

AGRO DATOS

Boletín socioeconómico para agricultores

CORRIENTE
DEL NIÑO

EL CACAO FRENTA AL FENÓMENO DE EL NIÑO

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLE



15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



10 REDUCCIÓN DE LA
DESIGUALDADES



VINCULACIÓN
CON LA SOCIEDAD

Universidad
Ecotec



CRÉDITOS

Dirección General

Mónica Armijos, Mgtr.

Karem González, Mgtr.

Elena Piedra-Bonilla, Ph.D.

Vladimir Lara, Mgtr.

Decana de la Facultad

Ciencias Económicas y Empresariales

Directoría de Vinculación con la Sociedad

Jefe de proyecto de vinculación

Docente guía

Edición

Andrea Piedra B.

Estudiantes Vinculación de la Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales 2026

Samborondón - Ecuador

Agrodatos



Joaquín Hernández, Ph.D.
RECTOR

El eje sustantivo de la vinculación con la sociedad es el espacio integrador entre la universidad y su entorno. Desde la academia, buscamos responder a las necesidades que identificamos en la comunidad, con respuestas propicias y acciones reales, que fomenten el desarrollo sostenible de localidades beneficiarias.

Nuestro compromiso en fomentar la excelencia académica a través de procesos de participación estudiantil. Por ello, los estudiantes de la Universidad Ecotec, trabajan en proyectos de vinculación para proponer soluciones a las problemáticas y necesidades de la sociedad, a través de la generación

de conocimiento y tecnología, aportando al crecimiento social y humano, que posibilite mejor calidad de vida a la población.

Bienvenidos a esta nueva edición del proyecto Agrodatos: Boletín Socioeconómico para Agricultores, el cual incluye un análisis económico, social y ambiental de estos territorios. Los invito a ser los beneficiarios directos de la Duodécima Edición: **El Cacao frente al Fenómeno de El Niño**, que procura propiciar el intercambio de conocimientos para generar un impacto positivo en el desarrollo sostenible del país.



Mónica Armijos, Mgtr.

DECANA

Facultad Ciencias

Económicas y Empresariales

El sector cacaotero constituye uno de los pilares socioeconómicos y de identidad más profundos del Ecuador, representando una fuente indispensable de divisas, empleo e ingresos para cientos de miles de familias rurales. Sin embargo, la sostenibilidad de esta cadena productiva enfrenta constantes desafíos ante la alta volatilidad de los mercados internacionales y la creciente vulnerabilidad provocada por eventos climáticos extremos.

En este contexto, la Universidad Ecotec, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y su Dirección de Vinculación con la Sociedad, presenta la duodécima edición de su boletín Agrodatos: **“El Cacao frente al Fenómeno de El Niño”**. Esta publicación se consolida como un espacio de articulación entre la academia y el entorno agrícola, orientado a transferir información clave, oportuna y fundamentada directamente a los productores, técnicos y actores del sector.

Frente al escenario previsto para el período 2026-2027, caracterizado por un evento de El Niño con alta probabilidad de alcanzar una fuerte intensidad, la presente obra aborda de forma integral

y multidisciplinaria el impacto de este fenómeno sobre el cultivo de cacao en el Ecuador:

Perspectiva Económica: Examina el comportamiento de los precios internacionales y nacionales, la fluctuación en los costos de producción e insumos, el impacto en la oferta exportable y la proyección de las divisas.

Perspectiva Social: Analiza la distribución del riesgo en los pequeños productores y jornaleros, las afectaciones en comunidades situadas en zonas vulnerables a inundaciones y las herramientas de mitigación económica disponibles, tales como la asociatividad, el valor agregado, el crédito y el seguro agrícola.

Perspectiva Ambiental y Agronómica: Detalla los efectos del exceso de humedad en el suelo, la presión fitosanitaria provocada por la moniliasis y la mazorca negra, así como las prácticas sostenibles de manejo de suelo y agua, el Manejo Integrado de Plagas (MIP) y la agroforestería para fortalecer la resiliencia climática.

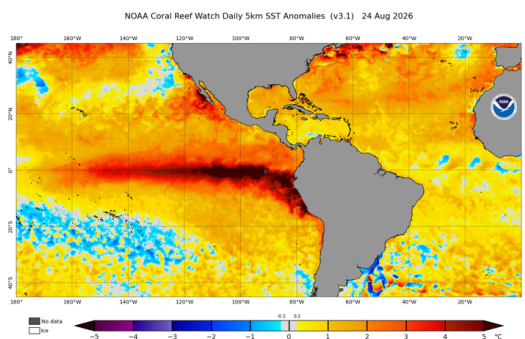
Agradecemos de manera especial a la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao del Ecuador (ANECACAO) por su apertura, intercambio de información y constante apoyo en la divulgación de este material. Asimismo, reconocemos el compromiso de los docentes guías y estudiantes que han hecho posible esta investigación aplicada al servicio del desarrollo sostenible de nuestras comunidades rurales.

Finalmente, confiamos en que este boletín sirva como un instrumento práctico de orientación y toma de decisiones estratégicas para mitigar los riesgos del clima y fortalecer el bienestar del agro ecuatoriano.

INTRODUCCIÓN



Elena Piedra, PhD.
Jefa de Proyecto de
Vinculación con la sociedad
“Agrodatos”



Fuente. NOAA, 2026

La publicación “AGRODATOS: boletín socioeconómico para agricultores” es un material de apoyo dirigido a los productores agrícolas para facilitar el acceso a la información socioeconómica del campo ecuatoriano.

El contenido de esta edición se centra en el cacao y en el fenómeno de El Niño, una fluctuación periódica (cada 3 a 7 años) de la temperatura de la superficie del mar y de la presión del aire de la atmósfera suprayacente sobre el Océano Pacífico ecuatorial. Los pronósticos climáticos coinciden en que un evento de El Niño se fortalecerá en el Pacífico ecuatorial durante el segundo semestre de 2026, con más de 90 % de probabilidad de alcanzar una intensidad “muy fuerte” entre octubre y diciembre (NOAA, 2026). De confirmarse, este sería el evento de mayor magnitud desde 1997-98, con anomalías de temperatura de entre 2 °C y 3 °C y precipitaciones por encima de lo normal a lo largo de toda la costa cacaotera. A partir de este contexto,

la sección económica examina el efecto histórico de El Niño en precios, costos, producción y exportaciones; la sección social identifica a los productores y jornaleros más expuestos y las estrategias de mitigación disponibles; y la sección ambiental aborda los efectos del exceso de agua, las plagas y las enfermedades, así como las prácticas de manejo sostenible frente a este escenario climático. Por último, hay una descripción meteorológica de los escenarios de El Niño 2026-2027. El proyecto de vinculación Agrodatos colabora con productores de la cadena productiva de cacao. Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao del Ecuador por su apertura al brindarnos información y por participar en la divulgación de este boletín.

Esperamos que este boletín sea de gran ayuda.



1. Sección Económica	7
• Situación del Mercado del Cacao Ecuatoriano	8
• El niño y la producción del cacao ecuatoriano	10
• Costos de producción agrícola al alza	12
• Aumento de costos en el sector agrícola	13
• Riesgo para exportaciones y divisas	15
2. Sección Social	19
• Empleo rural y jornalero	22
• Comunidades en zonas inundables.	24
• Estrategias de mitigación económica.	27
3. Sección Ambiental	29
• Exceso de agua encharcamiento y erosión	32
• Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades del Cacao	35
• La Agroforestería y resiliencia Climática	36
• La presencia de El Niño 2026-2027	38

SECCIÓN ECONOMICO

Autores:

Alban Manuel
 Castro Ronaldo
 Cevallos Gabriel
 Choez Joseph
 Collaguazo Alba
 Eraso Diego
 Farias Jereth
 Junco Matthew
 Martínez Erick
 Mora Veronica
 Muñoz Victor
 Murillo Britney
 Murillo Carlos
 Peralta Pamela
 Quintana Alejandra
 Ramos Christian
 Roman Carlos
 Sanchez Sandra
 Sanchez Valeska
 Terranova Andrea

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



10 REDUCCIÓN DE LAS
DESIGUALDADES





Situación del Mercado del Cacao Ecuatoriano

En 2024, el cacao alcanzó un récord de precios pagos al productor debido a la escasez de oferta en África occidental, lo que benefició las exportaciones y los ingresos de Ecuador. En febrero de 2026, los precios pagados al productor bajaron a aproximadamente USD 3226 por tonelada. Esta caída redujo las ganancias del sector y puso en riesgo las inversiones realizadas en los años buenos. Sin embargo, estos valores siguen muy por encima de la banda histórica de USD 2000-2500 por tonelada.

Tabla 1
Precios productor de cacao (2022-2026)

Año	Precio Promedio USD/tonelada
2021	2,427.90
2022	2,373.90
2023	2,586.50
2024	5,601.50

Fuente: FAOSTAT, 2026



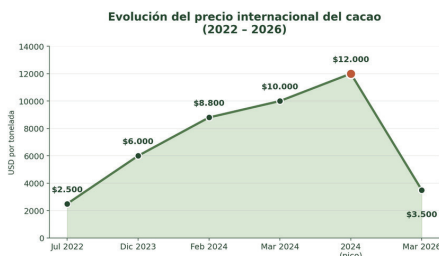
Más información sobre producción de cacao ecuatoriano:

El precio internacional del cacao vivió uno de los ciclos más pronunciados de su historia reciente: partió de USD 2.500 por tonelada en julio de 2022 y escaló de forma sostenida hasta USD 6.000 (diciembre 2023), USD 8.800 (febrero 2024) y USD 10.000 (marzo 2024), alcanzando un máximo histórico de USD 12.000 en 2024, casi cinco veces el nivel de 2022, lo que representa un alza cercana al 380%. No obstante, ese pico no se sostuvo y hacia marzo de 2026 la cotización retrocedió a USD 3.500 por tonelada (una caída de alrededor del 70 % frente al máximo, aunque todavía por encima del valor de 2022),

lo que evidencia la elevada volatilidad del mercado y la importancia de que el productor considere estos vaivenes al tomar decisiones de venta, inversión y manejo de costos.

Figura 1

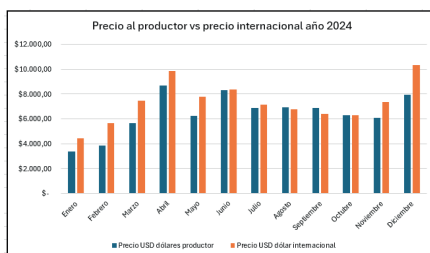
Evolución precios internacional del cacao



Fuente. Organización Internacional del Cacao. (2024)

Precio Nacional vs. Precio Internacional de Cacao

En 2024 los precios alcanzaron los valores más altos del período analizado. Aunque el productor recibió mucho más dinero por su cacao que en años anteriores, el precio internacional continuó siendo superior. Esto demuestra que la tendencia del mercado fue positiva y permitió mejorar los ingresos de los agricultores, aun cuando existe una diferencia entre el valor pagado en finca y el precio del mercado mundial.



Fuente. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA) (2024).
Ficha de cultivo de cacao. Ministerio de agricultura y ganadería.

El precio internacional muestra cuánto se paga el cacao en el mercado mundial, generalmente por tonelada. En los datos revisados, el promedio internacional pasó de aproximadamente \$2.371,10 por tonelada en 2022 a \$7.050,89 por tonelada en 2024. Esto significa un aumento de \$4.679,79 por tonelada, equivalente a cerca del 197%.

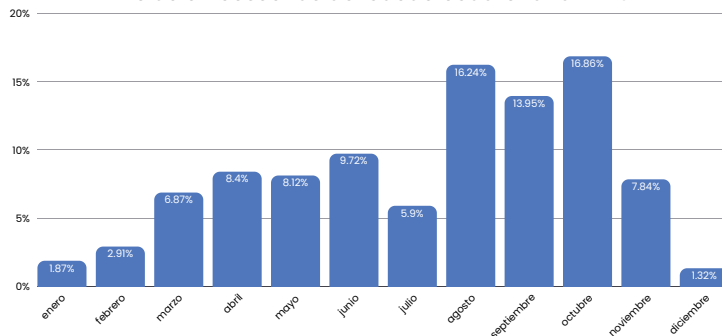


EL NIÑO Y LA PRODUCCIÓN DEL CACAO ECUATORIANO

El fenómeno de El Niño altera el clima y reduce la producción de cacao, afectando la oferta, los precios y la economía de países como Ecuador.

Figura 2

Evolución cosechas del cacao ecuatoriana 2023

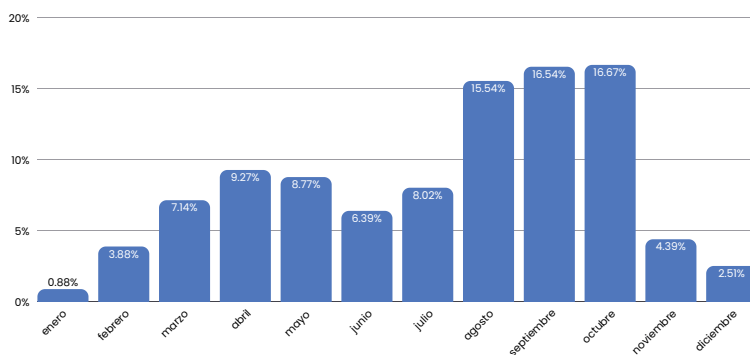


Fuente. Ministerio de Agricultura y Ganadería (2023)

Los meses de mayor cosecha se concentran de agosto a octubre. El porcentaje de cosecha más bajo del año 2023 se concentró en diciembre con un 1,32%; durante ese mes estuvo presente el fenómeno de El Niño.

Figura 3

Evolución cosechas del cacao ecuatoriana 2024



Fuente. Ministerio de Agricultura y Ganadería (2023)

El porcentaje de cosecha de enero de 2024 disminuyó aproximadamente un 52% respecto a enero de 2023, cuando todavía estaba presente El Niño.

A finales de 2023 y a principios de 2024, el fenómeno de El Niño afectó la cosecha de cacao en Ecuador, pero posteriormente se recuperó en febrero de 2024.

Efectos de El Niño sobre la producción sobre el cacao ecuatoriano

Aspecto	Qué provoca el niño	Consecuencias
Estrés climático	Lluvias anómalas que alteran la floración y la fructificación del cacao.	Menor rendimiento de las plantaciones.
Plagas y enfermedades	El exceso de humedad favorece hongos como la monilia y la mazorca negra.	Daño a las mazorcas y pérdidas de cosecha.
Impacto en el mercado	La oferta cae y la curva se desplaza a la izquierda.	Sube el precio y baja la cantidad de equilibrio.

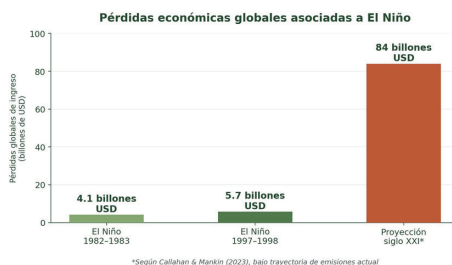
El exceso de humedad y calor favorece dos enfermedades graves. Las temperaturas más altas y los cambios en la humedad favorecen la proliferación de *Moniliophthora roreri* (monilia) y de *Phytophthora* spp. (podredumbre o mazorca negra), que pueden provocar pérdidas severas en la cosecha (CropLife Latin America, s.f.).

La irregularidad en las lluvias provoca periodos de sequía prolongados o lluvias excesivas que afectan la floración y la fructificación del cacao, reduciendo la producción y la calidad de los granos (Asómbtrate, 2025).



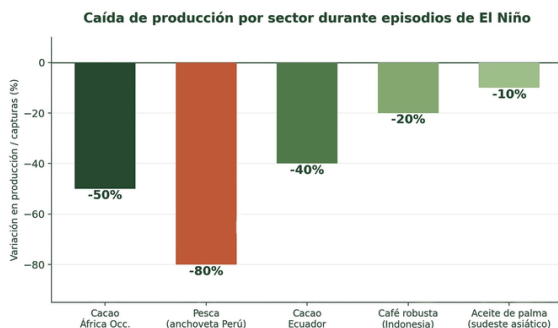
Más información sobre el efecto de El Niño sobre la Oferta y Producción:

El fenómeno de El Niño afecta de manera directa al sector cacaotero: al alterar las condiciones climáticas, reduce la producción y presiona los precios internacionales hasta niveles históricos. Ante la alta probabilidad de que este evento se repita en 2026, países exportadores como Ecuador vuelven a quedar expuestos a un escenario de mayor vulnerabilidad productiva y comercial.





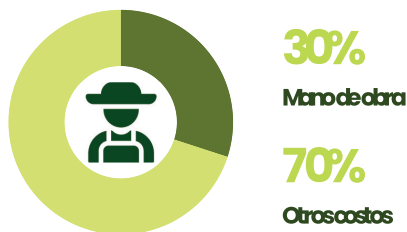
La reducción de la producción de cacao causada por El Niño impacta la oferta, disminuye los volúmenes exportables y genera pérdidas económicas.



COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA AL ALZA

La reciente escalada de precios de insumos agrícolas, transporte y energía, impulsada por la inestabilidad geopolítica, ha provocado un traslado directo a la estructura de costos del sector, mermando la capacidad de generar utilidades de los agricultores (David, 2023; Suárez et al., 2025; Artieda, 2026).

Participación Aproximada de la Mano de Obra Dentro del Costo Total de Producción Agrícola.



Fuente. Suárez et al. (2025).

La mano de obra representa aproximadamente el 30 % del costo total de la producción agrícola e incluye actividades como la preparación del terreno, la siembra, el deshierbe, el riego, la aplicación de insumos, la cosecha y la selección, empaquetado y carga del producto.

El 70 % restante corresponde a los demás componentes que

intervienen en la producción, entre ellos los fertilizantes, pesticidas, semillas, maquinaria, energía y otros costos asociados.

FACTORES QUE INCREMENTAN LOS COSTOS



Fuente. David (2023); Suárez et al. (2025); Zambrano Napa y Valladares Guaman (2025); Soto y Sandin (2024).

AUMENTO DE COSTOS EN EL SECTOR AGRÍCOLA

Evolución del Precio de Fertilizantes Agrícolas (2013 -20216): MOP y Urea.

La evolución de los precios internacionales de la urea y del muriato de potasio (MOP) (Figura 4) entre 2018 y 2026 refleja la alta sensibilidad del mercado de fertilizantes frente a factores geopolíticos y energéticos. Durante los primeros tres años del período (2018-2020), los precios se mantuvieron en niveles relativamente bajos y estables, con promedios de USD 250/t para la urea y de USD 240/t para el MOP. El quiebre estructural ocurre en 2021, cuando ambos insumos inician una trayectoria ascendente que alcanza su punto máximo en 2022 —USD 720/t y USD 880/t, respectivamente— coincidiendo con el inicio del conflicto bélico en Ucrania y la consiguiente crisis energética. A partir de 2023, se observa un proceso de corrección a la baja, con mínimos en 2024 (USD 330/t y USD 280/t), aunque hacia 2025 y 2026 los precios repuntan nuevamente, lo que sugiere una persistente inestabilidad en el mercado internacional de insumos agrícolas.

La evolución de los precios de la urea y del MOP en el mercado nacional (Figura 5) se comporta de manera similar a la de los precios internacionales.



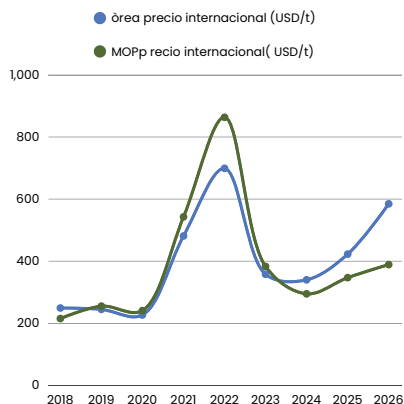
Factores Externos



- Inflación
- Problemas de cadenas de suministro
- Incremento de combustible y energía
- Variaciones en los mercados internacionales

Figura 4

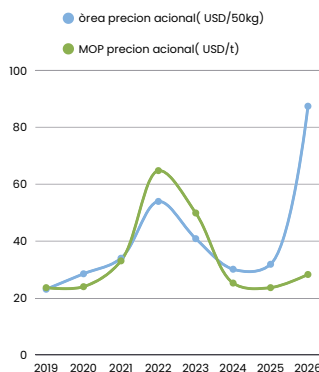
Evolución precios internacionales fertilizantes: úrea y Muriato de potasio



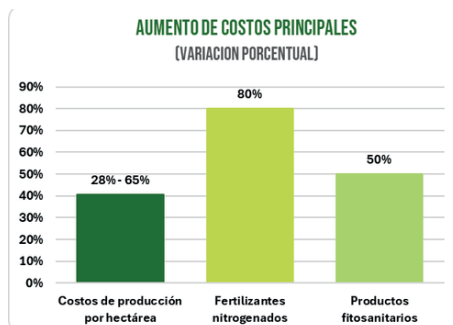
Fuente. Elaboración propia con base en MAG (2026).

Figura 5

Evolución precios nacionales fertilizantes: úrea y Muriato de potasio



Fuente. Elaboración propia con base en MAG (2026).



Fuente. Elaboración propia con base en David (2023).

Factor	Variación	Descripción
Fertilizantes nitrogenados	Hasta 80 %	David (2023) señala incrementos importantes en el precio de los fertilizantes durante períodos inflacionarios.
Productos fitosanitarios	Cerca de 50 %	El precio de los productos fitosanitarios aumentó aproximadamente un 50 %.
Costos totales por hectárea	28 %-65 %	El costo total de producción por hectárea aumentó entre un 28 % y un 65 %, dependiendo del cultivo y las prácticas productivas.
Costos de producción en Ecuador	11,2 % anual	Según Artieda (2026), los costos de producción registraron un aumento anual del 11,2 %, explicado principalmente por el encarecimiento de la energía y los combustibles.

Fuente. Elaboración propia con base en David (2023); INEC, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2026); Artieda (2026).

IMPACTO EN LOS AGRICULTORES



- Menor rentabilidad
- Reducción de la inversión en cultivos
- Disminución del uso de insumos agrícolas
- Menor productividad y rendimiento

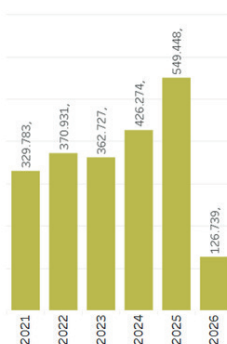
RIESGO PARA EXPORTACIONES Y DIVISAS

El cacao es un pilar de la economía no petrolera de Ecuador. Tras un crecimiento histórico entre 2021 y 2025, impulsado por alta demanda y precios récord, el panorama cambia en 2026. La corrección de las cotizaciones internacionales ya reduce el valor de las exportaciones, y el fenómeno de El Niño, que se intensificaría en el último trimestre del año, representa un riesgo adicional para la producción y las exportaciones de finales de 2026 y de 2027.

Figura 6

Evolución del volumen exportado de cacao en grano (2021-2026).

Peso (t) - Exportaciones

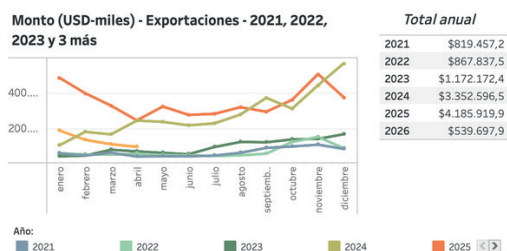


Fuente. Captura de pantalla adaptada de Comercio exterior de productos agropecuarios y agroindustriales: Cacao en grano (MAG, 2026), Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comext-productos>



El sector mostró un crecimiento sostenido con leves fluctuaciones: pasó de 329.783 toneladas en 2021 a 370.931 en 2022, y bajó a 362.727 en 2023. Luego repuntó con fuerza a 426.274 toneladas en 2024, alcanzando su pico histórico de 549.448 toneladas en 2025. Con datos acumulados de 2026, las exportaciones suman 126.739 toneladas. Su evolución en los próximos meses dependerá del comportamiento de los precios internacionales y de los posibles efectos de El Niño sobre la producción, que se manifestarían principalmente a partir de finales de 2026.

Figura 7
Evolución del valor FOB de las exportaciones (2021-2026).

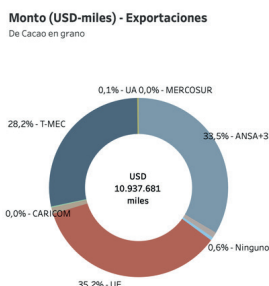


Fuente. Captura de pantalla adaptada de Comercio exterior de productos agropecuarios y agroindustriales: Cacao en grano (MAG, 2026), Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comext-productos>

Los ingresos anuales pasaron de USD 819,5 millones en 2021 a USD 867,8 millones en 2022. Posteriormente experimentaron un salto exponencial: USD 1.172,2 millones en 2023, USD 3.352,6 millones en 2024 y un máximo histórico de USD 4.185,9 millones en 2025 por los altos precios internacionales. En 2026, el acumulado registra USD 539,7 millones, lo que evidencia una reducción en el ingreso de divisas debido a la corrección de los precios y a la incertidumbre del mercado internacional.



Figura 8
Principales mercados de destino del cacao ecuatoriano.



Fuente. Captura de pantalla adaptada de Comercio exterior de productos agropecuarios y agroindustriales: Cacao en grano (MAG, 2026), Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comext-productos>

Las exportaciones se concentran en tres bloques: Unión Europea (35,2%), ANSA+3 (33,5%) y T-MEC (28,2%). Esta alta dependencia expone al sector a riesgos directos ante cualquier reducción de la demanda o nuevas exigencias normativas (sostenibilidad y trazabilidad) en estos mercados.

Figura 9
Exportación por países de destino.

País	Peso (toneladas)	Valor FOB (miles USD)	% de toneladas estimadas
ESTADOS UNIDOS	408.779	\$ 2.071.479	28.2%
MALASIA	408.199	\$ 2.003.405	27.8%
INDONESIA	336.678	\$ 1.443.150	20.0%
PAÍSES BAJOS	264.884	\$ 1.378.694	15.9%
BÉLGICA	162.210	\$ 1.012.031	8.1%

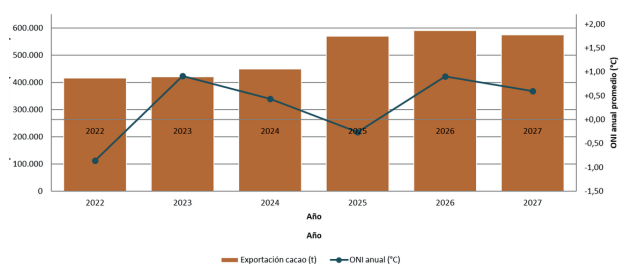
Fuente. Adaptado de Comercio Exterior de Productos: Cacao en grano, por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2026), Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA).



El éxito entre 2021 y 2025 ratifica el rol estratégico del cacao, pero el complejo escenario de 2026 exige medidas urgentes. Es indispensable fortalecer la resiliencia del sector mediante adaptación climática, diversificación de mercados y mejoras en la competitividad para mitigar el impacto en la economía nacional.

Figura 10

Índice el niño (ONI anual) vs. exportaciones de cacao de Ecuador (2022-2027)



El gráfico demuestra que el ENSO actúa sobre el cacao ecuatoriano de forma compleja y condicionada por tres factores simultáneos: el momento del ciclo productivo en que ocurre el pico del fenómeno, la intensidad del evento, y el comportamiento de los precios internacionales. El período 2026–2027 configura un escenario de alerta porque la intensificación de El Niño convergería con la floración del cacao y con precios que, tras el pico de 2024, podrían normalizar sin ofrecer la misma compensación económica que en ese año récord.

SECCIÓN SOCIAL

Autores:

Cantor Sara
Cruz Santiago
Culqui Bryan
Flor Alfonso
Luque Karla
Moreira Cristhel
Rios Yanko
Roman Jaime
Valdiviezo Fernando
Vera Karla
Viteri Brittany
Zurita Gabriel

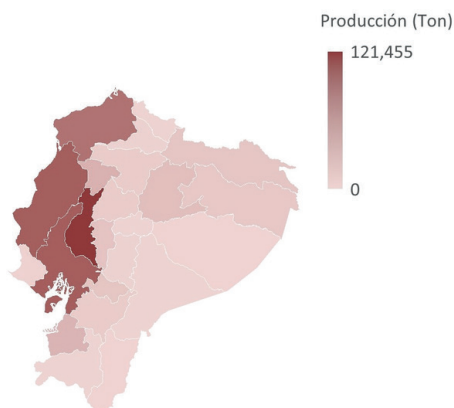


En 2025, seis provincias concentraron la producción cacaotera del país. Los Ríos encabeza el ranking tanto en superficie cosechada (129.056 ha) como en volumen de producción (121.455 toneladas), seguida por Manabí, que si bien cultiva una superficie similar (126.425 ha), registra un rendimiento más bajo (0,72 ton/ha) y por ello produce menos (90.663 toneladas) que Guayas, cuya menor superficie (98.429 ha) se compensa con un rendimiento superior (0,93 ton/ha) para alcanzar 91.887 toneladas. Esmeraldas aporta 73.955 toneladas, mientras que Santo Domingo de los Tsáchilas y El Oro, con superficies más reducidas, destacan por su alta productividad (0,90 y 0,99 ton/ha, respectivamente). En conjunto, estas seis provincias representan cerca del 85 % de la producción nacional de cacao, que en total alcanza 501.244 toneladas sobre 611.242 hectáreas cosechadas, con un rendimiento promedio de 0,82 ton/ha.

Figura 11
Principales provincias productoras de cacao 2025

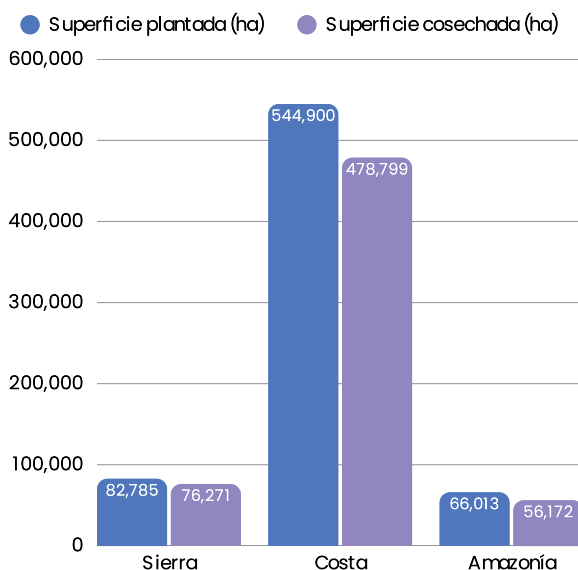
Provincia	Superficie cosecha (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
Los Ríos	129.056	121.455	0,94
Guayas	98.429	91.887	0,93
Manabí	126.425	90.663	0,72
Esmeraldas	101.649	73.955	0,73
Sto. Domingo de los Tsáchilas	28.222	25.384	0,90
El Oro	22.199	21.945	0,99
Otras	105.261	75.956	0,75
Total	611.242	501.244	0,82

Fuente. INEC, 2026



Fuente. INEC, 2026

Figura 12
Superficie plantada y cosechada de cacao por regiones (2025)

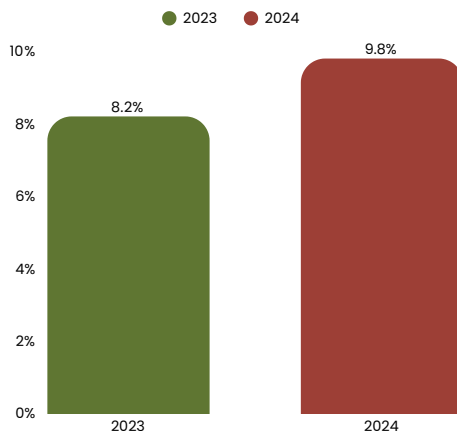


Fuente. INEC, 2026

En las tres regiones se observa una brecha entre lo plantado y lo efectivamente cosechado —de alrededor del 8 % en la Sierra, 12 % en la Costa y 15 % en la Amazonía—, lo que sugiere una proporción de plantaciones no productivas, en desarrollo o con pérdidas de cosecha, más marcada en la Amazonía.



Figura 13
Contribución del cacao al valor agregado bruto agropecuario



SIPA.2.023

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería

EMPLEO RURAL Y JORNALERO

Cifras claves del sector

Generación de empleo: La cadena agroindustrial del cacao sostiene alrededor de 400.000 empleos (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2025).

El empleo permanente rural y el empleo jornalero agrícola están estrechamente relacionados, ya que ambos se desarrollan principalmente en el sector agropecuario; sin embargo, presentan diferencias importantes en su alcance, características laborales y condiciones de trabajo. Este tipo de empleo constituye una fuente fundamental de ingresos para las comunidades rurales y contribuye de manera significativa al desarrollo económico de las regiones agrícolas del Ecuador (Galarza et al., 2026; Palma Alcívar & Pérez Sánchez, 2023).

¿Quiénes cosechan el cacao?

Trabajo familiar predominante. En 2023, el 80 % de las personas que participaron en el proceso productivo del cultivo de cacao fueron

agricultores familiares, frente al 16 % de trabajadores ocasionales (jornaleros) y apenas al 4 % de trabajadores con remuneración permanente. Esto confirma al cacao como un cultivo sostenido principalmente por la mano de obra del propio hogar productor.

Una fuerza laboral envejecida. La edad promedio de quienes trabajan en la producción de cacao es de 57 años, lo que evidencia un relevo generacional limitado en la actividad.

Predominio masculino. El 76 % de quienes participan en la cosecha son hombres, frente al 24 % de mujeres.

Bajo nivel de escolaridad. El 59 % de los agricultores alcanzó únicamente el nivel de instrucción primaria y un 25 % llegó a secundaria. Solo el 9 % cuenta con educación superior, mientras que un 7 % no tiene ninguna instrucción formal.

ASPECTO	 EMPLEO RURAL	 EMPLEO JORNALERO
 DEFINICIÓN	Conjunto de actividades productivas desarrolladas en zonas rurales, relacionadas con la agricultura, ganadería, pesca artesanal, silvicultura y otras actividades afines.	Trabajadores que ofrecen su fuerza de trabajo de forma eventual o temporal, generalmente en las etapas de siembra, mantenimiento o cosecha.
 RELACIÓN LABORAL	Puede ser permanente o temporal, dependiendo del tipo de actividad y relación con el empleador.	Generalmente temporal y por jornada o tarea específica.
 FUENTE DE INGRESOS	Puede incluir salario, producción propia, crianza de animales, pesca, entre otros.	Remuneración diaria o por jornada trabajada.
 PROPIEDAD DE TIERRAS Y MEDIOS DE PRODUCCIÓN	Puede poseer o tener acceso a tierras, herramientas y medios de producción.	No posee tierras ni medios de producción; depende del empleador.
 ESTABILIDAD	Mayor estabilidad, especialmente en actividades permanentes.	Menor estabilidad, sujeta a la demanda estacional de trabajo.
 EJEMPLOS	Agricultores, ganaderos, pescadores artesanales, trabajadores de haciendas, entre otros.	Jornaleros de siembra, cosecha, poda, limpieza de cultivos, entre otros.
 IMPORTANCIA	Contribuye al desarrollo económico rural y a la seguridad alimentaria del país.	Aporta mano de obra esencial en momentos críticos del ciclo productivo agrícola.



¿QUIEN CARGA EL RIESGO?

El cacao, pilar de la economía ecuatoriana, es altamente vulnerable al fenómeno de El Niño, que afecta directamente su producción. En este contexto, resulta clave analizar quién asume ese riesgo: la evidencia muestra que los productores terminan asumiendo la mayor parte del impacto.

En Manabí, un estudio sobre 1.060 pequeños cacaoteros encontró que casi la mitad del territorio analizado presenta vulnerabilidad alta frente al clima, y un 6 % adicional, vulnerabilidad muy alta, lo que evidencia una fuerte exposición en las fincas pequeñas (Macías Barberán, 2018).

En la Costa, el cacao es uno de los principales cultivos de exportación y ocupa hasta el 25 % del área agrícola; para la mitad de los productores constituye su principal fuente de ingresos, lo que los vuelve especialmente sensibles a los shocks de precios (Zambrano, 2024).

COMUNIDADES EN ZONAS INUNDABLES

Las inundaciones generan riesgos que afectan la movilidad, la salud, la economía y la calidad de vida de las comunidades rurales.



ACCESO A VÍAS



IMPACTO EN LA SALUD

- Daños en caminos, puentes y carreteras.
- Aislamiento de comunidades.
- Dificultad para acceder a servicios básicos.
- Pérdidas económicas por retrasos en el transporte del cacao.
- Aumento de enfermedades gastrointestinales y cutáneas.
- Contaminación de agua potable.
- Mayor presencia de mosquitos y vectores.
- Riesgo de lesiones, accidentes y mordeduras de animales



- Evacuaciones temporales o permanentes.
- Daños en viviendas e infraestructura.
- Interrupción de actividades económicas.
- Incremento de la pobreza y migración hacia ciudades.
- Exceso de agua afecta las raíces de las plantas.
- Disminución de la producción de cacao.
- Menores ingresos para las familias.
- Aumenta la vulnerabilidad social y económica.

Figura 14

PRINCIPALES AFECTACIONES PROVOCADAS POR LAS INUNDACIONES EN COMUNIDADES RURALES



Principales afectaciones provocadas por las inundaciones en comunidades rurales (2020–2025).

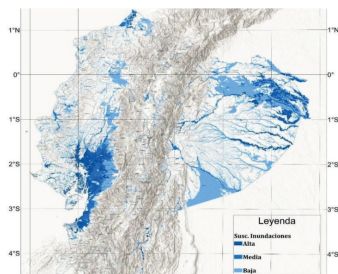
Elaboración propia con base en Pinos & Timbe (2020), Inundaciones fluviales de montaña en Ecuador: problemas, retos y oportunidades, tema: Aumento de la densidad de población y la actividad (pp. 5–7), y Tauzer et al. (2019), Estudio de caso comunitario participativo sobre la vulnerabilidad a las inundaciones costeras periurbanas en el sur de Ecuador, tema: Resultados – Impactos de las inundaciones (pp. 10–13). El período 2020–2025 corresponde a una elaboración propia basada en la información.

El Fenómeno de El Niño no solo impacta la producción agrícola, sino también la salud, la movilidad y el bienestar de las familias rurales. Es fundamental fortalecer la prevención, la planificación y las rutas alternativas para reducir riesgos.

MAPAS ZONAS INUNDABLES

Figura 15

Mapa de susceptibilidad ante inundaciones.

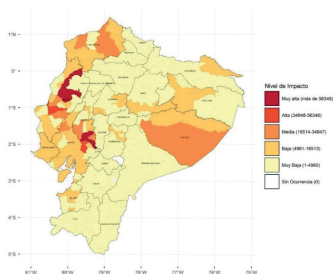


Fuente. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2026). Estrategia nacional de preparación y respuesta ante la época lluviosa 2026 (p. 18).

El mapa muestra que la mayor susceptibilidad a inundaciones se concentra en la región Costa, especialmente en Guayas, Los Ríos y Manabí. Estas zonas requieren mayor planificación y medidas de prevención debido a su alta exposición durante la época lluviosa.

Figura 16

Mapa de impacto poblacional a nivel cantonal (2015-2025).

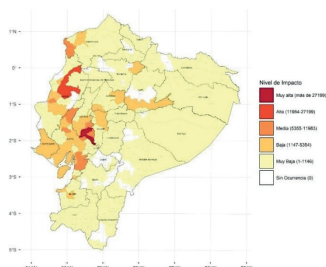


Fuente. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2026). Estrategia nacional de preparación y respuesta ante la época lluviosa 2026 (p. 11).

El mapa evidencia que los mayores impactos sobre la población se presentan en los cantones de la región Litoral. Esto demuestra que las inundaciones representan un alto riesgo para las comunidades y justifican la implementación de acciones preventivas.

Figura 17

Mapa de impacto de hectáreas de cultivo a nivel cantonal (2015-2025).

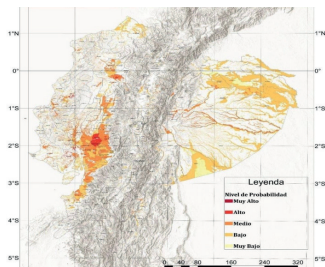


Fuente. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2026). Estrategia nacional de preparación y respuesta ante la época lluviosa 2026 (p. 14).

El mapa refleja que las mayores pérdidas agrícolas se concentran en Los Ríos, Manabí y Guayas. Esto evidencia que las inundaciones afectan significativamente la producción agrícola y los medios de vida de las comunidades rurales.

Figura 18

Mapa de probabilidad de impacto multiamenaza para la época lluviosa.



Fuente. ecretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2026). Estrategia nacional de preparación y respuesta ante la época lluviosa 2026 (p. 25).

El mapa integra diferentes factores de riesgo y muestra que Guayas y Los Ríos presentan la mayor probabilidad de impacto durante la época lluviosa. Esta información es útil para priorizar acciones de prevención y respuesta.

ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN ECONÓMICA

El sector del Cacao Fino de Aroma es vulnerable a los cambios de precios internacionales y riesgos climáticos.

Es necesario realizar estrategias que mejore las ventas de los pequeños productores y para el cultivo, como:

1. **Valoragregado:** Mediante procesos de postcosecha (fermentación y secado) de calidad y certificaciones, el cacao ofrece: mejores precios y menor afectación al cambio.
2. **Asociatividad:** La organización de productores permite reducir costos, mejora la negociación y accede a exportadores.
3. **Acceso a crédito:** El financiamiento adaptado a la producción, evita grandes deudas y la venta sin resultados.
4. **Seguro agrícola:** Protege a los productores frente a eventos climáticos extremos, compensando pérdidas y recuperación de la producción.

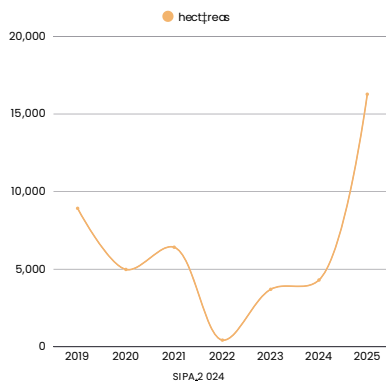


La superficie de cacao cubierta por el seguro agrícola presenta una trayectoria irregular durante el período 2019–2025. Partiendo de cerca de 9.000 hectáreas en 2019, el área asegurada se redujo a alrededor de 5.000 hectáreas en 2020 y se recuperó levemente en 2021, hasta caer a un mínimo cercano a cero en 2022. A partir de ese año, inicia una recuperación sostenida, de cerca de 4.000 hectáreas en 2023 y 2024, que se acelera fuertemente en 2025, cuando la superficie asegurada supera las 16.000 hectáreas, el nivel más alto de toda la serie. Este repunte reciente podría reflejar una mayor adopción de instrumentos de gestión de riesgo por parte de los productores, posiblemente en respuesta a la creciente exposición del cultivo a eventos climáticos como El Niño.



Figura 19

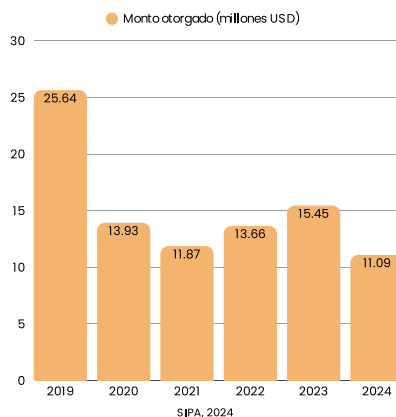
Superficie de cacao con seguro agrícola



El crédito público otorgado al sector cacaotero muestra una tendencia decreciente en el período 2019–2024. Tras un monto inicial de USD 25,64 millones en 2019, el financiamiento cayó abruptamente a entre USD 12 y 16 millones entre 2020 y 2023, con una leve recuperación en 2023 (USD 15,45 millones). Sin embargo, en 2024 el crédito volvió a contraerse hasta USD 11,09 millones, el valor más bajo de toda la serie, lo que representa una caída de 56,7 % respecto al monto de 2019. Esta reducción sostenida del financiamiento público resulta particularmente relevante en un contexto de altos precios internacionales del cacao, en el que el acceso al crédito podría haber potenciado la capacidad productiva del sector.

Figura 20

Crédito público destinado al sector cacaotero



SECCIÓN AMBIENTAL

Autores:

Alvarez Guido
 Arce Jose
 Aroca Aylin
 Campoverde Santiago
 Castro Ronald
 Chavez Xavier
 Chica Felix
 Chiriguaya Mileyli
 Coque Carlos
 Freire Aleksey
 Gomez Melanny
 Guzman Deycker
 Hidalgo Anibal
 Loor Francesca
 Mayorga Nallely
 Miño Keyla
 Mora Liniker
 Moran Omar
 Pazmiño Bruno
 Pihuave José
 Pluas Daffne
 Ricaurte Romina
 Romo Jhonny
 Vélez Daniela
 Vergara Nathaly
 Viteri Lex Geovanny
 Yagual Stephany
 Zuñiga Jesus

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES





EXCESO DE AGUA ENCHARCAMIENTO Y EROSIÓN

El encharcamiento o estancamiento de agua es una de las condiciones más dañinas para el sistema radicular del cacao, ya que impide la aireación del suelo y asfixia las raíces. Este riesgo se agrava significativamente durante eventos de El Niño, que en la costa ecuatoriana —zona donde se concentra la mayor parte de la producción cacaotera del país— se traducen en lluvias muy por encima de lo normal y saturación prolongada de los suelos.

Para un desarrollo sano de la raíz pivotante y las raicillas secundarias, el cacao requiere suelos profundos (de 1 a 1,5 metros de perfil) y de textura liviana, que faciliten un drenaje natural adecuado; en fincas con suelos pesados o mal drenados, el exceso de lluvias asociado a El Niño puede saturar el perfil radicular en poco tiempo.

El exceso de humedad, además, favorece la proliferación de enfermedades fúngicas: las lluvias abundantes y la elevada humedad ambiental rompen el equilibrio del agroecosistema y propician la presencia y la diseminación agresiva de los principales hongos patógenos de la región —la moniliasis (*Moniliophthora roreri*), la mazorca negra (*Phytophthora palmivora*) y la escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*)—, que reducen severamente los rendimientos. Por esta razón, un evento de El Niño no solo representa un riesgo climático puntual, sino también un factor que puede desencadenar brotes fitosanitarios prolongados y con efectos acumulativos en varias cosechas.



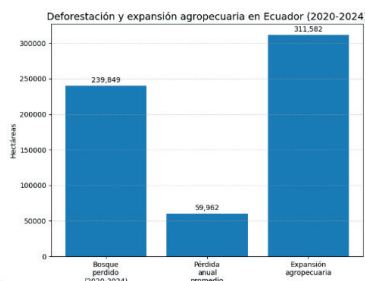
Factores Ligados a las Inundaciones

Las inundaciones son uno de los desastres naturales más frecuentes en Ecuador y su intensidad ha aumentado por la combinación de factores climáticos y actividades humanas. Estos factores no actúan de forma aislada, sino como una cadena. A escala global, las emisiones de gases de efecto invernadero intensifican el cambio climático y hacen más probables las lluvias extremas, que en Ecuador se suman al efecto de El Niño. A escala local, la deforestación reduce la capacidad del suelo para absorber esa lluvia, lo que aumenta la escorrentía, los

deslaves y el desbordamiento de ríos. Finalmente, el agua que escurre arrastra agroquímicos, sedimentos y residuos plásticos hacia ríos y esteros. Así se deteriora la calidad del agua y los residuos pueden obstruir canales y drenajes, lo que agrava el anegamiento. Para el productor de cacao, el resultado final es el mismo: suelos saturados, raíces asfixiadas, más enfermedades fúngicas y pérdida de la capa fértil.

PÉRDIDA DE BOSQUES EN ECUADOR 2020-2024

La expansión agropecuaria destruyó 239.849 hectáreas de bosque nativo una pérdida real de 59.962 hectáreas anuales. Esta deforestación agravó los impactos del Fenómeno del Niño en el sector agrícola ecuatoriano. Al eliminarse la cobertura boscosa, los suelos perdieron su capacidad de absorber agua, multiplicando las inundaciones y deslaves sobre cultivos y pastos, que paralelamente aumentaron en 311.582 hectáreas (Fundación EcoCiencia y MapBiomás Ecuador, 2025). En la finca, este efecto se traduce en más agua escurriendo por la superficie y menos infiltrándose, lo que acelera el encharcamiento en las zonas bajas y la erosión en las laderas.



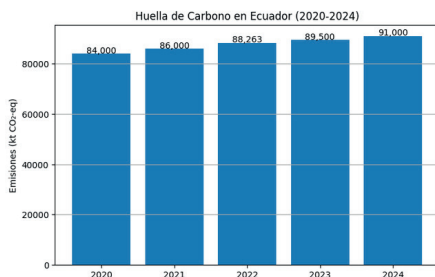
Contaminación del agua por residuos agrícolas y microplásticos

La contaminación del agua es, en gran medida, una consecuencia de este proceso. La escorrentía y las inundaciones arrastran residuos de las actividades agrícolas, ganaderas e industriales hacia las fuentes de agua. Un estudio realizado en el sur del país analizó 169 muestras de 29 sistemas comunitarios de agua para consumo en zonas rurales. El 61,5 % de las muestras contenía microplásticos, principalmente PET, poliamida, polietileno, PVC y poliéster. Su presencia se asoció con el uso del suelo: el PET predominó en zonas ganaderas y los polímeros más complejos, como el PVC, en zonas con influencia industrial (Cobos et al., 2025). Además, los residuos sólidos que obstruyen canales y drenajes reducen la evacuación del agua y agravan el anegamiento de las fincas.



Huella de carbono

La huella de carbono es uno de los principales factores que contribuyen al incremento de las inundaciones, debido a que las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero intensifican el cambio climático. Estas emisiones, generadas principalmente por la quema de combustibles fósiles, la deforestación y las actividades industriales, alteran el ciclo hidrológico al aumentar la temperatura del planeta, favoreciendo una mayor evaporación y una mayor concentración de humedad en la atmósfera. Como resultado, se producen precipitaciones más intensas y frecuentes, incrementando el riesgo de inundaciones (IPCC, 2023). En Ecuador, esta problemática se agrava por la influencia del fenómeno de El Niño y las características geográficas del país, especialmente en la región Costa, donde las lluvias intensas provocan el desbordamiento de ríos, la saturación de los suelos y daños a la infraestructura y a la población. La Organización Meteorológica Mundial (OMM, 2024) advierte que, de mantenerse el aumento de las emisiones, estos eventos hidrometeorológicos extremos serán cada vez más frecuentes e intensos.



Las emisiones de Ecuador pasaron de 84.000 a 91.000 kt CO₂-eq entre 2020 y 2024. Aunque el aporte del país a las emisiones globales es pequeño, el cambio de uso del suelo (deforestación) es una de sus principales fuentes. Esto conecta este factor con el anterior: reducir la deforestación disminuye a la vez las emisiones y el riesgo local de inundaciones.

Manejo Sostenible De Suelo y Agua

Problemas ambientales causados por exceso de agua

Drenajes: Permiten eliminar el exceso de agua del terreno, evitando inundaciones y el deterioro de las raíces.



Cobertura vegetal: Protege el suelo de la erosión causada por la lluvia, conserva la humedad y favorece la biodiversidad.



Agroforestería: Combina árboles con cultivos de cacao para regular la temperatura, mantener la humedad y mejorar las condiciones del ecosistema.



Conservación del suelo: Incluye prácticas que mantienen la fertilidad del terreno, reducen la pérdida de nutrientes y favorecen un crecimiento saludable de las plantas.



Beneficios generales: Estas prácticas aumentan la productividad del cacao, protegen los recursos naturales, disminuyen los costos por daños climáticos y promueven una agricultura más sostenible.

Problemas ambientales y efectos en el cacao

Encharcamiento: El exceso de agua disminuye el oxígeno disponible para las raíces, dificultando su crecimiento y absorción de nutrientes.



Erosión: El arrastre del suelo por la lluvia provoca la pérdida de la capa fértil, reduciendo la capacidad productiva del terreno.



Escorrentía: El agua que fluye sobre la superficie arrastra nutrientes esenciales, disminuyendo la fertilidad del suelo.



Humedad excesiva: Crea un ambiente favorable para la aparición de hongos, plagas y enfermedades que afectan la calidad y el rendimiento del cacao.



Efectos generales en el cacao: Disminución del crecimiento de las plantas, reducción de la producción, mayor incidencia de enfermedades, pérdida de fertilidad del suelo y menores ingresos para los productores.



MITIGACION

- En zonas propensas a la acumulación hídrica, la excavación y el mantenimiento limpio de canales de drenaje es una labor obligatoria para asegurar la aireación del suelo, evitar la pudrición de raíces y controlar culturalmente la incidencia de enfermedades como la moniliasis.
- Al preparar el terreno y realizar el balizado en parcelas con pendientes, las hileras de siembra deben ubicarse de manera transversal a la pendiente o mediante curvas a nivel con el fin específico de frenar la velocidad del agua y evitar la erosión por lluvia o viento.

MANEJO ECOLOGICO

- Mantener franjas protectoras de vegetación nativa (entre 5 y 30 metros de ancho) a los lados de ríos y esteros, utilizando especies locales como el chíparo (*Zizia longifolia*), afirma los taludes para prevenir deslaves y funciona como un filtro biológico que retiene sedimentos y excesos de agroquímicos.
- Reemplazar los aspersores pesados por microaspersores de baja presión en lomas permite distribuir el agua de forma pulverizada, precisa y controlada directamente en la zona radicular, minimizando las pérdidas por escorrentía y deteniendo el riesgo de erosión a largo plazo

AFECTACIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN EL CACAO (2022–2025)

Durante el período 2022–2025, las plagas y enfermedades han representado una de las principales amenazas para la producción de cacao. Factores asociados al cambio climático, como el aumento de la temperatura y la humedad, han favorecido la proliferación de enfermedades como la moniliasis, la escoba de bruja y la mazorca negra, generando importantes pérdidas económicas y reduciendo la productividad de las plantaciones.



Fuente. Moniliasis <https://www.masscience.com/project/la-historia-amarga-del-valioso-chocolate/moniliasis/>



Fuente. Escoba de bruja Meinhardt, 2008

Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades del Cacao (MIP)

Los 4 pilares del manejo integrado:

1. Monitoreo y detección temprana

- Recorridos semanales por el cultivo.
- Identificación y remoción inmediata de mazorcas enfermas ("cirugía fitosanitaria").
- Registro de focos de infección por sector de la finca.

2. Control cultural

- Podas de formación y sanitarias para mejorar la ventilación y entrada de luz.
- Drenajes adecuados para evitar encharcamiento.
- Eliminación y destrucción (no solo remoción) de mazorcas y ramas infectadas.
- Distancias de siembra que reduzcan la humedad relativa dentro del cultivo.

3. Control biológico

- Uso de hongos antagonistas (p. ej. *Trichoderma* spp.) para suprimir patógenos del suelo.
- Conservación de enemigos naturales de plagas (avispa parasitoides, depredadores).
- Sombra regulada para equilibrar el microclima del cultivo.



4. Control químico racional

- Aplicación de fungicidas solo cuando el monitoreo lo justifica, no de forma calendarizada.
- Rotación de ingredientes activos para evitar resistencia.
- Respeto de periodos de carencia y dosis recomendadas.

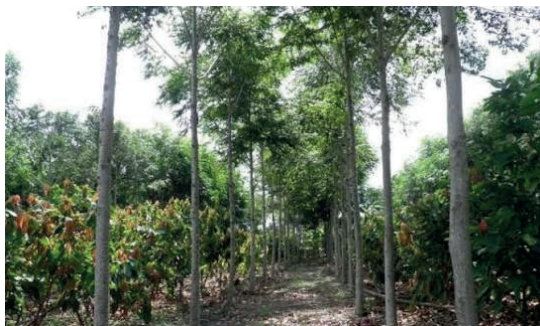
La Agroforestería y resiliencia Climática

Los sistemas agroforestales en el cacao consisten en cultivar las plantas de cacao mezcladas deliberadamente con otras especies vegetales, como árboles maderables, frutales o leguminosas. Esto evita el monocultivo, proporcionando la sombra natural que el cacao necesita para protegerse del viento y del estrés

Dimensión	Evidencia clave
Amortiguación microclimática	Puede amortiguar los pulsos de lluvia, pero no necesariamente resolver el exceso de agua. La gestión de copa importa para evitar ambientes demasiado húmedos
Carbono y suelos	Varios estudios reportan mayores existencias de carbono, mejor fertilidad y/o mejor salud biológica del suelo en sistemas con cacao y árboles.
Drenaje y salud radicular	La agroforestería solo ayuda si el sitio también drena bien.
Medios de vida	La diversificación con frutas, madera y otros cultivos puede sostener o ampliar ingresos sin perder necesariamente productividad total del sistema.
Resiliencia local	La resiliencia del agroecosistema de cacao depende de sombra, diversificación, calidad del suelo y otras variables locales

Fuente. Poppenborg y Hölscher, 2009; Asigbaase et al., 2021; Osei-Gyabaah et al., 2023; Niether et al., 2018; Asante et al., 2024; Rüegg et al., 2025.

La agroforestería aplicada al cultivo de cacao en Ecuador constituye un sistema de producción sostenible que integra árboles de sombra con el cultivo de cacao, generando beneficios ambientales, productivos y económicos. Este modelo contribuye al secuestro de carbono (El secuestro de carbono es el proceso mediante el cual los árboles, cultivos y el suelo absorben dióxido de carbono (CO_2) del aire mediante la fotosíntesis y lo almacenan en su biomasa (troncos, ramas, hojas y raíces) y en la materia orgánica del suelo durante largos períodos), la conservación de la fertilidad del suelo, el incremento de la biodiversidad y la regulación del recurso hídrico, favoreciendo la resiliencia de los sistemas agrícolas frente al cambio climático. Asimismo, reduce la dependencia de insumos externos y promueve un uso más eficiente de los recursos naturales.



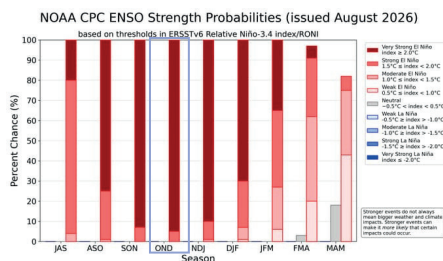
El diseño de sistemas agroforestales debe fundamentarse en la integración del conocimiento técnico-científico con la experiencia local de los productores, permitiendo desarrollar sistemas de cacao más productivos, sostenibles y adaptados a las condiciones específicas de cada territorio.





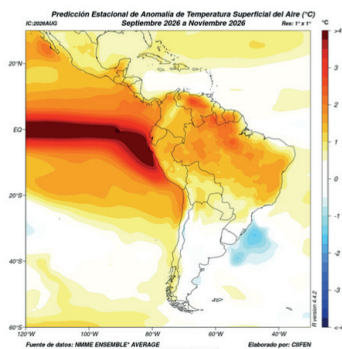
La presencia de El Niño 2026–2027

- Según el pronóstico del ENOS, El Niño se intensificaría en el Pacífico ecuatorial durante el trimestre septiembre–noviembre de 2026, con alta probabilidad de mantenerse activo hasta el primer trimestre de 2027.
- Los modelos proyectan que el evento alcanzaría su punto máximo de intensidad —categoría muy fuerte— entre octubre y diciembre, con una probabilidad del 95% (NOAA/CPC, 2026).
- Durante julio, se intensificaron las anomalías cálidas en el Pacífico ecuatorial, con valores entre 2,5 °C y 5 °C por encima de lo normal (CIIFEN, 2026).



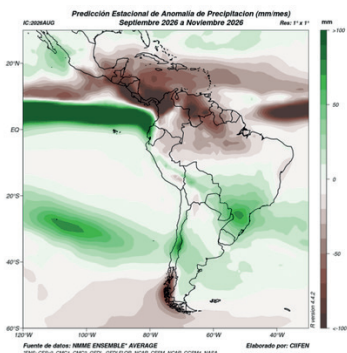
Fuente. OAA/CPC, 2026

Pronóstico estacional de anomalía de temperatura del aire en superficie (°C) Septiembre – noviembre de 2026



Para los meses de septiembre a noviembre de 2026, se espera que las temperaturas en Ecuador estén más altas de lo normal, con aumentos de entre 2 °C y 3 °C (CIIFEN, 2026).

Pronóstico estacional de probabilidades de lluvias (%) Septiembre – noviembre de 2026



Para el trimestre septiembre–noviembre de 2026, en la costa de Ecuador se registrarían condiciones de precipitación superiores de lo normal (CIIFEN, 2026).



El Niño (ONI) y exportaciones de cacao en Ecuador, 2022-2027					
Año	Estado	Fase ENOS dominante	Exportación cacao (t)	Var. anual	Observación
2022	Histórico	La Niña (triple-dip, moderada)	420000	1.12%	Año base; condiciones relativamente estables en la Costa.
2023	Histórico	Transición La Niña → El Niño (mod./fuerte)	448500	6.80%	El crecimiento se frena (venía siendo de ~5%/año). Anecacao reporta hasta un 40% de caída en pequeños productores costeros por exceso de lluvias y hongos.
2024	Histórico	El Niño (pico D.F. +1.9) → decaimiento a neutral/La Niña	570000	27.10%	Pico de El Niño a inicios de año; precio internacional cercano a USD 12,000/t compensa pérdidas de volumen en zonas afectadas.
2025	Histórico	La Niña débil	590000	3.50%	Ecuador se consolida como 3er productor mundial; condición climática más favorable, aunque el salto responde también a inversión en genética/tecnología (Anecacao).
2026	Proyectado	El Niño -Muy fuerte			Observado ene-may 2026: ONI subiendo de -0.4 a +0.5. NOAA/IRI estiman 80-91% de probabilidad de El Niño hacia el invierno 2026-27. Riesgo concentrado en provincias costeras.
2027	Proyectado	El Niño persistente 1er trimestre → debilitamiento hacia neutral			Período crítico ene-may (toración/cauda). IRI/CPC proyectan debilitamiento de El Niño a inicios de 2027; incertidumbre alta más allá de 9-12 meses.

Fuente. ONI: NOAA Climate Prediction Center (ERSSTv5, Niño 3.4), 2026; Anecacao, 2024; Banco Central del Ecuador, 2025

¿QUÉ HACER FRENTE A EL NIÑO?

Recomendaciones para el productor de cacao

El Niño se intensificará en el último trimestre de 2026. Prepararse a tiempo reduce las pérdidas en la finca, protege la salud de la familia y acelera la recuperación.

ANTES Prepararse

EN LA FINCA

- Abrir y limpiar canales de drenaje; retirar plásticos y residuos.
- En pendientes, sembrar en curvas a nivel.
- Mantener franjas de vegetación de 5 a 30 m junto a ríos y esteros.

EN EL CULTIVO

- Hacer podas de formación y sanitarias.
- Regular la sombra para evitar exceso de humedad.
- Retirar y destruir las mazorcas enfermas.

FAMILIA Y ECONOMÍA

- Contratar o renovar el seguro agrícola.
- Coordinar con la asociación el acopio, el transporte y rutas alternativas.
- Preparar un plan familiar de evacuación y almacenar agua segura.

DURANTE Proteger

EN LA FINCA

- Revisar y despejar los drenajes después de cada aguacero fuerte.

EN EL CULTIVO

- Recorrer el cultivo cada semana: moniliasis, mazorca negra y escoba de bruja.
- Retirar y destruir de inmediato las mazorcas enfermas.
- Aplicar fungicidas solo si el monitoreo lo justifica, rotando productos.
- Cosechar a tiempo y cuidar la fermentación y el secado.

FAMILIA Y ECONOMÍA

- Seguir los avisos de la SNGR y del INAMHI.
- Tomar agua hervida o tratada y eliminar el agua estancada.
- No cruzar ríos crecidos ni zonas inundadas.
- Registrar los daños con fotos y fechas para el seguro.

DESPUÉS Recuperarse

EN LA FINCA

- Evaluar los daños: plantas perdidas, erosión y drenajes colapsados.
- Rehabilitar drenajes y reparar zonas erosionadas.
- Resembrar las plantas perdidas.

EN EL CULTIVO

- Seguir el monitoreo de hongos durante varios meses.
- Aplicar *Trichoderma* spp. para recuperar el suelo.
- Reponer la fertilidad perdida por la erosión.

FAMILIA Y ECONOMÍA

- Presentar el reclamo del seguro con la evidencia de daños.
- Buscar crédito adaptado al ciclo productivo.
- Con la asociación, agregar valor y buscar certificaciones.

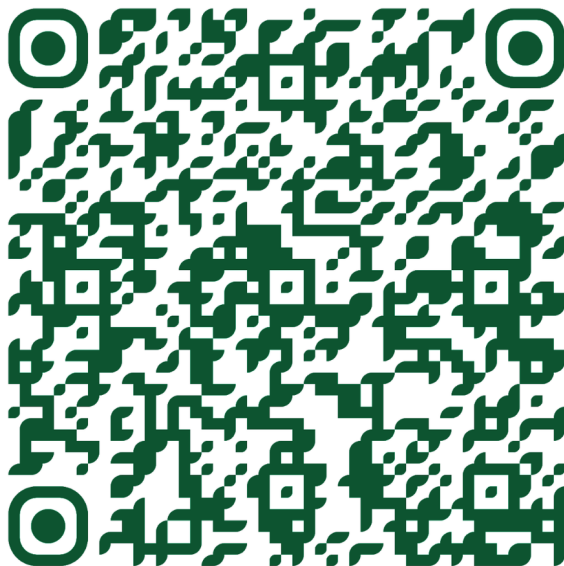


Ante una emergencia, siga las indicaciones de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Línea de emergencias: 911.



Bibliografía

- Campoazano, L., Ballari, D., & Céléri, R. (2016). Imágenes TRMM para identificar patrones de precipitación e índices ENSO en Ecuador. Maskana. Universidad de Cuenca. <https://publicaciones.uccuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/566>
- Gateau-Ray, L., Tanner, E. V. J., Rapidel, B., Marelli, J.-P., & Royeaert, S. (2018). Climate change could threaten cocoa production: Effects of 2015-16 El Niño-related drought on cocoa agroforests in Bahia, Brazil. PLOS ONE, 13(7). Artículo e0200454. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200454>
- Riesgo para el cultivo de cacao por cambios en la distribución del fitopatógeno Moniliophthora perniciosa bajo escenarios de cambio climático en Ecuador continental. (2022). Scielo México (pid S0187-5779202200010702). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-5779202200010702
- Rodríguez, D., & Fusco, M. (s.f.). Gestión de riesgos agropecuarios en el sector del cacao en Ecuador. Universidad de Buenos Aires. <https://www.economias.uba.ar/wp-content/uploads/2016/02/Rodriguez-D.-Fusco-M.-Gestion-de-riesgos-agropecuarias-en-el-sector-del-cacao-en-Ecuador1.pdf>
- Universidad Técnica de Manabí & UNAL Palmira. (2024). Vulnerability to climate change of smallholder cocoa producers in the province of Manabí, Ecuador. Redalyc. <https://redalyc.org/journal/1799/179958223008>
- Vulnerability to climate change of cultivated and wild cacao in Ecuador. (2024). Climatic Change. Springer. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-024-03756-9>
- Pérez-Vicente, L. (2018). Moniliophthora roreri y Moniliophthora perniciosa. Revista de Protección Vegetal, 33(1).
- Tirado-Gallego, P. A., Lopera-Alvarez, A., & Rios-Osorio, L. A. (2016). Estrategias de control de Moniliophthora roreri y Moniliophthora perniciosa en cacao. Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria, 17(3), 417-430.
- Sánchez Mora, F. D., & Garcés Fiallos, F. R. (2012). Moniliophthora roreri en el cultivo de cacao. Scientia Agropecuaria, 3(3), 249-258.
- FAO (2024). Estrategias de control integrado de la moniliasis en la monilia. FAO.
- Cajamarca Monserrate, A., & Mora Castro, O. (2022). Daños causados por la moniliasis en el cultivo de cacao en el Ecuador. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Abad-Sánchez, M., Alvarado-Aguayo, A., & Gallardo-Campoverde, A. (2021). Análisis comparativo sobre la incidencia de las principales enfermedades del cacao CCN-SI. Revista Científica de Ciencias Naturales y Ambientales.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2026). Comercio Exterior de Productos: Cacao en grano. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comext-productos>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2025). Pulso Económico Ecuador (N.º 37, diciembre de 2025). Gobierno del Ecuador. <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2026/01/Pulso-economico-Pulso-Economico-Nro-37-Diciembre-2025.pdf>
- Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). (2022). Ficha de cultivo de cacao. Ministerio de Agricultura y Ganadería. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/cacao>
- Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). (2023). Ficha de cultivo de cacao. Ministerio de Agricultura y Ganadería. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/cacao>
- Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). (2024). Ficha de cultivo de cacao. Ministerio de Agricultura y Ganadería. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/cacao>
- Zambrano, G., Tennhardt, L. M., Egger, M., Ramírez, K., Santos, A., Moyano, B., & Curran, M. (2024). Differing impacts of the COVID-19 pandemic on farmers and intermediaries: Insights into the Ecuadorian cocoa value chain. Agricultural and Food Economics, 12. <https://doi.org/10.1016/j.s40100-024-00302-0>
- Macías Barberán, J. R., Cuenca Nevárez, G. J., Intriago Flor, F. G., Caetano, C. M., Menjivar Flores, J. C., & Pacheco Gil, H. A. (01 de Enero de 2019). Vulnerability to climate change of smallholder cocoa producers in the province of Manabí, Ecuador. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/refame/article/view/72564>
- Sotomayor, D. (Octubre de 2011). Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/277109169_Estimacion_de_los_retornos_de_las_inversiones_realizadas_por_INIAP_en_investigacion_y_transferencia_de_tecnologias_en_cacao_Ecuador_2000-2010
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2025). Cifras Agroproductivas. Obtenido de <https://servicios.mag.gob.ec/tableros/CIFRAS/CIFRAS>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Junio de 2024). Boletín Situacional Cultivo de Cacao. Obtenido de https://trazabilidad.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2024/07/boletin_situacional_cacao_2023.pdf
- David, C. M. (2023). Impacto de los costos de la producción en contextos de inflación. <https://riid.org/index.php/1/article/view/16>
- Suárez et al. (2025). El costo de producción y la rentabilidad en el sector agrícola. Identidad Bolivariana, 9(3), 1-16. <https://identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/view/397>
- Artieda, L. (2026). Ecuavisa. Los costos de producción en Ecuador se disparan 11,2 % en un año por el impacto de la energía y los combustibles: <https://n9.cl/2to7x>
- Zambrano Napa, A. A., & Valladares Guaman, C. A. (2025). Canales de distribución y su impacto en los costos de transporte en la empresa insumos agrícolas Agripac Santo Domingo. Código Científico Revista De Investigación, 6(E2), 2503-2521. <https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/1157/2392>
- Soto, G. G., & Sandin, I. L. (2024). El consumo energético en la Agricultura: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES. Revista De Ciencias Agroalimentarias Y Biotecnología, 1(1), 14-19. <https://revistacab.uanl.mx/index.php/revista/article/view/511>
- MapBiomass Ecuador. (s. f.). MapBiomass Ecuador. Colección de mapas anuales de cobertura y uso del suelo. <https://ecuador.mapbiomas.org/>
- Fundación EcoCiencia. (2025, 12 de junio). Entre 2020 y 2024 Ecuador perdió 239 mil hectáreas de bosque, en su mayoría por expansión agropecuaria. <https://ecociencia.org/entre-2020-y-2024-ecuador-perdio-239-mil-hectareas-de-bosque-en-su-mayoria-por-expansion-agropecuaria/>
- Mongabay Latam. (2025). Ecuador deforestó un área equivalente a la superficie de Luxemburgo. <https://es.mongabay.com/2025/11/ecuador-deforestó-área-equivalente-superficie-luxemburgo/>
- Cobos, A. G. Z., Ochoa, K. P., Portilla, F., & Duque, P. (2025). Emerging contaminants in rural water: Microplastic pollution and its association with agricultural, livestock, and industrial activities in Ecuador. Environmental Monitoring and Assessment, 197(12). <https://doi.org/10.1007/s10661-025-14761-5>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- Organización Meteorológica Mundial. (2024). State of the Global Climate 2024. Basantes, X. (2026, marzo 27). Ya hay un Niño Costero presente en Ecuador según CLIFEN. Youtopia Ecuador. <https://slnk.com/p2yicpd>
- Asigbaase, M., Dawoe, E., Lomax, B. H., & Sjogersten, S. (2021). Biomass and carbon stocks of organic and conventional cocoa agroforests, Ghana. Agriculture, Ecosystems & Environment, 306, 107192.



Accede al Boletín Agrodatos:

“El Cacao frente al Fenómeno de El Niño”



 **Universidade
Ecotec**

