

Inicio y conclusión de la época seca y lluviosa.

Este resumen de las metodologías empleadas busca facilitar al usuario el entendimiento de las nuevas fechas climatológicas de inicio y conclusión de la época seca y lluviosa en Costa Rica; estimadas para cada región pluviométrica con base en el periodo climático 1991-2020.

Metodología de la regionalización pluviométrica

Créditos: Luis Fernando Alvarado Gamboa, Karina Hernández Espinoza, Rosangelica Montero Acuña, Maria Esther Suarez Baltodano y Nury Sanabria Valverde.

Se utilizó datos mensuales de 727 estaciones, de tecnología mecánica y automática (sin combinarlas) que contengan el mayor número de registros continuos (al menos diez años) dentro del periodo de 1960-2013. A partir de un umbral mensual de lluvia de 80 mm, se establece la temporada seca (lluviosa) cuando tenga al menos tres meses consecutivos con un promedio mensual de lluvia menor (mayor) o igual al umbral. Se caracterizó cada estación meteorológica por su ubicación geográfica Caribe o Pacífico, ciclo y total anual de lluvia. La figura 1 muestra la regionalización pluviométrica en comparación con la regionalización climática.

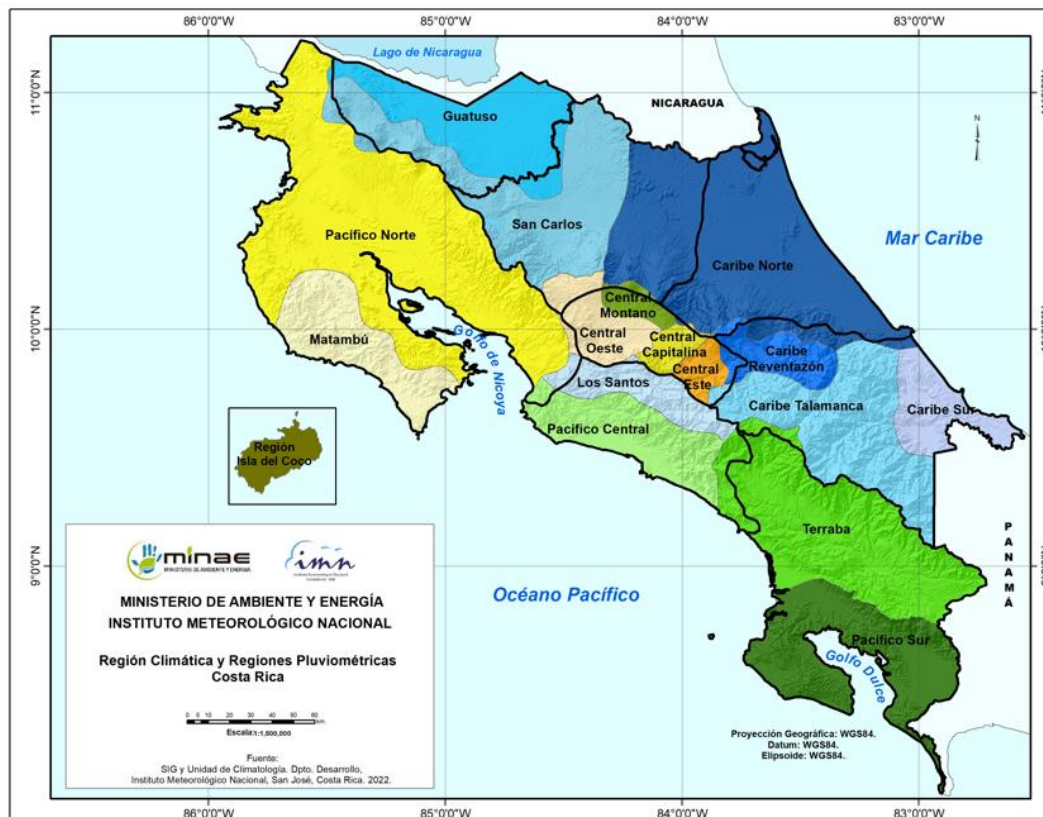


Figura 1. Comparativo entre la regionalización pluviométrica (degradado de colores) y la regionalización climática (curva negra) de Costa Rica.

Metodología de la identificación de fechas del inicio y conclusión de la época seca

Créditos: Karina Hernández Espinoza, Rubén Morales Aguilar, Rosangelica Montero Acuña y Nury Sanabria Valverde.

Para la identificación de fechas de inicio y conclusión de la época seca se utilizan series de tiempo de lluvia diaria desde 1991 al 2020, de tecnología mecánica y automática conjuntas, con controles de calidad y homogeneizadas. Debido a la ausencia de registros del periodo de interés en tres regiones pluviométricas (Matambú, Central Este y Los Santos) y dada la importancia de tener fechas definidas para todas las regiones; se utilizan datos con periodos variados (1995-2004, 1994-2020 y 1994-2020 respectivamente). Para identificar puntos de inflexión, se parte del promedio móvil triangular de la anomalía diaria de precipitación acumulada, con base en la razón de media de lluvia diaria. Para estimar el inicio de la época lluviosa, se inicia el cálculo durante la época seca, tomando el punto de inflexión como la fecha de inicio de la época lluviosa. Para estimar el inicio de la época seca, se inicia el cálculo durante la época lluviosa, tomando el punto de inflexión como la fecha de inicio de la época seca. Para que se establezca el inicio de la época debe mantenerse la condición por al menos 10 días y se omiten aquellos valores que tengan un valor superior a tres veces el rango intercuartil por encima o por debajo de la media. Se identifican fechas de inicio climatológico de la época seca, época lluviosa, veranillo y canícula para cada una de las regiones pluviométricas de Costa Rica; los resultados se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Fechas climatológicas (1991-2020) de inicio de la época seca, época lluviosa, veranillo y canícula para cada una de las regiones pluviométricas de Costa Rica.

Región Pluviométrica	Época seca	Época lluviosa	Veranillo	Canícula
Guatuso	2 de octubre	12 de mayo	28 de mayo	31 de julio
Pacífico Norte	28 de octubre - 10 de noviembre	10 - 15 de mayo	11 - 13 de junio	13 - 26 de julio
Matambú	15 de noviembre	13 de mayo	7 de junio	17 de julio
Pacífico Central	10 - 12 de noviembre	5 - 9 de mayo	3 - 16 de junio	19 - 29 de julio
Los Santos	5 de noviembre	4 de mayo	17 de junio	21 de julio
Térraba	18 de noviembre	25 de abril	8 - 29 de junio	25 de julio - 12 de agosto
Central Montano	14 de noviembre	7 de mayo	8 de junio	24 de julio
Central Oeste	31 de octubre - 13 de noviembre	30 de abril - 7 de mayo	9 - 15 de junio	16 - 24 de julio
Central Capitalina	6 - 11 de noviembre	8 de mayo	17 - 19 de junio	21 - 27 de julio
Central Este	23 de noviembre	6 de mayo	9 de junio	22 de julio

Referencia:

Hernández-Espinoza, K. 2019. Escenarios climáticos para eventos con impactos de roya, ojo de gallo y broca del café en Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica. Tesis de grado para optar por el título de Magister Scientiae en Agroforestería y Agricultura Sostenible. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba. Costa Rica. 100p.