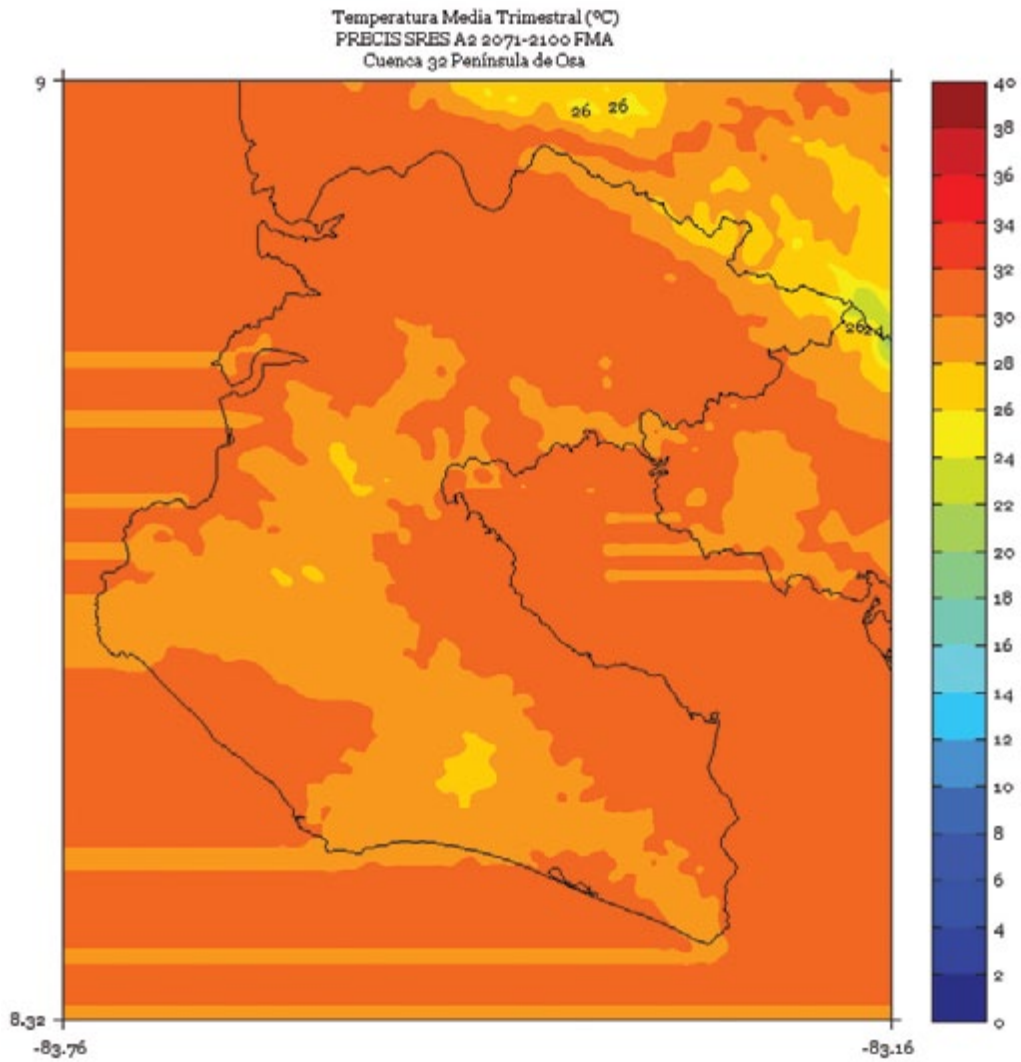


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

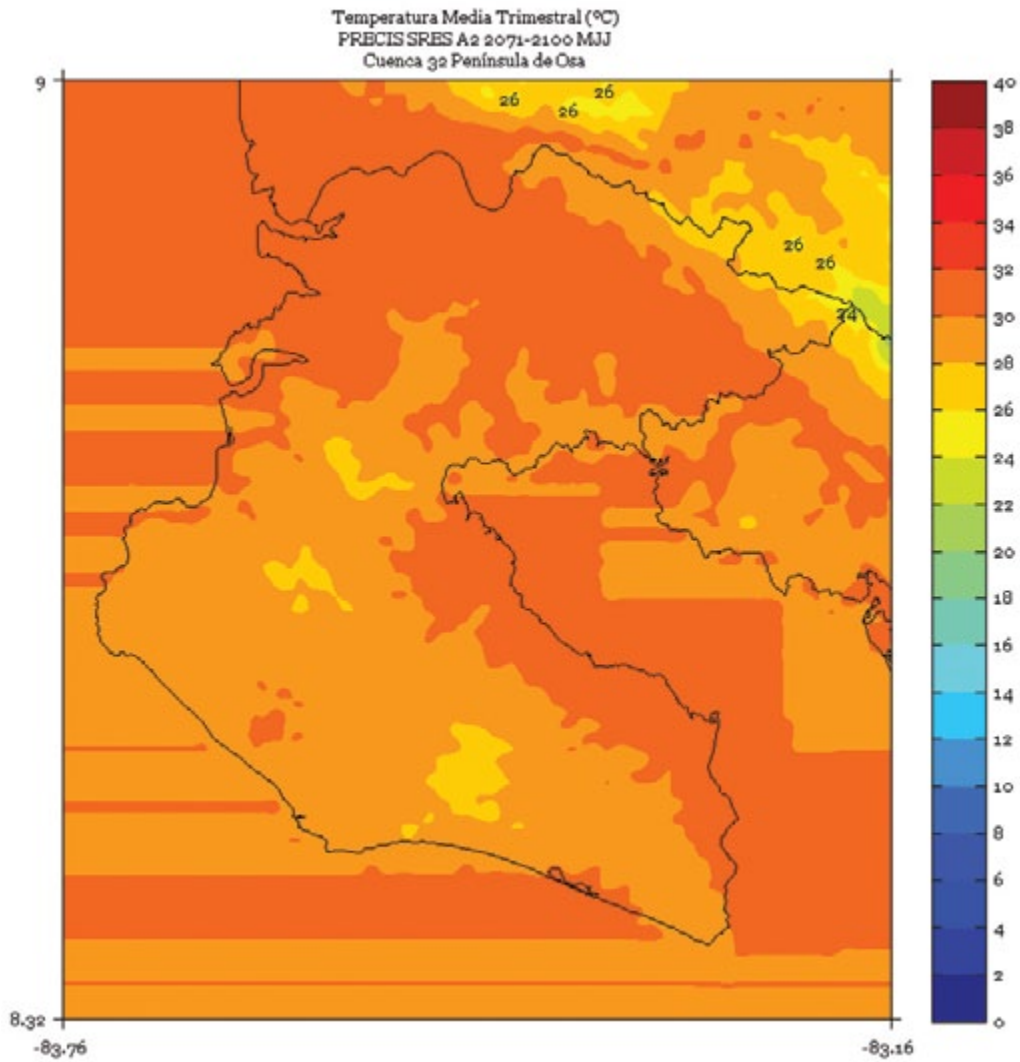


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

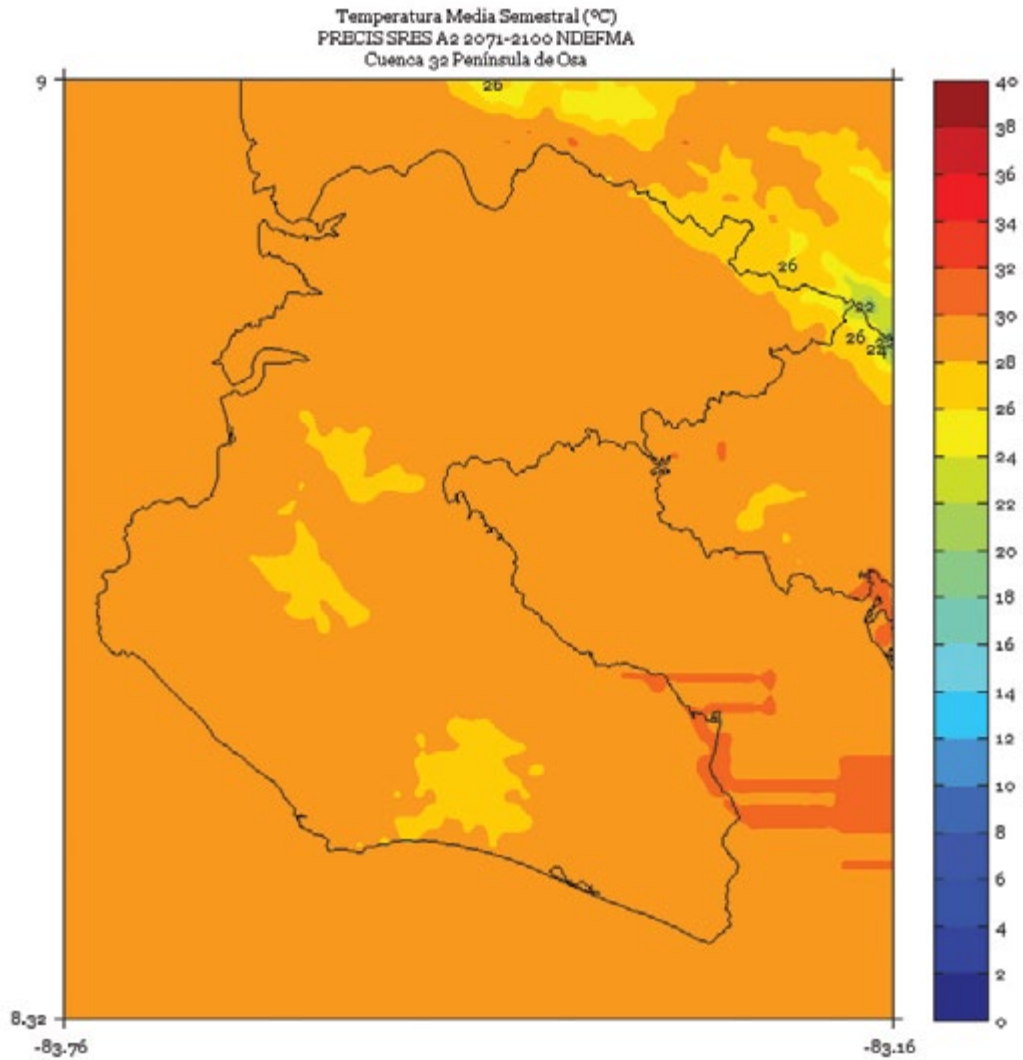


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

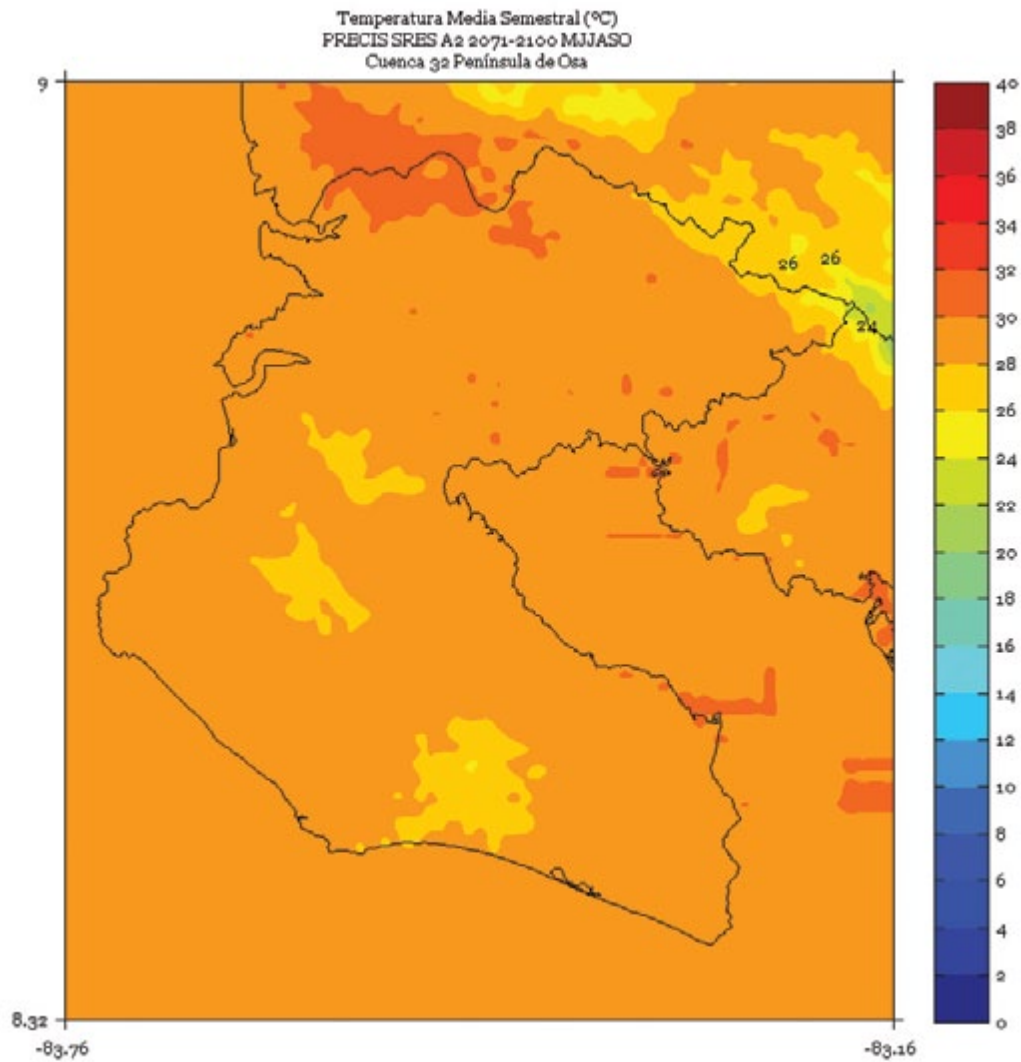
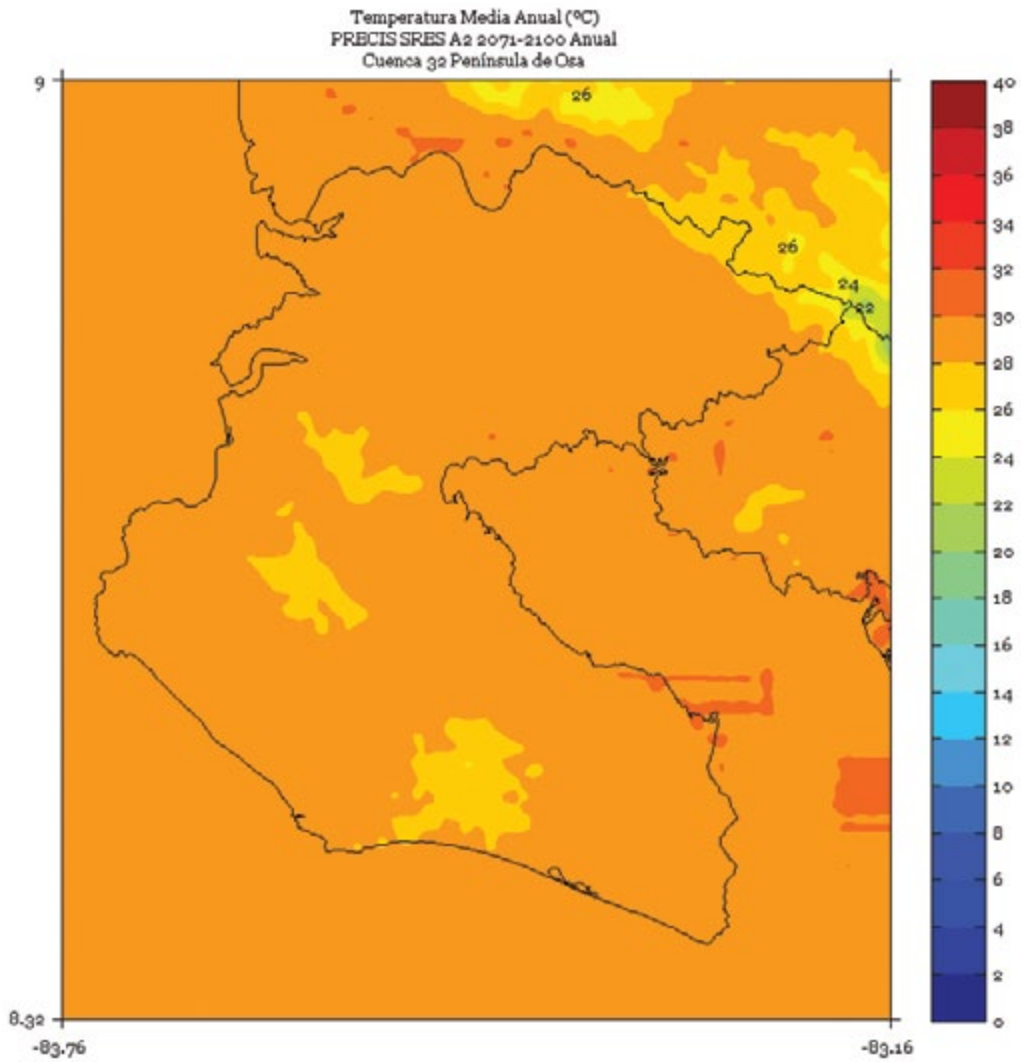


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Península de Osa, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



POCOSOL

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosal, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

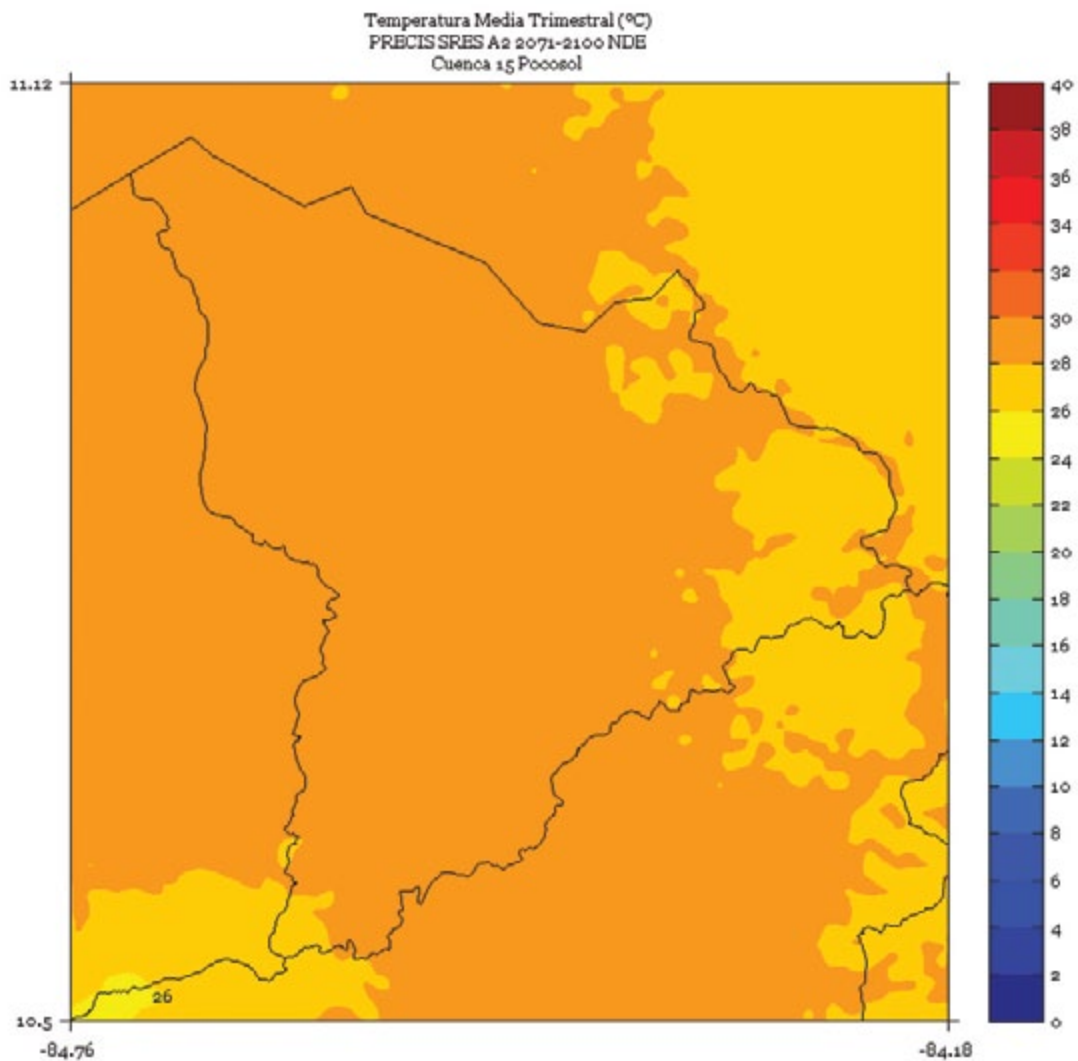


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosal, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

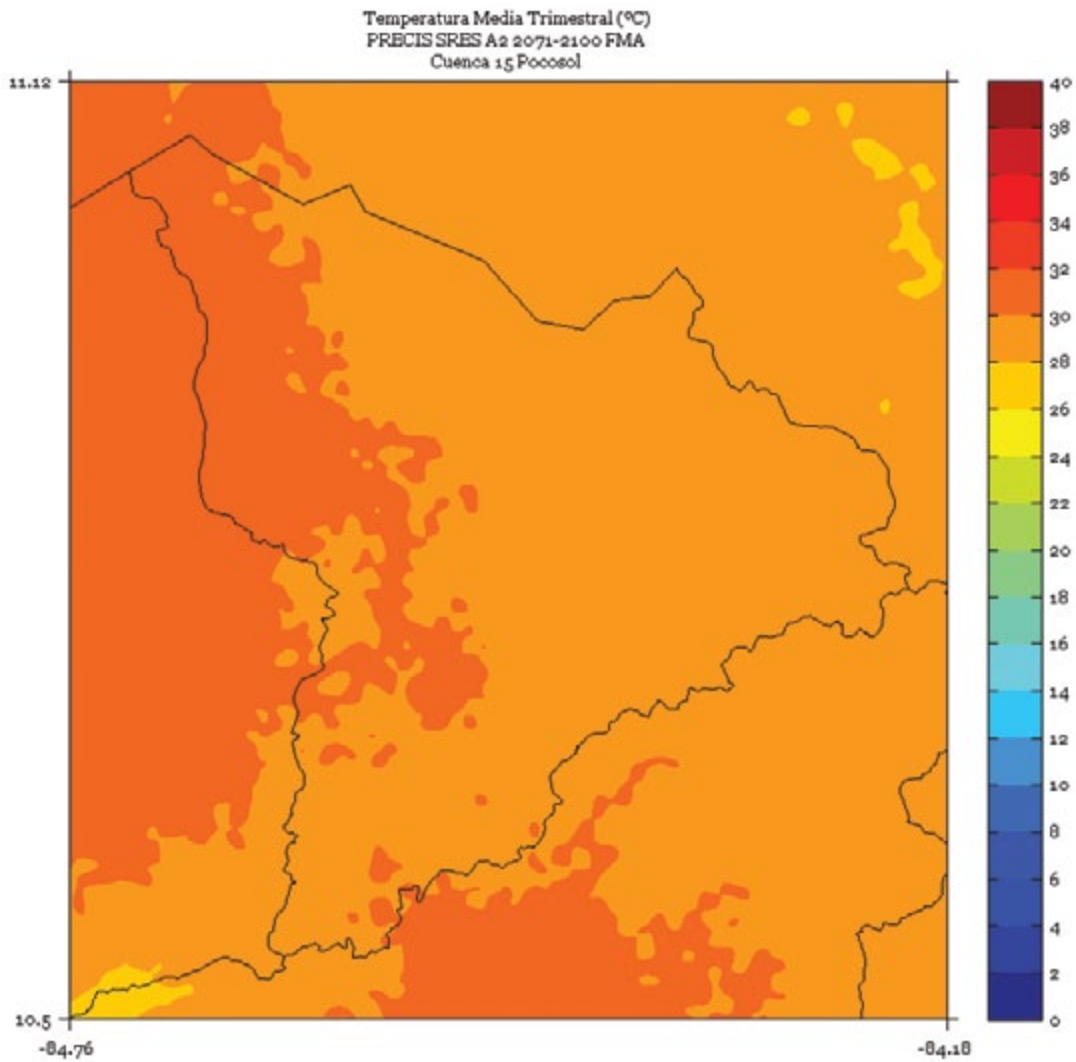


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

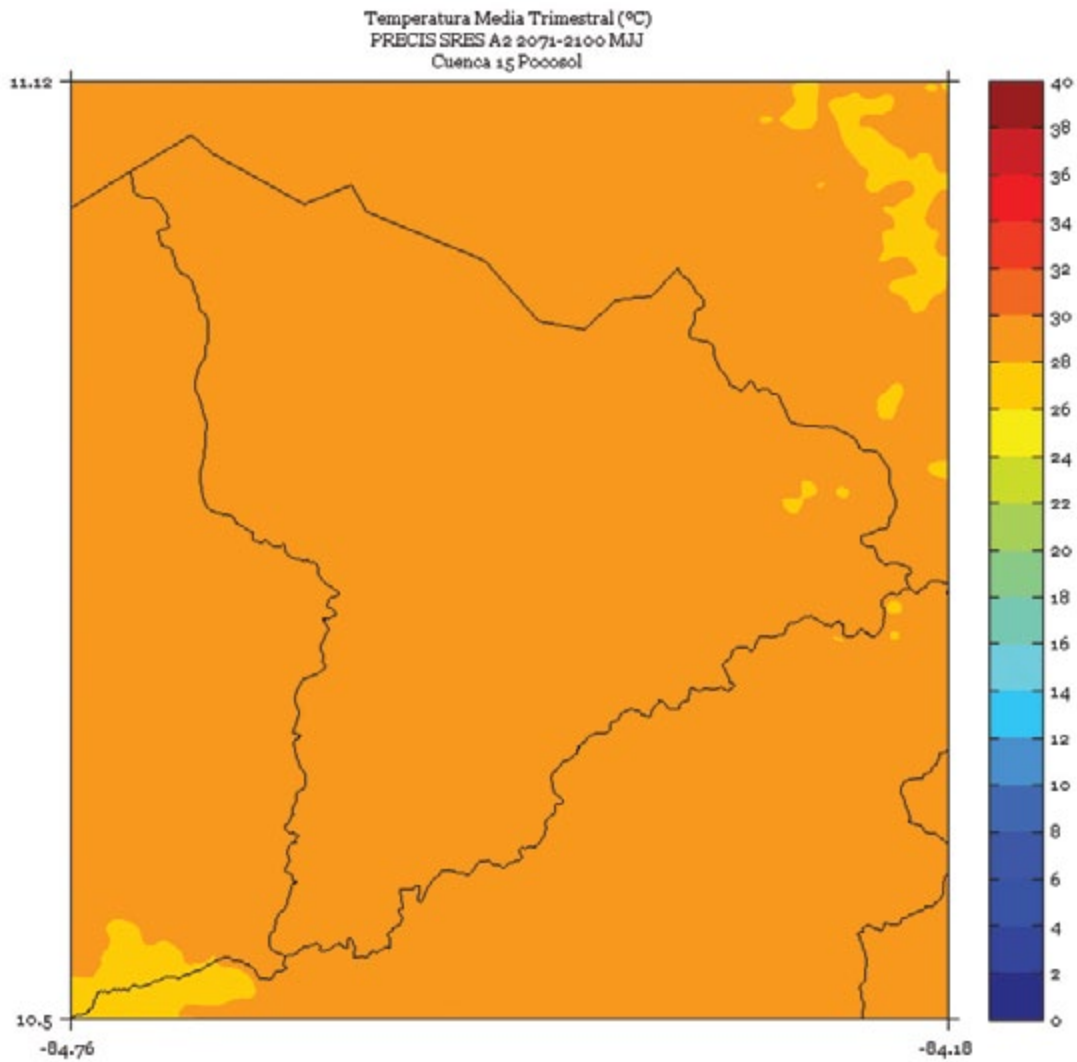


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - septiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosal, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

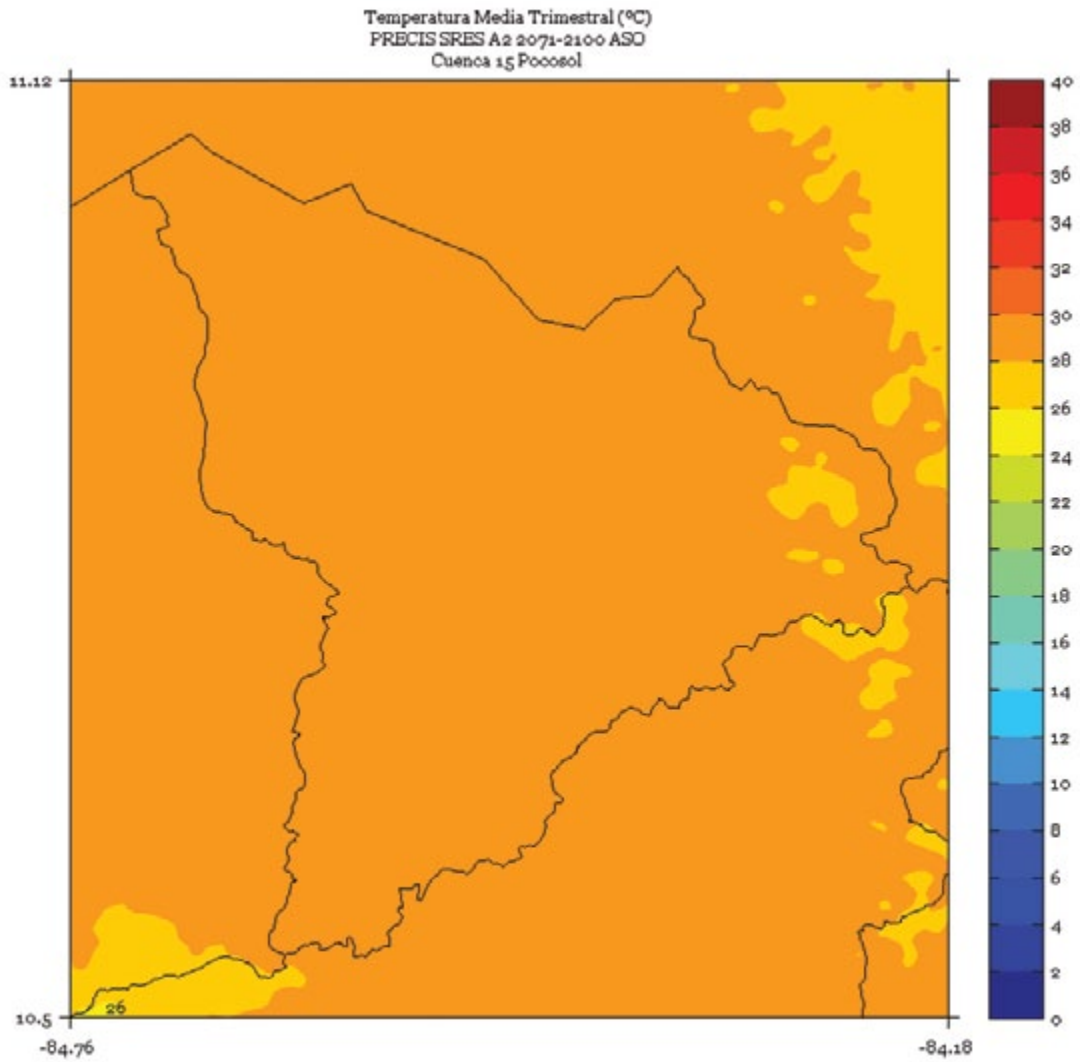


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

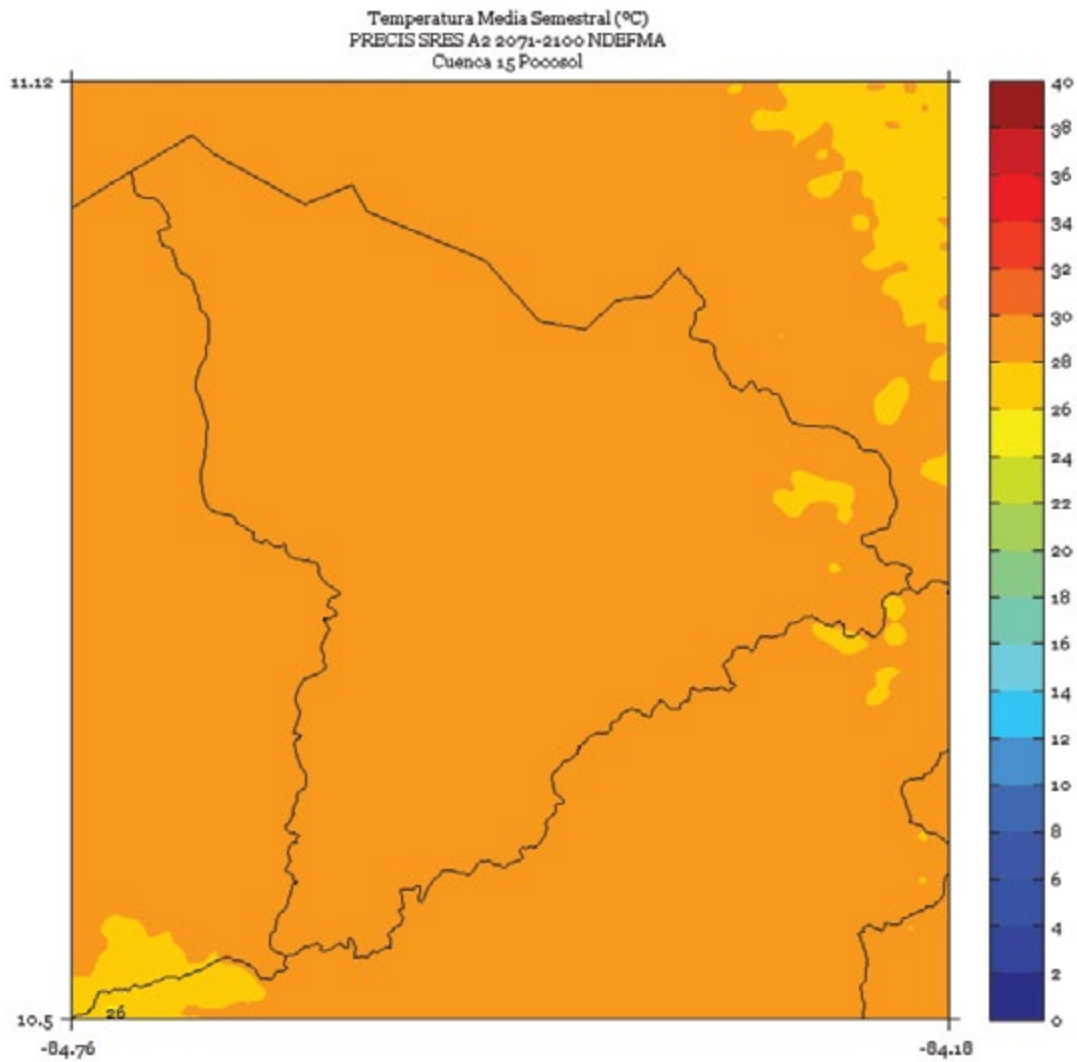


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Pocosol, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

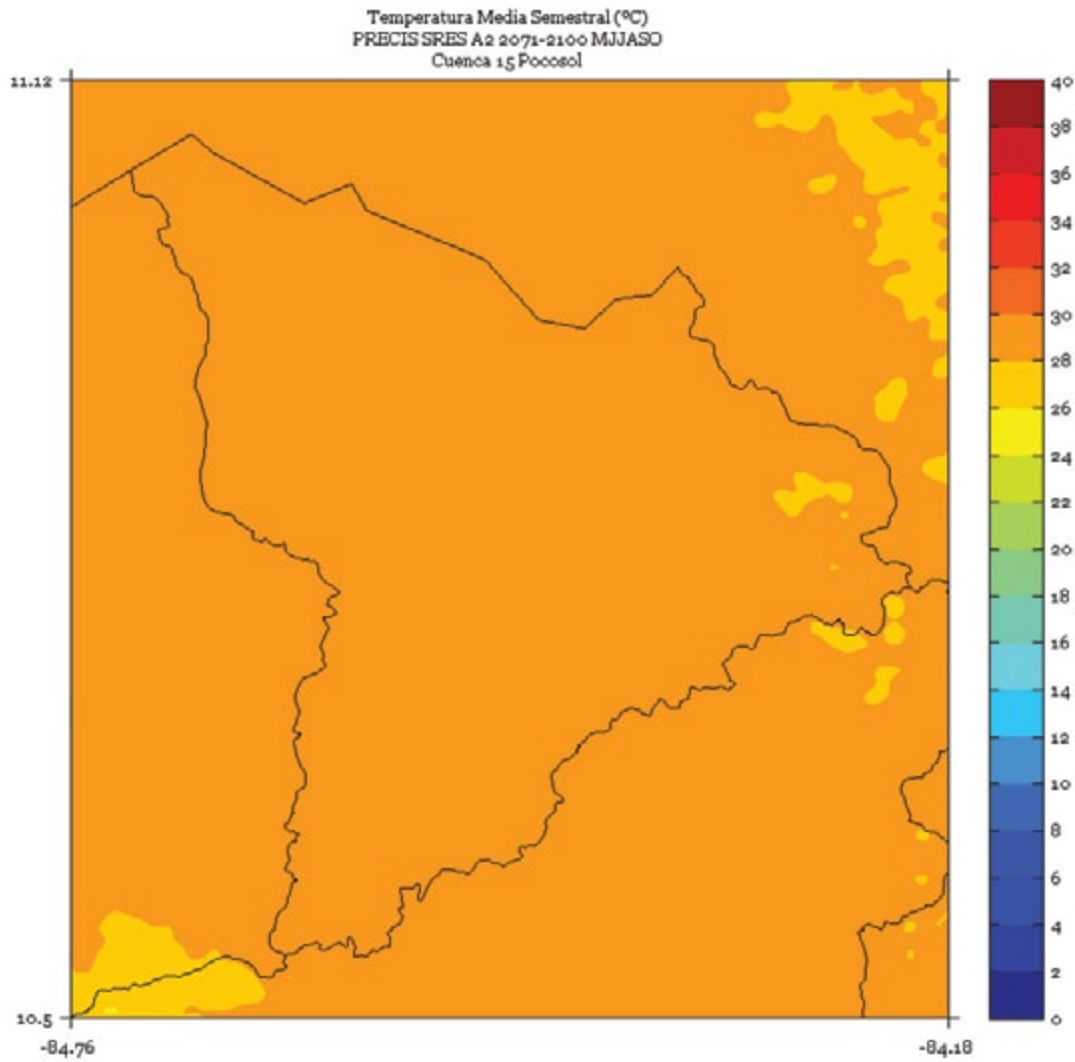
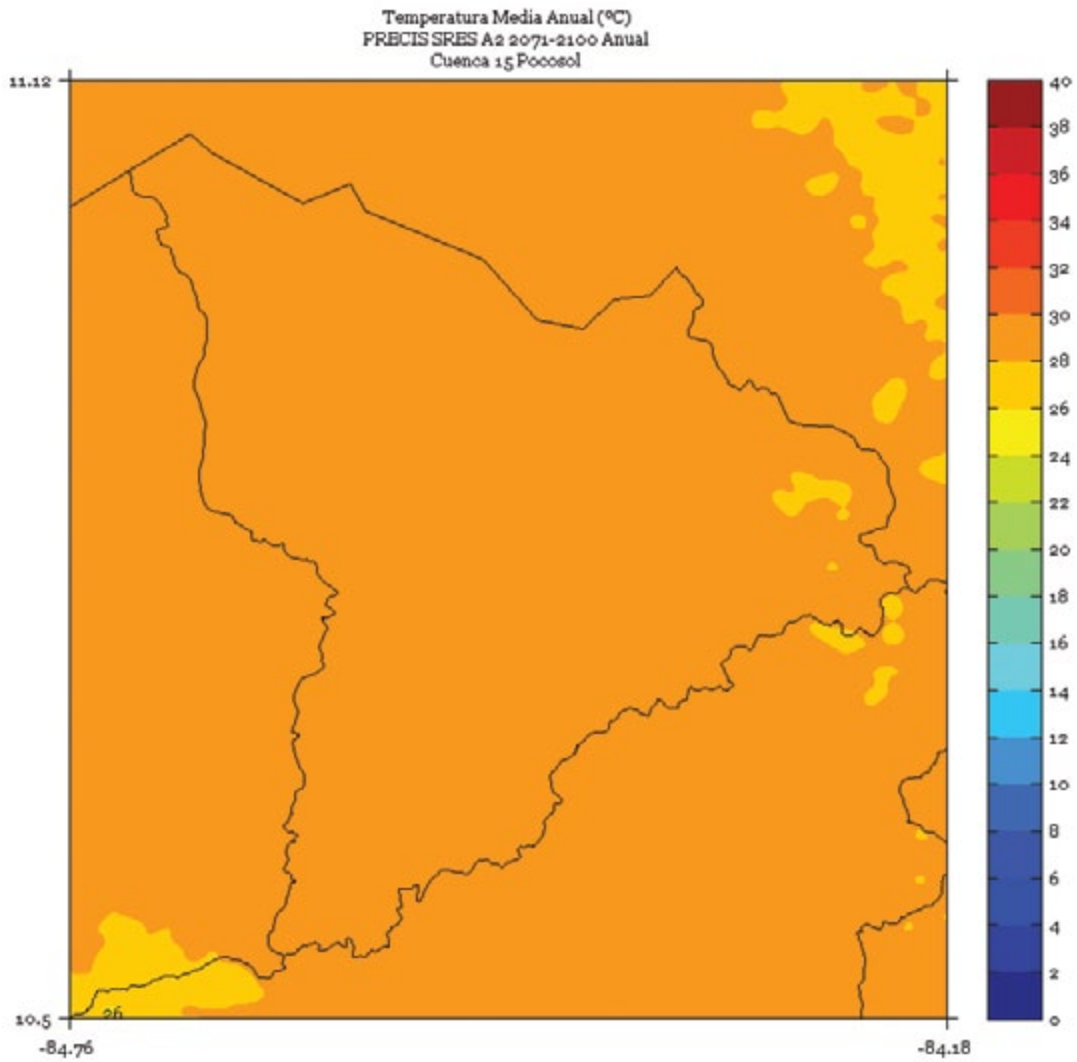


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Pocosal, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



REVENTAZÓN

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

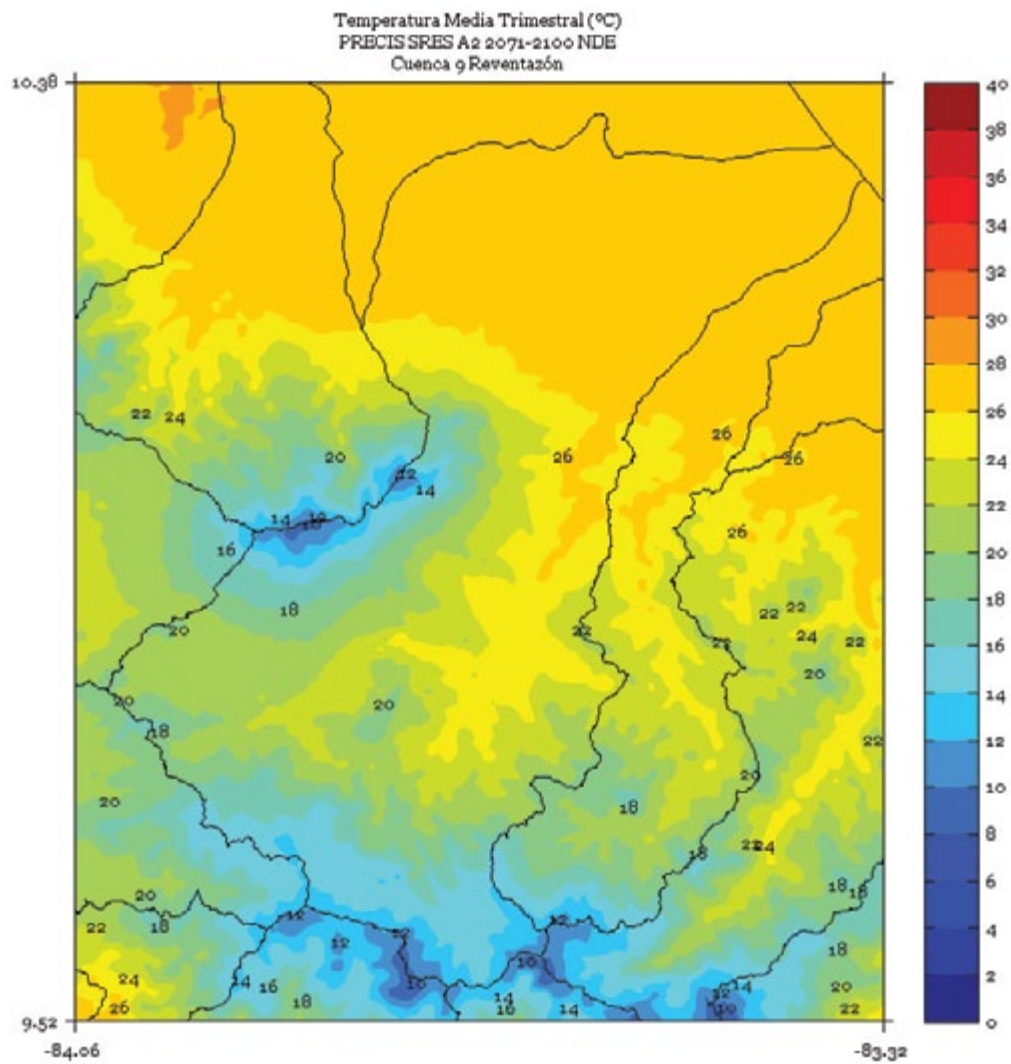


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

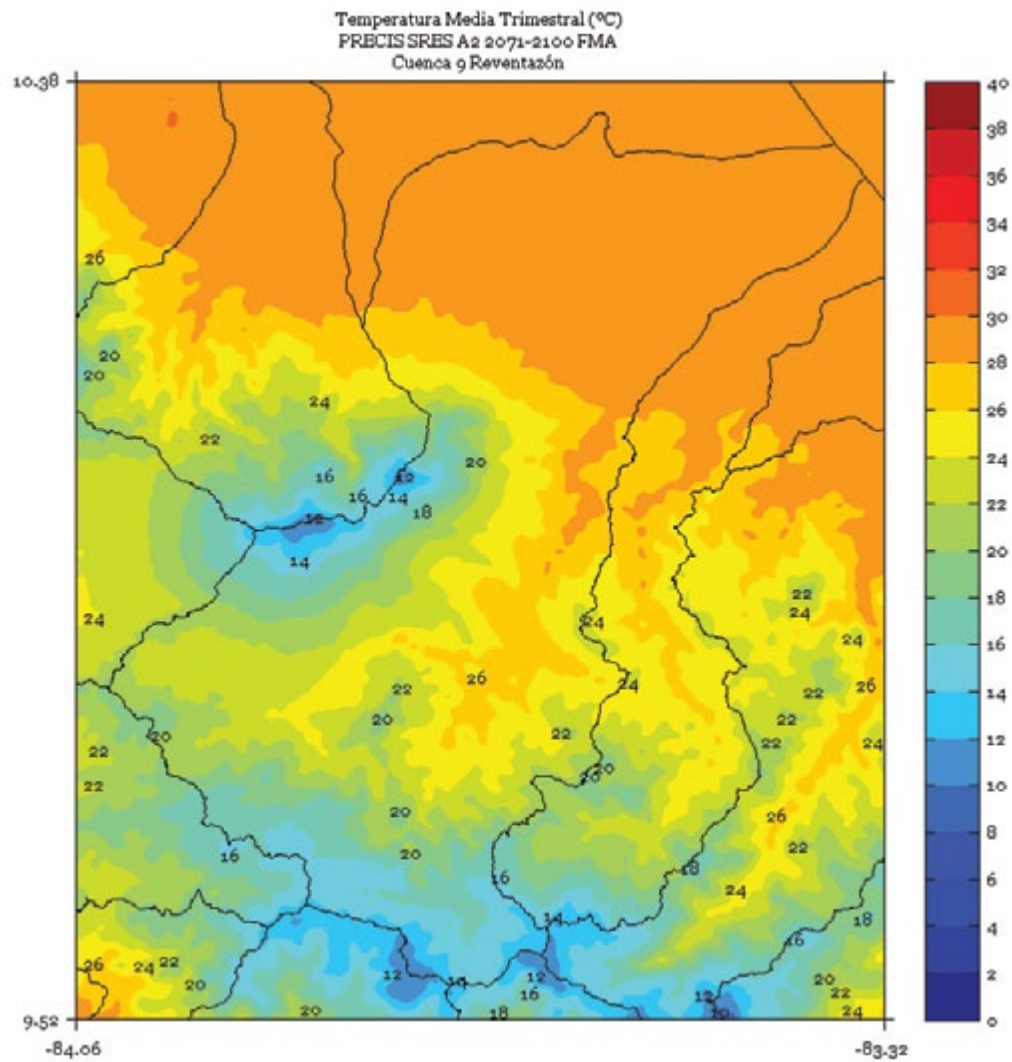


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

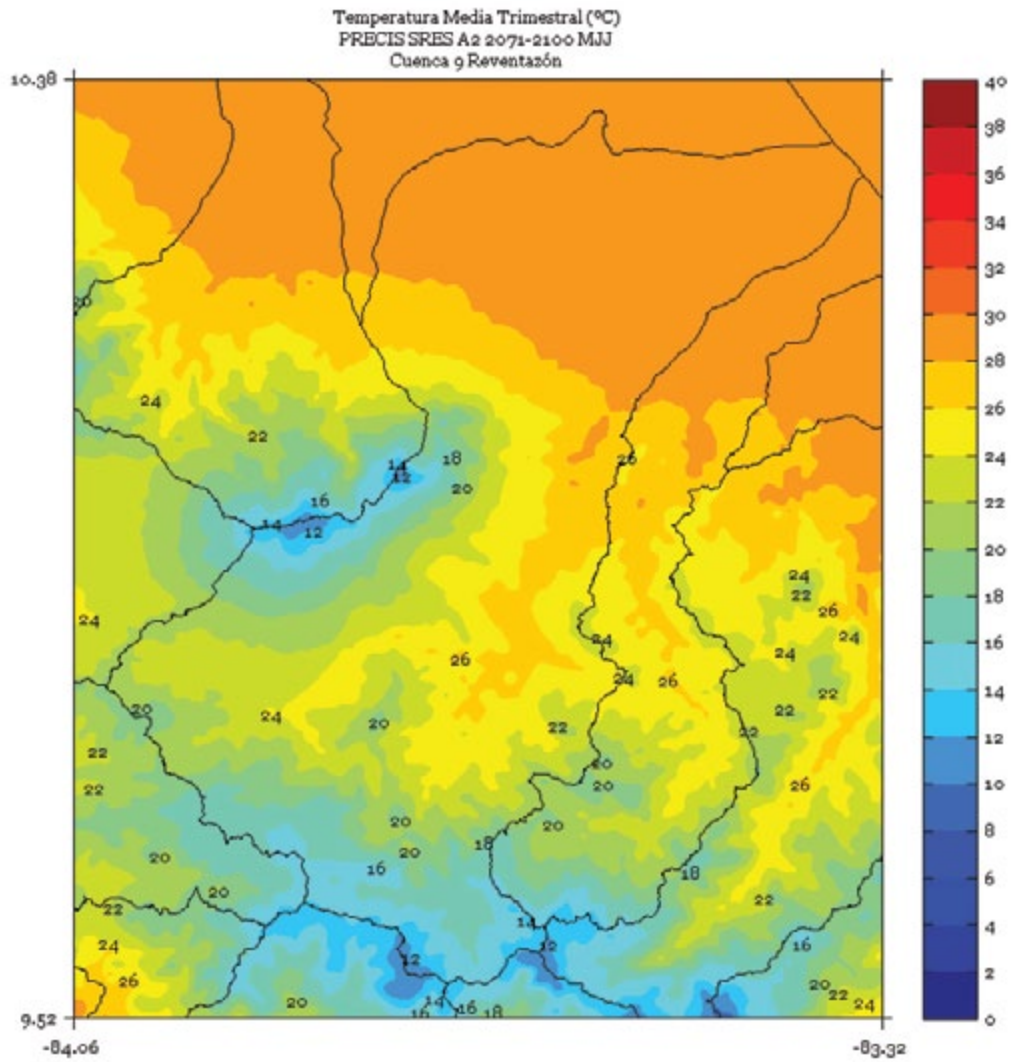


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

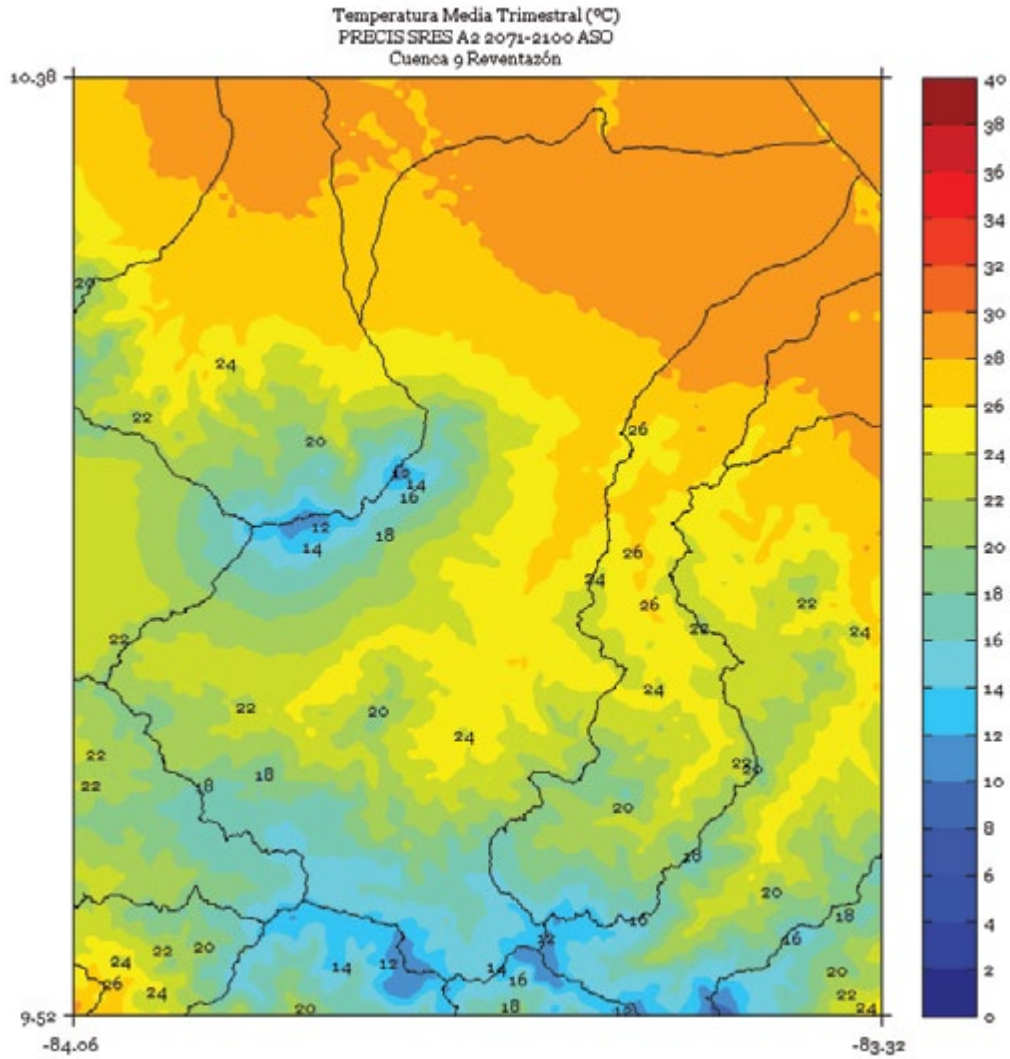


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

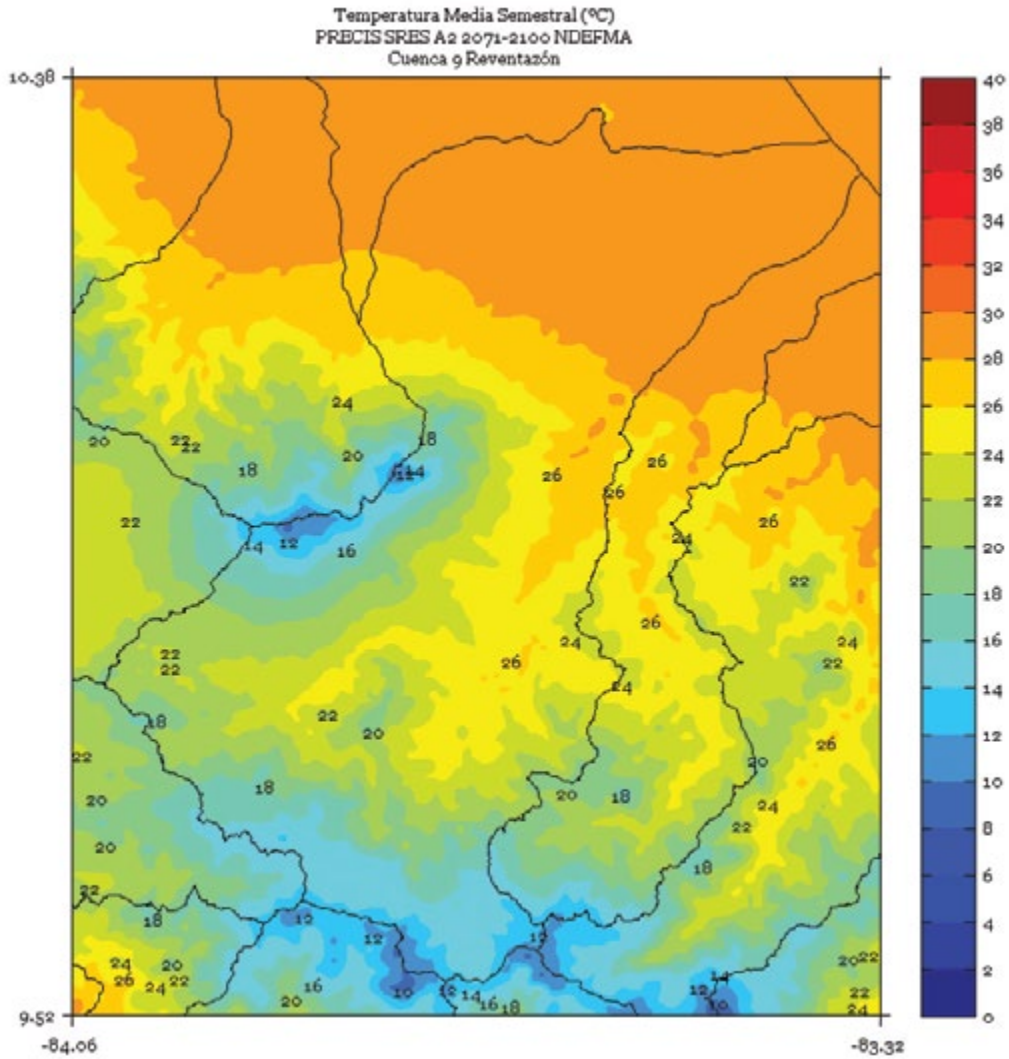


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

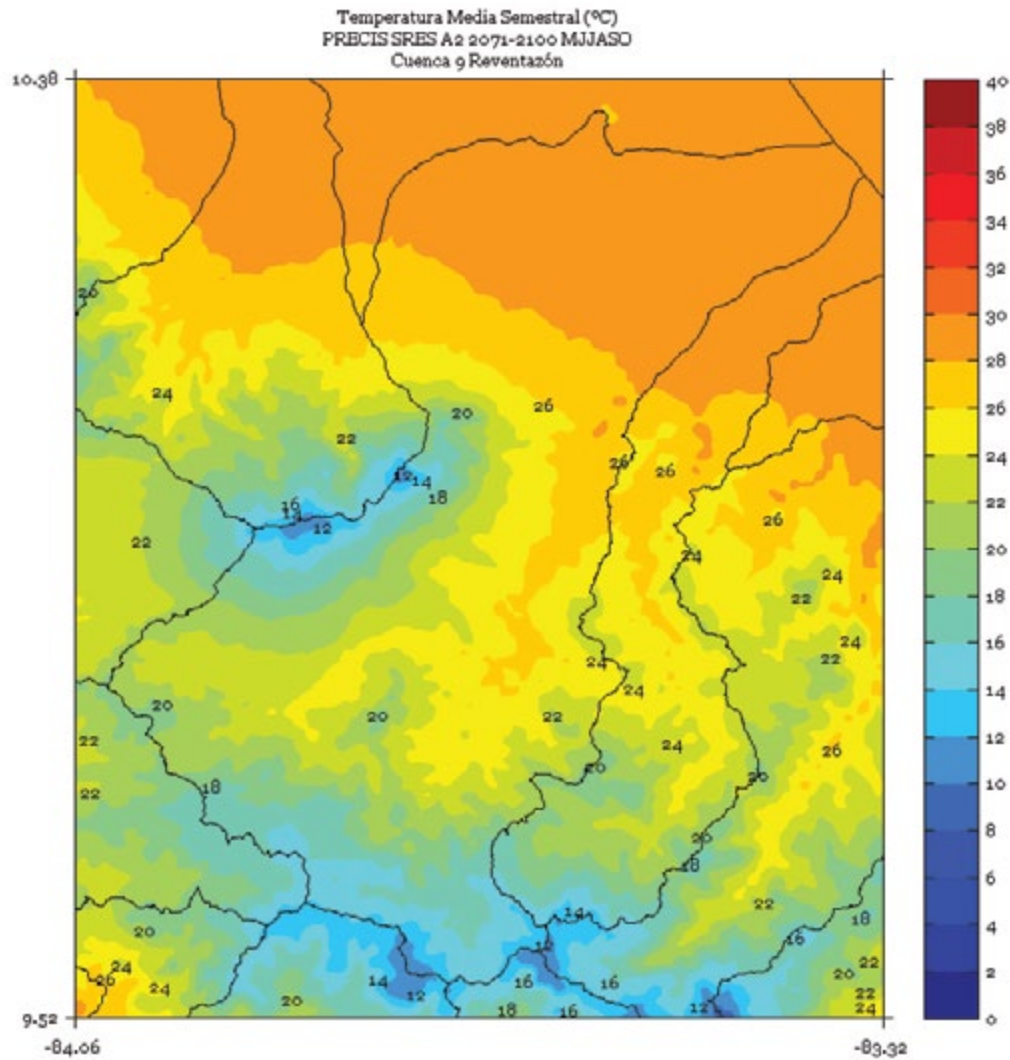
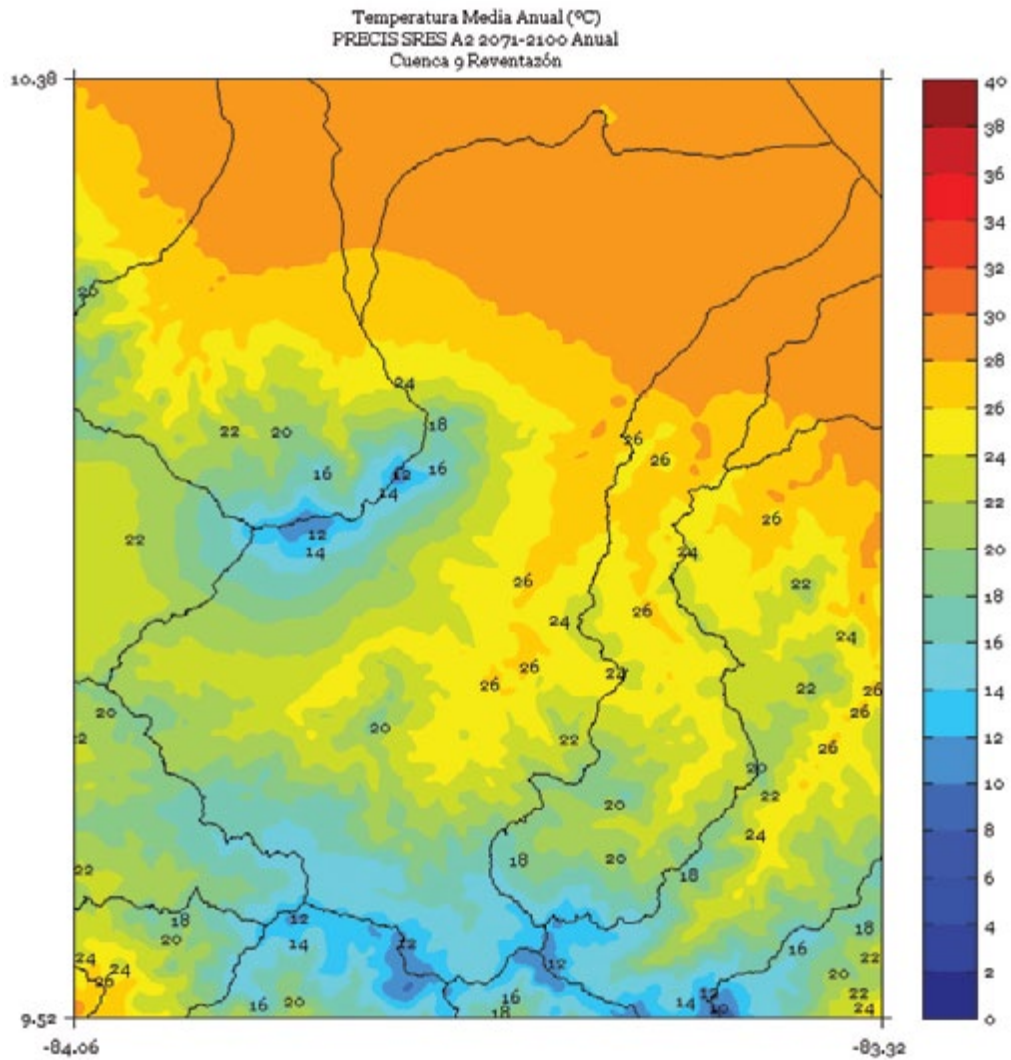


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Reventazón, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



RÍO FRÍO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

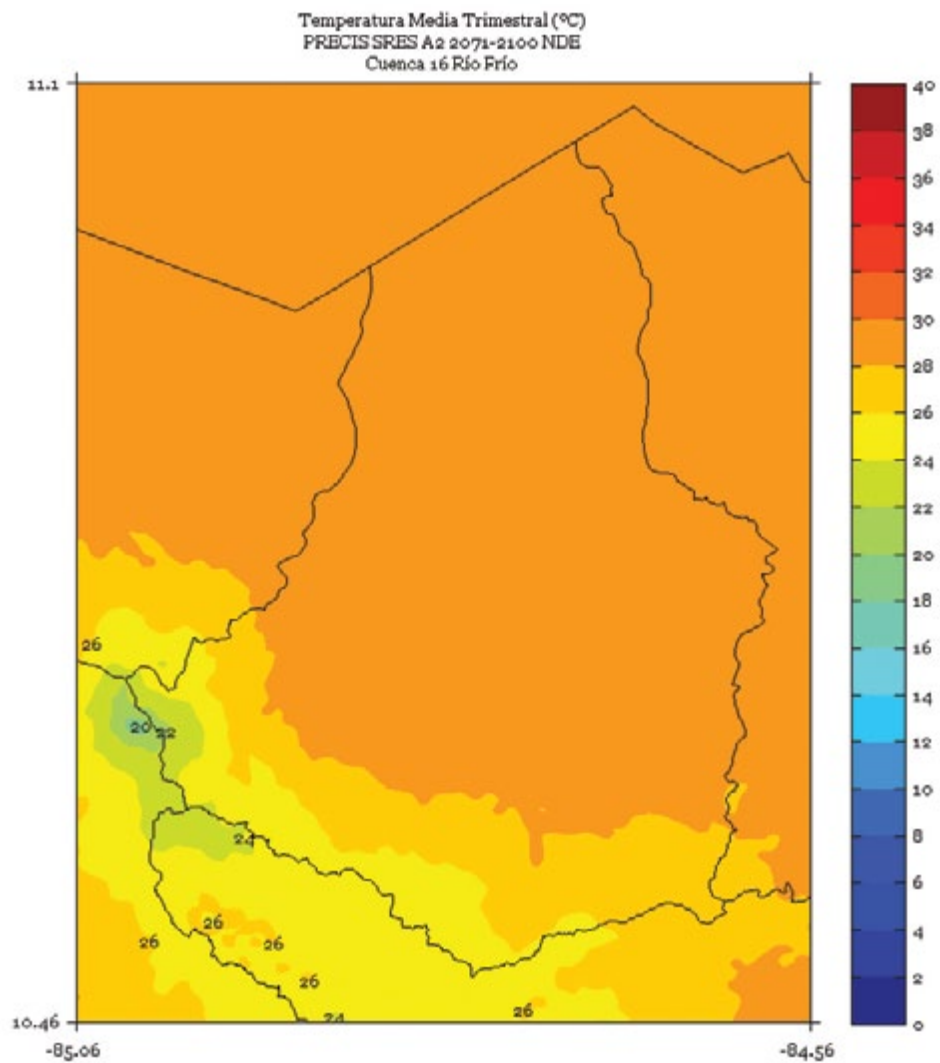


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

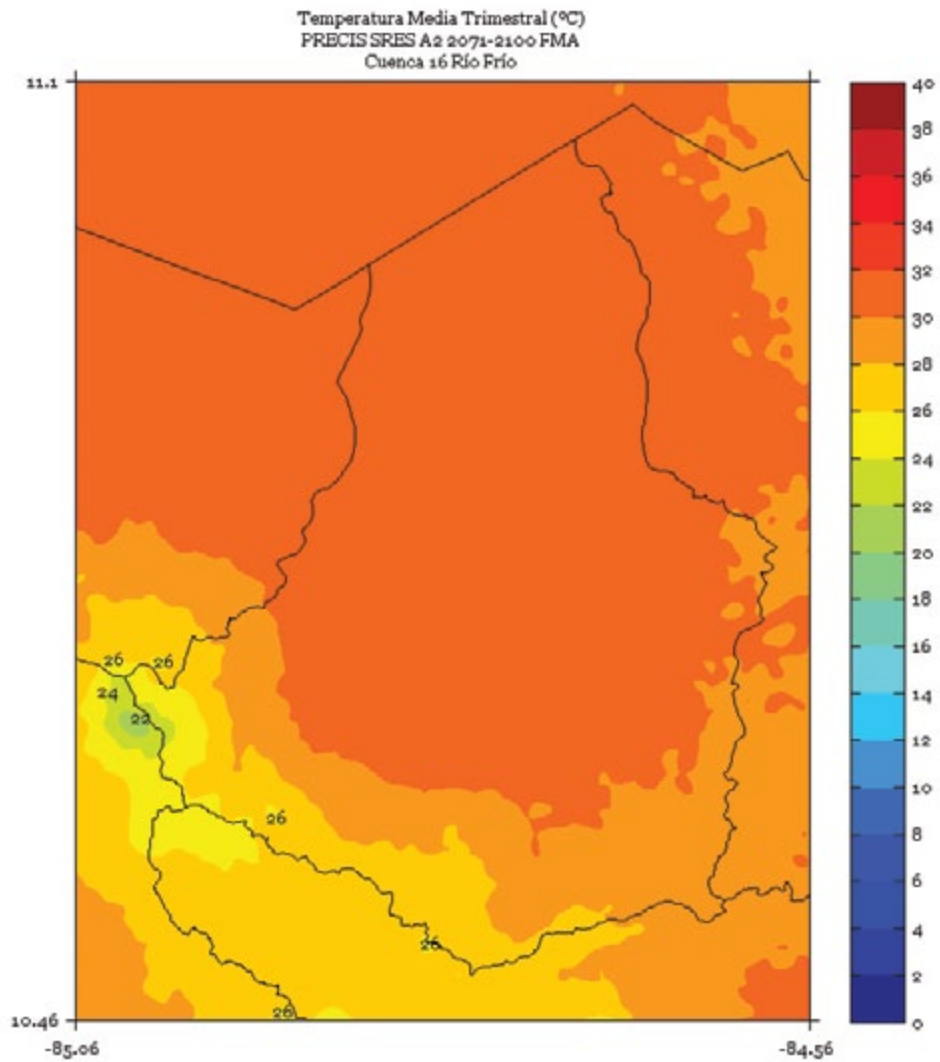


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

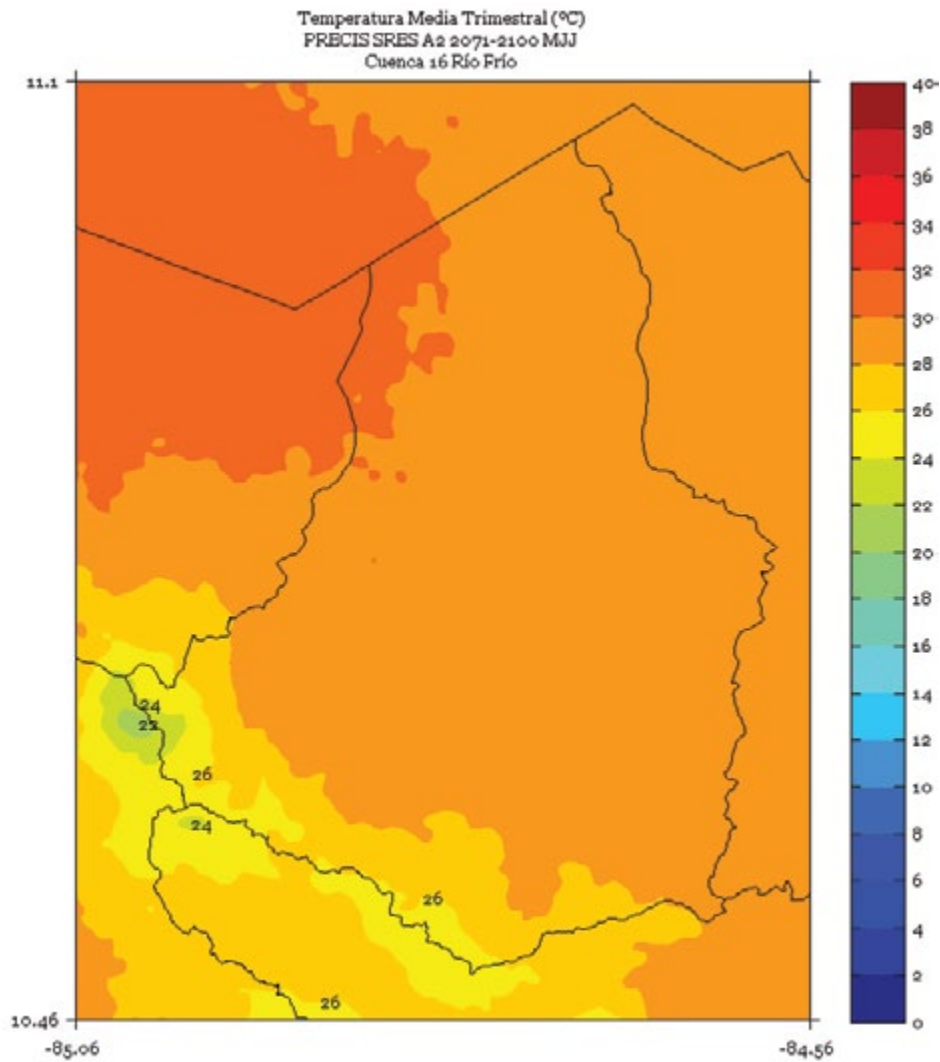


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

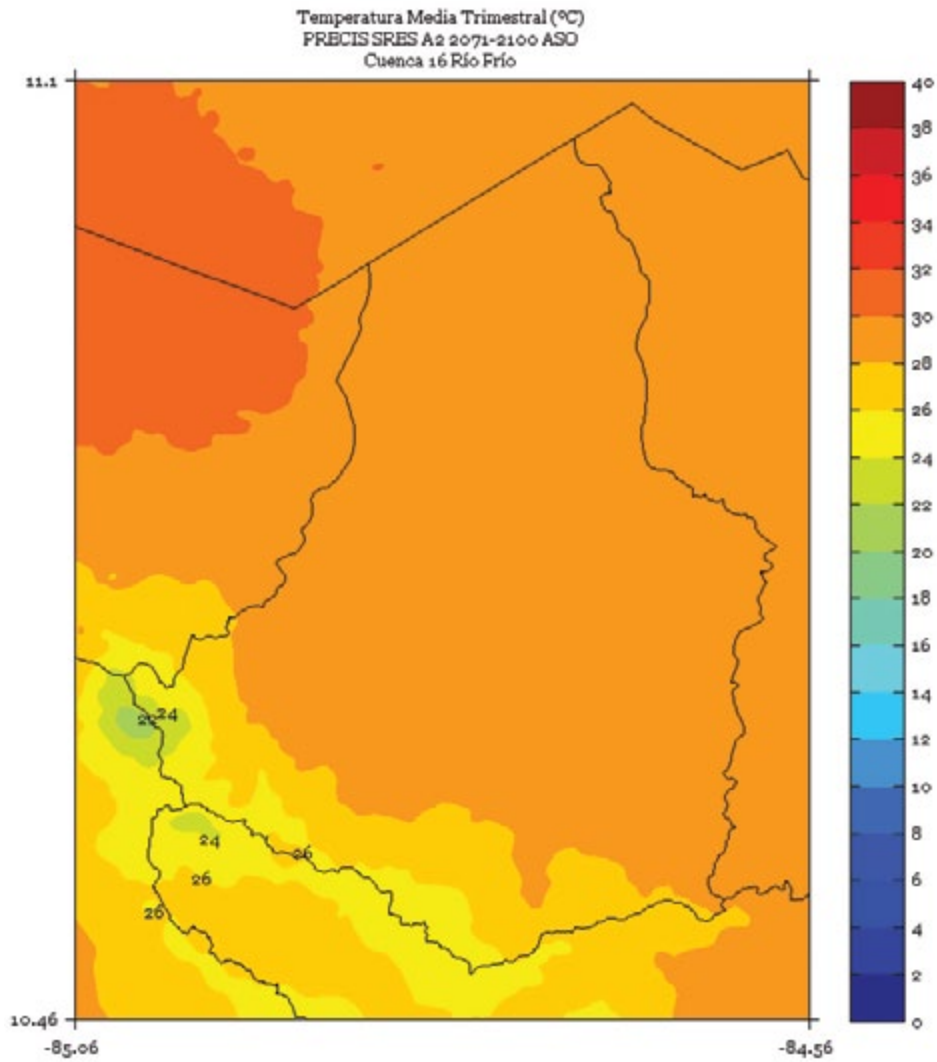


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

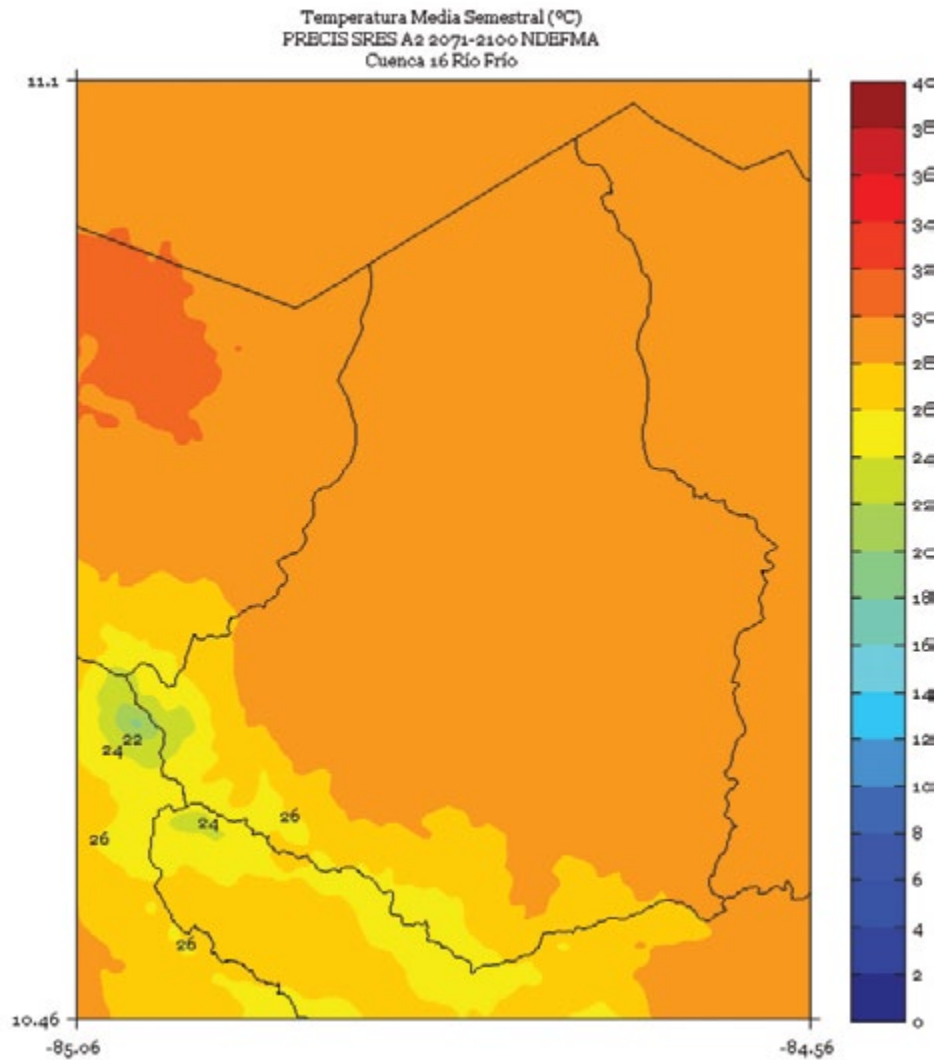


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

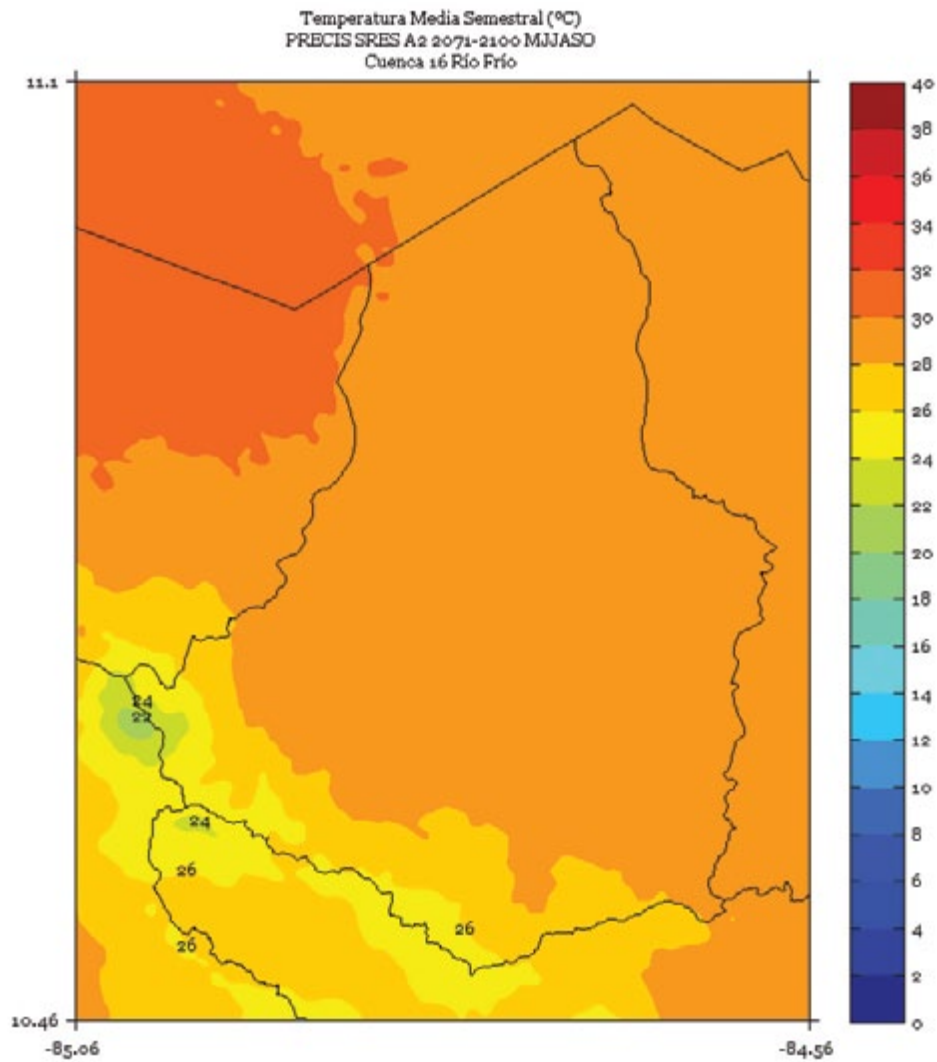
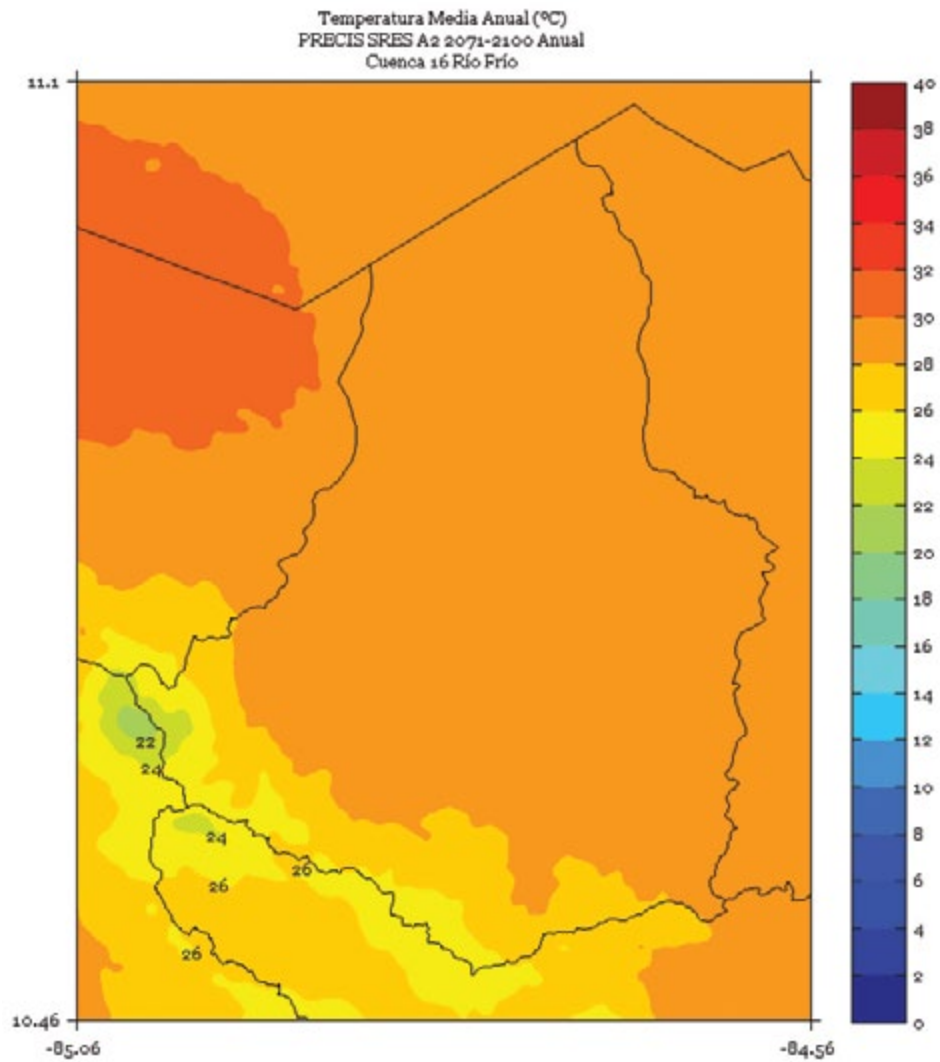


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Río Frío, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SAN CARLOS

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

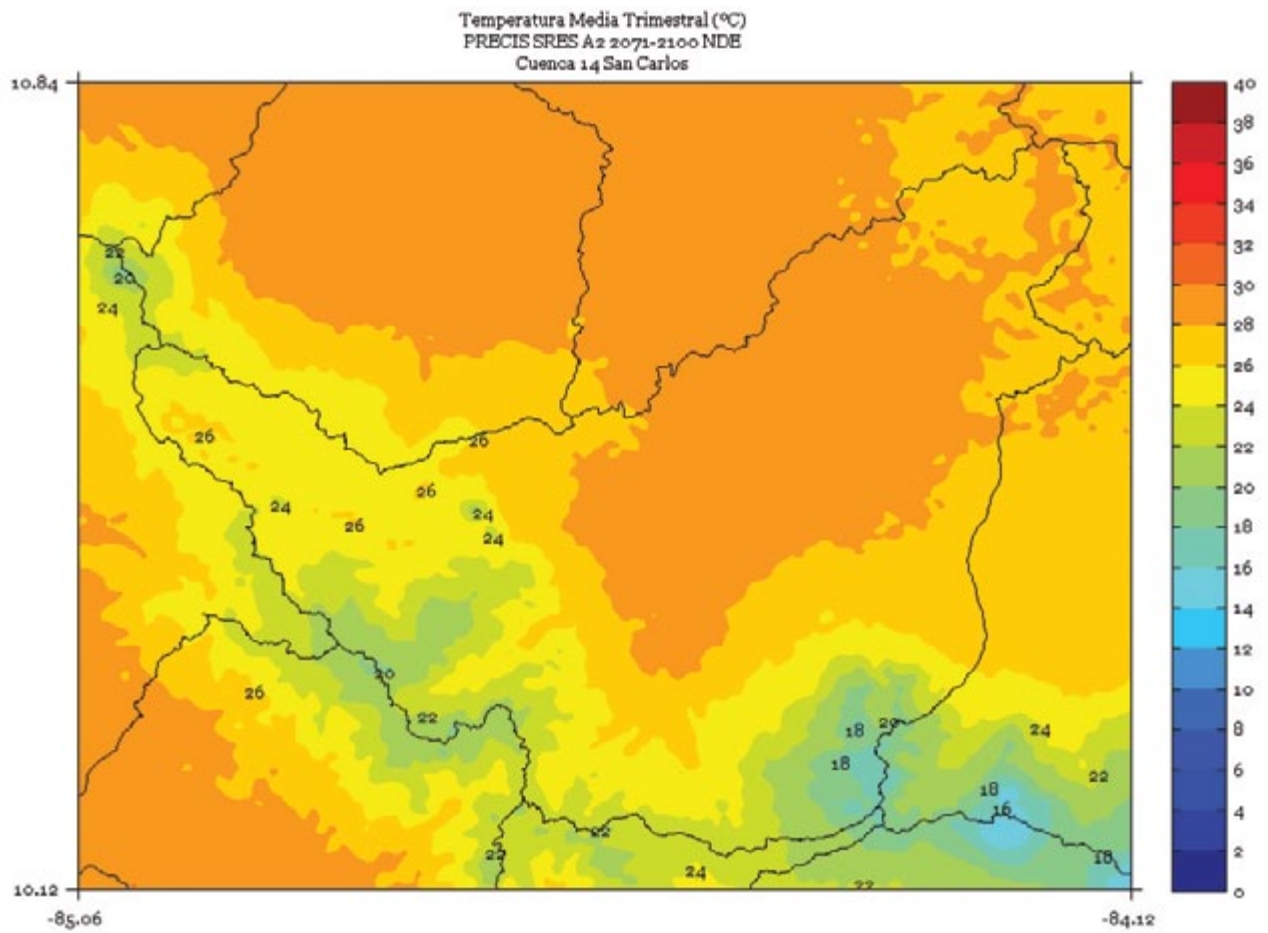


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

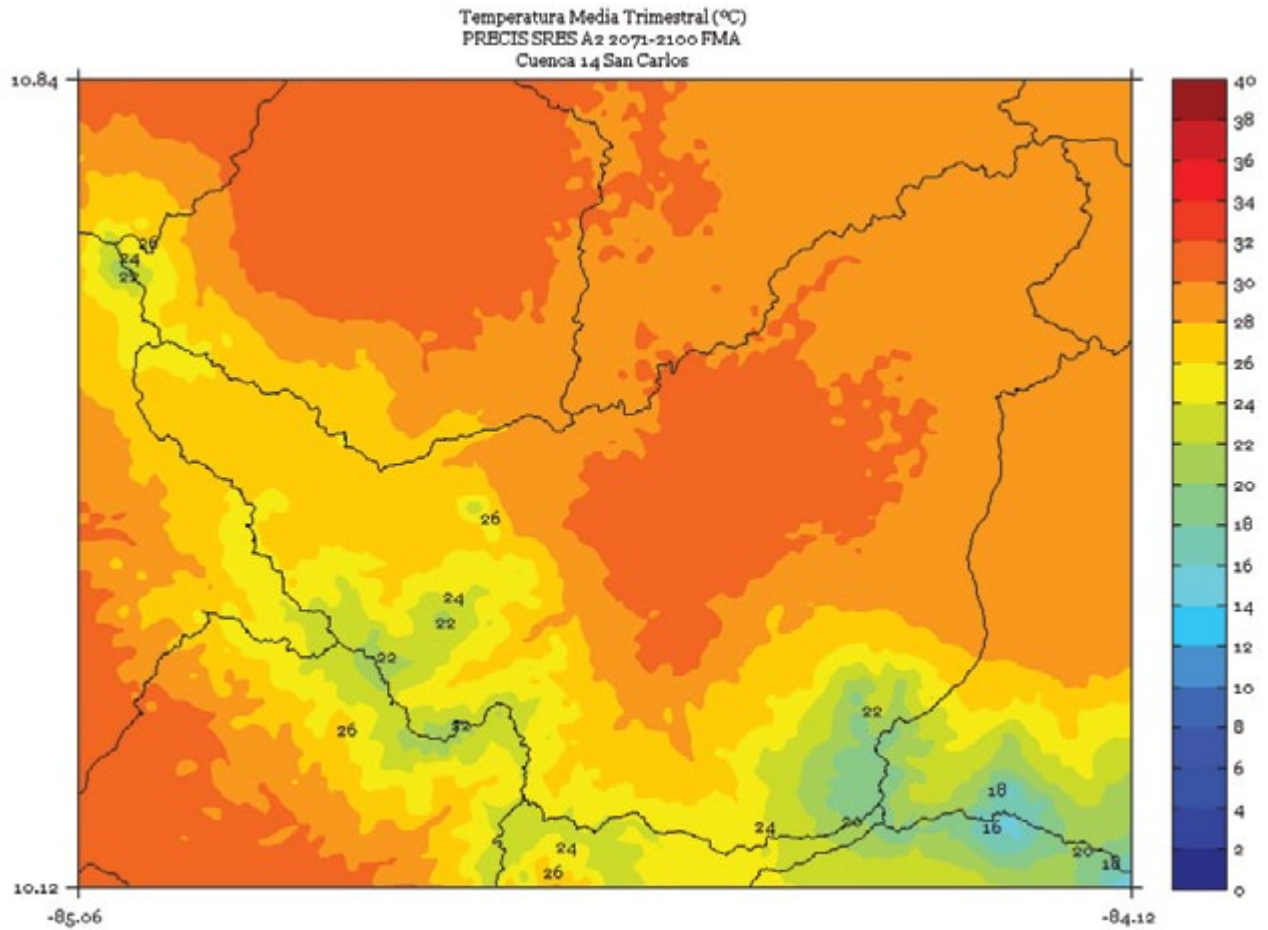


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

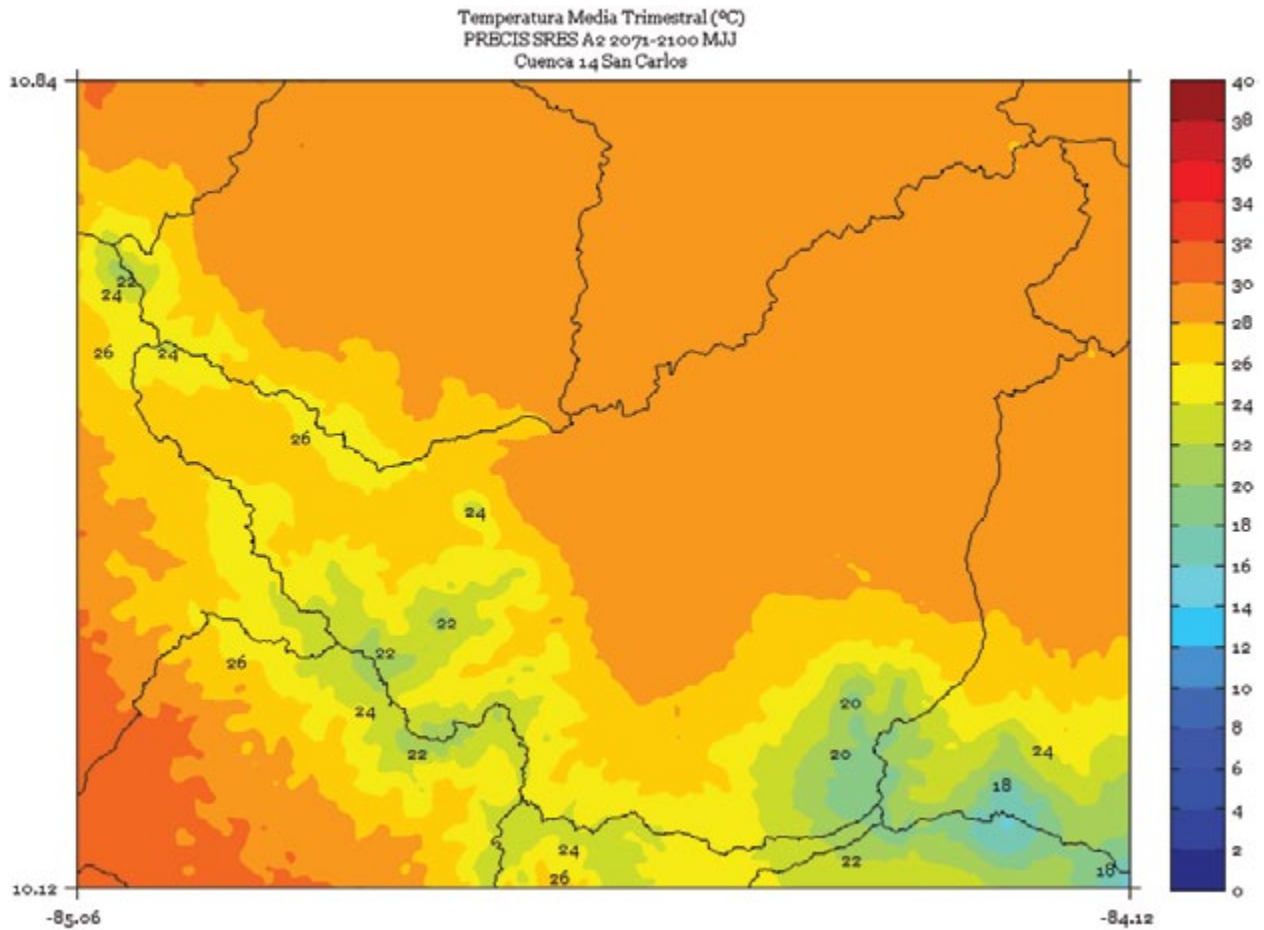


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

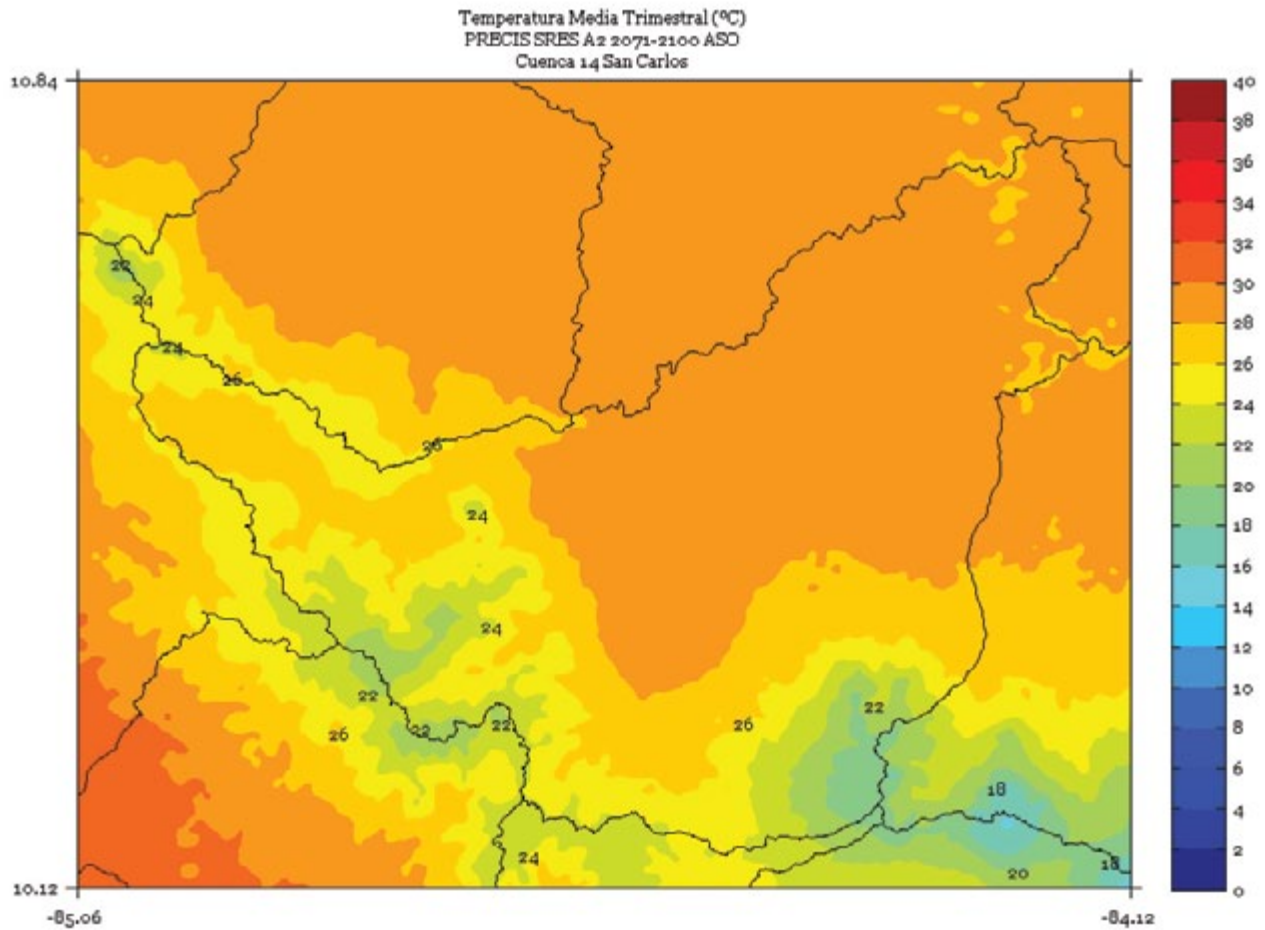


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

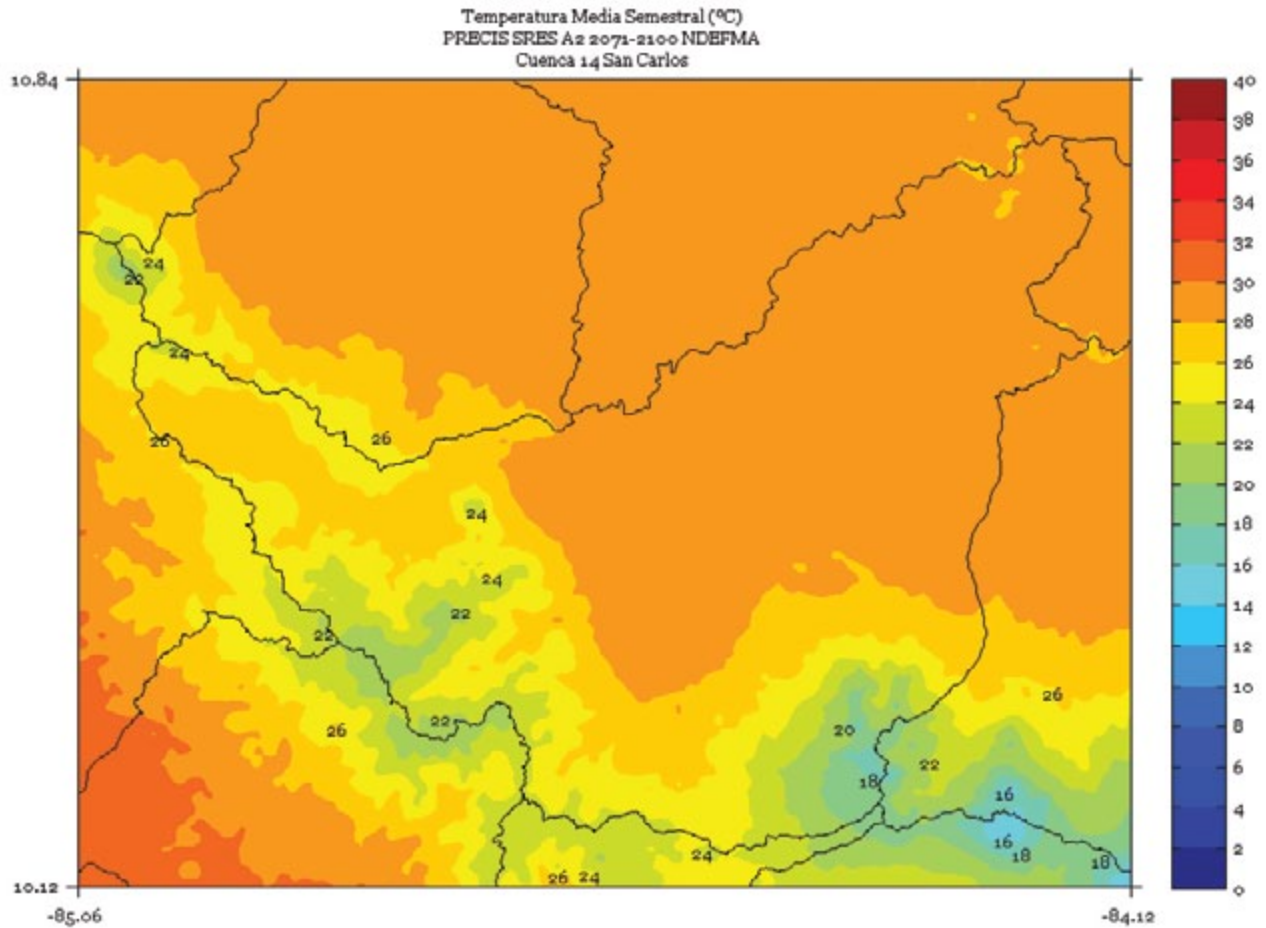


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

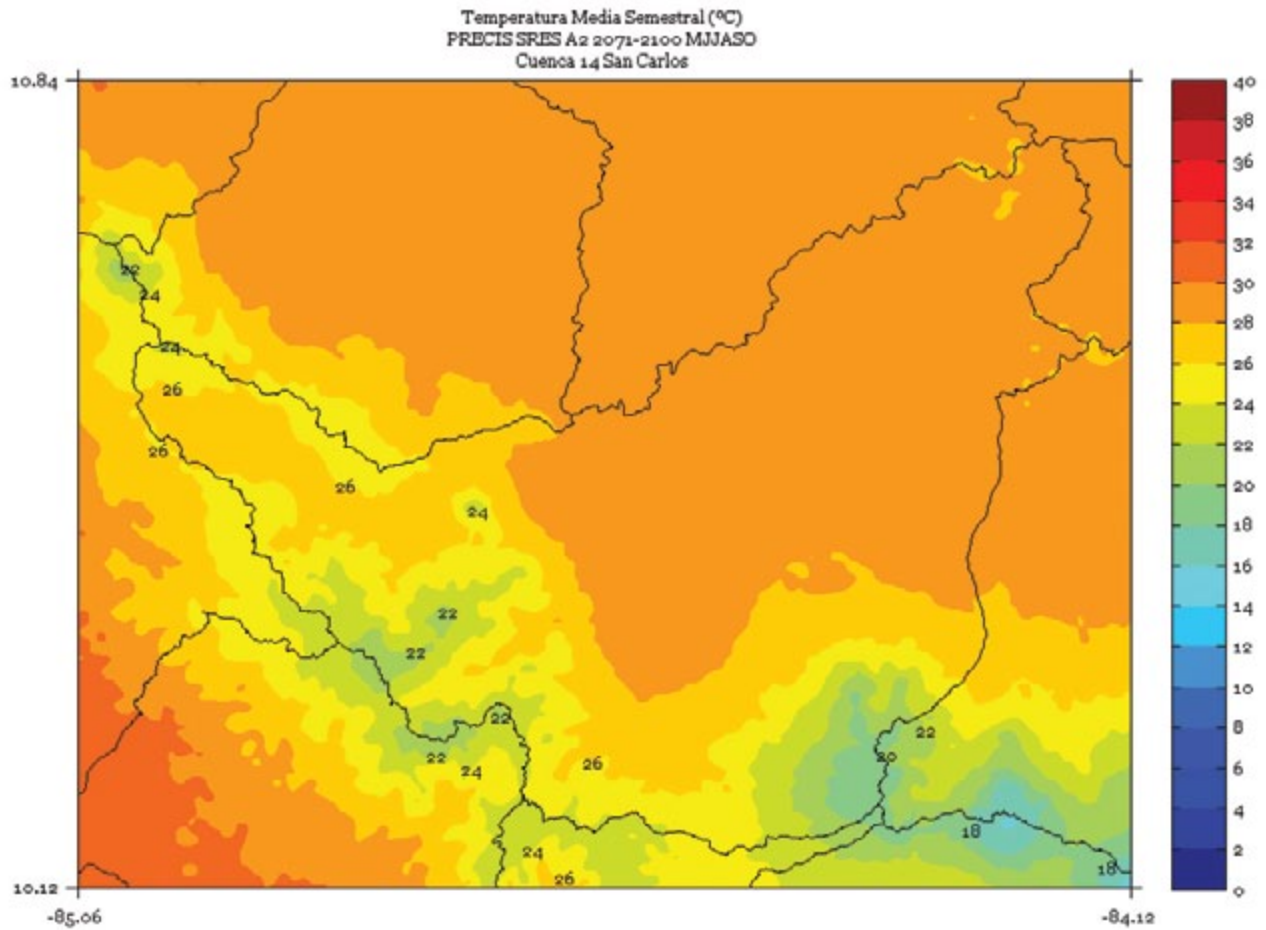
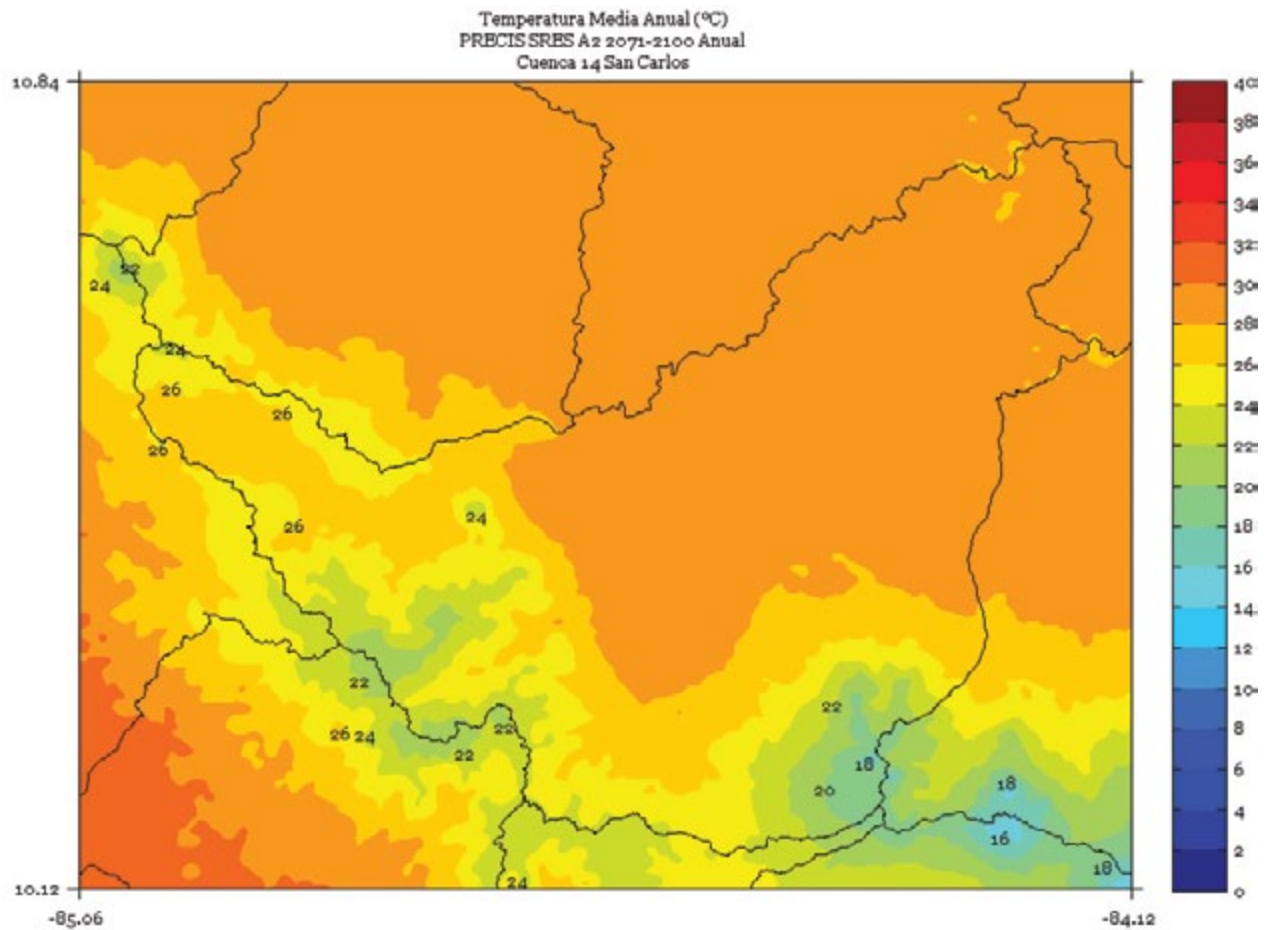


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca San Carlos, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SARAPIQUÍ

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

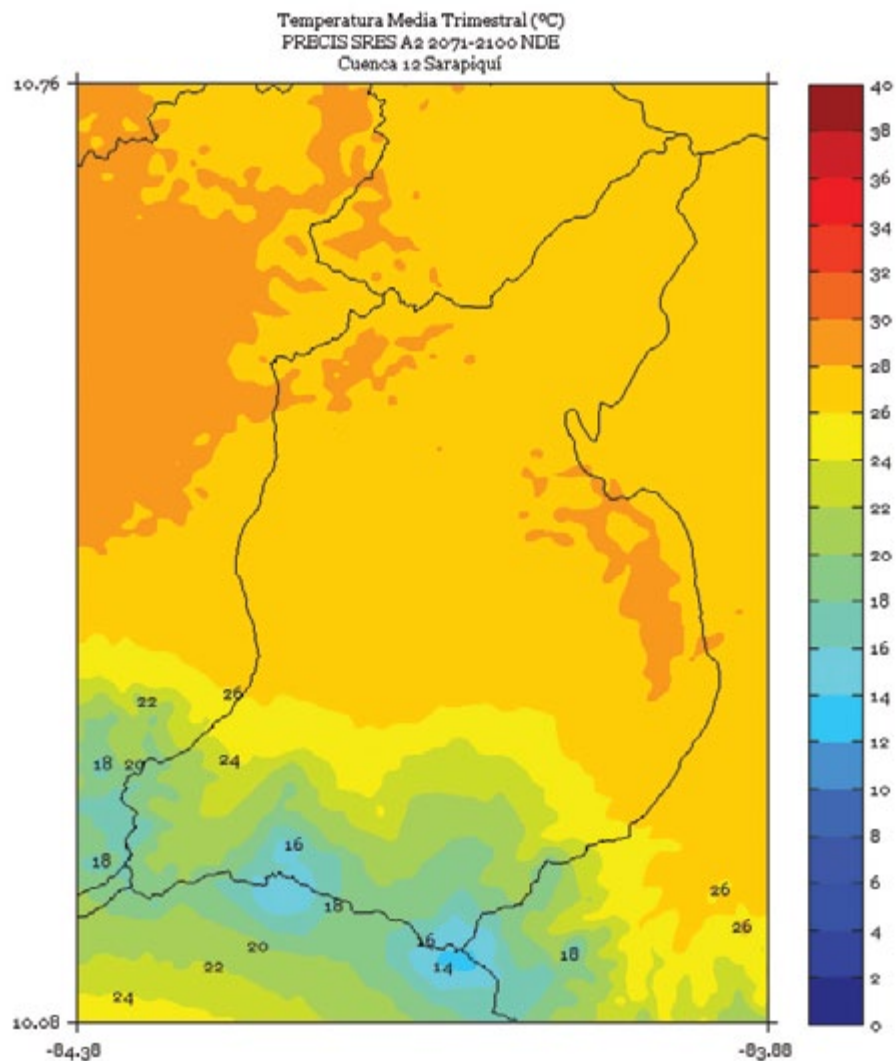


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

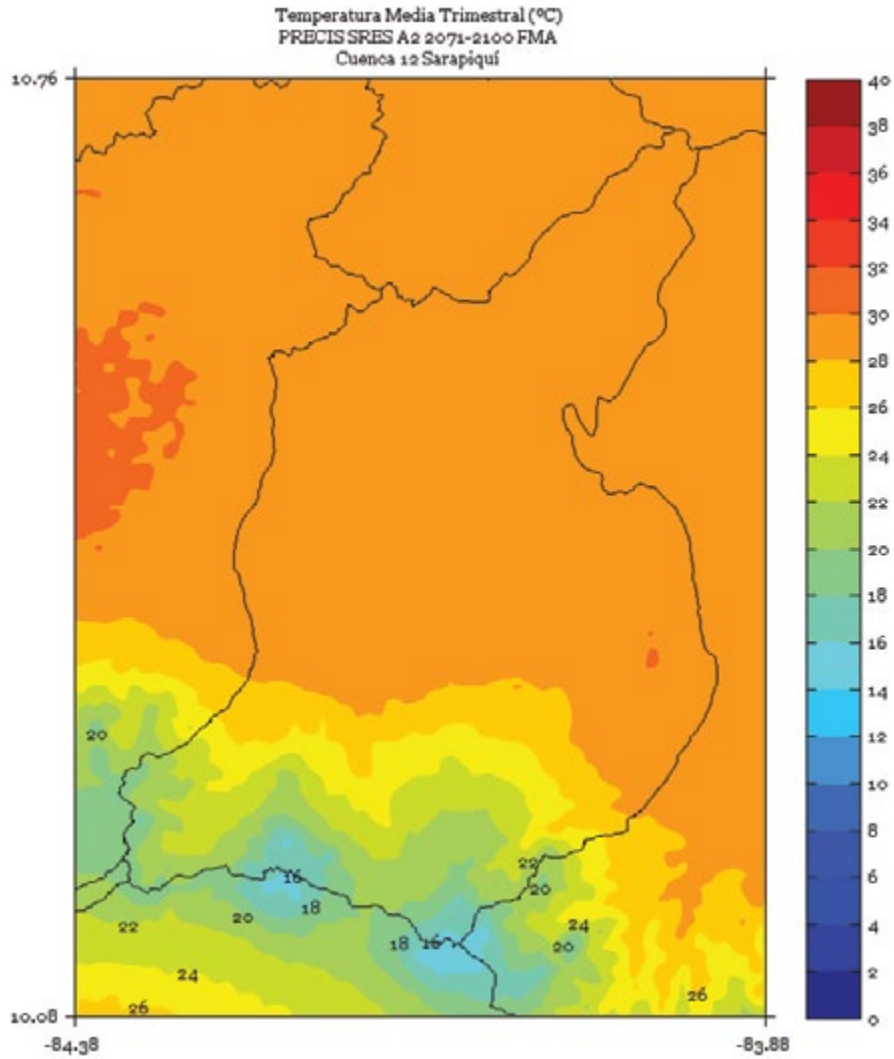


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

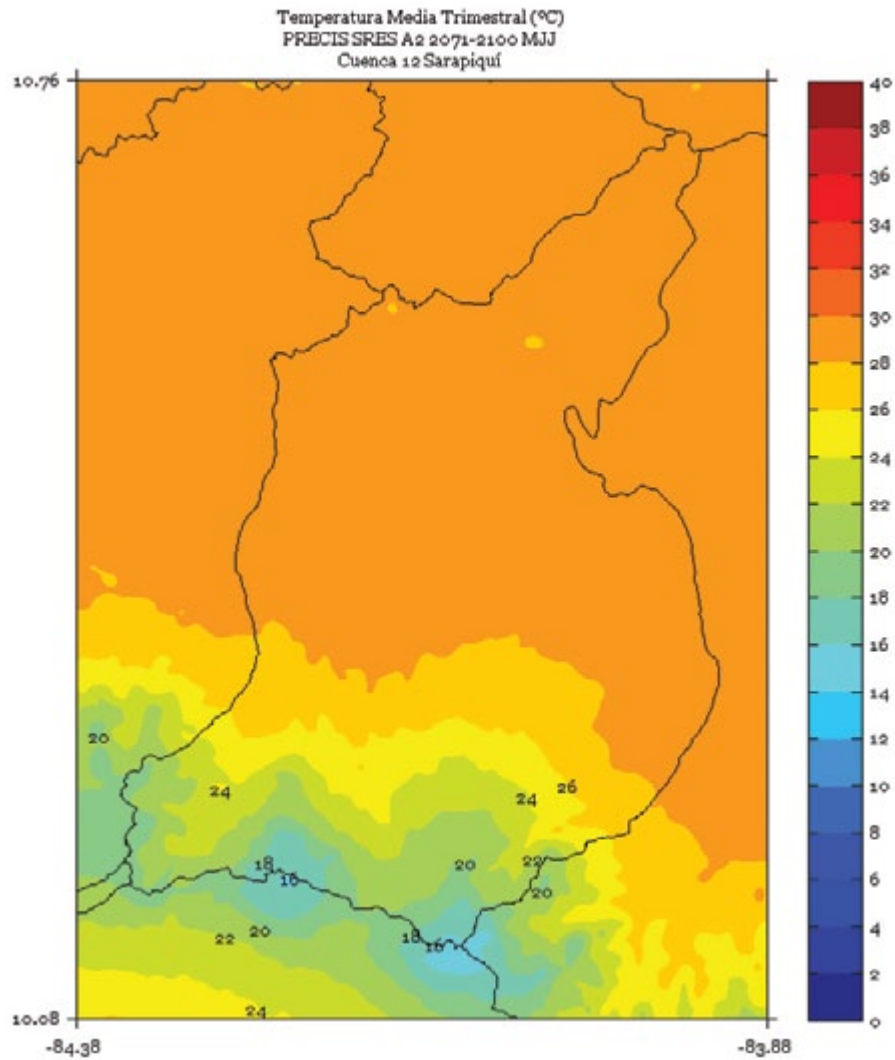


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

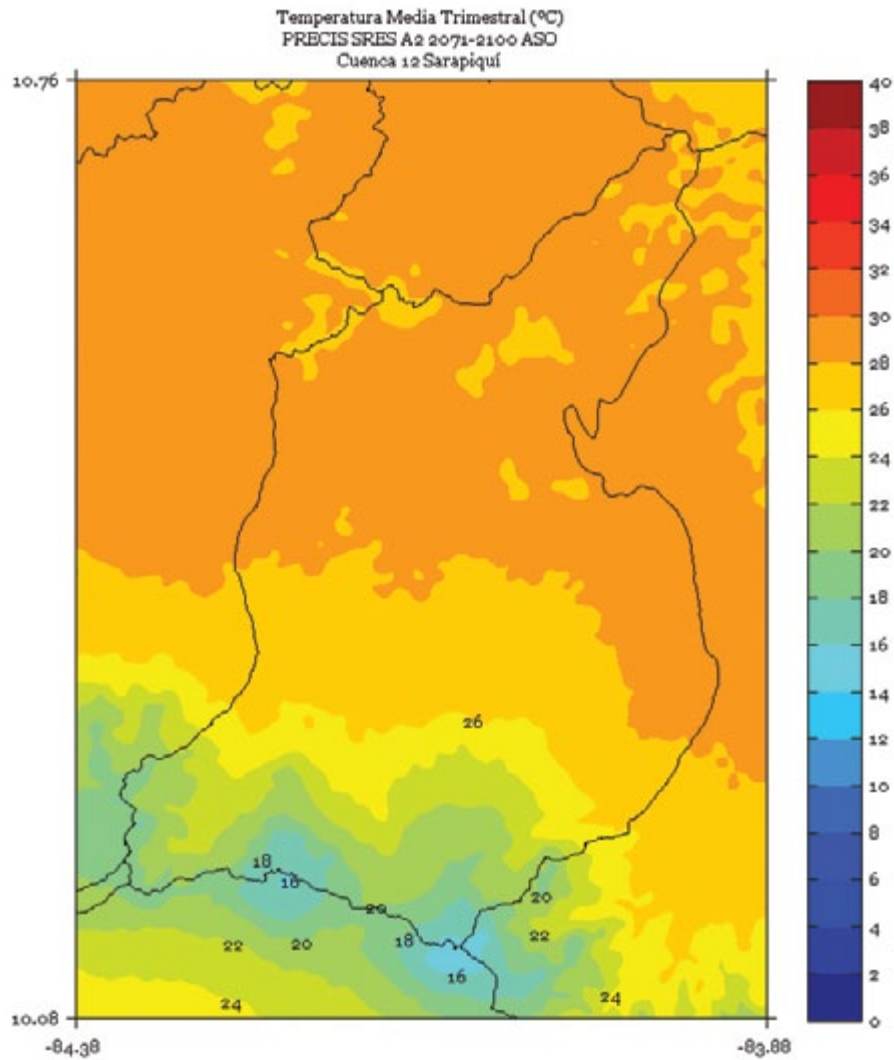


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

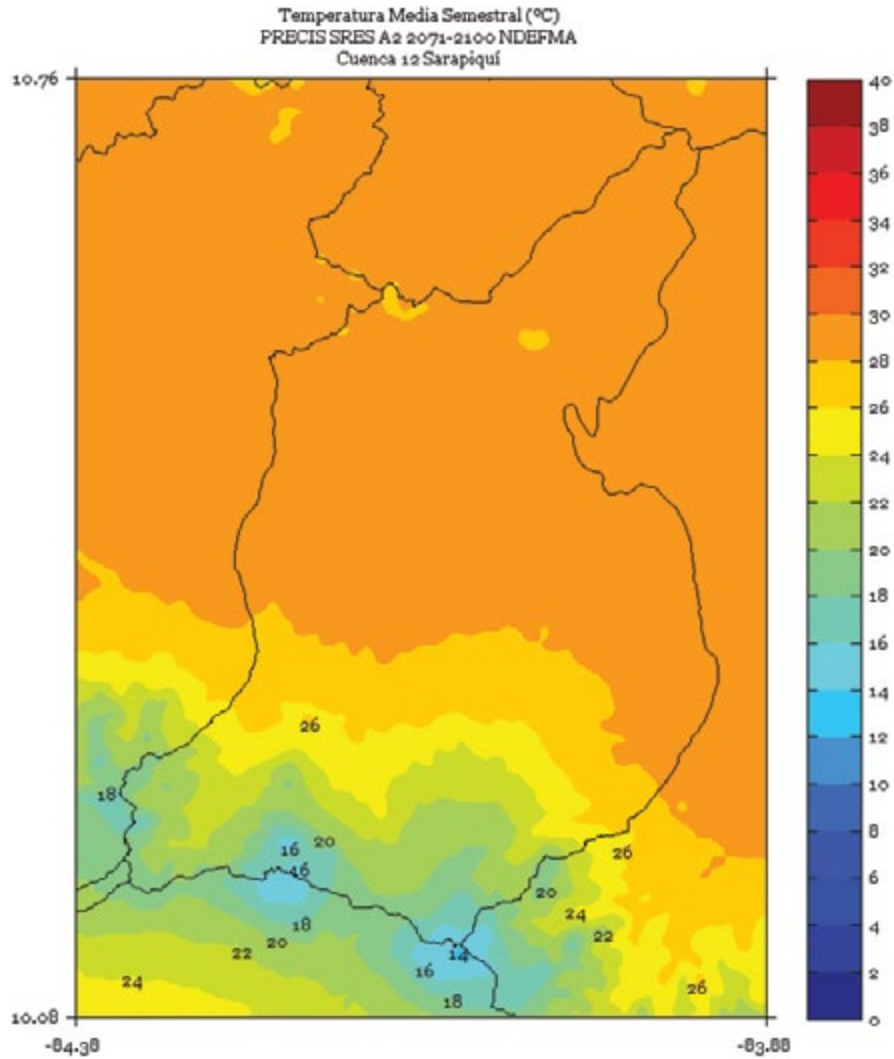


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

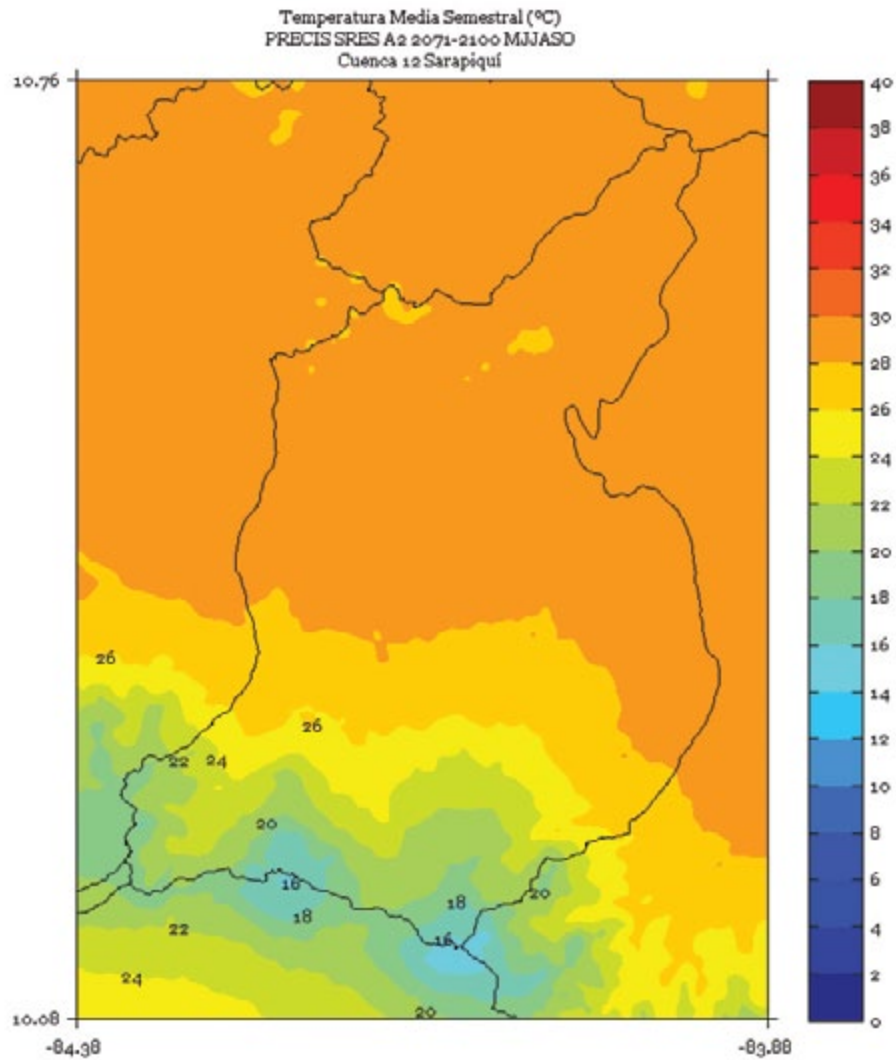
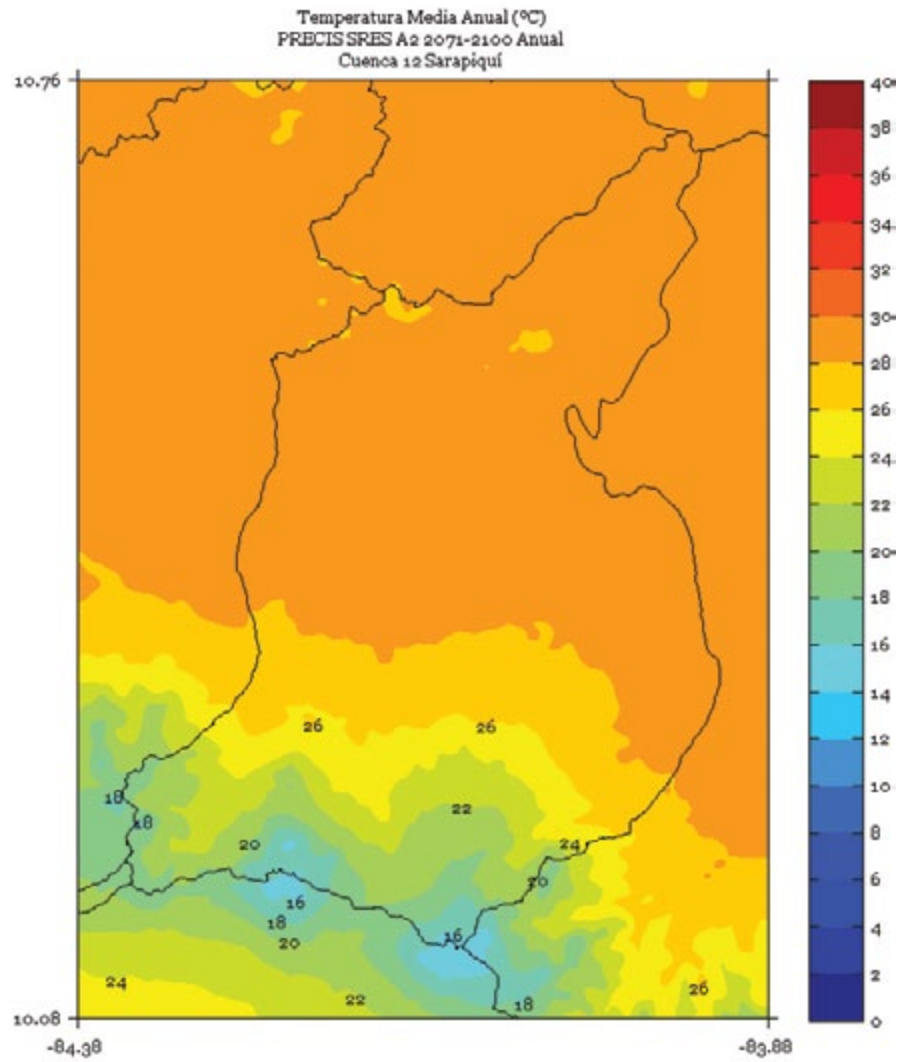


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Sarapiquí, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SAVEGRE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

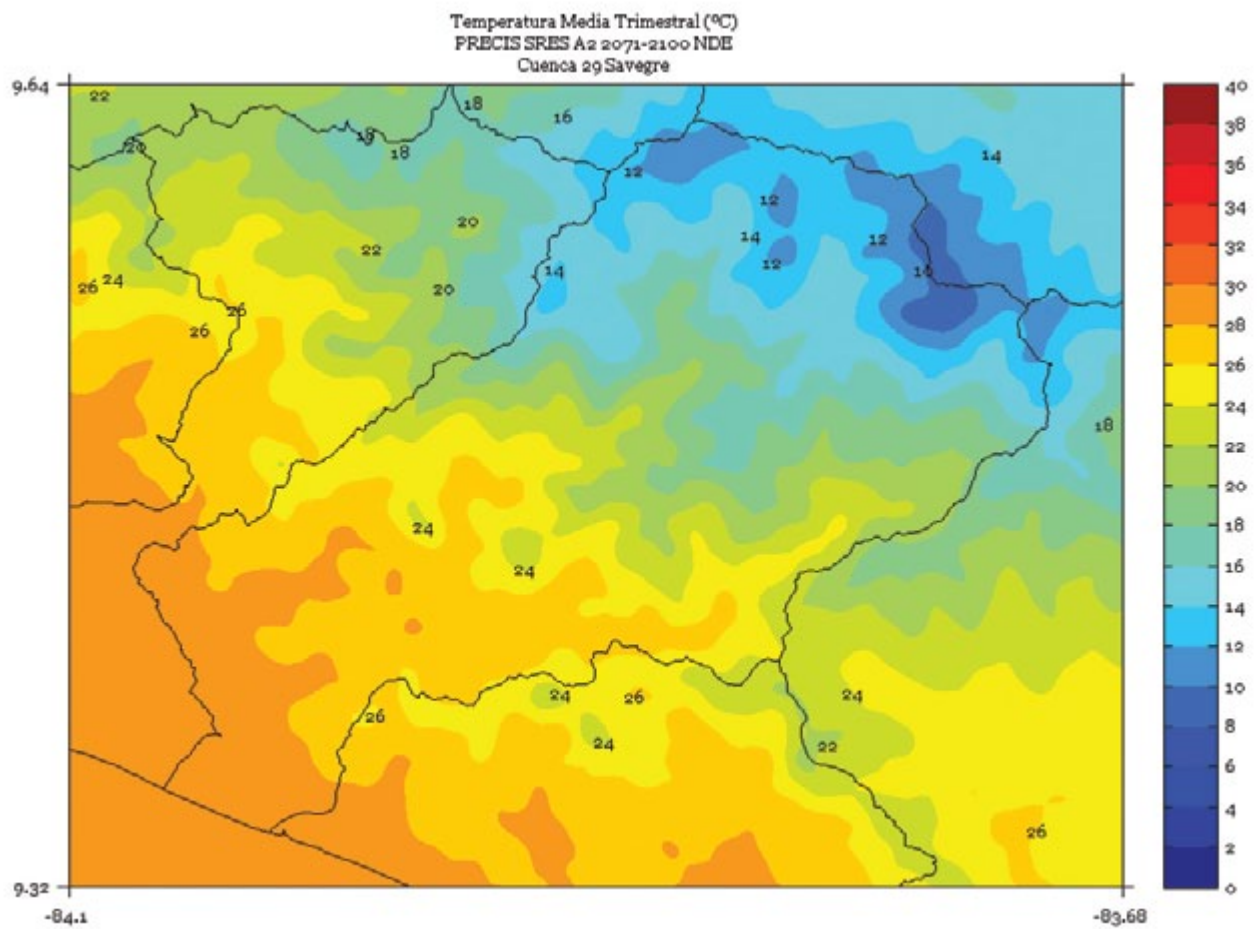


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

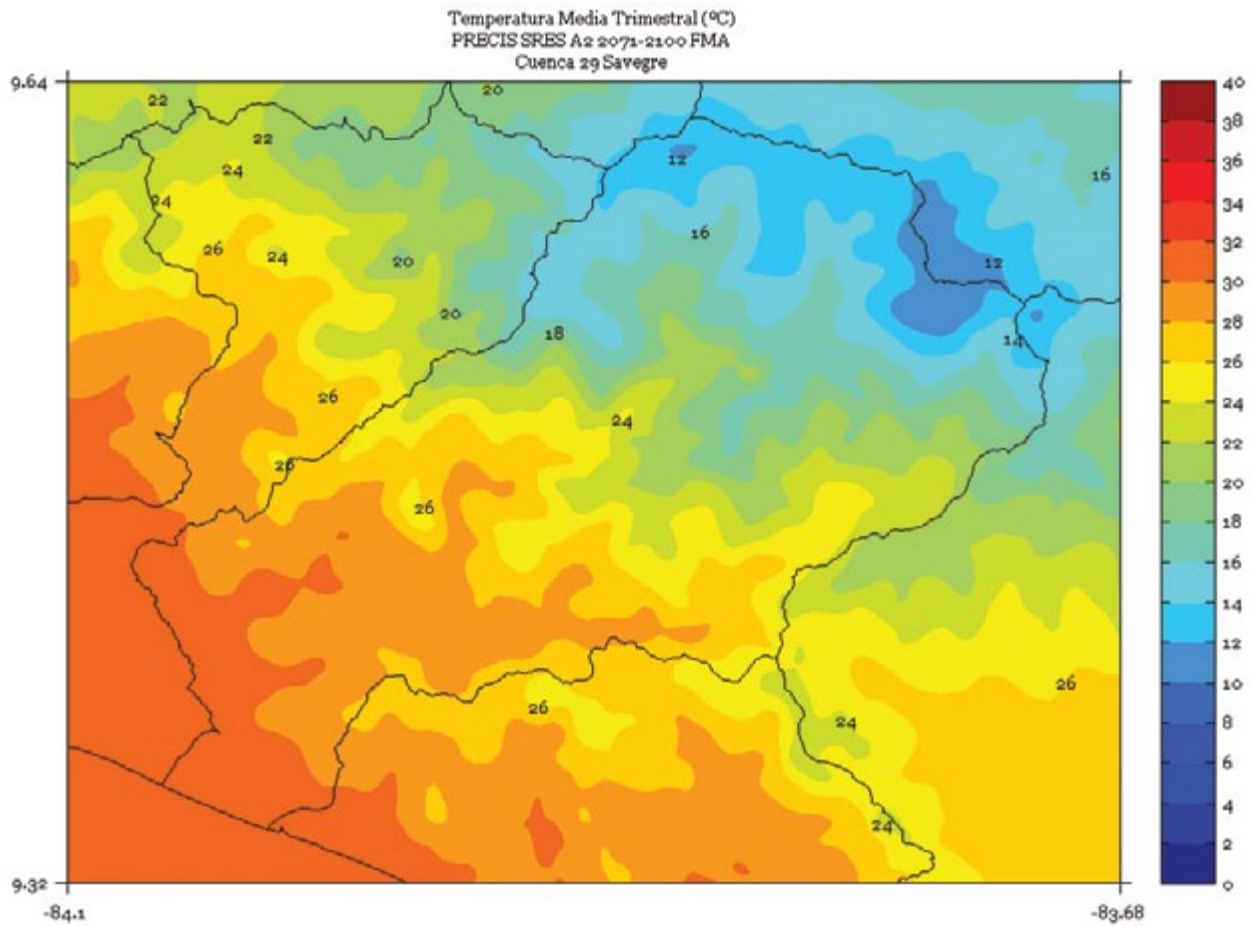


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

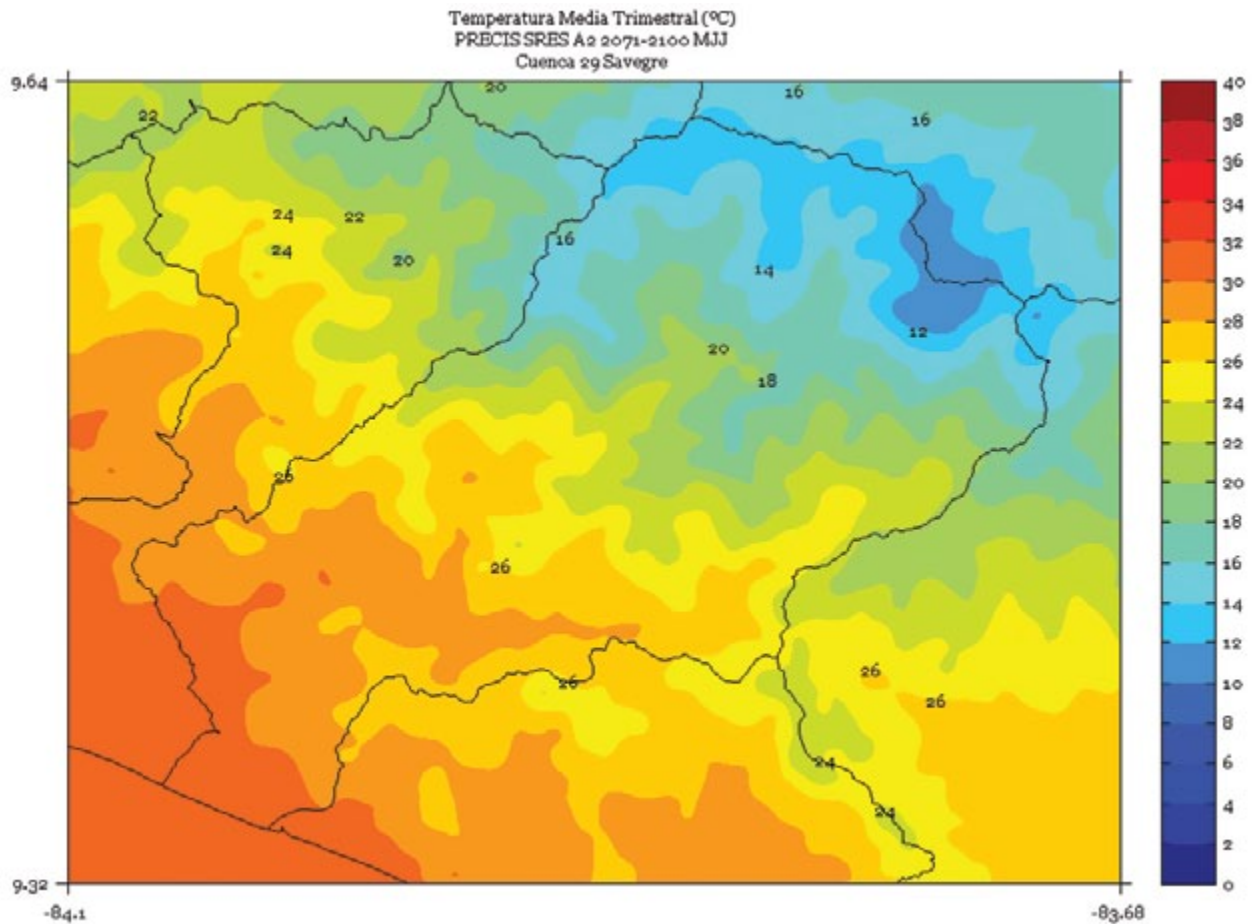


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

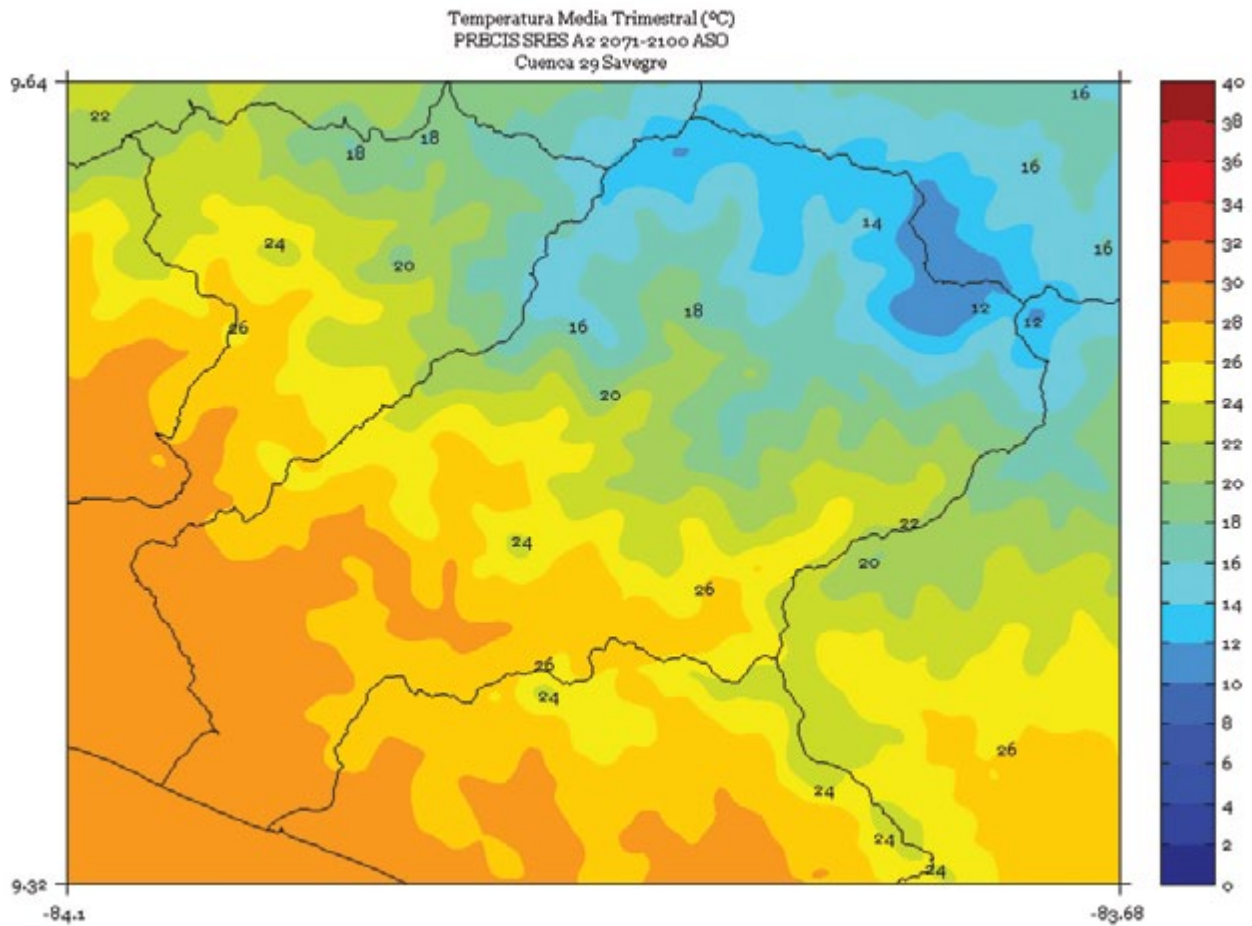


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

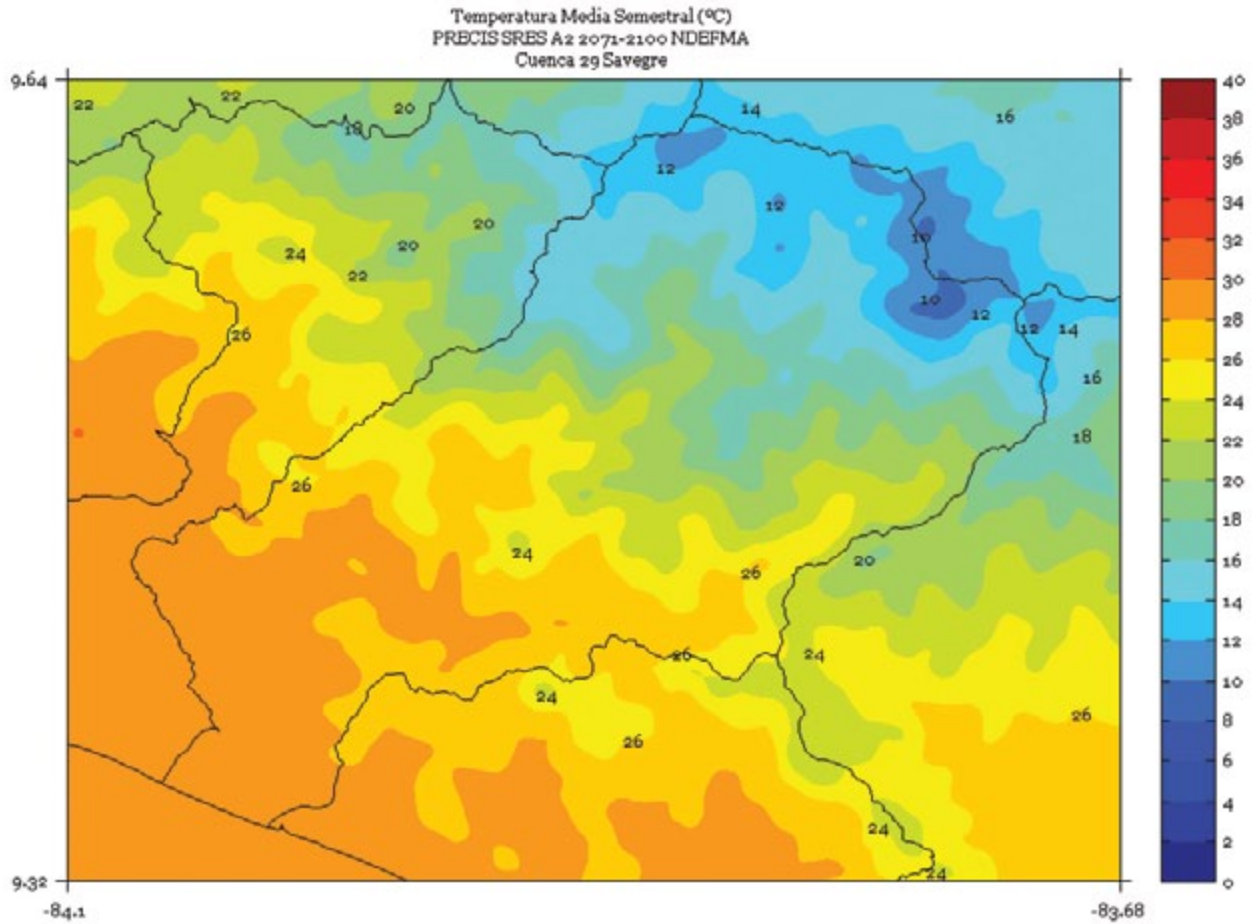


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

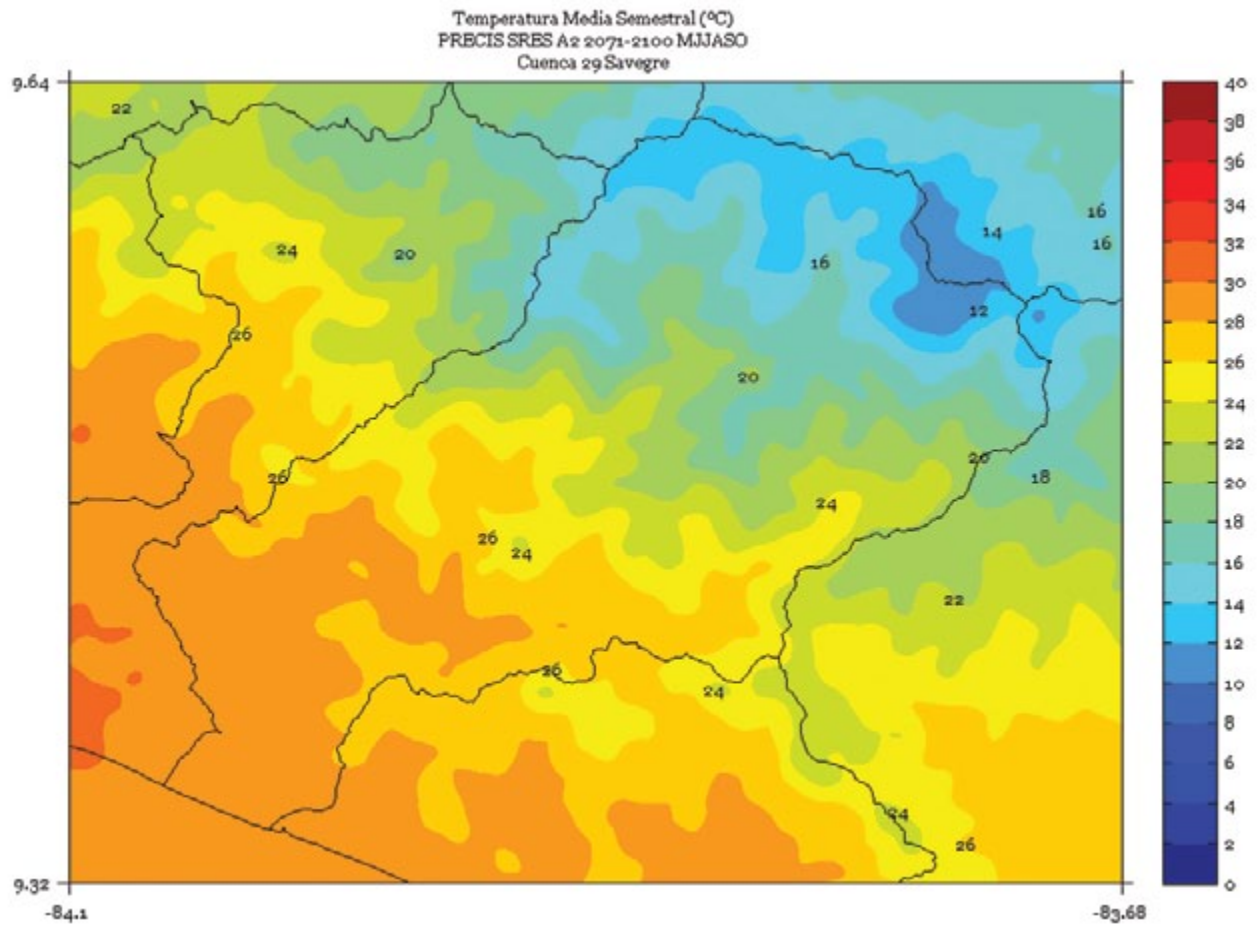
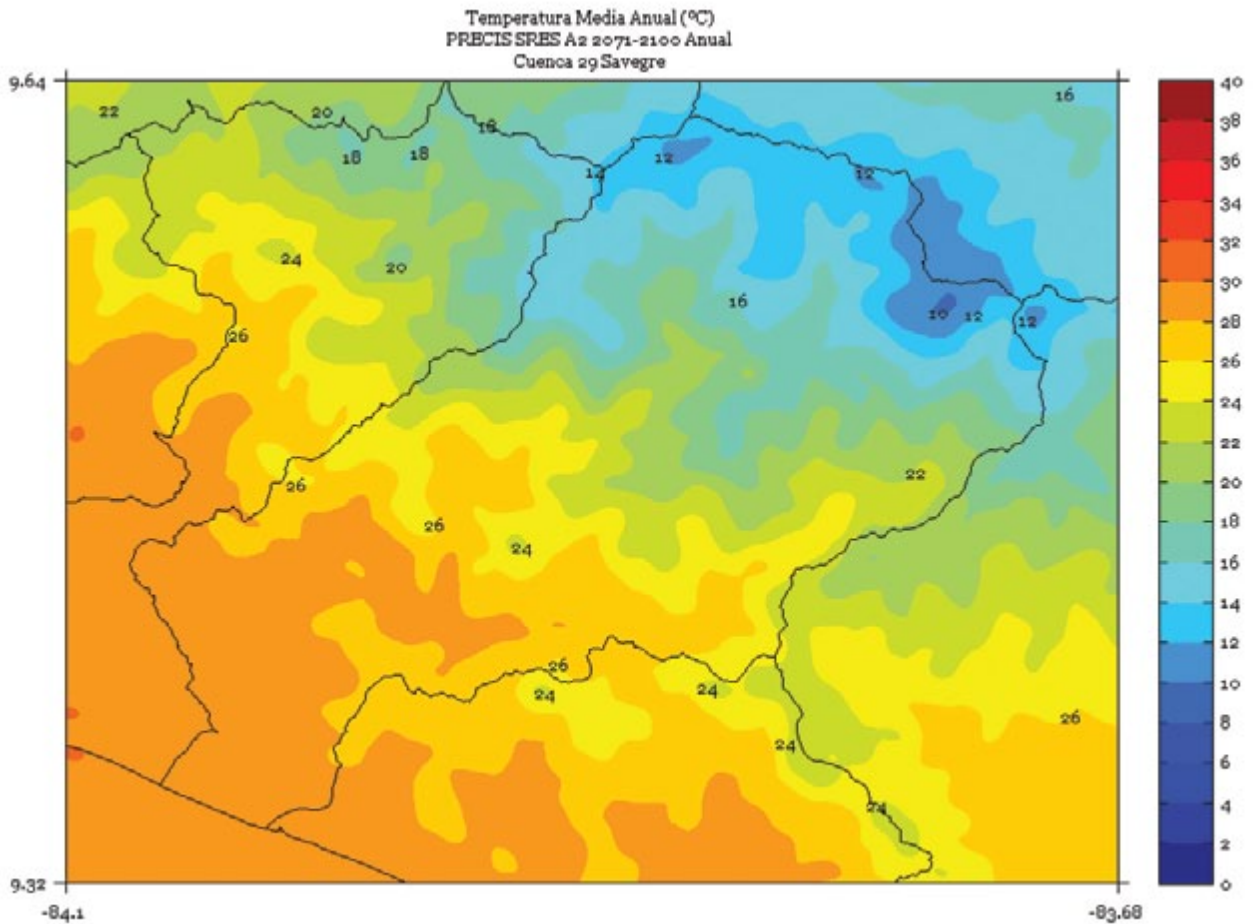


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Savegre, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



SIXAOLA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Noviembre - Diciembre - Enero) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

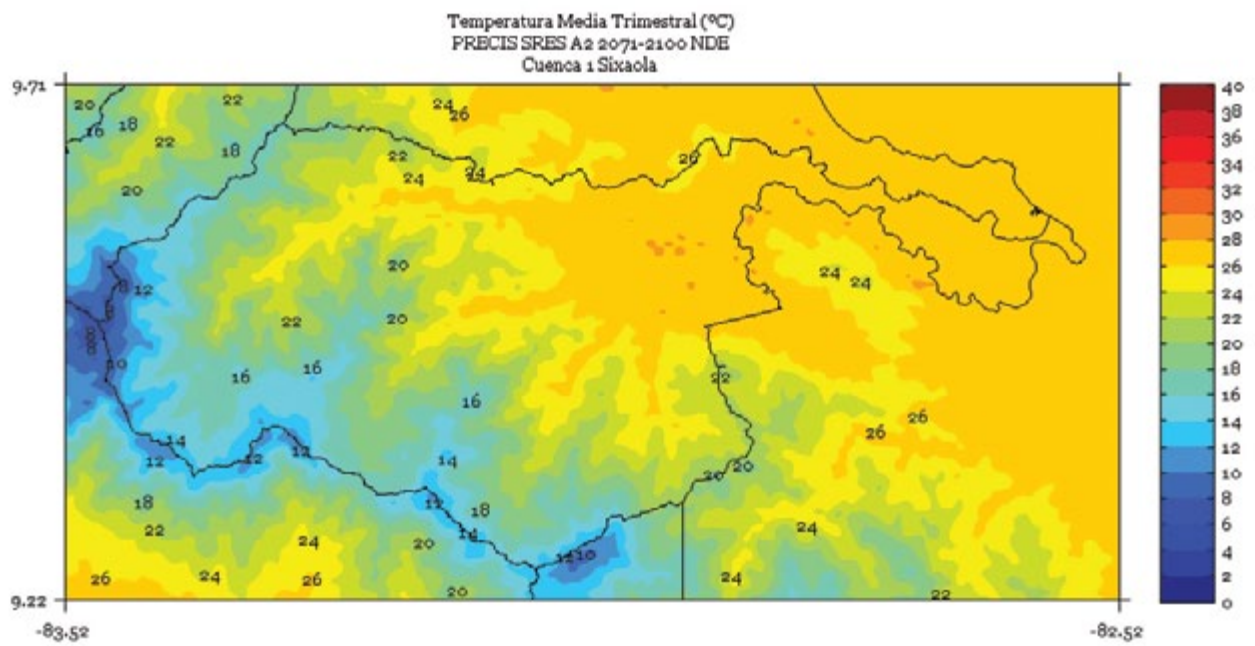


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

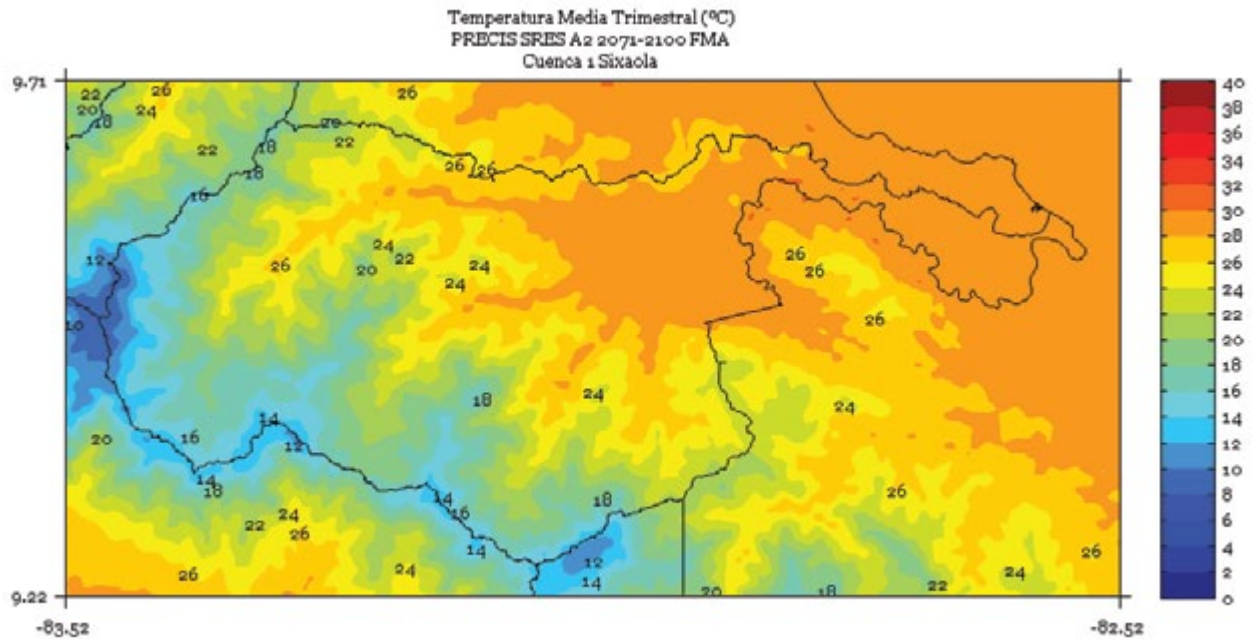


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (Mayo - Junio - Julio) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

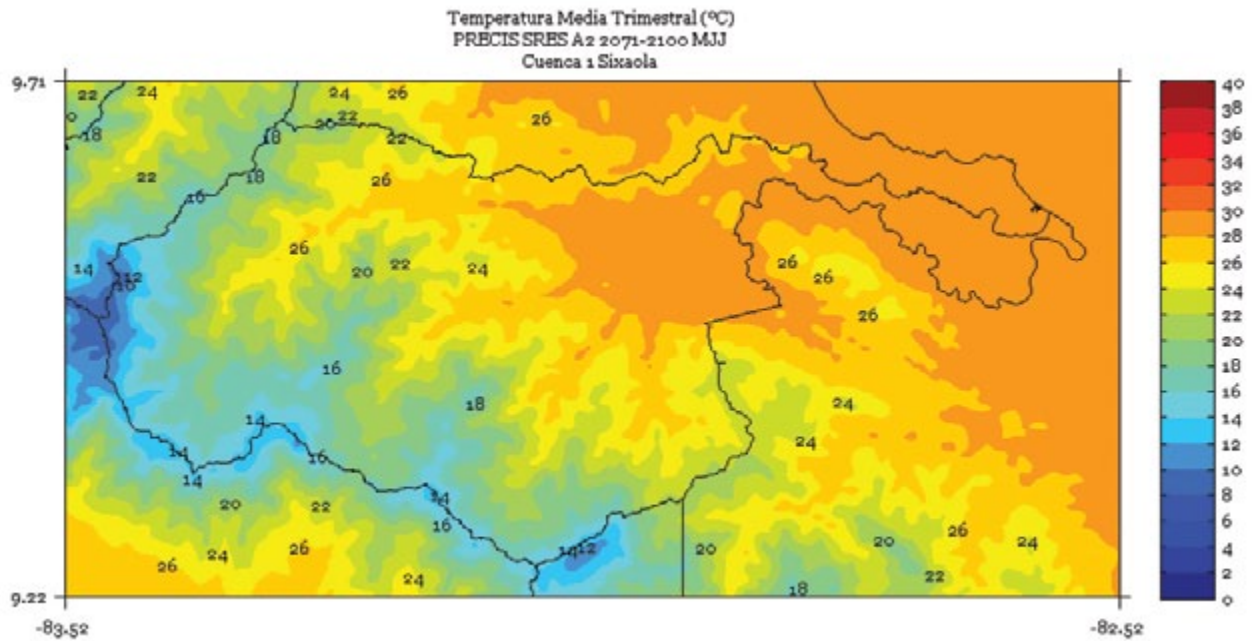


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

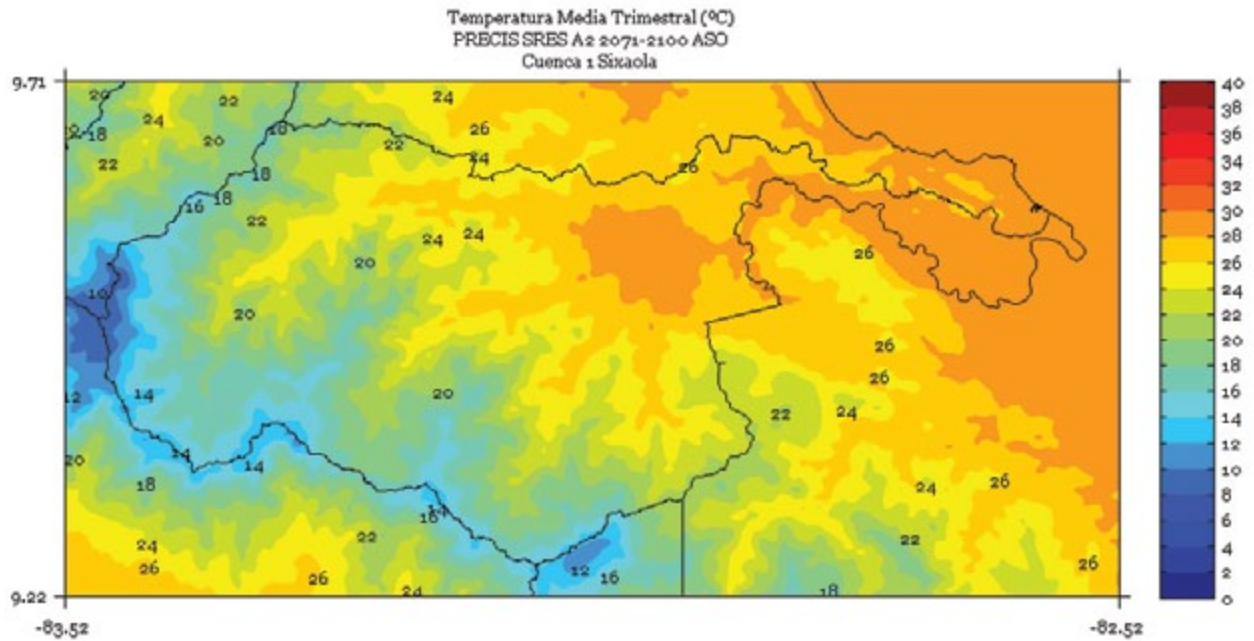


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Noviembre a Abril) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

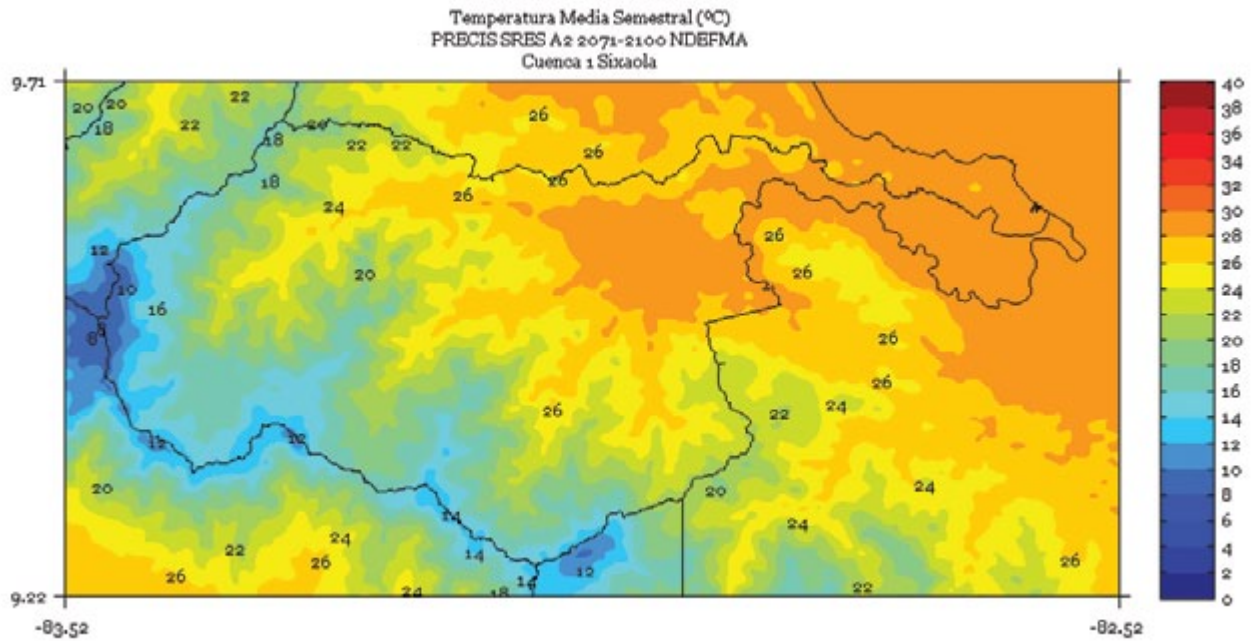


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (Mayo a Octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

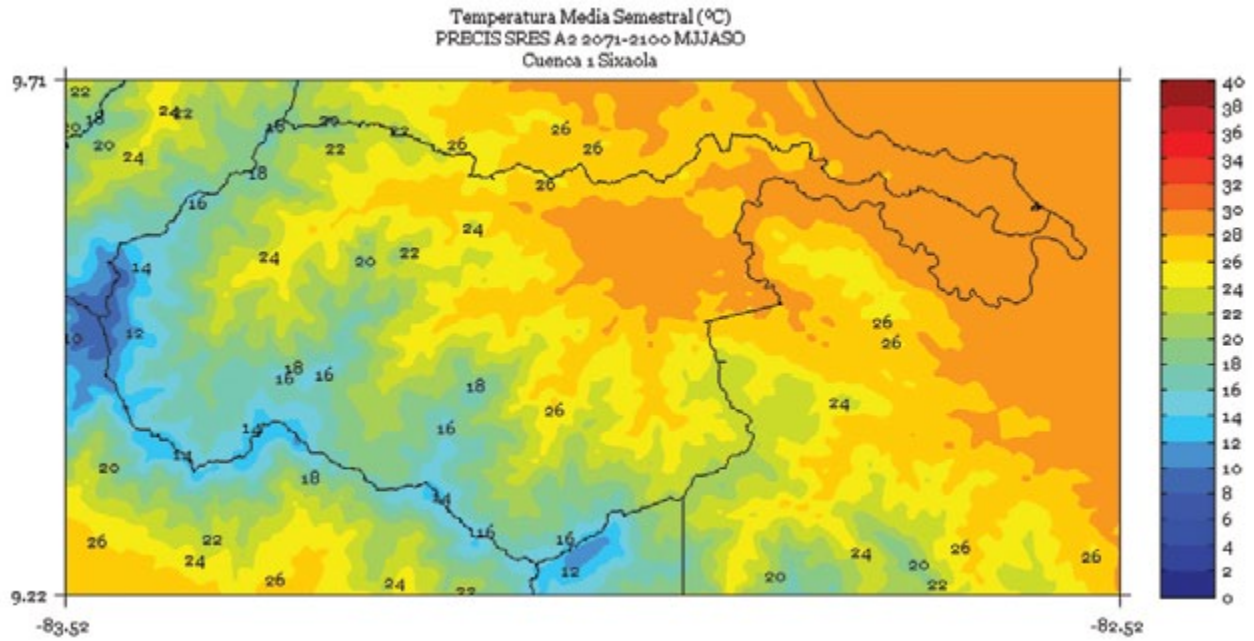
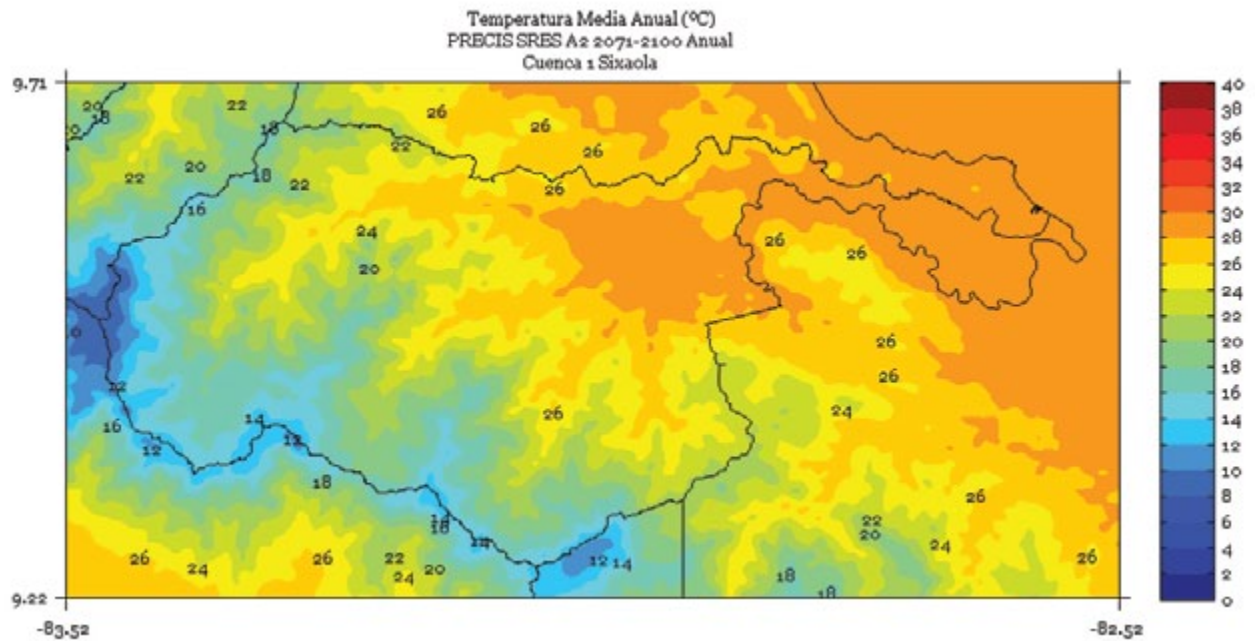


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Sixaola, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TÁRCOLES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

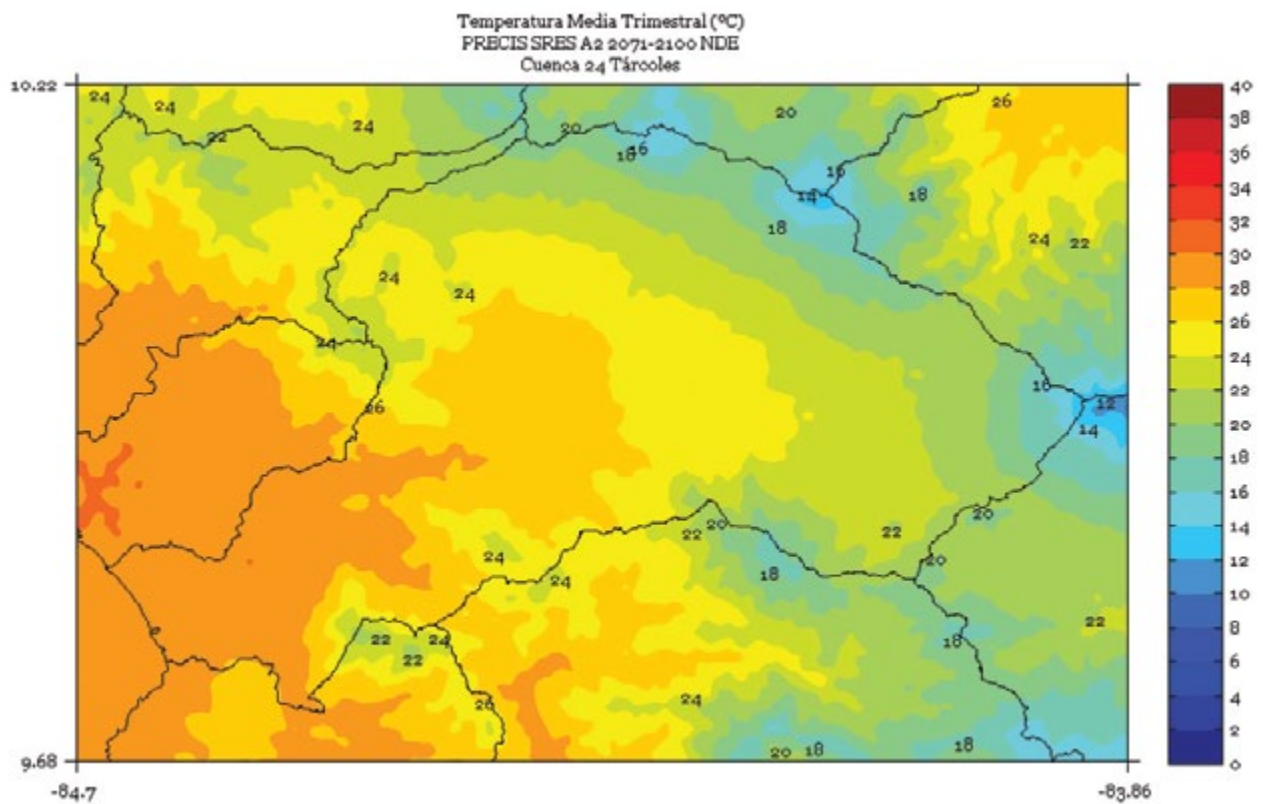


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

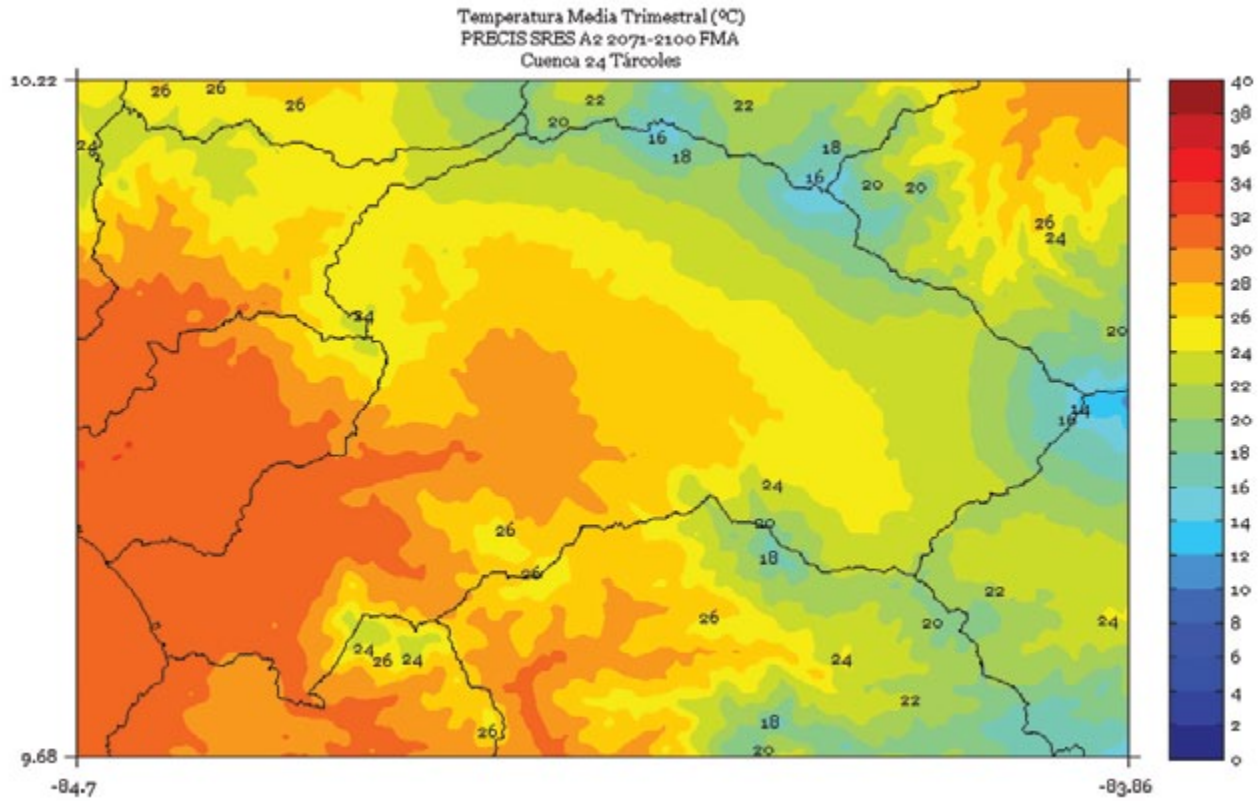


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

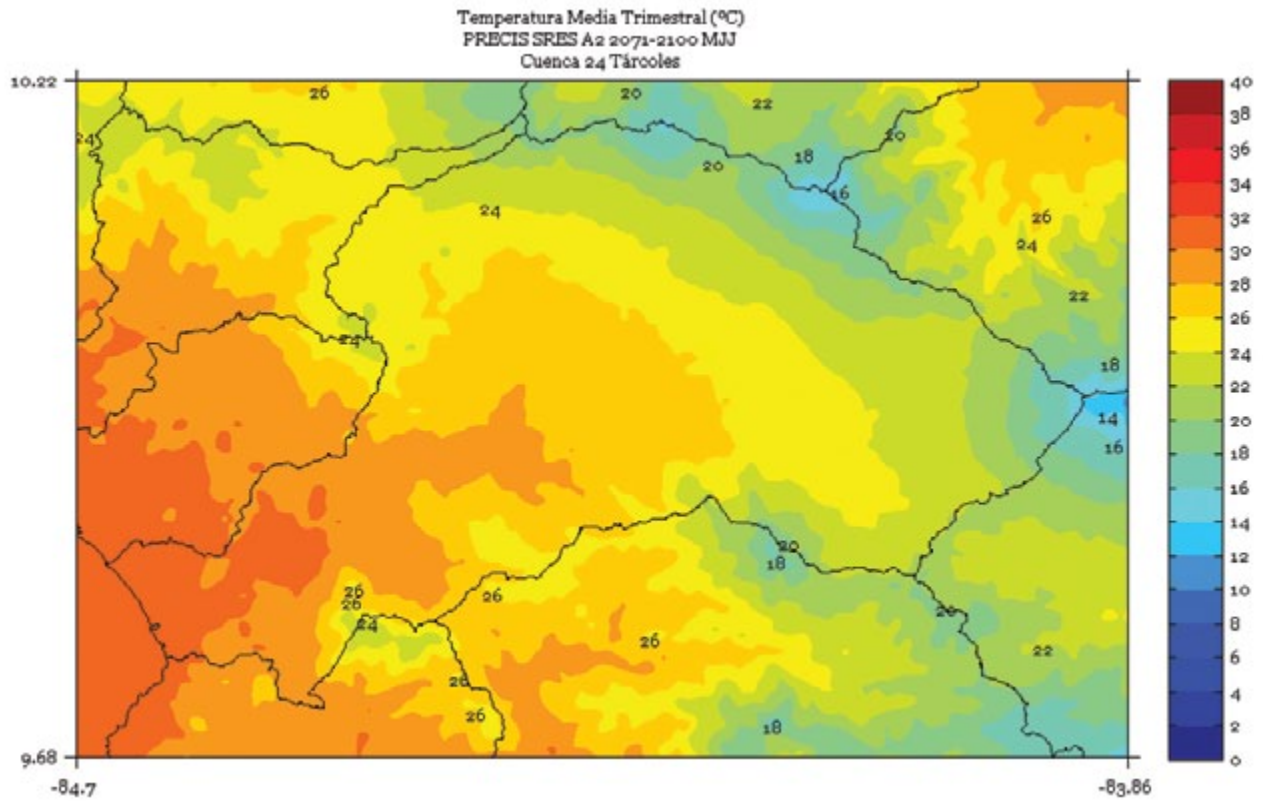


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

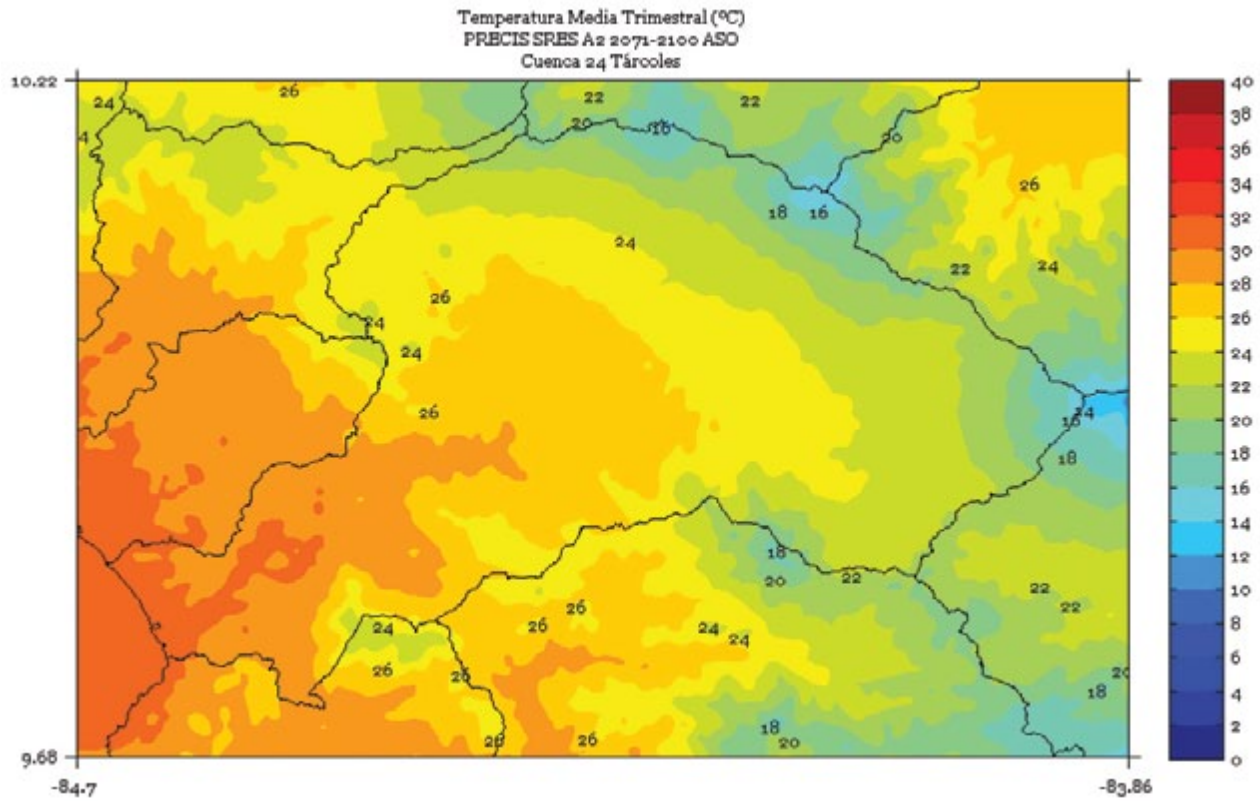


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

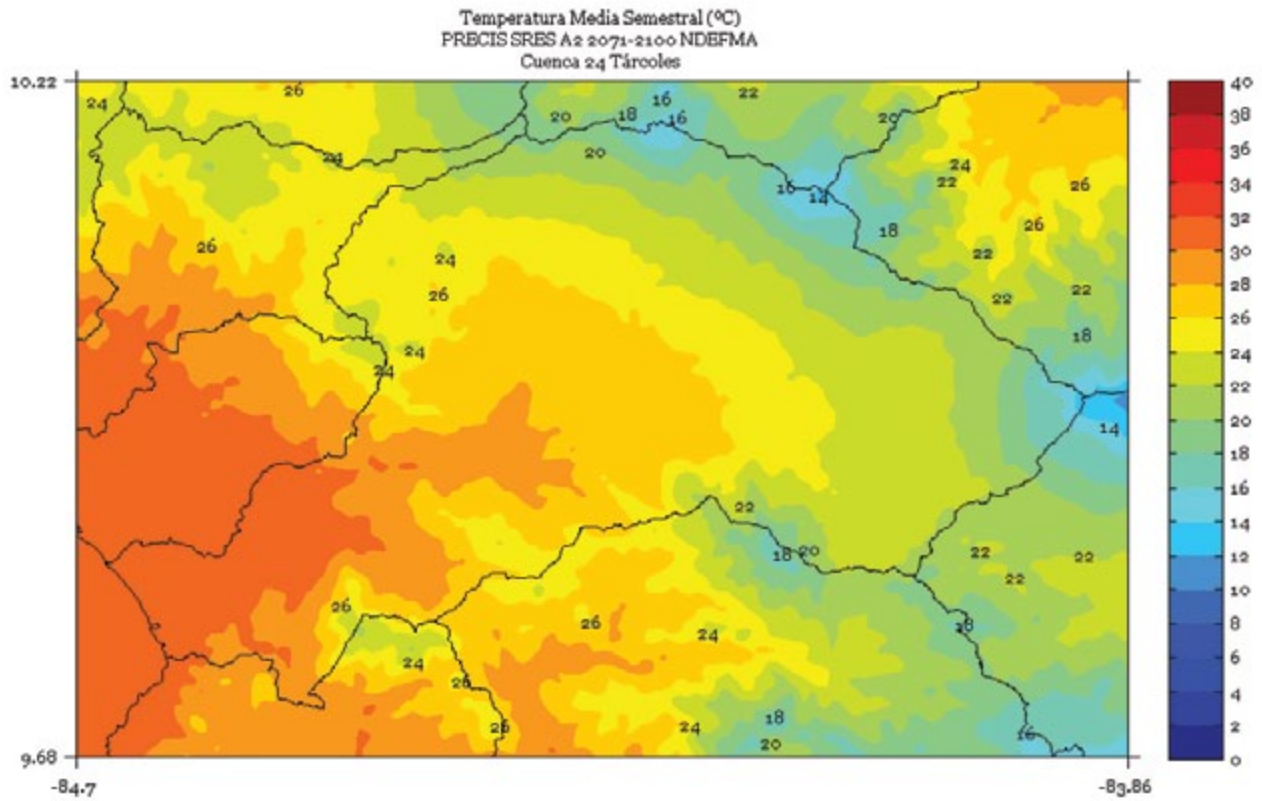


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

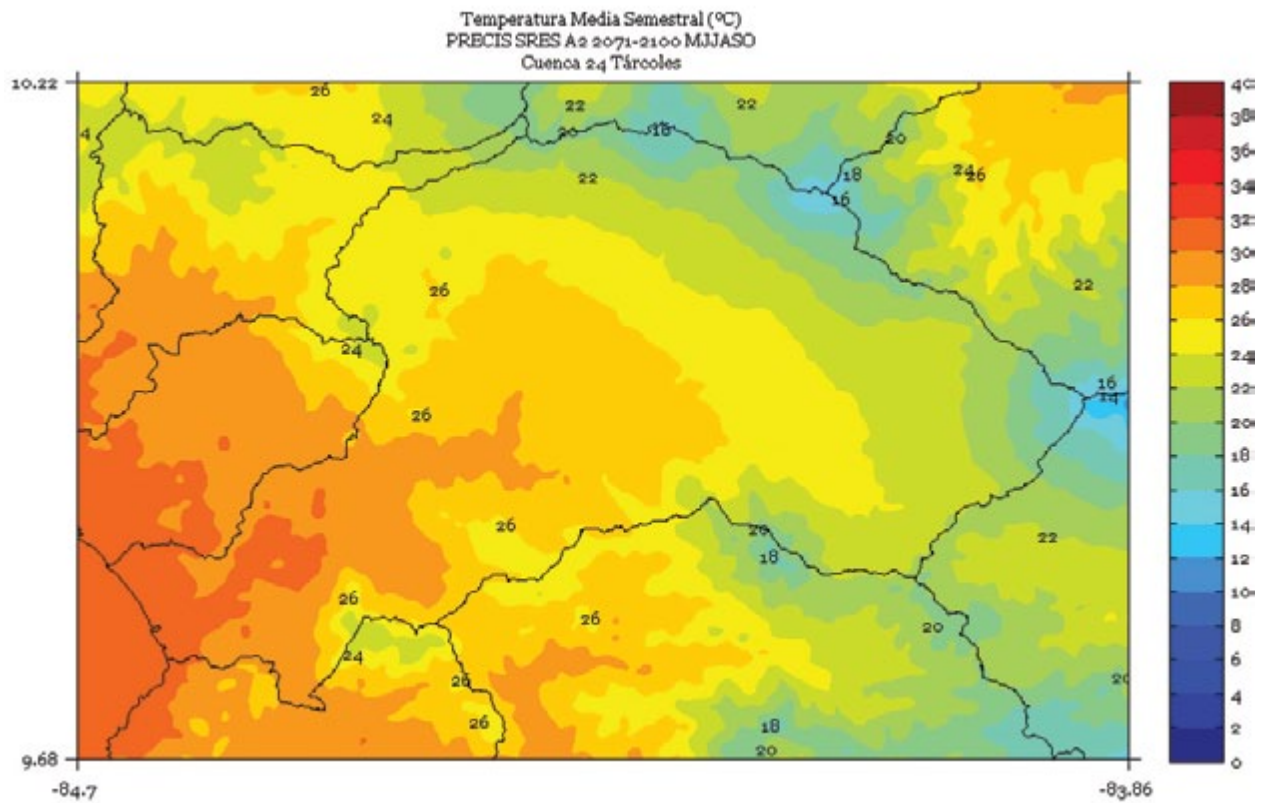
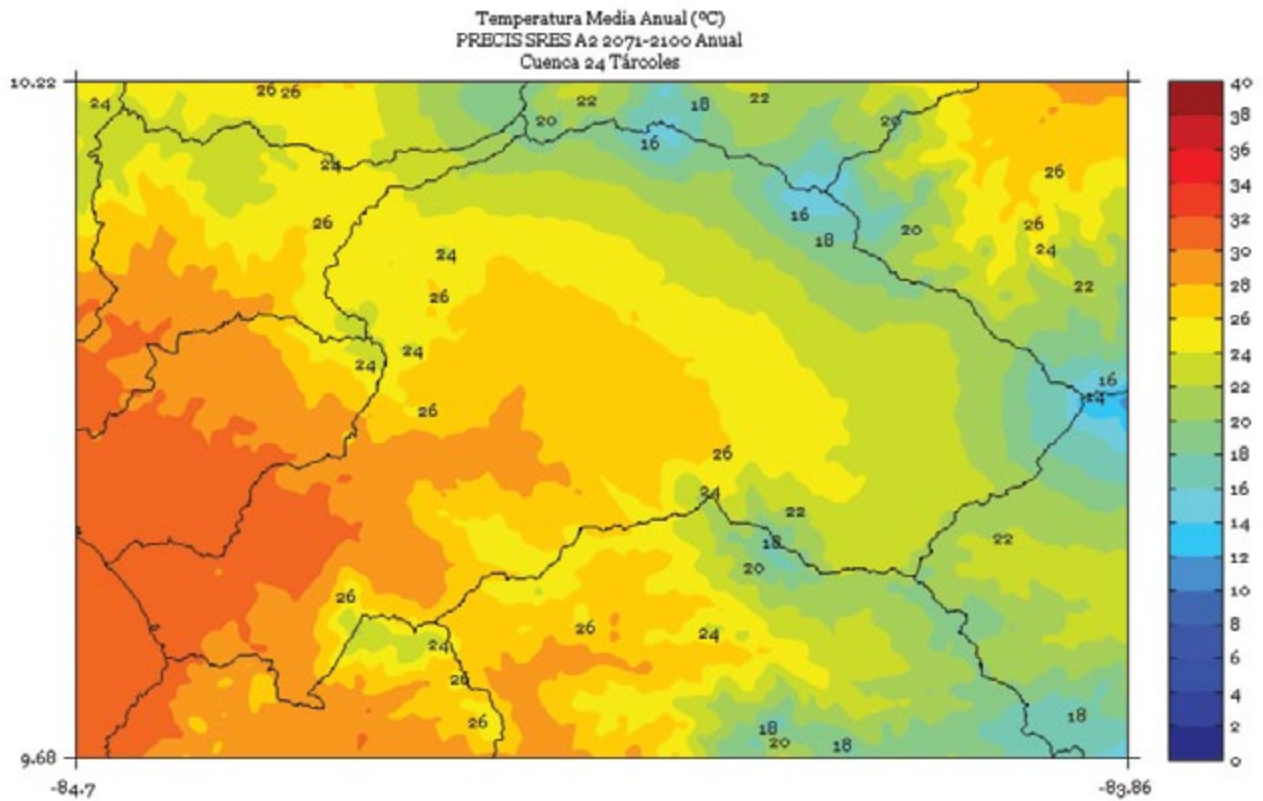


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tárcoles, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TEMPISQUE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

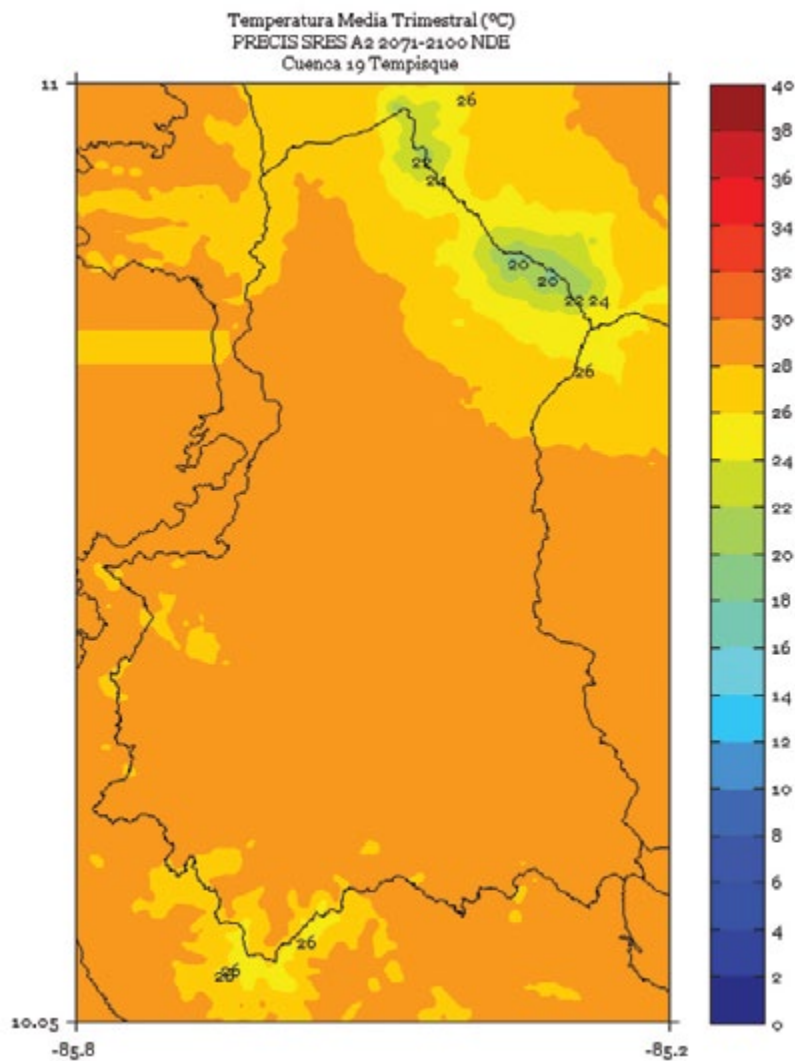


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

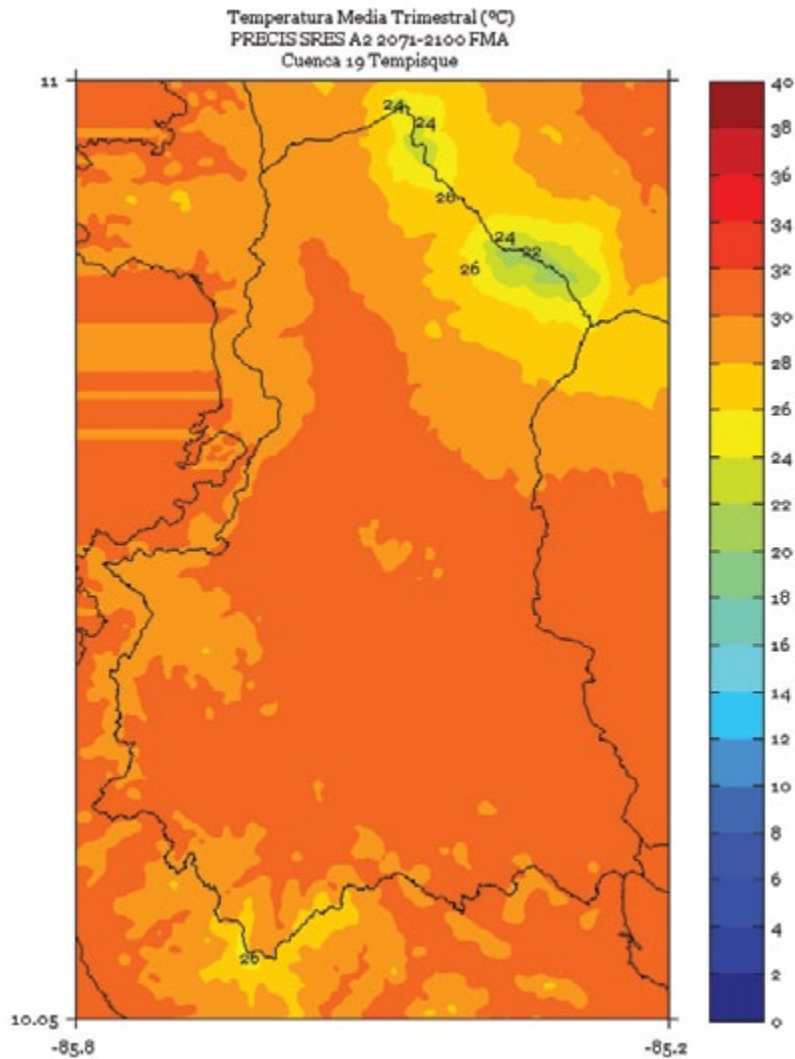


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

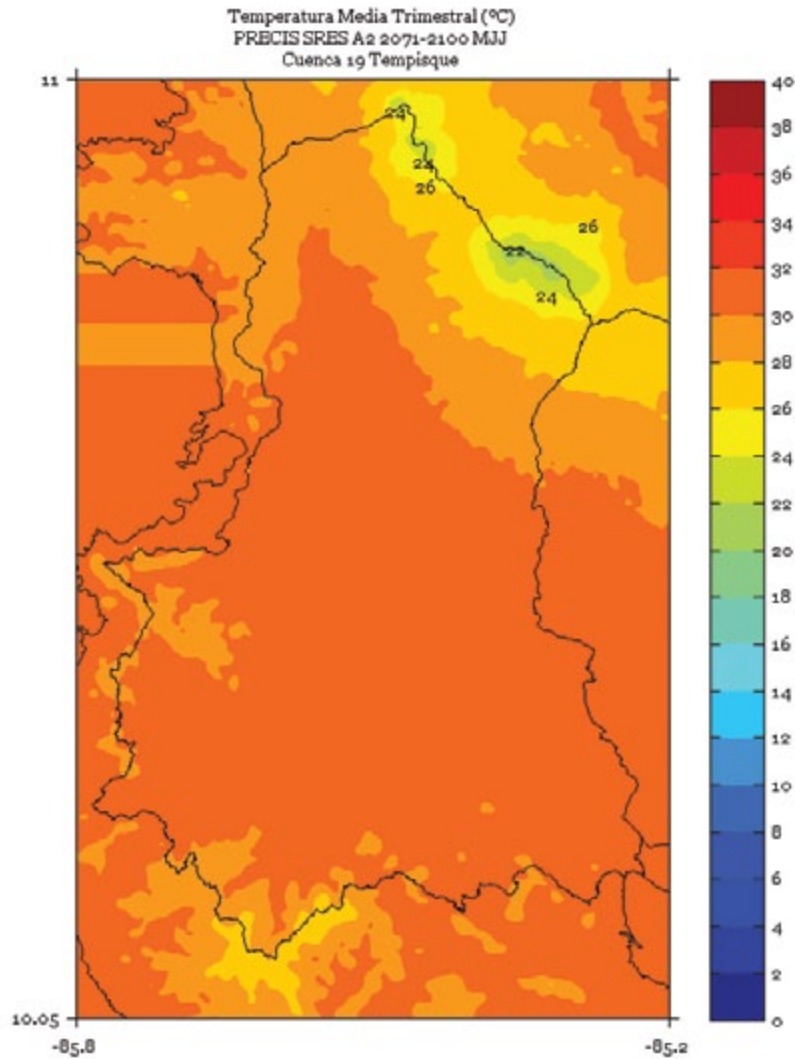


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

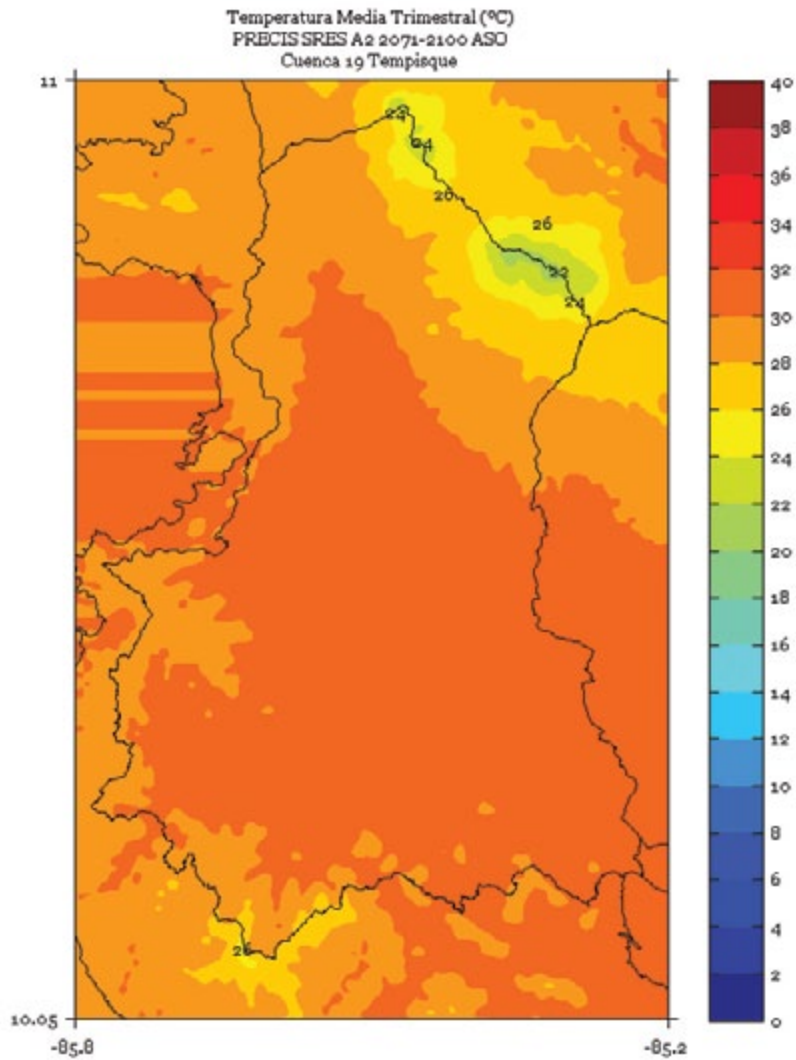


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

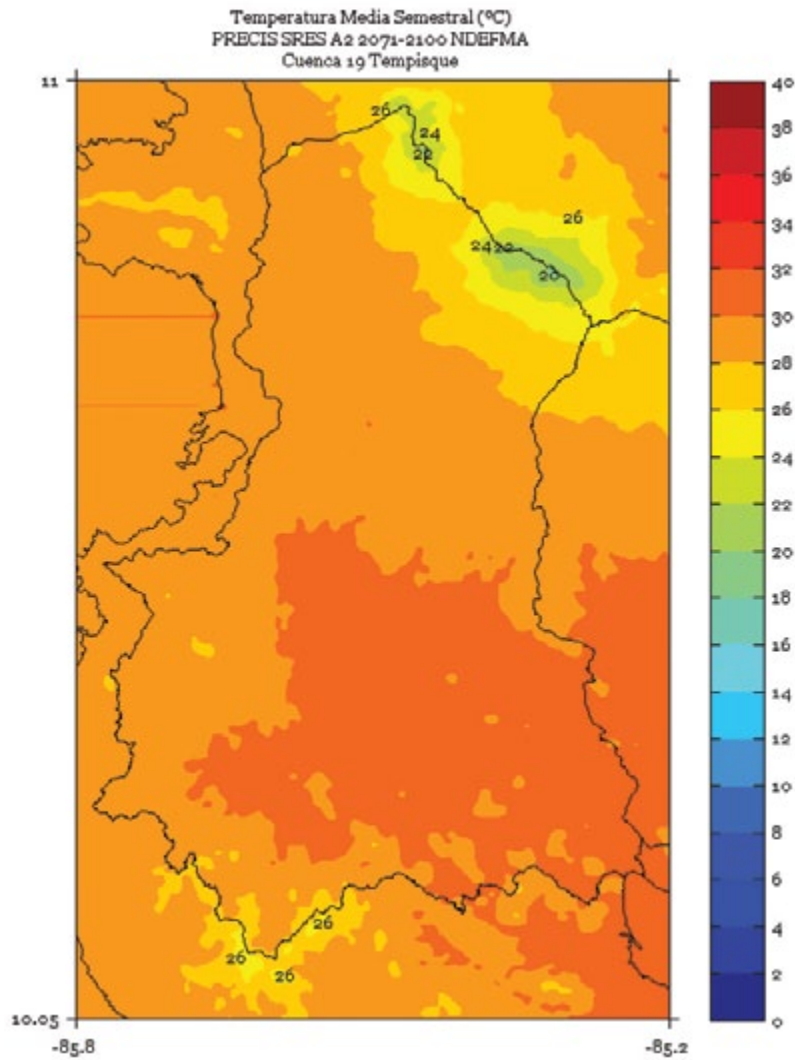


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

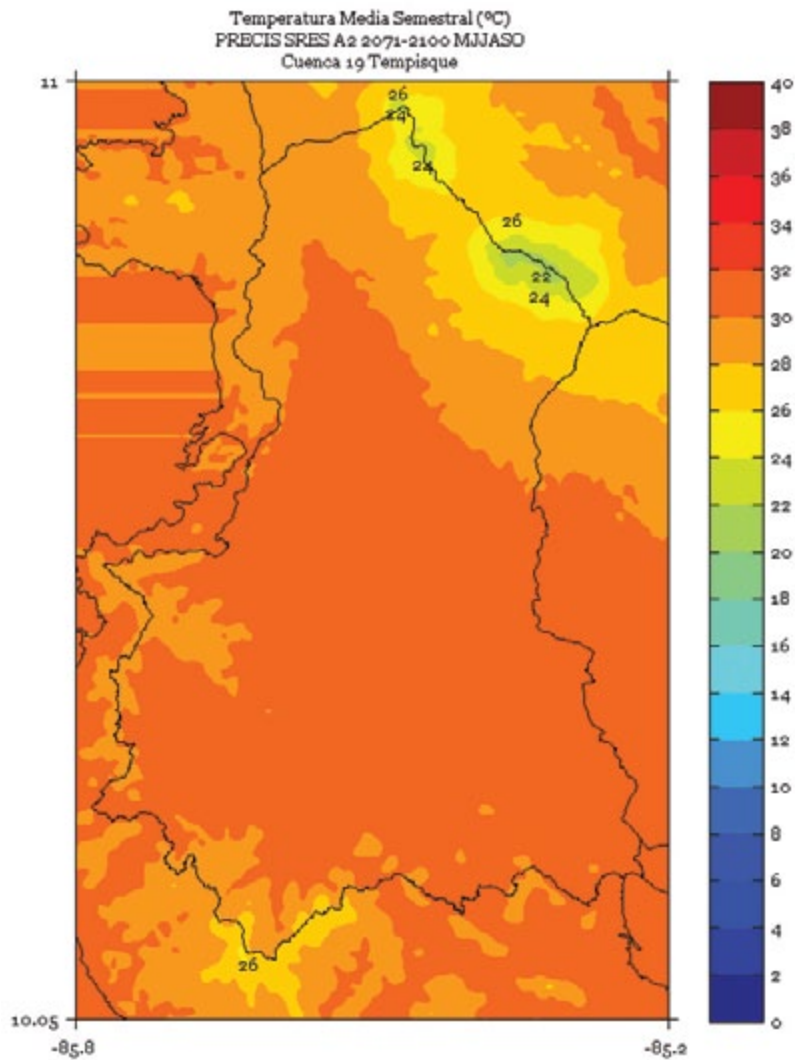
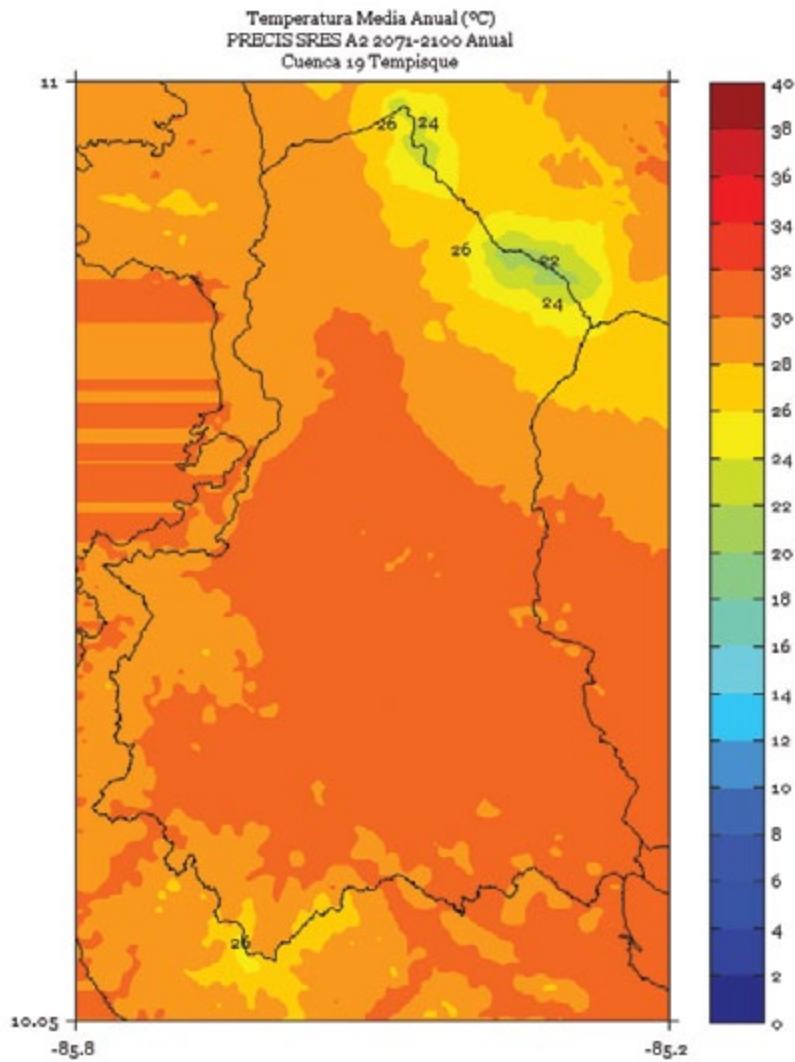


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tempisque, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TÉRRABA

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

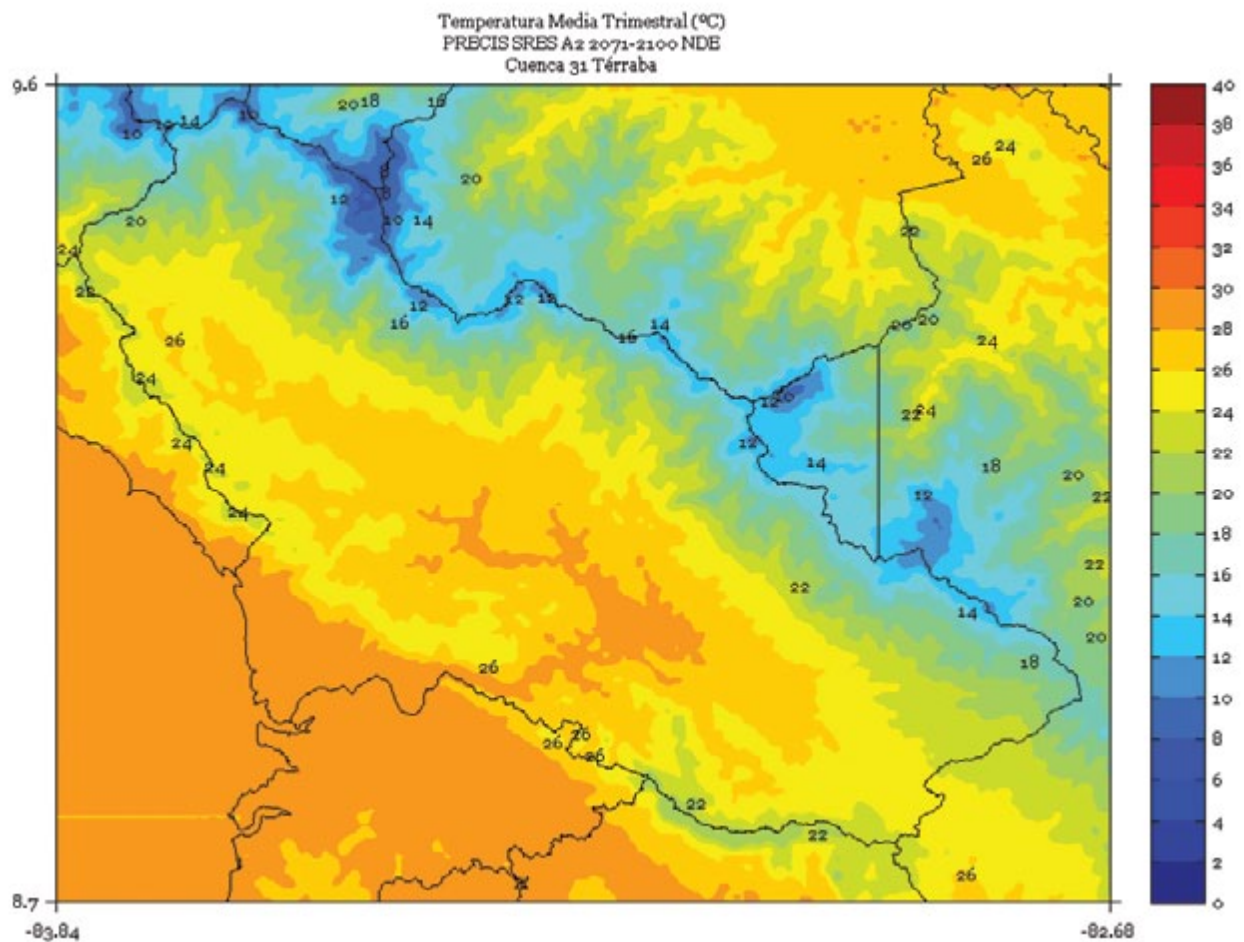


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

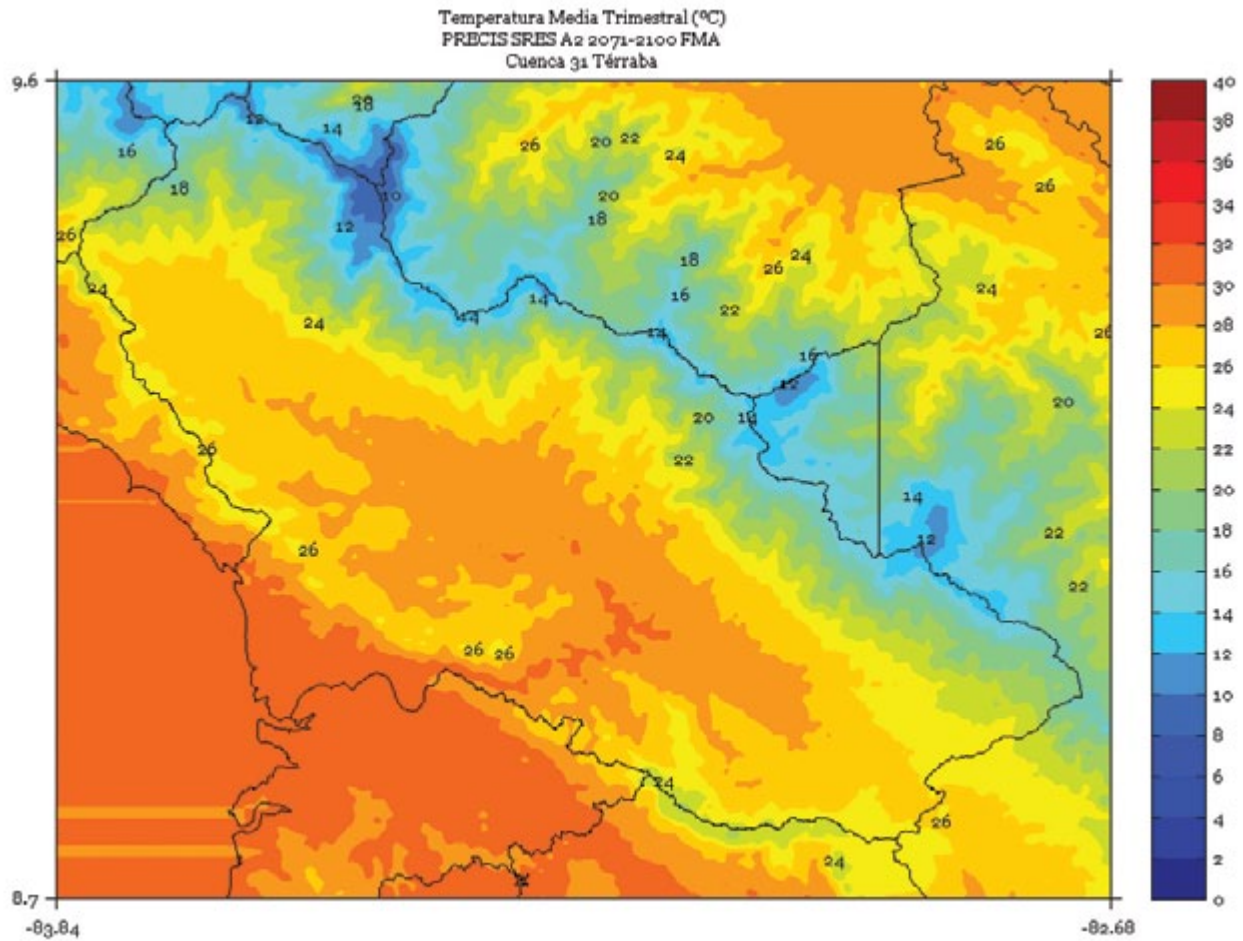


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

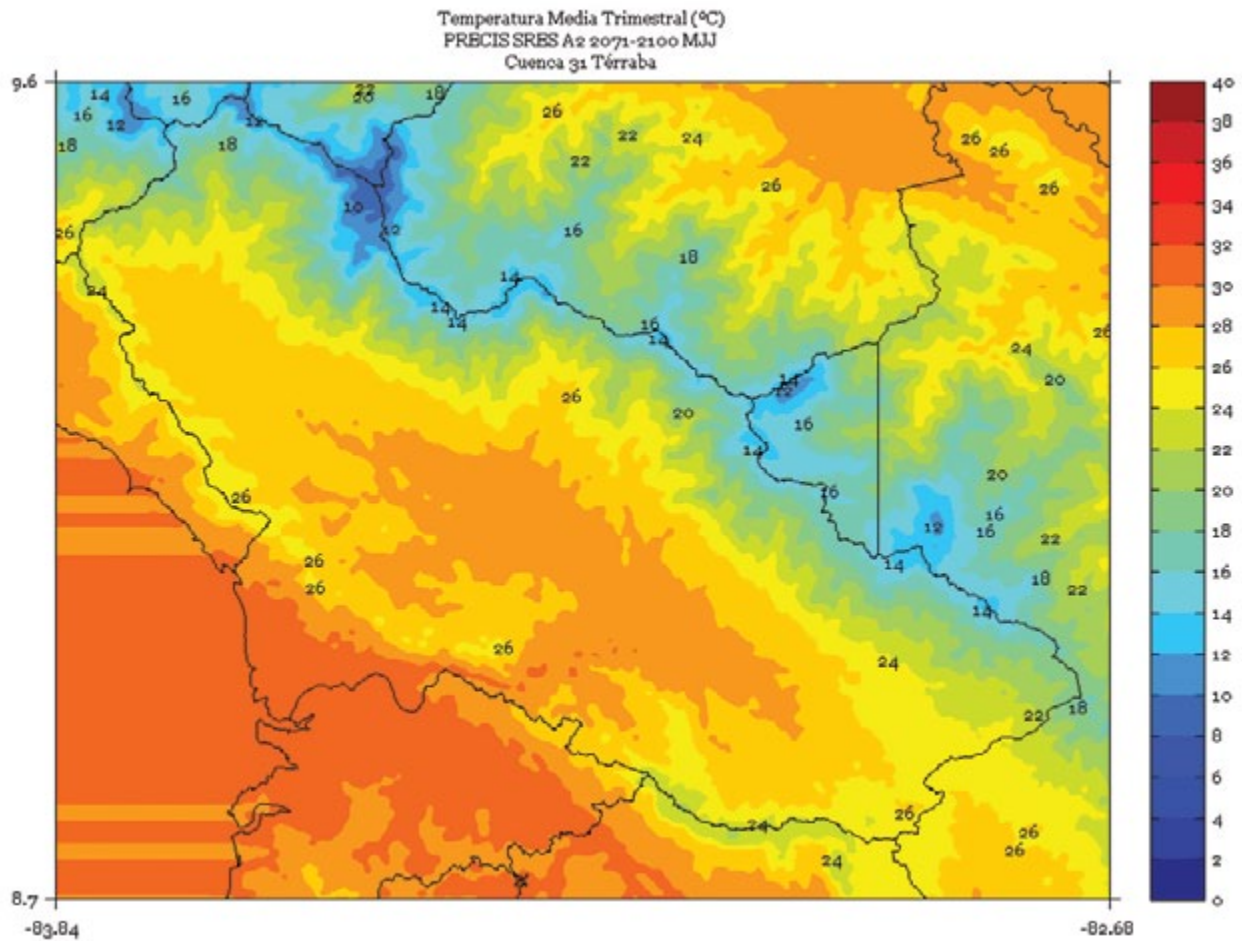


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

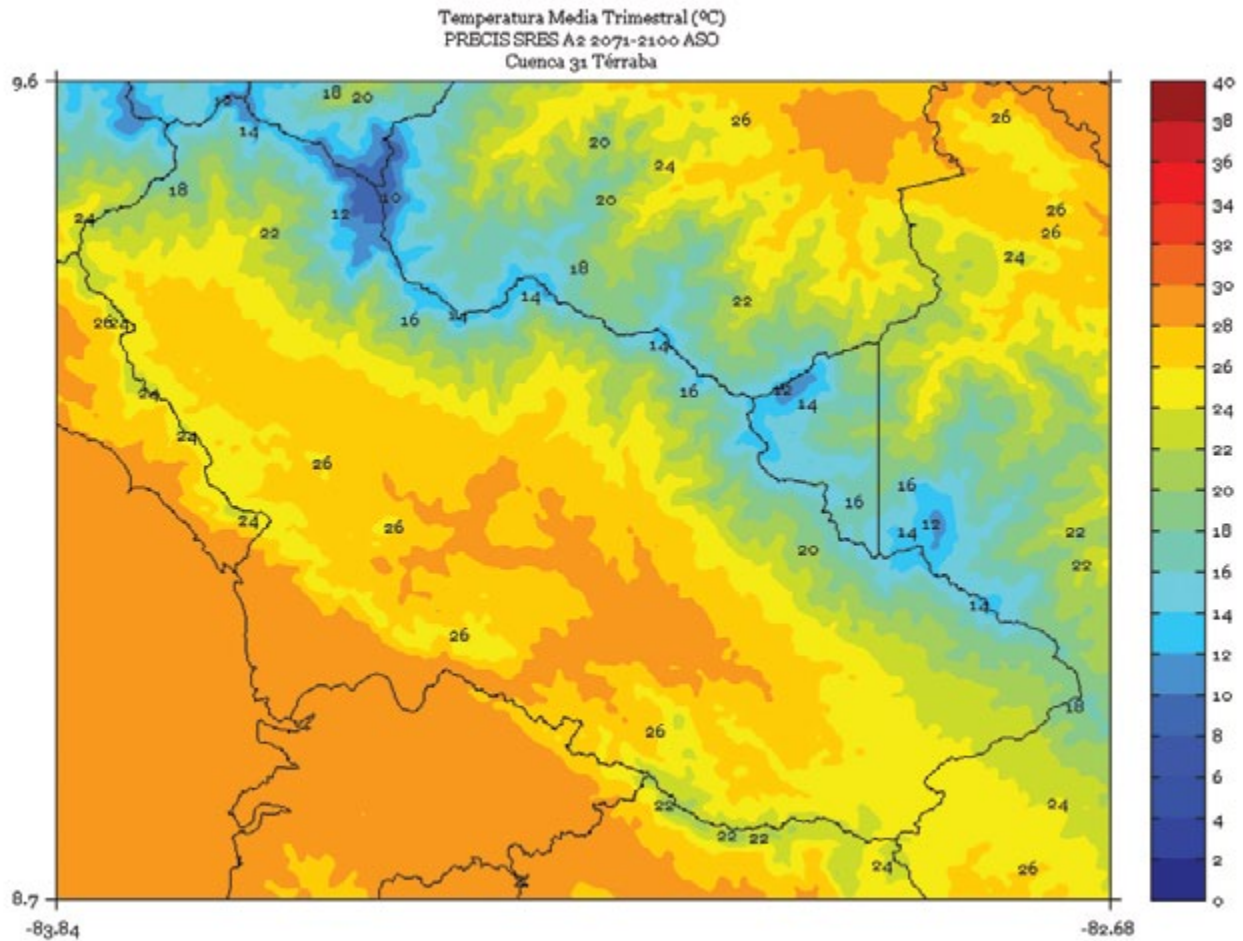


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

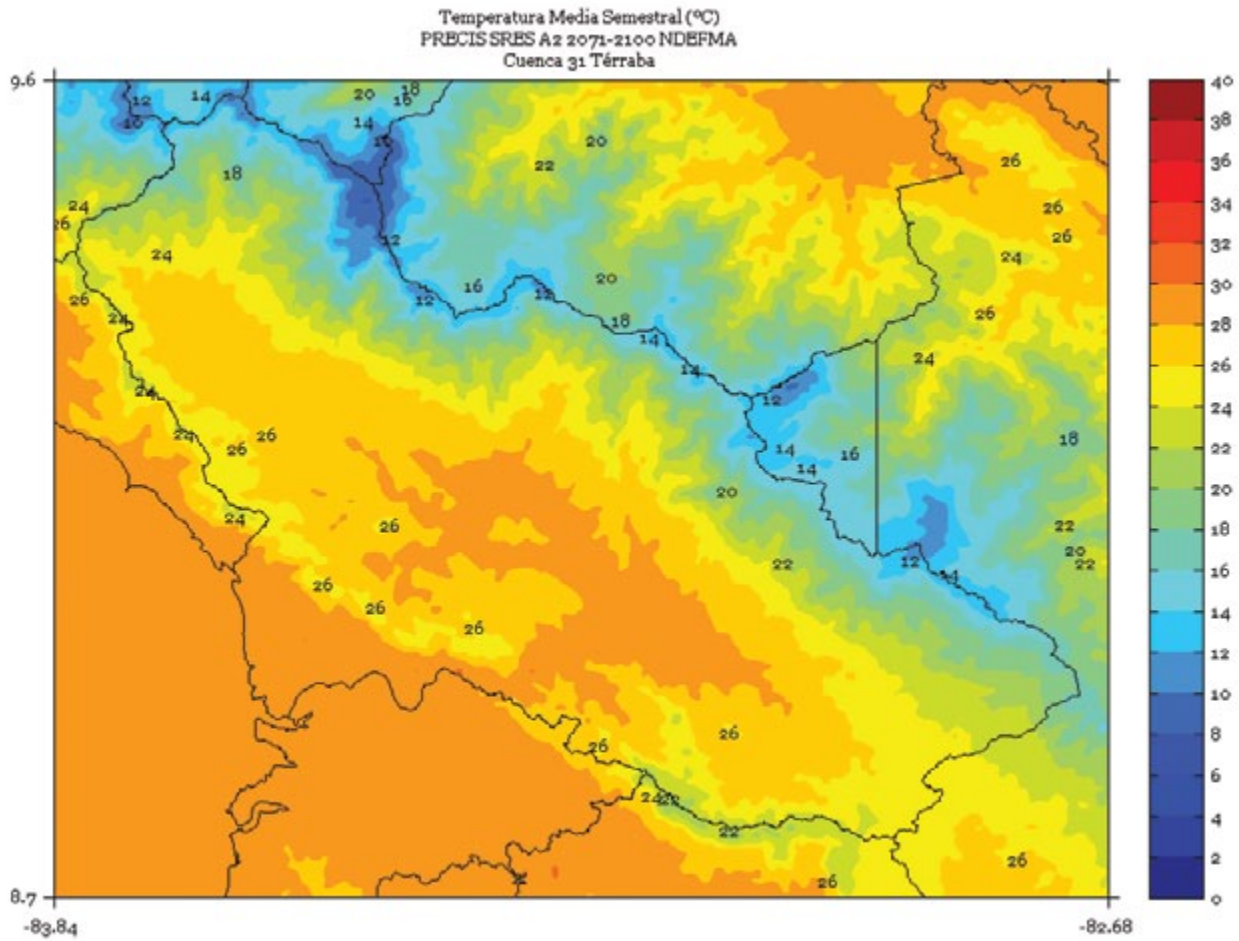


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

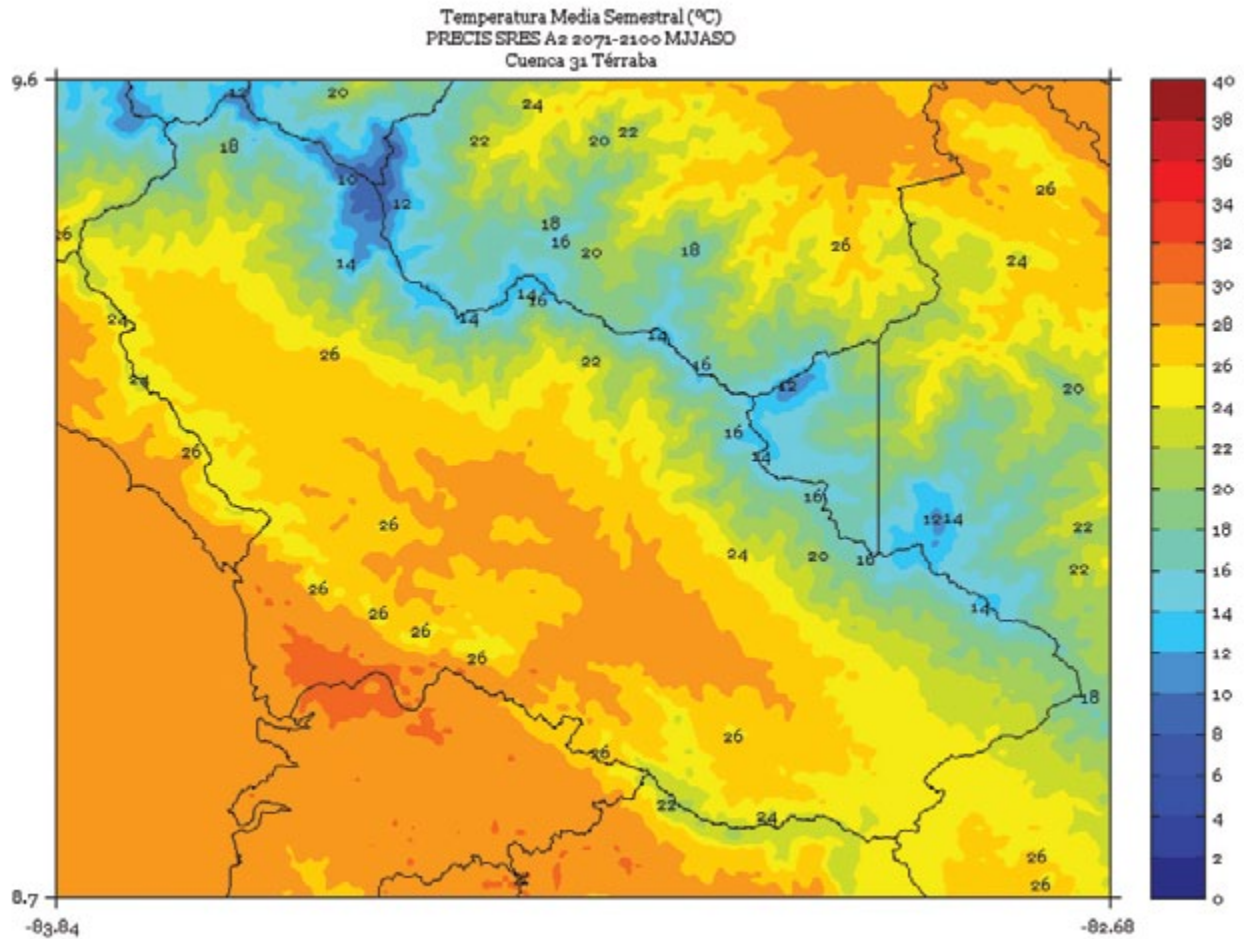
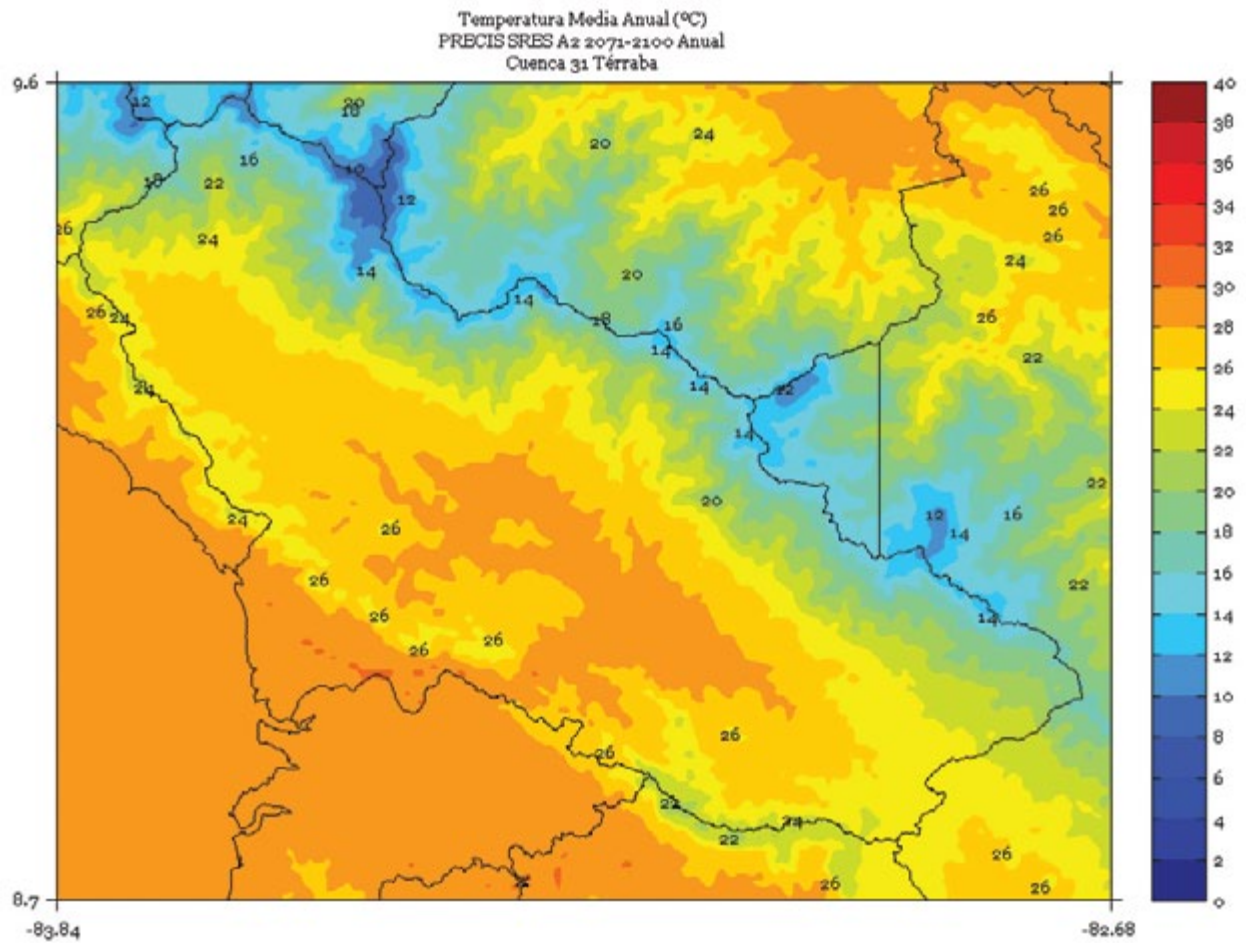


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Térraba, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TORTUGUERO

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

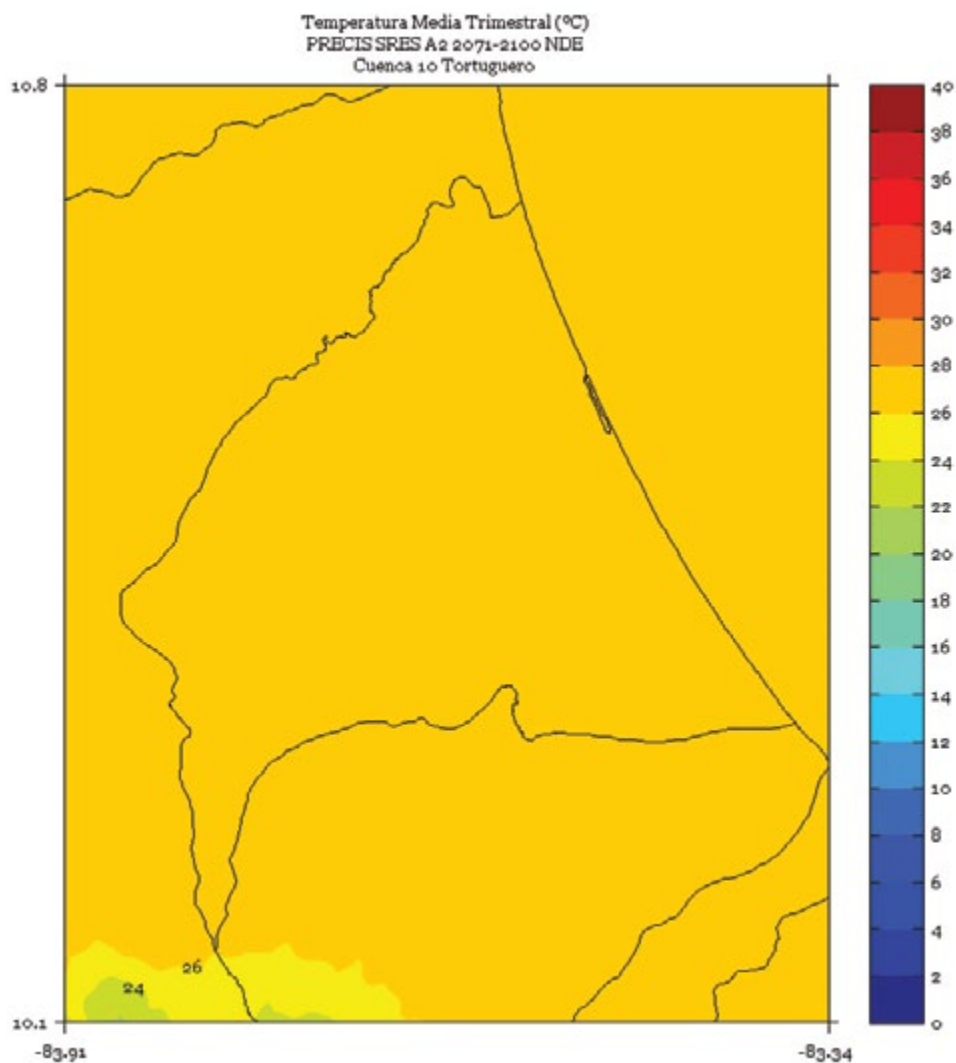


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

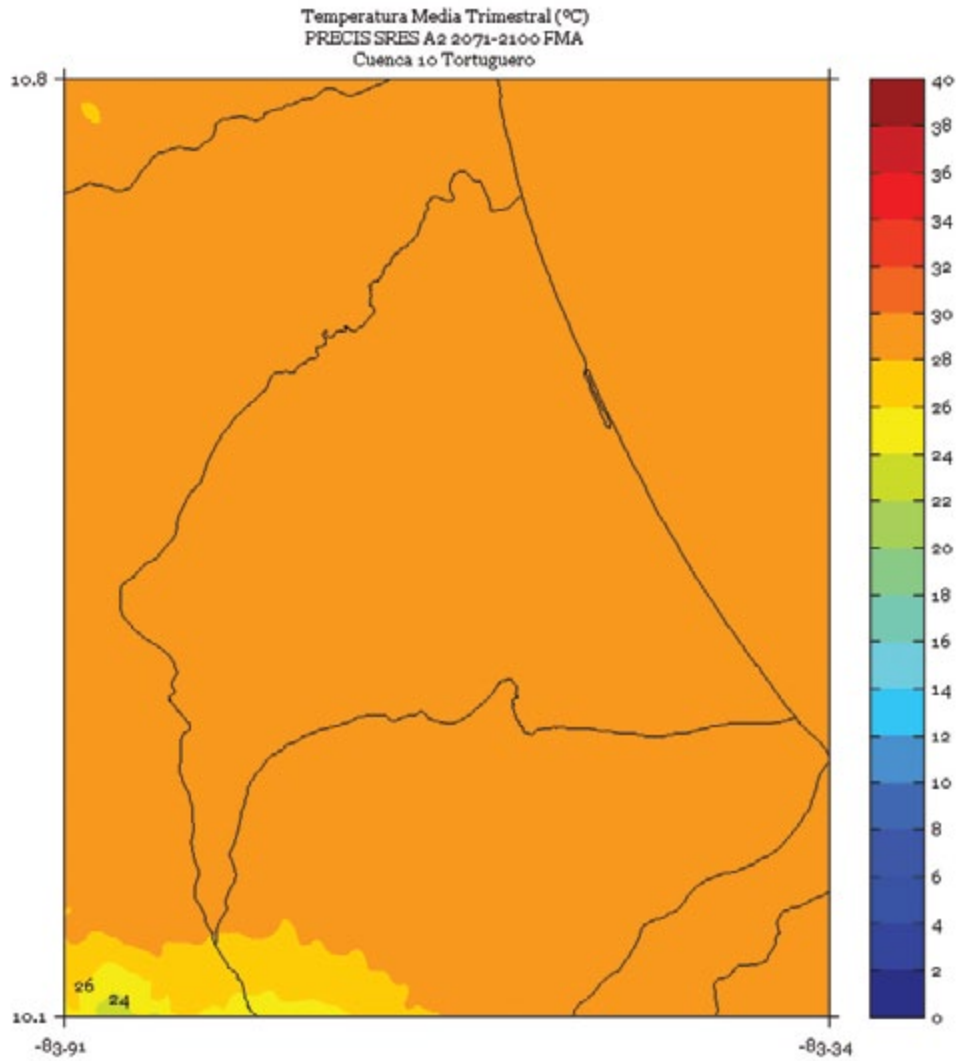


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

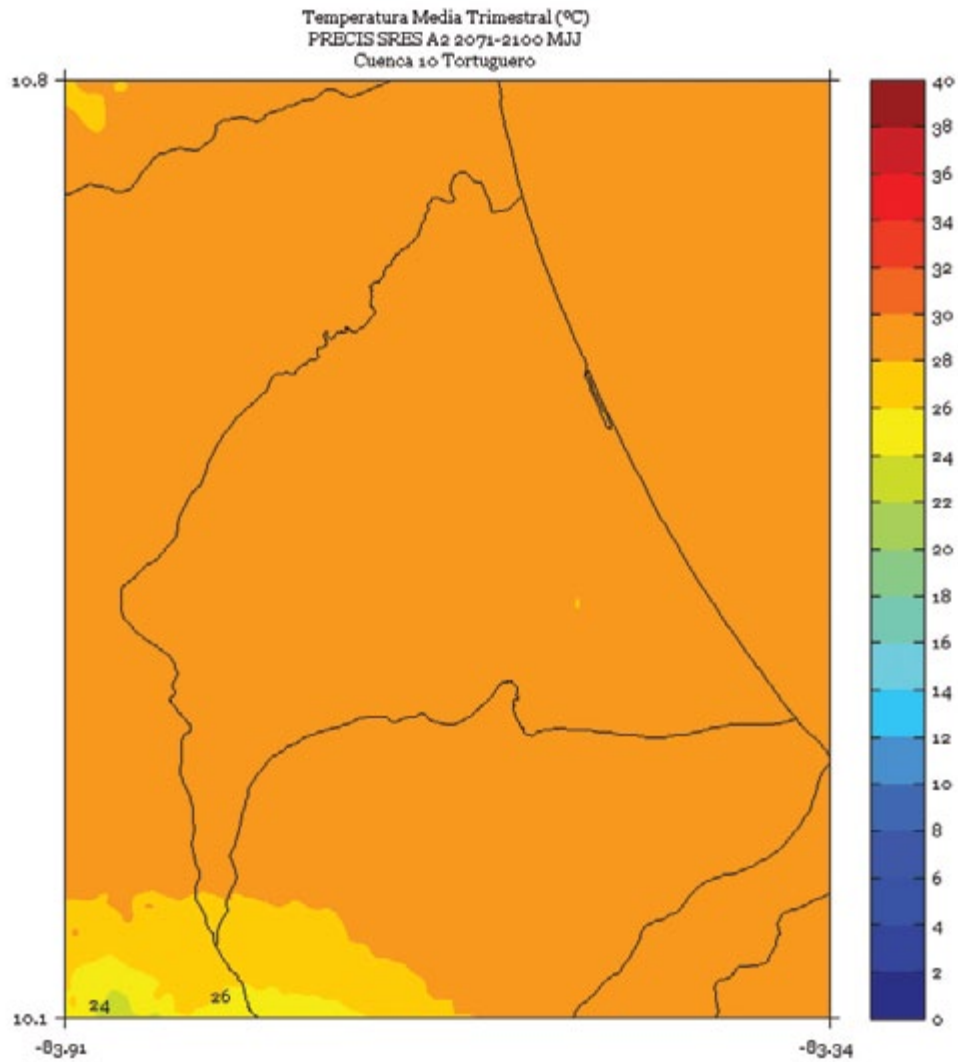


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

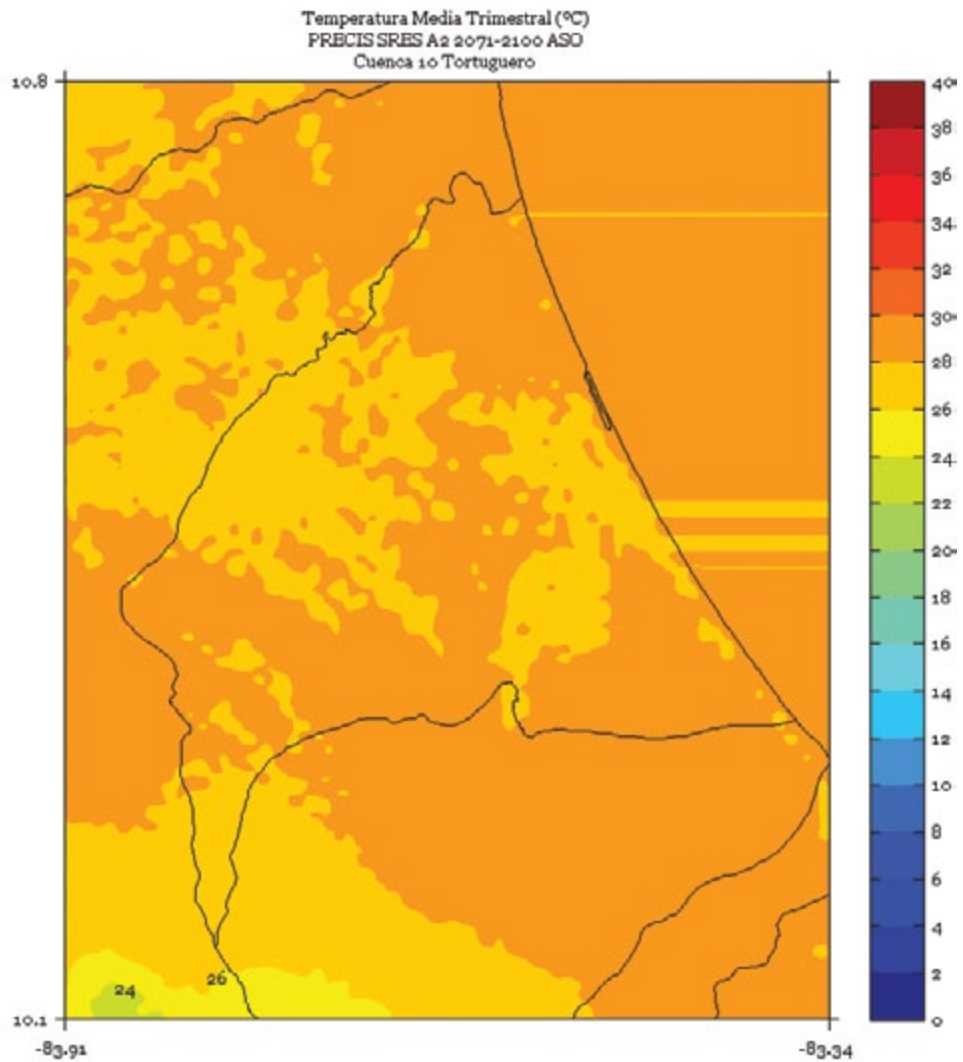


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

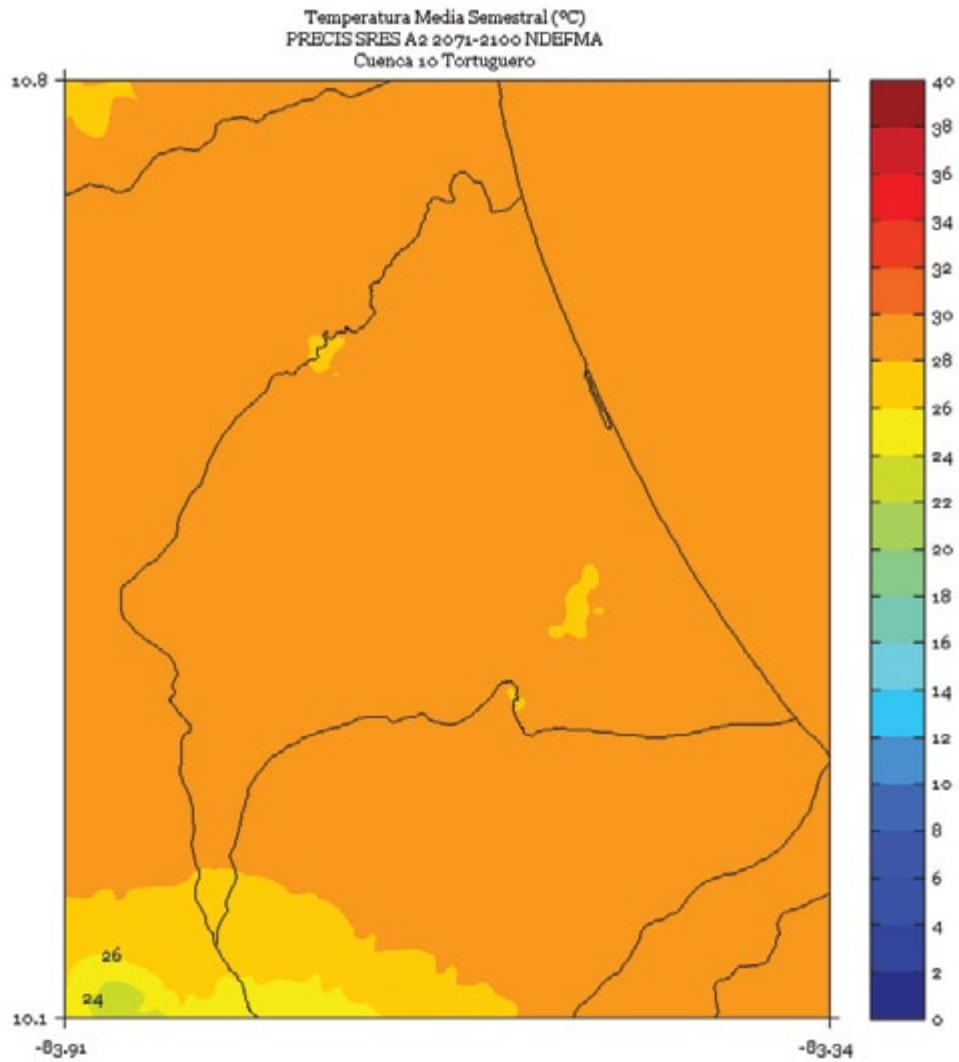


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

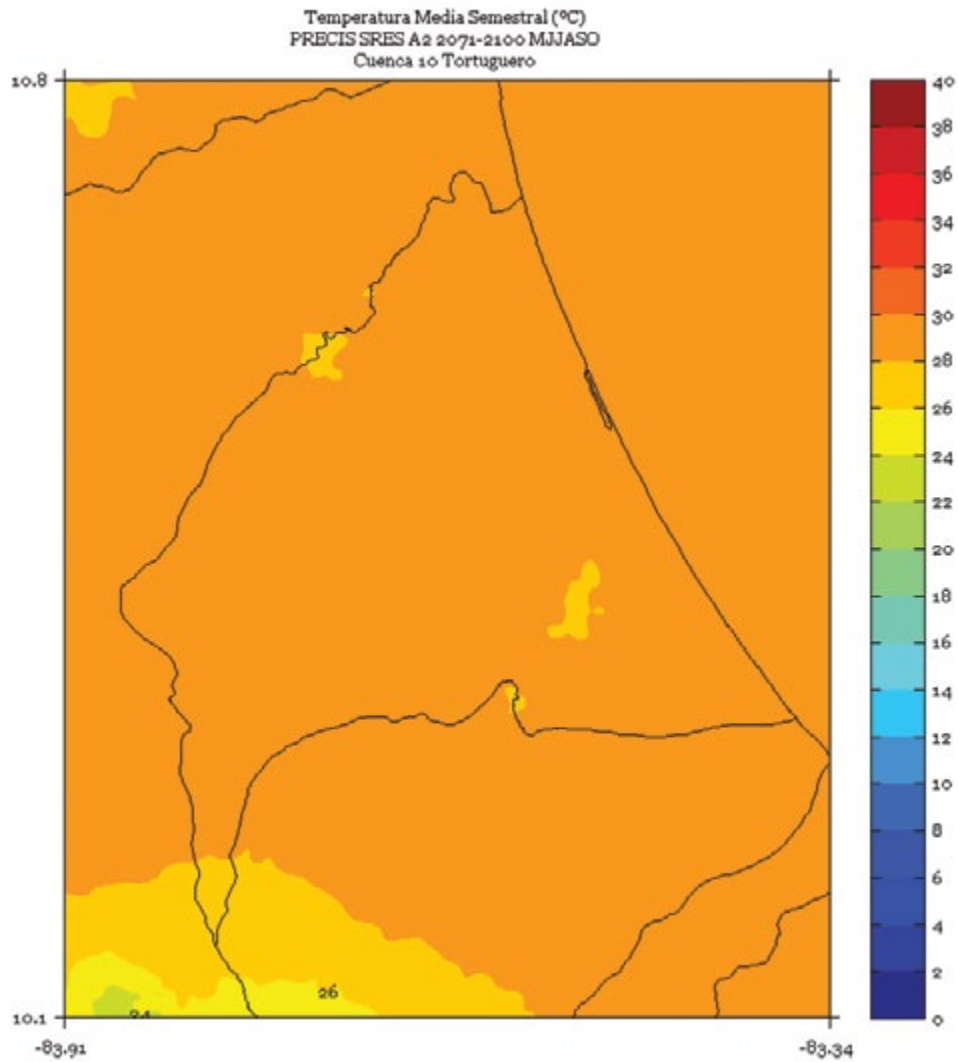
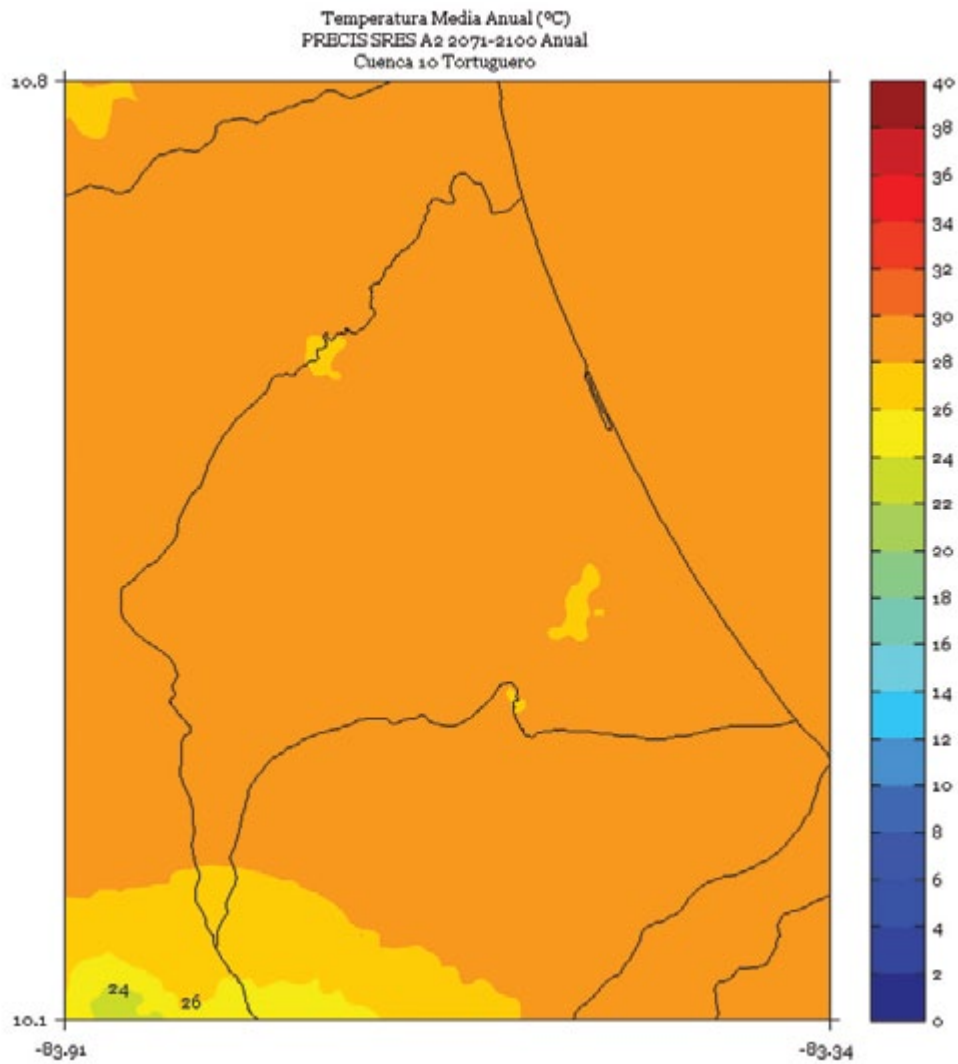


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tortuguero, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



TUSUBRES

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

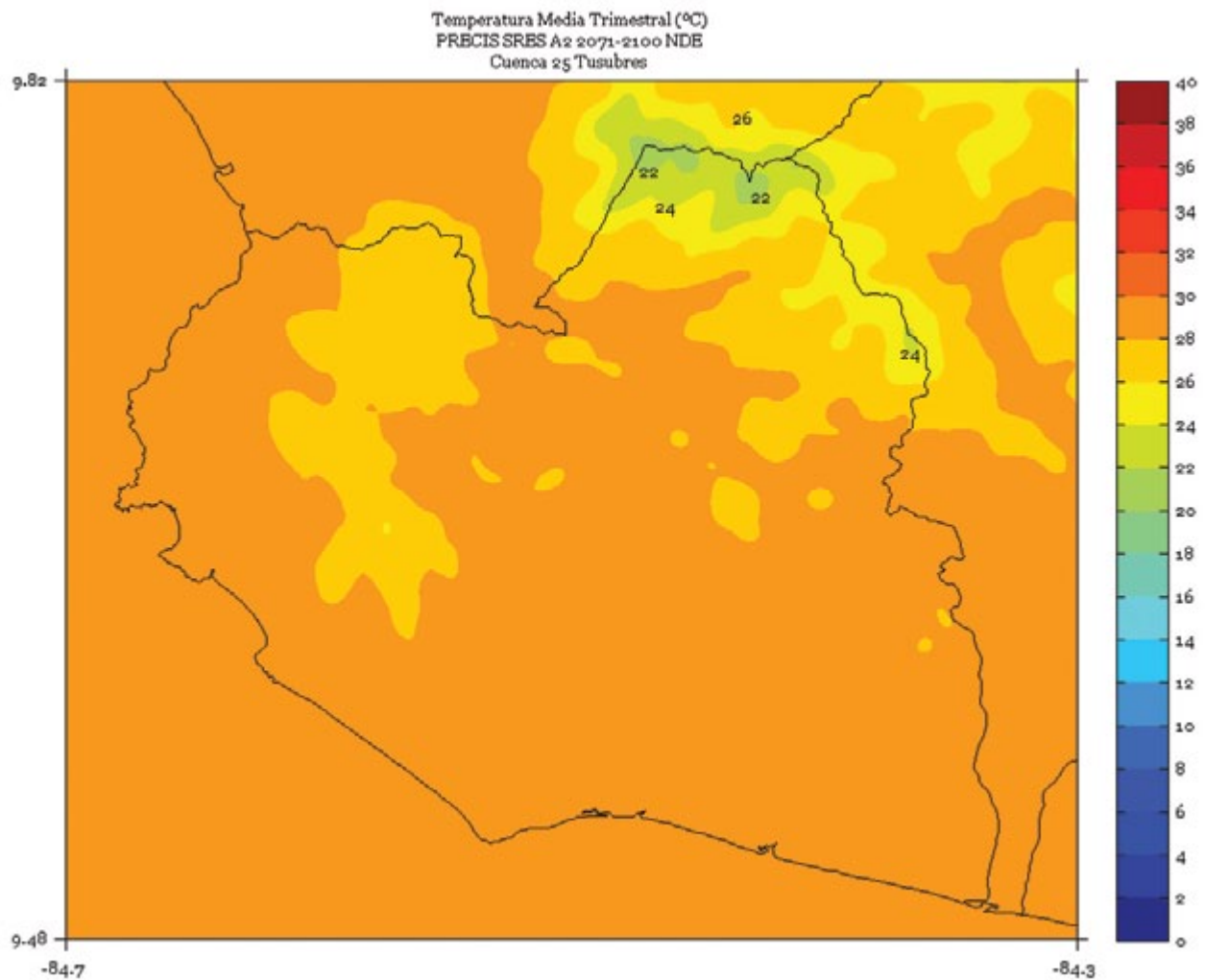


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

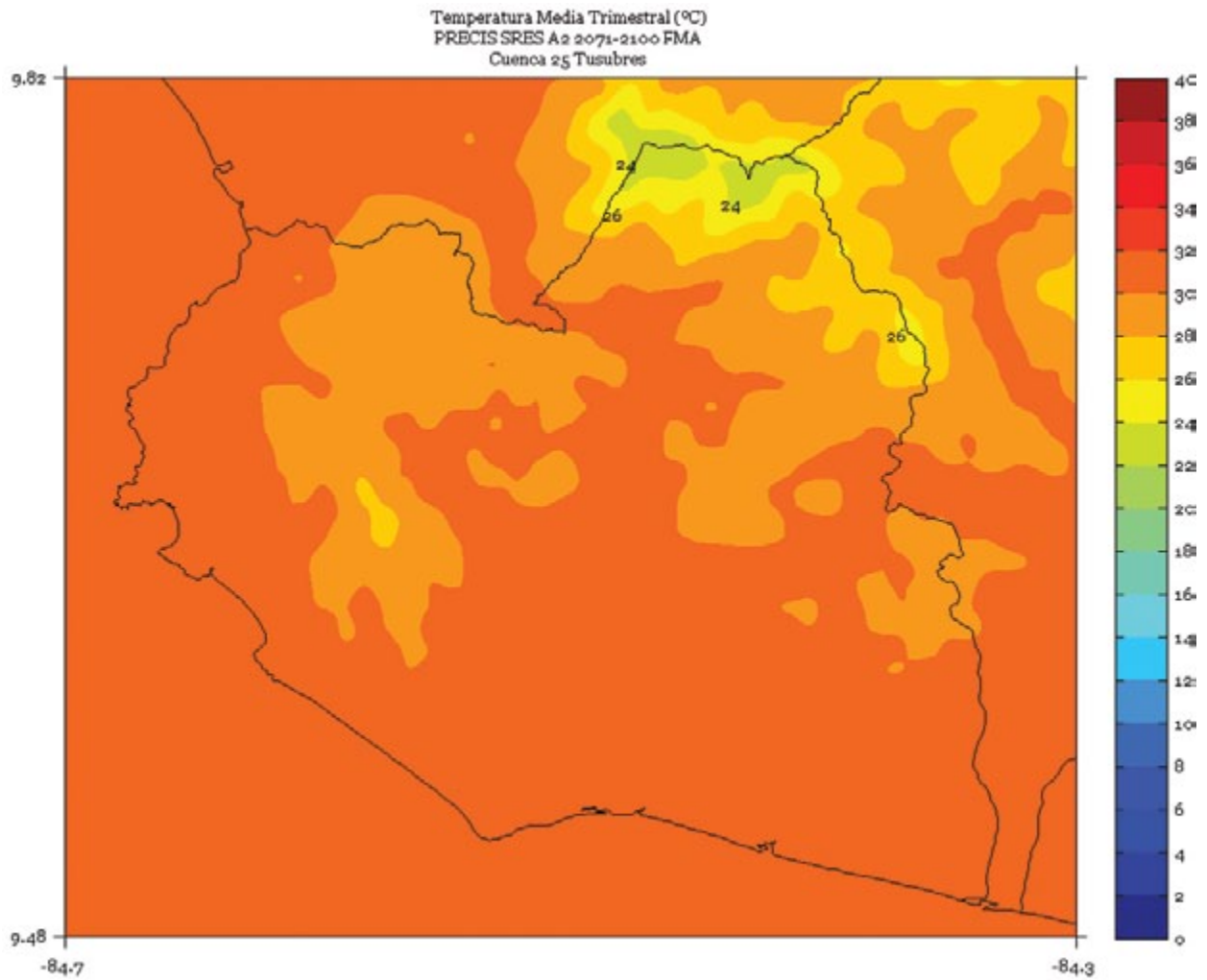


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

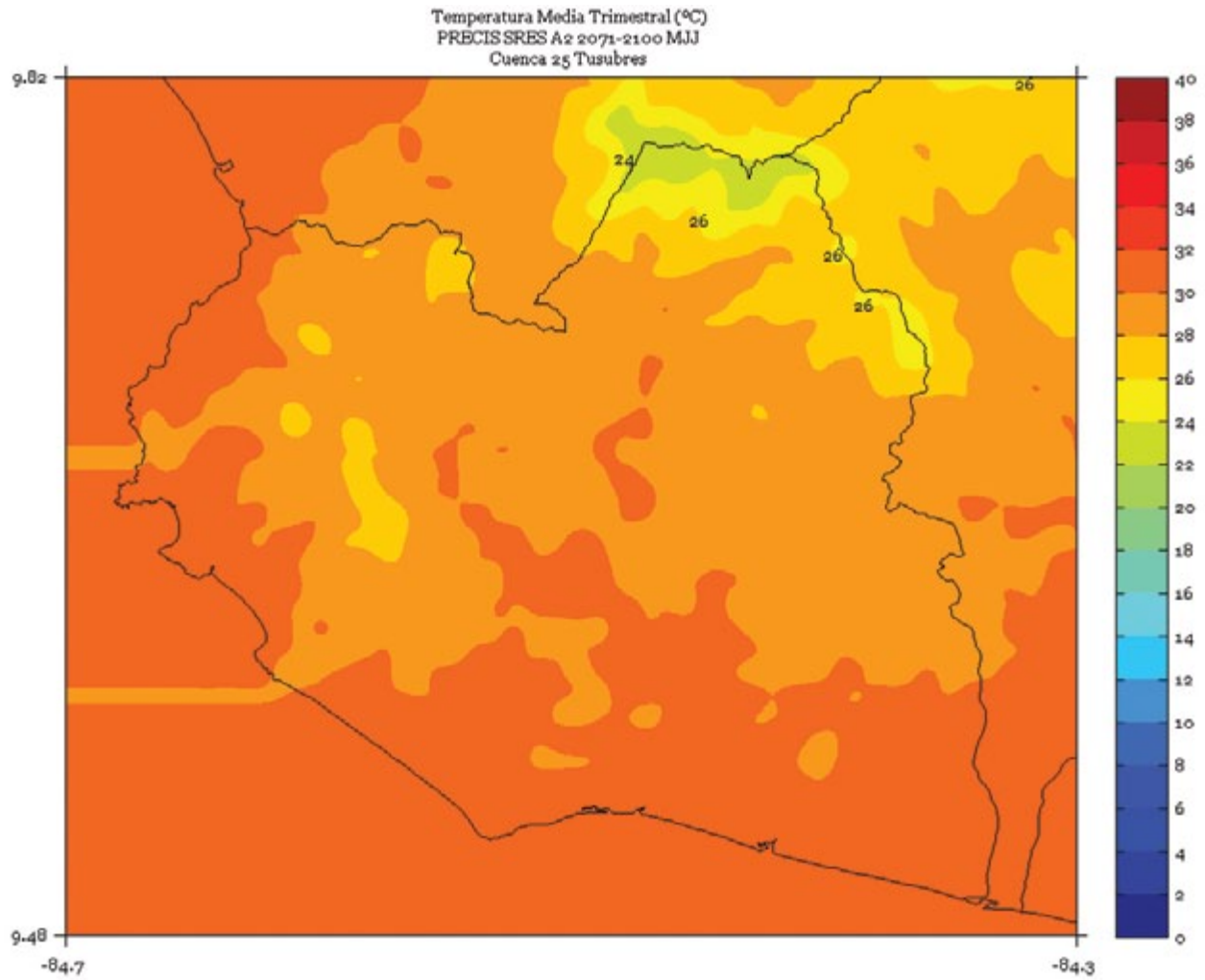


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

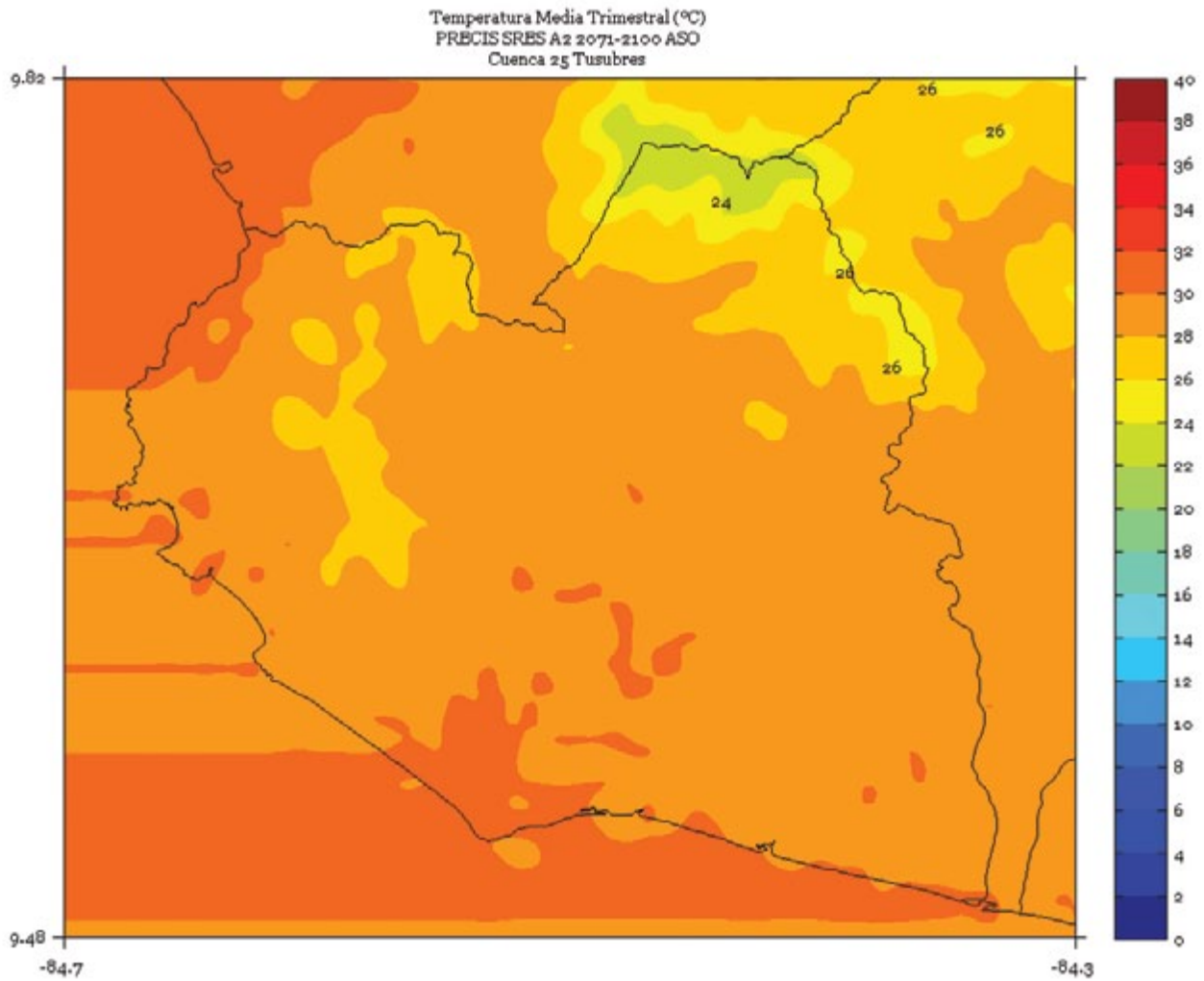


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

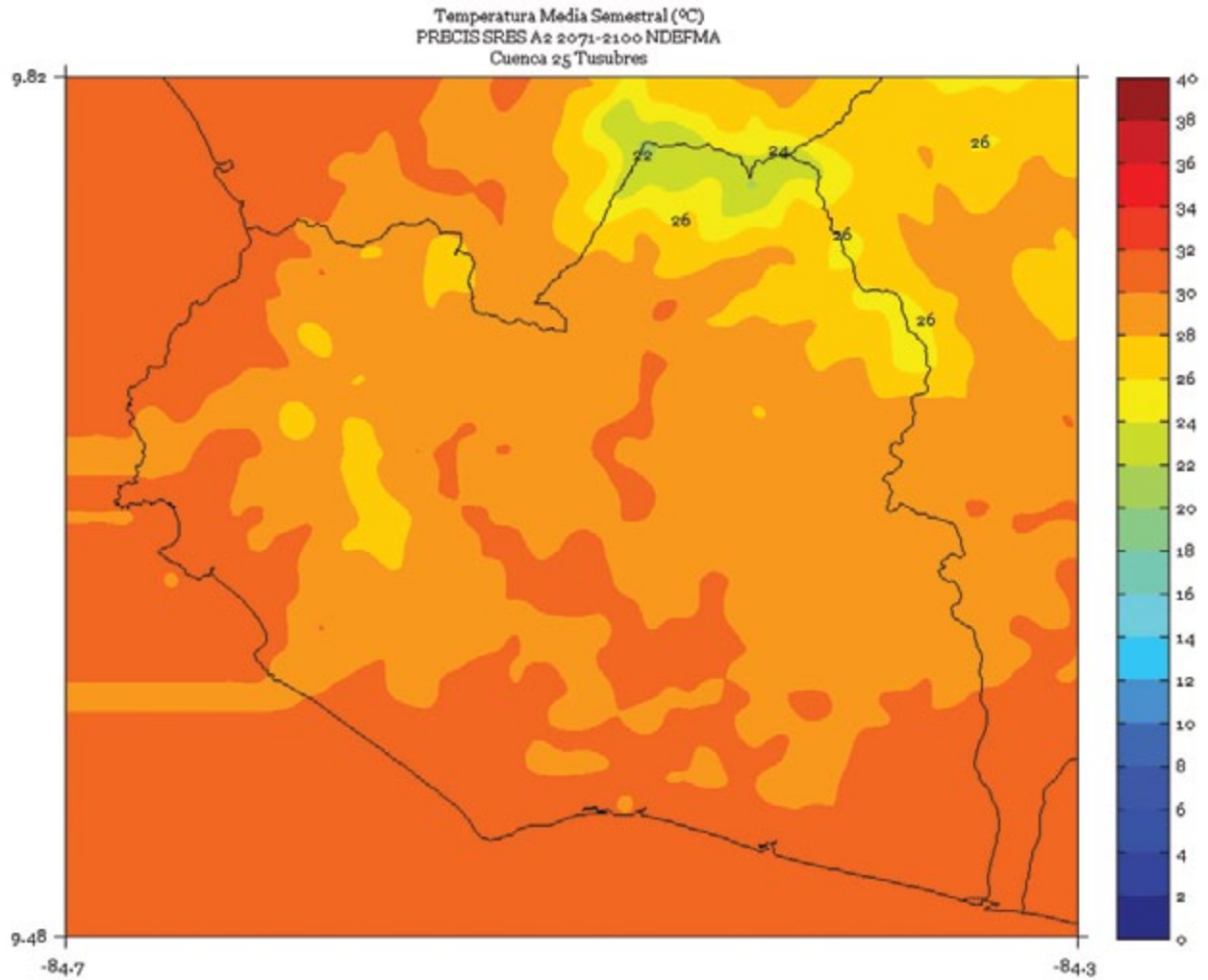


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

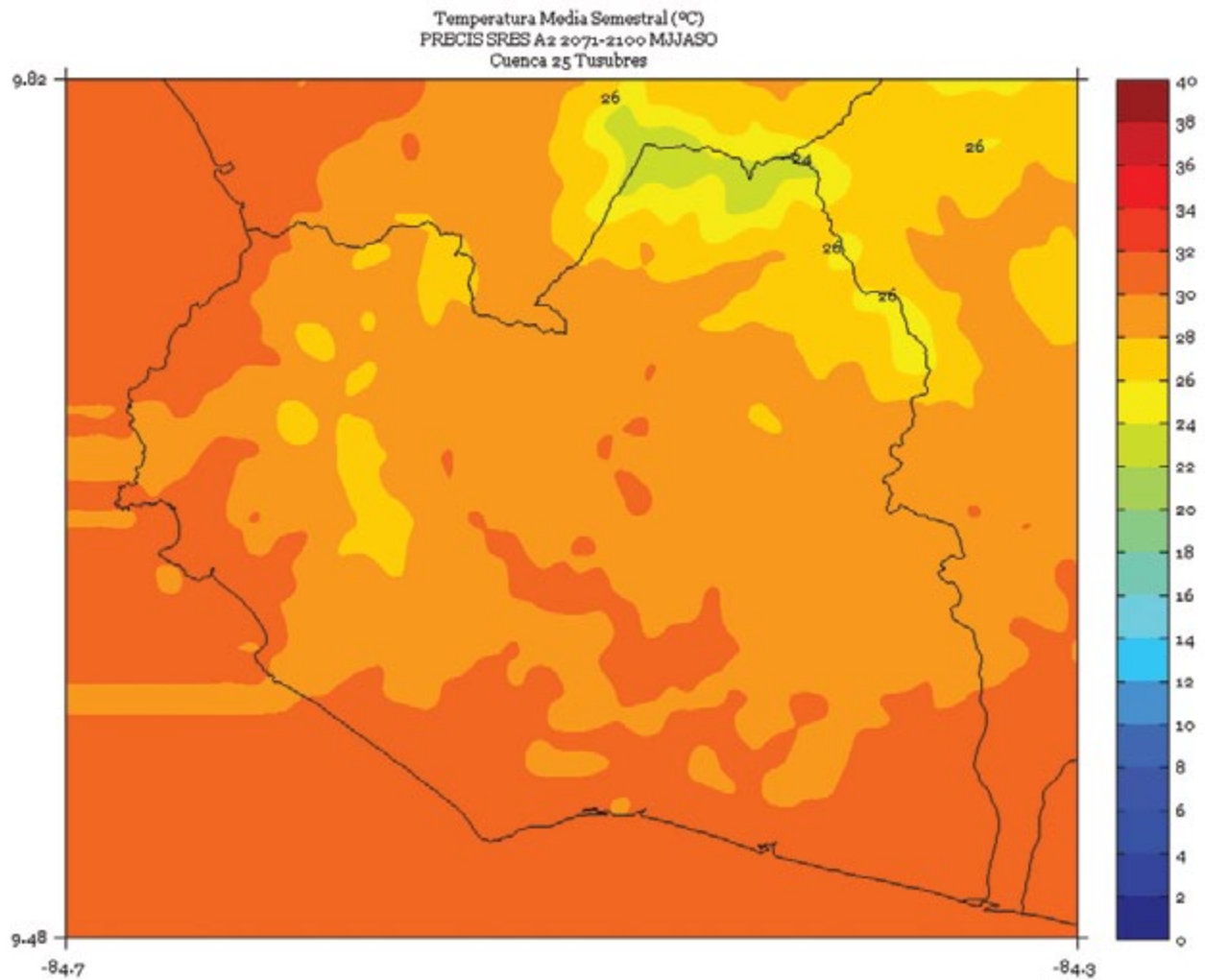
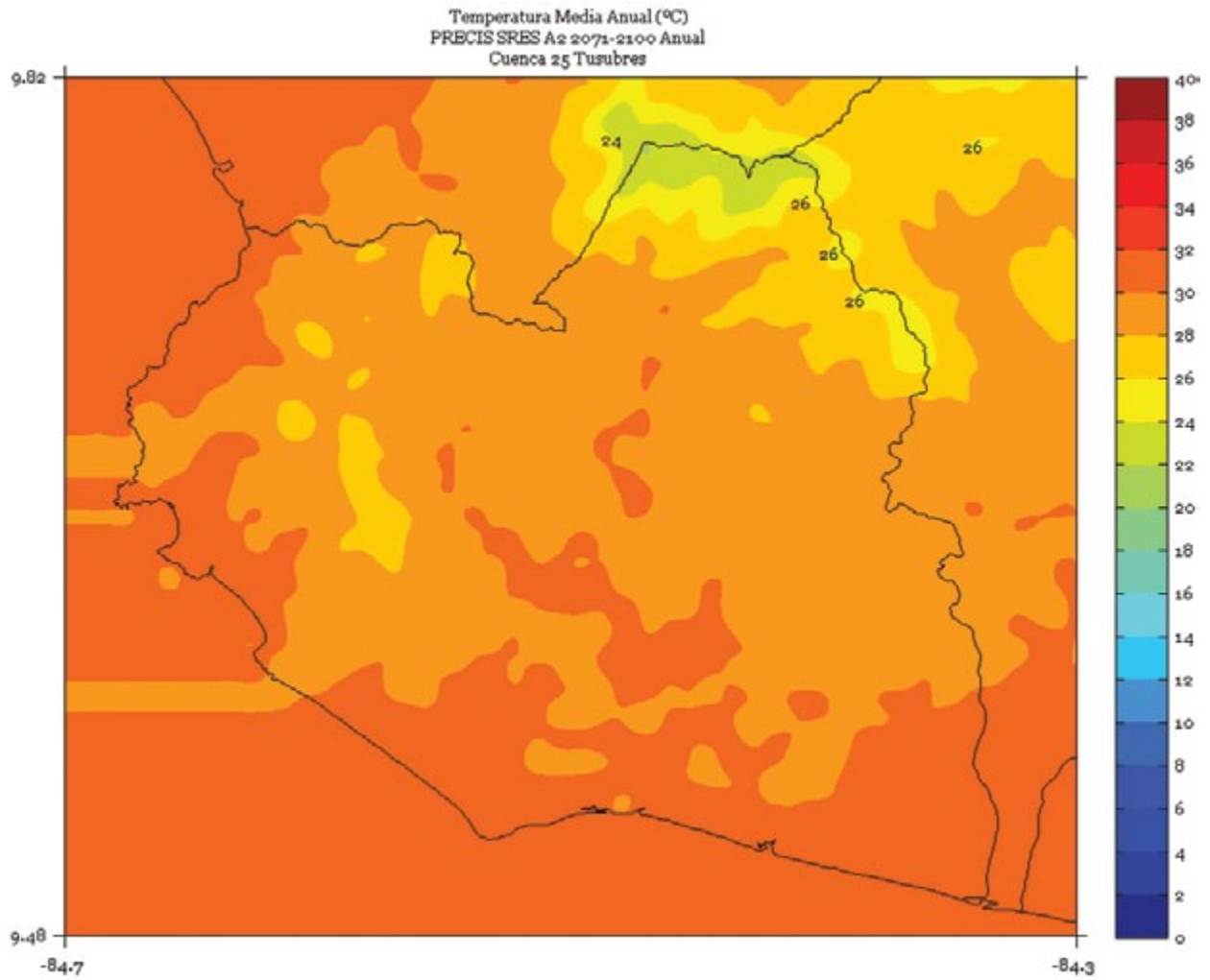


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Tusubres, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.



ZAPOTE

FIGURA 1. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (noviembre - diciembre - enero) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

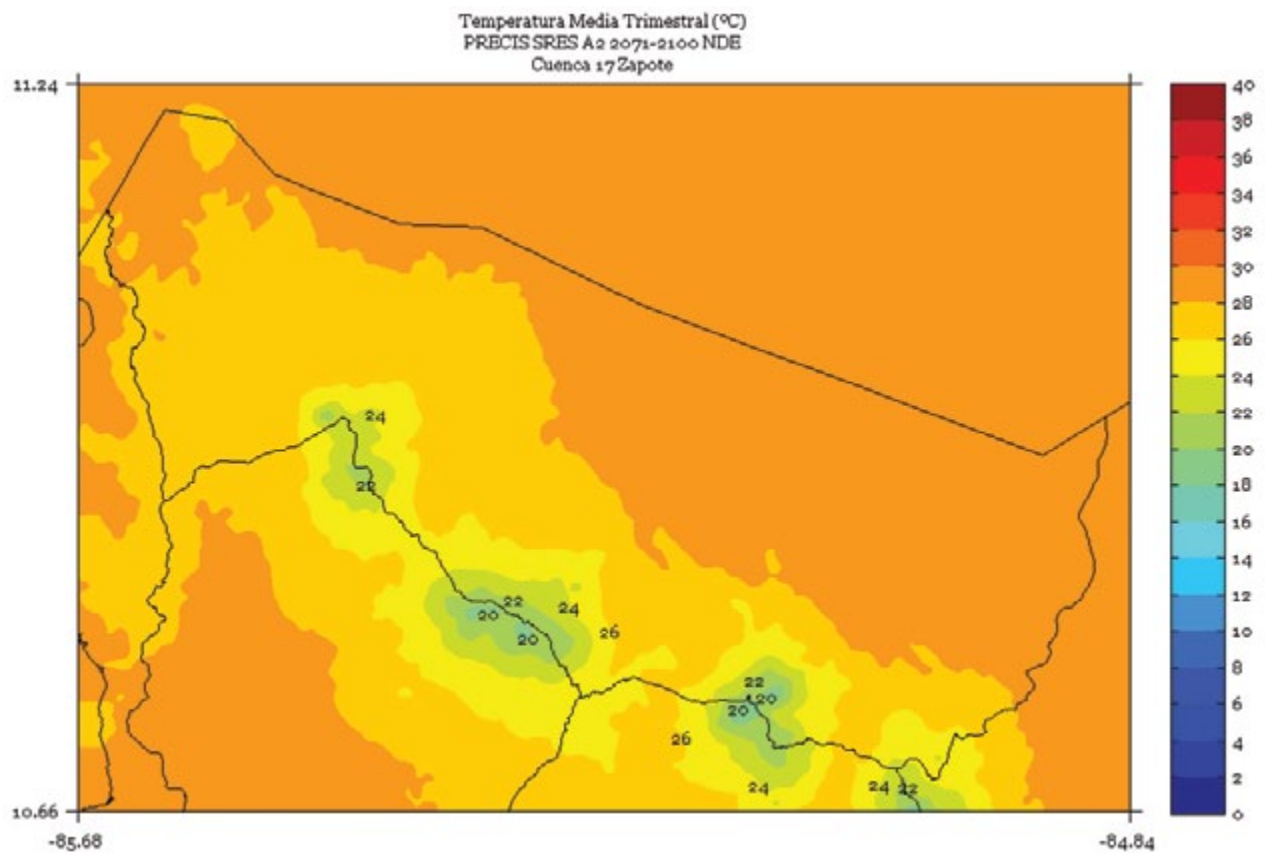


FIGURA 2. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (febrero - marzo - abril) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

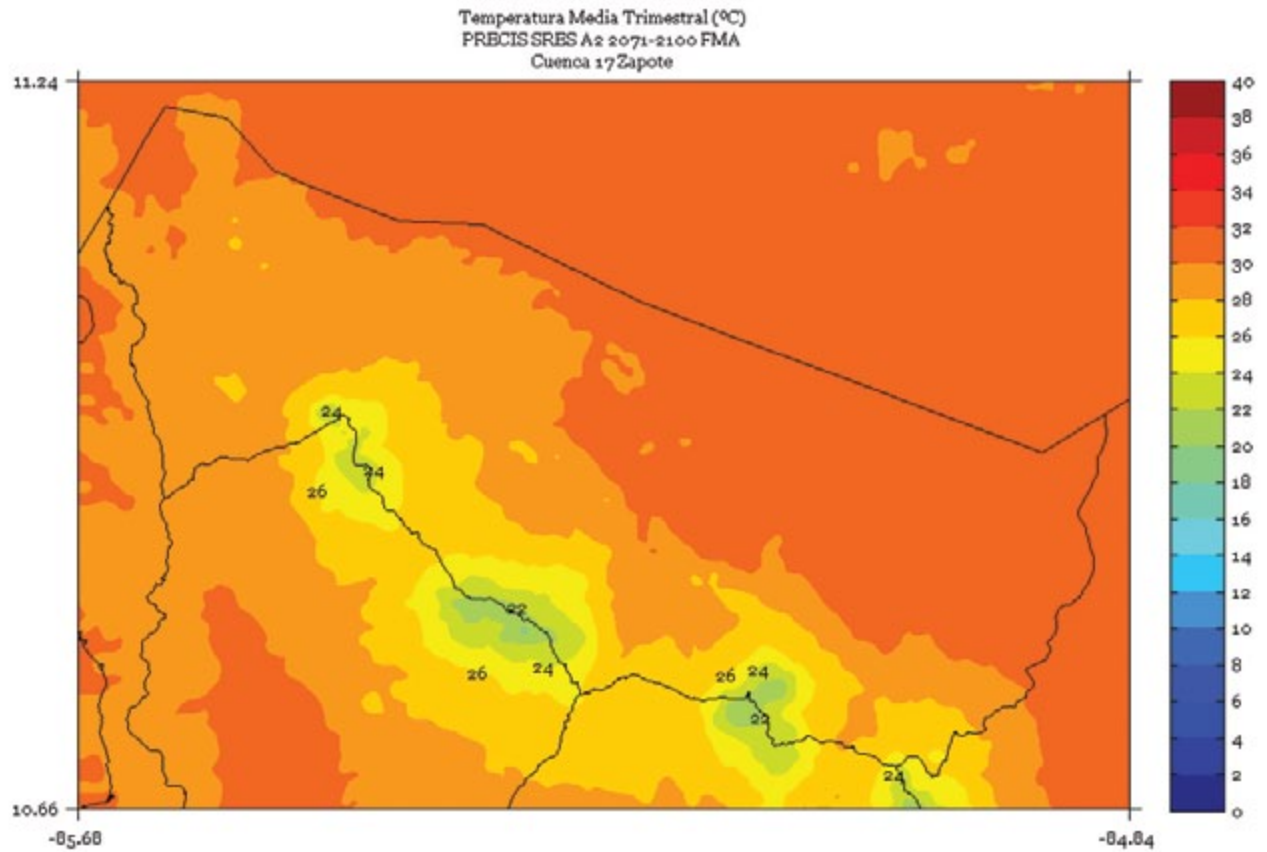


FIGURA 3. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (mayo - junio - julio) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

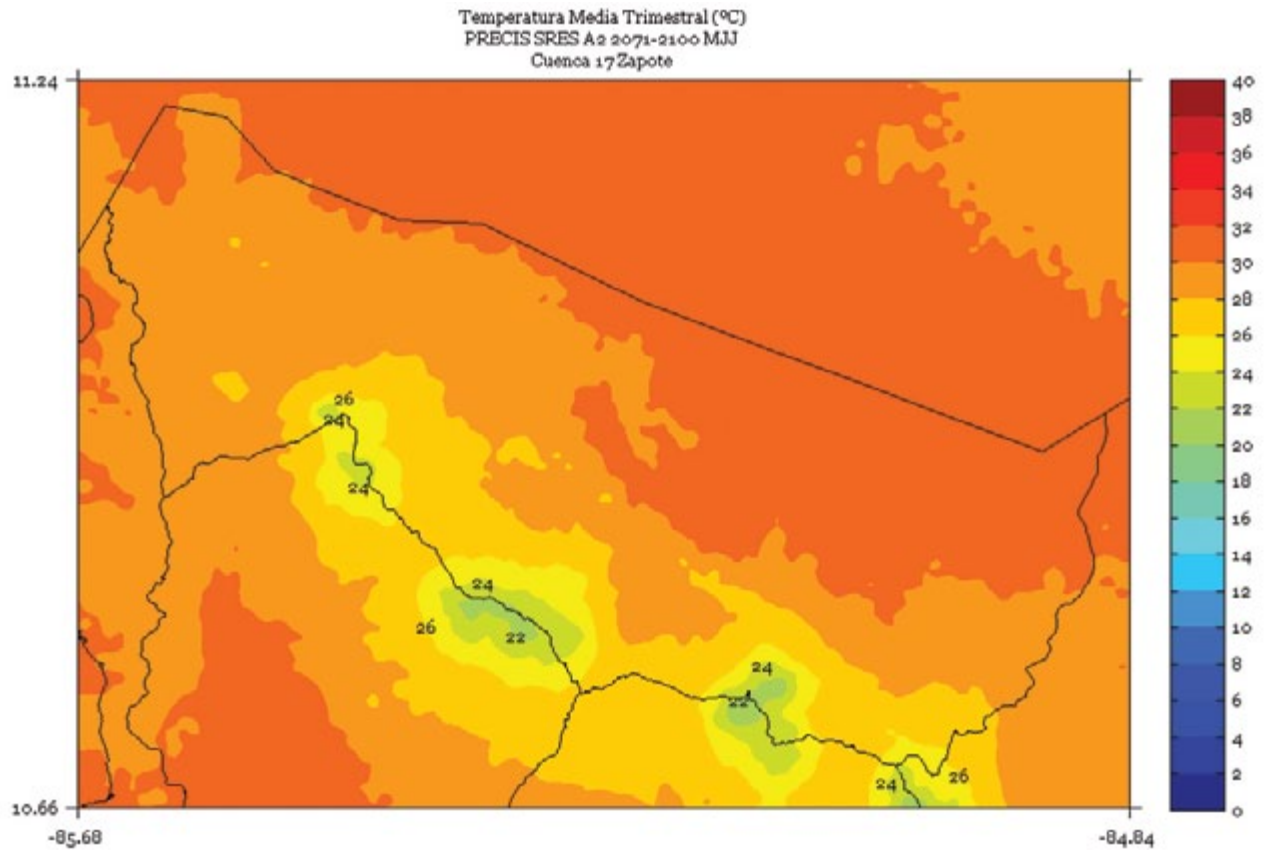


FIGURA 4. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) trimestral (agosto - setiembre - octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

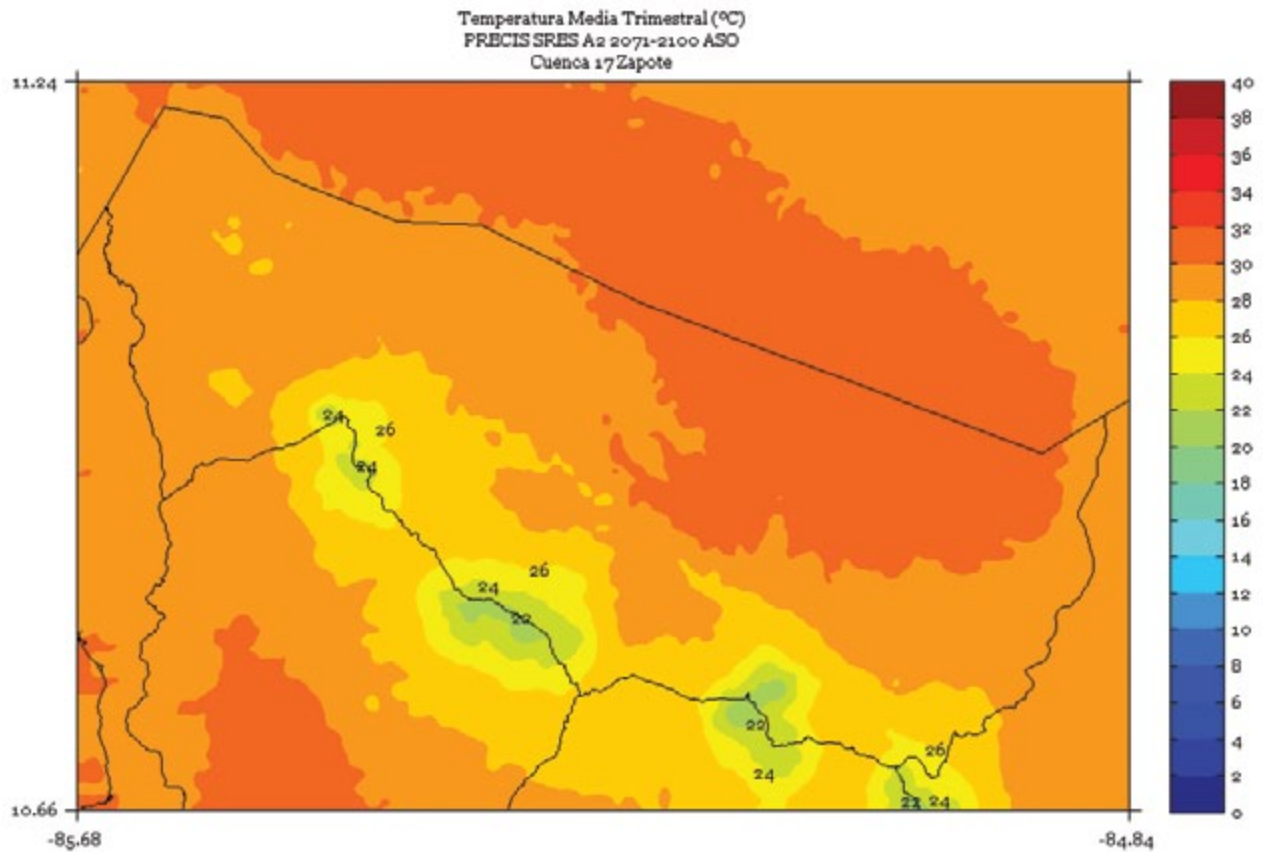


FIGURA 5. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (noviembre a abril) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

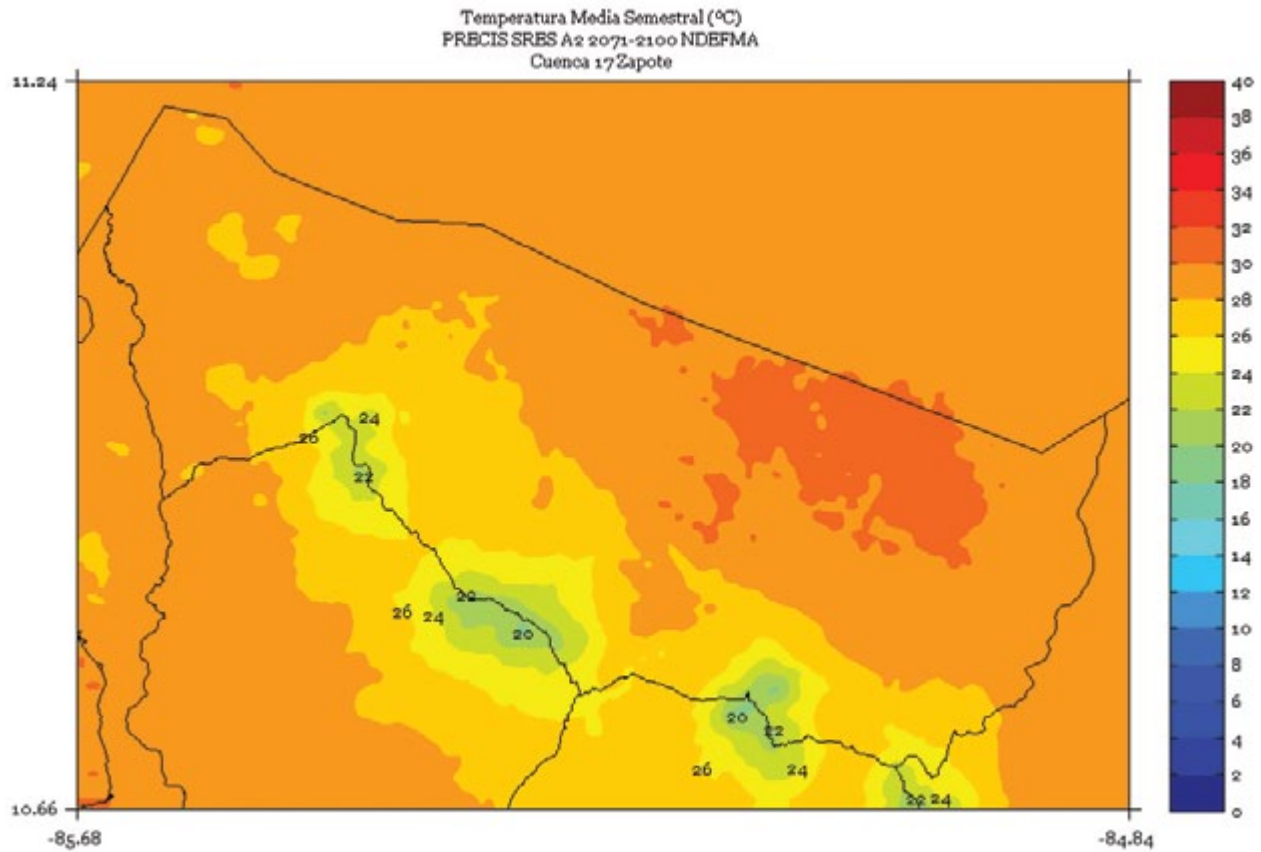


FIGURA 6. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) semestral (mayo a octubre) del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

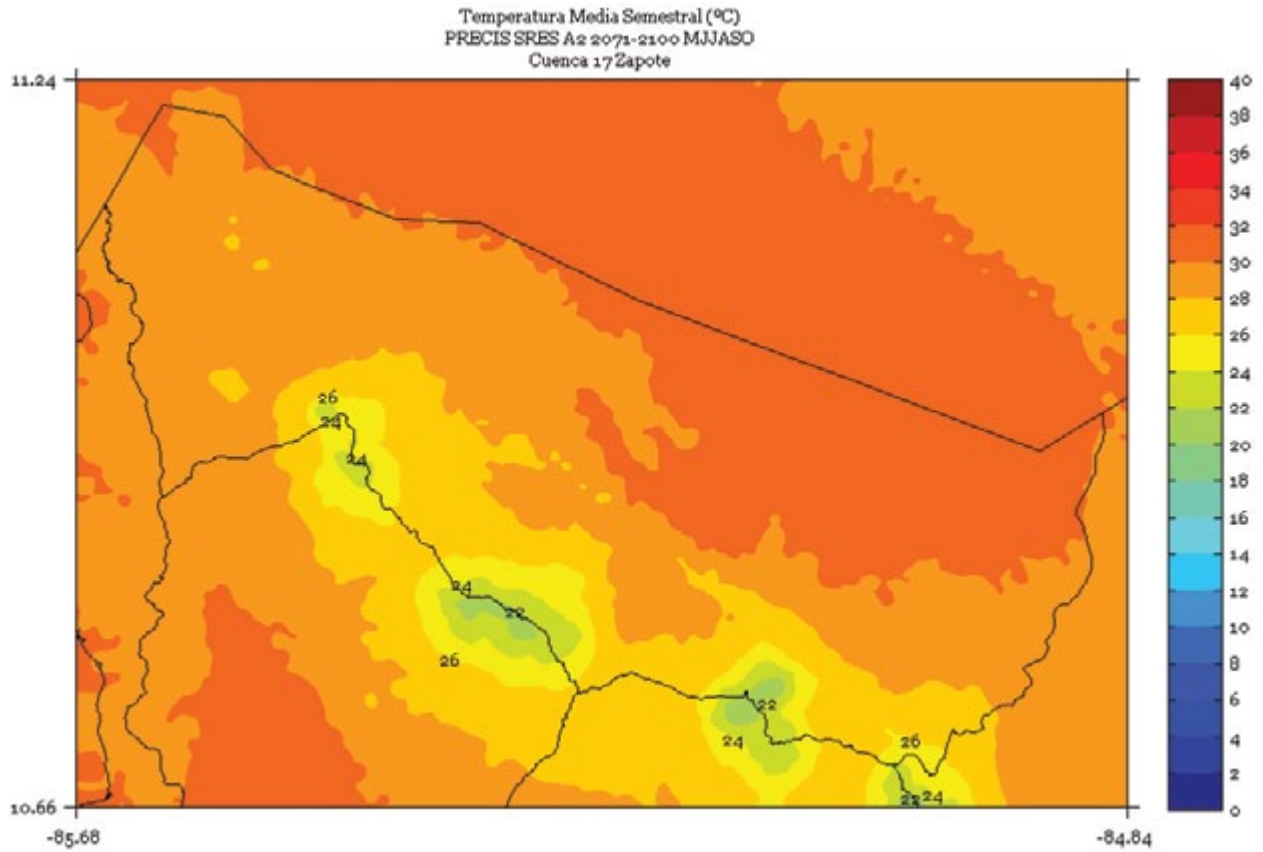


FIGURA 7. Climatología de 1 km de resolución de la temperatura media (°C) anual del período 2071-2100 en la cuenca Zapote, simulado por el modelo PRECIS con el escenario de emisiones A2.

