

RADIOGRAFÍA AMBIENTAL DE ARAUCA

AGOSTO 2026



*Cámara de Comercio
de Arauca*



Arteaga



Radiografía ambiental de Arauca: cobertura arbórea, emisiones y dinámica climática

Arauca, agosto de 2026

Observatorio de Desarrollo Territorial de Arauca: <https://ccarauca.org.co/observatorio-territorial-de-arauca/>

Este reporte presenta un análisis de los principales indicadores ambientales del Monitor de Desarrollo Territorial (MDT) para los siete municipios del departamento de Arauca: Arauca, Arauquita, Cravo Norte, Fortul, Puerto Rondón, Saravena y Tame. El análisis se concentra en la evolución de la pérdida de cobertura arbórea, su magnitud relativa frente a la cobertura registrada en 2010, las emisiones de CO₂ asociadas a esta pérdida y los patrones de precipitación disponibles para el territorio.

Resumen

Arauca registró una pérdida de **4.260 hectáreas de cobertura arbórea en 2025**, un aumento de **3,4% frente a las 4.120 hectáreas de 2024**. El comportamiento departamental contrasta con el nacional, donde la pérdida disminuyó **12,7 %**, al pasar de 213.028 a 186.028 hectáreas. Aunque Arauca se mantiene muy por debajo de su máximo de 2017, cuando perdió 11.595 hectáreas, la pérdida registrada en 2025 fue **98,4 % superior a la de 2013**.

La presión ambiental está altamente concentrada. **Arauquita, Arauca y Tame concentraron el 85,5 % de la pérdida departamental de 2025**. Arauquita registró 2.074 hectáreas, equivalentes al 48,7 % del total; Arauca, 865 hectáreas, el 20,3 %; y Tame, 705 hectáreas, el 16,5 %. En el acumulado 2013–2025, los mismos tres municipios representan el **83,1 % de las 74.952 hectáreas perdidas** en el departamento.

En términos relativos, la pérdida anual de Arauca representó en 2025 el **0,49 % de la cobertura arbórea registrada en 2010**, más del doble del valor nacional de **0,23 %**. Las emisiones asociadas alcanzaron aproximadamente **2.357 Gg¹ de CO₂**, con una intensidad de **293,8 Mg de CO₂ por km²**, frente a **141,5 Mg²/km²** a nivel nacional.

La información de precipitación presenta una limitación importante: en 2025 el indicador está disponible para **cuatro de los siete municipios por disponibilidad en la infraestructura necesaria para su medición**. Cravo Norte registró 2.700 mm³, Tame 1.893 mm, Arauca 1.759 mm y Arauquita

¹ Un gigagramo es una unidad de medida de masa que equivale a mil millones de gramos o un millón de kilogramos.

² Un megagramo es una unidad de medida de masa que equivale a un millón de gramos.

³ Un milímetro (símbolo: mm) es una unidad de longitud que equivale a la milésima parte de un metro (0,001 m).



1.280 mm. Por esta razón, no se construye un promedio departamental del indicador y las comparaciones se mantienen a nivel municipal.

Hallazgos significativos

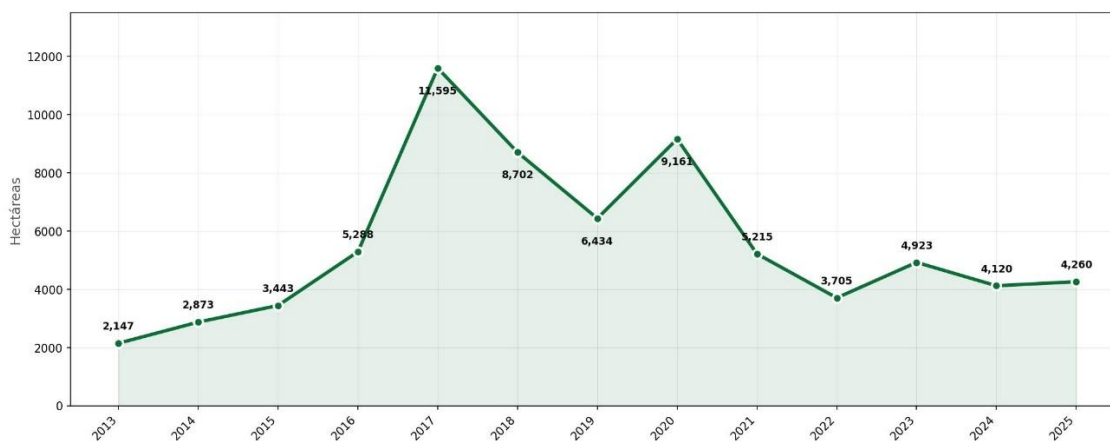
1. La pérdida de cobertura arbórea casi se duplicó entre 2013 y 2025, aunque permanece muy por debajo del máximo de 2017

Arauca pasó de **2.147 hectáreas perdidas en 2013 a 4.260 hectáreas en 2025**, un crecimiento de **98,4 %**. Durante los trece años analizados se acumularon **74.952 hectáreas de pérdida de cobertura arbórea**, equivalentes a un promedio anual cercano a 5.766 hectáreas.

La evolución, sin embargo, no ha sido lineal. Después de registrar 3.443 hectáreas en 2015, la pérdida aumentó fuertemente hasta alcanzar **11.595 hectáreas en 2017**, el máximo de la serie. Posteriormente descendió, aunque con un nuevo incremento en 2020, cuando se registraron 9.161 hectáreas. Entre 2022 y 2025 los valores han permanecido considerablemente por debajo de esos máximos: 3.705 hectáreas en 2022, 4.923 en 2023, 4.120 en 2024 y 4.260 en 2025.

Frente al pico de 2017, la pérdida de cobertura arbórea de Arauca se redujo **63,3 % hasta 2025**. En Colombia la disminución durante ese mismo periodo fue de 56,2 %, desde 424.632 hasta 186.028 hectáreas.

Pérdida de cobertura arbórea en Arauca (2013-2025)



No obstante, la participación de Arauca dentro de la pérdida nacional aumentó respecto al inicio de la serie. El departamento representaba **1,55 % del total nacional en 2013** y pasó a **2,29 % en 2025**. Esto muestra que la reducción frente al máximo de 2017 no implica que la presión haya desaparecido.



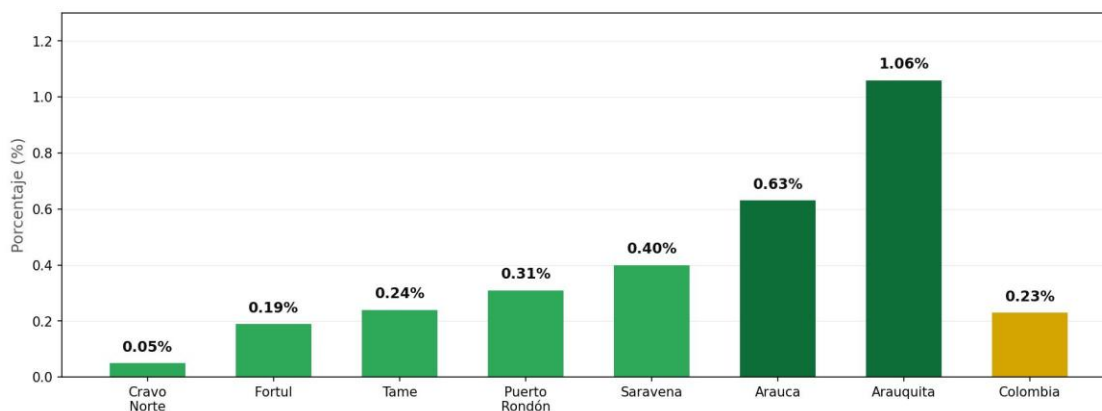
El indicador 8.2 del MDT define esta medición como pérdida de cobertura arbórea ocasionada por remoción o mortalidad del bosque y señala que constituye un **proxy de deforestación**. Por esta razón, los resultados describen pérdida de cobertura y no permiten atribuir por sí solos sus causas.

2. La pérdida relativa de cobertura arbórea continúa por encima del promedio nacional

El volumen absoluto debe complementarse con la proporción de cobertura arbórea afectada. En 2025, las 4.260 hectáreas perdidas representaron **0,49 % de la cobertura arbórea registrada en 2010 en Arauca departamento**, mientras que el resultado nacional fue de **0,23 %**. Este indicador es especialmente útil porque evita comparar únicamente volúmenes absolutos entre municipios con cantidades diferentes de cobertura arbórea de referencia. La diferencia fue aún mayor en los años de mayor presión. En 2017, Arauca perdió el equivalente al **1,33 % de su cobertura arbórea de referencia**, frente a 0,52 % en Colombia. En 2023 los valores fueron 0,56 % y 0,24 %, respectivamente.

Esto significa que, aun después de la fuerte reducción frente al máximo de 2017, la pérdida relativa de Arauca en 2025 fue aproximadamente **2,1 veces la nacional**. A nivel municipal las diferencias también son marcadas. En 2025, **Arauquita presentó la tasa más alta**, con una pérdida equivalente al **1,06 %** de su cobertura arbórea de 2010. Le siguieron Arauca, con 0,63 %, Saravena, con 0,40 %, Puerto Rondón, con 0,31 %, Tame, con 0,24 %, Fortul, con 0,19 %, y Cravo Norte, con 0,05 %.

Pérdida relativa de cobertura arbórea por municipio (2025)



3. Arauquita concentra casi la mitad de la pérdida de cobertura arbórea del departamento

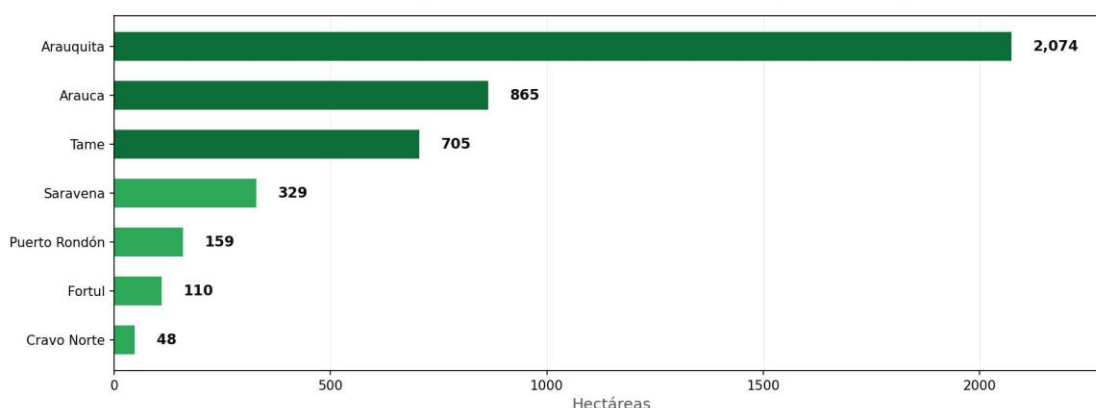
La dinámica ambiental de Arauca presenta una concentración territorial muy alta. Entre 2013 y 2025, el departamento acumuló 74.952 hectáreas de pérdida de cobertura arbórea. De ellas, **37.201 hectáreas correspondieron a Arauquita**, equivalentes al **49,6 % del total departamental**.



Tame ocupa el segundo lugar, con **16.725 hectáreas acumuladas**, el 22,3 %, mientras que Arauca registra 8.394 hectáreas, equivalentes al 11,2 %. En conjunto, estos tres municipios explican **83,1 % de toda la pérdida registrada durante el periodo**.

La concentración se mantiene e incluso aumenta al observar solamente 2025. Arauquita perdió 2.074 hectáreas, Arauca 865 y Tame 705. Entre los tres representaron el **85,5 % de las 4.260 hectáreas perdidas en el departamento**.

Distribución de la pérdida de cobertura arbórea por municipio (2025)



Arauquita es, por tanto, el principal foco tanto desde una perspectiva histórica como reciente. Su pérdida aumentó de 1.091 hectáreas en 2013 a 2.074 en 2025, un incremento de 90,1 %, aunque su máximo ocurrió en 2017, con 5.769 hectáreas. La concentración territorial permite priorizar la gestión, pero estos datos no explican los factores que producen la pérdida. Para ello se necesita cruzar la información con variables de uso del suelo, actividades productivas, incendios, cambios de cobertura y gestión ambiental.

4. Arauca capital registra una señal de alerta reciente mientras Arauquita y Tame reducen su pérdida

La variación entre 2024 y 2025 muestra comportamientos municipales diferenciados. Aunque Arauquita continúa siendo el municipio con mayor pérdida absoluta, pasó de 2.254 a 2.074 hectáreas, una disminución de **8,0 %**. Tame también redujo su pérdida, de 865 a 705 hectáreas, equivalente a **-18,5 %**. El comportamiento de Arauca capital fue distinto. La pérdida pasó de **482 hectáreas en 2024 a 865 en 2025**, un aumento de **79,5 %**, que llevó al municipio al segundo lugar departamental en 2025.

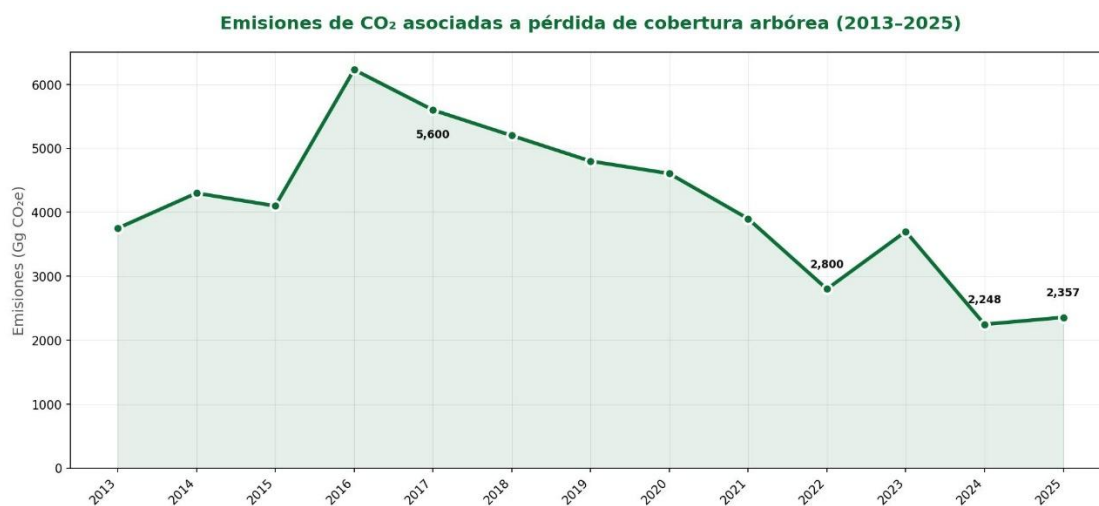
La lectura departamental, por tanto, oculta dinámicas distintas. El crecimiento de 3,4 % registrado en Arauca entre 2024 y 2025 no proviene de un aumento generalizado en los siete municipios, sino



de incrementos concentrados especialmente en Arauca capital, Saravena y Puerto Rondón que compensaron las reducciones de Arauquita, Tame y Fortul. Este resultado hace recomendable complementar el seguimiento departamental con alertas municipales, dado que la estabilidad del agregado puede esconder cambios significativos dentro del territorio.

5. La intensidad de las emisiones duplica el valor nacional

Las emisiones de CO₂e asociadas a la pérdida de cobertura arbórea alcanzaron aproximadamente **2.357 Gg en 2025**, frente a 2.248 Gg en 2024, lo que representa un incremento de **4,9 %**. El máximo de la serie ocurrió nuevamente en 2017, con cerca de **5.600 Gg**, seguido por otro nivel elevado en 2020, con 4.606 Gg. Desde el máximo de 2017 hasta 2025 las emisiones se redujeron 57,9 %. El acumulado departamental entre 2013 y 2025 asciende a aproximadamente **37.657 Gg de CO₂e**.



La comparación por unidad de superficie muestra una presión superior a la nacional. En 2025, Arauca registró **293,8 Mg de CO₂e por km²**, frente a **141,5 Mg/km² para Colombia**. Es decir, la intensidad departamental fue alrededor de **2,1 veces la nacional**.

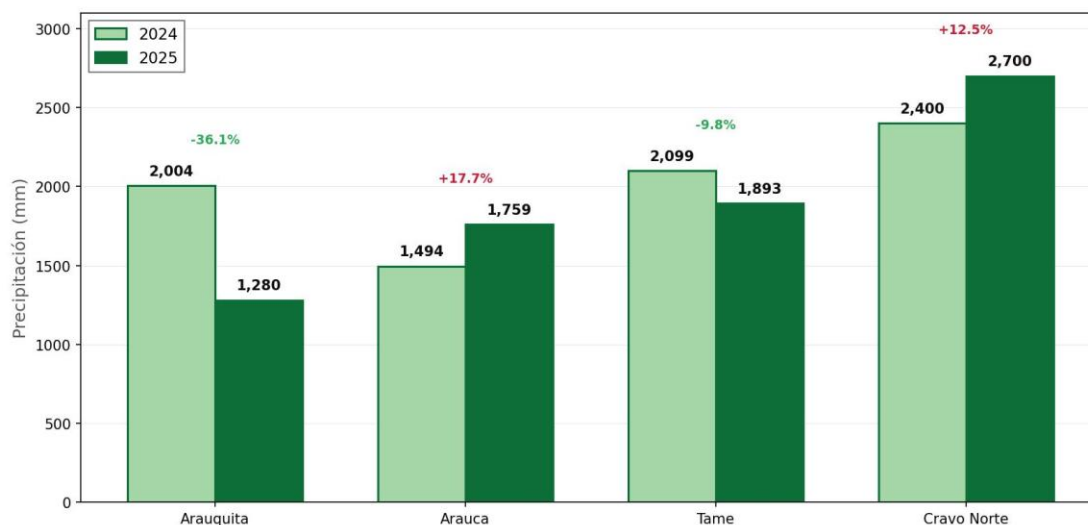
La concentración municipal de las emisiones reproduce buena parte del patrón observado en la pérdida de cobertura. Arauquita generó aproximadamente **1.108 Gg en 2025**, el 47,0 % del total departamental; Arauca registró cerca de 498 Gg y Tame 394 Gg. Los tres municipios concentraron aproximadamente el **84,8 % de las emisiones departamentales de 2025**. Estos indicadores cuantifican las emisiones asociadas a la pérdida de cobertura arbórea, pero no permiten identificar por sí solos los motores específicos de la transformación territorial.

6. La precipitación evidencia fuertes diferencias municipales, pero la cobertura de información impide una lectura departamental completa



El indicador de precipitación del MDT presenta información para cuatro municipios de Arauca: Arauca, Arauquita, Cravo Norte y Tame. **Fortul, Puerto Rondón y Saravena no cuentan con registros en esta hoja**, por lo que no es metodológicamente apropiado presentar un promedio como si representara a los siete municipios del departamento.

Precipitación anual por municipio (2024 vs 2025)
* Nota: Solo 4 de 7 municipios tienen datos disponibles



En 2025, **Cravo Norte registró 2.700 mm**, el mayor valor entre los municipios con información. Le siguieron Tame, con 1.893 mm; Arauca, con 1.759 mm; y Arauquita, con 1.280 mm. Las trayectorias también difieren. Arauquita pasó de 2.004 mm en 2024 a 1.280 mm en 2025, y este último valor es el más bajo de su serie disponible 2013–2025. Tame disminuyó de 2.099 a 1.893 mm, también su menor registro del periodo. En contraste, Arauca aumentó de 1.494 a 1.759 mm y Cravo Norte de 2.400 a 2.700 mm.

La heterogeneidad de estos resultados y la ausencia de datos para tres municipios hacen inconveniente establecer una relación estadística departamental entre precipitación y pérdida de cobertura arbórea con la información actualmente disponible. En consecuencia, la precipitación debe utilizarse como contexto climático municipal y no como explicación causal de la pérdida de cobertura.

Conclusiones y recomendaciones

La lectura conjunta de los indicadores muestra que **Arauca ha reducido considerablemente la presión ambiental respecto al máximo alcanzado en 2017, pero todavía no ha retornado a los niveles del inicio de la serie**. La pérdida de cobertura arbórea de 2025 fue casi el doble de la registrada en 2013 y, en términos relativos, continúa siendo más de dos veces la nacional.



La característica más importante del departamento es la **concentración territorial de la presión ambiental**. Arauquita, Arauca y Tame representan más del 85 % de la pérdida de 2025, mientras que los otros cuatro municipios explican menos del 15 %. Esto permite orientar una política ambiental diferenciada y evitar intervenciones uniformes para territorios con trayectorias muy distintas. En este contexto, el Observatorio de Desarrollo Territorial de Arauca puede considerar las siguientes líneas de acción:

- **Priorizar el seguimiento de Arauquita:** Con 37.201 hectáreas acumuladas entre 2013 y 2025 y casi la mitad de la pérdida departamental, es el municipio donde un diagnóstico detallado de cambios de cobertura y usos del suelo tendría mayor capacidad de orientar la acción departamental.
- **Establecer alertas tempranas sobre cambios recientes:** El incremento de 79,5 % en Arauca capital entre 2024 y 2025, junto con los aumentos de Saravena y Puerto Rondón, muestra que el seguimiento no debe concentrarse exclusivamente en los municipios históricamente más afectados.
- **Diferenciar entre presión absoluta y presión relativa:** El volumen perdido debe complementarse siempre con el porcentaje respecto de la cobertura arbórea de referencia. Arauquita lidera ambas dimensiones en 2025, pero otros municipios cambian de posición cuando se controla por la cantidad de cobertura disponible.
- **Investigar los municipios con señales de reducción:** Fortul muestra una pérdida menor en 2025 que en 2013 y Tame una disminución reciente. Antes de presentar estos casos como experiencias positivas, es necesario determinar si las reducciones obedecen a cambios sostenidos, disponibilidad de cobertura, condiciones productivas, gestión institucional u otros factores.

En síntesis, el desafío ambiental de Arauca no puede interpretarse únicamente a partir del total departamental. **El departamento combina una reducción importante frente a los máximos históricos con una presión todavía elevada frente al nivel nacional y una concentración extraordinaria en pocos municipios.** La principal oportunidad para la gestión territorial está en utilizar esta diferenciación municipal para focalizar el monitoreo, complementar los indicadores ambientales con información sobre causas y orientar intervenciones basadas en evidencia.

En este sentido, **para obtener más información o profundizar en los temas presentados visitar:**
<https://ccarauca.org.co/observatorio-territorial-de-arauca/>

SOBRE EL OBSERVATORIO DE DESARROLLO TERRITORIAL DE ARAUCA

El Observatorio es una plataforma de participación ciudadana informada, impulsada por la Cámara



de Comercio de Arauca, SierraCol Energy y Arteaga Latam. Su misión es convertirse en un punto de encuentro para analizar avances, desafíos y oportunidades del departamento, combinando el acceso a información actualizada a través del Monitor de Desarrollo Territorial®, una comunicación efectiva y espacios de diálogo entre actores públicos, privados y de la sociedad civil. El Observatorio busca fortalecer la democracia local y construir lazos de confianza duraderos en el territorio.