

# UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
AGRONÓMICA Y DEL MEDIO NATURAL

Master en Ingeniería Agronómica



***Evaluación del cambio de necesidades hídricas en cítricos y kaki en la comarca de la Ribera (Valencia) por efecto del cambio climático.***

*Curso 2016/2017*

Autor: Boscafiori, Nicolás Agustín

Tutor: Prats García, Alberto

Cotutor: Manzano Juárez, Juan

Cotutor: Pulido Velázquez, Manuel Augusto

Valencia, 28 de Julio de 2017

## Resumen

El agua es un recurso escaso origen de múltiples conflictos entre usuarios. En cuencas desarrolladas de clima mediterráneo el riego emplea hasta el 80% de los recursos renovables, de ahí la importancia de su correcto manejo. Por otro lado, el cambio climático es una de las principales amenazas a las que se enfrenta la gestión de recursos hídricos, pues los distintos escenarios que nos dibujan los modelos de circulación global llevan asociados incrementos de temperatura, por tanto, de necesidades hídricas por parte de los cultivos, junto a descensos en las precipitaciones. Una de las herramientas que más se está empleando para abordar el impacto que tendrá el cambio climático en las necesidades hídricas de los cultivos son los modelos de simulación agronómica basados en procesos. Si bien para el caso de cultivos herbáceos la disponibilidad de modelos de simulación es grande, para el caso de cultivos leñosos apenas existen posibilidades. Uno de estos modelos que permite simular cultivos leñosos es Cropsyst, desarrollado por investigadores del Biological Systems Engineering Department de la Washington State University,

A través del modelo se evaluará el cambio de patrón en las necesidades hídricas de dos cultivos de gran importancia en la comarca de la Ribera: cítricos y kaki. Para ello se parte de dos ensayos de riego realizados en el pasado, en los que se midió el agua aplicada y se monitorizó el contenido volumétrico de agua en el suelo mediante sondas de capacitancia. Con estos datos se procederá a la calibración del modelo. A partir de ella se hará uso del modelo para la simulación de escenarios futuros de cambio climático donde se observa un progresivo aumento de las temperaturas medias anuales para toda la comarca de la Ribera, así como una homogénea disminución de las precipitaciones anuales, lo que se traduce en un aumento de las necesidades hídricas de los cultivos.

Palabras claves: Necesidades hídricas, CropSyst, cambio climático, temperatura, riego, precipitación, forzamiento radiativo, modelo, simulación

## Abstract

Water is a scarce resource which generates multiple conflicts between water users. In Mediterranean basins, irrigation water uses almost 80% of all the renewable resources, lying there the importance of a correct use of irrigation water. Furthermore, climate change is one of the biggest threats that water resources management have to face, that's why all the different climate scenarios are associated with temperatures increments, along with a decrease of annuals precipitations and therefore an increase of crop irrigation needs. One of the most important tools in climate change impact on irrigation are process-based agronomic simulation models. Even though for herbaceous crops the availability of models is big, for woody crops, there is less variety of crop models. One of these models is CropSyst, which was developed by The Biological Systems Engineering Department of the Washington State University.

The model is going to be used to evaluate changes in the water requirements pattern of two important crops of the "La Ribera" region, such as citrus and persimmon fruit trees. The information needed for this study was extracted from two past irrigation field studies, where irrigation water supplied and soil water content were measured with capacitances probes. With this information model calibration was fulfilled. The calibrated model was used for future climate scenarios simulation where a progressive increment of annual mean temperatures is observed for all the region, such as a reduction of annual rainfall and an increase of irrigation water needs for the two studied crops.

Key words: Water requirement, CropSyst, climate change, temperature, irrigation, rainfall, radiative forcing, crop model, simulation.

## Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Alberto, Juan y Manuel por sus enseñanzas, su guía y por haber confiado en mí, de entre muchas otras personas, para que llevase a cabo este trabajo. A Antonio y Patricia por su ayuda incondicional en todo momento, sin importar las veces que fuera.

A Adri, Jose, Luis, Sergio y el resto de mis compañeros, por haber sido mi segunda familia fuera de casa. Al final os habéis convertido en hermanos para mí y sois el mejor regalo que me llevo de esta universidad. No quiero olvidarme de Hassan, Jason, Pau y Adri R., amigos incondicionales para toda la vida que sé que siempre estarán ahí para mí.

A mi familia, por todo el apoyo y cariño que me han dado estos 6 años, se todos los sacrificios que habéis hecho para que estuviese ahora en esta situación, no puedo ser más afortunado de tener la familia que tengo.

Por último, y no por eso menos importante, a Mónica. Que decirte que ya no sepas, gracias por tu apoyo, por darme fuerzas cada vez que las he necesitado, sin ti este trabajo nunca hubiese sido posible, sabes que siempre estaré ahí para ti cuando me necesites.

## Índice

1. Introducción .....	1
2. Objetivos .....	7
3. Materiales y Métodos .....	8
3.1 Datos Experimentales – <i>Citrus sp</i> .....	8
3.2 Datos Experimentales – <i>Diospyros sp</i> .....	8
3.3 Descripción del Modelo.....	9
3.4 Calibración del Modelo .....	10
3.5 Cambio Climático .....	12
3.6 Regionalización Información Climática .....	13
3.7 Extracción Información Climática.....	14
3.8 Comprobación Datos Climáticos .....	14
3.9 Corrección Información Climática .....	15
3.10 Parametrización Estadística del Modelo .....	16
4. Resultados y Discusión .....	17
4.1 Calibración CropSyst.....	17
4.2 Sectorización Cuenca del Júcar .....	18
4.3 Escenarios de Cambio Climático.....	19
4.4 Simulaciones Cambio Climático.....	21
4.4.1 Citrus – RCP 4.5 – Zona a .....	21
4.4.2 Citrus – RCP 8.5 – Zona a .....	22
4.4.3 Citrus – RCP 4.5 – Zona b:.....	24
4.4.4 Citrus – RCP 8.5 – Zona b.....	25
4.4.5 Citrus – RCP 4.5 – Zona c .....	26
4.4.6 Citrus – RCP 8.5 – Zona c .....	27
4.4.7 Caqui – RCP 4.5 – Zona a .....	28
4.4.8 Caqui – RCP 8.5 – Zona a: .....	29
4.4.9 Caqui – RCP 4.5 – Zona b .....	30
4.4.10 Caqui – RCP 8.5 -Zona b:.....	31
4.4.11 Caqui – RCP 4.5 – Zona c: .....	32
4.4.12 Caqui – RCP 8.5 – Zona c .....	33
5. Conclusión .....	35
6. Bibliografía: .....	36
7. Anejos.....	40

## Índice Ilustraciones

Ilustración 1. Parcela Experimental Citrus.....	8
Ilustración 2. CropSyst.....	10
Ilustración 3. PEST .....	11
Ilustración 4. Cuenca del Júcar .....	14
Ilustración 5. Sectorización Cuenca del Júcar .....	18

## Índice Gráficas

Gráfica 1. Comprobación Precipitación.....	15
Gráfica 2.Comprobación Temperatura Media .....	15
Gráfica 3. Citrus Calibrado.....	17
Gráfica 4. Caqui Calibrado .....	18
Gráfica 5. Citrus - RCP 4.5 - Zona 1 (mm) .....	21
Gráfica 6. Citrus - RCP 4.5 - Zona 6 (mm) .....	22
Gráfica 7. Citrus - RCP 8.5 - Zona 1 (mm) .....	23
Gráfica 8. Citrus RCP 8.5 - Zona 6 (mm) .....	23
Gráfica 9. Citrus - RCP 4.5 - Zona 2(mm) .....	24
Gráfica 10. Citrus - RCP 4.5 - Zona 3 Precipitación (mm) .....	24
Gráfica 11. Citrus - RCP 4.5 - Zona 3 Riego (mm) .....	24
Gráfica 12. Citrus - RCP 8.5 - Zona 2 (mm) .....	25
Gráfica 13. Citrus - RCP 8.5 - Zona 3 Precipitación (mm) .....	25
Gráfica 14. Citrus - RCP 8.5 - Zona 3 Riego (mm) .....	25
Gráfica 15. Citrus - RCP 4.5 - Zona 4 Precipitación .....	26
Gráfica 16. Citrus - RCP 4.5 - Zona 4 Riego (mm) .....	26
Gráfica 17. Citrus - RCP 4.5 - Zona 5.....	26
Gráfica 18. Citrus - RCP 8.5 - Zona 4 Precipitación (mm) .....	27
Gráfica 19. Citrus - RCP 8.5 - Zona 4 Riego (mm) .....	27
Gráfica 20. Citrus - RCP 8.5 - Zona 5.....	27
Gráfica 21. Caqui - RCP 4.5 - Zona 1 (mm).....	28
Gráfica 22. Caqui - RCP 4.5 - Zona 6 (mm).....	28
Gráfica 23. Caqui - RCP 8.5 - Zona 1 (mm).....	29
Gráfica 24. Caqui - RCP 8.5 - Zona 6 (mm).....	29
Gráfica 25. Caqui - RCP 4.5 - Zona b .....	30
Gráfica 26. Caqui - RCP 4.5 - Zona 3 Precipitación (mm).....	30
Gráfica 27. Caqui - RCP 4.5 - Zona 3 Riego (mm).....	30
Gráfica 28. Caqui - RCP 8.5 - Zona 2 (mm).....	31
Gráfica 29. Caqui - RCP 8.5 - Precipitación (mm) .....	31
Gráfica 30. Caqui - RCP 8.5 - Zona 3 Riego (mm).....	31
Gráfica 31. Caqui - RCP 4.5 - Precipitación (mm) .....	32
Gráfica 32. Caqui - RCP 4.5 - Zona 4 Riego (mm).....	32
Gráfica 33. Caqui - RCP 4.5 - Zona 5 (mm).....	32
Gráfica 34. Caqui - RCP 8.5 -Zona 4 Riego (mm).....	33
Gráfica 35. Caqui - RCP 8.5 - Zona 4 Precipitación (mm).....	33
Gráfica 36. Caqui - RCP 8.5 - Zona 5 (mm).....	33
Gráfica 37. Citrus - RCP 8.5 - Zona 1 Producción (kg/ha) .....	34
Gráfica 38. Caqui - RCP 4.5 - Zona 6 Producción (kg/ha).....	34

## Índice Tablas

Tabla 1. Sendas Representativas de Concentración.....	12
Tabla 2. Resultados Estadísticos.....	17
Tabla 3. Resumen Sectorización Cuenca .....	19
Tabla 4. Cambio Climático .....	21



## 1. Introducción

El estudio de las variaciones climáticas y su influencia en la agricultura es un campo de investigación complejo y en rápida evolución que estudia distintos fenómenos, como lo es el cambio climático. A nivel mundial, de no tomar políticas complementarias en contra del cambio climático, se prevé que la temperatura media mundial aumente entre 1,1 °C y 6,4 °C a lo largo de este siglo (IPCC 2013). El calentamiento del planeta ha producido y producirá fenómenos climáticos más extremos como inundaciones, sequías, incendios forestales, desaparición de glaciares y subida del nivel del mar, más plagas y enfermedades de cultivos, escasez de alimentos y agua potable, etc (Unión Europea. 2015). Evitar los peligros del cambio climático es una prioridad principal para Europa. La Unión Europea está haciendo un gran esfuerzo para reducir significativamente sus emisiones de gases de efecto invernadero, al mismo tiempo que anima a otros Estados y regiones a que hagan lo mismo. (Unión Europea. 2015)

El cambio climático es un fenómeno real, por lo que es interesante y necesario estudiar sus repercusiones en la agricultura global, nacional y local, estudiando en este caso su influencia en cítricos (*Citrus sinensis*) y en caqui (*Diospyros kaki*), así como en la gestión de los recursos hídricos. España es el mayor productor de cítricos de la Unión Europea y quinto en el mundo con una producción anual superior a 5 millones de toneladas durante la última década. La Comunidad Valenciana es la principal región cítrica a nivel nacional, tanto por la superficie dedicada a este cultivo (aproximadamente 182.000 ha, cerca del 60% del total nacional) como por producción (más de 3 millones de toneladas anuales, casi un 60% de la producción nacional) (IVACE 2015). La citricultura española, y en particular la valenciana, tiene una fuerte vocación exportadora, fundamentalmente de productos destinados al consumo en fresco y con unos elevados estándares de calidad. De acuerdo con la FAO, España es el principal exportador de cítricos en el mundo, destinando más de la mitad de su producción a la exportación. En la citricultura española, la Comunitat Valenciana produce cerca del 65% de los cítricos de toda España y exporta las tres cuartas partes (76%) del total de España, donde actualmente se cultivan en torno a 35 variedades con cierta importancia comercial, de las cuales destacan las naranjas Navelina, Navelate y Valencia Navel y la mandarina Clemenules. (IVACE, 2015). El caqui (*Diospyros kaki*) es originario de China y se desarrolla casi exclusivamente en zonas tropicales y subtropicales. En Europa está localizado principalmente en la Cuenca Mediterránea, donde ha sido tradicionalmente un cultivo menor. Según datos de la FAO para el año 2012, la producción mundial de caqui se situó en las 4,468,955 toneladas, con una superficie cultivada de 813,536 ha. El país con mayor producción es China, con más de tres millones de toneladas en la actualidad. Tras China se encuentran Corea del Sur y Japón, a la cual sigue España. Desde hace varios años, se cultiva sistemáticamente en la comarca de la Ribera del Júcar (España) y en la ribera del Segura, donde ha llegado a sustituir un producto tradicional, como la naranja.

Con el objetivo de corregir errores pasados, y prevenir los futuros, es importante el desarrollo de modelos agrícolas, hidrológicos y sectoriales integrados, que puedan calcular la demanda de riego y el impacto de esta actividad en el sistema natural siendo capaces también de estimar los costes de todas estas actividades. (McNíder et al. 2014).

Se espera que en las próximas décadas el cambio climático afecte de manera significativa a los ecosistemas y a la actividad humana, donde se presume que la agricultura será el sector

económico que más se verá afectado, por ejemplo, en América Latina se espera que las pérdidas económicas en el año 2100 serán de billones de dólares (Mendelsohn and Williams 2004), y si no se asumen nuevas políticas y sistemas de producción, este hecho podría incluso adelantarse (De la Torre et al. 2009). Ante este escenario es cada vez mayor la necesidad de adoptar nuevas estrategias de producción en base a útiles y nuevas herramientas, donde los modelos de predicción y simulación cogen cada vez mayor importancia (Confalonieri et al 2012).

Un modelo es una representación esquemática del funcionamiento o comportamiento de un sistema a partir de una serie de parámetros y ecuaciones. El objetivo básico de los modelos de cultivo es predecir qué consecuencias tendrá la modificación de una variable biológica, física o climática determinada sobre la producción y el resto de variables consideradas en el modelo, haciendo uso de softwares y ecuaciones matemáticas complejas (Rauff and Bello 2015). La simulación del crecimiento del cultivo en relación al medio ambiente y al manejo del mismo es la idea base de los modelos de cultivo. (Stöckle et al 2014). Los modelos de crecimiento de cultivo se utilizan básicamente para resolver problemas de variación de la cosecha en función de distintas condiciones agroclimáticas. En investigación los modelos sirven también para comprobar hipótesis científicas, averiguar si falta información o no, organizar o integrarla, etc. (Rauff and Bello 2015) Por consiguiente, son herramientas de análisis en constante desarrollo que permiten comprender la naturaleza de los procesos físicos, químicos y biológicos del ecosistema, permitiendo compartir información acerca de los resultados obtenidos entre distintos profesionales del sector facilitando la comunicación científica (Meinke et al 2005)

El cambio y el aumento de las necesidades de producción a nivel global han conllevado avances científicos y tecnológicos en materia agrícola, así como una mayor consideración a nivel temporal y espacial de las interacciones existentes entre los componentes del medio natural, y un aumento sustancial en la demanda de modelos que integren sistemas agrícolas con la aplicación de distribuciones espaciales que puedan ser utilizadas para un asesoramiento regional y global y como herramienta para la toma de decisiones . Esta situación supone una oportunidad y un desafío para los modelos de cultivo al ser herramientas capaces de integrar todos estos aspectos otorgando a cambio resultados fiables, junto con el desafío de conseguir desarrollar modelos cada vez más complejos, pero de fácil acceso y manejo, que a su vez engloben una mayor cantidad de situaciones de manera científicamente cohesiva usando plataformas informáticas (Stöckle et al 2014).

Existen numerosos tipos de modelos (Rauff and Bello 2015):

- Modelos empíricos o descriptivos: Estos modelos se basan en la descripción directa de la información empíricamente observada y hacen uso de ecuaciones de regresión (con uno o varios factores) para calcular la producción de biomasa final. Estos modelos analizan la información y seleccionan la ecuación o conjunto de ecuaciones que mejor se ajustan a esta información. Estos modelos no dan información de los mecanismos que dan lugar a la respuesta (cosecha, aplicación de fertilizantes, relación entre área y tamaño de la hoja, etc.).
- Modelos mecanísticos: A diferencia de los empíricos, estos sí que proporcionan información de los distintos mecanismos, es decir, de los efectos de unas variables sobre

otras en el resultado final. Estos modelos son también dinámicos y consideran la influencia del tiempo como variable y se basan en el uso de ecuaciones diferenciales.

- Modelos determinísticos: Determinan el valor exacto de la cosecha final o de la variable dependiente objetivo a partir de coeficientes definidos.
- Modelos estocásticos: En estos modelos a cada resultado generado por el mismo se le asocia una posibilidad de que ocurra, así para determinadas condiciones el modelo simula varios posibles escenarios indicando la probabilidad de ocurrencia de cada uno de ellos.
- Modelos de optimización: De manera similar a los estocásticos, estos modelos tienen como objetivo (a partir de varias opciones en función de los distintos datos de manejo de cultivo, suelo, clima, riego, etc., introducidos en el programa) seleccionar la opción más adecuada para un productivo funcionamiento del sistema. Estos modelos hacen uso de algoritmos matemáticos para la identificación y selección de la mejor opción.
- Modelos explicativos: Consisten en la descripción cuantitativa de los mecanismos y procesos que influyen en el comportamiento del sistema.

Modelos como EPIC (Williams et al.1984), CropSyst (Stöckle et al 2003), CERES (Ritchie et al 1988), ALMANAC (Kiniry et al. 1992) , AQUACROP (Raes et al 2009), WOFOST (van Diepen et al 1989) y ADEL (Fournier et al 2003) son los más importantes y se han consolidado como modelos fiables siendo utilizados exitosamente en numerosos cultivos. Existen otros modelos específicos de usos más limitados como, COTONS y GOSSYM para algodón, CHIKPGRO para garbanzos, PNUTGRO para cacahuete, WTGROWS en trigo, SOYGRO en soja, etc (Rauff and Bello 2015). En la actualidad, los modelos evolucionan constantemente y son capaces de englobar sistemas cada vez más complejos, como el modelo APSIM (Agricultural Production Systems Simulator), utilizado ampliamente en Australia en sistemas agrícolas, ganaderos y forestales a pequeña y gran escala (Holzworth et al 2010)

Como se ha mencionado anteriormente, en los últimos años el interés por el desarrollo de modelos de cultivos capaces de analizar y predecir el comportamiento de sistemas agrícolas, cuando las condiciones climáticas o geográficas cambian, ha aumentado considerablemente, siendo CropSyst uno de los modelos existentes capaces de cumplir estos requisitos (Samperio et al 2014). El desarrollo de CropSyst comenzó a principios de los 90's para modelizar y estimar la productividad de distintos cultivos y los cambios que se producen a lo largo del crecimiento, junto con la influencia del cultivo en el contenido en agua del suelo y en el balance de nitrógeno. CropSyst para el cálculo del crecimiento del cultivo, tiene en cuenta la eficiencia en el uso de los recursos disponibles y la captación de los mismos, donde los recursos principales son radiación, agua y nutrientes (Stöckle et al 2014). La captura de recursos se encuentra regulada por la fenología del cultivo, la cual se define en el programa introduciendo datos biofísicos y otros parámetros calculables y observables que permiten una parametrización empírica. (Stöckle et al 2014). Actualmente CropSyst es apropiado para cultivos hortícolas y frutícolas, donde su uso para estos últimos es cada vez mayor, como lo demuestran los siguientes estudios:

- *Prunus salicina*: El modelo se utilizó con éxito para el cálculo del coeficiente de cultivo  $K_c$  y las necesidades reales de riego variando las condiciones de crecimiento. Estas, envolvían cambios relacionados con el clima, al tratarse de un estudio de tres años (2010

- 2012), con diferentes intensidades de poda, vigor y tiempos de maduración. La evapotranspiración fue determinada a partir del balance hídrico del suelo y el coeficiente de cultivo a partir de numerosas variables fisiológicas, determinando con precisión las necesidades reales de riego (Samperio et al 2014).

- *Pyrus sp.*: CropSyst demostró ser eficaz como herramienta en la toma de decisiones a la hora de regular un sistema de riego deficitario en distintos cultivares de peral. Con el modelo se calcularon potenciales de la hoja, a partir de los cuales se establecieron los momentos apropiados para regar. A lo largo del estudio se obtuvo una correlación adecuada entre los datos medidos en campo y los resultados del modelo respecto a transpiración, intercepción de luz por parte del cultivo, potenciales de la hoja y riego (Marsal et al 2012).
- *Malus sp.*: El coeficiente de cultivo en manzano, preciso para el cálculo de las necesidades de riego, se estableció con exactitud a través de CropSyst. Este estudio se llevó a cabo entre los años 2002 y 2010, obteniéndose una excelente correlación entre los valores medidos y simulados, donde los cambios en el coeficiente de cultivo se encontraban relacionados con cambios en el ratio altura/ancho del árbol, permitiendo a CropSyst generar información relevante al manejo del riego en condiciones cambiante del tamaño de los arboles (Marsal et al 2013).

En resumen, CropSyst sirve como herramienta de análisis de los efectos del clima, suelo y manejo de cultivo en la productividad y en el medio ambiente. La simulación de distintos escenarios se basa en varios bloques o módulos de introducción de datos de diversa naturaleza que permiten obtener resultados a distinta escala temporal. (Samperio et al 2014)

La necesidad de mejorar las capacidades y alcance de los modelos ha implicado un aumento constante de las variables agroclimáticas consideradas, por ejemplo, en CropSyst en los últimos años se introdujo la posibilidad de considerar el ciclo del carbono y del nitrógeno (Stöckle et al 2012), módulos que consideran la huella de carbono de todo ciclo biológico (Zaher et al., 2013), la eficiencia en el uso del agua y su influencia en la producción de biomasa (Kemanian et al., 2005; Kremer et al., 2008), así como la incorporación de modelos hidrológicos espacialmente distribuidos y distintas plataformas regionales climáticas interrelacionadas. (Stöckle et al 2014). Sin embargo, el avance más destacado de CropSyst en los últimos 10 años ha sido la mayor capacidad de asesoramiento en materia de cambio climático y su impacto en la agricultura a la hora de proporcionar información para la mitigación de los mismos, así como para la adaptación de los cultivos (Kemanian et al., 2005; Kremer et al., 2008). Stöckle (2012) y Zaher (2013) estudiaron la influencia del cambio climático con CropSyst en Estados Unidos para diversos cultivos, calculando el potencial de almacenamiento de carbono orgánico del suelo y su efecto en las emisiones de gases de efecto invernadero en campos de cultivos con labranza y sin labranza en Estados Unidos.

Su aplicación en materia de cambio climático ha sido amplia, conllevando a los investigadores a estudiar el uso del agua de riego en distintos escenarios climáticos (Marsal y Utset 2008) y la influencia de técnicas de riego deficitario en la producción. Experimentos llevados a cabo por Marsal y Stöckle (2011) demostraron que CropSyst es capaz de generar información relevante para llevar a cabo estrategias de riego deficitario. Además de las necesidades de introducir nuevos módulos y parámetros, está la de aumentar el número de cultivos introducibles en el

sistema. Actualmente se está desarrollando un prototipo de CropSyst capaz de considerar condiciones de invernadero. (Gallardo et al., 2012).

En síntesis, si bien los modelos aún deben de desarrollarse mucho más, se están convirtiendo rápidamente en herramientas especializadas para el análisis y la toma de decisiones y se está incrementando el interés y la velocidad de su desarrollo. En la actualidad ya existen varios que son bastante completos y útiles, DSSAT (Jones et al., 2001), APSIM (McCown et al. 1996), EPIC (Williams et al., 1984), STICS (Brisson et al., 2003), CROPSYST (Stöckle et al., 2003), entre otros, y también existen muchos modelos que aún están en vías de desarrollo como CANOPY (CTP) para calcular la cantidad de biomasa producida medida en función de la eficiencia en el uso del agua y en la captación de radiación solar en trigo o maíz (Kremer et al 2008) o DRAINMOD que es un modelo hidrológico capaz de simular con precisión las características hidráulicas de suelos mal drenados o drenados artificialmente. El modelo funciona a partir del balance hidráulico del suelo a distintas profundidades (Skaggs et al 2012).

A medida que el impacto del hombre en la naturaleza se hace mayor y los sistemas de cultivo se hacen cada vez más complejos, es una realidad que un solo modelo no es capaz de abarcar todos los detalles suficientes para una perfecta planificación y toma de decisiones (Argent, 2004; Gaber et al., 2008). Existen varios modelos que pueden ser reutilizados como modelos bases o herramientas, para el diseño y programación de nuevos modelos o softwares más complejos. Actualmente se está estudiando la creación y el diseño de las herramientas de software necesarias para conectar todos estos modelos (Warner et al., 2008; Barthel et al., 2008; Argent et al., 2009) Un ejemplo de ello es el proyecto "BioEarth" (Adam et al., 2014) que estudia la unión de varios modelos de distintas disciplinas para generar información utilizable a la hora de tomar decisiones a nivel agrícola o productivo. La continua demanda de mayores niveles de integración de variables en los modelos, y no solo la combinación de modelos ya preexistentes, es otro de los desafíos que se plantea en la actualidad a los desarrolladores (Donatelli et al., 2014).

Otro ejemplo en la unión e interpolación de modelos y softwares, es el del modelo GridDSSAT, el cual es un modelo hidrológico y de cultivo desarrollado para ser utilizado en Estados Unidos y capaz de examinar los beneficios, costes e impacto del riego en números cultivos. GridDSSAT se encuentra diseñado a partir del modelo DSSAT, modelo que simula distintos escenarios con numerosas formas de riego, manejo de cultivo y suelo para 28 cultivos distintos y de un modelo hidrológico regional WaSSI (McNider et al 2014).

La combinación de modelos con bases de datos permite una mayor comprensión de los resultados obtenidos de la simulación. Bechini y Stöckle (2007) integraron CropSyst con una base de datos (Microsoft Access) con el objetivo de conseguir un modelo orientado a un manejo agrícola sencillo. Con esto se conseguía añadir al modelo base parámetros relacionados con la producción de nutrientes y aumentar el número de opciones que el modelo permite en cuanto a cultivos, suelo y manejo se refiere. Djanibekov (2013) consiguió integrar a CropSyst con otros sistemas desarrollando un programa multidisciplinario de carácter bioeconómico para el asesoramiento en el uso del agua y Finger (2012) conformó una herramienta de carácter económico capaz de asesorar acerca de la variabilidad de los precios del agua de riego en función del cambio climático. CropSyst, además, se está utilizando en EEUU en un enorme esfuerzo

interdisciplinario conocido como (REACCH Project; [reacchpna.org/](http://reacchpna.org/)) para estudiar el impacto del cambio climático en los sistemas de cultivo de trigo desde Washington a Oregón y estudiando sus efectos en la eficiencia del uso del agua, en la producción de gases de efecto invernadero, en el carbono orgánico del suelo.

Por último, a pesar de todos los avances actuales explicados previamente, los modelos siguen teniendo mucho margen de mejora y no siempre pueden ofrecer resultados del todo precisos debido a que todavía muchos procesos naturales no se comprenden del todo, la incapacidad de los modelos de predecir fuertes tormentas, sequías u otros factores externos que afectarían significativamente a los resultados y a la simulación, así como la potencia limitada de los sistemas informáticos a la hora de integrar y considerar multitud de variables, son factores muchas veces determinantes.(Rauff and Bello 2015).Otra limitación que presentan los modelos es la precisión de los datos de partida utilizados, actualmente los modelos solo pueden ofrecer estimaciones o recomendaciones, pero si al inicio ya existe cierta variabilidad en los datos de partida, ya que hay datos de suelo, climáticos o hídricos que aunque se midan con el mayor rigor posible son muy difíciles de estimar con precisión, la fiabilidad de los resultados del modelo puede verse disminuida(Rauff and Bello 2015).

La situación expuesta a lo largo de este apartado refleja el riesgo que supone el cambio climático, así como la importancia de los modelos de cultivo para su análisis. Debido a la amenaza real que supone el cambio del clima para la agricultura, en el presente trabajo, se centrara el estudio de la misma en la Cuenca del Júcar, haciendo uso de CropSyst para contextualizar su estado actual y evaluar el impacto del cambio climático en el patrón de necesidades hídricas de cultivos característicos de la zona.

## 2. Objetivos

El objetivo de este trabajo final de master es a partir de CropSyst, evaluar el cambio de patrón en las necesidades hídricas, así como sus efectos en el rendimiento, considerando distintos escenarios de cambio climático como consecuencia del forzamiento radiativo, reproducido a partir de dos sendas representativas de concentración de CO<sub>2</sub> atmosférico, para dos cultivos de gran importancia en la Comarca de la Ribera dentro de la cuenca del Júcar, como lo son cítricos y kaki. Para ello, la preparación del modelo se realiza a partir de información de dos ensayos de riegos realizados en años anteriores, en donde se registró la cantidad de agua aplicada y se monitorizó el contenido volumétrico de agua en el suelo a través de sondas de capacitancia, así como la parametrización de las propiedades del suelo. Otros objetivos serán los de analizar específicamente los cambios climáticos producidos en cada escenario considerado, observando las oscilaciones producidas sobre todo en la temperatura media ambiental y en las precipitaciones, con el objetivo de predecir de la evolución futura del clima en la comarca de la ribera.

### 3. Materiales y Métodos

#### 3.1 Datos Experimentales – *Citrus sp*

La información utilizada se encuentra basada en los experimentos llevados a cabo por Pablo González Altozano et al 2010, donde se realizó un estudio de aplicación de Riego Deficitario Controlado (RDC) entre los años 2007, 2008 y 2009 en una parcela comercial regada por goteo, donde se hizo uso de sondas de humedad de capacitancia para determinar de manera diaria la humedad del suelo a distintas profundidades perteneciente a la comunidad de regantes de Senyera (Valencia), plantada con cítricos adultos de variedad Navelina (*Citrus sinensis* L.Osbeck) sobre patrón Cleopatra (*Citrus reshni* Hort.). La parcela en concreto se encuentra al sur de La Senyera, a unos 70 km de Valencia (39 ° 3' 35.4" N; 0° 30' 28.18" W). Su superficie es aproximadamente de 1 hectárea, con un total de 322 árboles plantados, regados por goteo con 8 goteros autocompensantes por árbol y un caudal teórico de 8,4 L/h, distribuidos en dos laterales por fila de árboles y con un marco de plantación de 5x5 m<sup>2</sup>, dividida en 9 sub parcelas con el objetivo de aplicar 3 tratamientos con 3 repeticiones cada uno:

- Tratamientos 1 y 2: Consisten en dos tratamientos de riego deficitario, en donde se aplicó la misma dosis que el control, salvo durante el periodo inicial del crecimiento del fruto (Julio-Agosto) en el que se redujeron las aplicaciones a un 40% y 60% de la dosis de riego estándar respectivamente.
- Tratamiento 3: Es el tratamiento control, regado al 100% de la dosis de riego en todo momento (tratamiento analizado con el modelo).



Ilustración 1. Parcela Experimental Citrus

#### 3.2 Datos Experimentales – *Diospyros sp*

La parcela objeto de adquisición de datos pertenece al Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), el terreno se encuentra localizado en el municipio de Liria (39° 42'28.8" N 0° 38' 2"W), Comunidad Valenciana, a unos 25 km de la ciudad de Valencia. En el ensayo se cultivaron dos variedades de caqui regadas por goteo, *Diospyros lotus* y *Diospyros virginiana*, con una plantación de 180 árboles en total (90 cada variedad) la fecha de plantación data del año 2009, aunque los datos son del año 2016 y se basa en dos tratamientos homogéneos en



cuanto a dosis de riego se refiere para ambas variedades, solo que en dos marcos de plantación distintos en los dos casos: 3,5x5 m<sup>2</sup> (estándar y analizado con el modelo) y 2,5x5 m<sup>2</sup> (intensivo).

### 3.3 Descripción del Modelo

CropSyst (Cropping Systems Simulation Model) (Stöckle et al 2003), es un modelo mecanístico diseñado con la intención de simular el crecimiento de cultivos por unidad de área (m<sup>2</sup>) a partir de la influencia del riego, lluvia, captación de agua por parte del cultivo, escorrentía, drenaje y evapotranspiración del cultivo. CropSyst calcula la evapotranspiración del cultivo a través de la ecuación de Penman-Monteith, la transpiración del cultivo se separa de la evaporación del suelo utilizando la fracción de radiación solar interceptada por el cultivo como coeficiente multiplicador de la evapotranspiración máxima, donde la infiltración de agua en el suelo es calculada con el modelo de diferencias finitas y la escorrentía con el modelo de soluciones numéricas. Detalles del uso, parametrización y ejecución del modelo pueden consultarse a través del manual de usuario (Stöckle et al 2000). El modelo está compuesto por una base de datos constituida por módulos separados y por un fichero de escenarios que los engloba:

**Cultivo:** El módulo de cultivo permite a los usuarios introducir una gran cantidad de datos para la representación de diferentes cultivos hortícolas, frutales y cereales. Su interfaz se encuentra dividida en 16 secciones que permiten una exhaustiva caracterización del cultivo estudiado. En algunos casos, el estudio se puede llevar a cabo a partir de valores de referencia preestablecidos en el modelo y siempre con un sistema de rangos de valores que permiten, en función del cultivo estudiado, trabajar con valores siempre coherentes.

**Suelo:** Las características del suelo en CropSyst se determinan a partir de datos relacionados con la profundidad y textura del suelo estudiado, donde a partir de estos datos, CropSyst es capaz de calcular automáticamente el resto de las propiedades del suelo (densidad, capacidad de campo, punto de marchitez permanente, etc.), así como determinar los niveles de erosión y escorrentía esperados en función del tipo de suelo y escenario considerado.

**Manejo:** El manejo incluye una variedad de opciones agronómicas tales como riego, fertilización, cosecha, poda, labranza, manejo de residuos y conservación del suelo, que se aplican o de forma manual a partir de fechas preestablecidas por el usuario, o de forma automática siendo el modelo el que decide cuando es el mejor momento de realizar todas estas operaciones.

**Clima:** En este módulo se introduce la información relacionada con las variables climáticas que influirán en el desarrollo del cultivo. Valores de precipitación (mm), temperaturas máximas y mínimas (°C), radiación solar (MJ/m<sup>2</sup>), humedad relativa máxima y mínima (%) y velocidad del viento (m/s), son necesarios para una correcta simulación. Su interfaz también permite la geolocalización (latitud, longitud, elevación por encima del nivel del mar, etc) de la superficie estudiada.

**Formato:** Su función es simplemente la de permitirnos seleccionar y especificar los resultados de salida a obtener de la simulación realizada, precisando el periodo de tiempo analizado, que puede ser diario o anual, y las variables disponibles deseadas en función de cada caso. De normal los resultados se generan en formato Excel, sin embargo, este módulo permite cambiar el

formato de salida, lo cual como se verá más adelante en el presente trabajo es de gran importancia.

**Rotación y Biomasa:** Estos ficheros no fueron utilizados ya que están pensados para otro tipo de cultivo, por lo que por motivos de longitud limitada del documento no se analizará su función.

**Escenarios:** Tal y como se ha explicado en líneas anteriores, en el modelo se crea un fichero de escenarios el cual engloba a toda la base de datos y permite llevar a cabo la simulación, seleccionando dentro de la base de datos los ficheros correspondientes, y a su vez permitiendo editar el escenario a partir de distintas opciones que permiten establecer el tiempo de duración de la simulación así como el contenido en CO<sub>2</sub> atmosférico en cada simulación, lo que en el presente trabajo es una característica clave.

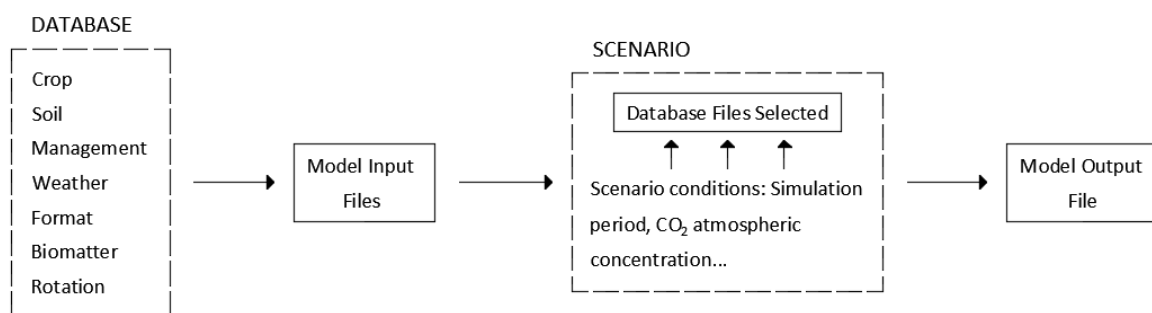


Ilustración 2. CropSyst

### 3.4 Calibración del Modelo

La calibración del modelo se realizó con el Model Independent Parameter Estimation and Uncertainty Analysis (PEST), el cual es un paquete de softwares para la estimación y calibración de parámetros y el análisis de modelos ambientales complejos. El funcionamiento de PEST se basa en hacer simular al modelo objetivo numerosas veces a través de la línea de comandos del ordenador para la estimación de numerosas variables que permitan la calibración y validación del modelo. El uso de la línea de comandos es imprescindible para el uso de PEST. Modelos que solo puedan funcionar a través de su propia interfaz gráfica no pueden ser usados con PEST. En el presente trabajo se calibró CropSyst con PEST haciendo uso de un fichero batch (Sistema Windows) que permite ejecutar ambos programas sucesivamente sin necesidad de hacerlo manualmente cada vez, lo que optimiza el tiempo de calibración del modelo. La estructura de PEST es la siguiente:

**Template File:** Estos ficheros deben ser escritos en base a los datos de entrada del modelo objetivo, para permitir a PEST en el proceso de estimación y parametrización, reconocer aquellos valores que debe modificar antes de correr el modelo. En este caso en concreto, de todos los módulos que CropSyst posee, se simuló con parámetros de Suelo y Cultivo. PEST puede también compatibilizarse con pre procesadores de la información utilizando softwares incluidos dentro del mismo programa, en este trabajo se utilizó uno de ellos con el objetivo de mantener la relación existente entre el porcentaje de arena, limo y arcilla del suelo estable.

**Instruction File:** De forma análoga al ejemplo anterior, son ficheros que deben ser escritos en base a los datos de salida del modelo, es decir, a sus resultados. La finalidad de este archivo es marcar, de entre todos los resultados obtenidos, los valores de interés para en primer lugar ver la influencia que tienen los cambios realizados en los ficheros de entrada anteriores, y en segundo lugar para comparar estos resultados (humedad del suelo) con los valores obtenidos en ensayos reales. De esta forma PEST continúa haciendo cambios cíclicamente hasta obtener el mejor resultado posible en cada punto.

**Control File:** Este último archivo tiene la función principal de englobar a los dos anteriores. En el "Control File" se establecen límites (superiores e inferiores) a los cambios que pueden sufrir todos los parámetros seleccionados en el "Template File" anterior, manteniendo sus valores dentro de límites razonables para cada caso. En este fichero se encuentran los datos de humedad del suelo medidos en campo para su comparación con los resultados obtenidos de la modificación de valores en CropSys. Por último, aquí se escriben todos los comandos necesarios para el funcionamiento de PEST, indicando los nombres, y la relación, de todos los archivos que se utilizarán, así como el fichero ejecutable a utilizar, que en la mayoría de los casos es un batch (.bat).

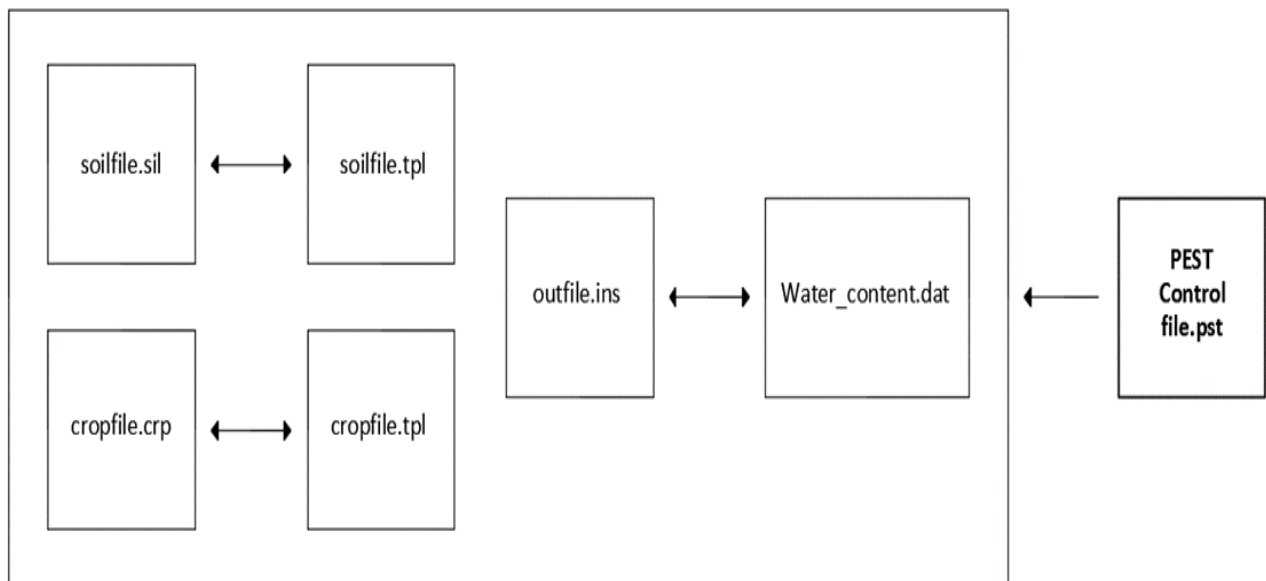


Ilustración 3. PEST

### 3.5 Cambio Climático

La información acerca del estudio del cambio climático ha sido extraída del Programa Mundial de Estudios sobre el Clima (WCRP por sus siglas en inglés). En el presente documento, el estudio de escenarios de cambio climático se llevó en la cuenca del Júcar para toda la superficie cultivada de *Citrus sinensis* y *Diospyros kaki* en toda su extensión. El WCRP es un componente del Programa Climático Global, los objetivos de este programa es aumentar la comprensión científica de la física de los sistemas climáticos y de sus procesos, para poder ser utilizados en un amplio rango de aplicaciones prácticas de relevancia directa y en beneficio de la sociedad buscando predecir el efecto de las actividades humanas en el clima. Dentro del WCRP se utilizó la información del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), la cual es una entidad científica creada en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a través de su Quinto Informe de Evaluación (AR5).

El cambio climático es el resultado de desequilibrios en el balance energético de la Tierra, que son causados por procesos y agentes naturales y antropogénicos. El forzamiento radiativo (FR) cuantifica el cambio en los flujos de energía originados por variaciones en la acción de estos agentes. El factor que más contribuye al FR es el aumento de la concentración de CO<sub>2</sub>. Desde los años 60 es la variable que ha contribuido en mayor medida en todas las décadas al incremento del forzamiento antropogénico.

En el AR5 se han definido cuatro nuevos escenarios de emisión, las denominadas Sendas Representativas de Concentración (RCP, de sus siglas en inglés), generados a partir de los datos del proyecto CORDEX (Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment), el cual nace con la intención de avanzar en la bajada de escala de los modelos climáticos regionales a través de colaboraciones de numerosos países del mundo. Éstas se identifican por su FR total para el año 2100 que varía desde 2,6 a 8,5 W/m<sup>2</sup>. En este caso para el estudio del cambio climático se tienen en cuenta los escenarios de emisión RCP 4.5 y RCP 8.5

Tabla 1. Sendas Representativas de Concentración

RCP	FR	Tendencia del FR	[CO <sub>2</sub> ] en 2100
RCP 2.6	2,6 W/m <sup>2</sup>	Decreciente en 2100	421 ppm
RCP 4.5	4,5 W/m <sup>2</sup>	Estable en 2100	538 ppm
RCP 6.0	6,0 W/m <sup>2</sup>	Creciente	670 ppm
RCP 8.5	8,5 W/m <sup>2</sup>	Creciente	936 ppm

Toda esta información acerca de modelos, proyecciones y simulaciones se encuentran contenidas dentro del proyecto CORDEX

Los escenarios de emisión se simulan a partir de distintos modelos climáticos regionales y globales. Los modelos climáticos globales son una representación de los fenómenos climáticos, basados en las leyes de la mecánica de fluidos y de la termodinámica, que se producen a escala global a través de expresiones matemáticas que reproducen las variables del clima. Existe una

gran cantidad de modelos globales y regionales, cada uno con propiedades características en función de la naturaleza del estudio realizado. En el presente trabajo se utilizó el modelo global MPI\_CSC\_REMO2009v1, ya que demostró otorgar resultados diarios precisos para la simulación de escenarios futuros, y el modelo regional RCA4, el cual es un modelo de cambio climático que utiliza el Instituto Meteorológico e Hidrológico Sueco (SMHI), que permite al igual que el modelo global obtener para la misma escala buenos resultados, y se hizo uso de él centrándose en el dominio europeo EUR, concretamente el EUR-44.

De estos dos modelos se han obtenido datos diarios de precipitación, temperaturas (medias, máximas y mínimas), humedad relativa, radiación solar y velocidad del viento para dos periodos:

- Futuro: Escenarios de cambio climático para el periodo 2011 - 2100
- Histórico: Esta información se utiliza para la comprobación de los datos como periodo control. Se descargaron datos diarios del periodo 1971 -2000

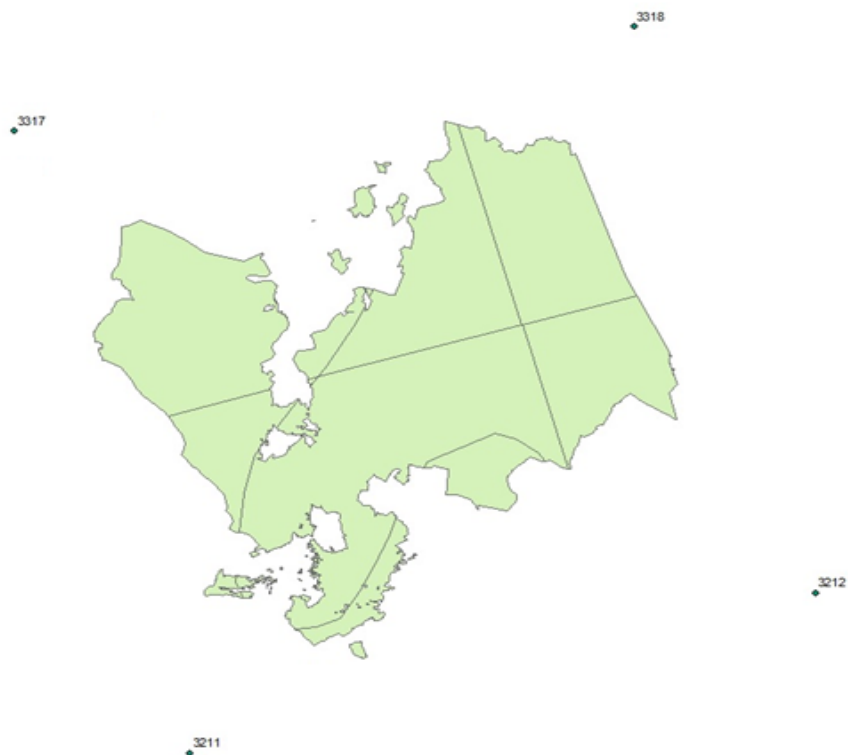
A continuación, se explicarán los procedimientos realizados para preparar estos datos para que puedan ser usados en CropSyst.

### 3.6 Regionalización Información Climática

La regionalización de los datos climáticos se lleva a cabo a través de ArcGIS. ArcGIS es un completo sistema para la recopilación, organización, administración, análisis y distribución de información geográfica. Es una plataforma que permite la creación y utilización de sistemas de información geográfica (SIG). El uso de ArcGIS (y MATLAB posteriormente) se debe por un lado a que la información descargada comprende una superficie mucho mayor que la propia cuenca del Júcar y se debe de seleccionar aquella pertinente a la superficie estudiada, y por otro lado a que el resultado de las simulaciones se encuentra en formato netCDF. El primer problema se soluciona con ArcGIS y el segundo a través de MATLAB.

La cantidad de datos climáticos descargada es gigantesca, por lo que se crea una capa de la Cuenca del Júcar para visualizar los datos climáticos que influyen en nuestro caso, así como para conocer su posición relativa dentro de un eje de coordenadas predeterminado.

En la Ilustración 4 se observan los puntos a partir de los cuales se obtienen los datos climáticos necesarios. La cuenca del Júcar se encuentra comprendida entre los puntos 3211, 3212, 3317 y 3318.



*Ilustración 4. Cuenca del Júcar*

### 3.7 Extracción Información Climática

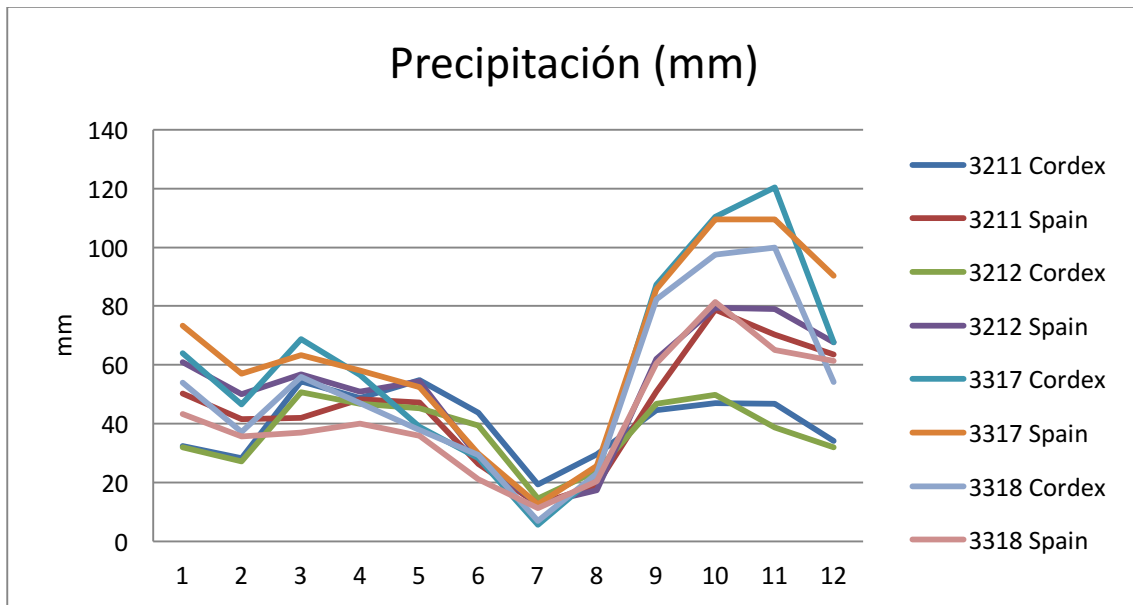
La extracción de los datos climáticos se realiza con el programa Matrix Laboratory (MATLAB), este es un software matemático que integra distintas prestaciones como análisis numérico, cálculo matricial, procesamiento de señales, gráficos, etc. Es un sistema interactivo cuyo elemento básico de datos es una matriz que no requiere dimensionamiento. Este programa permite una disminución del tiempo necesario para la resolución de problemas numéricos con relación al tiempo que llevaría hacerlo en lenguajes como C, BASIC o FORTRAN.

Una de las características más importantes de MATLAB es su capacidad constante de crecimiento que permite a los usuarios del programa actuar como autores contribuyentes a través de escritura del programa en lenguaje matemático. Como se ha comentado en líneas anteriores, el uso de este programa se llevó a cabo para la extracción de los datos climáticos de interés en formato netCDF (formato de datos comunes en red), el cual es un formato de archivo destinado a almacenar datos científicos multidimensionales (variables), para ello se desarrolló un código matemático extenso capaz de extraer los datos en bloques.

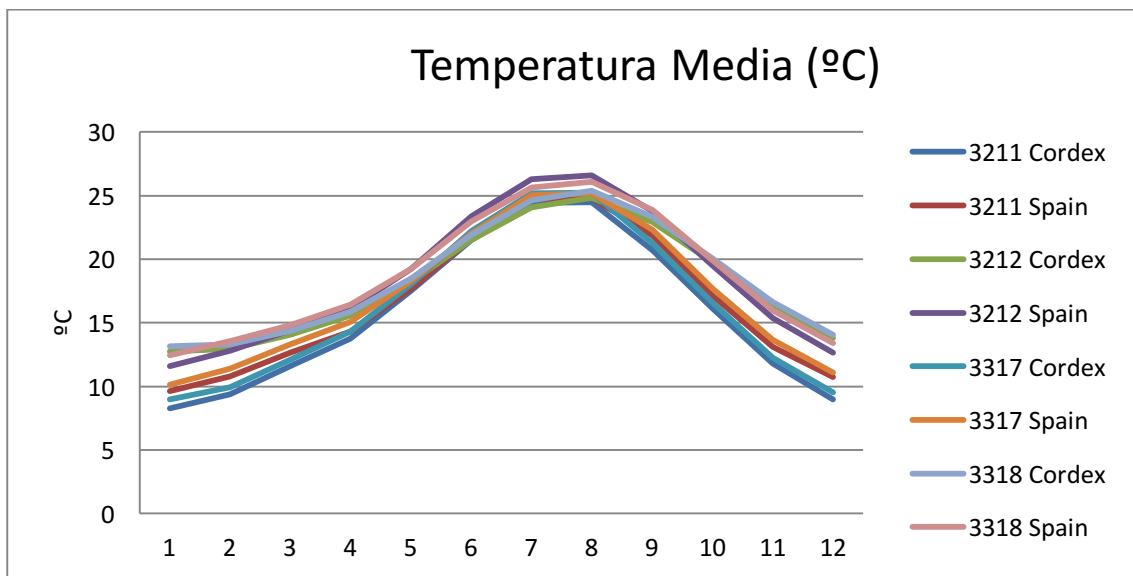
### 3.8 Comprobación Datos Climáticos

La información climática descargada, antes de ser utilizada en CropSyst, debe verse sujeta a una verificación para constatar su adecuación al caso considerado. Para ello se llevó a cabo una comparación para un mismo periodo (1971 – 2000) entre la información obtenida de la simulación de los modelos de cambio climático e información de la serie temporal histórica real con los datos de precipitación y temperatura media para los 4 puntos que recogen la cuenca, el objetivo es comprobar la similitud y estabilidad de los patrones de variación de estas variables.

La información de la serie temporal histórica se obtuvo del proyecto “Spain02” (Herrera,2015). Spain02 es una malla de información puntal desarrollada para la península ibérica e islas baleares, que dispone de información diaria de diferentes variables climáticas como precipitaciones y temperaturas medias. En las siguientes gráficas se puede observar la similitud entre los patrones o tendencias entre las medias mensuales totales del periodo considerado para los cuatro puntos estudiados.



Gráfica 1. Comprobación Precipitación



Gráfica 2. Comprobación Temperatura Media

### 3.9 Corrección Información Climática

El último paso para la simulación de escenarios es la corrección de la perturbación de las variables climáticas. Esto es posible haciendo uso del programa R Studio dentro del software R. R es un lenguaje de programación enfocado al análisis estadístico, se trata de uno de los lenguajes de programación más utilizados en investigación científica. R Studio es un entorno de desarrollo

integrado para R. Incluye una consola, editor de sintaxis que apoya la ejecución de códigos, así como herramientas para el trazado, depuración y gestión del espacio de trabajo. La corrección de los datos con R Studio se realizó aplicando el paquete de cálculo “qmap” versión 1.0-3 (Gudmunson et al.,2012) cuyo título es “Statistical transformations for post-processing climate model output”.

### 3.10 Parametrización Estadística del Modelo

Para cuantificar la eficiencia del modelo y comprobar la certeza de los valores obtenidos tras las simulaciones de escenarios de cambio climático se utilizaron los siguientes coeficientes estadísticos:

- Coeficiente de determinación  $R^2$
- Coeficiente de eficiencia de Nash y Sutcliffe
- Coeficiente de Wilmott
- Coeficiente de Wilmott modificado

A nivel estadístico, el coeficiente  $R^2$  es muy sensible a desviaciones constantes o proporcionales, así como a valores extremos, dando una falsa apariencia de buen ajuste. Por este motivo los resultados obtenidos de  $R^2$  se tomaron como referencia e indicadores de un buen progreso en el ajuste basándose en el resto de coeficientes para el ajuste definitivo del modelo.

El índice o coeficiente de eficiencia de Nash y Sutcliffe (1970) corresponde a una medida del rendimiento o eficiencia de un modelo simulado respecto a un modelo perfecto (real), un ajuste perfecto viene dado por la unidad, un ajuste negativo indica que un modelo es “pobre” y no se ajusta a los datos observados. Mientras más cercano sea a la unidad mejor será la bondad del ajuste.

$$E = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - P_i)^2}{\sum_{i=1}^n (O_i - \bar{O})^2}$$

- E = Coeficiente de Nash y Sutcliffe
- $O_i$  = Valores observados
- $\bar{O}$  = Media de los valores observados
- $P_i$  = Valores calculados por el modelo

Los coeficientes de Wilmott (d) y Wilmott modificado ( $d_1$ ) poseen la misma naturaleza que el de Nash y Sutcliffe en cuanto a la relación de los valores numéricos obtenidos y la bondad del ajuste.

$$d = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (O_i - P_i)^2}{\sum_{i=1}^n (|P_i - \bar{O}| + |O_i - \bar{O}|)^2}$$

$$d_1 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n |P_i - O_i|}{\sum_{i=1}^n (|P_i - \bar{O}| + |O_i - \bar{O}|)}$$

Finalmente, para la eliminación del ruido en los resultados de las simulaciones de escenarios futuros, y una mejor visualización de las tendencias, se llevará a cabo su interpretación a partir de las medias móviles para un periodo de 5 años y se tendrá en cuenta, el aumento o disminución en porcentaje en relación con la primera serie.



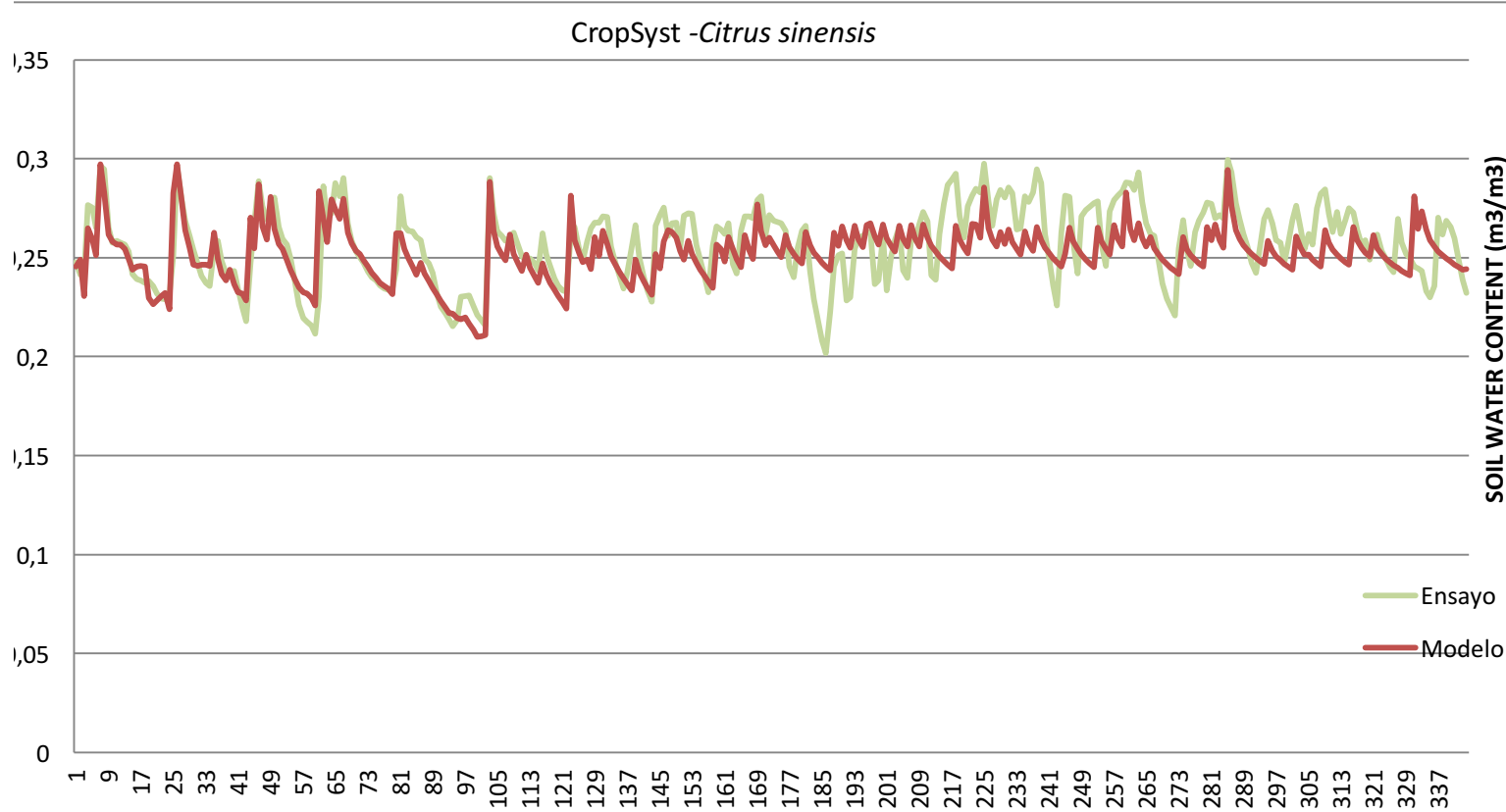
## 4. Resultados y Discusión

### 4.1 Calibración CropSyst

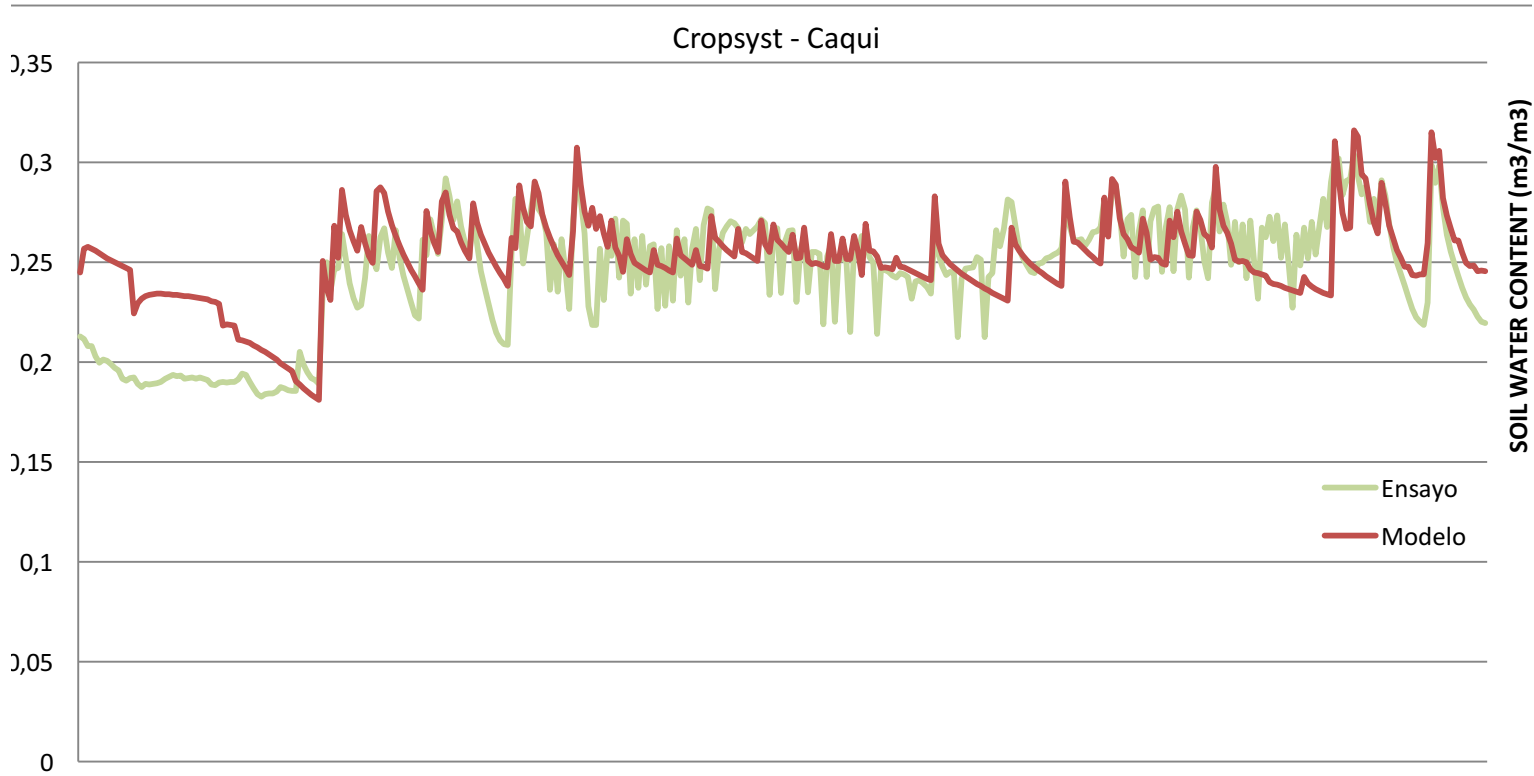
Para los años de estudio, se consiguió una calibración adecuada de CropSyst, observando un comportamiento similar de los datos de humedad del suelo medidos con las sondas de capacitancia y los calculados por el modelo de forma automática. Los resultados estadísticos de la calibración reflejaron valores aceptables demostrando la aptitud del modelo para la simulación de escenarios. Estos se resumen en la gráficas y tablas siguientes:

Tabla 2. Resultados Estadísticos

Coeficientes Estadísticos	Citrus		Caqui	
	Calibración	Validación	Calibración	Validación
Nash & Sutcliffe	0,40	0,36	0,46	0,42
Wilmott	0,79	0,77	0,80	0,775
Wilmott mod.	0,57	0,55	0,58	0,56



Gráfica 3. Citrus Calibrado



Gráfica 4. Caqui Calibrado

#### 4.2 Sectorización Cuenca del Júcar

Para la cuenca del Júcar, es necesario conocer el tipo de suelo (determinados por la FAO), correspondiente a cada zona para la simulación de escenarios de cambio climático en el modelo.

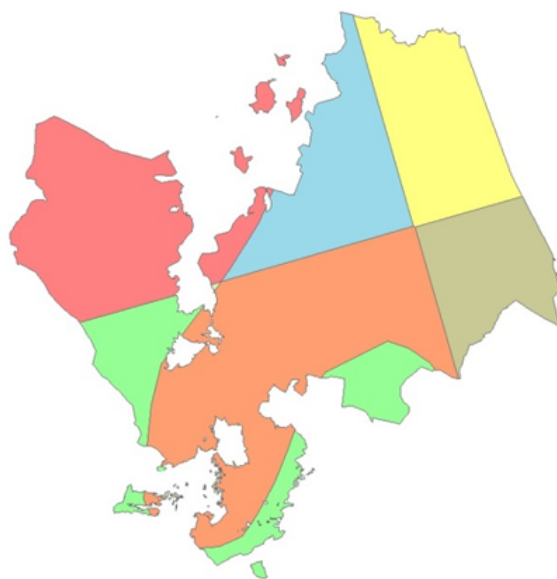


Ilustración 5. Sectorización Cuenca del Júcar

Tabla 3. Resumen Sectorización Cuenca

	Tipo de suelo	Datos Climáticos	Sup Cítricos (ha)	Sup. Caqui (ha)	Suma Sup. (ha)	Sup. Total (ha)
Zona 1 (a)	Bk45 - 2bc	3317	955	832	1787	23573
Zona 2 (b)	Je87 - 2/3a	3317	6216	1139	7355	13853
Zona 3 (b)	Je87 - 2/3a	3318	2155	255	2410	13108
Zona 4 (c)	Je87 - 2/3a	3212	2697	229	2926	10582
Zona 5 (c)	Je87 - 2/3a	3211	11881	472	12353	29105
Zona 6 (a)	Bk45 - 2bc	3211	2191	246	2437	14879

En la tabla anterior se resume la situación para cada sector de la Cuenca. Con CropSyst la presentación de los resultados de las simulaciones se llevará a cabo por pares de zonas, donde las zonas 1-6 (a) se presentarán juntas debido a que poseen el mismo tipo de suelo y a continuación las zonas 2-3 (b) y 4-5 (b). Se simularán para cada caso los escenarios de emisión RCP 4.5 y 8.5, teniendo en cuenta la evolución del CO<sub>2</sub> atmosférico, desde el año 2011 hasta el año 2100 para ambos cultivos.

#### 4.3 Escenarios de Cambio Climático

A continuación, se desarrollará una evaluación profunda de variables afectadas por el cambio climático, salvo la precipitación que se analizará más adelante junto con las necesidades de riego, en función del escenario, periodo y punto climático correspondiente. Se estudiarán periodos a corto (2011-2040), medio (2041 – 2070) y largo plazo (2071 – 2100).

**3211 rc45:** Al considerar la temperatura media a corto plazo, aumentos significativos comienzan a observarse al final del periodo, sobre todo en los meses más fríos, rondando entre un 10% y 20 %, siendo de un 16,12 % en diciembre, 19,32 % en enero, y 10,55 % en febrero, mientras que en los meses de verano el aumento es del 5%. A medio plazo el aumento de temperatura ya supera el 10% para todos los meses, subiendo de 2 a 3,5 °C para todos los registros. A largo plazo el aumento en los meses de invierno es del 35 % respecto a los valores normales, mientras que en los meses más cálidos se encuentra entre 12% y 20 %. En cuanto a temperaturas mínimas el comportamiento es similar, si consideramos directamente el periodo a largo plazo, las mínimas en enero, diciembre y febrero pasan de ser de 3,96 °C; 4,16 °C y 3,80 °C a 6,70 °C; 6,61 °C y 5,83°C respectivamente, demostrando así el calentamiento del clima. Para las temperaturas máximas, se esperan para los meses de invierno un aumento del 20 al 30 % de las medias, mientras que en los meses de verano se superan con mayor frecuencia temperaturas de 35 °C.

**3211 rc85:** En este escenario, el periodo inicial es algo más cálido, con un aumento de 1 a 2°C, lo que supone un ligero empeoramiento de las temperaturas para el mismo periodo en relación al caso anterior. A medio plazo comienzan a notarse mayores fluctuaciones de la temperatura, con aumentos de entre 2,5 y 3,5 °C en primavera, registrando valores medios ya en abril de 16 °C frente a los 13 °C de referencia. En el último periodo se percibe, al tratarse de uno más contaminante, un gradiente de aumento de las temperaturas mayor, donde los valores más elevados se obtienen en los meses más fríos con aumentos de más del 50%, superando en algunos casos el 60 %, mientras que para el resto de meses se encuentra entre un 15 y 30 %, suponiendo diferencias de entre 4 y 6°C.

**3212 rc45:** Para los primeros años, no se registran grandes oscilaciones en la temperatura, sobre todo en los meses más cálidos, presentando las medias un comportamiento estable. A partir del año 2040, se observa una tendencia muy definida al alza de las medias térmicas, donde en los meses de invierno se produce un aumento del 20%, suponiendo un aumento de 2°C, mientras que en verano es ligeramente menor (1/1,5°C). En la etapa 2040/2060, debido a menores ritmos de emisión de CO<sub>2</sub>, las temperaturas presentan comportamientos constantes con cambios poco significativos durante el periodo, sin embargo, en los años 2060/2070 se registran aumentos considerables de entre el 27/30 % en invierno y del 7/15 % en primavera y verano, observándose un homogéneo aumento de las temperaturas que se estabiliza a finales de siglo, aunque con medias mensuales nunca por debajo de los 14 °C para todos los meses.

**3212 rc85:** Al tratarse de un escenario climáticamente más negativo, para las temperaturas medias de los primeros años, se registran valores más altos en meses como enero, febrero y marzo que pasan de 11,23; 12,16 y 13,44 °C a 14,01; 14,43 y 15,27 °C respectivamente. A partir de la base de que las temperaturas se encuentran ligeramente por encima, en 30 años se observan aumentos de 1,1/2 °C para todos los meses. Al final del periodo a corto plazo y hasta los últimos años simulados, se observa un sucesivo y regular aumento de las temperaturas, alcanzándose temperaturas medias no más bajas de 16 °C, siendo los valores para diciembre, enero y febrero de 16,53; 16,07 y 19°C respectivamente.

**3317 rc45:** Las temperaturas medias, durante los primeros 20 años no cambian significativamente, sin embargo, se observa un mayor impacto del cambio climático a partir del año 2035, donde se registran aumentos importantes para todos los meses, con aumentos del 32,24 % en enero, 10,33 y 8,13 % en julio y agosto y de un 24,13 % en noviembre. Si bien durante los primeros 40 años no existe una elevada diversidad térmica, el periodo 40/50 resulta ser muy cálido, suponiendo un aumento del 10% en los meses más fríos y del 7% en los más cálidos. A continuación, predomina un ligero descenso y estabilización de las temperaturas a medida que nos acercamos al final del siglo donde se produce un aumento del valor medio en todos los meses de al menos 5°C. Analizando el periodo a medio y largo plazo, en los meses de verano para las temperaturas máximas y mínimas a partir del año 2050, se esperan valores máximos de al menos 36 °C, así como mínimas nunca por debajo de los 5°C.

**3317 rc85:** Como es un escenario más contaminante que el anterior, se esperan periodos más cálidos debido a aumentos más drásticos de la temperatura. Por ejemplo, al final del periodo a corto plazo se registran temperaturas medias de 9,5 °C en invierno y de 30 °C en verano, siendo las temperaturas en primavera y octubre 2 y 3,5°C más altas de lo normal. El periodo cálido comentado en el escenario anterior se alcanza 8 años antes por la mayor polución, elevando considerablemente las temperaturas, donde a lo largo del periodo a medio plazo se pueden observar para otoño aumentos de la temperatura de un entre un 17% y 22%. Por último, al final de la simulación, las temperaturas medias nunca se encuentran por debajo de los 12 °C, y en la última década de simulación, las medias esperadas para julio y agosto oscilan entre los 32 y 33 °C con temperaturas máximas esperadas por encima de los 40 °C.

**3318 rc45:** Al analizar las temperaturas medias durante los primeros treinta años, prevalece una situación de ligero aumento homogéneo de las temperaturas, siendo significativo al final del periodo a corto plazo, donde se observan aumentos térmicos del 23,27 % en enero, 15% en

febrero y marzo, y de un 3; 4,08 y 5,81% en julio, agosto y septiembre respectivamente. A partir de este punto, y ya dentro del periodo a medio plazo, el incremento de las temperaturas sigue una tendencia acentuada, subiendo los porcentajes en más de un 10% en invierno y 3% en verano, lo que supone un aumento de 5 y 2°C respectivamente. Esta tendencia al alza continua levemente hacia finales de siglo debido a la estabilización de las emisiones de CO<sub>2</sub> atmosférico.

**3318 rc85:** En este escenario más contaminante se puede observar una evolución muy agresiva de las temperaturas a medida que transcurren los años, con un aumento mucho más rápido de las temperaturas medias a medida que pasa el tiempo como consecuencia de una mayor contaminación por CO<sub>2</sub> atmosférico. Se puede observar al final del periodo a largo plazo que las temperaturas medias esperadas son de 13,57°C en enero, 15,21°C en abril, por encima de los 30 °C en verano en incluso de 22 °C en octubre, esto supone un aumento de al menos 4°C en referencia con las temperaturas existentes a principio de siglo.

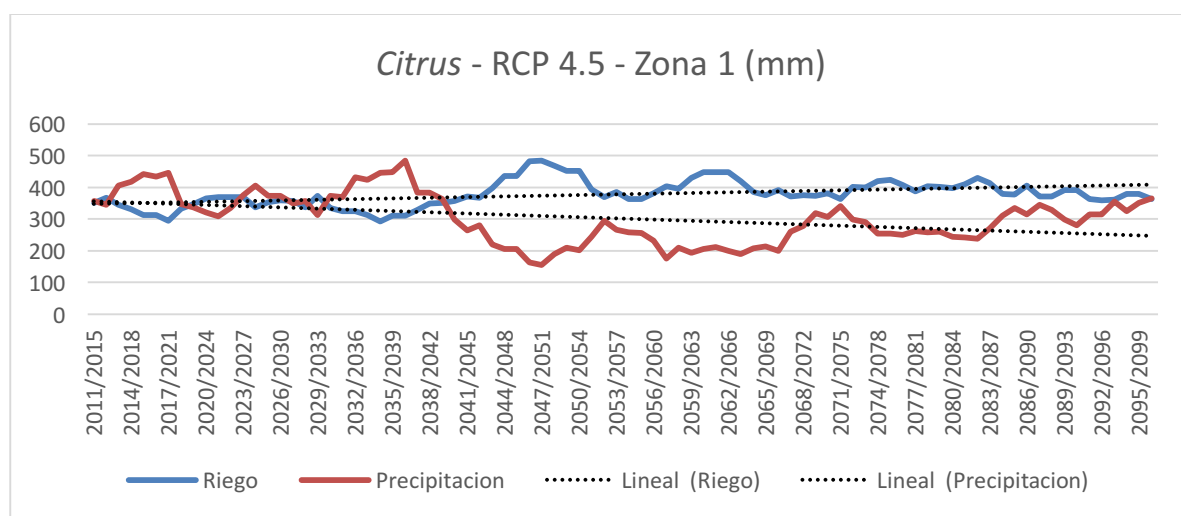
A continuación, se observan las temperaturas medias simuladas y su evolución. Al inicio del periodo, los datos reales de las temperaturas fueron de 15,3 y 16,8 °C en ambos cultivos

Tabla 4. Cambio Climático

Sector Climático	Temperatura media							
	RCP 4.5				RCP 8.5			
	2011	2040	2070	2100	2011	2040	2070	2100
3211	14.37	16.24	16.23	16.27	15.20	16.74	17.98	20.01
3212	17.01	18.20	18.63	18.93	18.18	18.60	19.73	20.88
3317	14.34	16.57	17.22	17.20	15.89	17.19	18.99	21.26
3318	17.09	17.39	19.19	19.44	17.65	18.09	19.36	19.51

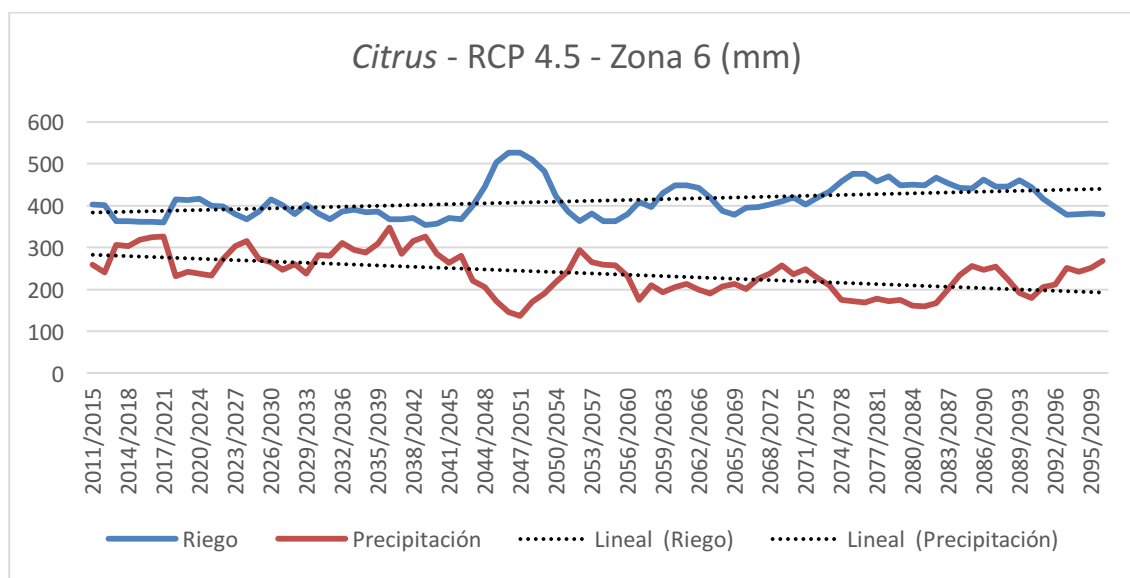
#### 4.4 Simulaciones Cambio Climático

##### 4.4.1 Citrus – RCP 4.5 – Zona a



Gráfica 5. Citrus - RCP 4.5 - Zona 1 (mm)

En la Gráfica 5 se observa que las medias móviles de las necesidades de riego y las precipitaciones son similares hasta el periodo 2038/2042 donde se produce un acusado descenso de las precipitaciones, disminuyendo hasta el periodo 2047/2051 en un 56% y aumentando el riego en un 38 %. En los años siguientes se produce una ligera recuperación de las precipitaciones, pero igualmente se observa una marcada tendencia al alza de las necesidades hídricas de los cítricos, alcanzándose picos en los periodos 2062/2066 y 2083/2087, con aumentos del 28 y 22 % de las necesidades.

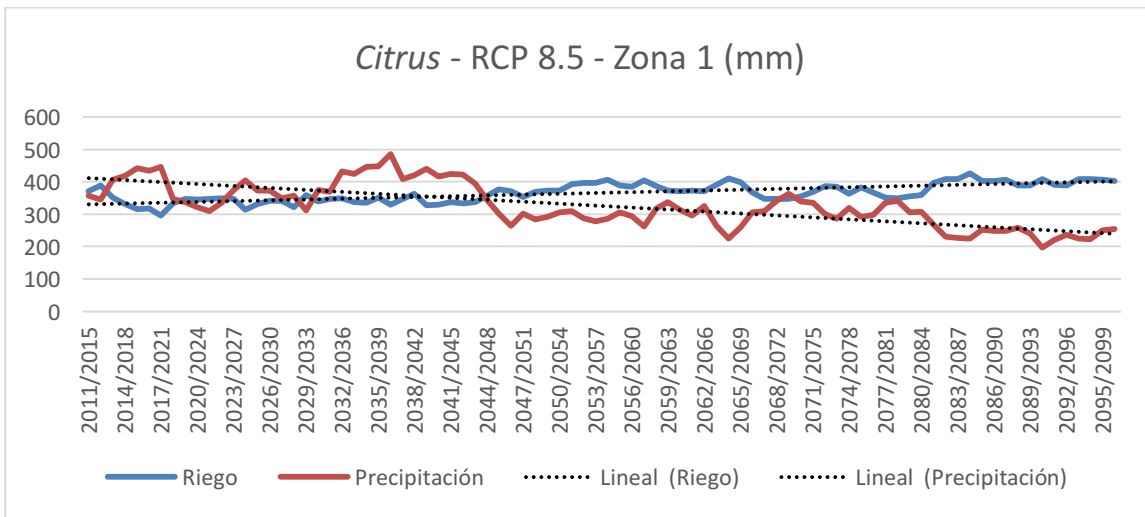


Gráfica 6. Citrus - RCP 4.5 - Zona 6 (mm)

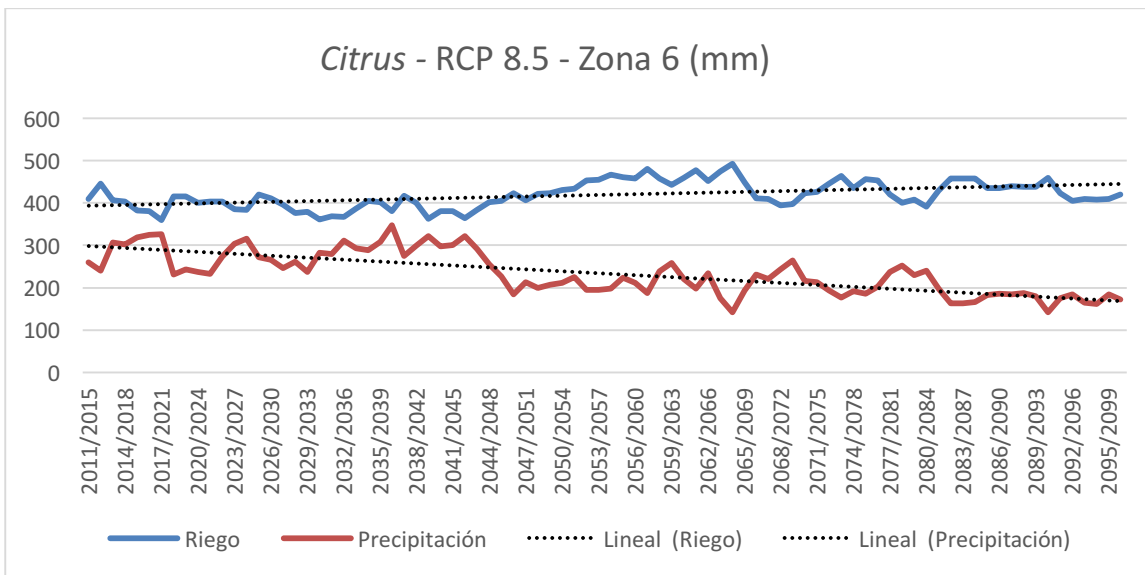
Como se puede observar en la Gráfica 6, prevalece una situación de aumento de las necesidades de riego y disminución de las precipitaciones, donde a diferencia del caso anterior, al comienzo el valor de las medias no es similar. Al inicio del periodo a medio plazo se observa una disminución de las precipitaciones de un 47%, correspondiendo a la misma época que en el caso anterior, lo que da a lugar a la presencia de un periodo de sequía aumentando las necesidades de riego en un 30%. Este periodo, se presenta y prolonga durante más tiempo 30 años después en el punto 2074/2078 durando aproximadamente 10 años con reducciones de las precipitaciones entre un 25 y 30 %.

#### 4.4.2 Citrus – RCP 8.5 – Zona a

Tal y como se observará en la Gráfica 7, se puede hablar de un periodo más húmedo que en los casos anteriores. Las medias al inicio presentan un comportamiento similar, siendo incluso a los 20 años las lluvias un 9 % mayor. El impacto del periodo de sequía a los 30 años es menos acentuado (17%) aunque como marca la línea de tendencia prevalece una situación de disminución de las precipitaciones (y aumento de las necesidades hídricas) siendo al final del periodo un 40 % menos



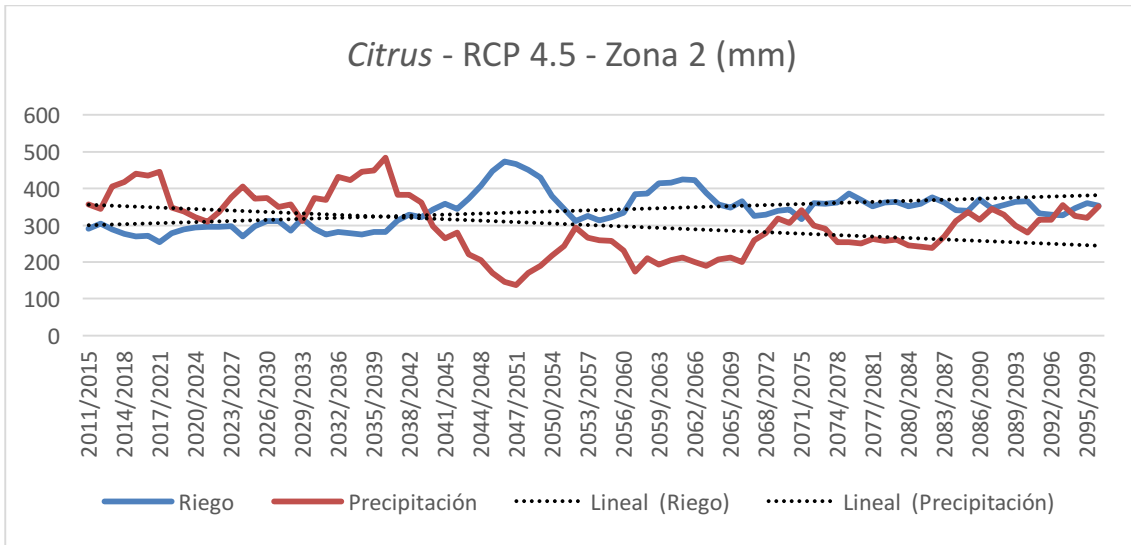
Gráfica 7. Citrus - RCP 8.5 - Zona 1 (mm)



Gráfica 8. Citrus RCP 8.5 - Zona 6 (mm)

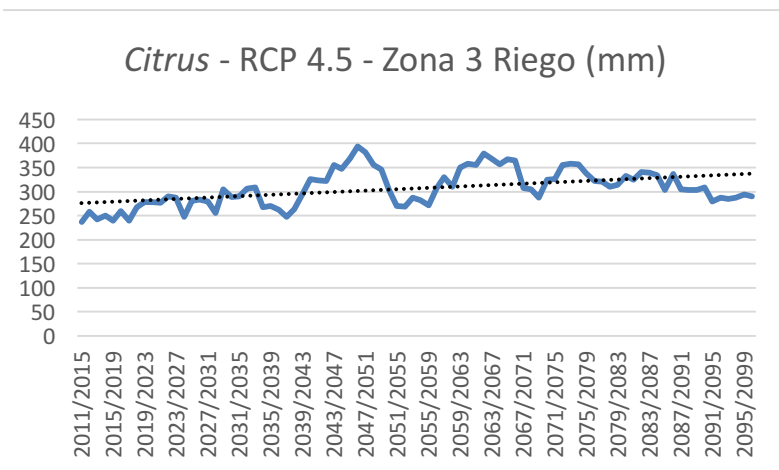
Este es el caso, de los hasta ahora estudiados, donde más se observa el efecto del cambio climático. En la Gráfica 8 figura, a partir del periodo 2047/2051 ya comentado, una marcada sequía salpicada por algunos años en los que las precipitaciones aumentan un poco. En el periodo 2047/2051 se produce una disminución del 22 % de las precipitaciones y un aumento del 5% de las necesidades de riego. Sin embargo, no es el valor más crítico, el mayor impacto de la sequía se observa principalmente en el periodo 2064/2068 con una disminución drástica de las precipitaciones del 45,28% y un aumento de las necesidades de riego 20,15%. A partir de este periodo existe una pequeña recuperación, pero con un gradiente definido a la baja, con precipitaciones siempre al menos un 30% más bajas y necesidades hídricas aumentando un 10% los últimos 10 años del periodo simulado.

4.4.3 Citrus – RCP 4.5 – Zona b:

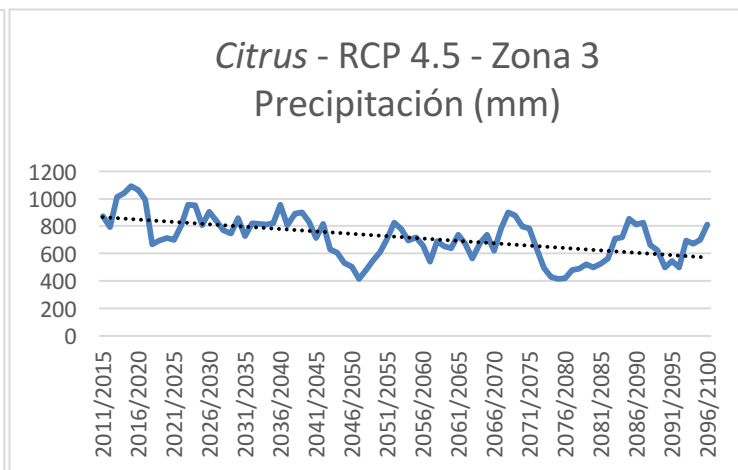


Gráfica 9. Citrus - RCP 4.5 - Zona 2(mm)

La zona b, a diferencia de la anterior, es algo más húmeda, alcanzando valores más altos durante los primeros 20 años con cotas cercanas a los 500 mm en más de una ocasión. Pero, al alcanzar el primer periodo de sequía se produce un acusado descenso con cambios muy significativos en las precipitaciones con un descenso del 61,62 % de las lluvias y un incremento también del 60% de las necesidades de riego, el más alto hasta el momento. En el tiempo restante de la serie no se vuelven a presentar valores tan bajos de precipitaciones, sin embargo, los cambios no son tan significativos como para corregir una tendencia claramente definida a la baja.



Gráfica 11. Citrus - RCP 4.5 - Zona 3 Riego (mm)



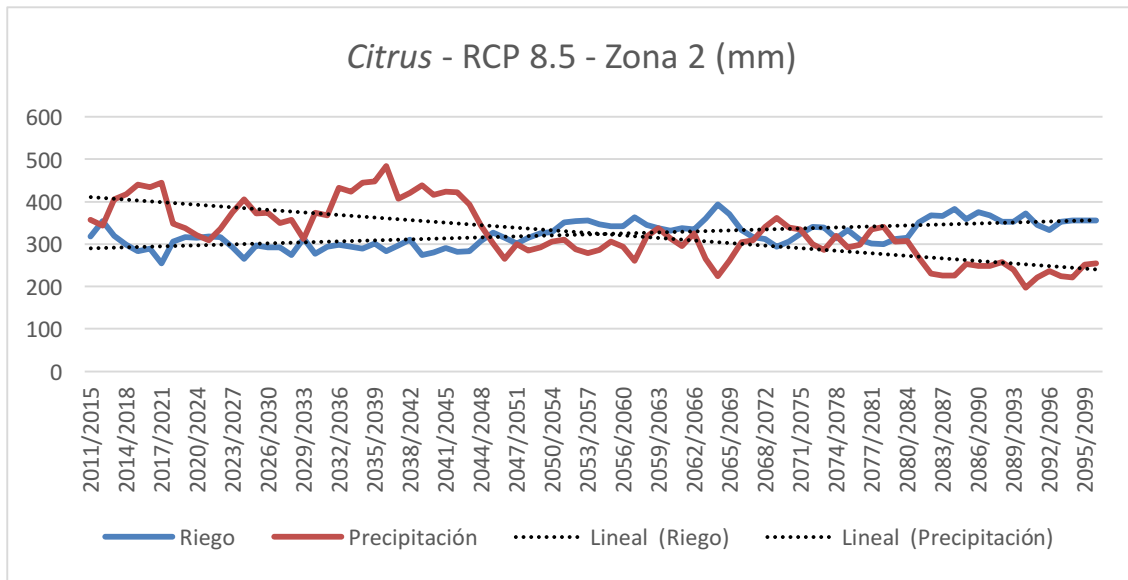
Gráfica 10. Citrus - RCP 4.5 - Zona 3 Precipitación (mm)

Los modelos, tanto climáticos como de cultivo, no son perfectos, y para su correcto funcionamiento deben verse sujetos a exhaustivos procesos de calibración. Sin embargo, los resultados obtenidos de sus simulaciones sirven como recomendación y para aconsejar en la toma de decisiones, siendo más importante estudiar las tendencias como se hace en el presente trabajo final de master que los valores de los datos obtenidos. En la zona 3 se obtienen, debido a errores propios de los modelos europeos de escenarios de emisión, datos anómalos en cuanto



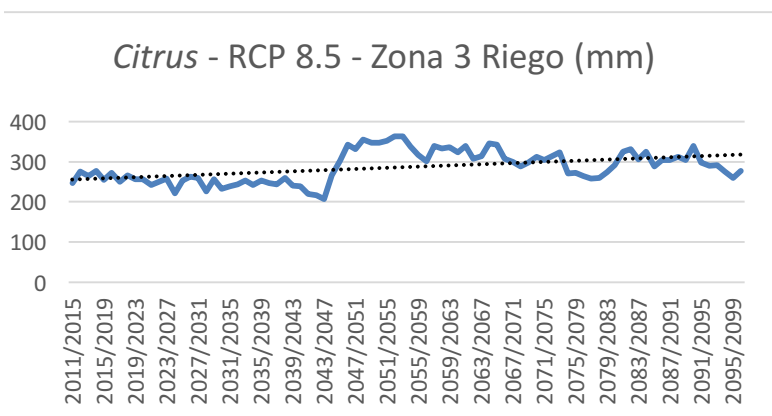
a su valor, pero válidos al menos para el estudio de las tendencias, ya que como se demuestra en las gráficas la tendencia es la misma que en el resto de casos estudiados. Se mantiene el primer periodo de sequía como en todos los casos anteriores y no existen variaciones notables en la tendencia de las precipitaciones siendo más o menos homogénea su disminución. En cuanto a las necesidades de riego, a lo largo de todo el periodo existe una tendencia muy definida al alza con aumentos en el periodo en el 2047/2051 y en el 2062/2066 de un 60% aproximadamente en cada caso.

#### 4.4.4 Citrus – RCP 8.5 – Zona b

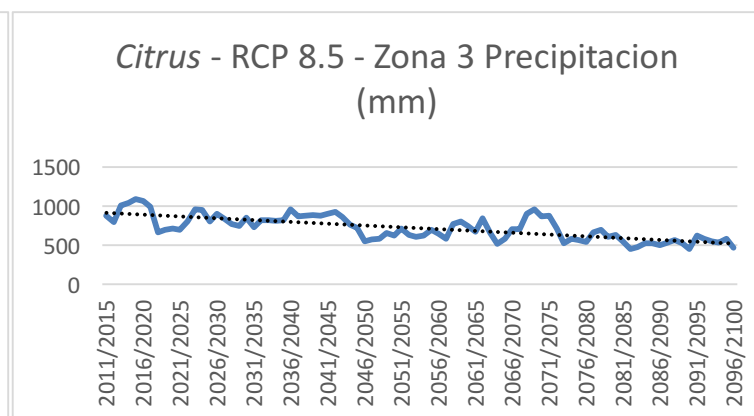


Gráfica 12. Citrus - RCP 8.5 - Zona 2 (mm)

Las precipitaciones, una vez comprobada la ausencia de datos anómalos, presentan tendencia descendente con disminuciones para el periodo de sequía del 25 % en 2047/2051 y del 37 % en 2084/2088. Para este último periodo el aumento de las necesidades de riego alcanza el 20 % y con una leve tendencia al alza.



Gráfica 14. Citrus - RCP 8.5 - Zona 3 Riego (mm)

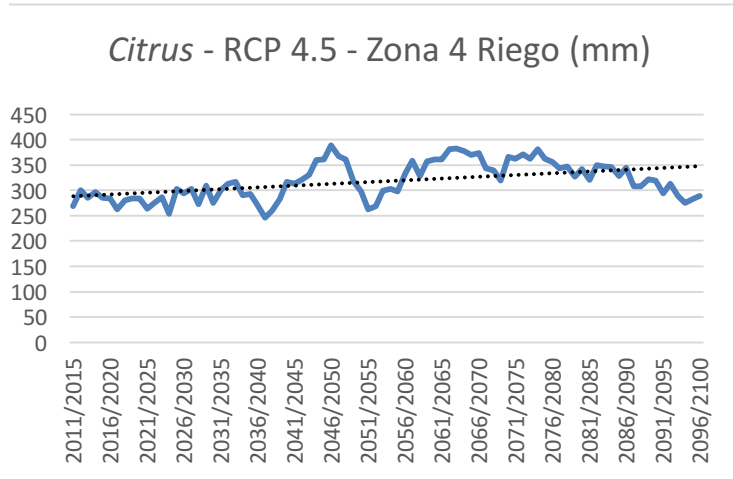


Gráfica 13. Citrus - RCP 8.5 - Zona 3 Precipitación (mm)

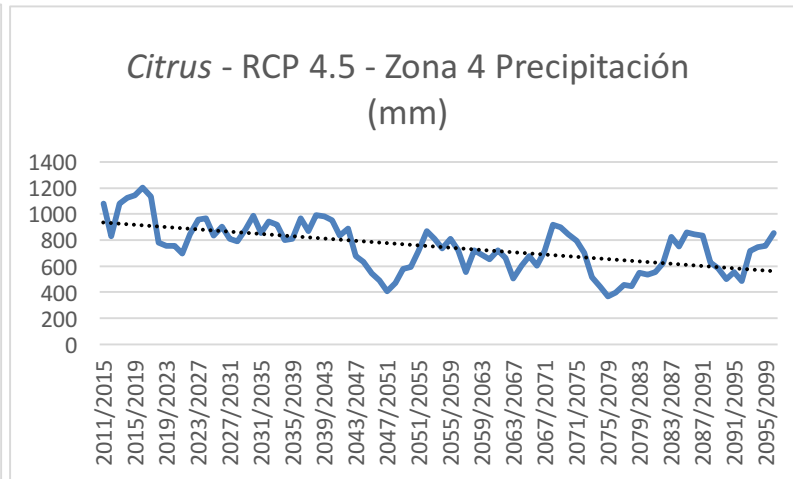
En estas gráficas, al estudiar las tendencias, predomina un descenso constante de las precipitaciones sin grandes desviaciones en el comportamiento con una tendencia bastante

definida evolucionando hacia periodos cada vez más secos con marcadas sequías. La tendencia para el riego, al contrario, es más estable, sin grandes fluctuaciones y aumentando homogéneamente a lo largo del periodo analizado, con aumentos de más del 15% de las necesidades respecto al inicio del periodo.

#### 4.4.5 Citrus – RCP 4.5 – Zona c

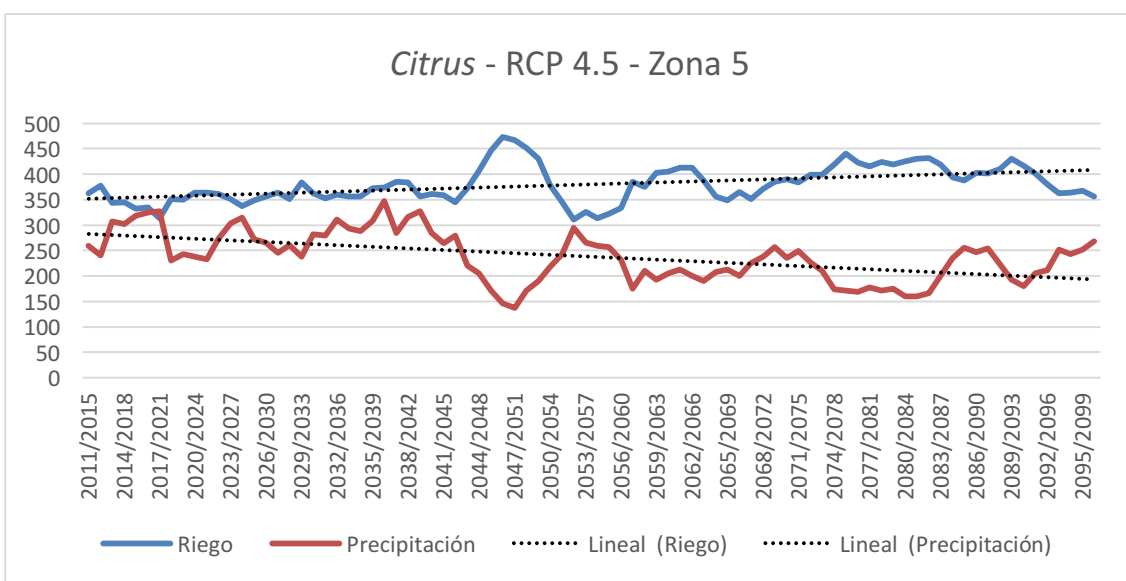


Gráfica 16. Citrus - RCP 4.5 - Zona 4 Riego (mm)



Gráfica 15. Citrus - RCP 4.5 - Zona 4 Precipitación

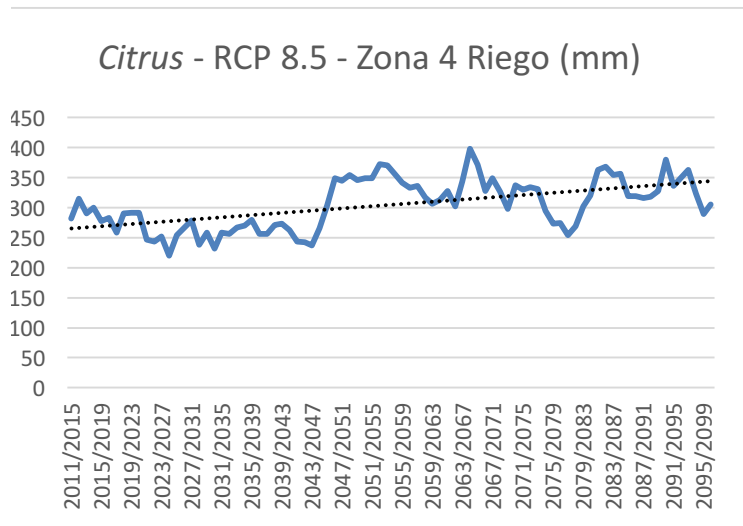
La zona 4 presenta el mismo problema que la zona 3 en cuanto a los valores de precipitación. La tendencia, independientemente de las anomalías puntuales, posee un comportamiento constante disminuyendo paulatinamente a lo largo de los años estudiados. Para esta zona, se registra un considerable aumento de las necesidades de riego, siendo de un 40% aproximadamente en el periodo 2047/2051, al igual que 20 años después, sufriendo a continuación un leve descenso, aunque con valores de entre el 17 y 22 % por encima del valor de referencia.



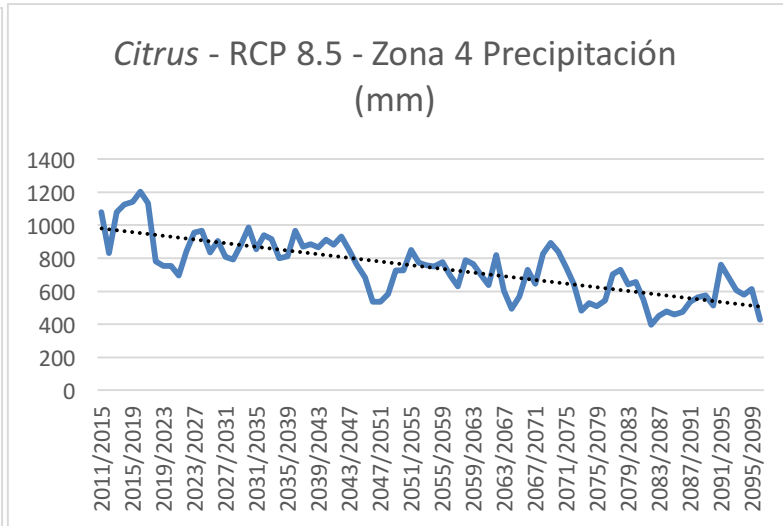
Gráfica 17. Citrus - RCP 4.5 - Zona 5

Para esta zona y escenario de emisión, las exigencias en agua son muy elevadas ya que las precipitaciones son más bajas que en otros escenarios. Además de la sequía que se produce en el periodo 2047/2051 (disminución del 47%), importantes disminuciones se observan principalmente en los periodos 2059/2063, 2071/2075 y 2089/2093 con descensos del 25, 26 y 38 % respectivamente. Si consideramos los mismos periodos para las necesidades de riego, la tendencia aumenta, con incrementos de entre el 19 y 24%.

#### 4.4.6 Citrus – RCP 8.5 – Zona c

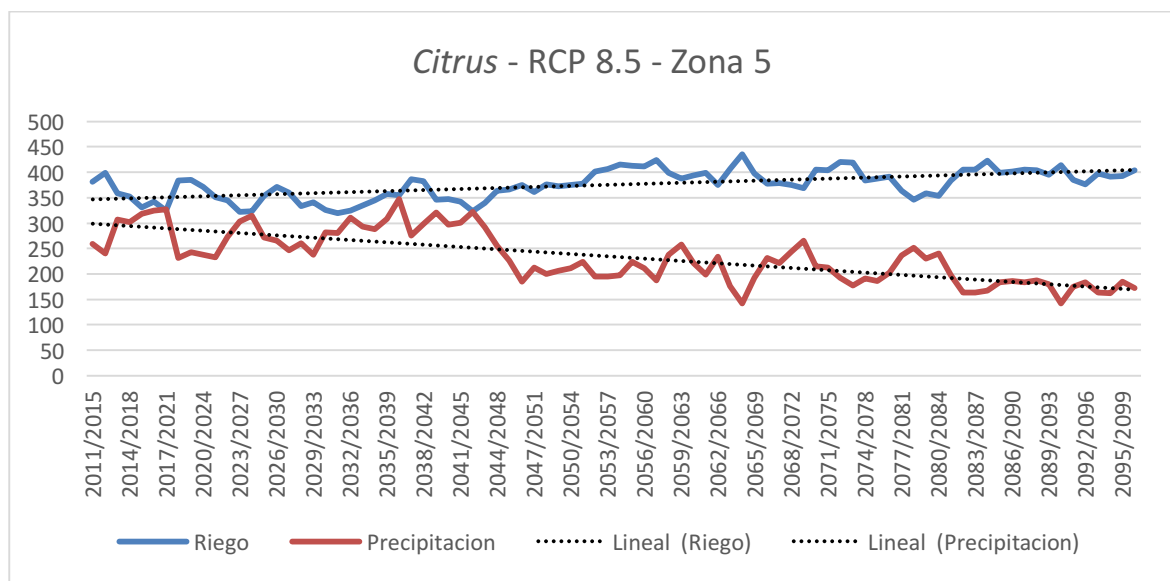


Gráfica 19. Citrus - RCP 8.5 - Zona 4 Riego (mm)



Gráfica 18. Citrus - RCP 8.5 - Zona 4 Precipitación (mm)

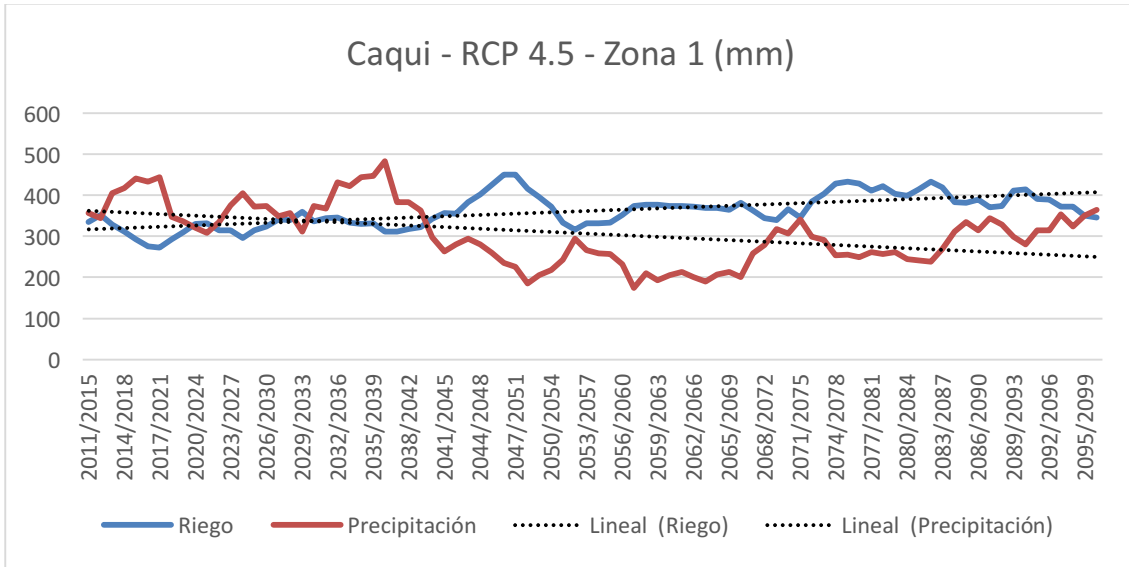
Si comparamos las dos tendencias con las obtenidas para el escenario de emisión RCP 4,5, se observa que para ese caso las rectas son más pronunciadas tanto en el riego como en la precipitación, debido a un aumento del efecto invernadero por las mayores emisiones de CO<sub>2</sub> atmosférico. El incremento de las necesidades hídricas en el periodo 2047/2051 es del 25,76 %, además se destacan los periodos 2064/2068 y 2091/2095 con aumentos del 41,38 y 34,80 %.



Gráfica 20. Citrus - RCP 8.5 - Zona 5

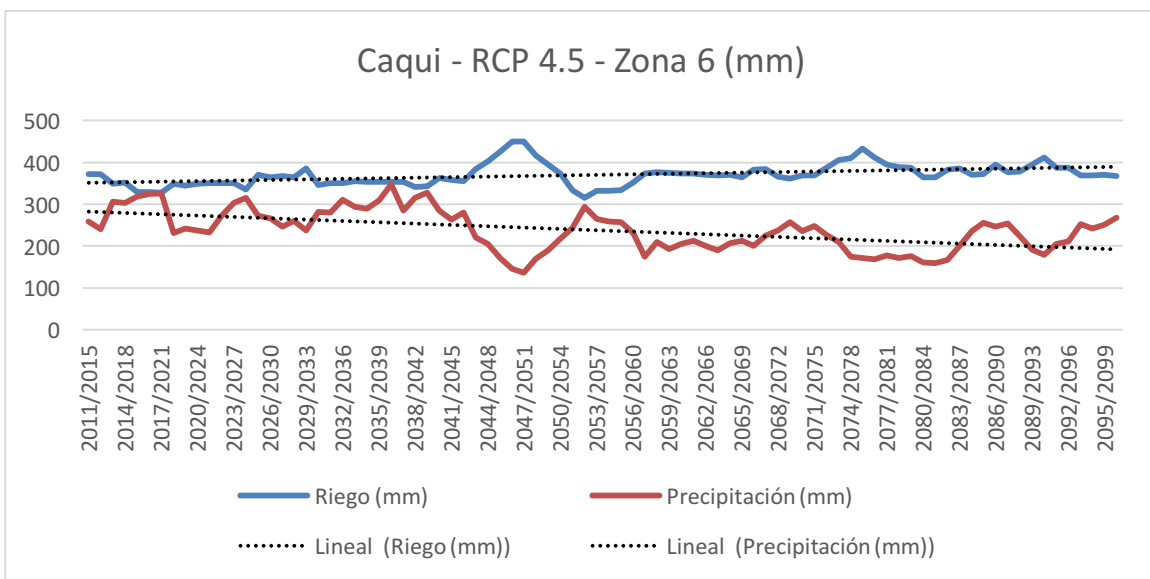
En este caso, se observan cambios pocos significativos en las tendencias para ambas series de datos con valores dentro de rango normales. Es característico de los escenarios de emisión RCP 8,5 que las precipitaciones presenten un acusado descenso durante todo el periodo de tiempo analizado, sin embargo, en escenarios menos contaminantes existe una suave recuperación y estabilización de los valores de precipitación.

#### 4.4.7 Caqui – RCP 4.5 – Zona a



Gráfica 21. Caqui - RCP 4.5 - Zona 1 (mm)

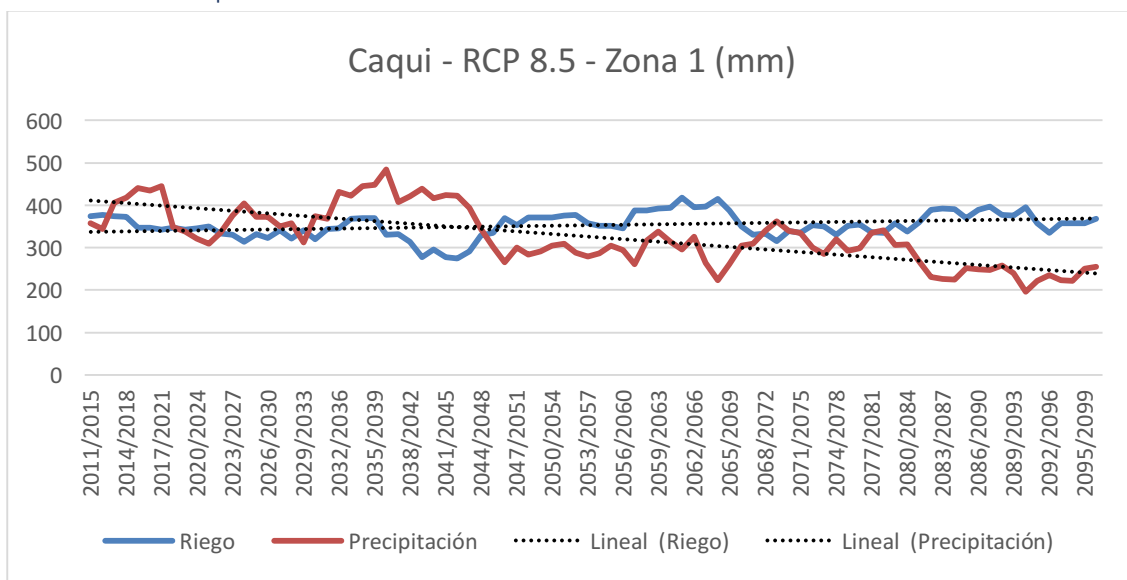
En la Gráfica 21, al igual que en cítricos, durante los primeros treinta años las precipitaciones registran valores elevados, posteriormente en el primer periodo de sequía (2047/2051) las necesidades de riego aumentan progresivamente hasta un 34 %, con una tendencia definida al alza, sin existir variaciones notables en la misma. En cuanto a las precipitaciones, si bien la tendencia es a la baja, como consecuencia de la estabilización de las emisiones, se produce una ligera recuperación



Gráfica 22. Caqui - RCP 4.5 - Zona 6 (mm)

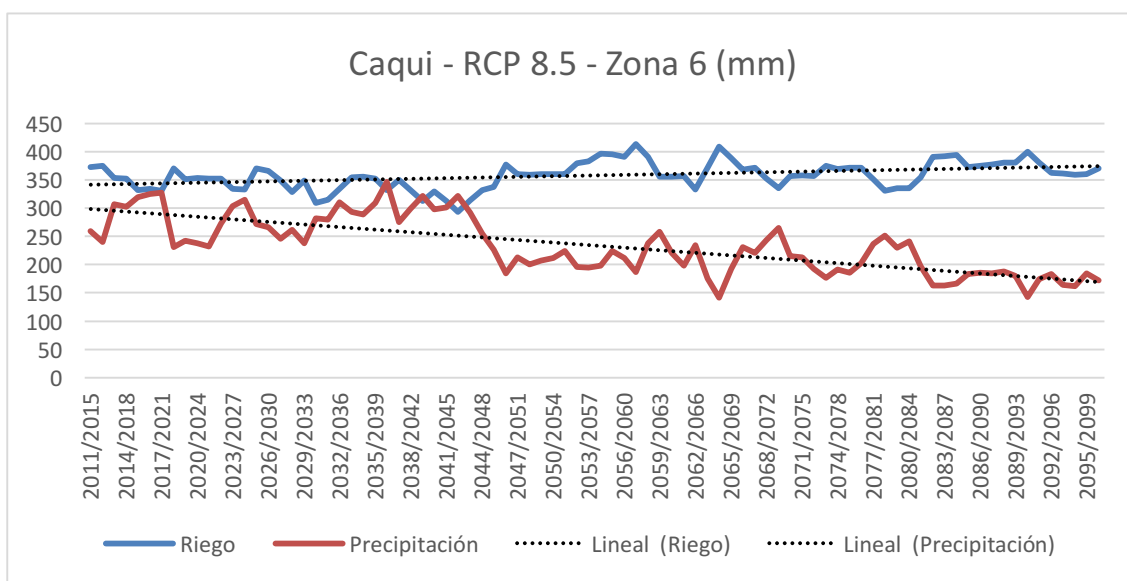
Como se puede observar, en la Gráfica 22, las tendencias presentan un comportamiento descendente en las precipitaciones y ascendente en las necesidades de riego. En el punto 2047/2051, el aumento de las necesidades de riego es de aproximadamente un 20%, un 10% menos que para el naranjo, prevaleciendo una situación de aumento de las necesidades de cara al año 2100.

#### 4.4.8 Caqui – RCP 8.5 – Zona a:



Gráfica 23. Caqui - RCP 8.5 - Zona 1 (mm)

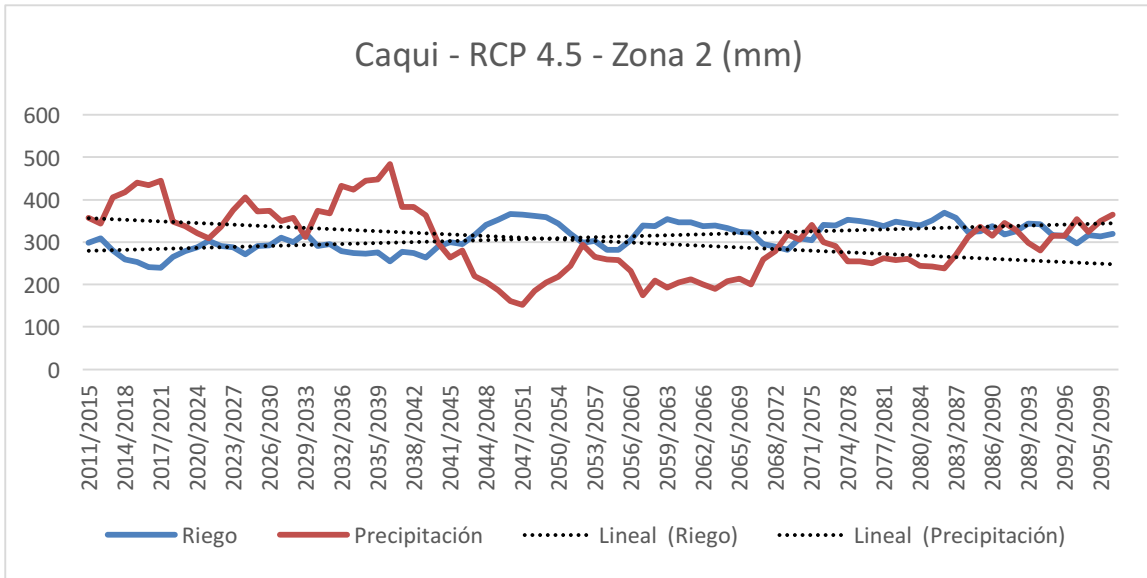
Tal y como figura en la Gráfica 23, se observa un comportamiento descendente de las precipitaciones, principalmente para los últimos años del periodo analizado, donde las disminuciones alcanzan valores del 38%, indicando una dirección clara hacia escenarios cada vez más secos. Las necesidades de riego aumentan constantemente a lo largo del escenario con un aumento homogéneo de la tendencia.



Gráfica 24. Caqui - RCP 8.5 - Zona 6 (mm)

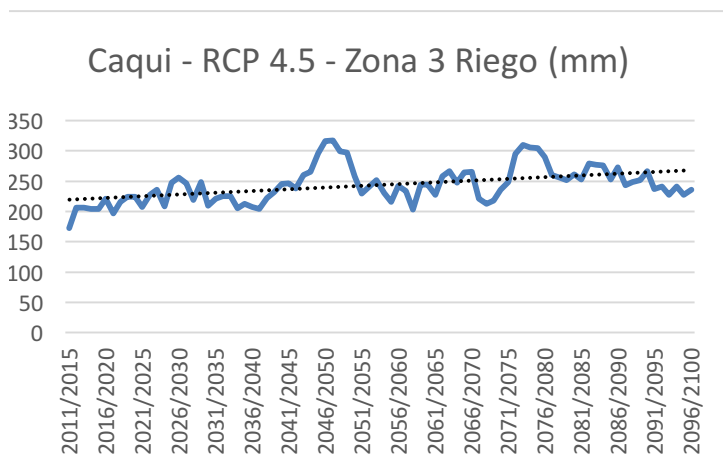
En este escenario, tal y como se ha comentado en *Citrus*, figura una importante disminución de las precipitaciones que afecta por ende a las necesidades de riego que presentan una tendencia definida al alza. En el periodo 2047/2051 se produce una disminución del 22 % de las precipitaciones y un aumento del 5% de las necesidades de riego. Sin embargo, no es el valor más crítico, el mayor impacto de la sequía se observa principalmente en el periodo 2064/2068 con una disminución drástica de las precipitaciones del 45,28% y un aumento de las necesidades de riego 20,15%

#### 4.4.9 Caqui – RCP 4.5 – Zona b

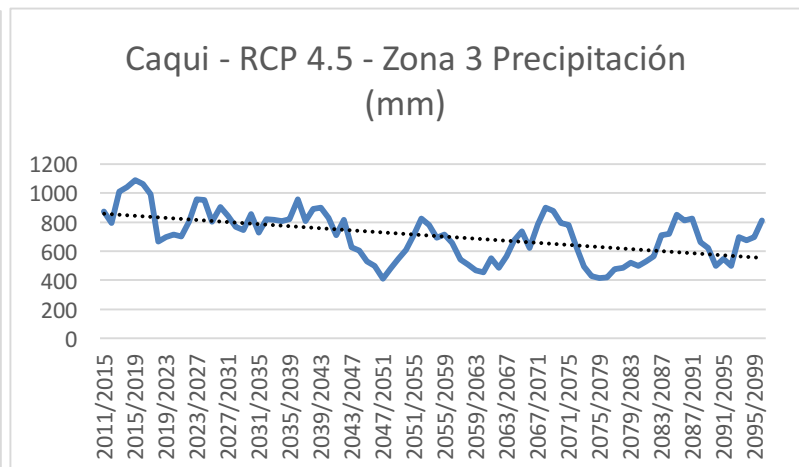


Gráfica 25. Caqui - RCP 4.5 - Zona b

En la zona 2, como se observa en la Gráfica 25, los primeros 30 años son bastante húmedos con un núcleo de valores elevados para esa etapa. En el punto 2047/2051 las precipitaciones disminuyen aproximadamente un 60%, con el correspondiente aumento de las necesidades de riego de alrededor de un 20%. De cara a la etapa final del escenario simulado, se observa una progresiva recuperación de las precipitaciones.



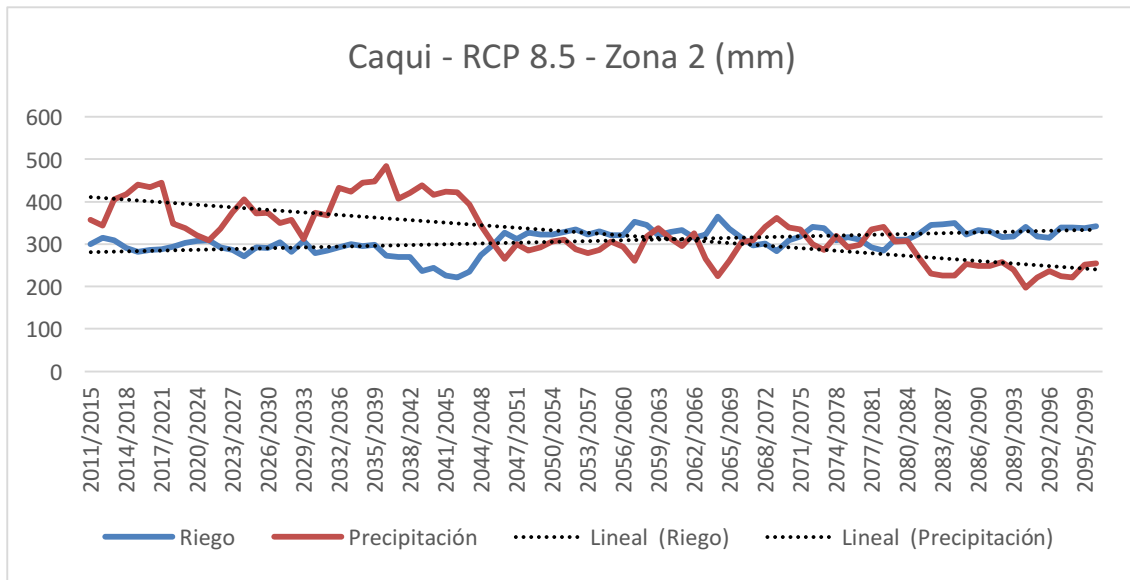
Gráfica 27. Caqui - RCP 4.5 - Zona 3 Riego (mm)



Gráfica 26. Caqui - RCP 4.5 - Zona 3 Precipitación (mm)

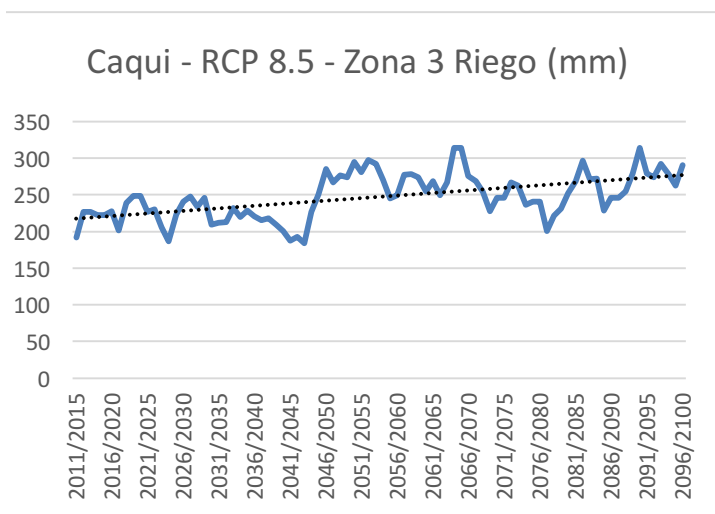
Al igual que en cítricos, debido a errores de los modelos climáticos, existen anomalías en algunos puntos para los datos de precipitación, sin embargo, se observa una disminución constante de las precipitaciones sin desviaciones importantes en su comportamiento descendente y manteniéndose los periodos de sequía ya comentados en gráficas anteriores como lo es el del punto 2047/2051. Para las necesidades de riego no existen variaciones notables en su tendencia, siendo más o menos homogénea en su aumento, los cuales son considerables en los puntos 2047/2051 y 2071/2075.

#### 4.4.10 Caqui – RCP 8.5 -Zona b:

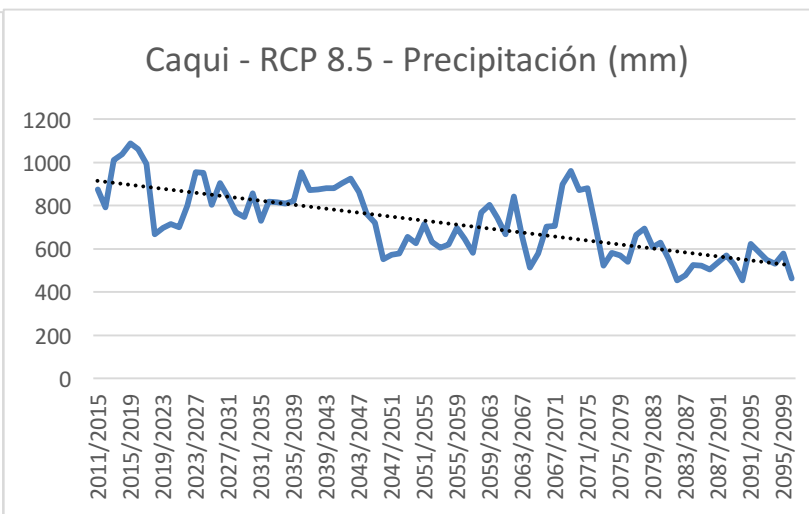


Gráfica 28. Caqui - RCP 8.5 - Zona 2 (mm)

Las precipitaciones presentan un comportamiento regular en la disminución de su tendencia, sin cambios significativos en su comportamiento con disminuciones del 25 % en 2047/2051 y del 37 % en 2084/2088. Para este último periodo el aumento de las necesidades de riego alcanza el 20 % y con una leve tendencia al alza.



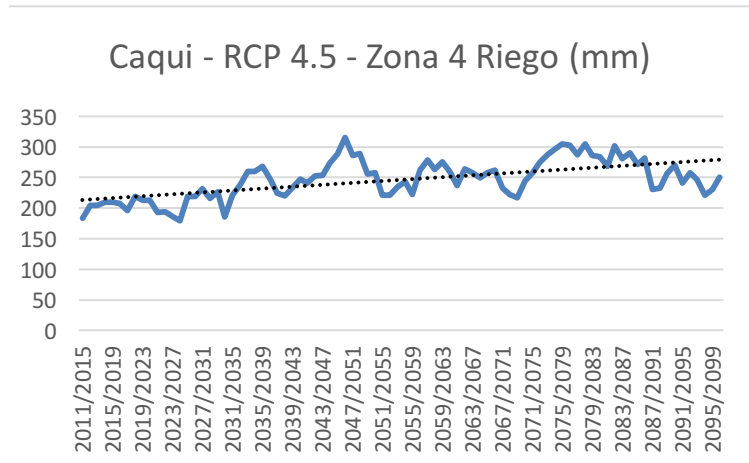
Gráfica 30. Caqui - RCP 8.5 - Zona 3 Riego (mm)



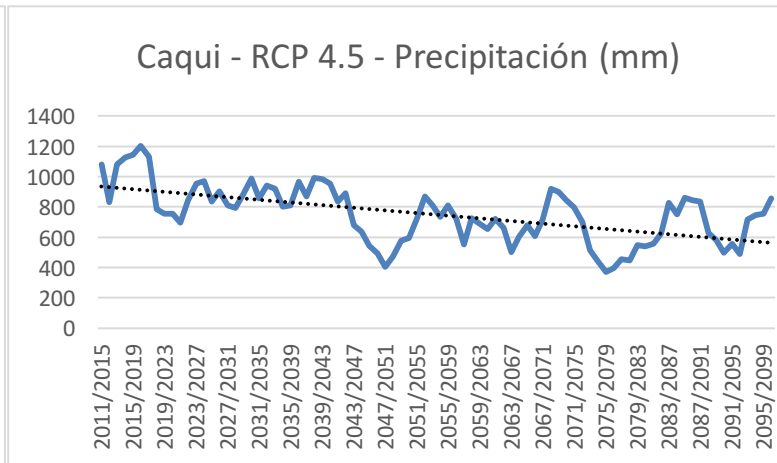
Gráfica 29. Caqui - RCP 8.5 - Precipitación (mm)

En estas gráficas, al estudiar las tendencias, figura un descenso constante de las precipitaciones sin grandes desviaciones en el comportamiento con una tendencia homogénea evolucionando hacia periodos cada vez más secos con marcadas sequías. La tendencia para el riego, al contrario, es más estable, sin grandes fluctuaciones y aumentando constantemente las necesidades hídricas del cultivo para el periodo analizado.

#### 4.4.11 Caqui – RCP 4.5 – Zona c:

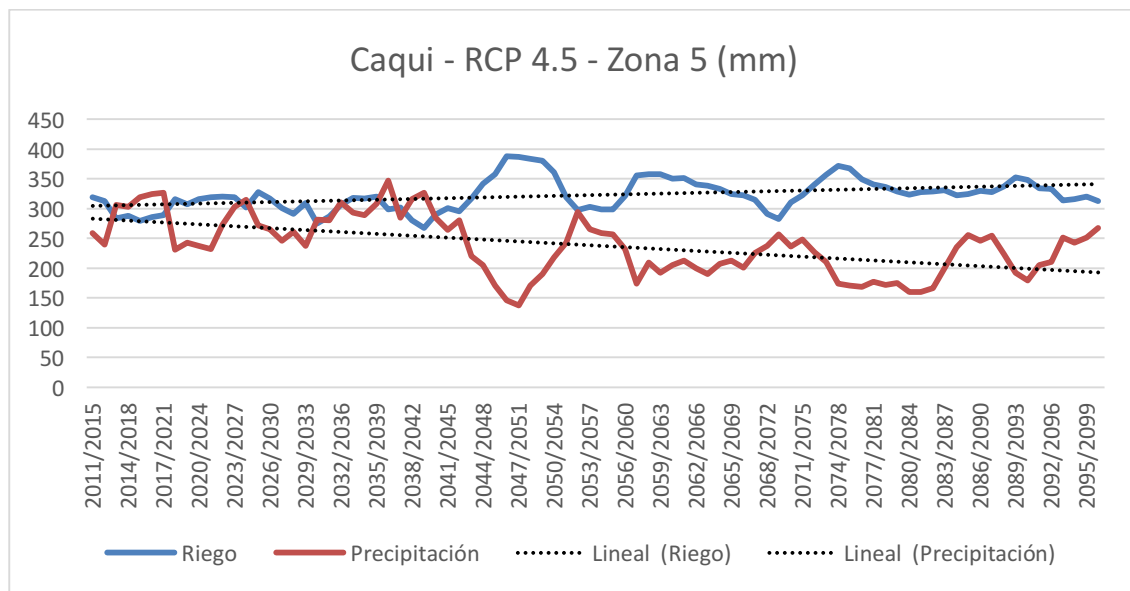


Gráfica 32. Caqui - RCP 4.5 - Zona 4 Riego (mm)



Gráfica 31. Caqui - RCP 4.5 - Precipitación (mm)

En la presentación no existen variaciones notables en su tendencia descendente, respetándose además los periodos de sequía de los puntos 2047/2051 y 2075/2079. Las necesidades de riego presentan valores cada vez más elevados donde para esos mismos periodos de sequía los aumentos son del 55 y 66 % respectivamente



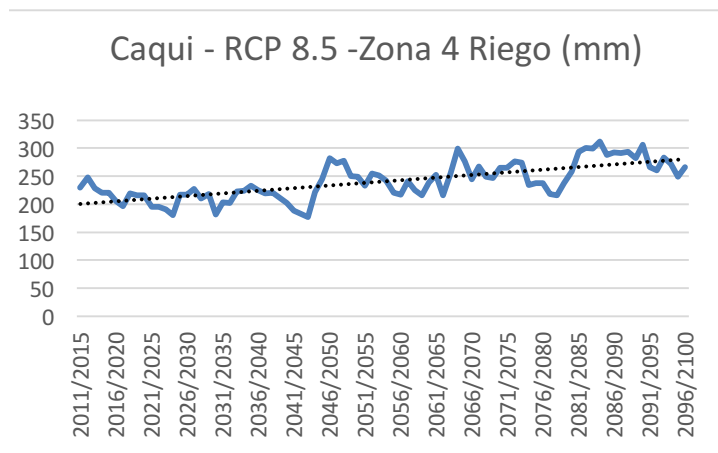
Gráfica 33. Caqui - RCP 4.5 - Zona 5 (mm)

En la Gráfica 33 el comportamiento de las medias móviles durante casi la primera mitad del periodo analizado es similar tanto como para las precipitaciones como para el riego. En el punto

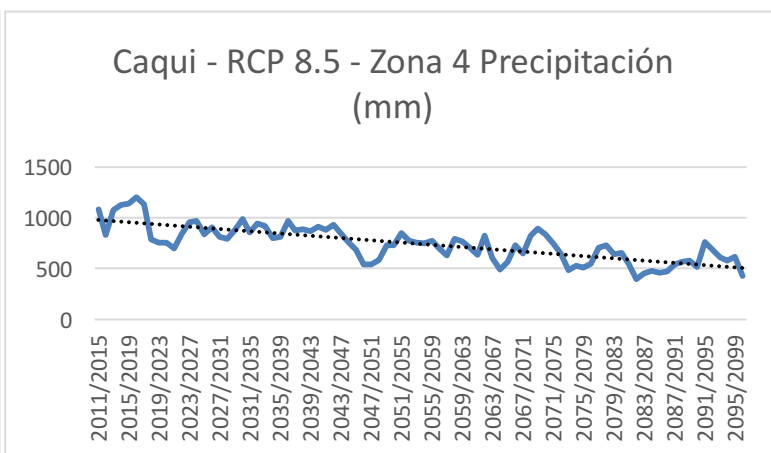


2047/2051 se observa una disminución de las precipitaciones de aproximadamente del 40%, con el consiguiente aumento de las necesidades de riego en un 21%. Se observan también para los periodos 2056/2060 y 2071/2075 aumentos del 12 y 15% de las necesidades hídricas. Por último, al ser un escenario menos contaminante figura una leve recuperación de las precipitaciones.

#### 4.4.12 Caqui – RCP 8.5 – Zona c

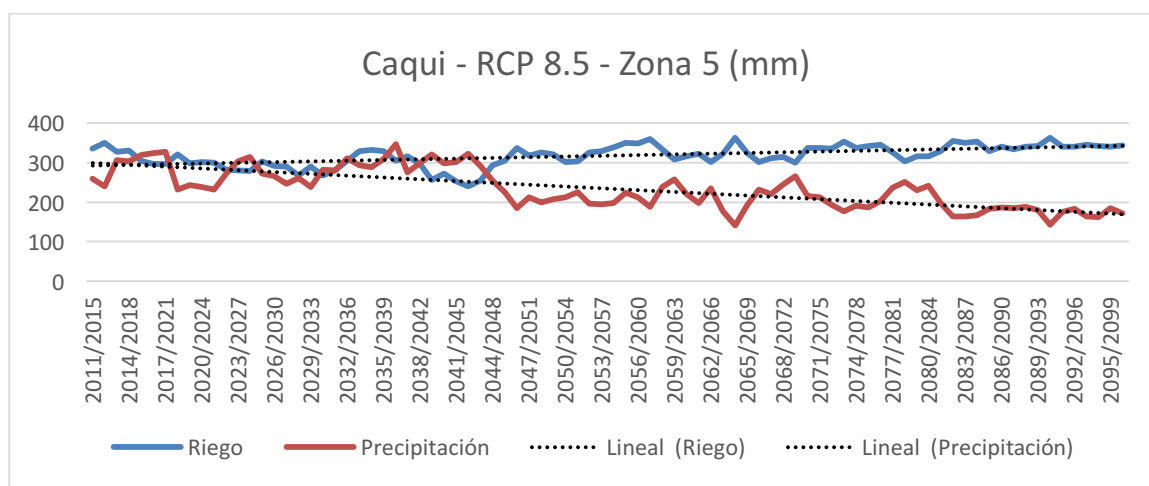


Gráfica 34. Caqui - RCP 8.5 -Zona 4 Riego (mm)



Gráfica 35. Caqui - RCP 8.5 - Zona 4 Precipitación (mm)

Para la gráfica de precipitación se observa una evolución marcada hacia periodos cada vez más secos salpicados por algunos años en los que aumenta algo pero que no sirve para modificar la tendencia descendente. Para el riego la tendencia ascendente es estable registrándose valores cada vez más elevados sobre todo en los últimos 30 años de estudio con aumentos siempre por encima del 20%.



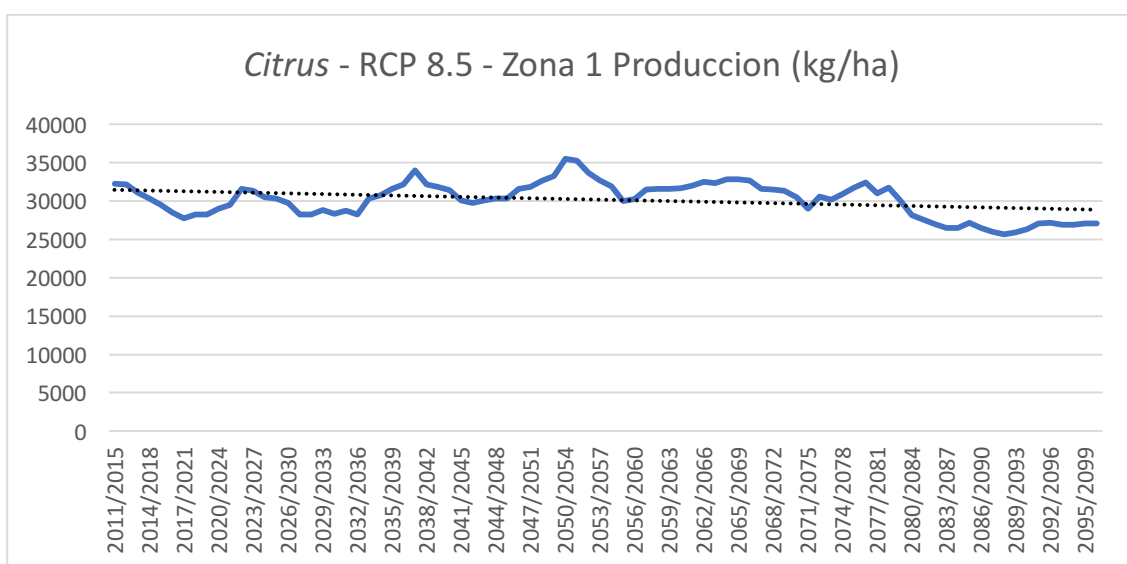
Gráfica 36. Caqui - RCP 8.5 - Zona 5 (mm)

Al igual que para el escenario de emisión menos contaminante, las medias móviles de la precipitación y riego son similares hasta el primer periodo de sequía donde se producen disminuciones importantes de las precipitaciones, sin embargo, no se produce ningún tipo de recuperación de las mismas, siendo esta una tendencia normal en estos escenarios. Por otro lado, en cuanto a las necesidades de riego en caqui, se observa una tendencia constante y homogénea en su aumento a lo largo de todo el periodo simulado.

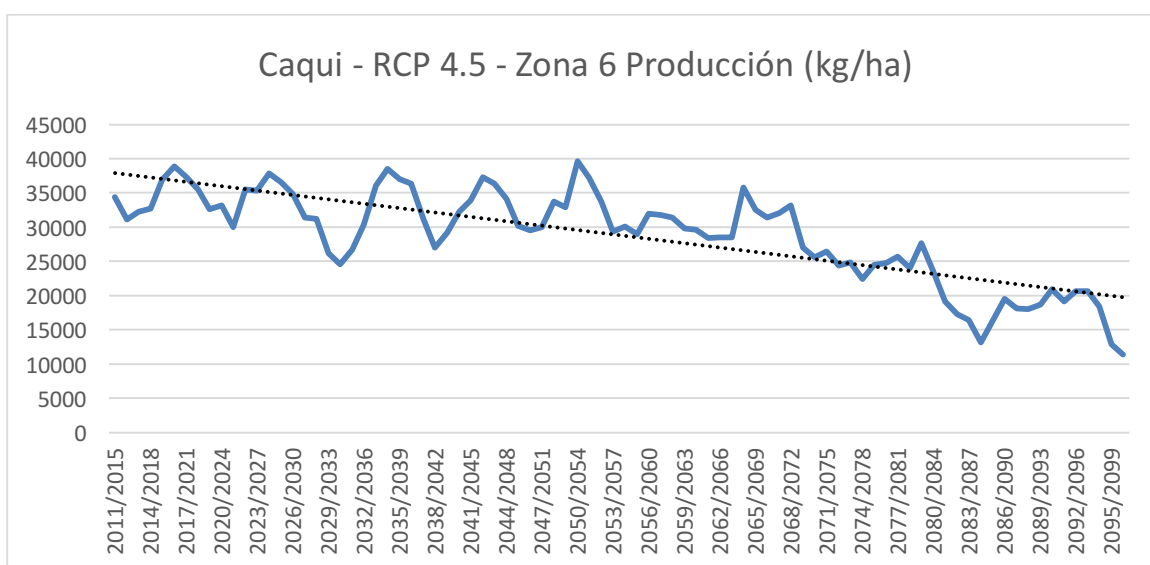
### Producción Escenarios de Emisión

Si bien buenos resultados fueron obtenidos con CropSyst de las simulaciones de la evolución del riego y las precipitaciones en la cuenca del Júcar, en cuanto a la producción anual, el modelo demostró ciertos problemas y limitaciones a la hora de evaluar las distintas zonas de la cuenca. CropSyst es un modelo que se ha usado mayoritariamente en cultivos hortícolas, por lo que uso en frutales es aun limitado, habiéndose centrado (como se menciona en la introducción) su uso para el cálculo de las necesidades de riego y el estudio de escenarios climáticos.

Como se observa en las Gráficas 37 para naranjo y 38 para caquis se obtuvieron resultados razonables solo para la zona a de estudio, en la que el suelo utilizado es diferente al resto de zonas de estudio. En el suelo Bk45-2bc las propiedades son mucho más similares al suelo utilizado para la calibración que en el suelo Je87-2/3a, demostrando una elevada sensibilidad de CropSyst al tipo de suelo utilizado para el cálculo.



Gráfica 37. Citrus - RCP 8.5 - Zona 1 Producción (kg/ha)



Gráfica 38. Caqui - RCP 4.5 - Zona 6 Producción (kg/ha)

## 5. Conclusión

1) CropSyst demostró ser una herramienta integrada eficaz en la simulación de escenarios de cambio climático para la determinación de las necesidades reales de riego, prediciendo correctamente el comportamiento de los cultivos y las operaciones de manejo a realizar bajo condiciones cambiantes de temperatura, precipitación y concentración de CO<sub>2</sub> atmosférico. Sin embargo, el modelo presenta ciertas limitaciones. En CropSyst las aplicaciones de riego se encuentran condicionadas por el tipo de suelo utilizado en la calibración del modelo, por lo que, para la obtención de resultados adecuados, el suelo a emplear en las simulaciones debe ser lo más parecido posible en cuanto a sus propiedades al utilizado en la calibración, por ende, para la obtención de resultados fiables, es necesario un estudio exhaustivo del suelo de la zona en la que se deseen realizar simulaciones con CropSyst. Finalmente, en cuanto a la producción, si bien el modelo es capaz de otorgar resultados razonables en la calibración y validación, presenta dificultades para otorgar resultados fiables en la regionalización de su uso, tal y como demuestra el presente documento, así como otras investigaciones realizadas con el modelo por diversos autores.

2) Los resultados del análisis de las sendas representativas de concentración RCP 4.5 y RCP 8.5 remarcan un aumento de las temperaturas medias anuales para los dos escenarios de contaminación a medio, corto y largo plazo. Este aumento de las temperaturas es consecuencia de un considerable aumento de las medias esperadas para los meses de invierno y otoño, alcanzándose incrementos de entre 4, 5 y 6°C en sus valores desde el inicio al final del periodo completo estudiado, coincidiendo con los incrementos esperados por el IPCC. En cuanto a los meses más cálidos del año, si bien el aumento de las temperaturas es menos drástico, a medida que se avance en el tiempo, se darán cada vez con mayor frecuencia temperaturas excesivas cercanas, e incluso por encima, de los 40°C.

3) En la Cuenca del Júcar se observa una constante disminución de las precipitaciones y aumento de las necesidades reales de riego, lo que, con el consiguiente aumento de las temperaturas, supone una evolución climática hacia periodos cada más secos y menos húmedos. El descenso de las precipitaciones se observa para toda la superficie de la cuenca sin excepción, alcanzándose descensos de entre un 30 y 60% al final del periodo según la zona considerada. Para las necesidades de riego ocurre totalmente lo contrario, se observa para todos los casos una acentuada tendencia al alza con incrementos constantes de las necesidades hídricas de entre un 5 y 10 % para las zonas menos castigadas y de entre un 50 y 60 % en los casos más extremos. Por último, si tenemos en cuenta los escenarios RCP 4.5 y 8.5 y observamos sus precipitaciones, se observa en la mayoría de los casos un ligero, pero estable aumento de las precipitaciones en el escenario RCP 4.5. Esto es debido a que, en este escenario, a nivel global, se toman decisiones con las que se consigue estabilizar y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> atmosférico reduciendo los efectos del cambio climático en las precipitaciones.

## 6. Bibliografía:

Adam, J.C., Stephens, J.C., Brady, M.P., Chung, S.H., Evans, R.D., Kruger, C.E., Lamb, B.K., Liu, M.L., Stöckle, C.O., Vaughan, J.K., Rajagopalan, K., Harrison, J.A., Tague, C.L., Kalyanaramani, A., Chenj, Y., Guentherk, A., Leung, F.Y., Leung, L.R., Perleberg, A.B., Yoder, J., Allen, E., Anderson, S., Chandrasekharan, B., Malek, K., Mullis, T., Miller, C., Nergui, T., Poinsette, J., Reyes, J., Chinnayakanahalli, K.J., Choate, M.J., Jiang, X., Nelson, R., Yoon, J.H., Yorgey, G.G., Zhu, J., Hamlet, A.F., Nijssen, B., 2014. "BioEarth: a regional biosphere-relevant earth system model for understanding the consequences of agricultural and natural resource management decisions". *Clim. Change* (Published online: 24 April 2014).

Argent, R., 2004. "An overview of model integration for environmental applications components, frameworks and semantics". *Environmental Modelling & Software* 19 (3), 219e234.

Argent, R.M., Perraud, J.-M., Rahman, J.M., Grayson, R.B., Podger, G.M., 2009. "A new approach to water quality modelling and environmental decision support systems." *Environmental Modelling & Software* 24 (7), 809e818.

Barthel, R., Janisch, S., Schwarz, N., Trifkovic, A., Nickel, D., Schulz, C., Mauser, W., 2008. "An integrated modelling framework for simulating regional-scale actor responses to global change in the water domain". *Environmental Modelling & Software* 23 (9), 1095e1121.

Bechini L.; Stöckle C.O. 2007. "Integration of a Cropping Systems Simulation Model and a Relational Database for Simple Farm-Scale Analyses ". *Agronomy Journal* Vol 99.

Brisson, N., Gary, C., Justes, E., Roche, R., Mary, B., Ripoche, D., Zimmer, D., Sierra, J., Bertuzzi, P., Burger, P., Bussiere, F., Cabidoche, Y.M., Cellier, P., Debaeke, P., Gaudillere, J.P., Henault, C., Maraux, F., Seguin, B., Sinoquet, H., 2003. "An overview of the crop model STICS". *Eur. J. Agron.* 18, 309e332.

Confalonieri R; Donatelli M; Bregaglio S; Tubiello F. N; Fernandes E. 2012. "Agroecological Zones Simulator (AZS): A component based, open – access, transparent platform for climate change – Crop productivity impact assessment in Latin America". *International Environmental Modelling and Software Society (iEMSs)*. Leipzig. Alemania

De la Torre, A., P. Fajnzylber, and J. Nash, 2009. "Low carbon, high growth: Latin America responses to climate change, *World Bank Latin America and the Caribbean Studies, Report No. 47604*". Washington, DC: The World Bank.

Djanibekov, N., Sommer, R., Djanibekov, U., 2013. "Evaluation of effects of cotton policy changes on land and water use in Uzbekistan: application of a bioeconomic farm model at the level of a water users association". *Agric. Syst.*

Donatelli, M., Bregaglio, S., Confalonieri, R., De Mascellis, R., Acutis, M., 2014. "A generic framework for evaluating hybrid models by reuse and composition e a case study on soil temperature simulation". *Environ. Model. Softw.* xxx, 1e9.

**Finger, R., 2012.** *“Modeling the sensitivity of agricultural water use to price variability and climate change: an application to Swiss maize production”*. Agric.

**Fournier, C; Andrieu, B., Ljutovac, S, and Saint – Jean, S. 2003,** ADEL – wheat: A 3D Architectural Model of Wheat Development.

**Fundación Biodiversidad, Oficina Española de Cambio Climático, Agencia Estatal de Meteorología, Centro Nacional de Educación Ambiental. 2013:** *Cambio Climático: Bases Físicas. Guía Resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC. Grupo de Trabajo I. España.*

**Gaber, N., Laniak, G., Linker, L., 2008.** *“Integrated Modeling for Integrated Environmental Decision Making”* EPA White Paper, 100/R-08/010.

**Gallardo, M., Giménez, C., Martínez-Gaitan, C., Stöckle, C., Thompson, R., Granados, M., 2012.** *“VegSys, a simulation model of daily crop growth, nitrogen uptake and evapotranspiration for pepper crops for use in an on-farm decision support system”*. Irrig. Sci. 31 (Published online February 5, 2012).

**Herrera, S., Fernández, J. and Gutiérrez, J. M. 2015.** *“Update of the Spain02 gridded observational dataset for EURO-CORDEX evaluation: assessing the effect of the interpolation methodology”*. Int. J. Climatol. doi: 10.1002/joc.4391

**Holzworth, D., Meinke, H., DeVoi, P., Wegener, M., Huth, N., Hammer, G., Howden, M., Robertson, M., Carberry, P., Freebairn, D., Murphy, C., 2010.** *“The development of a farming systems model (APSIM) a disciplined approach”*

**IVACE.2015:**  
[http://www.ivace.es/Internacional\\_InformesPublicaciones/Sectores/CITRICOSCV\\_2015.pdf](http://www.ivace.es/Internacional_InformesPublicaciones/Sectores/CITRICOSCV_2015.pdf)

**Kemanian, A.R., Stöckle, C.O., Huggins, D.R., 2005.** *“Barley transpiration-use efficiency”*. Agric. For. Meteorol. 130, 1e11.

**Kiniry, J. R; Williams, J. R; Gassman P.W., Debaeke P. 1992** *“A general, process oriented model for two competing plant species”*, Trans ASAEM 35:801-810.

**Kremer, C., Stöckle, C.O., Kemanian, A.R., Howell, T., 2008.** *“Using a canopy transpiration and photosynthesis model for the evaluation of simple models of crop productivity”*. In: Ahuja, L.R., Reddy, V.R., Saseendran, S.A., Yu, Q. (Eds.), *Advances in Agricultural Systems Modeling 1*. ASA-SSSA-CSSA, Madison, WI.

**Kremer C; Stöckle C.O; Kemanian A.R; Howell T. 2008.** *“A Canopy Transpiration and Photosynthesis Model for Evaluating Simple Crop Productivity Models”*. Madison. USA

**Jara, J., Stöckle, C.O., 1999.** *“Simulation of corn water uptake using models with different levels of process detail”*. Agron. J. 91, 256e265.

**Jones, J.W., Keating, B.A., Porter, C.H., 2001.** *“Approaches to modular model development”*. Agric. Syst. 70, 412e443.

**Marsal, J., Utset, A., 2008.** "Vineyard full-irrigation requirements under climate change scenarios for the Ebro valley, Spain". ISHS Acta Hort. 803, 131e138.

**Marsal, J., Stöckle, C.O., 2012.** "Use of CropSyst as a decision support system for scheduling regulated deficit irrigation in a pear orchard". Irrig. Sci. 30, 139–147.

**Marsal J; Girona J; Casadesus J; López G; Stöckle C.O. 2013.** "Crop coefficient (Kc) for Apple: comparison between measurements by a weighing lysimeter and prediction by CropSyst". Springer – Verlag.

**McCown, R.L., Hammer, G.L., Hargreaves, J.N.G., Holzworth, D.P., Freebaim, D.M., 1996.** "APSIM: a novel software system for model development, model testing and simulation in agricultural systems research". Agric. Syst. 50, 255e271.

**McNider R.T; Handyside C.; Doty K.; Ellenburg W.L.; Cruise J.F.; Christy J.R.; Moss D.; Sharda V.; Hoogenboom G. 2014.** "An integrated crop and hydrologic modeling system to estimate hydrologic impacts of crop irrigation demands". Environmental Modelling and Software. Journal ELSEVIER. USA

**Mendelsohn, R., and L. Williams.2004.** "Comparing Forecasts of the Global Impacts of Climate Change, Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change."315-333

**Oyarzun, R.A., Stöckle, C.O., Whiting, M.D., 2007.** "A simple approach to modeling radiation interception by fruit-tree orchards". Agric. For. Meteorol. 142, 12e24.

**Raes, D., P. Steduto, T. C. Hsiao, Fereres, E. 2009.** "AquaCrop – The FAP crop model to simulated yield response to water:II .Main algorithms and software description". Agron, J. 94:310-320

**Rauff K. O; Bello R. 2015.** "A Review of Crop Growth Simulation Models as Tools for Agricultural Meteorology ". Scientific Research Publishing. Agricultural Sciences. Nigeria

**Ritchie, J. T.; Godwin D. C; Otter-Nacke S. 1988.** "CERES – wheat. A simulation model of wheat growth and development". Texas AM univ, Press, College Station

**Samperio A; Moñino M. J; Marsal J.; Prieto M. H.; Stöckle C. 2014.** "Use of CropSyst as a tool to predict water use and crop coefficient in Japanese plum trees". Agricultural Water Management. Journal ELSEVIER. USA

**Skaggs R.W; Youssef M.A.; Chescheir G.M. 2012.** "DRAINMOD: Model, Use, Calibration and Validation" American Society of Agricultural and Biological Engineers

**Stöckle, C.O., Donatelli, M., Nelson, R., 2003.** CropSyst, a cropping systems simulation model. Eur. J. Agron. 18, 289e307.

**Stöckle C.O.; Marsal J.2011.** "Use of CropSyst as a decision support system for scheduling regulated deficit irrigation in a pear orchard". Springer – Verlag.

**Stöckle, C., Higgins, S., Kemanian, A., Nelson, R., Huggins, D., Marcos, J., Collins, H., 2012.** “Carbon storage and nitrous oxide emissions of cropping systems in eastern Washington: a simulation study”. *J. Soil Water Conserv.* 67 (5), 365e377.

**Stöckle C. O.; Kemanian A. R.; Nelson R. L; Adam J. C.; Sommer Rolf; Carlson B. 2014.** “CropSyst model evolution: From field to regional to global scales and from research to decision support systems”. *Environmental Modelling and Software. Journal ELSEVIER.* USA

**Sommer, R., Djanibekov, N., Salaev, O., 2010.** “Optimization of Land and Resource Use at Farm-aggregated Level in the Aral Sea Basin of Uzbekistan with the Integrated Model FLEOM e Model Description and First Application. ZEF” – Discussion Papers on Development Policy No. 139. Center for Development Research, Bonn. July 2010, 102 pp.

**Sommer, R., Djanibekov, N., Müller, M., Salaev, O., 2011.** “Economic-ecological optimization model of land and resource use at farm-aggregated level. In: Martius, C., Rudenko, I., Lamers, J.P.A., Vlek, P.L.G. (Eds.), *Cotton, Water, Salts and Soums*” - Economic and Ecological Restructuring in Khorezm, Uzbekistan.

**Union Europea. 2015.** [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU\\_5.4.2.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_5.4.2.pdf)

**Diepen, C. A. van, Wolf, J., Keulen, H. van, and Rappoldt, C. 1989.** “WOFOST: A simulation of Crop Production”, *Soil Use Management* 5, 16-24

**Voinov A; Cerco C. 2010.** “Model integration and the role of data”. *Environmental Modelling and Software. Journal ELSEVIER.* USA

**Warner, J.C., Perlin, N., Skillingstad, E.D., 2008.** “Using the Model Coupling Toolkit to couple earth system models”. *Environmental Modelling & Software* 23 (10e11), 1240e1249.

**Williams, J.R., Jones, C.A., Dyke, P.T., 1984.** “A modeling approach to determining the relationship between erosion and soil productivity”. *Trans. ASAE* 27, 129e144.

**Zaher, U., Stöckle, C.O., Painter, K., Higgins, S., 2013.** “Life cycle assessment of the potential carbon credit from no- and reduced-tillage winter wheat-based cropping systems in eastern Washington State”. *Agric. Syst.* 122, 73e78 (online).

## 7. Anejos

<b>Precipitación Media Móvil 3211 rc45 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	24.30	6.74	15.57	26.24	33.63	9.18
2012/2016	26.16	6.19	17.60	21.05	34.75	9.01
2013/2017	25.92	7.38	35.18	31.30	24.45	8.83
2014/2018	16.13	9.65	34.71	34.14	13.97	17.83
2015/2019	16.63	17.09	32.02	57.15	11.39	20.07
2016/2020	12.89	16.38	29.03	60.98	19.30	15.31
2017/2021	12.14	24.87	31.14	56.90	22.46	16.93
2018/2022	11.37	23.74	14.98	47.91	24.50	16.84
2019/2023	19.45	22.10	13.28	47.68	36.02	10.79
2020/2024	18.01	14.70	20.83	20.21	45.54	13.65
2021/2025	17.48	15.85	19.71	33.21	41.41	13.26
2022/2026	19.28	8.50	17.38	32.98	38.29	13.95
2023/2027	23.25	10.35	12.91	34.16	38.04	16.58
2024/2028	17.00	11.44	32.60	42.62	37.25	15.86
2025/2029	13.02	12.82	23.89	44.79	23.69	11.29
2026/2030	24.75	11.39	23.70	26.87	20.02	11.54
2027/2031	23.10	7.53	31.95	23.09	23.50	13.75
2028/2032	23.09	11.53	47.01	31.70	26.27	11.69
2029/2033	25.36	11.39	27.46	19.66	18.04	10.46
2030/2034	33.27	12.24	31.79	37.46	24.91	10.90
2031/2035	23.21	12.21	31.92	39.50	29.11	16.56
2032/2036	22.21	13.49	29.01	40.04	25.80	15.83
2033/2037	18.63	8.77	16.26	32.58	34.69	16.39
2034/2038	16.51	13.39	16.29	36.34	34.01	16.11
2035/2039	17.05	15.67	11.64	19.92	30.04	12.65
2036/2040	18.05	22.26	11.08	18.13	28.41	15.35
2037/2041	17.89	23.36	8.94	18.67	30.44	12.66
2038/2042	29.73	51.83	16.27	13.11	18.87	12.15
2039/2043	30.48	47.50	17.62	20.22	22.14	13.89
2040/2044	22.72	45.04	20.61	21.34	21.51	18.13
2041/2045	27.98	45.16	31.97	35.63	19.06	9.54
2042/2046	32.01	44.19	27.89	40.56	18.96	8.23
2043/2047	20.83	15.00	21.84	44.61	17.77	9.84
2044/2048	16.83	14.45	23.25	36.07	14.56	7.92
2045/2049	15.66	15.04	20.80	31.10	8.65	4.48
2046/2050	6.94	8.67	10.53	18.96	15.81	4.58
2047/2051	10.33	12.52	11.31	13.38	20.89	7.48



2048/2052	9.06	18.33	12.61	17.10	25.50	11.84
2049/2053	13.53	18.92	10.20	19.58	23.38	14.46
2050/2054	16.65	16.88	9.61	34.30	23.01	19.24
2051/2055	19.03	18.43	15.37	39.86	15.80	19.13
2052/2056	15.56	14.25	17.37	46.79	36.79	20.90
2053/2057	16.10	10.31	13.97	45.13	37.34	14.33
2054/2058	17.82	10.97	14.43	50.89	44.72	12.65
2055/2059	17.13	12.32	14.76	39.55	46.43	19.37
2056/2060	15.08	10.28	12.44	36.83	45.61	22.66
2057/2061	15.47	11.29	10.57	36.66	15.86	17.60
2058/2062	18.56	23.81	11.24	32.49	13.35	17.73
2059/2063	18.92	23.18	10.91	22.58	11.21	16.89
2060/2064	19.80	23.55	13.62	30.02	25.94	6.86
2061/2065	18.76	22.97	8.75	26.62	33.88	6.24
2062/2066	14.10	22.92	13.21	18.27	33.87	6.12
2063/2067	10.60	11.66	23.56	19.18	30.48	7.84
2064/2068	4.08	13.33	23.87	21.55	39.03	9.37
2065/2069	4.84	29.96	34.54	13.32	25.07	7.01
2066/2070	8.81	30.93	38.24	11.39	19.69	4.37
2067/2071	10.54	30.85	52.51	15.91	24.03	6.25
2068/2072	11.76	27.79	52.38	17.26	25.51	4.68
2069/2073	34.05	24.78	55.56	18.65	16.80	3.06
2070/2074	30.64	6.73	43.23	17.66	14.28	3.58
2071/2075	30.00	9.46	40.05	20.50	20.41	7.85
2072/2076	31.03	10.28	22.91	17.57	18.71	8.96
2073/2077	35.61	9.23	12.46	25.48	19.07	8.91
2074/2078	16.95	9.79	12.69	24.46	13.53	8.74
2075/2079	18.62	10.24	11.24	27.38	15.21	16.31
2076/2080	15.20	10.70	11.01	34.98	17.93	12.00
2077/2081	12.50	9.85	7.95	36.63	24.56	8.96
2078/2082	19.12	11.70	7.44	32.07	24.18	15.42
2079/2083	26.88	10.60	6.41	30.33	26.02	14.90
2080/2084	24.75	13.44	8.69	28.00	24.34	6.81
2081/2085	27.70	12.29	17.52	19.46	14.83	7.04
2082/2086	31.34	10.38	17.86	16.64	6.21	12.96
2083/2087	18.69	25.70	19.46	14.19	5.77	7.09
2084/2088	7.30	27.31	22.23	27.70	5.21	12.09
2085/2089	10.39	23.15	21.22	25.77	25.16	12.10
2086/2090	9.36	19.78	14.79	27.82	25.70	15.06
2087/2091	7.37	19.77	24.00	31.68	25.58	10.20
2088/2092	8.34	5.43	23.04	29.95	26.98	26.45

2089/2093	10.17	5.79	33.72	31.52	32.96	21.90
2090/2094	10.34	7.59	32.22	33.38	17.91	21.89
2091/2095	19.79	19.58	32.31	32.36	23.34	18.71
2092/2096	21.31	21.40	22.34	35.53	22.78	21.81
2093/2097	21.14	18.97	25.57	37.08	37.78	6.07
2094/2098	19.76	21.94	15.15	21.05	34.17	5.58
2095/2099	16.94	24.66	15.79	18.01	32.12	11.57
2096/2100	32.99	13.89	15.19	28.04	27.49	12.19

Precipitación Media Móvil 3211 rc45 (Parte b)						
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2011/2015	9.86	6.02	26.26	46.27	22.30	32.78
2012/2016	9.39	6.04	18.94	33.25	22.46	35.11
2013/2017	18.15	13.21	30.30	32.26	46.56	33.07
2014/2018	17.73	11.45	33.04	36.71	50.04	27.14
2015/2019	17.37	11.47	33.28	34.68	48.12	19.44
2016/2020	13.96	11.62	36.29	28.58	61.83	18.25
2017/2021	15.32	13.02	37.22	25.41	53.86	17.43
2018/2022	4.99	5.29	22.66	21.90	26.14	10.58
2019/2023	6.00	5.20	16.86	19.77	36.30	9.11
2020/2024	11.02	8.28	11.01	21.63	41.84	10.73
2021/2025	11.32	10.49	9.64	18.15	31.86	9.98
2022/2026	11.02	10.59	45.54	26.92	33.14	15.16
2023/2027	11.45	9.69	45.39	43.39	39.66	18.25
2024/2028	12.31	12.09	48.64	38.74	28.72	17.67
2025/2029	5.78	7.35	48.72	39.33	25.41	15.89
2026/2030	5.59	4.49	52.14	42.78	26.46	16.06
2027/2031	11.83	5.31	15.12	41.91	30.68	18.32
2028/2032	14.01	5.19	19.30	32.40	22.50	16.28
2029/2033	11.78	3.54	15.15	53.16	25.27	16.42
2030/2034	10.68	5.48	13.32	55.42	29.21	17.03
2031/2035	12.09	8.81	10.09	55.18	22.70	18.67
2032/2036	9.58	11.74	26.26	54.66	48.59	13.40
2033/2037	11.77	12.47	29.60	50.81	50.23	11.48
2034/2038	12.39	12.93	31.05	33.60	50.88	15.10
2035/2039	36.13	18.00	41.03	28.09	64.19	14.28
2036/2040	60.34	19.37	36.18	26.56	67.37	13.83
2037/2041	55.31	14.95	27.58	13.53	39.05	11.90
2038/2042	50.49	16.08	32.45	12.57	36.89	15.64
2039/2043	50.45	19.22	34.28	11.96	34.06	15.08

2040/2044	26.99	13.58	28.66	18.40	18.58	19.16
2041/2045	3.69	12.92	29.34	16.55	14.62	17.55
2042/2046	3.86	13.45	31.30	29.12	14.70	15.73
2043/2047	3.88	11.87	19.31	27.56	15.11	12.75
2044/2048	4.39	8.08	22.12	25.75	20.16	11.93
2045/2049	4.33	7.66	18.81	19.37	19.26	5.90
2046/2050	1.67	3.56	23.97	22.37	18.76	9.74
2047/2051	1.82	6.97	15.61	11.75	14.79	10.14
2048/2052	1.99	7.94	29.07	12.06	16.53	8.78
2049/2053	0.83	20.48	22.86	28.45	11.05	6.60
2050/2054	1.73	23.33	26.09	31.62	10.10	5.48
2051/2055	3.23	30.95	23.61	31.09	20.24	6.42
2052/2056	2.96	27.11	26.47	32.83	43.48	9.83
2053/2057	2.90	25.81	14.28	33.75	41.06	10.65
2054/2058	4.73	13.48	17.98	14.56	42.08	14.50
2055/2059	3.57	13.30	15.73	16.83	41.22	16.68
2056/2060	2.64	6.22	15.54	19.14	32.94	12.47
2057/2061	2.57	5.48	14.40	23.21	9.64	11.64
2058/2062	2.43	5.56	15.21	29.11	14.89	25.30
2059/2063	1.60	9.30	11.25	30.94	13.78	22.07
2060/2064	5.47	6.21	9.74	27.05	15.76	20.78
2061/2065	7.06	6.65	9.05	33.43	14.52	24.59
2062/2066	9.49	12.24	6.82	25.69	14.60	22.72
2063/2067	9.49	24.21	9.41	24.79	9.90	9.15
2064/2068	8.50	21.50	21.34	26.22	9.44	9.05
2065/2069	4.62	20.72	22.05	26.03	14.43	10.44
2066/2070	2.45	22.72	21.34	15.30	17.26	8.03
2067/2071	0.04	16.91	29.21	15.51	15.51	7.94
2068/2072	0.05	6.48	32.88	29.88	17.82	11.17
2069/2073	0.51	6.91	23.68	32.03	25.71	15.21
2070/2074	2.55	6.91	22.51	37.15	24.15	26.63
2071/2075	2.55	5.30	28.71	35.83	21.92	26.14
2072/2076	4.43	6.01	20.24	36.56	22.24	27.64
2073/2077	9.94	4.38	25.66	15.39	19.95	24.36
2074/2078	9.53	3.60	26.32	9.95	17.67	21.07
2075/2079	7.53	3.85	27.23	14.59	11.21	7.71
2076/2080	7.82	2.47	19.66	14.09	15.82	6.99
2077/2081	6.65	2.38	23.25	16.30	21.42	6.75
2078/2082	1.90	5.60	9.14	17.02	20.86	7.00
2079/2083	2.00	4.16	7.82	28.00	12.72	5.73
2080/2084	2.47	4.31	6.51	20.91	13.04	7.11

2081/2085	10.73	4.55	6.10	20.90	9.00	9.67
2082/2086	10.05	4.79	2.84	21.83	9.02	22.65
2083/2087	19.09	2.93	6.41	35.00	22.62	23.34
2084/2088	18.99	8.23	13.20	30.85	34.30	27.82
2085/2089	20.92	7.91	16.83	28.29	37.49	26.32
2086/2090	12.38	7.66	23.16	29.95	37.16	23.31
2087/2091	12.82	12.77	22.91	39.13	39.48	9.07
2088/2092	4.58	16.43	21.25	26.95	26.80	7.07
2089/2093	5.59	11.47	13.19	22.16	16.77	3.00
2090/2094	3.15	11.47	11.94	24.29	14.36	7.09
2091/2095	3.16	15.29	5.67	24.04	16.87	10.55
2092/2096	7.35	29.37	11.93	13.38	8.88	10.97
2093/2097	7.54	26.93	19.44	28.36	19.69	19.52
2094/2098	7.76	27.20	21.19	28.09	21.47	19.14
2095/2099	8.48	30.63	26.66	26.18	20.96	19.23
2096/2100	8.89	26.82	32.45	23.72	28.45	17.84

<b>Temperatura Media. Media Móvil 3211 rc45 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	6.21	7.13	9.39	11.94	16.39	21.44
2012/2016	6.11	6.88	10.02	12.54	16.90	21.64
2013/2017	6.74	7.13	9.87	12.95	16.58	20.96
2014/2018	7.18	7.21	9.70	12.71	16.09	21.01
2015/2019	7.47	7.43	9.46	12.68	16.12	20.70
2016/2020	6.72	7.57	9.45	13.27	16.48	20.62
2017/2021	6.95	7.83	8.50	12.46	16.13	20.43
2018/2022	6.27	8.13	8.67	12.42	15.68	20.60
2019/2023	5.81	8.04	8.73	11.63	15.99	20.38
2020/2024	5.96	8.44	9.18	11.89	16.44	20.75
2021/2025	5.68	9.29	9.89	12.37	17.14	21.30
2022/2026	5.37	8.96	10.70	12.83	17.36	21.13
2023/2027	4.66	8.64	10.25	12.88	17.39	21.39
2024/2028	5.46	8.82	9.96	13.36	17.43	21.54
2025/2029	5.71	7.84	9.96	12.96	17.34	21.41
2026/2030	6.41	6.92	9.78	11.65	16.78	21.11
2027/2031	6.55	7.05	9.85	11.63	16.65	21.30
2028/2032	7.86	7.13	9.98	11.90	16.60	21.57
2029/2033	7.75	7.47	10.38	12.16	17.39	22.59
2030/2034	7.65	8.17	11.33	12.26	16.87	22.52
2031/2035	7.19	8.17	10.52	12.70	16.79	22.44

2032/2036	7.49	8.47	10.20	12.94	17.13	22.12
2033/2037	7.43	8.60	10.39	13.27	17.66	21.93
2034/2038	7.17	7.62	10.33	13.23	16.99	21.44
2035/2039	7.02	7.50	10.28	13.44	17.72	21.82
2036/2040	7.41	7.89	11.49	13.50	17.95	22.42
2037/2041	6.97	7.83	11.51	13.67	18.43	23.03
2038/2042	7.11	7.04	11.54	13.32	18.07	22.82
2039/2043	7.70	7.62	11.75	13.20	18.03	22.48
2040/2044	7.86	7.84	11.29	13.51	17.82	21.95
2041/2045	7.56	7.36	10.70	13.24	17.73	21.52
2042/2046	7.54	7.25	11.28	13.72	17.22	21.81
2043/2047	7.24	8.05	11.73	13.47	17.61	21.86
2044/2048	7.52	8.24	11.11	13.52	18.06	22.06
2045/2049	7.79	7.90	11.15	13.91	18.02	22.52
2046/2050	8.28	8.94	11.55	14.73	17.84	22.69
2047/2051	8.43	9.31	11.32	14.65	18.08	22.52
2048/2052	8.53	9.85	11.18	15.11	17.91	22.53
2049/2053	7.79	9.86	11.41	15.62	17.71	22.71
2050/2054	7.95	11.01	12.14	15.09	18.27	22.96
2051/2055	7.61	10.27	11.90	14.62	18.28	23.30
2052/2056	8.24	10.13	11.85	13.99	17.74	22.98
2053/2057	8.88	9.64	11.96	13.81	17.92	23.19
2054/2058	9.07	9.79	12.35	13.45	17.55	23.05
2055/2059	8.62	9.21	12.03	13.58	17.32	22.40
2056/2060	9.44	9.73	12.36	13.59	17.78	22.35
2057/2061	9.29	9.43	12.31	13.70	18.57	22.99
2058/2062	8.87	9.06	11.26	13.88	18.58	23.06
2059/2063	9.22	9.09	11.09	13.99	18.81	22.87
2060/2064	9.63	9.31	11.14	13.56	18.13	23.05
2061/2065	9.09	9.50	11.25	13.80	18.01	22.53
2062/2066	9.11	9.75	11.64	14.52	17.99	22.85
2063/2067	9.03	10.05	12.42	14.27	18.04	23.07
2064/2068	9.28	10.11	12.63	15.10	18.23	23.31
2065/2069	9.15	9.20	11.61	14.87	18.49	23.41
2066/2070	9.03	8.51	11.04	15.18	18.72	23.78
2067/2071	8.76	8.73	10.62	14.62	18.32	23.08
2068/2072	8.37	8.72	11.04	14.99	18.42	23.27
2069/2073	7.64	8.65	10.51	13.99	18.31	22.97
2070/2074	7.49	9.39	10.49	14.56	18.97	23.22
2071/2075	7.79	9.63	11.01	14.26	18.60	23.07
2072/2076	7.78	9.24	11.10	14.53	19.55	23.07

2073/2077	7.69	9.57	11.14	14.43	19.54	23.26
2074/2078	8.22	9.30	11.42	14.62	19.93	23.76
2075/2079	8.64	9.21	11.99	14.61	19.71	23.30
2076/2080	8.57	9.18	12.04	14.52	19.94	23.66
2077/2081	8.78	9.27	12.68	13.90	18.99	23.80
2078/2082	9.20	9.41	12.34	13.84	19.02	22.88
2079/2083	8.42	9.69	12.78	14.10	18.77	22.75
2080/2084	8.30	9.92	13.31	14.22	18.89	23.54
2081/2085	8.19	9.72	12.90	14.53	19.01	23.43
2082/2086	8.28	10.41	12.91	15.74	19.40	23.52
2083/2087	8.89	10.07	12.88	15.34	18.83	23.82
2084/2088	9.39	9.84	12.58	14.68	18.58	23.88
2085/2089	9.51	9.85	12.16	14.51	17.95	23.34
2086/2090	9.85	9.88	12.79	14.40	17.88	23.42
2087/2091	8.88	9.64	11.97	13.18	17.83	23.70
2088/2092	8.45	9.64	11.81	13.50	17.77	23.31
2089/2093	8.71	10.01	12.43	14.07	17.77	23.20
2090/2094	8.31	10.00	13.00	15.01	18.20	23.36
2091/2095	7.87	10.18	12.68	14.61	17.72	23.39
2092/2096	7.93	10.26	13.07	15.14	18.07	23.47
2093/2097	7.32	10.28	13.07	15.09	18.22	23.70
2094/2098	7.00	10.22	11.96	15.03	18.52	23.80
2095/2099	7.56	9.47	11.30	14.79	18.52	23.77
2096/2100	7.26	8.95	11.05	14.63	18.74	23.52

<b>Temperatura Media. Media Móvil 3211 rc45 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	23.92	23.78	20.80	16.06	10.64	6.68
2012/2016	23.82	23.60	21.35	15.78	10.46	6.98
2013/2017	23.65	23.81	21.32	15.44	9.74	6.66
2014/2018	23.60	24.07	21.66	15.06	9.82	7.21
2015/2019	23.17	24.01	21.49	14.81	9.90	7.13
2016/2020	23.65	24.39	21.55	14.62	10.08	7.92
2017/2021	24.36	24.75	20.51	14.75	10.36	7.88
2018/2022	24.77	24.72	20.76	14.35	10.46	8.29
2019/2023	24.90	24.71	20.35	14.42	10.85	8.16
2020/2024	25.32	24.26	20.25	14.57	11.03	8.42
2021/2025	24.90	24.05	19.53	14.34	11.64	8.11
2022/2026	24.17	23.48	19.88	14.62	11.25	7.67
2023/2027	23.95	23.31	19.69	15.02	11.30	7.66

2024/2028	24.11	23.33	19.87	15.13	10.79	8.08
2025/2029	24.16	23.81	20.16	15.00	10.87	7.91
2026/2030	24.46	24.02	20.54	15.18	10.12	7.98
2027/2031	25.21	24.34	20.98	14.95	10.55	8.17
2028/2032	25.09	24.66	21.16	14.66	10.98	8.45
2029/2033	25.29	24.69	21.36	14.85	11.03	8.53
2030/2034	25.06	24.93	21.15	14.98	11.26	8.73
2031/2035	24.77	24.51	20.83	15.36	12.02	9.00
2032/2036	24.37	24.40	20.69	15.34	12.04	9.03
2033/2037	24.28	24.41	20.37	15.85	11.46	8.76
2034/2038	24.02	24.29	20.14	15.68	11.63	8.30
2035/2039	24.66	24.67	20.44	16.20	11.56	8.49
2036/2040	24.75	25.11	20.83	17.47	11.62	7.75
2037/2041	24.99	25.58	20.90	18.17	11.68	8.08
2038/2042	25.33	25.32	21.47	18.09	12.28	8.67
2039/2043	25.81	25.35	21.65	18.52	12.33	8.92
2040/2044	26.14	25.18	22.01	18.64	12.54	8.71
2041/2045	26.23	24.96	22.53	17.98	12.50	9.36
2042/2046	26.38	24.79	22.46	17.43	12.53	9.37
2043/2047	26.61	25.13	22.40	17.78	12.63	8.76
2044/2048	26.52	25.75	22.65	17.72	12.70	9.07
2045/2049	26.15	25.81	22.54	18.00	12.20	9.58
2046/2050	26.66	26.29	22.29	17.50	11.99	9.36
2047/2051	26.40	26.12	22.55	17.88	12.08	9.55
2048/2052	26.35	26.34	22.75	17.52	11.46	9.71
2049/2053	26.41	26.13	22.68	17.39	11.59	9.51
2050/2054	26.57	25.96	22.54	16.76	12.13	9.20
2051/2055	26.58	25.91	22.86	16.97	12.27	9.28
2052/2056	26.83	26.30	22.89	17.14	11.95	8.87
2053/2057	26.76	26.25	23.04	17.53	12.58	8.51
2054/2058	26.46	26.07	23.01	17.77	11.99	8.33
2055/2059	26.60	26.27	23.27	18.17	12.04	8.60
2056/2060	26.76	26.24	23.12	18.43	11.82	8.42
2057/2061	26.88	26.27	23.42	18.10	12.13	8.96
2058/2062	27.22	26.29	23.13	17.55	12.10	9.22
2059/2063	27.08	26.24	23.29	17.86	12.45	8.74
2060/2064	26.76	26.25	23.38	17.82	12.24	8.14
2061/2065	26.36	26.09	23.28	17.79	12.76	8.33
2062/2066	26.47	25.99	22.98	18.24	12.90	8.25
2063/2067	26.43	25.82	22.92	18.34	12.67	8.47
2064/2068	26.79	26.13	22.50	17.78	12.80	9.49

2065/2069	26.92	26.11	22.14	17.83	12.75	9.93
2066/2070	27.20	26.41	21.88	17.25	12.23	9.82
2067/2071	27.01	26.79	21.94	16.82	12.30	10.15
2068/2072	26.96	27.20	21.54	16.62	12.35	9.42
2069/2073	26.83	26.87	21.61	16.81	12.29	9.53
2070/2074	26.98	26.94	21.78	16.80	12.12	9.56
2071/2075	27.10	27.32	22.08	17.14	12.86	10.04
2072/2076	26.96	26.86	22.10	17.45	12.98	9.69
2073/2077	26.80	26.96	22.57	17.40	13.21	10.02
2074/2078	26.83	27.12	22.87	17.55	13.00	9.26
2075/2079	27.02	27.46	23.31	17.31	13.09	8.44
2076/2080	26.97	27.13	23.81	17.63	12.85	8.62
2077/2081	27.04	26.86	23.30	17.45	12.51	8.44
2078/2082	27.04	26.18	23.47	18.02	12.58	8.92
2079/2083	27.22	26.41	23.78	17.76	13.19	9.21
2080/2084	27.28	26.28	23.76	18.04	13.45	9.63
2081/2085	26.97	26.08	23.27	18.05	13.42	9.11
2082/2086	27.17	26.65	23.74	18.12	13.60	8.67
2083/2087	26.78	26.93	23.57	17.69	13.15	8.51
2084/2088	26.53	26.62	23.13	17.71	12.83	8.70
2085/2089	26.15	26.65	23.05	17.46	12.60	9.36
2086/2090	26.53	27.18	23.43	17.26	12.27	9.53
2087/2091	26.58	26.93	23.48	17.18	11.89	9.89
2088/2092	26.64	26.76	23.33	17.34	12.18	9.92
2089/2093	26.70	27.06	23.69	17.32	12.34	9.92
2090/2094	27.16	26.84	23.48	17.41	12.34	9.45
2091/2095	27.14	26.08	23.16	17.05	12.07	9.40
2092/2096	27.23	25.81	23.06	17.09	12.32	9.22
2093/2097	27.50	25.99	23.22	17.05	12.40	8.94
2094/2098	27.52	25.88	22.89	17.51	12.17	8.74
2095/2099	26.96	26.08	22.87	16.95	12.14	8.91
2096/2100	26.59	26.41	22.60	17.61	12.75	9.11

<b>Precipitación Media Móvil 3211 RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	24.30	6.74	15.57	26.24	33.63	9.18
2012/2016	26.16	6.19	17.60	21.05	34.75	9.01
2013/2017	25.92	7.38	35.18	31.30	24.45	8.83
2014/2018	16.13	9.65	34.71	34.14	13.97	17.83
2015/2019	16.63	17.09	32.02	57.15	11.39	20.07



2016/2020	12.89	16.38	29.03	60.98	19.30	15.31
2017/2021	12.14	24.87	31.14	56.90	22.46	16.93
2018/2022	11.37	23.74	14.98	47.91	24.50	16.84
2019/2023	19.45	22.10	13.28	47.68	36.02	10.79
2020/2024	18.01	14.70	20.83	20.21	45.54	13.65
2021/2025	17.48	15.85	19.71	33.21	41.41	13.26
2022/2026	19.28	8.50	17.38	32.98	38.29	13.95
2023/2027	23.25	10.35	12.91	34.16	38.04	16.58
2024/2028	17.00	11.44	32.60	42.62	37.25	15.86
2025/2029	13.02	12.82	23.89	44.79	23.69	11.29
2026/2030	24.75	11.39	23.70	26.87	20.02	11.54
2027/2031	23.10	7.53	31.95	23.09	23.50	13.75
2028/2032	23.09	11.53	47.01	31.70	26.27	11.69
2029/2033	25.36	11.39	27.46	19.66	18.04	10.46
2030/2034	33.27	12.24	31.79	37.46	24.91	10.90
2031/2035	23.21	12.21	31.92	39.50	29.11	16.56
2032/2036	22.21	13.49	29.01	40.04	25.80	15.83
2033/2037	18.63	8.77	16.26	32.58	34.69	16.39
2034/2038	16.51	13.39	16.29	36.34	34.01	16.11
2035/2039	17.05	15.67	11.64	19.92	30.04	12.65
2036/2040	18.05	22.26	11.08	18.13	28.41	15.35
2037/2041	21.25	21.35	6.52	20.35	28.67	10.96
2038/2042	21.56	21.24	4.88	14.71	34.98	25.43
2039/2043	21.14	18.07	15.43	22.91	38.65	35.41
2040/2044	22.82	13.81	17.75	19.44	60.62	38.30
2041/2045	18.64	21.32	18.74	39.21	57.32	35.74
2042/2046	19.36	21.46	16.39	43.38	55.47	38.23
2043/2047	22.46	21.06	24.33	46.27	38.25	26.82
2044/2048	20.41	17.55	13.26	40.34	32.08	21.07
2045/2049	11.01	20.11	13.13	45.24	3.02	18.08
2046/2050	16.92	7.47	11.67	30.19	4.27	14.89
2047/2051	21.48	10.36	27.28	26.60	9.75	16.19
2048/2052	20.21	15.47	20.60	25.52	7.89	12.08
2049/2053	20.07	16.96	20.67	25.96	7.92	18.11
2050/2054	19.10	15.20	18.54	19.03	12.64	26.83
2051/2055	14.53	13.44	20.77	21.17	11.33	24.01
2052/2056	6.76	11.00	9.25	23.41	8.28	23.13
2053/2057	5.75	4.99	7.17	29.53	13.62	26.87
2054/2058	14.25	5.76	11.15	25.30	14.99	15.74
2055/2059	20.86	6.73	15.02	28.36	14.33	7.04
2056/2060	25.04	5.88	14.04	30.42	23.57	8.86

2057/2061	24.30	5.10	9.68	26.06	23.06	6.44
2058/2062	26.36	6.68	11.72	22.98	41.54	3.72
2059/2063	24.83	5.65	15.56	31.95	40.14	4.64
2060/2064	18.18	5.87	18.28	33.46	37.02	7.62
2061/2065	13.63	6.58	23.83	24.35	31.73	5.85
2062/2066	13.23	15.51	29.26	22.25	41.75	5.20
2063/2067	11.51	13.61	33.49	19.93	17.19	4.10
2064/2068	5.25	12.21	28.12	10.14	17.15	3.41
2065/2069	5.67	49.63	30.26	18.10	16.45	2.50
2066/2070	4.82	52.49	35.24	32.58	12.84	2.42
2067/2071	5.84	44.08	34.91	33.54	7.76	5.21
2068/2072	4.37	45.34	31.36	34.12	7.74	6.24
2069/2073	3.30	45.64	29.34	32.70	9.60	6.60
2070/2074	9.47	6.12	25.36	20.65	9.79	5.62
2071/2075	18.08	15.11	13.81	18.74	9.44	13.00
2072/2076	18.66	15.00	11.37	23.92	5.06	11.00
2073/2077	21.73	15.15	8.85	22.01	7.05	13.71
2074/2078	24.68	41.68	9.99	23.61	6.35	17.97
2075/2079	18.93	45.41	6.20	26.52	12.45	16.98
2076/2080	10.25	48.44	6.59	17.05	34.64	13.02
2077/2081	8.93	51.69	5.23	21.47	40.40	19.02
2078/2082	8.81	51.57	5.33	31.15	39.12	15.34
2079/2083	6.53	28.17	7.99	35.09	37.94	13.23
2080/2084	9.03	24.83	8.97	32.01	31.40	13.88
2081/2085	11.45	16.51	11.49	29.09	11.02	10.81
2082/2086	19.16	12.66	11.31	18.03	5.60	9.44
2083/2087	19.06	13.75	13.45	8.43	12.65	9.68
2084/2088	19.96	11.44	12.25	6.92	13.09	8.17
2085/2089	20.32	10.91	11.81	27.66	16.52	10.62
2086/2090	19.19	5.46	9.36	33.07	23.50	15.52
2087/2091	18.74	5.66	8.24	34.94	22.14	10.94
2088/2092	16.63	7.78	6.38	36.28	23.25	15.47
2089/2093	15.16	7.51	3.45	32.01	23.11	14.21
2090/2094	11.80	10.12	1.62	11.59	20.27	11.10
2091/2095	15.02	10.92	14.96	10.66	16.44	8.53
2092/2096	9.08	12.74	17.34	12.70	24.70	9.07
2093/2097	9.84	8.92	16.75	12.62	17.57	4.57
2094/2098	10.79	18.16	21.42	12.54	22.05	4.61
2095/2099	13.91	17.39	22.05	13.80	34.55	9.59
2096/2100	25.85	14.77	9.43	14.86	29.58	8.29

Precipitación Media Móvil 3211 RCP 8.5 (Parte b)						
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2011/2015	9.86	6.02	26.26	46.27	22.30	32.78
2012/2016	9.39	6.04	18.94	33.25	22.46	35.11
2013/2017	18.15	13.21	30.30	32.26	46.56	33.07
2014/2018	17.73	11.45	33.04	36.71	50.04	27.14
2015/2019	17.37	11.47	33.28	34.68	48.12	19.44
2016/2020	13.96	11.62	36.29	28.58	61.83	18.25
2017/2021	15.32	13.02	37.22	25.41	53.86	17.43
2018/2022	4.99	5.29	22.66	21.90	26.14	10.58
2019/2023	6.00	5.20	16.86	19.77	36.30	9.11
2020/2024	11.02	8.28	11.01	21.63	41.84	10.73
2021/2025	11.32	10.49	9.64	18.15	31.86	9.98
2022/2026	11.02	10.59	45.54	26.92	33.14	15.16
2023/2027	11.45	9.69	45.39	43.39	39.66	18.25
2024/2028	12.31	12.09	48.64	38.74	28.72	17.67
2025/2029	5.78	7.35	48.72	39.33	25.41	15.89
2026/2030	5.59	4.49	52.14	42.78	26.46	16.06
2027/2031	11.83	5.31	15.12	41.91	30.68	18.32
2028/2032	14.01	5.19	19.30	32.40	22.50	16.28
2029/2033	11.78	3.54	15.15	53.16	25.27	16.42
2030/2034	10.68	5.48	13.32	55.42	29.21	17.03
2031/2035	12.09	8.81	10.09	55.18	22.70	18.67
2032/2036	9.58	11.74	26.26	54.66	48.59	13.40
2033/2037	11.77	12.47	29.60	50.81	50.23	11.48
2034/2038	12.39	12.93	31.05	33.60	50.88	15.10
2035/2039	36.13	18.00	41.03	28.09	64.19	14.28
2036/2040	60.34	19.37	36.18	26.56	67.37	13.83
2037/2041	55.30	14.22	20.02	16.74	37.32	12.59
2038/2042	53.05	16.50	13.95	21.27	34.99	26.05
2039/2043	52.36	16.45	12.21	25.34	30.15	23.12
2040/2044	31.69	11.40	6.88	25.08	11.95	27.54
2041/2045	5.83	13.67	6.85	38.22	11.63	33.58
2042/2046	9.18	14.23	6.92	35.99	11.61	49.72
2043/2047	6.61	11.15	9.24	33.65	16.29	35.61
2044/2048	6.61	15.60	11.34	24.55	17.80	34.28
2045/2049	3.50	14.20	8.69	35.91	25.89	27.12
2046/2050	3.43	7.15	15.48	22.28	25.41	25.52
2047/2051	0.40	7.02	21.09	21.60	40.82	9.75
2048/2052	0.70	7.23	17.68	18.91	38.33	15.45
2049/2053	0.70	1.66	21.11	22.94	35.08	15.59

2050/2054	1.00	0.98	40.51	15.10	27.28	15.48
2051/2055	1.56	0.98	62.24	14.84	26.73	12.93
2052/2056	2.63	6.43	57.94	17.81	8.71	20.21
2053/2057	2.41	6.25	58.54	17.59	7.30	14.37
2054/2058	2.51	7.31	53.62	13.43	14.66	18.86
2055/2059	3.95	7.76	43.66	36.97	14.77	24.16
2056/2060	5.12	9.15	15.32	35.84	15.78	22.68
2057/2061	5.90	3.13	15.17	37.54	15.42	15.43
2058/2062	6.00	3.13	14.78	40.59	32.95	27.70
2059/2063	5.91	4.87	14.24	52.53	25.76	31.95
2060/2064	4.28	4.49	5.42	28.70	24.80	32.70
2061/2065	2.50	3.33	5.97	26.36	22.02	32.37
2062/2066	0.36	4.84	5.41	27.42	21.08	48.08
2063/2067	0.22	4.97	5.43	23.66	4.31	37.51
2064/2068	5.59	3.62	8.33	12.34	4.10	31.54
2065/2069	5.48	3.45	18.54	10.34	5.50	26.89
2066/2070	7.08	6.66	20.20	22.20	6.67	28.18
2067/2071	7.04	7.49	28.52	24.01	8.02	14.37
2068/2072	7.01	10.80	32.26	26.03	12.95	25.64
2069/2073	1.63	11.87	37.13	29.24	16.11	41.70
2070/2074	3.40	14.12	25.65	34.72	17.85	42.74
2071/2075	1.80	13.00	24.43	22.97	21.31	40.83
2072/2076	3.63	10.70	18.80	15.63	19.96	39.20
2073/2077	3.63	8.07	17.35	14.54	17.83	27.20
2074/2078	3.66	6.41	15.29	10.81	15.25	16.02
2075/2079	2.37	6.47	15.31	7.67	13.64	14.05
2076/2080	4.14	9.62	15.26	11.58	18.07	14.15
2077/2081	3.20	10.40	16.32	24.15	24.43	11.29
2078/2082	3.20	9.55	16.01	30.47	28.14	13.15
2079/2083	3.17	8.64	21.39	31.66	29.50	6.38
2080/2084	5.07	6.30	32.29	42.73	27.25	7.01
2081/2085	3.30	1.28	38.81	39.68	17.28	6.39
2082/2086	2.93	1.67	35.71	27.72	12.14	6.99
2083/2087	10.93	2.70	33.69	27.31	6.51	5.10
2084/2088	11.70	3.02	23.05	29.56	20.52	7.13
2085/2089	11.16	5.43	19.86	15.52	27.19	6.34
2086/2090	11.21	5.09	12.22	15.14	29.79	6.32
2087/2091	10.70	6.01	11.37	14.44	30.33	10.52
2088/2092	3.31	5.49	13.57	12.49	30.41	16.40
2089/2093	2.70	5.39	18.96	18.25	22.09	17.26
2090/2094	0.87	3.04	17.12	19.22	18.51	16.85

2091/2095	0.90	6.53	17.47	33.07	18.23	21.93
2092/2096	7.37	4.47	17.34	32.66	18.62	17.85
2093/2097	7.22	3.99	18.97	33.43	16.04	14.02
2094/2098	7.12	4.64	15.48	25.11	9.52	10.85
2095/2099	7.15	4.66	8.57	23.53	14.00	15.33
2096/2100	7.07	6.29	8.29	13.36	20.10	14.41

<b>Temperatura Media. Media Móvil 3211 RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	7.46	9.28	12.07	13.66	17.03	22.46
2012/2016	7.44	9.20	12.60	13.10	16.78	22.09
2013/2017	7.63	9.11	12.29	13.46	17.55	22.85
2014/2018	7.19	8.56	11.38	13.80	17.23	22.48
2015/2019	6.89	8.41	10.84	13.64	17.61	22.56
2016/2020	6.60	8.16	10.83	13.54	18.20	22.17
2017/2021	6.39	8.02	10.58	13.52	18.19	22.46
2018/2022	6.37	8.32	10.80	13.16	18.13	21.63
2019/2023	6.23	8.54	11.11	12.77	18.49	21.65
2020/2024	6.41	8.38	10.79	13.06	18.23	21.22
2021/2025	6.16	8.49	11.17	13.18	17.43	21.47
2022/2026	6.81	8.21	10.59	13.31	18.12	21.79
2023/2027	6.52	8.13	10.22	13.66	17.64	22.51
2024/2028	6.37	7.82	10.07	13.18	17.04	22.34
2025/2029	6.78	7.95	10.06	13.26	17.10	22.99
2026/2030	6.73	7.32	9.43	13.01	17.47	22.79
2027/2031	5.86	6.94	9.55	12.62	16.91	22.72
2028/2032	6.11	7.29	10.69	12.72	16.62	22.32
2029/2033	6.71	8.23	10.98	13.73	17.64	22.92
2030/2034	7.14	8.75	11.66	13.59	17.80	22.46
2031/2035	7.73	9.29	11.70	13.49	17.46	22.55
2032/2036	7.01	9.59	11.81	13.65	17.95	22.64
2033/2037	6.69	9.22	10.80	13.12	18.37	22.60
2034/2038	6.75	9.13	10.91	13.31	18.48	22.50
2035/2039	6.24	8.60	10.90	13.37	18.44	22.71
2036/2040	6.06	8.53	10.97	13.75	18.43	22.47
2037/2041	7.16	9.35	11.34	14.57	18.22	22.52
2038/2042	7.19	9.87	11.68	15.42	18.17	22.67
2039/2043	6.75	9.29	11.00	14.72	17.60	22.14
2040/2044	6.79	10.33	11.05	15.08	16.95	21.74
2041/2045	7.25	10.30	11.29	14.57	17.46	22.08

2042/2046	7.63	10.33	11.35	14.62	18.01	22.41
2043/2047	8.01	9.81	11.28	13.79	18.40	22.14
2044/2048	8.45	10.47	12.25	14.11	19.20	22.91
2045/2049	8.46	10.15	12.40	14.19	20.15	23.67
2046/2050	8.38	10.54	12.28	14.00	20.52	24.07
2047/2051	8.61	9.79	11.99	13.50	20.00	23.39
2048/2052	8.30	9.78	12.03	14.05	19.68	23.89
2049/2053	7.91	9.90	11.72	14.06	19.86	23.70
2050/2054	8.21	9.41	11.81	14.63	19.68	23.00
2051/2055	8.45	9.35	12.02	15.51	19.30	22.68
2052/2056	8.31	9.90	12.49	15.83	19.69	23.05
2053/2057	9.13	10.19	12.66	15.22	19.82	22.96
2054/2058	9.53	9.43	12.76	15.27	19.26	23.54
2055/2059	9.27	9.56	12.55	14.69	18.89	24.15
2056/2060	9.06	9.70	13.08	14.97	18.61	24.03
2057/2061	9.04	9.80	13.26	15.34	18.19	24.32
2058/2062	7.87	9.68	13.26	15.94	17.85	24.26
2059/2063	7.80	9.36	12.93	15.69	17.76	23.55
2060/2064	7.64	9.31	13.01	15.65	18.31	23.51
2061/2065	7.52	9.13	12.26	15.34	18.77	23.67
2062/2066	7.47	8.64	12.19	15.45	18.77	23.75
2063/2067	8.47	9.12	11.89	15.56	19.41	24.45
2064/2068	8.88	10.21	12.21	15.76	20.28	24.72
2065/2069	10.14	11.00	12.13	15.57	20.24	24.59
2066/2070	10.49	10.48	11.77	15.15	20.02	25.01
2067/2071	10.42	11.17	11.73	14.86	20.08	24.93
2068/2072	10.30	10.98	11.39	14.81	20.47	24.75
2069/2073	10.00	10.88	11.39	14.98	20.18	24.90
2070/2074	9.18	10.65	11.74	15.34	20.27	24.98
2071/2075	9.38	11.41	12.52	15.33	20.39	24.59
2072/2076	9.24	11.45	12.50	14.95	20.39	24.92
2073/2077	9.39	11.08	13.09	14.78	20.38	24.59
2074/2078	9.52	10.48	12.74	14.62	20.16	24.23
2075/2079	10.02	10.29	12.56	14.75	19.87	24.34
2076/2080	10.52	10.01	12.58	15.11	19.82	24.08
2077/2081	11.17	9.96	12.99	15.55	19.79	23.76
2078/2082	10.95	10.21	13.35	15.76	19.18	23.76
2079/2083	10.18	10.94	13.71	15.76	19.20	24.07
2080/2084	10.20	11.37	14.09	16.28	19.85	24.01
2081/2085	9.69	11.67	13.93	16.40	19.65	24.44
2082/2086	9.69	11.48	14.04	16.68	20.13	24.62

2083/2087	9.88	11.49	13.77	16.79	20.14	25.19
2084/2088	10.59	11.11	13.81	16.88	20.32	25.29
2085/2089	10.34	10.46	14.01	15.68	19.83	25.44
2086/2090	10.47	10.50	14.20	15.73	19.92	25.21
2087/2091	9.64	10.73	14.26	15.94	19.86	25.30
2088/2092	9.63	11.10	14.22	16.29	20.12	25.06
2089/2093	9.48	11.33	15.12	16.61	20.09	25.38
2090/2094	9.10	11.06	15.08	18.08	20.67	25.72
2091/2095	9.08	11.11	15.00	18.59	21.04	26.12
2092/2096	9.60	10.84	14.41	17.92	20.99	26.18
2093/2097	10.02	10.92	15.20	17.89	21.43	26.27
2094/2098	10.82	11.10	14.15	17.84	21.52	26.11
2095/2099	11.69	11.85	14.50	17.46	20.93	25.69
2096/2100	11.61	12.13	14.78	17.20	21.38	25.75

<b>Temperatura Media. Media Móvil RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	25.09	25.44	20.75	15.91	10.44	7.04
2012/2016	25.09	25.02	20.74	15.74	10.77	8.15
2013/2017	25.39	25.38	21.57	15.51	10.69	8.08
2014/2018	25.53	25.03	21.25	15.03	10.28	8.32
2015/2019	25.44	24.82	21.08	15.01	10.43	7.31
2016/2020	25.43	25.10	21.44	15.26	10.74	6.61
2017/2021	25.57	25.25	21.65	15.54	10.20	5.64
2018/2022	25.58	24.77	21.50	15.85	10.56	5.93
2019/2023	25.66	24.83	21.28	16.19	11.33	5.89
2020/2024	25.50	24.68	21.13	16.54	11.14	6.21
2021/2025	25.48	24.01	21.42	16.40	11.29	6.96
2022/2026	25.87	24.63	21.66	16.83	11.95	7.87
2023/2027	26.13	24.98	21.66	17.01	11.84	7.88
2024/2028	25.77	25.23	21.47	16.79	11.37	8.42
2025/2029	26.14	25.24	21.32	16.18	11.50	8.36
2026/2030	25.86	25.36	20.72	16.37	11.46	8.38
2027/2031	25.52	25.25	20.40	16.39	11.79	8.20
2028/2032	25.51	25.46	20.83	16.51	11.73	8.46
2029/2033	25.83	25.60	21.21	16.63	12.64	8.36
2030/2034	25.45	25.71	21.90	16.66	12.60	7.84
2031/2035	25.72	25.84	22.78	16.64	12.61	7.82
2032/2036	26.06	26.21	22.98	16.37	12.60	7.61
2033/2037	26.13	26.07	22.90	16.37	12.92	7.43

2034/2038	26.43	25.95	23.52	16.77	11.96	7.56
2035/2039	26.57	26.03	23.76	17.15	12.28	8.76
2036/2040	26.71	26.23	23.23	15.14	12.01	9.15
2037/2041	26.36	25.87	23.34	15.38	11.83	9.15
2038/2042	26.29	25.86	22.82	14.97	11.57	9.30
2039/2043	25.80	25.58	22.29	14.49	12.25	9.34
2040/2044	25.51	25.08	21.90	14.55	12.25	9.18
2041/2045	25.57	25.18	22.34	16.84	12.37	9.15
2042/2046	25.73	25.42	22.38	16.77	12.54	9.21
2043/2047	25.80	25.87	22.75	16.85	12.27	8.95
2044/2048	26.40	26.72	23.11	17.23	12.46	9.03
2045/2049	27.01	27.55	23.42	17.64	12.57	9.06
2046/2050	27.30	27.64	23.46	17.57	12.96	9.15
2047/2051	26.98	27.55	23.57	17.54	12.83	8.98
2048/2052	26.75	27.48	23.34	17.78	13.62	9.03
2049/2053	26.57	26.89	23.36	17.83	13.65	9.15
2050/2054	26.61	26.58	23.07	17.88	13.46	9.67
2051/2055	26.47	26.77	23.08	17.62	13.41	9.40
2052/2056	26.88	26.70	23.16	17.53	13.53	9.83
2053/2057	26.92	26.39	23.99	17.67	13.61	10.49
2054/2058	26.99	26.73	24.15	18.09	13.33	10.28
2055/2059	26.76	27.11	24.38	17.95	13.47	9.62
2056/2060	26.69	26.72	24.48	18.57	13.21	9.42
2057/2061	26.59	27.12	24.41	18.93	12.78	9.09
2058/2062	26.88	27.67	24.13	19.17	12.46	8.57
2059/2063	26.77	27.75	24.26	18.80	12.74	9.14
2060/2064	26.70	27.37	24.20	19.01	12.80	9.09
2061/2065	26.96	27.62	24.20	19.35	13.31	9.55
2062/2066	27.41	27.60	24.32	19.41	13.89	9.81
2063/2067	27.54	27.48	24.38	19.12	14.26	10.25
2064/2068	27.77	27.61	24.07	19.68	14.55	9.98
2065/2069	28.22	28.31	24.18	19.52	14.38	10.25
2066/2070	28.09	28.15	24.03	19.02	13.96	10.19
2067/2071	28.17	28.25	23.90	18.82	13.51	10.45
2068/2072	28.55	28.26	23.55	19.08	13.27	10.33
2069/2073	28.85	28.39	23.99	18.43	13.17	9.79
2070/2074	28.45	27.91	24.43	19.03	14.00	10.18
2071/2075	28.23	28.47	24.62	19.29	14.00	9.54
2072/2076	28.10	28.41	24.82	19.37	14.24	9.51
2073/2077	27.94	28.56	25.14	19.09	14.01	9.44
2074/2078	27.84	28.65	24.86	19.06	13.93	10.01



2075/2079	28.20	28.82	24.70	18.90	13.75	10.16
2076/2080	28.02	28.29	24.77	18.65	14.11	10.71
2077/2081	27.79	28.32	25.01	18.87	14.25	10.75
2078/2082	27.97	28.38	25.24	18.81	14.55	10.94
2079/2083	27.76	28.26	25.20	19.08	14.68	11.30
2080/2084	27.80	28.59	25.22	18.99	14.16	11.13
2081/2085	28.50	28.84	25.24	19.29	14.29	11.35
2082/2086	28.76	29.18	24.96	19.28	14.34	11.27
2083/2087	28.52	29.10	24.94	19.71	14.60	11.19
2084/2088	28.80	29.43	25.53	19.96	14.52	10.34
2085/2089	28.78	29.31	25.77	20.10	15.11	10.68
2086/2090	28.48	29.89	26.16	20.30	15.06	10.76
2087/2091	28.67	29.95	26.30	20.39	15.14	10.96
2088/2092	28.62	29.72	26.10	20.48	15.09	10.78
2089/2093	28.75	29.36	25.84	20.19	14.86	11.63
2090/2094	29.07	29.67	26.15	19.90	14.33	11.10
2091/2095	29.49	29.44	26.19	19.69	14.02	10.94
2092/2096	29.29	29.46	26.26	19.78	14.06	10.97
2093/2097	29.46	29.88	26.35	19.72	14.11	11.29
2094/2098	29.26	29.96	26.72	20.47	14.69	11.86
2095/2099	28.88	29.60	26.62	20.80	14.87	12.02
2096/2100	28.82	29.58	26.65	21.41	15.11	12.33

<b>Precipitación Media Móvil 3212 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	82.53	57.38	37.33	55.65	54.06	12.87
2012/2016	93.43	22.72	37.91	39.10	56.72	12.66
2013/2017	89.36	22.13	88.67	65.50	36.32	12.55
2014/2018	59.74	29.26	84.93	67.00	25.88	37.16
2015/2019	52.75	38.03	83.75	127.57	26.29	41.71
2016/2020	49.61	39.43	80.49	131.14	34.23	32.29
2017/2021	40.42	77.00	93.48	129.63	32.67	32.28
2018/2022	41.41	78.63	45.23	105.49	38.84	31.99
2019/2023	64.90	70.52	47.98	105.36	53.84	8.97
2020/2024	71.77	62.43	80.24	30.81	54.20	4.92
2021/2025	70.26	65.72	78.07	63.07	48.06	4.92
2022/2026	74.75	43.78	68.39	49.36	52.19	11.79
2023/2027	86.26	40.95	53.61	56.45	47.15	14.14
2024/2028	68.57	44.65	116.47	64.27	61.21	14.48
2025/2029	49.96	46.76	87.64	69.85	55.48	15.61

2026/2030	108.29	51.21	99.49	39.27	55.98	16.34
2027/2031	107.69	29.18	115.21	41.58	52.56	15.03
2028/2032	106.21	37.62	147.24	65.37	54.39	13.01
2029/2033	105.22	55.04	79.56	66.27	27.49	11.09
2030/2034	140.27	59.27	75.92	88.35	43.91	17.06
2031/2035	81.29	52.21	62.21	89.30	48.33	21.98
2032/2036	76.43	53.38	56.78	88.76	52.05	15.55
2033/2037	68.35	40.41	25.17	74.36	62.55	15.97
2034/2038	73.25	34.53	26.96	74.22	64.78	16.80
2035/2039	55.74	36.85	23.67	50.80	59.67	9.21
2036/2040	62.00	51.51	26.20	47.20	51.55	16.03
2037/2041	61.45	53.43	18.01	61.97	50.47	15.67
2038/2042	101.09	158.86	44.24	42.86	39.84	15.49
2039/2043	82.51	151.89	50.68	44.17	41.75	15.78
2040/2044	64.75	146.33	59.53	48.88	25.48	16.80
2041/2045	89.85	150.31	81.52	59.70	24.86	4.43
2042/2046	106.28	153.12	76.56	42.11	25.22	7.16
2043/2047	69.00	48.19	61.81	48.16	22.75	29.12
2044/2048	64.22	43.82	58.46	44.33	18.74	28.93
2045/2049	65.13	53.35	52.34	34.74	13.01	27.89
2046/2050	39.81	30.13	30.10	24.92	25.43	27.78
2047/2051	41.21	46.56	36.73	25.36	31.71	25.14
2048/2052	40.86	56.63	32.34	35.09	34.94	8.35
2049/2053	70.68	65.79	41.86	29.30	37.38	9.56
2050/2054	78.86	52.57	38.36	46.19	37.20	14.01
2051/2055	81.77	61.84	70.98	56.01	26.34	13.93
2052/2056	73.08	46.26	72.37	67.93	88.09	14.16
2053/2057	67.06	38.94	66.95	64.71	85.03	8.54
2054/2058	50.78	28.55	54.51	71.95	103.50	8.34
2055/2059	43.11	34.38	60.17	69.76	108.43	27.75
2056/2060	34.56	27.60	32.20	60.49	106.32	31.72
2057/2061	30.09	34.54	30.96	56.81	32.35	31.04
2058/2062	36.54	79.76	35.18	45.22	34.10	30.90
2059/2063	40.03	82.75	35.12	36.48	13.17	30.14
2060/2064	42.89	82.27	35.18	51.84	36.08	6.29
2061/2065	51.47	80.47	27.32	52.03	46.82	4.92
2062/2066	45.44	73.74	30.23	42.69	46.85	5.06
2063/2067	38.77	30.75	57.92	44.60	45.25	4.97
2064/2068	21.87	36.54	57.55	48.12	52.10	8.01
2065/2069	22.33	95.70	85.86	29.72	28.75	7.72
2066/2070	21.28	100.80	88.96	25.06	25.52	5.36

2067/2071	24.81	101.64	132.05	28.58	30.89	5.57
2068/2072	29.77	98.73	146.36	35.49	33.91	6.17
2069/2073	95.57	88.07	151.81	34.81	25.23	3.83
2070/2074	88.64	24.71	131.46	29.46	19.25	3.78
2071/2075	81.72	30.40	128.32	32.94	15.71	4.40
2072/2076	90.64	28.46	80.52	33.55	12.01	9.95
2073/2077	107.69	23.39	35.02	46.75	9.59	9.75
2074/2078	64.19	28.84	29.93	46.64	8.27	8.13
2075/2079	66.49	29.80	20.77	49.82	11.32	12.57
2076/2080	62.62	23.38	19.85	61.31	20.72	11.76
2077/2081	50.62	26.25	13.14	72.34	33.24	5.75
2078/2082	79.93	33.12	12.17	58.68	32.41	12.69
2079/2083	140.61	28.82	29.25	57.98	33.74	12.46
2080/2084	137.62	35.60	34.16	51.09	30.83	8.00
2081/2085	145.34	60.04	60.06	36.72	23.18	8.02
2082/2086	147.47	51.37	61.06	20.94	14.88	8.55
2083/2087	95.45	135.26	63.19	14.72	18.61	2.05
2084/2088	14.32	136.84	56.02	46.72	21.55	2.55
2085/2089	22.05	127.97	48.58	51.51	52.16	2.63
2086/2090	28.65	105.78	25.00	54.62	47.36	9.38
2087/2091	35.31	105.48	55.16	63.73	44.71	9.21
2088/2092	44.32	30.82	73.02	72.78	42.91	14.50
2089/2093	46.69	34.06	86.55	63.42	42.62	14.51
2090/2094	58.14	36.79	84.25	60.12	18.00	14.55
2091/2095	67.03	61.44	85.95	58.78	34.86	7.72
2092/2096	62.14	64.67	54.29	67.29	31.45	11.67
2093/2097	59.07	58.72	68.03	62.63	61.97	6.69
2094/2098	58.55	69.41	58.74	37.06	62.58	6.70
2095/2099	44.19	73.98	64.02	32.09	62.17	15.34
2096/2100	122.59	46.30	68.78	43.11	45.83	15.42

<b>Precipitación Media Movil 3212 RCP 4.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	13.5	16.0	65.9	337.5	196.7	151.5
2012/2016	13.3	16.0	53.1	173.1	162.1	149.4
2013/2017	16.8	17.2	98.6	167.9	336.7	126.4
2014/2018	16.5	11.8	131.0	204.9	351.5	106.1
2015/2019	7.4	17.4	158.9	187.6	325.3	74.8
2016/2020	5.4	17.9	167.6	114.7	432.2	97.5
2017/2021	5.8	18.0	167.7	97.5	344.1	93.9

2018/2022	1.8	14.4	118.9	78.3	150.6	77.1
2019/2023	2.1	13.9	78.0	59.0	187.4	63.4
2020/2024	14.0	10.0	36.8	66.6	210.7	111.7
2021/2025	13.9	53.1	20.8	69.3	118.4	89.3
2022/2026	14.2	53.5	119.5	113.3	131.1	112.3
2023/2027	15.4	53.5	112.2	205.2	154.0	116.2
2024/2028	17.5	54.2	123.5	180.4	108.8	114.0
2025/2029	6.7	46.6	122.7	181.7	87.5	64.4
2026/2030	6.8	3.9	168.5	187.7	103.7	62.9
2027/2031	6.9	4.6	76.1	152.4	150.0	57.9
2028/2032	7.1	4.9	92.6	105.8	124.0	33.3
2029/2033	4.3	5.5	92.8	242.5	156.9	36.2
2030/2034	3.6	6.3	90.5	251.9	169.6	38.2
2031/2035	3.6	8.1	49.1	258.8	141.1	38.8
2032/2036	5.1	9.1	84.5	274.2	191.6	33.1
2033/2037	24.3	13.9	78.7	272.1	210.8	30.7
2034/2038	24.9	14.3	93.8	158.8	183.9	34.3
2035/2039	48.6	27.2	107.1	137.9	221.5	31.9
2036/2040	129.7	27.8	102.0	123.8	216.6	32.0
2037/2041	127.5	25.8	136.0	85.4	125.5	24.3
2038/2042	107.0	22.1	197.3	40.8	105.8	33.6
2039/2043	106.6	28.4	186.2	28.2	98.6	66.3
2040/2044	82.2	46.3	185.4	58.6	51.6	84.0
2041/2045	1.9	43.8	186.4	55.0	49.3	88.1
2042/2046	2.0	43.7	119.8	186.1	46.5	80.7
2043/2047	1.9	43.3	46.3	185.9	48.4	73.4
2044/2048	3.6	35.6	31.6	175.3	92.0	37.9
2045/2049	4.0	4.3	22.1	148.9	100.1	18.9
2046/2050	3.0	3.3	39.9	153.6	96.4	18.1
2047/2051	3.4	42.3	27.8	27.5	78.9	18.2
2048/2052	3.3	41.4	75.1	29.9	98.7	15.6
2049/2053	1.7	47.7	74.3	129.8	50.0	20.4
2050/2054	1.5	53.3	76.8	139.8	36.7	17.8
2051/2055	4.3	60.6	82.5	148.3	86.7	21.1
2052/2056	4.2	21.5	90.0	158.9	196.9	36.0
2053/2057	4.1	21.4	46.2	191.2	170.5	45.9
2054/2058	4.2	15.3	60.5	90.7	199.4	47.0
2055/2059	4.1	20.1	75.0	98.4	198.9	68.9
2056/2060	1.5	12.6	63.5	135.2	152.4	61.0
2057/2061	1.2	12.8	64.5	164.2	42.9	51.0
2058/2062	1.2	13.7	65.3	224.4	56.8	100.3

2059/2063	1.1	17.3	51.9	234.4	33.9	108.7
2060/2064	3.1	8.7	32.9	219.3	46.2	86.8
2061/2065	3.7	17.9	28.8	261.4	45.1	99.6
2062/2066	4.3	18.2	24.8	224.0	50.1	95.5
2063/2067	4.3	27.5	29.9	142.7	38.0	38.3
2064/2068	4.4	40.9	127.4	147.1	36.4	22.0
2065/2069	2.7	38.5	129.5	141.8	70.9	23.6
2066/2070	2.1	31.4	133.4	60.4	87.1	24.6
2067/2071	1.4	30.8	197.9	55.2	80.7	25.1
2068/2072	1.5	21.0	203.1	213.2	84.8	44.4
2069/2073	1.4	4.5	109.2	209.1	122.5	52.0
2070/2074	1.7	4.4	108.2	269.3	87.0	76.0
2071/2075	1.3	2.2	109.7	259.0	69.0	61.8
2072/2076	1.4	11.8	42.1	258.1	67.9	63.3
2073/2077	17.3	11.2	57.5	88.2	63.7	43.7
2074/2078	17.5	11.1	59.0	77.6	51.1	37.4
2075/2079	17.0	11.6	60.8	35.8	38.9	13.4
2076/2080	17.6	11.7	47.6	37.5	69.7	12.7
2077/2081	18.0	2.7	54.4	51.8	105.4	22.6
2078/2082	2.2	7.5	23.1	54.1	103.3	25.4
2079/2083	2.5	6.8	32.6	94.8	70.3	37.5
2080/2084	2.8	6.3	28.8	89.1	72.2	40.6
2081/2085	8.9	6.3	27.3	83.1	46.1	50.1
2082/2086	13.3	6.9	64.4	87.2	46.1	101.7
2083/2087	23.7	3.1	106.3	155.9	99.5	107.4
2084/2088	23.3	8.9	103.4	122.3	113.7	100.1
2085/2089	23.0	9.1	135.8	162.5	126.9	97.0
2086/2090	16.4	9.2	147.8	175.8	131.4	90.9
2087/2091	11.9	34.0	108.5	200.2	127.4	37.2
2088/2092	1.2	35.5	79.8	129.3	76.3	26.9
2089/2093	1.7	29.9	68.4	125.9	63.4	23.1
2090/2094	1.6	30.0	42.7	84.4	56.9	28.9
2091/2095	1.7	38.0	31.9	87.9	65.5	31.1
2092/2096	2.3	59.6	34.6	51.2	43.1	21.9
2093/2097	8.8	67.9	32.2	156.7	93.1	59.5
2094/2098	9.0	67.3	38.7	154.2	127.9	56.0
2095/2099	9.4	67.1	53.4	149.9	127.0	57.7
2096/2100	9.5	59.1	62.6	140.0	186.9	56.0

**Temperatura Media. Media Movil 3212 RCP 4.5 (Parte a)**

	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	11.23	12.17	13.45	15.30	17.98	21.22
2012/2016	11.09	11.88	13.90	15.57	18.14	21.37
2013/2017	11.49	12.12	13.96	15.83	18.06	21.07
2014/2018	11.68	12.24	13.94	15.68	17.82	20.87
2015/2019	12.19	12.33	13.92	15.62	17.84	20.64
2016/2020	11.68	12.43	13.94	15.98	17.87	20.55
2017/2021	11.90	12.78	13.32	15.47	17.59	20.41
2018/2022	11.41	12.81	13.22	15.38	17.30	20.43
2019/2023	10.97	12.72	13.14	15.00	17.50	20.49
2020/2024	11.12	13.01	13.33	15.18	17.78	20.74
2021/2025	10.94	13.52	13.71	15.32	18.30	21.07
2022/2026	10.62	13.22	14.30	15.60	18.47	20.86
2023/2027	10.22	12.95	14.18	15.70	18.56	20.88
2024/2028	11.04	13.01	13.99	15.89	18.61	20.94
2025/2029	11.19	12.43	14.08	15.67	18.46	20.86
2026/2030	11.75	11.87	14.04	15.04	18.17	20.63
2027/2031	11.91	12.04	13.96	15.10	18.12	20.85
2028/2032	12.71	12.26	13.98	15.21	17.99	21.06
2029/2033	12.52	12.58	14.34	15.40	18.27	21.47
2030/2034	12.44	12.87	14.79	15.52	18.06	21.46
2031/2035	12.16	12.92	14.31	15.79	17.88	21.47
2032/2036	12.44	13.17	14.19	15.90	18.08	21.39
2033/2037	12.43	13.25	14.34	16.14	18.37	21.36
2034/2038	12.29	12.55	14.10	16.04	18.16	21.16
2035/2039	12.16	12.60	14.06	16.10	18.50	21.34
2036/2040	12.27	12.87	14.80	16.17	18.60	21.61
2037/2041	12.32	12.86	14.91	16.21	18.86	21.90
2038/2042	12.81	12.83	15.04	15.98	18.69	21.71
2039/2043	13.49	13.48	15.24	16.00	18.58	21.42
2040/2044	13.94	13.82	15.05	16.09	18.49	21.15
2041/2045	14.23	13.72	14.79	15.93	18.41	20.91
2042/2046	14.26	13.72	14.96	16.07	18.10	20.88
2043/2047	14.12	13.99	15.17	15.97	18.29	20.85
2044/2048	14.25	14.06	15.01	15.93	18.48	21.06
2045/2049	14.42	13.87	15.04	16.09	18.38	21.09
2046/2050	14.48	14.29	15.19	16.48	18.50	21.16
2047/2051	14.29	14.42	15.10	16.52	18.73	21.16
2048/2052	14.29	14.59	15.02	16.70	18.72	21.32
2049/2053	14.00	14.67	15.10	16.93	18.67	21.31
2050/2054	14.13	15.25	15.48	16.78	18.96	21.70

2051/2055	14.22	15.06	15.38	16.58	18.85	21.68
2052/2056	14.71	15.12	15.48	16.37	18.56	21.51
2053/2057	15.02	14.99	15.61	16.35	18.58	21.54
2054/2058	15.11	15.06	15.79	16.31	18.47	21.48
2055/2059	14.86	14.79	15.57	16.37	18.35	21.07
2056/2060	15.19	14.99	15.72	16.36	18.55	21.16
2057/2061	15.17	14.78	15.65	16.37	18.73	21.39
2058/2062	14.91	14.54	15.13	16.36	18.67	21.33
2059/2063	15.04	14.54	15.03	16.43	18.71	21.26
2060/2064	15.15	14.61	15.10	16.20	18.53	21.31
2061/2065	14.81	14.63	15.17	16.30	18.56	21.13
2062/2066	14.87	14.83	15.33	16.59	18.69	21.39
2063/2067	14.90	15.06	15.68	16.53	18.66	21.46
2064/2068	14.94	15.04	15.76	16.88	18.83	21.62
2065/2069	14.92	14.72	15.37	16.79	18.77	21.57
2066/2070	14.97	14.47	15.11	16.82	18.75	21.79
2067/2071	14.77	14.50	14.93	16.66	18.52	21.39
2068/2072	14.54	14.44	15.07	16.84	18.73	21.55
2069/2073	14.30	14.45	14.88	16.39	18.58	21.36
2070/2074	14.31	14.74	14.80	16.60	18.77	21.57
2071/2075	14.37	14.82	15.00	16.57	18.69	21.56
2072/2076	14.33	14.54	15.10	16.63	19.18	21.67
2073/2077	14.38	14.70	15.15	16.67	19.16	21.85
2074/2078	14.57	14.65	15.29	16.74	19.39	22.18
2075/2079	14.74	14.61	15.55	16.86	19.45	22.10
2076/2080	14.73	14.59	15.58	16.89	19.60	22.27
2077/2081	14.87	14.78	15.78	16.69	19.11	22.16
2078/2082	14.93	14.81	15.65	16.54	19.05	21.79
2079/2083	14.65	14.85	15.80	16.60	18.93	21.63
2080/2084	14.59	14.90	16.03	16.63	18.94	21.84
2081/2085	14.63	14.82	15.89	16.67	18.94	21.67
2082/2086	14.64	15.01	15.95	17.19	19.25	21.97
2083/2087	14.98	14.89	15.97	17.06	19.01	21.97
2084/2088	15.10	14.77	15.78	16.89	18.89	22.04
2085/2089	15.12	14.81	15.64	16.77	18.78	21.90
2086/2090	15.21	14.83	15.83	16.80	18.79	22.00
2087/2091	14.78	14.80	15.43	16.23	18.56	21.97
2088/2092	14.63	14.81	15.33	16.37	18.59	21.81
2089/2093	14.76	14.96	15.66	16.51	18.64	21.76
2090/2094	14.54	14.98	15.88	16.96	18.79	21.80
2091/2095	14.32	15.06	15.83	16.84	18.53	21.66

2092/2096	14.38	15.16	15.97	17.14	18.78	21.82
2093/2097	14.14	15.10	15.98	17.15	18.88	22.00
2094/2098	14.04	15.08	15.51	17.19	19.08	22.12
2095/2099	14.32	14.80	15.26	17.04	19.07	21.98
2096/2100	14.19	14.47	15.15	16.94	19.17	21.98

<b>Temperatura Media. Media Movil 3212 RCP 4.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	23.03	23.21	21.57	18.48	14.90	11.71
2012/2016	22.98	23.05	21.77	18.32	14.86	12.09
2013/2017	22.91	22.97	21.66	18.13	14.46	11.76
2014/2018	22.72	23.03	21.65	17.78	14.39	12.18
2015/2019	22.49	23.04	21.64	17.55	14.31	12.15
2016/2020	22.58	23.15	21.71	17.41	14.59	12.85
2017/2021	22.77	23.32	21.13	17.48	14.71	12.53
2018/2022	22.89	23.41	21.44	17.27	14.66	12.89
2019/2023	22.95	23.42	21.37	17.37	14.89	12.80
2020/2024	23.20	23.17	21.31	17.58	15.02	12.95
2021/2025	23.05	23.01	20.87	17.45	15.26	12.63
2022/2026	22.65	22.62	20.99	17.61	15.07	12.44
2023/2027	22.48	22.47	20.77	17.75	15.17	12.46
2024/2028	22.61	22.60	20.86	17.90	14.96	12.76
2025/2029	22.66	22.94	21.06	17.77	15.09	12.60
2026/2030	22.71	23.12	21.30	17.91	14.65	12.67
2027/2031	23.32	23.37	21.70	17.86	14.90	12.85
2028/2032	23.37	23.51	21.75	17.73	15.13	12.97
2029/2033	23.60	23.61	21.91	17.78	15.12	13.11
2030/2034	23.44	23.72	21.74	17.85	15.12	13.26
2031/2035	23.31	23.41	21.52	18.07	15.64	13.52
2032/2036	22.98	23.37	21.36	18.02	15.66	13.52
2033/2037	22.93	23.47	21.26	18.35	15.39	13.41
2034/2038	22.76	23.23	21.10	18.30	15.51	13.03
2035/2039	23.18	23.49	21.38	18.64	15.52	13.14
2036/2040	23.14	23.76	21.63	17.44	15.56	12.61
2037/2041	23.25	24.00	21.89	18.05	15.99	13.29
2038/2042	23.40	23.90	22.26	18.22	16.62	13.98
2039/2043	23.58	24.01	22.46	18.72	16.93	14.47
2040/2044	23.62	23.94	22.70	18.97	17.37	14.73
2041/2045	23.91	23.98	23.09	20.80	17.68	15.44
2042/2046	23.93	23.84	22.97	20.57	17.62	15.49



2043/2047	23.97	24.03	22.88	20.69	17.60	15.22
2044/2048	23.91	24.32	23.08	20.53	17.55	15.26
2045/2049	23.76	24.27	22.97	20.61	17.39	15.44
2046/2050	23.81	24.43	22.88	20.41	17.17	15.35
2047/2051	23.77	24.50	23.05	20.51	17.18	15.46
2048/2052	23.82	24.65	23.30	20.42	16.83	15.51
2049/2053	23.87	24.66	23.30	20.43	17.01	15.60
2050/2054	24.06	24.69	23.40	20.23	17.22	15.57
2051/2055	24.16	24.69	23.49	20.24	17.34	15.63
2052/2056	24.31	24.88	23.53	20.37	17.29	15.47
2053/2057	24.26	24.74	23.54	20.54	17.68	15.35
2054/2058	24.10	24.58	23.46	20.69	17.36	15.19
2055/2059	24.10	24.64	23.51	20.87	17.37	15.26
2056/2060	24.20	24.66	23.54	21.07	17.28	15.22
2057/2061	24.15	24.56	23.64	20.93	17.24	15.40
2058/2062	24.30	24.65	23.47	20.62	17.19	15.48
2059/2063	24.20	24.58	23.49	20.77	17.39	15.29
2060/2064	24.11	24.64	23.52	20.80	17.27	14.92
2061/2065	23.93	24.57	23.43	20.78	17.54	15.05
2062/2066	24.10	24.55	23.32	20.99	17.73	14.98
2063/2067	24.06	24.51	23.38	21.11	17.63	15.06
2064/2068	24.31	24.71	23.20	20.75	17.64	15.48
2065/2069	24.24	24.54	22.96	20.68	17.68	15.76
2066/2070	24.36	24.66	22.80	20.28	17.35	15.65
2067/2071	24.16	24.84	22.87	20.03	17.33	15.91
2068/2072	24.23	25.05	22.58	19.90	17.34	15.61
2069/2073	24.14	24.85	22.55	20.06	17.37	15.71
2070/2074	24.24	24.91	22.69	20.06	17.25	15.67
2071/2075	24.29	25.11	22.90	20.29	17.72	15.86
2072/2076	24.36	24.93	22.81	20.46	17.88	15.64
2073/2077	24.31	24.93	23.23	20.45	18.01	15.76
2074/2078	24.37	25.06	23.35	20.49	17.85	15.37
2075/2079	24.41	25.32	23.60	20.43	17.84	15.13
2076/2080	24.45	25.21	23.80	20.67	17.60	15.18
2077/2081	24.38	25.04	23.57	20.52	17.38	15.08
2078/2082	24.32	24.72	23.43	20.82	17.38	15.37
2079/2083	24.35	24.79	23.68	20.72	17.74	15.55
2080/2084	24.50	24.74	23.65	20.86	17.98	15.70
2081/2085	24.39	24.56	23.37	20.78	18.01	15.56
2082/2086	24.62	24.90	23.65	20.88	18.07	15.44
2083/2087	24.53	25.05	23.66	20.69	17.90	15.33

2084/2088	24.54	24.92	23.56	20.76	17.73	15.45
2085/2089	24.38	24.88	23.56	20.67	17.57	15.82
2086/2090	24.42	25.21	23.90	20.73	17.46	15.86
2087/2091	24.41	25.16	23.95	20.67	17.33	15.96
2088/2092	24.34	25.00	23.86	20.74	17.53	15.85
2089/2093	24.38	25.12	23.94	20.75	17.50	15.75
2090/2094	24.52	25.03	23.81	20.71	17.53	15.47
2091/2095	24.49	24.59	23.46	20.36	17.30	15.46
2092/2096	24.62	24.40	23.32	20.38	17.44	15.48
2093/2097	24.84	24.54	23.46	20.40	17.48	15.45
2094/2098	24.78	24.47	23.31	20.55	17.53	15.47
2095/2099	24.45	24.46	23.37	20.14	17.35	15.46
2096/2100	24.33	24.62	23.35	20.49	17.79	15.61

<b>Precipitación Media Móvil 3212 RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	82.53	57.38	37.33	55.65	54.06	12.87
2012/2016	93.43	22.72	37.91	39.10	56.72	12.66
2013/2017	89.36	22.13	88.67	65.50	36.32	12.55
2014/2018	59.74	29.26	84.93	67.00	25.88	37.16
2015/2019	52.75	38.03	83.75	127.57	26.29	41.71
2016/2020	49.61	39.43	80.49	131.14	34.23	32.29
2017/2021	40.42	77.00	93.48	129.63	32.67	32.28
2018/2022	41.41	78.63	45.23	105.49	38.84	31.99
2019/2023	64.90	70.52	47.98	105.36	53.84	8.97
2020/2024	71.77	62.43	80.24	30.81	54.20	4.92
2021/2025	70.26	65.72	78.07	63.07	48.06	4.92
2022/2026	74.75	43.78	68.39	49.36	52.19	11.79
2023/2027	86.26	40.95	53.61	56.45	47.15	14.14
2024/2028	68.57	44.65	116.47	64.27	61.21	14.48
2025/2029	49.96	46.76	87.64	69.85	55.48	15.61
2026/2030	108.29	51.21	99.49	39.27	55.98	16.34
2027/2031	107.69	29.18	115.21	41.58	52.56	15.03
2028/2032	106.21	37.62	147.24	65.37	54.39	13.01
2029/2033	105.22	55.04	79.56	66.27	27.49	11.09
2030/2034	140.27	59.27	75.92	88.35	43.91	17.06
2031/2035	81.29	52.21	62.21	89.30	48.33	21.98
2032/2036	76.43	53.38	56.78	88.76	52.05	15.55
2033/2037	68.35	40.41	25.17	74.36	62.55	15.97
2034/2038	73.25	34.53	26.96	74.22	64.78	16.80

2035/2039	55.74	36.85	23.67	50.80	59.67	9.21
2036/2040	62.00	51.51	26.20	47.20	51.55	16.03
2037/2041	77.95	51.20	19.15	74.34	45.44	15.45
2038/2042	77.38	53.62	20.77	55.42	65.50	18.64
2039/2043	59.40	43.48	41.55	64.77	73.38	25.64
2040/2044	89.37	34.50	48.59	61.65	104.77	27.67
2041/2045	85.12	69.49	46.80	80.33	103.22	22.21
2042/2046	101.37	69.73	43.90	63.52	102.58	25.75
2043/2047	114.29	68.13	56.75	72.75	73.29	30.70
2044/2048	110.78	63.51	33.42	58.12	59.98	24.48
2045/2049	63.38	73.76	31.00	74.93	5.07	22.17
2046/2050	64.98	22.03	28.52	64.37	5.11	15.04
2047/2051	47.83	25.85	69.35	53.26	7.52	14.66
2048/2052	55.76	47.72	55.44	45.74	6.92	5.72
2049/2053	62.34	49.16	62.74	49.27	7.51	9.68
2050/2054	59.56	42.83	57.76	31.67	23.85	13.77
2051/2055	61.06	42.59	61.85	26.03	23.91	13.86
2052/2056	48.23	39.06	24.12	34.47	26.24	11.50
2053/2057	32.71	14.29	24.99	70.50	27.34	13.55
2054/2058	52.82	44.26	25.55	65.46	28.38	8.05
2055/2059	65.46	43.27	49.61	65.93	27.74	3.95
2056/2060	72.34	39.62	47.09	74.49	40.31	6.21
2057/2061	69.39	38.71	38.43	68.26	43.59	5.44
2058/2062	75.11	41.48	41.66	38.59	89.76	4.97
2059/2063	56.41	10.51	47.74	65.15	88.34	5.96
2060/2064	43.74	15.61	34.60	74.97	74.30	6.18
2061/2065	34.45	17.69	60.26	59.54	63.36	4.05
2062/2066	35.16	65.25	76.95	54.23	64.86	3.87
2063/2067	26.04	61.88	85.07	50.31	13.87	2.16
2064/2068	18.05	60.45	77.20	21.14	13.64	2.25
2065/2069	18.42	102.48	82.28	28.48	12.24	3.70
2066/2070	15.31	118.52	77.31	62.25	10.85	3.58
2067/2071	21.80	71.62	75.19	62.52	7.22	6.61
2068/2072	16.39	75.01	85.89	61.38	7.17	7.68
2069/2073	14.76	77.54	88.50	59.85	7.24	7.37
2070/2074	24.56	28.79	75.95	41.44	7.59	5.88
2071/2075	38.11	37.73	54.09	20.82	7.38	28.54
2072/2076	31.94	41.42	48.62	28.75	4.14	25.69
2073/2077	39.98	50.78	31.81	31.72	5.10	27.46
2074/2078	40.92	133.37	30.58	39.94	7.03	28.53
2075/2079	32.69	140.63	33.72	47.51	10.10	28.24

2076/2080	16.37	171.10	34.04	37.64	23.16	8.97
2077/2081	14.63	171.52	29.04	45.55	37.40	10.69
2078/2082	13.14	163.88	21.18	51.69	41.64	8.47
2079/2083	16.32	86.38	18.99	49.11	41.30	7.04
2080/2084	20.20	78.74	12.52	43.00	37.57	8.58
2081/2085	23.97	34.73	15.86	41.75	26.41	6.98
2082/2086	54.65	29.80	12.95	28.54	11.55	12.69
2083/2087	58.89	29.91	19.80	17.98	10.21	12.20
2084/2088	59.24	24.35	20.27	24.87	9.25	12.16
2085/2089	59.59	23.10	20.58	70.73	10.25	17.47
2086/2090	61.55	13.16	20.29	82.79	10.68	18.44
2087/2091	79.06	13.06	19.26	80.32	11.77	11.44
2088/2092	78.32	17.83	16.19	82.86	14.76	13.73
2089/2093	74.11	15.43	13.71	73.29	25.08	13.32
2090/2094	68.94	16.61	12.50	25.47	24.32	6.64
2091/2095	72.62	19.16	50.60	14.98	32.83	4.13
2092/2096	29.70	24.35	55.61	21.47	32.52	3.57
2093/2097	22.31	18.39	51.79	22.73	26.35	1.46
2094/2098	24.57	49.04	55.23	19.69	22.29	1.85
2095/2099	30.62	52.73	57.91	22.10	34.39	6.64
2096/2100	93.38	47.04	16.13	21.67	23.39	10.04

<b>Precipitación Media Móvil 3212 RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	13.50	15.97	65.87	337.48	196.72	151.52
2012/2016	13.33	16.03	53.08	173.13	162.07	149.44
2013/2017	16.76	17.18	98.62	167.85	336.67	126.42
2014/2018	16.47	11.75	131.01	204.87	351.46	106.11
2015/2019	7.43	17.37	158.91	187.62	325.34	74.78
2016/2020	5.42	17.93	167.56	114.75	432.24	97.51
2017/2021	5.76	18.00	167.67	97.46	344.10	93.92
2018/2022	1.80	14.37	118.90	78.25	150.65	77.09
2019/2023	2.12	13.89	77.96	59.05	187.37	63.42
2020/2024	14.03	10.05	36.78	66.61	210.69	111.71
2021/2025	13.91	53.11	20.83	69.32	118.42	89.32
2022/2026	14.23	53.54	119.46	113.34	131.09	112.25
2023/2027	15.39	53.51	112.23	205.16	153.96	116.22
2024/2028	17.52	54.24	123.49	180.42	108.76	113.96
2025/2029	6.73	46.57	122.74	181.68	87.46	64.35
2026/2030	6.83	3.95	168.45	187.70	103.73	62.90

2027/2031	6.89	4.64	76.06	152.39	149.99	57.85
2028/2032	7.14	4.89	92.58	105.83	124.02	33.30
2029/2033	4.32	5.50	92.80	242.51	156.86	36.18
2030/2034	3.56	6.33	90.48	251.93	169.61	38.23
2031/2035	3.63	8.14	49.09	258.76	141.06	38.75
2032/2036	5.13	9.05	84.53	274.24	191.56	33.07
2033/2037	24.27	13.90	78.70	272.08	210.82	30.72
2034/2038	24.87	14.27	93.79	158.85	183.86	34.32
2035/2039	48.57	27.23	107.05	137.89	221.53	31.89
2036/2040	129.71	27.81	102.02	123.85	216.59	31.97
2037/2041	127.48	29.74	56.83	119.83	152.42	20.55
2038/2042	113.77	36.48	43.35	144.64	128.17	48.19
2039/2043	113.19	35.90	16.95	145.07	119.05	45.40
2040/2044	89.13	42.70	20.45	163.76	74.76	73.30
2041/2045	8.18	71.62	20.31	204.50	80.29	89.32
2042/2046	20.27	67.59	21.17	175.01	65.09	176.38
2043/2047	13.37	55.63	24.08	116.75	74.65	148.97
2044/2048	13.40	64.87	25.08	91.04	72.84	144.84
2045/2049	14.02	44.53	12.59	141.91	86.05	113.17
2046/2050	13.68	11.99	20.82	104.04	82.71	104.98
2047/2051	2.20	12.73	41.17	99.90	136.81	27.25
2048/2052	2.27	12.78	46.06	91.30	146.61	65.62
2049/2053	2.33	2.57	62.65	210.88	141.40	66.06
2050/2054	1.63	2.47	115.86	150.23	161.44	66.12
2051/2055	1.69	2.54	195.50	199.57	157.49	63.29
2052/2056	8.13	4.11	174.84	236.17	81.26	84.09
2053/2057	8.32	4.11	167.58	283.65	65.21	44.78
2054/2058	15.27	6.45	149.83	164.25	127.26	62.45
2055/2059	15.32	6.14	127.15	211.67	86.77	72.53
2056/2060	15.32	8.52	38.78	168.85	114.12	71.37
2057/2061	11.28	6.00	49.80	146.81	104.42	46.09
2058/2062	11.12	5.93	49.12	154.93	176.56	101.16
2059/2063	4.08	9.08	49.84	214.99	116.56	95.40
2060/2064	4.60	9.57	23.84	194.31	118.80	100.70
2061/2065	4.52	7.33	24.87	175.66	88.81	96.56
2062/2066	1.54	12.06	13.77	181.33	94.74	216.92
2063/2067	1.54	12.09	13.77	135.13	26.96	173.49
2064/2068	1.61	6.46	24.68	73.95	24.48	168.49
2065/2069	0.76	5.95	53.41	44.17	53.34	160.85
2066/2070	0.97	68.27	79.65	71.38	61.56	161.37
2067/2071	0.98	66.01	168.45	59.70	64.03	42.85

2068/2072	0.88	73.44	210.22	64.69	97.39	126.05
2069/2073	0.79	77.91	220.61	80.89	104.51	151.34
2070/2074	10.76	83.51	185.33	146.83	75.66	151.15
2071/2075	10.59	33.19	160.00	122.36	80.76	152.79
2072/2076	12.75	30.96	83.99	114.74	71.96	150.67
2073/2077	12.86	23.96	46.16	108.54	43.49	58.86
2074/2078	12.99	19.52	27.90	102.99	38.61	46.38
2075/2079	3.30	18.25	55.16	44.78	56.63	39.88
2076/2080	6.76	12.24	54.32	64.04	79.72	35.74
2077/2081	6.51	12.27	74.36	179.65	90.03	31.26
2078/2082	6.50	11.72	76.85	197.36	104.73	33.14
2079/2083	6.50	11.74	89.02	192.07	107.85	14.69
2080/2084	7.39	7.43	101.27	231.38	87.36	19.58
2081/2085	3.93	4.05	108.33	212.28	51.05	19.92
2082/2086	2.08	3.91	83.47	97.51	41.01	20.10
2083/2087	10.43	5.01	79.10	97.63	72.06	36.66
2084/2088	10.70	5.07	63.03	105.12	100.94	45.00
2085/2089	18.72	6.94	29.44	50.56	113.99	38.94
2086/2090	18.87	4.02	20.90	56.66	126.82	39.61
2087/2091	18.93	6.67	12.13	71.55	157.24	57.04
2088/2092	13.84	7.43	31.64	91.76	145.42	49.02
2089/2093	13.64	7.67	52.14	120.21	125.10	43.91
2090/2094	4.68	6.22	58.91	127.77	120.54	43.12
2091/2095	4.67	8.89	59.19	251.35	177.04	69.54
2092/2096	12.71	6.62	60.00	234.20	155.22	50.99
2093/2097	9.63	4.99	66.65	234.15	109.09	42.39
2094/2098	9.83	6.76	55.17	198.07	98.24	38.00
2095/2099	9.79	6.44	42.12	195.03	106.46	49.27
2096/2100	9.63	16.72	41.96	69.13	50.28	28.36

<b>Temperatura Media. Media Movil 3212 RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	14.02	14.43	15.27	16.18	18.08	21.18
2012/2016	13.94	14.41	15.44	15.91	17.95	20.93
2013/2017	13.95	14.52	15.31	16.07	18.24	21.28
2014/2018	13.81	14.24	14.98	16.18	18.16	21.07
2015/2019	13.69	14.09	14.79	16.06	18.27	21.17
2016/2020	13.59	13.90	14.81	16.12	18.51	21.19
2017/2021	13.66	13.82	14.74	16.12	18.35	21.29
2018/2022	13.68	13.75	14.79	16.02	18.29	20.90

2019/2023	13.57	13.70	14.91	15.80	18.52	21.04
2020/2024	13.68	13.66	14.70	15.98	18.56	20.92
2021/2025	13.49	13.75	14.85	16.01	18.34	20.99
2022/2026	13.72	13.62	14.60	16.06	18.61	21.13
2023/2027	13.63	13.75	14.58	16.09	18.53	21.42
2024/2028	13.38	13.78	14.49	15.98	18.15	21.31
2025/2029	13.50	13.89	14.57	15.97	18.18	21.64
2026/2030	13.61	13.65	14.37	15.80	18.31	21.62
2027/2031	13.36	13.59	14.46	15.61	18.07	21.52
2028/2032	13.43	13.60	14.90	15.77	17.89	21.33
2029/2033	13.85	13.94	15.03	16.10	18.38	21.73
2030/2034	14.09	14.08	15.35	16.08	18.35	21.42
2031/2035	14.27	14.30	15.28	16.05	18.08	21.22
2032/2036	13.87	14.27	15.25	16.09	18.39	21.35
2033/2037	13.73	14.22	14.74	15.75	18.42	21.37
2034/2038	13.85	14.16	14.73	15.81	18.43	21.17
2035/2039	13.63	14.04	14.68	15.74	18.45	21.26
2036/2040	13.62	14.02	14.80	15.89	18.57	21.37
2037/2041	14.12	14.49	15.06	16.30	18.55	21.34
2038/2042	14.18	14.75	15.27	16.72	18.61	21.50
2039/2043	13.98	14.60	14.95	16.49	18.41	21.41
2040/2044	13.96	15.05	15.03	16.74	18.20	21.27
2041/2045	14.13	15.09	15.09	16.60	18.40	21.48
2042/2046	14.27	15.05	15.05	16.63	18.76	21.76
2043/2047	14.46	14.87	15.08	16.28	18.96	21.53
2044/2048	14.67	15.15	15.56	16.51	19.28	21.79
2045/2049	14.78	15.06	15.61	16.52	19.60	22.14
2046/2050	14.71	15.24	15.53	16.42	19.63	22.31
2047/2051	14.79	14.94	15.44	16.22	19.32	22.00
2048/2052	14.68	14.87	15.45	16.50	19.22	22.20
2049/2053	14.52	14.93	15.34	16.43	19.47	22.18
2050/2054	14.60	14.65	15.35	16.78	19.52	21.79
2051/2055	14.67	14.63	15.55	17.21	19.53	21.59
2052/2056	14.63	14.84	15.77	17.36	19.69	21.69
2053/2057	14.97	15.01	15.84	17.12	19.65	21.69
2054/2058	15.20	14.74	15.88	17.07	19.36	21.95
2055/2059	15.06	14.88	15.81	16.74	19.12	22.11
2056/2060	15.00	14.92	15.96	17.01	19.10	22.15
2057/2061	15.06	15.02	15.97	17.14	18.96	22.15
2058/2062	14.66	14.92	15.91	17.32	19.00	22.21
2059/2063	14.54	14.72	15.77	17.25	18.87	21.82

2060/2064	14.48	14.65	15.86	17.29	19.20	21.98
2061/2065	14.49	14.55	15.55	16.94	19.29	21.96
2062/2066	14.40	14.31	15.50	17.07	19.22	22.04
2063/2067	14.78	14.58	15.40	17.16	19.26	22.22
2064/2068	14.98	14.98	15.61	17.26	19.63	22.40
2065/2069	15.45	15.30	15.63	17.24	19.61	22.39
2066/2070	15.58	15.10	15.49	17.16	19.44	22.56
2067/2071	15.54	15.40	15.58	16.95	19.56	22.68
2068/2072	15.30	15.24	15.48	16.87	19.79	22.75
2069/2073	15.13	15.29	15.40	16.97	19.58	22.71
2070/2074	14.92	15.22	15.47	17.11	19.65	22.74
2071/2075	15.03	15.55	15.83	17.11	19.71	22.67
2072/2076	15.07	15.67	15.83	17.05	19.62	22.73
2073/2077	15.30	15.60	16.05	17.03	19.63	22.61
2074/2078	15.37	15.28	15.92	16.97	19.64	22.55
2075/2079	15.52	15.22	15.85	16.99	19.49	22.57
2076/2080	15.75	15.09	15.85	17.14	19.57	22.50
2077/2081	16.01	15.05	16.12	17.28	19.66	22.43
2078/2082	15.93	15.09	16.19	17.43	19.50	22.28
2079/2083	15.68	15.46	16.38	17.47	19.53	22.40
2080/2084	15.69	15.62	16.58	17.74	19.83	22.41
2081/2085	15.45	15.79	16.53	17.79	19.66	22.39
2082/2086	15.48	15.66	16.42	17.94	19.79	22.54
2083/2087	15.62	15.75	16.37	17.88	19.80	22.83
2084/2088	16.00	15.61	16.38	17.90	19.83	22.91
2085/2089	15.90	15.25	16.40	17.37	19.59	22.91
2086/2090	15.95	15.30	16.47	17.34	19.65	22.93
2087/2091	15.60	15.37	16.50	17.53	19.68	22.95
2088/2092	15.59	15.49	16.57	17.68	19.86	23.01
2089/2093	15.43	15.51	16.93	17.78	19.83	23.13
2090/2094	15.33	15.52	16.86	18.29	20.08	23.39
2091/2095	15.38	15.53	16.87	18.68	20.40	23.72
2092/2096	15.59	15.46	16.72	18.21	20.34	23.72
2093/2097	15.78	15.51	16.98	18.34	20.56	23.76
2094/2098	16.12	15.61	16.60	18.34	20.71	23.74
2095/2099	16.60	15.99	16.85	18.38	20.56	23.56
2096/2100	16.54	16.07	17.02	18.15	20.63	23.46

<b>Temperatura Media. Media Movil 3212 RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>



2011/2015	23.38	24.07	21.90	19.46	16.34	14.53
2012/2016	23.34	23.83	21.91	19.37	16.36	14.91
2013/2017	23.46	23.99	22.49	19.26	16.38	14.90
2014/2018	23.59	23.81	22.36	19.01	16.11	14.83
2015/2019	23.48	23.70	22.32	18.97	16.25	14.38
2016/2020	23.50	23.85	22.54	19.10	16.49	14.06
2017/2021	23.58	23.94	22.65	19.28	16.34	13.47
2018/2022	23.47	23.65	22.51	19.54	16.49	13.48
2019/2023	23.47	23.84	22.51	19.71	16.85	13.67
2020/2024	23.45	23.78	22.44	19.92	16.77	13.90
2021/2025	23.52	23.47	22.45	19.86	16.72	14.22
2022/2026	23.65	23.78	22.60	20.10	16.99	14.80
2023/2027	23.77	24.02	22.54	20.10	16.98	14.89
2024/2028	23.46	23.92	22.38	19.96	16.73	15.06
2025/2029	23.67	23.99	22.28	19.57	16.78	14.96
2026/2030	23.50	24.02	22.06	19.64	16.80	14.97
2027/2031	23.43	23.87	21.91	19.56	17.03	14.85
2028/2032	23.49	23.84	22.09	19.63	16.90	14.86
2029/2033	23.80	24.00	22.31	19.65	17.32	14.89
2030/2034	23.61	24.06	22.63	19.74	17.30	14.63
2031/2035	23.65	24.10	23.07	19.79	17.30	14.52
2032/2036	23.72	24.41	23.21	19.71	17.28	14.50
2033/2037	23.77	24.39	23.23	19.70	17.56	14.56
2034/2038	23.87	24.39	23.49	20.05	17.20	14.57
2035/2039	23.87	24.34	23.58	20.30	17.44	15.16
2036/2040	24.06	24.58	23.37	19.10	17.33	15.46
2037/2041	23.92	24.35	23.32	19.21	17.23	15.52
2038/2042	24.00	24.38	23.08	19.05	17.13	15.54
2039/2043	23.88	24.24	22.82	18.80	17.51	15.58
2040/2044	23.77	24.05	22.66	18.87	17.49	15.61
2041/2045	23.83	24.13	22.91	20.22	17.61	15.55
2042/2046	24.04	24.31	23.02	20.29	17.80	15.63
2043/2047	23.89	24.49	23.23	20.40	17.70	15.49
2044/2048	24.12	24.94	23.51	20.58	17.78	15.56
2045/2049	24.55	25.42	23.70	20.71	17.75	15.49
2046/2050	24.63	25.41	23.67	20.64	17.91	15.47
2047/2051	24.46	25.36	23.78	20.60	17.84	15.37
2048/2052	24.35	25.32	23.65	20.59	18.21	15.54
2049/2053	24.22	25.03	23.62	20.64	18.13	15.59
2050/2054	24.10	24.83	23.54	20.77	18.15	15.87
2051/2055	23.99	24.92	23.63	20.70	18.05	15.79

2052/2056	24.20	24.93	23.66	20.66	18.08	15.99
2053/2057	24.26	24.82	24.06	20.78	18.05	16.27
2054/2058	24.36	25.01	24.10	20.93	18.03	16.17
2055/2059	24.29	25.21	24.20	20.82	18.07	15.82
2056/2060	24.31	25.08	24.18	21.14	18.01	15.77
2057/2061	24.17	25.12	24.07	21.33	17.76	15.63
2058/2062	24.39	25.44	23.97	21.47	17.65	15.34
2059/2063	24.23	25.43	24.03	21.38	17.74	15.54
2060/2064	24.23	25.23	23.96	21.42	17.72	15.55
2061/2065	24.25	25.23	23.94	21.60	18.05	15.79
2062/2066	24.53	25.42	24.09	21.66	18.43	15.93
2063/2067	24.62	25.31	24.14	21.45	18.62	16.10
2064/2068	24.88	25.45	23.99	21.68	18.77	16.05
2065/2069	25.13	25.83	24.19	21.72	18.82	16.19
2066/2070	25.19	25.87	24.11	21.44	18.56	16.15
2067/2071	25.28	25.85	24.09	21.33	18.29	16.12
2068/2072	25.31	25.88	23.96	21.57	18.22	16.18
2069/2073	25.30	25.91	24.26	21.33	18.28	16.01
2070/2074	25.18	25.72	24.47	21.61	18.66	16.27
2071/2075	25.07	25.93	24.68	21.70	18.69	15.95
2072/2076	25.02	25.84	24.65	21.69	18.78	15.95
2073/2077	25.08	25.97	24.86	21.53	18.63	15.83
2074/2078	25.12	26.06	24.78	21.45	18.54	16.04
2075/2079	25.21	26.14	24.69	21.39	18.42	16.11
2076/2080	25.12	25.92	24.65	21.40	18.59	16.44
2077/2081	25.05	26.04	24.91	21.62	18.76	16.51
2078/2082	24.99	26.06	24.95	21.60	18.93	16.65
2079/2083	24.97	25.97	24.93	21.79	19.06	16.78
2080/2084	25.04	26.07	24.94	21.76	18.85	16.64
2081/2085	25.29	26.21	24.96	21.86	18.90	16.67
2082/2086	25.37	26.36	24.80	21.80	18.93	16.73
2083/2087	25.45	26.38	24.92	22.07	19.14	16.79
2084/2088	25.48	26.51	25.15	22.15	19.03	16.38
2085/2089	25.53	26.53	25.26	22.29	19.35	16.50
2086/2090	25.42	26.77	25.46	22.33	19.32	16.56
2087/2091	25.52	26.85	25.50	22.41	19.31	16.65
2088/2092	25.52	26.77	25.30	22.42	19.32	16.51
2089/2093	25.66	26.70	25.22	22.29	19.28	16.91
2090/2094	25.75	26.82	25.37	22.08	18.90	16.70
2091/2095	26.08	26.83	25.41	22.13	18.80	16.64
2092/2096	26.04	26.82	25.50	22.18	18.82	16.60

2093/2097	26.15	27.01	25.63	22.21	18.79	16.81
2094/2098	26.10	27.03	25.80	22.66	19.10	17.25
2095/2099	25.97	26.81	25.71	22.78	19.27	17.35
2096/2100	25.80	26.78	25.69	23.07	19.36	17.52

<b>Precipitación Media Movil 3317 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	35.40	11.70	27.47	43.72	45.62	17.00
2012/2016	36.57	10.65	29.83	34.39	47.35	16.36
2013/2017	34.81	10.34	47.25	47.76	34.33	15.57
2014/2018	26.52	14.28	48.12	51.95	26.37	25.39
2015/2019	25.46	23.20	41.79	75.90	21.65	27.38
2016/2020	15.86	22.35	35.09	76.41	32.22	25.04
2017/2021	16.62	31.89	38.44	71.62	37.66	31.96
2018/2022	16.51	33.01	23.47	60.46	45.84	31.29
2019/2023	26.84	28.66	20.05	56.32	53.43	23.89
2020/2024	26.94	20.25	32.85	28.96	51.93	24.86
2021/2025	27.68	19.72	33.53	41.31	45.97	20.26
2022/2026	27.27	14.85	28.39	49.58	40.42	15.02
2023/2027	33.59	17.34	21.97	51.70	33.92	19.07
2024/2028	29.21	18.71	45.06	63.35	33.14	23.62
2025/2029	23.03	21.09	32.09	67.19	25.57	21.72
2026/2030	38.55	19.44	30.00	49.57	19.32	22.98
2027/2031	37.59	12.11	39.67	37.04	28.63	23.68
2028/2032	33.50	18.24	55.52	49.55	34.63	21.47
2029/2033	32.13	17.95	32.71	35.80	30.85	15.55
2030/2034	42.96	17.44	38.31	64.12	39.98	17.56
2031/2035	28.47	17.54	39.60	65.88	44.17	25.38
2032/2036	27.98	19.32	42.23	66.76	36.53	26.99
2033/2037	27.46	11.85	27.24	54.26	48.02	29.93
2034/2038	28.51	19.87	29.99	56.42	49.91	33.28
2035/2039	29.46	25.01	23.36	31.56	44.53	25.86
2036/2040	32.47	31.84	23.18	29.61	44.23	30.76
2037/2041	32.27	33.36	19.85	30.40	45.46	27.28
2038/2042	44.39	50.47	26.69	24.79	30.58	23.90
2039/2043	41.08	42.78	23.56	34.72	33.99	25.12
2040/2044	28.97	38.45	28.06	31.31	35.56	31.99
2041/2045	35.35	35.46	40.49	55.06	32.07	18.49
2042/2046	40.03	34.83	32.69	60.91	34.32	19.05
2043/2047	25.74	17.91	29.02	66.72	30.14	23.13

2044/2048	21.52	17.71	35.35	55.34	28.84	21.45
2045/2049	20.36	20.42	33.00	51.47	21.12	14.95
2046/2050	9.08	16.92	20.61	32.41	27.56	14.63
2047/2051	11.45	19.25	19.99	23.40	31.95	17.92
2048/2052	10.57	22.23	20.30	26.79	39.98	17.05
2049/2053	15.42	22.21	15.04	28.71	32.82	18.96
2050/2054	19.13	16.74	12.85	56.40	30.90	20.93
2051/2055	22.51	17.70	18.97	57.47	25.06	21.42
2052/2056	18.99	14.01	23.72	67.24	47.04	24.73
2053/2057	19.98	11.47	20.20	72.52	41.55	20.84
2054/2058	22.57	12.12	19.30	82.02	53.11	17.22
2055/2059	21.27	15.12	19.39	57.20	54.63	26.65
2056/2060	18.07	14.38	17.30	56.88	53.24	30.24
2057/2061	20.48	15.48	13.08	58.64	20.04	21.83
2058/2062	27.05	29.58	13.52	45.58	20.82	21.24
2059/2063	31.96	28.94	14.98	30.41	17.37	19.52
2060/2064	33.02	26.93	16.53	39.80	38.02	11.18
2061/2065	31.66	25.22	10.87	36.46	47.47	10.74
2062/2066	25.05	25.63	16.52	23.55	47.16	10.07
2063/2067	17.95	15.94	28.64	25.18	43.44	12.24
2064/2068	5.91	16.92	26.53	29.60	48.39	14.44
2065/2069	9.05	36.58	37.69	20.08	35.63	10.34
2066/2070	14.78	38.21	43.09	17.41	32.11	7.41
2067/2071	18.14	41.67	71.08	23.16	39.28	11.06
2068/2072	21.45	35.95	66.34	29.11	42.86	10.92
2069/2073	39.36	35.03	69.80	25.64	37.64	10.86
2070/2074	34.36	14.75	57.71	23.90	27.90	11.17
2071/2075	31.50	17.95	55.70	26.43	35.51	15.25
2072/2076	33.61	15.79	24.90	24.16	32.58	18.72
2073/2077	35.48	13.46	21.07	27.31	30.68	17.85
2074/2078	22.48	14.73	25.10	27.73	21.41	17.68
2075/2079	25.44	15.28	24.38	30.87	24.97	26.24
2076/2080	21.62	17.74	21.55	41.89	25.15	21.26
2077/2081	16.67	16.33	17.34	40.28	39.92	14.03
2078/2082	24.46	18.22	13.76	36.65	44.62	18.02
2079/2083	28.67	15.76	13.32	35.21	46.31	16.06
2080/2084	24.17	19.19	14.22	33.14	43.99	6.92
2081/2085	32.64	16.10	27.03	20.38	32.83	7.20
2082/2086	36.18	13.36	28.78	18.94	15.45	13.42
2083/2087	22.82	32.39	28.56	14.71	12.96	11.26
2084/2088	13.82	33.56	35.56	35.32	14.68	16.97

2085/2089	19.52	28.71	34.53	31.67	33.48	17.63
2086/2090	14.27	24.53	23.62	32.71	38.05	18.88
2087/2091	11.56	24.54	33.16	39.66	37.69	14.58
2088/2092	13.09	7.70	34.98	40.87	35.35	36.90
2089/2093	17.15	9.44	46.83	45.40	43.56	32.32
2090/2094	16.30	11.56	45.88	47.83	28.86	32.13
2091/2095	26.96	24.55	47.69	49.40	33.57	30.91
2092/2096	31.03	27.48	36.01	52.44	32.14	31.67
2093/2097	31.71	24.27	37.54	51.67	53.02	10.23
2094/2098	27.99	26.44	16.50	27.52	43.85	8.43
2095/2099	27.64	32.94	17.88	23.86	42.32	15.17
2096/2100	41.49	21.94	17.54	32.89	31.61	16.48

<b>Precipitación Media Móvil 3317 RCP 4.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	16.00	16.52	33.40	46.16	24.80	39.18
2012/2016	14.57	15.02	22.23	37.58	38.34	41.12
2013/2017	18.27	19.70	27.80	38.89	69.15	41.61
2014/2018	18.20	19.94	34.91	44.00	72.66	35.76
2015/2019	21.12	22.14	41.75	41.84	69.99	28.63
2016/2020	16.83	19.77	41.01	41.03	82.28	26.35
2017/2021	18.93	21.94	41.73	40.65	66.67	26.85
2018/2022	12.12	13.09	35.00	33.24	29.89	13.94
2019/2023	12.07	11.24	23.52	33.34	37.36	10.75
2020/2024	13.35	12.98	16.80	32.81	44.88	14.73
2021/2025	13.39	15.45	15.97	24.79	35.84	15.09
2022/2026	16.14	13.82	43.42	27.59	38.37	20.49
2023/2027	19.10	14.09	40.73	54.49	44.30	25.03
2024/2028	20.56	19.02	46.07	44.84	36.15	25.37
2025/2029	14.73	13.33	50.04	49.46	31.45	23.08
2026/2030	16.98	11.79	48.09	53.09	40.81	22.83
2027/2031	18.63	12.73	18.62	56.59	44.33	19.96
2028/2032	19.43	10.91	24.50	36.05	35.79	17.55
2029/2033	16.16	6.57	19.41	54.22	34.42	16.50
2030/2034	15.80	11.35	15.61	54.96	38.88	16.62
2031/2035	16.53	14.79	18.69	53.00	25.57	18.62
2032/2036	12.77	19.69	40.06	52.99	67.51	19.31
2033/2037	21.24	22.22	43.91	51.08	68.88	16.90
2034/2038	22.22	23.51	48.80	38.57	71.89	22.06
2035/2039	40.02	26.31	59.55	31.93	89.24	21.50

2036/2040	48.46	26.76	50.72	35.51	95.14	21.02
2037/2041	45.90	22.62	38.02	20.44	48.26	17.82
2038/2042	33.60	24.09	43.18	21.05	46.01	23.63
2039/2043	33.92	29.95	45.31	22.29	43.77	23.54
2040/2044	15.25	23.77	37.00	30.61	24.76	28.25
2041/2045	6.76	24.37	37.18	25.26	16.91	26.23
2042/2046	6.93	22.66	44.71	35.55	19.86	23.67
2043/2047	7.21	19.03	30.74	30.46	19.86	18.73
2044/2048	7.69	12.28	26.89	27.04	33.95	15.62
2045/2049	7.69	12.81	23.54	18.95	32.68	8.27
2046/2050	4.45	6.55	33.55	24.28	31.45	12.27
2047/2051	6.14	14.76	20.20	16.78	28.38	12.47
2048/2052	6.28	15.80	39.32	18.53	30.54	10.86
2049/2053	4.76	24.26	36.42	32.97	18.84	9.43
2050/2054	5.90	27.33	44.76	38.07	18.86	8.44
2051/2055	9.08	39.93	38.81	42.72	26.16	10.09
2052/2056	7.86	31.48	42.83	45.09	49.36	12.67
2053/2057	7.55	29.74	25.92	46.83	45.69	12.66
2054/2058	9.37	22.36	28.47	28.14	45.44	16.09
2055/2059	7.42	20.39	22.75	28.91	42.99	21.06
2056/2060	5.42	9.46	24.89	22.88	37.63	16.10
2057/2061	4.31	9.74	22.23	29.65	12.73	19.15
2058/2062	4.21	9.98	22.14	33.93	19.22	32.15
2059/2063	4.15	11.98	17.79	35.54	18.11	28.61
2060/2064	9.75	9.73	18.07	33.84	18.69	24.62
2061/2065	10.18	12.39	23.68	45.38	17.69	30.01
2062/2066	13.37	17.81	20.95	34.17	19.37	24.85
2063/2067	13.42	34.32	25.60	32.05	14.25	11.85
2064/2068	11.68	34.15	42.99	32.99	19.40	12.11
2065/2069	5.72	32.39	41.82	29.48	25.05	14.68
2066/2070	3.95	33.07	32.70	16.89	31.91	10.39
2067/2071	0.62	27.00	43.14	16.67	29.74	11.24
2068/2072	0.89	12.61	43.20	25.53	33.41	12.66
2069/2073	2.72	12.44	30.27	35.85	35.97	20.64
2070/2074	6.86	12.49	29.79	39.85	40.53	27.91
2071/2075	6.86	10.23	38.87	39.65	34.79	28.18
2072/2076	7.28	9.89	28.31	41.26	33.90	29.01
2073/2077	16.43	7.51	35.30	26.50	30.40	28.91
2074/2078	14.50	9.47	35.66	13.41	29.81	22.28
2075/2079	10.40	10.22	35.77	22.37	17.31	11.54
2076/2080	12.66	7.28	25.98	22.91	20.74	11.17

2077/2081	14.23	9.15	28.43	25.20	28.23	12.02
2078/2082	5.68	14.47	13.57	29.33	26.69	11.96
2079/2083	6.25	9.16	15.45	49.45	15.37	10.01
2080/2084	7.95	8.46	14.47	41.23	16.69	14.17
2081/2085	13.98	9.08	12.25	39.41	13.00	18.26
2082/2086	13.55	8.50	8.88	40.83	11.61	29.01
2083/2087	28.12	5.41	12.93	52.41	19.18	29.47
2084/2088	27.50	11.37	15.34	39.65	28.83	38.52
2085/2089	28.12	11.36	21.86	37.74	36.55	34.41
2086/2090	19.87	10.69	27.44	39.97	36.80	28.40
2087/2091	21.25	21.70	29.48	55.46	39.79	16.40
2088/2092	7.19	33.60	29.82	41.73	33.12	13.77
2089/2093	8.70	27.88	23.06	37.43	25.83	4.78
2090/2094	6.37	28.48	18.29	35.52	22.03	11.23
2091/2095	7.01	34.48	12.78	32.81	24.21	14.28
2092/2096	11.48	48.12	18.42	15.84	18.14	16.32
2093/2097	13.29	38.10	31.02	30.62	29.28	27.31
2094/2098	14.24	38.65	31.38	31.08	29.12	29.47
2095/2099	15.56	38.74	40.63	35.38	26.71	27.25
2096/2100	16.53	33.52	50.29	34.98	35.21	26.13

<b>Temperatura Media. Media Móvil 3317 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	6.16	6.63	9.09	11.71	16.79	22.63
2012/2016	-2.98	-2.99	6.76	5.34	3.24	0.65
2013/2017	5.57	2.27	5.35	10.19	1.06	-3.32
2014/2018	12.67	4.72	4.01	7.86	-2.72	-2.72
2015/2019	16.57	7.87	0.90	6.97	-2.89	-4.53
2016/2020	3.02	11.20	2.09	12.00	-1.14	-5.08
2017/2021	5.64	15.13	-8.76	4.39	-3.07	-5.87
2018/2022	-4.11	18.00	-6.81	3.14	-6.44	-4.40
2019/2023	-20.28	17.10	-6.46	-4.06	-4.01	-5.74
2020/2024	-18.49	22.11	-2.16	-0.66	-0.85	-3.89
2021/2025	-21.84	35.76	5.55	4.33	3.89	-1.32
2022/2026	-26.91	32.62	14.54	8.39	4.87	-1.85
2023/2027	-36.94	26.65	9.18	9.00	5.50	-0.43
2024/2028	-13.59	29.16	5.51	14.01	5.95	0.62
2025/2029	-9.05	14.93	6.79	9.65	6.01	0.07
2026/2030	1.88	-1.42	3.72	-2.07	2.72	-1.34
2027/2031	3.92	-0.82	5.58	-2.19	2.41	-0.49

2028/2032	21.95	2.39	7.65	0.12	2.01	0.24
2029/2033	16.58	7.41	12.02	1.96	6.96	5.16
2030/2034	19.50	17.34	21.12	2.49	3.02	4.74
2031/2035	12.56	21.14	12.28	6.04	2.14	4.79
2032/2036	18.11	25.18	7.73	8.64	3.75	3.00
2033/2037	18.03	26.47	9.25	13.03	7.39	1.81
2034/2038	18.26	9.84	9.41	12.81	3.13	-0.58
2035/2039	10.58	7.09	8.60	14.69	7.78	0.92
2036/2040	16.47	10.62	22.12	14.58	9.25	3.72
2037/2041	15.31	14.23	24.78	16.73	12.89	6.74
2038/2042	21.11	6.70	27.26	13.80	10.83	6.51
2039/2043	32.25	21.30	30.99	13.38	10.56	4.73
2040/2044	39.62	28.95	28.30	17.17	9.34	2.08
2041/2045	39.32	23.33	23.85	16.02	9.03	-0.49
2042/2046	36.56	21.99	30.98	19.53	5.75	1.05
2043/2047	32.69	32.10	35.35	17.24	7.69	0.96
2044/2048	36.26	34.99	28.48	18.47	10.47	1.59
2045/2049	40.68	29.91	28.25	21.94	9.84	4.13
2046/2050	47.62	44.98	33.54	29.77	8.83	5.38
2047/2051	49.03	49.52	31.08	30.45	10.30	4.53
2048/2052	49.91	58.26	29.68	34.12	9.39	4.73
2049/2053	38.64	58.08	32.40	38.12	8.29	6.05
2050/2054	41.90	75.54	40.37	32.83	12.17	6.85
2051/2055	34.94	65.60	36.85	28.35	11.94	8.35
2052/2056	45.85	63.73	35.06	22.04	8.26	6.85
2053/2057	56.99	55.69	36.49	19.76	9.58	7.60
2054/2058	58.75	56.92	40.41	16.43	7.26	6.50
2055/2059	50.83	48.20	36.96	18.52	6.37	3.74
2056/2060	65.15	54.72	40.24	18.43	9.21	3.39
2057/2061	61.94	50.06	40.40	19.64	14.47	6.58
2058/2062	54.28	45.39	29.08	21.61	14.43	7.23
2059/2063	60.71	45.15	27.46	22.64	15.73	6.66
2060/2064	66.83	48.74	29.15	18.86	11.15	7.87
2061/2065	58.87	52.50	30.83	21.27	10.43	5.47
2062/2066	61.03	55.64	34.06	27.33	10.55	7.07
2063/2067	61.38	59.31	41.81	25.37	11.03	7.96
2064/2068	65.44	61.18	45.05	32.48	12.33	9.23
2065/2069	63.51	47.07	32.76	30.18	13.48	9.26
2066/2070	62.19	38.61	26.14	33.45	15.15	10.69
2067/2071	56.26	41.93	21.93	28.19	11.91	6.81
2068/2072	49.48	42.24	27.00	31.35	12.06	7.88



2069/2073	36.84	42.05	20.49	23.59	11.97	6.58
2070/2074	35.29	52.79	21.53	28.48	16.91	8.24
2071/2075	39.97	54.95	27.28	25.84	14.92	7.60
2072/2076	40.29	47.83	28.09	28.94	21.99	7.62
2073/2077	39.65	53.40	28.84	28.25	22.47	8.69
2074/2078	49.39	48.69	31.46	28.97	24.80	10.54
2075/2079	54.41	47.84	36.67	28.92	23.06	8.44
2076/2080	52.59	45.84	37.56	27.69	24.06	10.34
2077/2081	56.16	49.01	44.98	22.30	17.30	11.14
2078/2082	61.42	49.86	40.92	21.80	17.17	6.26
2079/2083	50.58	53.64	45.49	24.47	15.61	6.04
2080/2084	48.85	56.60	51.05	25.29	16.42	10.02
2081/2085	46.48	54.69	46.13	27.88	17.20	9.42
2082/2086	48.02	64.87	46.16	38.33	20.04	10.29
2083/2087	58.06	60.17	45.63	34.39	16.49	12.11
2084/2088	65.20	57.77	42.95	28.66	14.43	11.86
2085/2089	66.65	57.61	38.42	28.16	10.86	8.97
2086/2090	72.29	58.94	45.96	27.49	10.40	9.52
2087/2091	58.37	55.38	37.89	16.86	10.49	10.84
2088/2092	51.49	56.01	36.19	19.50	9.95	8.48
2089/2093	54.58	60.47	42.27	23.77	9.65	7.82
2090/2094	49.21	60.34	48.61	31.48	12.06	8.76
2091/2095	41.02	62.48	44.63	27.53	8.53	8.88
2092/2096	40.52	62.98	48.30	32.13	10.65	9.62
2093/2097	31.87	63.30	48.36	31.94	11.51	10.78
2094/2098	29.06	62.31	37.11	31.82	14.02	11.87
2095/2099	37.05	50.98	29.52	28.98	13.74	11.37
2096/2100	33.43	43.95	27.35	28.37	15.70	10.42

<b>Temperatura Media. Media Móvil 3317 RCP 4.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	25.17	24.99	20.99	15.59	10.01	5.76
2012/2016	-0.83	-0.71	3.31	-2.30	-0.65	10.55
2013/2017	-1.51	0.53	3.18	-4.50	-8.75	12.27
2014/2018	-1.38	1.63	5.24	-7.78	-8.08	22.81
2015/2019	-3.39	0.93	3.52	-9.53	-8.67	23.84
2016/2020	-0.71	2.51	4.01	-10.87	-5.84	41.60
2017/2021	2.94	3.70	-2.05	-9.78	-3.24	38.16
2018/2022	4.95	3.23	-0.84	-12.26	-1.78	37.71
2019/2023	5.80	3.36	-3.31	-11.68	1.76	30.64

2020/2024	7.36	1.34	-3.22	-10.79	3.87	33.47
2021/2025	4.89	0.54	-7.34	-11.76	10.57	28.38
2022/2026	1.55	-1.57	-4.63	-9.70	6.18	19.29
2023/2027	0.66	-2.16	-5.73	-7.51	6.42	19.78
2024/2028	1.14	-2.77	-4.51	-6.20	2.09	29.83
2025/2029	1.38	-0.71	-3.02	-6.76	3.45	26.66
2026/2030	3.23	0.27	-0.49	-5.60	-4.00	25.47
2027/2031	6.39	1.12	1.68	-7.05	0.19	31.95
2028/2032	5.47	2.85	2.76	-8.52	6.05	35.39
2029/2033	6.31	3.47	3.54	-7.83	5.22	37.16
2030/2034	5.62	4.85	2.74	-7.17	5.85	38.91
2031/2035	3.99	2.82	0.94	-4.46	13.00	43.50
2032/2036	2.55	2.41	0.26	-4.46	14.55	40.82
2033/2037	2.05	2.59	-1.78	-0.81	7.83	38.89
2034/2038	1.31	2.01	-2.99	-1.60	9.26	34.40
2035/2039	4.07	4.15	-2.03	1.53	10.41	39.34
2036/2040	4.70	6.42	-0.15	-9.19	10.41	29.75
2037/2041	6.02	9.20	0.38	-2.91	12.71	41.43
2038/2042	8.47	8.24	4.31	-3.00	20.68	54.76
2039/2043	10.34	8.13	6.33	0.56	24.14	60.97
2040/2044	12.14	7.03	9.44	2.76	27.96	62.29
2041/2045	12.17	5.71	13.17	18.79	30.09	75.15
2042/2046	12.76	4.88	12.95	14.54	29.44	76.04
2043/2047	13.57	6.36	12.76	17.27	31.54	65.32
2044/2048	13.22	9.85	13.87	17.10	31.74	69.13
2045/2049	11.45	10.27	12.95	19.79	27.20	77.56
2046/2050	14.33	13.04	11.28	15.96	25.13	74.21
2047/2051	12.85	11.99	12.38	18.40	26.24	77.89
2048/2052	12.58	13.15	13.30	15.51	18.91	79.92
2049/2053	12.85	12.18	13.21	14.90	20.73	76.68
2050/2054	13.49	11.14	12.38	9.74	25.22	70.97
2051/2055	13.69	10.65	13.97	10.94	26.62	72.58
2052/2056	14.71	12.68	14.26	11.84	24.25	64.91
2053/2057	14.40	12.38	15.23	14.54	31.41	59.02
2054/2058	12.91	11.46	14.76	16.29	25.62	55.87
2055/2059	14.04	12.71	16.58	19.52	26.65	59.69
2056/2060	14.99	12.97	15.73	21.45	24.64	56.46
2057/2061	16.05	13.47	17.38	19.66	27.67	65.91
2058/2062	17.56	13.79	15.90	16.27	26.44	69.67
2059/2063	17.08	13.41	17.04	18.64	30.46	63.17
2060/2064	15.18	13.39	17.11	17.65	28.20	55.52

2061/2065	12.80	12.27	16.37	16.88	32.51	55.90
2062/2066	13.08	11.74	14.93	19.98	33.25	54.29
2063/2067	12.96	10.40	14.30	20.31	30.94	58.30
2064/2068	14.77	12.21	11.47	15.78	30.91	72.96
2065/2069	15.14	12.11	9.99	17.05	30.30	78.65
2066/2070	16.74	13.92	9.12	13.58	25.33	79.70
2067/2071	15.52	15.53	9.35	10.76	26.37	85.18
2068/2072	15.56	17.57	7.31	9.71	27.35	73.09
2069/2073	15.09	15.99	8.01	10.90	27.50	75.05
2070/2074	16.29	16.69	8.82	10.84	26.09	75.24
2071/2075	16.90	18.61	10.26	13.06	33.73	82.78
2072/2076	16.32	16.69	11.00	15.32	34.90	77.80
2073/2077	15.17	17.63	13.06	15.06	36.83	84.69
2074/2078	15.03	17.72	14.75	16.59	34.15	74.33
2075/2079	15.93	19.23	17.11	14.57	35.29	61.16
2076/2080	15.24	17.61	20.27	16.83	32.89	64.12
2077/2081	15.50	15.69	17.17	15.47	29.52	60.37
2078/2082	15.70	12.23	18.85	18.77	30.29	67.28
2079/2083	16.70	13.71	20.73	16.25	36.51	69.90
2080/2084	16.89	12.98	20.45	18.38	38.59	75.39
2081/2085	15.70	12.03	17.94	18.79	39.10	67.90
2082/2086	17.22	15.52	20.50	19.01	40.84	61.11
2083/2087	14.86	16.60	19.22	16.49	36.54	58.77
2084/2088	13.53	15.20	16.53	17.07	33.39	62.75
2085/2089	11.82	15.45	16.32	15.29	31.30	75.10
2086/2090	13.92	18.04	18.12	13.86	27.72	78.13
2087/2091	13.93	16.31	17.85	12.88	24.38	83.08
2088/2092	14.31	15.12	16.73	13.98	26.59	83.19
2089/2093	13.87	16.48	18.61	13.73	28.17	83.63
2090/2094	16.20	15.46	17.58	14.48	28.21	75.84
2091/2095	15.88	11.31	15.69	12.15	25.55	75.21
2092/2096	16.47	9.77	15.10	12.87	27.11	73.06
2093/2097	17.62	10.84	16.05	12.33	27.92	69.01
2094/2098	18.46	10.57	14.55	16.04	26.49	64.70
2095/2099	15.36	11.69	13.91	12.11	25.80	68.33
2096/2100	13.56	13.62	12.33	16.20	31.02	70.47

<b>Precipitación Media Movil 3317 RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	35.40	11.70	27.47	43.72	45.62	17.00

2012/2016	36.57	10.65	29.83	34.39	47.35	16.36
2013/2017	34.81	10.34	47.25	47.76	34.33	15.57
2014/2018	26.52	14.28	48.12	51.95	26.37	25.39
2015/2019	25.46	23.20	41.79	75.90	21.65	27.38
2016/2020	15.86	22.35	35.09	76.41	32.22	25.04
2017/2021	16.62	31.89	38.44	71.62	37.66	31.96
2018/2022	16.51	33.01	23.47	60.46	45.84	31.29
2019/2023	26.84	28.66	20.05	56.32	53.43	23.89
2020/2024	26.94	20.25	32.85	28.96	51.93	24.86
2021/2025	27.68	19.72	33.53	41.31	45.97	20.26
2022/2026	27.27	14.85	28.39	49.58	40.42	15.02
2023/2027	33.59	17.34	21.97	51.70	33.92	19.07
2024/2028	29.21	18.71	45.06	63.35	33.14	23.62
2025/2029	23.03	21.09	32.09	67.19	25.57	21.72
2026/2030	38.55	19.44	30.00	49.57	19.32	22.98
2027/2031	37.59	12.11	39.67	37.04	28.63	23.68
2028/2032	33.50	18.24	55.52	49.55	34.63	21.47
2029/2033	32.13	17.95	32.71	35.80	30.85	15.55
2030/2034	42.96	17.44	38.31	64.12	39.98	17.56
2031/2035	28.47	17.54	39.60	65.88	44.17	25.38
2032/2036	27.98	19.32	42.23	66.76	36.53	26.99
2033/2037	27.46	11.85	27.24	54.26	48.02	29.93
2034/2038	28.51	19.87	29.99	56.42	49.91	33.28
2035/2039	29.46	25.01	23.36	31.56	44.53	25.86
2036/2040	32.47	31.84	23.18	29.61	44.23	30.76
2037/2041	36.23	30.31	16.64	36.48	42.28	26.36
2038/2042	34.39	28.67	15.34	30.16	46.39	48.38
2039/2043	29.70	23.26	26.57	40.72	49.80	56.98
2040/2044	26.87	17.16	27.55	34.54	72.66	65.16
2041/2045	19.77	22.94	27.91	55.06	68.87	59.86
2042/2046	24.60	23.56	22.18	48.72	67.78	61.33
2043/2047	29.74	25.01	33.50	52.65	49.50	43.01
2044/2048	27.97	20.56	18.65	45.08	41.19	36.31
2045/2049	21.12	21.61	22.00	45.04	9.57	27.90
2046/2050	29.67	10.88	19.94	29.69	11.10	23.26
2047/2051	31.23	16.82	36.82	31.72	17.02	29.45
2048/2052	29.58	18.91	26.57	30.55	16.74	23.40
2049/2053	31.15	20.26	27.02	25.70	15.71	30.89
2050/2054	28.42	19.84	22.26	21.28	20.18	37.42
2051/2055	20.87	18.71	25.54	22.31	17.30	33.82
2052/2056	11.44	12.77	14.92	23.23	16.89	31.86

2053/2057	9.97	8.25	14.53	28.65	18.77	33.06
2054/2058	20.37	8.09	20.36	28.11	21.05	18.71
2055/2059	26.77	9.66	23.01	32.78	22.40	12.01
2056/2060	35.07	7.54	19.58	33.44	31.90	16.32
2057/2061	34.15	7.21	12.62	31.13	29.86	11.01
2058/2062	35.83	9.28	13.74	27.28	41.20	9.14
2059/2063	31.96	9.25	15.16	34.50	39.16	15.26
2060/2064	24.77	11.59	26.71	38.80	35.02	18.97
2061/2065	18.43	12.89	36.22	30.38	28.47	15.59
2062/2066	18.34	22.08	40.72	26.42	32.92	14.29
2063/2067	17.96	19.48	46.32	26.67	14.52	12.53
2064/2068	11.05	17.67	43.41	18.05	13.70	7.79
2065/2069	11.95	54.58	42.44	19.85	13.26	4.95
2066/2070	9.44	56.32	53.16	35.09	16.05	3.51
2067/2071	11.69	47.33	55.90	36.35	19.47	9.45
2068/2072	7.94	48.66	53.93	34.65	19.41	12.41
2069/2073	6.12	49.11	49.86	33.55	22.30	14.13
2070/2074	15.40	6.48	45.80	26.19	23.06	20.56
2071/2075	26.89	20.01	27.05	20.17	17.54	32.55
2072/2076	26.34	20.34	25.71	28.72	7.57	27.51
2073/2077	30.72	19.78	20.70	28.99	12.28	29.51
2074/2078	39.20	44.00	22.87	32.55	13.58	34.94
2075/2079	31.80	48.11	17.94	33.62	17.57	28.89
2076/2080	20.52	52.65	18.95	29.18	32.82	23.82
2077/2081	18.68	57.55	16.32	30.96	40.98	30.43
2078/2082	19.46	58.07	14.87	40.19	37.94	26.16
2079/2083	10.98	38.39	20.81	46.02	33.93	22.01
2080/2084	12.76	36.49	17.74	43.07	28.04	23.41
2081/2085	14.56	26.50	19.88	40.73	17.27	17.72
2082/2086	26.22	20.46	18.00	28.18	10.18	16.54
2083/2087	24.95	22.41	18.94	20.87	13.20	16.28
2084/2088	26.71	19.60	13.86	13.71	14.61	14.21
2085/2089	25.95	17.14	15.01	44.83	19.70	14.59
2086/2090	26.99	10.02	11.85	48.42	23.97	22.41
2087/2091	23.16	10.59	10.48	51.73	23.87	17.55
2088/2092	20.74	14.88	10.37	48.24	30.52	24.67
2089/2093	18.95	13.23	7.11	45.36	30.30	22.48
2090/2094	15.51	19.18	4.34	14.13	25.28	19.34
2091/2095	15.85	17.90	21.48	16.46	21.94	12.24
2092/2096	9.74	20.94	27.15	24.64	28.02	11.38
2093/2097	11.43	16.53	25.57	29.08	20.92	7.16

2094/2098	12.25	22.55	30.53	28.53	22.60	7.25
2095/2099	19.40	19.93	31.02	30.11	35.31	14.09
2096/2100	30.83	17.23	13.63	32.78	29.65	14.67

<b>Precipitación Media Movil 3317 RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	16.00	16.52	33.40	46.16	24.80	39.18
2012/2016	14.57	15.02	22.23	37.58	38.34	41.12
2013/2017	18.27	19.70	27.80	38.89	69.15	41.61
2014/2018	18.20	19.94	34.91	44.00	72.66	35.76
2015/2019	21.12	22.14	41.75	41.84	69.99	28.63
2016/2020	16.83	19.77	41.01	41.03	82.28	26.35
2017/2021	18.93	21.94	41.73	40.65	66.67	26.85
2018/2022	12.12	13.09	35.00	33.24	29.89	13.94
2019/2023	12.07	11.24	23.52	33.34	37.36	10.75
2020/2024	13.35	12.98	16.80	32.81	44.88	14.73
2021/2025	13.39	15.45	15.97	24.79	35.84	15.09
2022/2026	16.14	13.82	43.42	27.59	38.37	20.49
2023/2027	19.10	14.09	40.73	54.49	44.30	25.03
2024/2028	20.56	19.02	46.07	44.84	36.15	25.37
2025/2029	14.73	13.33	50.04	49.46	31.45	23.08
2026/2030	16.98	11.79	48.09	53.09	40.81	22.83
2027/2031	18.63	12.73	18.62	56.59	44.33	19.96
2028/2032	19.43	10.91	24.50	36.05	35.79	17.55
2029/2033	16.16	6.57	19.41	54.22	34.42	16.50
2030/2034	15.80	11.35	15.61	54.96	38.88	16.62
2031/2035	16.53	14.79	18.69	53.00	25.57	18.62
2032/2036	12.77	19.69	40.06	52.99	67.51	19.31
2033/2037	21.24	22.22	43.91	51.08	68.88	16.90
2034/2038	22.22	23.51	48.80	38.57	71.89	22.06
2035/2039	40.02	26.31	59.55	31.93	89.24	21.50
2036/2040	48.46	26.76	50.72	35.51	95.14	21.02
2037/2041	46.21	20.26	33.12	28.96	58.53	17.63
2038/2042	37.25	19.20	25.44	34.19	55.62	31.28
2039/2043	36.71	22.05	20.49	38.40	52.56	27.04
2040/2044	18.40	19.54	16.80	37.74	31.04	34.47
2041/2045	7.41	22.99	16.81	54.22	27.37	40.57
2042/2046	15.27	23.72	13.57	46.68	15.71	59.50
2043/2047	12.37	22.16	15.61	45.73	19.88	44.30
2044/2048	11.96	22.81	18.02	36.50	22.50	42.11

2045/2049	10.52	19.73	11.26	46.23	34.65	31.80
2046/2050	11.50	10.81	17.54	28.89	37.18	34.32
2047/2051	5.23	10.22	25.93	29.39	48.29	18.32
2048/2052	5.13	11.67	22.38	29.22	47.35	22.77
2049/2053	5.01	6.04	29.02	34.63	43.16	23.12
2050/2054	5.04	4.78	64.43	28.68	30.40	22.64
2051/2055	4.79	4.50	90.37	27.04	27.20	17.43
2052/2056	6.19	10.56	90.99	26.75	18.85	23.69
2053/2057	5.98	9.02	92.78	21.42	17.12	19.01
2054/2058	7.85	13.09	82.90	15.51	28.10	21.98
2055/2059	9.29	12.11	54.65	43.63	29.38	29.72
2056/2060	9.21	15.80	22.81	42.08	31.60	28.17
2057/2061	13.79	9.21	16.86	47.40	27.21	20.72
2058/2062	14.02	9.82	17.41	53.42	50.39	36.00
2059/2063	12.14	12.03	17.46	61.88	39.31	49.56
2060/2064	12.09	13.75	12.51	35.43	37.14	47.24
2061/2065	10.54	11.40	18.23	35.03	33.92	44.00
2062/2066	2.93	17.11	15.28	37.32	34.29	63.84
2063/2067	3.13	16.60	13.18	30.60	11.85	51.85
2064/2068	12.53	11.68	16.91	21.87	11.31	37.94
2065/2069	11.44	9.26	23.73	21.68	14.57	32.93
2066/2070	14.85	18.38	22.59	27.04	13.53	35.00
2067/2071	13.94	17.36	34.68	32.60	14.32	16.12
2068/2072	13.78	21.56	40.40	32.77	20.58	34.02
2069/2073	4.38	23.70	41.47	39.79	24.08	53.69
2070/2074	7.40	28.54	37.16	44.99	24.14	59.17
2071/2075	4.14	23.57	32.87	37.77	33.13	59.41
2072/2076	7.03	18.93	25.79	23.58	30.57	57.51
2073/2077	7.18	15.83	27.42	25.41	28.55	39.05
2074/2078	7.31	15.76	27.91	19.96	31.17	30.25
2075/2079	4.77	13.82	25.99	12.77	32.19	24.93
2076/2080	7.67	18.15	26.54	14.74	28.29	24.66
2077/2081	7.58	19.22	25.12	26.36	40.08	21.83
2078/2082	7.20	17.84	21.87	33.73	40.11	23.47
2079/2083	7.15	14.96	28.50	34.45	37.79	11.24
2080/2084	8.89	11.98	33.14	47.80	31.85	12.69
2081/2085	5.83	3.19	41.17	47.36	24.43	9.84
2082/2086	4.90	3.35	39.91	37.66	14.17	11.20
2083/2087	10.08	3.75	37.22	35.35	13.43	9.26
2084/2088	11.08	4.11	25.81	39.45	30.10	11.99
2085/2089	14.22	9.08	20.52	22.48	38.54	10.49

2086/2090	14.32	7.93	11.19	20.30	40.53	10.69
2087/2091	13.36	6.59	8.87	23.34	41.72	16.78
2088/2092	9.42	7.66	14.13	21.25	36.20	19.60
2089/2093	8.79	7.93	20.95	20.39	23.61	20.06
2090/2094	4.25	3.83	28.66	23.93	17.50	19.78
2091/2095	4.87	6.02	29.14	29.27	16.76	28.43
2092/2096	12.45	7.21	29.72	24.46	17.11	22.41
2093/2097	12.55	6.15	26.36	30.68	16.20	20.43
2094/2098	12.64	6.93	22.04	27.18	10.81	18.37
2095/2099	12.04	6.35	12.77	23.55	22.85	23.39
2096/2100	11.43	12.70	14.64	21.55	31.64	23.47

<b>Temperatura Media. Media Móvil 3317 RCP 85 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	8.30	9.96	12.52	14.16	17.73	23.75
2012/2016	8.34	9.90	13.02	13.51	17.30	23.20
2013/2017	8.50	9.84	12.74	13.77	18.08	24.03
2014/2018	7.99	9.29	11.84	14.07	17.66	23.50
2015/2019	7.69	9.07	11.32	13.86	17.99	23.53
2016/2020	7.42	8.80	11.31	13.71	18.61	23.08
2017/2021	7.31	8.67	11.14	13.78	18.66	23.51
2018/2022	7.29	8.98	11.34	13.45	18.53	22.47
2019/2023	7.32	9.08	11.64	13.07	18.84	22.51
2020/2024	7.43	8.90	11.27	13.31	18.62	22.08
2021/2025	7.20	9.07	11.66	13.50	17.76	22.32
2022/2026	7.81	8.88	11.16	13.67	18.62	22.79
2023/2027	7.62	8.76	10.82	14.10	18.21	23.74
2024/2028	7.45	8.54	10.67	13.64	17.69	23.61
2025/2029	7.81	8.73	10.65	13.71	17.67	24.38
2026/2030	7.77	8.10	9.98	13.48	18.10	24.25
2027/2031	6.99	7.70	10.00	13.08	17.46	24.14
2028/2032	7.15	8.06	11.07	13.12	17.14	23.62
2029/2033	7.57	8.92	11.36	14.18	18.16	24.19
2030/2034	7.98	9.42	12.01	14.06	18.40	23.67
2031/2035	8.62	9.91	12.11	13.93	18.04	23.70
2032/2036	7.93	10.09	12.40	14.17	18.66	23.71
2033/2037	7.67	9.73	11.39	13.64	19.12	23.71
2034/2038	7.79	9.69	11.52	13.85	19.30	23.62
2035/2039	7.38	9.16	11.52	13.87	19.26	23.77
2036/2040	7.28	9.10	11.56	14.24	19.21	23.49



2037/2041	8.28	9.98	11.75	14.88	18.81	23.50
2038/2042	8.30	10.40	12.12	15.66	18.70	23.54
2039/2043	7.87	9.85	11.46	14.95	18.01	22.93
2040/2044	7.89	10.86	11.43	15.34	17.30	22.46
2041/2045	8.28	10.88	11.66	14.85	17.91	22.85
2042/2046	8.70	10.82	11.75	14.93	18.62	23.31
2043/2047	9.00	10.39	11.59	14.21	19.08	23.06
2044/2048	9.40	10.97	12.57	14.51	20.00	23.98
2045/2049	9.31	10.64	12.81	14.57	21.11	25.00
2046/2050	9.14	10.95	12.75	14.40	21.45	25.37
2047/2051	9.24	10.29	12.42	13.95	20.77	24.55
2048/2052	9.00	10.26	12.58	14.50	20.38	25.18
2049/2053	8.68	10.36	12.22	14.54	20.62	24.97
2050/2054	9.05	9.89	12.30	15.09	20.30	24.13
2051/2055	9.21	9.82	12.45	15.85	19.87	23.83
2052/2056	9.11	10.32	12.93	16.16	20.33	24.28
2053/2057	9.88	10.62	13.04	15.52	20.53	24.16
2054/2058	10.27	9.97	13.11	15.56	19.91	24.93
2055/2059	9.93	10.12	12.89	15.05	19.55	25.66
2056/2060	9.79	10.29	13.48	15.41	19.24	25.47
2057/2061	9.86	10.49	13.75	15.76	18.73	25.85
2058/2062	8.86	10.48	13.81	16.41	18.38	25.93
2059/2063	8.80	10.12	13.43	16.14	18.27	24.94
2060/2064	8.83	10.09	13.42	15.99	18.84	24.81
2061/2065	8.67	9.93	12.66	15.77	19.42	25.10
2062/2066	8.58	9.41	12.53	15.90	19.47	25.32
2063/2067	9.44	9.75	12.19	15.95	20.15	26.05
2064/2068	9.84	10.78	12.55	16.17	21.10	26.49
2065/2069	10.89	11.53	12.55	16.04	21.13	26.46
2066/2070	11.31	11.05	12.19	15.53	20.85	26.90
2067/2071	11.22	11.70	12.15	15.31	20.97	26.63
2068/2072	11.08	11.53	11.78	15.28	21.40	26.31
2069/2073	10.76	11.42	11.80	15.36	21.06	26.44
2070/2074	10.05	11.22	12.17	15.74	21.11	26.38
2071/2075	10.16	11.87	12.92	15.73	21.25	25.87
2072/2076	9.99	11.86	12.85	15.21	21.18	26.31
2073/2077	10.10	11.56	13.46	15.03	21.19	26.02
2074/2078	10.23	10.98	13.14	14.92	20.92	25.52
2075/2079	10.66	10.76	12.86	15.00	20.63	25.71
2076/2080	11.13	10.48	12.86	15.35	20.55	25.43
2077/2081	11.78	10.45	13.28	15.85	20.50	24.99

2078/2082	11.67	10.69	13.70	16.06	19.80	24.97
2079/2083	11.05	11.39	13.98	16.03	19.80	25.41
2080/2084	11.10	11.82	14.43	16.59	20.53	25.41
2081/2085	10.63	12.13	14.27	16.70	20.33	25.97
2082/2086	10.64	11.99	14.43	16.97	20.94	26.20
2083/2087	10.70	11.90	14.10	17.13	21.00	26.94
2084/2088	11.25	11.57	14.20	17.26	21.33	27.11
2085/2089	11.04	10.96	14.34	16.01	20.65	27.18
2086/2090	11.16	11.00	14.56	16.13	20.78	26.87
2087/2091	10.36	11.22	14.69	16.36	20.62	26.98
2088/2092	10.41	11.58	14.68	16.75	20.84	26.54
2089/2093	10.33	11.80	15.66	17.16	20.87	27.00
2090/2094	10.03	11.57	15.69	18.70	21.68	27.57
2091/2095	10.06	11.67	15.65	19.14	22.07	28.05
2092/2096	10.61	11.38	14.93	18.47	22.00	28.11
2093/2097	11.00	11.49	15.75	18.36	22.44	28.22
2094/2098	11.72	11.62	14.64	18.27	22.53	28.04
2095/2099	12.44	12.28	14.96	17.83	21.81	27.42
2096/2100	12.37	12.58	15.21	17.66	22.31	27.46

<b>Temperatura Media. Media Movil 3317 RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	26.60	27.18	21.63	16.20	10.97	7.94
2012/2016	26.61	26.61	21.54	16.00	11.19	8.95
2013/2017	27.04	27.03	22.53	15.70	11.02	8.88
2014/2018	27.18	26.57	22.09	15.21	10.63	8.89
2015/2019	26.99	26.26	21.94	15.21	10.78	8.07
2016/2020	27.01	26.62	22.45	15.63	11.16	7.37
2017/2021	27.33	26.90	22.69	15.94	10.67	6.51
2018/2022	27.27	26.26	22.32	16.25	10.99	6.79
2019/2023	27.33	26.10	21.93	16.55	11.61	6.93
2020/2024	27.14	25.93	21.71	16.87	11.37	7.14
2021/2025	27.05	25.05	22.05	16.71	11.47	7.84
2022/2026	27.55	25.82	22.37	17.24	12.20	8.67
2023/2027	28.02	26.37	22.56	17.47	12.10	8.69
2024/2028	27.75	26.93	22.50	17.25	11.75	9.24
2025/2029	28.29	26.94	22.31	16.70	11.93	9.22
2026/2030	27.99	27.12	21.65	16.90	11.86	9.18
2027/2031	27.45	26.98	21.27	16.90	12.16	8.97
2028/2032	27.47	27.26	21.68	16.98	12.07	9.14

2029/2033	27.76	27.38	22.07	17.16	12.93	9.01
2030/2034	27.27	27.54	22.96	17.19	12.96	8.58
2031/2035	27.53	27.68	23.90	17.16	13.02	8.69
2032/2036	28.05	28.22	24.27	16.92	13.05	8.51
2033/2037	28.04	27.86	24.19	16.96	13.46	8.34
2034/2038	28.50	27.73	25.00	17.45	12.51	8.38
2035/2039	28.72	27.83	25.22	17.82	12.76	9.46
2036/2040	28.87	28.05	24.59	16.00	12.39	9.73
2037/2041	28.37	27.55	24.61	16.21	12.03	9.61
2038/2042	28.19	27.57	24.08	15.83	11.74	9.74
2039/2043	27.38	27.14	23.35	15.25	12.46	9.88
2040/2044	26.93	26.48	22.90	15.33	12.52	9.74
2041/2045	27.05	26.71	23.47	17.34	12.73	9.73
2042/2046	27.19	27.05	23.53	17.34	13.04	9.82
2043/2047	27.38	27.70	23.95	17.36	12.84	9.69
2044/2048	28.23	28.91	24.37	17.83	13.01	9.79
2045/2049	29.10	29.99	24.74	18.28	13.07	9.81
2046/2050	29.47	30.04	24.81	18.27	13.38	9.82
2047/2051	29.01	29.86	24.88	18.22	13.16	9.67
2048/2052	28.78	29.80	24.65	18.42	13.83	9.63
2049/2053	28.59	29.01	24.67	18.36	13.82	9.61
2050/2054	28.68	28.63	24.22	18.34	13.64	10.05
2051/2055	28.51	28.87	24.06	17.97	13.64	9.90
2052/2056	29.12	28.80	24.10	17.74	13.79	10.29
2053/2057	29.23	28.45	25.06	18.04	13.91	10.95
2054/2058	29.33	28.84	25.30	18.62	13.70	10.87
2055/2059	29.02	29.32	25.74	18.48	13.85	10.29
2056/2060	28.93	28.77	25.97	19.29	13.62	10.10
2057/2061	28.80	29.34	25.90	19.78	13.25	9.85
2058/2062	29.18	30.12	25.51	20.01	12.92	9.36
2059/2063	28.94	30.24	25.63	19.56	13.23	9.77
2060/2064	28.78	29.70	25.52	19.75	13.26	9.74
2061/2065	29.15	30.12	25.45	19.87	13.69	10.08
2062/2066	29.88	30.06	25.70	19.95	14.19	10.25
2063/2067	29.97	29.82	25.83	19.59	14.53	10.65
2064/2068	30.31	30.03	25.45	20.17	14.86	10.53
2065/2069	31.01	31.02	25.61	20.03	14.73	10.81
2066/2070	30.80	30.73	25.38	19.65	14.40	10.90
2067/2071	30.76	30.88	25.18	19.32	13.95	11.18
2068/2072	31.22	30.88	24.73	19.60	13.80	11.06
2069/2073	31.68	31.06	25.38	18.94	13.61	10.52

2070/2074	31.09	30.27	25.80	19.57	14.35	10.85
2071/2075	30.74	30.93	26.06	19.97	14.35	10.17
2072/2076	30.68	30.91	26.36	20.12	14.66	10.13
2073/2077	30.52	31.09	26.71	19.72	14.37	10.09
2074/2078	30.27	31.11	26.29	19.70	14.27	10.62
2075/2079	30.76	31.42	26.13	19.55	14.11	10.78
2076/2080	30.60	30.85	26.26	19.23	14.50	11.31
2077/2081	30.27	30.92	26.50	19.53	14.56	11.37
2078/2082	30.45	31.08	26.77	19.54	14.86	11.55
2079/2083	30.28	30.98	26.72	19.80	15.00	11.90
2080/2084	30.35	31.40	26.80	19.71	14.59	11.73
2081/2085	31.29	31.77	26.84	19.99	14.72	12.01
2082/2086	31.60	32.14	26.46	19.96	14.82	11.88
2083/2087	31.28	31.97	26.49	20.52	15.15	11.81
2084/2088	31.68	32.45	27.30	20.78	15.05	11.08
2085/2089	31.56	32.11	27.54	21.04	15.55	11.41
2086/2090	31.17	32.88	28.10	21.37	15.50	11.47
2087/2091	31.42	33.02	28.42	21.47	15.59	11.70
2088/2092	31.39	32.71	28.13	21.52	15.55	11.44
2089/2093	31.52	32.25	27.76	21.24	15.45	12.22
2090/2094	32.01	32.81	28.15	20.78	14.95	11.74
2091/2095	32.53	32.43	28.27	20.55	14.74	11.56
2092/2096	32.21	32.37	28.31	20.70	14.79	11.62
2093/2097	32.41	32.93	28.42	20.60	14.80	12.03
2094/2098	32.18	33.03	28.93	21.41	15.34	12.53
2095/2099	31.69	32.60	28.83	21.85	15.42	12.61
2096/2100	31.57	32.49	28.76	22.38	15.57	12.83

<b>Precipitación Media Movil 3318 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	74.06	44.38	43.93	47.34	61.12	16.66
2012/2016	86.18	25.37	44.30	35.29	63.37	14.69
2013/2017	82.99	26.25	85.16	55.64	38.95	12.63
2014/2018	55.71	31.56	82.86	57.29	31.40	30.29
2015/2019	46.89	48.54	79.61	125.87	31.70	35.37
2016/2020	35.71	47.75	71.10	129.29	41.59	27.14
2017/2021	28.15	76.17	82.10	126.86	41.26	28.30
2018/2022	27.75	76.20	48.74	109.22	47.00	27.71
2019/2023	60.51	67.98	46.24	108.76	50.33	10.79
2020/2024	75.97	53.41	73.83	34.43	47.45	9.53

2021/2025	78.65	51.22	73.04	53.98	38.37	7.88
2022/2026	77.95	40.89	61.77	43.68	39.42	10.34
2023/2027	94.26	44.90	43.78	49.08	33.95	13.83
2024/2028	88.82	49.38	113.48	56.01	39.75	19.09
2025/2029	63.67	52.71	87.96	59.42	29.10	20.80
2026/2030	124.80	56.62	93.26	38.38	28.21	22.28
2027/2031	127.61	32.35	110.47	39.13	31.62	27.37
2028/2032	117.73	40.67	137.83	68.16	34.61	25.65
2029/2033	97.09	51.60	65.75	63.01	28.17	19.80
2030/2034	128.84	55.62	69.63	86.88	40.52	22.80
2031/2035	69.10	48.38	63.65	89.97	40.94	29.36
2032/2036	64.20	50.64	63.41	90.98	39.17	21.20
2033/2037	61.85	36.65	37.02	68.48	57.07	20.08
2034/2038	84.63	39.56	42.38	71.08	61.79	23.93
2035/2039	77.94	44.02	34.41	49.24	54.02	15.45
2036/2040	82.42	57.12	33.57	42.94	51.11	20.07
2037/2041	81.72	59.07	28.53	48.48	49.43	19.77
2038/2042	125.24	115.57	44.23	32.35	33.57	20.21
2039/2043	99.73	103.39	41.42	36.50	29.09	19.93
2040/2044	73.88	95.70	48.40	37.57	22.27	19.92
2041/2045	92.36	88.95	64.95	58.69	22.08	7.73
2042/2046	108.44	93.56	53.88	57.82	27.36	8.32
2043/2047	63.35	38.21	45.37	65.51	22.65	13.91
2044/2048	55.34	37.88	50.63	63.02	26.50	13.77
2045/2049	54.47	40.76	46.99	55.98	20.23	13.62
2046/2050	28.12	34.23	28.00	37.45	32.36	13.39
2047/2051	21.31	42.81	31.24	27.55	40.23	14.50
2048/2052	18.03	48.58	31.42	37.57	42.48	10.86
2049/2053	41.42	51.77	29.26	32.36	37.89	10.17
2050/2054	55.83	42.48	25.46	62.47	37.81	14.29
2051/2055	67.21	46.75	55.94	70.37	26.98	14.10
2052/2056	65.01	31.31	61.06	83.09	93.63	13.49
2053/2057	65.34	23.40	52.73	86.76	91.88	11.14
2054/2058	51.52	21.29	47.83	105.60	110.38	11.50
2055/2059	40.61	27.37	51.00	92.41	113.93	20.81
2056/2060	28.13	24.55	27.71	87.18	111.33	27.98
2057/2061	34.24	31.93	23.90	93.58	28.39	26.58
2058/2062	45.67	72.44	29.04	74.85	34.35	26.33
2059/2063	58.67	68.55	28.63	53.44	19.29	24.75
2060/2064	59.01	64.05	29.06	63.56	53.49	11.10
2061/2065	62.40	62.02	22.22	61.44	66.77	7.93

2062/2066	47.77	60.99	29.73	41.95	66.67	7.93
2063/2067	35.78	35.93	55.59	44.05	60.17	7.91
2064/2068	13.44	41.57	55.64	49.54	61.15	10.80
2065/2069	23.41	101.10	82.47	31.23	26.95	10.64
2066/2070	27.72	103.56	86.28	28.12	21.35	7.09
2067/2071	34.26	120.40	145.28	32.07	30.31	8.32
2068/2072	45.21	103.09	140.77	37.58	34.51	9.80
2069/2073	93.43	97.96	145.19	33.45	29.41	9.07
2070/2074	80.88	38.24	122.95	29.65	24.78	9.06
2071/2075	75.48	45.90	120.19	31.11	21.86	10.93
2072/2076	82.22	24.07	53.23	31.59	16.11	20.15
2073/2077	85.58	22.92	31.27	35.72	13.20	19.30
2074/2078	58.51	29.34	31.88	35.10	11.08	16.58
2075/2079	61.97	30.17	26.90	42.64	13.99	24.40
2076/2080	57.68	27.91	24.54	55.73	34.33	22.38
2077/2081	45.57	30.41	18.23	58.83	54.51	11.45
2078/2082	74.43	35.99	17.52	53.77	55.12	16.32
2079/2083	90.64	29.10	23.46	55.51	56.45	15.60
2080/2084	85.39	30.98	24.01	47.77	53.69	7.52
2081/2085	99.46	40.31	56.16	32.32	33.46	7.38
2082/2086	101.84	34.35	59.10	24.65	13.63	10.88
2083/2087	57.79	100.03	57.79	20.07	14.32	8.26
2084/2088	22.12	101.54	68.41	55.18	14.75	8.32
2085/2089	32.75	97.26	65.38	55.68	40.25	8.86
2086/2090	34.43	82.55	34.95	56.69	37.43	12.81
2087/2091	34.86	82.42	60.76	64.10	34.58	9.76
2088/2092	43.45	20.34	82.55	63.95	35.48	19.00
2089/2093	48.09	22.87	103.50	68.55	39.63	19.32
2090/2094	51.42	25.77	101.89	64.48	18.28	18.84
2091/2095	61.59	48.51	106.40	63.35	35.87	14.72
2092/2096	64.98	53.65	77.65	75.60	34.85	18.94
2093/2097	62.94	49.86	70.90	79.43	55.89	8.19
2094/2098	57.64	62.26	35.47	36.72	52.23	8.23
2095/2099	48.88	71.17	39.21	34.01	52.41	16.93
2096/2100	86.89	47.34	37.99	43.53	34.27	17.54

<b>Precipitación Media Movil 3318 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	23.33	16.74	79.18	240.54	111.49	114.88
2012/2016	23.32	17.29	57.98	148.99	164.06	112.52

2013/2017	24.35	16.04	75.40	168.28	310.88	114.36
2014/2018	24.75	12.27	95.47	191.52	317.94	108.49
2015/2019	15.58	29.89	108.02	173.75	299.87	94.52
2016/2020	5.89	29.91	112.84	122.61	341.06	97.29
2017/2021	7.08	29.96	117.90	105.29	256.05	92.97
2018/2022	4.60	25.87	94.78	78.30	80.90	45.26
2019/2023	4.91	24.10	58.45	103.02	125.84	35.12
2020/2024	8.14	20.61	38.18	109.96	159.55	84.02
2021/2025	7.95	30.58	24.43	114.46	139.89	80.48
2022/2026	8.14	30.85	94.28	146.01	145.19	102.54
2023/2027	11.67	30.26	95.19	265.92	161.09	111.60
2024/2028	14.33	34.23	103.42	211.86	111.81	109.30
2025/2029	12.11	18.01	106.78	213.91	82.58	57.77
2026/2030	12.18	8.36	144.86	213.33	104.13	57.82
2027/2031	13.64	9.30	68.88	197.98	140.89	40.97
2028/2032	11.48	9.66	76.90	100.02	119.61	24.61
2029/2033	7.42	6.67	73.61	183.91	124.22	26.42
2030/2034	6.63	8.51	68.37	200.83	138.01	29.70
2031/2035	7.05	13.13	34.77	201.91	99.66	30.68
2032/2036	5.86	14.80	76.39	191.77	161.68	39.16
2033/2037	14.52	18.61	90.51	199.19	176.18	36.34
2034/2038	15.71	18.65	98.11	125.25	182.02	46.01
2035/2039	44.46	28.53	105.98	96.77	227.78	43.03
2036/2040	98.75	35.73	99.91	93.13	228.81	43.78
2037/2041	97.23	32.91	97.86	66.68	124.06	34.23
2038/2042	87.14	34.00	140.21	32.69	109.68	49.45
2039/2043	86.02	41.43	162.83	51.34	94.62	67.43
2040/2044	55.72	32.76	178.03	82.77	36.94	76.29
2041/2045	4.90	21.84	172.71	77.41	27.21	72.35
2042/2046	4.63	21.82	149.42	194.14	33.62	64.68
2043/2047	4.68	18.00	80.68	190.51	32.79	51.82
2044/2048	6.62	9.88	48.56	162.91	105.02	25.62
2045/2049	7.11	8.41	26.36	135.03	109.76	13.06
2046/2050	3.32	6.42	53.28	139.10	106.25	19.01
2047/2051	7.43	40.14	38.27	31.52	98.02	19.15
2048/2052	7.32	39.99	83.35	35.43	109.65	16.49
2049/2053	5.50	47.14	81.22	157.09	38.64	15.07
2050/2054	5.74	53.92	103.22	163.69	30.41	15.17
2051/2055	8.38	58.49	96.09	182.45	65.51	17.32
2052/2056	5.83	25.00	100.20	184.72	136.52	25.66
2053/2057	5.82	23.61	61.79	206.28	121.77	29.88

2054/2058	6.56	16.64	71.22	80.88	134.34	36.57
2055/2059	5.86	13.30	58.01	100.05	133.57	58.91
2056/2060	3.12	8.41	60.86	121.18	104.43	51.63
2057/2061	1.74	8.19	64.76	142.66	32.84	53.20
2058/2062	1.83	8.30	64.75	187.44	49.85	96.81
2059/2063	1.11	11.61	55.31	194.08	37.14	99.78
2060/2064	6.58	8.41	46.30	178.60	41.53	77.15
2061/2065	9.42	12.42	69.26	231.10	36.89	94.39
2062/2066	11.74	12.95	62.64	200.59	41.43	85.11
2063/2067	11.78	34.48	75.80	139.28	26.86	37.99
2064/2068	11.97	43.22	182.14	144.82	34.85	27.78
2065/2069	6.98	41.41	182.65	132.72	67.75	30.77
2066/2070	4.26	44.98	145.41	42.16	88.90	20.40
2067/2071	1.81	43.61	223.12	41.38	82.21	22.18
2068/2072	1.88	22.66	213.83	174.51	87.99	28.46
2069/2073	1.54	14.22	112.34	183.85	115.14	39.84
2070/2074	1.24	14.09	113.49	207.37	98.09	55.35
2071/2075	1.04	6.37	133.70	208.84	77.57	49.68
2072/2076	1.40	9.22	55.27	212.90	75.30	49.51
2073/2077	13.14	8.27	79.79	71.37	69.08	45.87
2074/2078	14.40	7.52	87.43	51.12	50.09	37.37
2075/2079	14.26	8.21	87.96	58.00	27.70	18.52
2076/2080	14.88	8.34	62.57	54.17	38.06	19.44
2077/2081	17.01	6.70	66.40	70.48	73.67	25.50
2078/2082	5.52	19.24	29.92	80.84	71.61	26.69
2079/2083	5.29	15.99	26.52	115.69	50.82	34.23
2080/2084	7.54	15.39	22.97	108.24	54.73	42.00
2081/2085	26.60	15.32	20.01	102.52	44.44	49.70
2082/2086	34.66	15.96	44.34	101.69	36.23	85.70
2083/2087	56.22	4.78	85.96	155.60	55.95	91.76
2084/2088	55.22	5.31	93.40	127.48	71.87	95.45
2085/2089	54.82	5.43	108.98	196.67	96.18	90.84
2086/2090	35.12	5.67	123.66	206.18	102.36	80.37
2087/2091	26.74	15.07	92.87	242.23	120.10	39.78
2088/2092	4.69	22.07	62.04	178.79	102.26	28.34
2089/2093	5.76	21.54	47.65	175.82	88.80	15.43
2090/2094	4.49	21.49	39.16	93.33	74.11	20.82
2091/2095	4.63	23.58	23.65	94.49	80.37	22.85
2092/2096	4.49	59.26	35.16	41.52	42.85	22.58
2093/2097	8.12	57.14	45.53	133.95	92.07	65.28
2094/2098	10.60	56.68	48.11	132.97	107.31	64.80



2095/2099	12.28	57.22	65.98	135.92	97.40	65.37
2096/2100	12.51	55.06	80.31	131.69	176.09	65.37

<b>Temperatura Media. Media Movil 3318 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	11.00	11.54	13.17	15.29	18.50	22.40
2012/2016	10.89	11.42	13.66	15.61	18.70	22.54
2013/2017	11.30	11.61	13.67	16.02	18.62	22.07
2014/2018	11.62	11.82	13.66	15.85	18.35	21.93
2015/2019	12.08	11.98	13.53	15.74	18.33	21.67
2016/2020	11.26	12.24	13.62	16.14	18.35	21.54
2017/2021	11.45	12.44	12.88	15.52	18.04	21.38
2018/2022	10.90	12.50	12.86	15.38	17.63	21.47
2019/2023	10.11	12.34	12.78	14.89	17.85	21.43
2020/2024	10.21	12.67	13.02	15.13	18.19	21.72
2021/2025	10.12	13.28	13.54	15.37	18.77	22.12
2022/2026	9.75	13.09	14.22	15.68	18.94	21.89
2023/2027	9.26	12.70	13.96	15.77	19.09	21.97
2024/2028	10.45	12.83	13.69	16.06	19.14	22.07
2025/2029	10.58	12.08	13.70	15.78	19.03	21.99
2026/2030	11.15	11.32	13.59	15.01	18.71	21.75
2027/2031	11.31	11.42	13.60	15.10	18.70	22.00
2028/2032	12.20	11.73	13.76	15.24	18.57	22.18
2029/2033	11.85	12.11	14.15	15.44	18.92	22.71
2030/2034	11.80	12.53	14.78	15.54	18.63	22.68
2031/2035	11.56	12.75	14.16	15.81	18.43	22.70
2032/2036	11.91	12.95	13.91	15.92	18.58	22.52
2033/2037	11.93	13.01	14.02	16.27	18.94	22.44
2034/2038	11.87	12.11	13.85	16.21	18.68	22.18
2035/2039	11.76	12.07	13.78	16.31	19.08	22.37
2036/2040	11.92	12.21	14.69	16.36	19.21	22.64
2037/2041	12.09	12.37	14.90	16.43	19.49	23.01
2038/2042	12.71	12.36	15.08	16.14	19.26	22.83
2039/2043	13.56	13.27	15.27	16.12	19.08	22.44
2040/2044	14.08	13.79	15.10	16.24	18.92	22.12
2041/2045	14.42	13.76	14.85	16.10	18.74	21.83
2042/2046	14.39	13.74	15.10	16.19	18.41	21.81
2043/2047	14.24	14.04	15.34	16.09	18.54	21.78
2044/2048	14.35	14.12	15.18	16.09	18.75	22.00
2045/2049	14.53	13.93	15.19	16.25	18.65	22.01

2046/2050	14.69	14.39	15.41	16.71	18.84	22.09
2047/2051	14.65	14.53	15.32	16.83	19.12	22.07
2048/2052	14.66	14.73	15.25	17.02	19.13	22.22
2049/2053	14.36	14.82	15.37	17.25	19.11	22.26
2050/2054	14.52	15.44	15.76	17.07	19.42	22.68
2051/2055	14.51	15.23	15.61	16.82	19.26	22.64
2052/2056	14.86	15.31	15.67	16.56	18.91	22.47
2053/2057	15.17	15.15	15.78	16.50	18.90	22.51
2054/2058	15.24	15.20	15.92	16.41	18.78	22.42
2055/2059	14.95	14.92	15.67	16.51	18.67	21.99
2056/2060	15.33	15.12	15.81	16.49	18.89	22.06
2057/2061	15.29	14.92	15.77	16.55	19.07	22.33
2058/2062	14.98	14.68	15.18	16.52	18.99	22.26
2059/2063	15.16	14.67	15.10	16.61	19.00	22.19
2060/2064	15.30	14.74	15.22	16.38	18.80	22.30
2061/2065	14.95	14.79	15.29	16.51	18.83	22.11
2062/2066	15.06	14.95	15.42	16.78	19.04	22.38
2063/2067	15.12	15.15	15.81	16.73	19.02	22.41
2064/2068	15.17	15.13	15.90	17.07	19.22	22.61
2065/2069	15.14	14.75	15.45	16.94	19.11	22.52
2066/2070	15.18	14.53	15.18	17.00	19.13	22.75
2067/2071	14.92	14.57	15.00	16.79	18.77	22.29
2068/2072	14.70	14.53	15.13	16.99	19.03	22.53
2069/2073	14.42	14.61	14.95	16.57	18.92	22.33
2070/2074	14.42	14.92	14.93	16.79	19.18	22.55
2071/2075	14.46	14.96	15.11	16.71	19.14	22.55
2072/2076	14.44	14.65	15.23	16.81	19.76	22.68
2073/2077	14.52	14.84	15.35	16.87	19.73	22.89
2074/2078	14.77	14.75	15.45	16.92	19.98	23.21
2075/2079	14.94	14.73	15.70	17.05	20.01	23.17
2076/2080	14.91	14.65	15.75	17.10	20.10	23.38
2077/2081	15.07	14.86	15.94	16.90	19.54	23.26
2078/2082	15.09	14.89	15.76	16.72	19.46	22.80
2079/2083	14.79	14.96	15.94	16.81	19.33	22.70
2080/2084	14.73	15.00	16.19	16.86	19.37	22.90
2081/2085	14.75	14.98	16.05	16.88	19.37	22.67
2082/2086	14.76	15.19	16.10	17.41	19.76	23.03
2083/2087	15.12	15.08	16.11	17.27	19.52	23.05
2084/2088	15.27	14.96	15.92	17.07	19.37	23.08
2085/2089	15.27	14.98	15.77	16.96	19.27	22.94
2086/2090	15.45	15.01	16.00	17.06	19.30	23.10

2087/2091	14.99	14.98	15.65	16.49	19.03	23.05
2088/2092	14.83	14.96	15.55	16.63	19.05	22.86
2089/2093	14.95	15.08	15.86	16.76	19.08	22.78
2090/2094	14.75	15.09	16.06	17.21	19.22	22.87
2091/2095	14.41	15.15	15.95	17.03	18.92	22.71
2092/2096	14.41	15.22	16.07	17.33	19.25	22.90
2093/2097	14.12	15.16	16.10	17.35	19.34	23.11
2094/2098	14.06	15.16	15.65	17.41	19.60	23.31
2095/2099	14.35	14.85	15.41	17.22	19.54	23.07
2096/2100	14.25	14.56	15.34	17.16	19.69	23.13

<b>Temperatura Media. Media Movil 3318 RCP 4.5 (Parte a)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	24.30	24.42	22.15	18.47	14.46	10.98
2012/2016	24.18	24.29	22.51	18.28	14.49	11.59
2013/2017	24.10	24.25	22.40	18.06	13.99	11.37
2014/2018	23.93	24.31	22.46	17.67	13.98	11.86
2015/2019	23.67	24.27	22.34	17.38	13.89	11.89
2016/2020	23.88	24.41	22.49	17.23	14.22	12.74
2017/2021	24.18	24.54	21.71	17.30	14.33	12.49
2018/2022	24.36	24.62	22.02	17.09	14.29	12.66
2019/2023	24.46	24.71	21.86	17.17	14.53	12.32
2020/2024	24.70	24.37	21.85	17.37	14.69	12.50
2021/2025	24.41	24.23	21.28	17.33	15.07	12.36
2022/2026	23.91	23.82	21.50	17.59	14.80	11.88
2023/2027	23.74	23.68	21.26	17.72	14.93	11.97
2024/2028	23.88	23.71	21.42	17.92	14.70	12.45
2025/2029	23.96	24.15	21.62	17.84	14.85	12.27
2026/2030	24.10	24.36	21.95	17.92	14.36	12.09
2027/2031	24.76	24.65	22.43	17.81	14.66	12.31
2028/2032	24.77	24.82	22.55	17.69	15.01	12.42
2029/2033	24.98	24.94	22.68	17.70	14.97	12.55
2030/2034	24.84	25.07	22.53	17.74	14.90	12.65
2031/2035	24.62	24.68	22.28	18.01	15.43	12.95
2032/2036	24.33	24.62	22.11	17.99	15.53	12.94
2033/2037	24.24	24.71	21.94	18.39	15.13	12.89
2034/2038	24.11	24.49	21.74	18.36	15.22	12.60
2035/2039	24.55	24.76	21.97	18.72	15.36	12.81
2036/2040	24.55	25.11	22.25	17.43	15.34	12.24
2037/2041	24.66	25.37	22.54	18.24	15.84	13.12

2038/2042	24.91	25.29	23.08	18.44	16.62	13.92
2039/2043	25.03	25.41	23.44	19.05	17.06	14.49
2040/2044	25.06	25.30	23.88	19.47	17.54	14.81
2041/2045	25.34	25.28	24.44	21.52	17.97	15.66
2042/2046	25.38	25.18	24.29	21.24	17.90	15.72
2043/2047	25.40	25.32	24.14	21.40	17.94	15.39
2044/2048	25.32	25.60	24.28	21.25	17.90	15.38
2045/2049	25.16	25.57	24.05	21.33	17.70	15.59
2046/2050	25.22	25.78	23.90	21.04	17.49	15.50
2047/2051	25.15	25.81	24.09	21.13	17.48	15.59
2048/2052	25.16	25.98	24.34	20.98	17.02	15.62
2049/2053	25.24	25.99	24.39	21.01	17.22	15.72
2050/2054	25.43	26.03	24.49	20.71	17.42	15.63
2051/2055	25.56	26.01	24.58	20.77	17.56	15.72
2052/2056	25.72	26.22	24.64	20.92	17.55	15.54
2053/2057	25.69	26.10	24.67	21.13	17.99	15.43
2054/2058	25.54	25.95	24.60	21.32	17.63	15.24
2055/2059	25.57	26.00	24.73	21.60	17.67	15.35
2056/2060	25.65	26.04	24.75	21.83	17.55	15.30
2057/2061	25.62	25.95	24.83	21.70	17.50	15.48
2058/2062	25.72	26.03	24.67	21.40	17.42	15.56
2059/2063	25.64	25.98	24.74	21.58	17.67	15.44
2060/2064	25.56	26.07	24.76	21.58	17.57	15.10
2061/2065	25.35	26.00	24.67	21.52	17.89	15.23
2062/2066	25.48	25.98	24.58	21.74	18.05	15.15
2063/2067	25.46	25.92	24.59	21.78	17.94	15.24
2064/2068	25.65	26.08	24.32	21.30	17.88	15.61
2065/2069	25.58	25.91	24.09	21.28	17.92	15.85
2066/2070	25.72	26.02	23.91	20.81	17.53	15.77
2067/2071	25.53	26.19	23.99	20.55	17.55	16.07
2068/2072	25.63	26.36	23.70	20.44	17.58	15.75
2069/2073	25.60	26.19	23.64	20.61	17.67	15.87
2070/2074	25.71	26.27	23.73	20.61	17.54	15.84
2071/2075	25.75	26.45	23.95	20.90	18.02	16.02
2072/2076	25.80	26.28	23.86	21.11	18.16	15.78
2073/2077	25.70	26.33	24.28	21.09	18.24	15.92
2074/2078	25.73	26.41	24.44	21.17	18.03	15.59
2075/2079	25.77	26.64	24.71	21.05	18.04	15.31
2076/2080	25.78	26.54	24.96	21.29	17.81	15.35
2077/2081	25.75	26.35	24.73	21.12	17.60	15.27
2078/2082	25.70	26.04	24.64	21.41	17.64	15.53

2079/2083	25.73	26.15	24.91	21.29	18.07	15.67
2080/2084	25.83	26.03	24.90	21.51	18.28	15.81
2081/2085	25.75	25.88	24.61	21.45	18.34	15.68
2082/2086	25.98	26.24	24.90	21.55	18.40	15.54
2083/2087	25.90	26.39	24.90	21.40	18.24	15.44
2084/2088	25.93	26.29	24.80	21.48	18.05	15.55
2085/2089	25.83	26.30	24.82	21.37	17.92	15.96
2086/2090	25.90	26.58	25.18	21.42	17.80	16.04
2087/2091	25.87	26.50	25.25	21.33	17.68	16.14
2088/2092	25.82	26.35	25.16	21.43	17.89	16.06
2089/2093	25.77	26.45	25.22	21.41	17.81	15.94
2090/2094	25.91	26.38	25.05	21.37	17.82	15.61
2091/2095	25.84	25.92	24.65	20.97	17.60	15.57
2092/2096	25.95	25.72	24.43	21.00	17.68	15.57
2093/2097	26.16	25.80	24.56	21.01	17.71	15.55
2094/2098	26.16	25.74	24.46	21.25	17.81	15.57
2095/2099	25.79	25.74	24.49	20.77	17.62	15.60
2096/2100	25.69	25.94	24.48	21.18	18.06	15.75

<b>Precipitación Media Móvil 3318 RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	74.06	44.38	43.93	47.34	61.12	16.66
2012/2016	86.18	25.37	44.30	35.29	63.37	14.69
2013/2017	82.99	26.25	85.16	55.64	38.95	12.63
2014/2018	55.71	31.56	82.86	57.29	31.40	30.29
2015/2019	46.89	48.54	79.61	125.87	31.70	35.37
2016/2020	35.71	47.75	71.10	129.29	41.59	27.14
2017/2021	28.15	76.17	82.10	126.86	41.26	28.30
2018/2022	27.75	76.20	48.74	109.22	47.00	27.71
2019/2023	60.51	67.98	46.24	108.76	50.33	10.79
2020/2024	75.97	53.41	73.83	34.43	47.45	9.53
2021/2025	78.65	51.22	73.04	53.98	38.37	7.88
2022/2026	77.95	40.89	61.77	43.68	39.42	10.34
2023/2027	94.26	44.90	43.78	49.08	33.95	13.83
2024/2028	88.82	49.38	113.48	56.01	39.75	19.09
2025/2029	63.67	52.71	87.96	59.42	29.10	20.80
2026/2030	124.80	56.62	93.26	38.38	28.21	22.28
2027/2031	127.61	32.35	110.47	39.13	31.62	27.37
2028/2032	117.73	40.67	137.83	68.16	34.61	25.65
2029/2033	97.09	51.60	65.75	63.01	28.17	19.80

2030/2034	128.84	55.62	69.63	86.88	40.52	22.80
2031/2035	69.10	48.38	63.65	89.97	40.94	29.36
2032/2036	64.20	50.64	63.41	90.98	39.17	21.20
2033/2037	61.85	36.65	37.02	68.48	57.07	20.08
2034/2038	84.63	39.56	42.38	71.08	61.79	23.93
2035/2039	77.94	44.02	34.41	49.24	54.02	15.45
2036/2040	82.42	57.12	33.57	42.94	51.11	20.07
2037/2041	101.73	55.55	26.42	56.13	46.92	19.51
2038/2042	99.10	54.16	26.37	40.16	58.88	30.52
2039/2043	70.62	43.49	49.21	61.13	68.82	38.21
2040/2044	89.96	30.44	53.90	57.23	108.49	39.05
2041/2045	78.80	57.59	53.06	85.23	106.74	35.75
2042/2046	93.88	58.74	45.61	82.54	105.77	37.01
2043/2047	109.40	62.09	62.35	87.36	77.50	38.10
2044/2048	106.13	56.29	33.40	69.04	59.90	29.64
2045/2049	64.79	61.54	35.63	73.08	6.15	28.16
2046/2050	74.34	24.57	33.09	52.52	6.42	18.79
2047/2051	58.16	31.23	61.12	38.68	14.07	21.61
2048/2052	63.09	37.78	43.64	36.23	13.87	9.57
2049/2053	66.11	37.88	48.59	26.62	13.86	14.19
2050/2054	60.83	35.85	41.24	19.83	27.11	19.67
2051/2055	57.58	34.80	46.35	18.82	27.19	19.86
2052/2056	42.12	27.15	23.04	26.00	27.57	18.77
2053/2057	24.22	15.30	28.84	43.06	31.40	20.35
2054/2058	59.16	23.91	30.12	47.45	33.17	13.02
2055/2059	70.63	25.28	41.05	49.53	32.75	8.03
2056/2060	84.62	20.78	35.78	49.18	42.84	15.21
2057/2061	81.41	21.25	27.14	44.53	38.04	12.12
2058/2062	86.83	25.94	26.09	29.85	55.56	12.21
2059/2063	58.73	17.82	32.80	43.83	54.05	14.26
2060/2064	46.60	22.98	50.55	56.45	42.69	15.49
2061/2065	30.92	24.11	67.81	47.47	33.17	8.78
2062/2066	31.75	50.96	76.09	42.46	44.34	8.57
2063/2067	32.25	45.30	83.64	40.66	18.32	6.17
2064/2068	23.65	43.31	78.88	24.20	17.68	5.81
2065/2069	24.61	80.59	70.50	23.96	17.67	5.02
2066/2070	19.95	91.91	88.09	45.87	17.69	4.38
2067/2071	25.96	64.92	98.76	45.58	15.57	8.91
2068/2072	15.19	68.84	107.46	49.09	15.43	11.83
2069/2073	12.47	69.65	104.51	48.19	15.56	10.57
2070/2074	27.28	23.20	96.56	34.86	15.24	11.25

2071/2075	44.30	44.81	62.70	25.13	15.04	41.53
2072/2076	39.06	46.00	48.11	38.42	6.20	37.53
2073/2077	45.78	50.08	30.60	36.87	8.15	43.05
2074/2078	68.50	115.96	30.76	50.83	9.54	45.53
2075/2079	56.93	120.04	28.09	58.49	11.84	43.93
2076/2080	39.99	151.27	28.79	54.73	28.83	17.79
2077/2081	37.52	156.09	29.77	58.77	44.70	18.27
2078/2082	39.91	151.07	24.97	60.54	45.48	10.46
2079/2083	21.63	92.79	26.75	53.42	45.52	8.02
2080/2084	24.42	89.64	18.37	45.91	42.12	9.75
2081/2085	28.40	39.12	21.40	40.85	29.10	7.31
2082/2086	63.54	32.00	18.04	25.97	13.98	20.49
2083/2087	75.01	34.34	21.64	21.44	17.92	20.00
2084/2088	77.24	29.99	23.06	24.17	18.69	19.73
2085/2089	80.11	27.19	23.90	78.99	21.46	24.39
2086/2090	84.34	18.31	22.69	83.29	20.14	28.77
2087/2091	88.90	18.36	20.90	82.60	19.65	16.07
2088/2092	78.72	25.53	19.59	82.49	24.79	21.92
2089/2093	72.28	21.15	15.12	75.38	34.22	20.99
2090/2094	63.06	28.25	12.25	20.20	31.95	14.81
2091/2095	65.90	27.36	53.41	15.81	38.62	11.92
2092/2096	29.17	35.22	58.77	30.42	52.63	10.61
2093/2097	23.58	28.53	56.42	39.69	43.20	5.48
2094/2098	25.00	47.43	61.70	35.41	36.47	6.14
2095/2099	36.57	48.05	63.55	38.42	45.49	11.89
2096/2100	72.31	42.69	20.21	41.92	35.44	12.02

<b>Precipitación Media Movil 3318 RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	23.33	16.74	79.18	240.54	111.49	114.88
2012/2016	23.32	17.29	57.98	148.99	164.06	112.52
2013/2017	24.35	16.04	75.40	168.28	310.88	114.36
2014/2018	24.75	12.27	95.47	191.52	317.94	108.49
2015/2019	15.58	29.89	108.02	173.75	299.87	94.52
2016/2020	5.89	29.91	112.84	122.61	341.06	97.29
2017/2021	7.08	29.96	117.90	105.29	256.05	92.97
2018/2022	4.60	25.87	94.78	78.30	80.90	45.26
2019/2023	4.91	24.10	58.45	103.02	125.84	35.12
2020/2024	8.14	20.61	38.18	109.96	159.55	84.02
2021/2025	7.95	30.58	24.43	114.46	139.89	80.48

2022/2026	8.14	30.85	94.28	146.01	145.19	102.54
2023/2027	11.67	30.26	95.19	265.92	161.09	111.60
2024/2028	14.33	34.23	103.42	211.86	111.81	109.30
2025/2029	12.11	18.01	106.78	213.91	82.58	57.77
2026/2030	12.18	8.36	144.86	213.33	104.13	57.82
2027/2031	13.64	9.30	68.88	197.98	140.89	40.97
2028/2032	11.48	9.66	76.90	100.02	119.61	24.61
2029/2033	7.42	6.67	73.61	183.91	124.22	26.42
2030/2034	6.63	8.51	68.37	200.83	138.01	29.70
2031/2035	7.05	13.13	34.77	201.91	99.66	30.68
2032/2036	5.86	14.80	76.39	191.77	161.68	39.16
2033/2037	14.52	18.61	90.51	199.19	176.18	36.34
2034/2038	15.71	18.65	98.11	125.25	182.02	46.01
2035/2039	44.46	28.53	105.98	96.77	227.78	43.03
2036/2040	98.75	35.73	99.91	93.13	228.81	43.78
2037/2041	97.33	33.61	57.42	97.14	181.82	30.07
2038/2042	109.27	35.41	30.45	101.86	164.29	55.36
2039/2043	108.23	41.37	19.28	114.77	151.47	47.60
2040/2044	79.29	34.18	28.61	120.91	92.33	77.70
2041/2045	25.28	75.82	23.28	180.32	94.08	88.46
2042/2046	35.94	75.48	25.43	151.77	50.51	161.61
2043/2047	13.84	69.63	27.15	124.42	54.63	136.06
2044/2048	13.75	71.98	26.63	107.11	56.62	130.74
2045/2049	15.62	68.72	21.17	157.82	91.21	95.98
2046/2050	15.95	13.88	26.94	99.07	90.39	95.38
2047/2051	9.14	15.93	54.88	96.88	133.06	38.71
2048/2052	9.33	15.87	58.16	95.15	149.19	46.78
2049/2053	9.43	6.80	73.41	169.71	141.56	47.59
2050/2054	6.53	6.26	118.71	123.79	117.65	47.20
2051/2055	5.49	6.30	193.70	153.18	110.31	40.83
2052/2056	11.36	9.96	167.42	174.37	61.35	41.86
2053/2057	11.52	9.79	164.26	179.63	42.75	33.04
2054/2058	19.09	12.32	148.45	99.45	91.60	42.96
2055/2059	19.81	11.48	110.19	191.94	80.37	55.69
2056/2060	19.80	12.81	28.96	163.09	117.27	57.50
2057/2061	16.97	5.90	29.55	153.88	106.48	43.47
2058/2062	16.80	5.64	28.00	193.66	195.49	92.17
2059/2063	9.09	15.38	29.02	277.34	146.73	104.00
2060/2064	12.03	18.04	15.21	216.29	147.70	101.05
2061/2065	11.94	18.01	20.34	205.17	107.87	93.05
2062/2066	4.89	20.29	15.69	210.10	110.81	226.02



2063/2067	4.81	20.47	15.11	178.29	23.37	186.30
2064/2068	4.91	7.97	22.59	92.80	22.63	169.52
2065/2069	0.94	5.21	53.44	73.74	61.54	162.57
2066/2070	1.46	56.92	62.13	85.44	65.33	164.42
2067/2071	1.46	60.84	193.12	92.17	64.01	34.39
2068/2072	1.34	65.63	242.49	71.87	132.67	117.39
2069/2073	1.18	65.55	246.44	99.43	138.28	148.32
2070/2074	4.36	72.51	215.72	116.92	99.13	154.45
2071/2075	4.16	57.35	205.72	106.19	118.80	154.87
2072/2076	5.84	51.34	87.76	86.40	113.35	151.91
2073/2077	6.25	46.59	45.22	92.65	54.15	63.80
2074/2078	6.46	46.97	34.49	69.16	55.15	46.78
2075/2079	3.92	41.02	64.08	36.95	64.53	40.01
2076/2080	7.60	12.17	64.08	41.56	56.43	37.58
2077/2081	8.90	12.23	68.51	121.09	78.02	31.35
2078/2082	8.78	11.99	67.54	142.08	95.41	34.79
2079/2083	8.85	11.30	85.21	141.18	94.57	18.22
2080/2084	9.90	10.33	93.97	184.58	80.69	19.25
2081/2085	6.01	3.61	110.20	184.86	62.75	17.79
2082/2086	3.04	3.79	98.85	106.45	46.49	19.72
2083/2087	16.34	4.57	96.16	102.46	36.95	31.08
2084/2088	17.58	4.85	76.23	112.19	84.96	36.82
2085/2089	28.14	9.39	34.80	59.94	98.80	34.44
2086/2090	28.53	7.00	14.62	53.54	107.10	34.37
2087/2091	28.45	6.83	10.18	56.22	136.81	50.57
2088/2092	21.13	7.24	26.09	78.30	144.38	39.07
2089/2093	19.99	8.50	34.00	88.50	104.11	36.83
2090/2094	8.20	5.10	48.65	92.86	97.14	35.53
2091/2095	8.66	16.61	48.90	159.62	128.85	50.00
2092/2096	17.44	17.90	48.80	152.24	101.49	34.00
2093/2097	11.52	17.36	46.61	171.57	74.61	33.05
2094/2098	11.77	18.52	45.78	150.54	63.63	28.58
2095/2099	11.80	17.55	34.76	148.90	77.62	43.67
2096/2100	10.90	15.59	35.70	87.07	49.12	40.95

<b>Temperatura Media. Media Movil RCP 8.5 (Parte a)</b>						
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
2011/2015	14.08	14.56	15.38	16.40	18.50	22.12
2012/2016	14.03	14.54	15.60	16.11	18.34	21.82
2013/2017	14.07	14.63	15.44	16.25	18.65	22.23

2014/2018	13.88	14.38	15.06	16.34	18.52	21.98
2015/2019	13.73	14.20	14.88	16.21	18.62	22.08
2016/2020	13.62	13.95	14.87	16.26	18.85	22.10
2017/2021	13.66	13.87	14.80	16.26	18.66	22.25
2018/2022	13.70	13.88	14.91	16.17	18.59	21.75
2019/2023	13.64	13.71	15.03	15.95	18.82	21.89
2020/2024	13.74	13.65	14.79	16.12	18.90	21.73
2021/2025	13.52	13.76	14.97	16.17	18.68	21.83
2022/2026	13.78	13.62	14.72	16.23	19.04	22.03
2023/2027	13.68	13.72	14.67	16.26	18.94	22.36
2024/2028	13.40	13.77	14.58	16.14	18.57	22.28
2025/2029	13.55	13.91	14.66	16.15	18.59	22.71
2026/2030	13.66	13.64	14.43	15.95	18.74	22.72
2027/2031	13.38	13.55	14.52	15.76	18.42	22.55
2028/2032	13.44	13.56	14.92	15.93	18.23	22.31
2029/2033	13.87	13.91	15.08	16.27	18.71	22.73
2030/2034	14.12	14.06	15.40	16.24	18.64	22.34
2031/2035	14.34	14.31	15.34	16.22	18.34	22.08
2032/2036	13.93	14.27	15.36	16.28	18.71	22.23
2033/2037	13.81	14.24	14.85	15.92	18.73	22.29
2034/2038	13.93	14.21	14.86	16.00	18.76	22.05
2035/2039	13.68	14.02	14.80	15.92	18.81	22.15
2036/2040	13.70	14.02	14.90	16.05	18.98	22.28
2037/2041	14.22	14.57	15.15	16.48	18.94	22.23
2038/2042	14.28	14.83	15.41	16.90	19.05	22.37
2039/2043	14.07	14.66	15.07	16.65	18.82	22.24
2040/2044	14.08	15.18	15.14	16.92	18.60	22.07
2041/2045	14.29	15.25	15.24	16.81	18.83	22.29
2042/2046	14.50	15.21	15.23	16.82	19.26	22.63
2043/2047	14.68	15.04	15.22	16.50	19.47	22.40
2044/2048	14.89	15.33	15.70	16.72	19.82	22.74
2045/2049	14.95	15.22	15.79	16.73	20.17	23.19
2046/2050	14.83	15.39	15.72	16.64	20.15	23.34
2047/2051	14.84	15.02	15.58	16.41	19.74	22.99
2048/2052	14.75	14.94	15.62	16.69	19.60	23.22
2049/2053	14.58	15.02	15.53	16.68	19.93	23.19
2050/2054	14.77	14.76	15.56	17.06	19.99	22.73
2051/2055	14.85	14.74	15.75	17.47	20.03	22.51
2052/2056	14.85	14.98	15.96	17.66	20.24	22.62
2053/2057	15.22	15.17	16.04	17.41	20.23	22.61
2054/2058	15.49	14.90	16.07	17.35	19.89	22.94

2055/2059	15.25	15.02	15.96	17.00	19.61	23.15
2056/2060	15.18	15.06	16.10	17.29	19.56	23.20
2057/2061	15.27	15.20	16.17	17.40	19.36	23.23
2058/2062	14.79	15.15	16.11	17.58	19.40	23.34
2059/2063	14.66	14.89	15.95	17.46	19.26	22.90
2060/2064	14.69	14.85	16.02	17.47	19.65	23.07
2061/2065	14.68	14.75	15.70	17.16	19.80	23.09
2062/2066	14.56	14.49	15.62	17.33	19.74	23.20
2063/2067	15.02	14.71	15.51	17.43	19.78	23.40
2064/2068	15.27	15.17	15.75	17.56	20.20	23.65
2065/2069	15.67	15.48	15.78	17.55	20.15	23.68
2066/2070	15.86	15.29	15.63	17.41	19.95	23.85
2067/2071	15.84	15.60	15.72	17.17	20.16	23.98
2068/2072	15.62	15.43	15.60	17.04	20.42	24.04
2069/2073	15.41	15.49	15.55	17.14	20.18	23.94
2070/2074	15.20	15.40	15.63	17.26	20.25	23.92
2071/2075	15.28	15.75	16.03	17.27	20.31	23.82
2072/2076	15.31	15.84	16.01	17.18	20.16	23.88
2073/2077	15.48	15.78	16.26	17.19	20.15	23.77
2074/2078	15.55	15.44	16.11	17.12	20.15	23.71
2075/2079	15.72	15.38	16.01	17.17	20.02	23.78
2076/2080	15.99	15.20	16.01	17.33	20.07	23.68
2077/2081	16.26	15.18	16.32	17.52	20.17	23.59
2078/2082	16.22	15.24	16.39	17.70	20.00	23.40
2079/2083	15.96	15.61	16.57	17.74	20.03	23.51
2080/2084	15.99	15.78	16.79	18.00	20.35	23.50
2081/2085	15.71	15.99	16.74	18.06	20.20	23.52
2082/2086	15.75	15.86	16.61	18.18	20.38	23.66
2083/2087	15.84	15.89	16.53	18.08	20.38	23.98
2084/2088	16.23	15.77	16.55	18.09	20.50	24.12
2085/2089	16.13	15.38	16.57	17.57	20.15	24.11
2086/2090	16.20	15.43	16.63	17.55	20.23	24.11
2087/2091	15.84	15.49	16.73	17.76	20.24	24.17
2088/2092	15.85	15.65	16.82	17.95	20.44	24.19
2089/2093	15.70	15.70	17.21	18.09	20.38	24.33
2090/2094	15.59	15.73	17.15	18.60	20.73	24.66
2091/2095	15.65	15.75	17.17	18.98	21.08	25.09
2092/2096	15.89	15.69	16.96	18.49	21.01	25.09
2093/2097	16.10	15.76	17.23	18.62	21.25	25.14
2094/2098	16.44	15.82	16.79	18.62	21.43	25.12
2095/2099	16.91	16.21	17.06	18.68	21.26	24.83

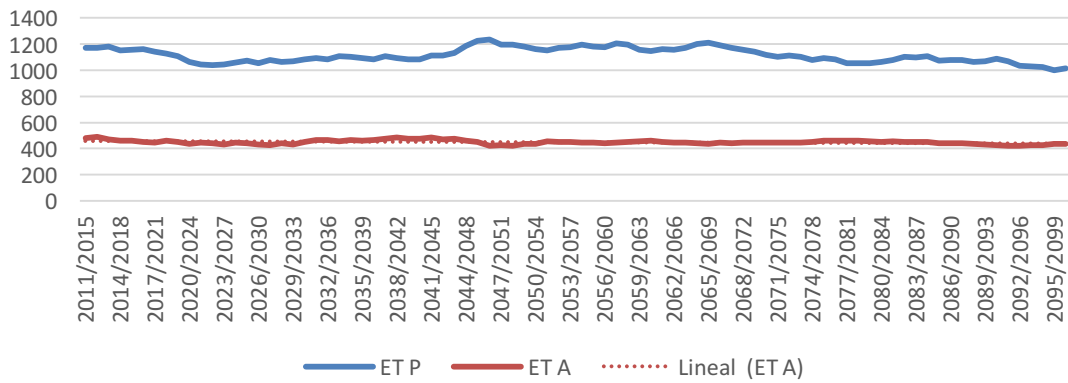
2096/2100	16.84	16.32	17.26	18.47	21.36	24.68
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>Temperatura Media. Media Movil RCP 8.5 (Parte b)</b>						
	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
2011/2015	24.65	25.40	22.80	19.88	16.58	14.52
2012/2016	24.60	25.11	22.82	19.77	16.56	14.94
2013/2017	24.76	25.24	23.46	19.63	16.53	14.94
2014/2018	24.97	25.12	23.31	19.36	16.29	14.85
2015/2019	24.82	24.99	23.30	19.31	16.36	14.36
2016/2020	24.86	25.12	23.60	19.51	16.59	13.98
2017/2021	25.03	25.29	23.71	19.72	16.45	13.30
2018/2022	24.92	25.01	23.56	20.05	16.63	13.35
2019/2023	24.85	25.14	23.48	20.20	16.94	13.53
2020/2024	24.86	25.11	23.40	20.44	16.87	13.80
2021/2025	24.93	24.81	23.47	20.37	16.83	14.18
2022/2026	25.01	25.12	23.66	20.66	17.14	14.84
2023/2027	25.16	25.36	23.63	20.67	17.11	14.92
2024/2028	24.88	25.29	23.50	20.53	16.91	15.20
2025/2029	25.12	25.34	23.38	20.08	17.00	15.08
2026/2030	24.95	25.35	23.10	20.19	17.05	15.09
2027/2031	24.89	25.17	22.91	20.11	17.29	14.93
2028/2032	24.92	25.17	23.06	20.15	17.14	14.96
2029/2033	25.22	25.32	23.35	20.22	17.56	14.98
2030/2034	25.00	25.38	23.78	20.35	17.52	14.73
2031/2035	24.98	25.42	24.27	20.42	17.53	14.67
2032/2036	25.06	25.81	24.47	20.37	17.54	14.71
2033/2037	25.12	25.74	24.53	20.39	17.90	14.77
2034/2038	25.22	25.76	24.81	20.79	17.49	14.76
2035/2039	25.25	25.73	24.88	21.04	17.74	15.39
2036/2040	25.48	25.99	24.66	19.72	17.58	15.65
2037/2041	25.35	25.75	24.59	19.82	17.44	15.65
2038/2042	25.39	25.77	24.34	19.68	17.27	15.61
2039/2043	25.26	25.60	24.04	19.36	17.71	15.62
2040/2044	25.11	25.39	23.91	19.51	17.74	15.65
2041/2045	25.18	25.49	24.15	20.93	17.88	15.60
2042/2046	25.35	25.65	24.29	21.02	18.09	15.70
2043/2047	25.25	25.86	24.50	21.09	18.02	15.62
2044/2048	25.51	26.33	24.78	21.34	18.09	15.73
2045/2049	25.94	26.77	24.88	21.41	18.01	15.67
2046/2050	25.98	26.71	24.87	21.34	18.16	15.62

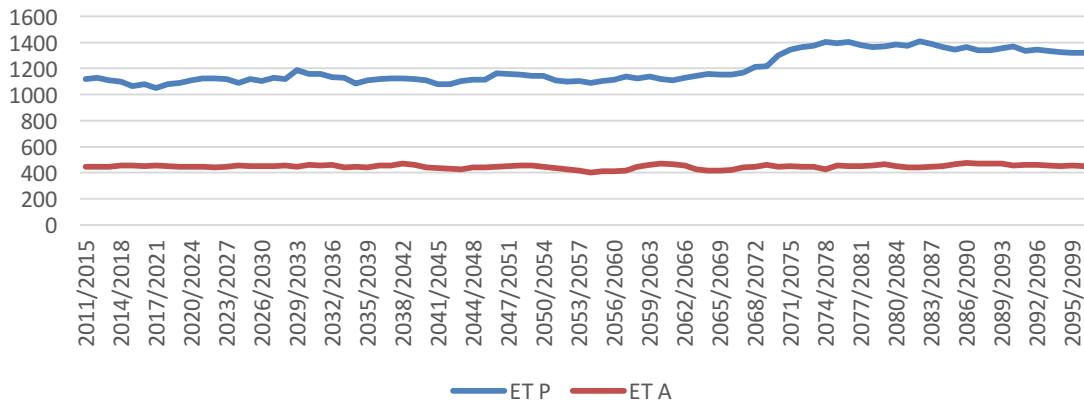
2047/2051	25.81	26.65	24.98	21.28	18.08	15.52
2048/2052	25.71	26.62	24.84	21.28	18.44	15.66
2049/2053	25.58	26.34	24.80	21.29	18.38	15.70
2050/2054	25.49	26.18	24.72	21.47	18.41	15.97
2051/2055	25.40	26.28	24.76	21.35	18.33	15.91
2052/2056	25.66	26.30	24.79	21.26	18.37	16.09
2053/2057	25.74	26.21	25.20	21.48	18.36	16.39
2054/2058	25.85	26.37	25.28	21.70	18.37	16.32
2055/2059	25.76	26.57	25.43	21.57	18.39	15.96
2056/2060	25.78	26.43	25.43	22.01	18.33	15.90
2057/2061	25.62	26.47	25.32	22.25	18.09	15.75
2058/2062	25.83	26.78	25.23	22.42	17.97	15.45
2059/2063	25.65	26.79	25.28	22.30	18.06	15.62
2060/2064	25.66	26.59	25.21	22.32	18.06	15.65
2061/2065	25.73	26.61	25.19	22.42	18.36	15.86
2062/2066	26.03	26.78	25.34	22.48	18.74	16.07
2063/2067	26.09	26.64	25.34	22.22	18.94	16.25
2064/2068	26.34	26.78	25.17	22.45	19.15	16.21
2065/2069	26.61	27.19	25.40	22.51	19.18	16.34
2066/2070	26.63	27.22	25.33	22.27	18.96	16.36
2067/2071	26.70	27.20	25.32	22.12	18.66	16.31
2068/2072	26.72	27.24	25.25	22.36	18.64	16.35
2069/2073	26.75	27.27	25.61	22.13	18.64	16.13
2070/2074	26.65	27.08	25.81	22.49	19.06	16.42
2071/2075	26.52	27.27	25.96	22.65	19.11	16.04
2072/2076	26.50	27.22	25.91	22.64	19.22	16.02
2073/2077	26.58	27.35	26.08	22.42	18.98	15.92
2074/2078	26.57	27.42	25.98	22.35	18.86	16.19
2075/2079	26.66	27.51	25.89	22.28	18.75	16.29
2076/2080	26.56	27.30	25.91	22.23	18.97	16.69
2077/2081	26.50	27.43	26.19	22.53	19.16	16.78
2078/2082	26.41	27.48	26.26	22.54	19.34	16.91
2079/2083	26.43	27.41	26.21	22.73	19.49	17.05
2080/2084	26.47	27.48	26.23	22.67	19.27	16.86
2081/2085	26.75	27.64	26.25	22.78	19.28	16.89
2082/2086	26.79	27.75	26.02	22.66	19.30	16.93
2083/2087	26.87	27.72	26.13	23.00	19.61	17.01
2084/2088	26.89	27.84	26.38	23.05	19.48	16.59
2085/2089	26.95	27.82	26.48	23.21	19.79	16.76
2086/2090	26.86	28.08	26.69	23.29	19.78	16.85
2087/2091	26.97	28.19	26.80	23.41	19.81	16.95

2088/2092	26.97	28.11	26.62	23.44	19.79	16.77
2089/2093	27.09	28.05	26.54	23.36	19.78	17.20
2090/2094	27.19	28.20	26.65	23.08	19.43	16.97
2091/2095	27.49	28.16	26.70	23.14	19.35	16.89
2092/2096	27.43	28.16	26.78	23.22	19.35	16.88
2093/2097	27.54	28.36	26.90	23.22	19.29	17.13
2094/2098	27.50	28.35	27.09	23.72	19.65	17.55
2095/2099	27.37	28.15	27.05	23.89	19.75	17.60
2096/2100	27.20	28.11	27.02	24.17	19.82	17.72

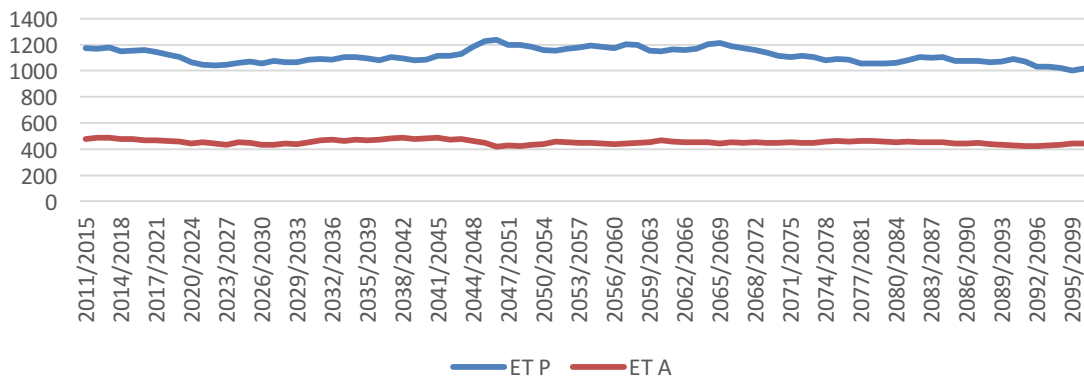
Citrus - RCP 8.5 - Sup 1 - Evapotranspiracion Potencial vs Actual (mm)



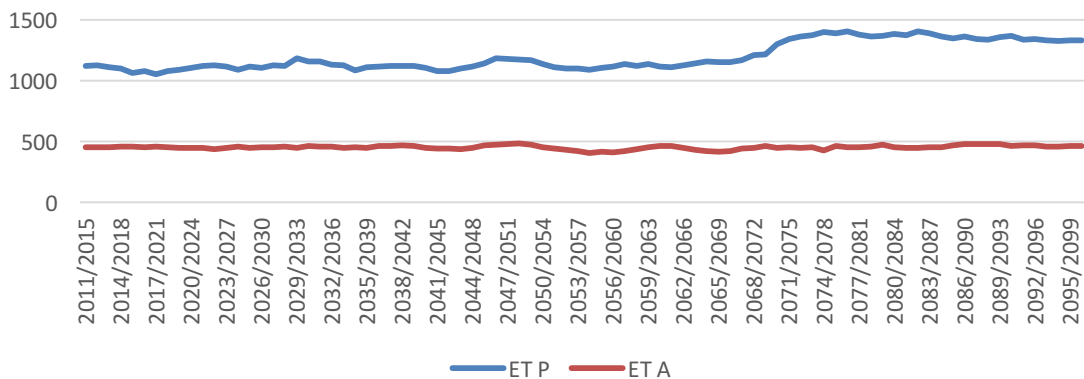
Citrus - RCP 4.5 - Sup 1 - Evapotranspiracion Potencial vs Actual (mm)



*Citrus* - RCP 8.5 - Sup 2 - Evapotranspiración Potencial vs Actual (mm)



*Citrus* - RCP 4.5 - Sup 2 - Evapotranspiración Potencial vs Actual (mm)



*Citrus* - RCP 4.5 - Sup 3 - Evapotranspiración Potencial vs Actual (mm)

