

# GLOSARIO AGROMETEOROLÓGICO Y AGROCLIMATOLÓGICO — FENALCE

*Versión armonizada con las definiciones establecidas por la Organización Meteorológica Mundial (WMO)*

**Por: Jhon Jairo Valencia**

**Área de Agrometeorología y Agroclimatología**

**Dirección Técnica**

**Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas — FENALCE**

## Introducción

El **GLOSARIO AGROMETEOROLÓGICO Y AGROCLIMATOLÓGICO — FENALCE**, es una versión armonizada con base en las definiciones establecidas por la **Organización Meteorológica Mundial (WMO)**, y surge como una herramienta técnica para fortalecer la comprensión y el uso del lenguaje especializado que acompaña la gestión agroclimática y toma de decisiones en el sector agropecuario colombiano.

En un contexto de creciente variabilidad climática y transformación de los sistemas productivos, la **Agricultura Climáticamente Inteligente** se consolida como el enfoque estratégico que integra tres pilares fundamentales: 1. incrementar la productividad de manera sostenible, 2. fortalecer la resiliencia frente a los riesgos climáticos y 3. reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Este glosario responde a esa visión, ofreciendo definiciones precisas, contextualizadas y operativas para técnicos, productores, investigadores y personas interesadas en el fascinante mundo de la agroclimatología y agrometeorología.

Esta iniciativa, liderada por el **Área de Agrometeorología y Agroclimatología de la Dirección Técnica de FENALCE**, recopila y armoniza más de doscientos términos provenientes de fuentes oficiales nacionales e internacionales, adaptándolos a la realidad productiva del país y a las necesidades del sector agrícola. Su propósito es facilitar un lenguaje común que permita interpretar mejor los pronósticos, boletines, alertas y recomendaciones agroclimáticas, promoviendo la articulación entre ciencia, práctica agrícola y gestión territorial.

Este documento constituye, además, un insumo de referencia para las Mesas Técnicas Agroclimáticas Regionales, los programas de formación y extensión agroclimática, y la consolidación de una red nacional de productores climáticamente informados, actores clave en la construcción de una Colombia con **Agricultura Climáticamente Inteligente**.

# AGROMETEOROLOGÍA

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
1	<b>AGROMETEOROLOGÍA</b>	Ciencia que estudia las relaciones entre el clima, la atmósfera y la producción agrícola.	Estudia cómo el clima afecta los cultivos.
2	<b>AGROCLIMATOLOGÍA</b>	Rama de la agrometeorología que analiza el clima a largo plazo y su impacto en la producción agropecuaria.	Examina el clima de cada región para planear siembras y cosechas.
3	<b>VARIABLE AGROMETEOROLÓGICA</b>	Parámetro físico medible que influye en los procesos agrícolas (temperatura, precipitación, humedad, radiación, viento).	Elementos del clima que afectan los cultivos.
4	<b>RADIACIÓN SOLAR</b>	Energía del sol que llega a la superficie terrestre, indispensable para la fotosíntesis y la regulación térmica.	Luz y calor del sol que ayudan al crecimiento de las plantas.
5	<b>TEMPERATURA DEL AIRE</b>	Medida del nivel térmico del aire, expresada en °C.	Qué tan caliente o frío está el ambiente.
6	<b>TEMPERATURA MÁXIMA</b>	Valor más alto alcanzado durante un periodo, que puede causar estrés térmico.	El momento más caliente del día.
7	<b>TEMPERATURA MÍNIMA</b>	Valor más bajo del periodo observado; define riesgo de heladas o daños por frío.	La temperatura más fría del día.
8	<b>HUMEDAD RELATIVA</b>	Proporción del vapor de agua presente en el aire respecto al máximo que podría contener a esa temperatura.	Qué tan seco o húmedo está el aire.
9	<b>PRECIPITACIÓN</b>	Agua que cae desde la atmósfera en forma líquida o sólida.	Lluvia, llovizna o granizo que cae del cielo.
10	<b>MILÍMETRO DE LLUVIA (MM)</b>	Unidad de medida de precipitación; equivale a un litro de agua por metro cuadrado.	Cada milímetro de lluvia es un litro de agua por metro cuadrado.
11	<b>EVAPORACIÓN</b>	Proceso por el cual el agua pasa del estado líquido al gaseoso.	Agua que se transforma en vapor.
12	<b>TRANSPIRACIÓN</b>	Pérdida de agua en forma de vapor desde los estomas de las plantas.	Agua que sale de las hojas hacia el aire.
13	<b>EVAPOTRANSPIRACIÓN (ET)</b>	Suma de la evaporación del suelo y la transpiración de las plantas.	Agua que se pierde del suelo y las plantas al aire.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
14	<b>EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL (<math>ET_p</math>)</b>	Cantidad de agua que podría evaporarse si hubiera disponibilidad ilimitada.	Pérdida máxima de agua que podría ocurrir.
15	<b>EVAPOTRANSPIRACIÓN REAL (<math>ET_r</math>)</b>	Cantidad real de agua evaporada bajo condiciones de humedad existentes.	Agua que realmente se evapora cuando hay o no humedad.
16	<b>COEFICIENTE DE CULTIVO (KC)</b>	Factor que ajusta la evapotranspiración de referencia a las condiciones del cultivo.	Valor que indica cuánta agua necesita cada cultivo.
17	<b>HELADA</b>	Descenso de temperatura del aire o suelo por debajo de 0°C que daña tejidos vegetales.	Cuando el frío congela las plantas.
18	<b>HELADA BLANCA</b>	Tipo de helada con escarcha visible, resultado de condensación y congelamiento de la humedad.	Escarcha blanca que cubre las plantas al amanecer.
19	<b>HELADA NEGRA</b>	Helada seca, sin escarcha visible, que “quema” tejidos vegetales por congelación interna.	Frío que quema las plantas sin dejar hielo.
20	<b>ESTRÉS TÉRMICO</b>	Condición en que temperaturas extremas afectan procesos fisiológicos del cultivo.	Cuando el calor o el frío dañan el crecimiento de las plantas.
21	<b>ESTRÉS HÍDRICO</b>	Déficit de agua en el suelo que impide el desarrollo normal de las plantas.	Cuando al cultivo le falta agua para crecer.
22	<b>BALANCE HÍDRICO DEL SUELO</b>	Relación entre entradas (lluvia, riego) y salidas (evapotranspiración, escorrentía) de agua en el suelo.	Mide cuánta agua entra y sale del suelo.
23	<b>HUMEDAD DEL SUELO</b>	Cantidad de agua disponible en el suelo para las plantas.	Qué tan húmeda o seca está la tierra.
24	<b>FENOLOGÍA</b>	Estudio de las fases del desarrollo vegetal influenciadas por el clima.	Etapas del crecimiento del cultivo según el tiempo.
25	<b>PERIODO VEGETATIVO</b>	Intervalo entre la germinación y la madurez del cultivo.	Tiempo que tarda la planta en crecer y producir.
26	<b>RADIACIÓN NETA</b>	Energía disponible en la superficie terrestre tras restar la radiación reflejada.	Energía solar realmente aprovechada por el suelo.
27	<b>NUBOSIDAD</b>	Porcentaje del cielo cubierto por nubes.	Qué tan nublado está el día.
28	<b>VIENTO</b>	Movimiento del aire entre zonas de diferente presión.	Aire que se mueve de un lugar a otro.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
29	<b>CIZALLADURA DEL VIENTO</b>	Variación en velocidad o dirección del viento con la altura.	Cambio de fuerza o dirección del viento a diferentes alturas.
30	<b>ÍNDICE DE ARIDEZ</b>	Relación entre precipitación y evapotranspiración potencial.	Indica si el clima es seco o húmedo.
31	<b>PUNTO DE ROCÍO</b>	Temperatura a la que el aire alcanza la saturación y se forma condensación.	Temperatura a la que aparece rocío o neblina.
32	<b>AMPLITUD TÉRMICA</b>	Diferencia entre temperaturas máxima y mínima diarias o mensuales.	Diferencia entre el calor del día y el frío de la noche.
33	<b>BALANCE ENERGÉTICO</b>	Relación entre la radiación solar entrante y la saliente en la superficie terrestre.	Energía del sol que queda disponible en el suelo.
34	<b>MICROCLIMA</b>	Condiciones atmosféricas específicas de una zona pequeña.	Clima local que afecta directamente un cultivo o finca.
35	<b>MESOCLIMA</b>	Condiciones climáticas de una región intermedia (municipio o valle).	Clima de una zona o municipio.
36	<b>MACROCLIMA</b>	Condiciones climáticas de grandes extensiones (región o país).	El clima general de una región grande.
37	<b>AGROECOSISTEMA</b>	Sistema productivo donde interactúan cultivos, suelo, clima y manejo agrícola.	Conjunto de plantas, clima y suelos de una finca.
38	<b>PERIODO SECO</b>	Tiempo con baja o nula precipitación.	Temporada donde casi no llueve.
39	<b>PERIODO LLUVIOSO</b>	Época del año con lluvias frecuentes y abundantes.	Temporada donde llueve mucho.
40	<b>HELIOFANÍA</b>	Número de horas de sol efectivas recibidas en un periodo.	Cantidad de horas con sol durante el día.

## CLIMATOLOGÍA

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
41	<b>CLIMATOLOGÍA</b>	Ciencia que estudia los promedios, variaciones y tendencias de las condiciones atmosféricas en periodos prolongados.	Estudia cómo cambia el clima con el tiempo.



N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
42	<b>CLIMA</b>	Conjunto de condiciones meteorológicas medias y su variabilidad a largo plazo en una región.	El tipo de tiempo que suele tener un lugar.
43	<b>TIEMPO METEOROLÓGICO</b>	Estado momentáneo de la atmósfera en un lugar determinado.	El clima que sentimos día a día.
44	<b>VARIABILIDAD CLIMÁTICA</b>	Fluctuaciones naturales del clima en escalas interanuales o decádicas.	Cambios que tiene el clima de un año a otro.
45	<b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>	Alteración a largo plazo de los patrones climáticos, causada por procesos naturales o actividades humanas.	Modificación del clima que dura muchos años.
46	<b>ANOMALÍA CLIMÁTICA</b>	Diferencia entre un valor observado y su promedio histórico.	Desviación del clima normal en un periodo.
47	<b>NORMAL CLIMATOLÓGICA</b>	Promedio estadístico de variables meteorológicas durante un periodo de al menos 30 años.	Promedio del clima de muchos años.
48	<b>REGIÓN CLIMÁTICA</b>	Área geográfica con condiciones climáticas similares determinadas por temperatura, precipitación y altitud.	Zona con un tipo de clima parecido.
49	<b>ZONAS DE VIDA</b>	Clasificación ecológica basada en temperatura y precipitación.	Tipos de clima que determinan los cultivos posibles.
50	<b>ENSO (EL NIÑO– OSCILACIÓN DEL SUR)</b>	Sistema acoplado océano-atmósfera caracterizado por variaciones de la temperatura superficial del océano Pacífico ecuatorial y la presión atmosférica asociada, con fases cálida (El Niño) y fría (La Niña).	Cambios en el océano Pacífico que alteran el clima en todo el mundo.
51	<b>EL NIÑO (EFECTO EN COLOMBIA)</b>	Fase cálida del ENSO que incrementa la temperatura superficial del mar en el Pacífico, reduciendo las lluvias en las regiones Andina y Caribe de Colombia.	Causa sequías y calor en gran parte del país.
52	<b>LA NIÑA (EFECTO EN COLOMBIA)</b>	Fase fría del ENSO con enfriamiento del Pacífico, generando aumento de lluvias en la región Andina y Caribe.	Trae lluvias fuertes y prolongadas a Colombia.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
53	OSCILACIÓN DEL SUR	Variación en la diferencia de presión atmosférica entre Tahití y Darwin (Australia), asociada al ENSO.	Cambios de presión que acompañan al fenómeno El Niño–La Niña.
54	ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL (ZCIT)	Franja de baja presión cercana al ecuador donde convergen los vientos alisios del hemisferio norte y sur, originando nubosidad y lluvias.	Franja donde se juntan los vientos del norte y sur y se forman lluvias.
55	FRENTE FRÍO	Zona de contacto entre una masa de aire frío y una masa de aire cálido.	Corriente de aire frío que reemplaza al caliente y causa lluvias o viento.
56	FRENTE CÁLIDO	Zona donde el aire caliente avanza sobre aire más frío, generando nubosidad extendida y lluvias.	Cuando el aire caliente entra y causa lluvias suaves.
57	MASA DE AIRE	Volumen grande de aire con características homogéneas de temperatura y humedad.	Bloque de aire con la misma temperatura y humedad.
58	CORRIENTE EN CHORRO (JET STREAM)	Corriente de viento fuerte en niveles altos de la atmósfera que influye en el transporte de sistemas meteorológicos.	Corriente de aire rápida que afecta el clima de los países.
59	CICLÓN TROPICAL	Sistema de baja presión de origen tropical con lluvias intensas y vientos fuertes (huracanes, tormentas tropicales).	Tormenta fuerte que se forma en el mar tropical.
60	TORMENTA TROPICAL	Ciclón tropical con vientos sostenidos entre 63 y 118 km/h.	Tormenta con lluvias fuertes y mucho viento.
61	HURACÁN	Ciclón tropical con vientos mayores de 118 km/h, común en el Atlántico y el Caribe.	Tormenta muy fuerte con vientos peligrosos.
62	MONZÓN	Viento estacional que cambia de dirección y provoca lluvias intensas en ciertas épocas del año.	Viento que trae lluvias durante una temporada.
63	ONDA TROPICAL	Perturbación atmosférica que se desplaza de este a oeste en zonas tropicales, generando lluvias.	Movimiento de aire que causa lluvias al pasar por el Caribe y el Pacífico.
64	SEQUÍA	Periodo prolongado con déficit de precipitación respecto al promedio climatológico.	Tiempo sin lluvias suficientes.
65	SEQUÍA METEOROLÓGICA	Reducción anormal de las lluvias en un periodo determinado.	Cuando llueve mucho menos de lo normal.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
66	SEQUÍA AGRÍCOLA	Falta de humedad en el suelo que afecta directamente el crecimiento de los cultivos.	Cuando el suelo se seca y las plantas sufren.
67	SEQUÍA HIDROLÓGICA	Disminución de caudales en ríos, lagos y embalses por escasez de lluvia prolongada.	Cuando los ríos o embalses bajan mucho su nivel.
68	SEQUÍA SOCIOECONÓMICA	Situación en la que la escasez de agua afecta la producción y el bienestar de las comunidades.	Cuando la falta de agua impacta la vida de las personas.
69	ANOMALÍA TÉRMICA	Diferencia entre la temperatura observada y su promedio histórico.	Cuando el calor o el frío están fuera de lo normal.
70	ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN	Diferencia porcentual entre la lluvia registrada y la lluvia promedio.	Cuando llueve más o menos de lo normal.
71	ZONA CLIMÁTICA	División del planeta basada en temperatura y precipitación promedio (tropical, templada, fría).	Región del mundo con clima parecido.
72	PERIODO SECO ESTACIONAL	Fase del año en que la precipitación desciende por debajo de los promedios históricos.	Época del año con pocas lluvias.
73	PERIODO HÚMEDO ESTACIONAL	Fase del año donde las lluvias aumentan significativamente respecto a lo normal.	Temporada del año con lluvias abundantes.
74	CLIMA SEMIÁRIDO	Región con lluvias escasas y alta evaporación.	Zona donde llueve poco y el calor es alto.
75	CLIMA HÚMEDO TROPICAL	Zonas de temperatura alta y lluvias abundantes durante la mayor parte del año.	Regiones cálidas donde llueve casi todo el año.
76	CLIMA DE MONTAÑA	Condiciones meteorológicas variables influenciadas por la altitud, con temperaturas más bajas.	Clima frío y cambiante típico de las montañas.

## HIDROLOGÍA

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
77	HIDROLOGÍA	Ciencia que estudia el agua de la Tierra, su distribución, circulación, propiedades y relación con el medio	Estudia el agua, cómo se mueve y dónde se encuentra.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
		ambiente y las actividades humanas.	
<b>78</b>	<b>CICLO HIDROLÓGICO</b>	Proceso continuo de circulación del agua entre la atmósfera, la superficie terrestre y el subsuelo.	Camino que sigue el agua desde el mar, las nubes y de nuevo al suelo.
<b>79</b>	<b>ESCORRENTÍA</b>	Flujo de agua sobre la superficie terrestre que ocurre cuando el suelo no puede absorber más agua.	Agua que corre por el suelo después de llover.
<b>80</b>	<b>INFILTRACIÓN</b>	Proceso mediante el cual el agua penetra en el suelo desde la superficie.	Cuando el agua se filtra en la tierra.
<b>81</b>	<b>PERCOLACIÓN</b>	Movimiento descendente del agua a través del perfil del suelo hasta llegar a las capas profundas.	Agua que se mueve hacia abajo en la tierra.
<b>82</b>	<b>ACUÍFERO</b>	Capa subterránea de rocas o sedimentos permeables que almacena y transmite agua.	Depósito natural de agua bajo tierra.
<b>83</b>	<b>RECARGA HÍDRICA</b>	Proceso mediante el cual el agua se infiltra y alimenta un acuífero.	Cuando el agua de lluvia se guarda bajo tierra.
<b>84</b>	<b>NIVEL FREÁTICO</b>	Nivel superior del agua subterránea en el suelo, donde la presión es igual a la atmosférica.	Altura a la que se encuentra el agua debajo del suelo.
<b>85</b>	<b>AFLUENTE</b>	Corriente de agua que desemboca en un río principal.	Río o quebrada que se une a otro más grande.
<b>86</b>	<b>CUENCA HIDROGRÁFICA</b>	Territorio delimitado por divisorias de aguas que drena hacia un mismo punto o cauce.	Área que recoge y lleva el agua hacia un río o lago.
<b>87</b>	<b>SUBCUENCA</b>	División menor dentro de una cuenca hidrográfica principal.	Parte pequeña de una cuenca donde se recolecta agua.
<b>88</b>	<b>CAUDAL</b>	Volumen de agua que pasa por una sección de un río en un tiempo determinado, medido en m <sup>3</sup> /s.	Cantidad de agua que fluye por un río.
<b>89</b>	<b>RÉGIMEN HIDROLÓGICO</b>	Comportamiento regular del caudal de un río a lo largo del año.	Forma en que cambian los niveles del río según las estaciones.



N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
90	ESTIAJE	Periodo del año con los niveles más bajos de caudal en los ríos.	Época cuando los ríos tienen poca agua.
91	CRECIENTE	Aumento temporal del caudal de un río por lluvias intensas.	Subida del nivel del río después de una lluvia.
92	DESBORDAMIENTO	Salida del agua del cauce natural del río, provocando inundación.	Cuando el río se sale y causa inundaciones.
93	INUNDACIÓN	Acumulación temporal de agua sobre zonas normalmente secas.	Cuando un área se cubre de agua por exceso de lluvia.
94	BALANCE HÍDRICO	Evaluación de las entradas, salidas y almacenamiento de agua en un sistema.	Calcula cuánta agua entra y sale de una zona.
95	EVAPORACIÓN	Pérdida de agua en forma de vapor desde cuerpos de agua o superficies húmedas.	Agua que se evapora con el calor.
96	TRANSPIRACIÓN VEGETAL	Liberación de vapor de agua por las hojas durante la fotosíntesis.	Agua que las plantas sueltan por las hojas.
97	HUMEDAD DEL SUELO	Contenido de agua en el suelo disponible para las plantas.	Qué tan húmeda o seca está la tierra.
98	CAPACIDAD DE CAMPO	Cantidad máxima de agua que un suelo puede retener después del drenaje gravitacional.	Agua que el suelo puede guardar sin encharcarse.
99	PUNTO DE MARCHITEZ PERMANENTE	Contenido de humedad del suelo en el que las plantas ya no pueden extraer agua.	Cuando la tierra está tan seca que las plantas se marchitan.
100	POROSIDAD DEL SUELO	Proporción del volumen del suelo ocupado por poros o espacios vacíos.	Espacios en la tierra que pueden llenarse de aire o agua.
101	CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA	Capacidad del suelo para permitir el paso del agua a través de sus poros.	Qué tan rápido se filtra el agua en la tierra.
102	RETENCIÓN DE HUMEDAD	Capacidad del suelo para almacenar agua útil para las raíces.	Agua que queda en el suelo después de que llueve.
103	BALANCE DE MASAS DE AGUA	Relación entre entradas, salidas y almacenamiento de agua en un sistema hidrológico.	Cálculo de toda el agua disponible en una región.
104	SEDIMENTACIÓN	Proceso mediante el cual partículas sólidas suspendidas en el agua se depositan en el fondo.	Acumulación de lodo o tierra en los ríos y represas.
105	EROSIÓN HÍDRICA	Desgaste del suelo causado por el movimiento del agua.	Cuando el agua se lleva la capa fértil del suelo.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
106	<b>RECARGA PLUVIAL</b>	Aporte de agua a acuíferos o suelos mediante la precipitación directa.	Lluvia que alimenta las fuentes de agua subterránea.
107	<b>BALANCE HÍDRICO AGRÍCOLA</b>	Evaluación del agua disponible en el suelo en función de la precipitación y la evapotranspiración de los cultivos.	Relación entre la lluvia y el agua que usan los cultivos.
108	<b>IRRIGACIÓN</b>	Aplicación controlada de agua a los cultivos para suplir deficiencias de precipitación.	Riego de los cultivos cuando no llueve suficiente.
109	<b>DRENAJE AGRÍCOLA</b>	Eliminación del exceso de agua del suelo para evitar anegamientos y mejorar la aireación.	Sistema para sacar el exceso de agua de la tierra.
110	<b>ESCASEZ HÍDRICA</b>	Situación en la que la demanda de agua supera la disponibilidad en una región.	Cuando no hay suficiente agua para todos.
111	<b>HUELLA HÍDRICA</b>	Volumen total de agua dulce utilizada para producir bienes o servicios.	Cantidad de agua usada para producir algo.

## RIESGO, ADAPTACIÓN Y GESTIÓN CLIMÁTICA

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
112	<b>RIESGO CLIMÁTICO</b>	Probabilidad de que un fenómeno climático cause impactos negativos sobre la agricultura o los recursos naturales.	Posibilidad de que el clima cause daños en los cultivos o en la producción.
113	<b>PELIGRO CLIMÁTICO</b>	Evento o proceso climático potencialmente dañino, como sequías, lluvias intensas o heladas.	Fenómeno del clima que puede causar pérdidas o daños.
114	<b>EXPOSICIÓN</b>	Grado en que personas, cultivos o ecosistemas están situados en zonas susceptibles a peligros climáticos.	Qué tan cerca está una finca o cultivo de un riesgo climático.
115	<b>VULNERABILIDAD</b>	Nivel de susceptibilidad de un sistema o comunidad para enfrentar los impactos del clima.	Qué tan fácil es que un cultivo sufra daños por el clima.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
116	<b>CAPACIDAD ADAPTATIVA</b>	Habilidad de un sistema agrícola o comunidad para ajustarse al cambio climático y reducir daños.	Qué tan preparado está el agricultor para enfrentar cambios del clima.
117	<b>ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	Conjunto de medidas que reducen daños potenciales y aprovechan oportunidades relacionadas con la variabilidad climática.	Cambios que se hacen en la agricultura para enfrentar el clima.
118	<b>MITIGACIÓN CLIMÁTICA</b>	Acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o aumentar su absorción.	Esfuerzos para disminuir el calentamiento global.
119	<b>RESILIENCIA CLIMÁTICA</b>	Capacidad de los sistemas agropecuarios para resistir, adaptarse y recuperarse tras eventos climáticos extremos.	Qué tan rápido se recupera una finca después de una sequía o inundación.
120	<b>GESTIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO</b>	Proceso de identificación, análisis, evaluación y manejo de los riesgos asociados a la variabilidad climática.	Planeación para evitar o reducir los daños del clima.
121	<b>SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT)</b>	Conjunto de herramientas e instituciones que detectan amenazas y emiten advertencias oportunas.	Sistema que avisa con tiempo sobre lluvias, heladas o sequías.
122	<b>PREPARACIÓN ANTE DESASTRES</b>	Medidas tomadas antes de un evento climático para reducir sus efectos.	Estar listos antes de una emergencia climática.
123	<b>RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	Acciones inmediatas para proteger vidas y medios de sustento tras un evento extremo.	Qué se hace cuando ya ocurre una emergencia climática.
124	<b>RECUPERACIÓN POST-DESASTRE</b>	Acciones para restablecer las condiciones productivas después de un evento climático.	Volver a producir después de una inundación o sequía.
125	<b>GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO</b>	Enfoque que combina prevención, preparación, respuesta y recuperación frente a los riesgos climáticos.	Manejo completo de los riesgos antes, durante y después del evento.
126	<b>EVALUACIÓN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS (EDAN)</b>	Proceso de cuantificación de los efectos económicos y sociales tras un evento climático extremo.	Calcular las pérdidas en cultivos después de un fenómeno climático.
127	<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>	Documento que establece acciones y recursos para responder ante amenazas climáticas.	Plan que indica qué hacer si hay una emergencia por clima.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
128	<b>SERVICIOS CLIMÁTICOS</b>	Información y productos meteorológicos adaptados a las necesidades de los usuarios para la toma de decisiones.	Información del clima que ayuda a decidir cuándo sembrar o cosechar.
129	<b>COMUNICACIÓN DEL RIESGO</b>	Proceso de intercambio de información entre instituciones y comunidades sobre amenazas climáticas.	Compartir alertas y consejos sobre el clima con los agricultores.
130	<b>GOBERNANZA CLIMÁTICA</b>	Conjunto de normas, instituciones y procesos para coordinar acciones frente al cambio y la variabilidad climática.	Cómo se organizan los actores para enfrentar los efectos del clima.
131	<b>POLÍTICA DE ADAPTACIÓN</b>	Estrategia nacional o sectorial para promover prácticas que reduzcan la vulnerabilidad al clima.	Normas o planes del gobierno para ayudar al campo frente al clima.
132	<b>SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CLIMÁTICA</b>	Condición en la que las personas tienen acceso a alimentos suficientes, estables y seguros pese a la variabilidad climática.	Que haya comida para todos, aunque cambie el clima.
133	<b>ECONOMÍA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE</b>	Modelo de desarrollo que integra producción, sostenibilidad y resiliencia al clima.	Producir más cuidando el ambiente y adaptándose al clima.
134	<b>AGRICULTURA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE</b>	Enfoque de gestión agrícola que busca aumentar la productividad, fortalecer la resiliencia y reducir emisiones.	Forma de cultivar adaptada a la variabilidad climática y el cambio climático.
135	<b>SEGURO AGROPECUARIO</b>	Herramienta financiera que protege a los productores frente a pérdidas por fenómenos climáticos.	Póliza que ayuda al agricultor si el clima daña su cultivo.
136	<b>CRÉDITO VERDE</b>	Financiamiento para proyectos agrícolas sostenibles y adaptados al clima.	Préstamo para prácticas agrícolas que cuidan el ambiente.
137	<b>INDICADOR AGROCLIMÁTICO</b>	Variable o combinación de variables que describen la condición climática relevante para la agricultura.	Dato del clima que muestra si hay riesgo o buenas condiciones para sembrar.



# INSTRUMENTACIÓN, OBSERVACIÓN Y TECNOLOGÍAS

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
138	<b>ESTACIÓN METEOROLÓGICA</b>	Conjunto de instrumentos que miden variables atmosféricas como temperatura, precipitación, humedad, presión y viento.	Lugar donde se registran los datos del clima.
139	<b>ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA</b>	Estación que además de las variables meteorológicas, mide variables del suelo y del cultivo.	Estación que mide clima y condiciones del cultivo.
140	<b>SENSOR METEOROLÓGICO</b>	Dispositivo que convierte una variable ambiental en una señal eléctrica medible.	Aparato que detecta cambios en el clima.
141	<b>SENSOR DE HUMEDAD DEL SUELO</b>	Instrumento que mide el contenido volumétrico de agua en el suelo.	Aparato que indica si la tierra está húmeda o seca.
142	<b>TERMÓMETRO</b>	Instrumento que mide la temperatura del aire o del suelo.	Mide el calor o frío del ambiente.
143	<b>PLUVIÓMETRO</b>	Dispositivo utilizado para medir la cantidad de precipitación caída en un periodo.	Medidor de lluvia.
144	<b>ANEMÓMETRO</b>	Instrumento que mide la velocidad del viento.	Mide qué tan fuerte sopla el viento.
145	<b>VELETA</b>	Dispositivo que indica la dirección del viento.	Señala hacia dónde sopla el viento.
146	<b>PIRANÓMETRO</b>	Instrumento que mide la radiación solar global incidente sobre una superficie.	Mide la cantidad de luz del sol que llega al suelo.
147	<b>BARÓMETRO</b>	Instrumento que mide la presión atmosférica.	Mide la presión del aire.
148	<b>PSICRÓMETRO</b>	Instrumento que mide la humedad del aire mediante la comparación entre dos termómetros.	Mide la humedad del ambiente.
149	<b>DATALOGGER</b>	Dispositivo electrónico que registra datos de sensores en intervalos programados.	Aparato que guarda automáticamente los datos del clima.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
150	<b>RED METEOROLÓGICA</b>	Conjunto de estaciones distribuidas en una región que miden variables del tiempo y el clima.	Grupo de estaciones que registran el clima en varios lugares.
151	<b>RED AGROMETEOROLÓGICA</b>	Sistema de estaciones meteorológicas enfocadas en variables relevantes para la agricultura.	Conjunto de estaciones del clima que apoyan a los agricultores.
152	<b>TELEDETECCIÓN</b>	Obtención de información sobre la superficie terrestre mediante sensores en satélites o aeronaves.	Observación del clima y cultivos desde el espacio.
153	<b>IMÁGENES SATELITALES</b>	Representaciones digitales de la superficie terrestre captadas por sensores remotos.	Fotografías tomadas desde satélites para analizar el clima.
154	<b>ÍNDICE DE VEGETACIÓN (NDVI)</b>	Indicador satelital basado en la reflectancia del rojo e infrarrojo cercano que mide la actividad fotosintética.	Valor que muestra qué tan verde o saludable está la vegetación.
155	<b>ÍNDICE DE ESTRÉS HÍDRICO (CWSI)</b>	Indicador que estima el nivel de déficit de agua en las plantas usando temperatura foliar y radiación.	Mide si las plantas tienen o no suficiente agua.
156	<b>SENSOR MULTIESPECTRAL</b>	Dispositivo que capta información en múltiples longitudes de onda para análisis de vegetación o humedad.	Cámara especial que detecta colores invisibles para el ojo humano.
157	<b>DRON AGRÍCOLA</b>	Aeronave no tripulada utilizada para monitorear cultivos mediante cámaras o sensores.	Pequeño avión que toma fotos o mide el estado del cultivo.
158	<b>PLATAFORMA DE DATOS CLIMÁTICOS</b>	Sistema informático que almacena, organiza y visualiza información meteorológica y agroclimática.	Página o programa donde se consultan datos del clima.
159	<b>MODELO CLIMÁTICO</b>	Representación matemática de los procesos del sistema climático terrestre.	Programa que simula cómo se comportará el clima en el futuro.
160	<b>MODELO AGROMETEOROLÓGICO</b>	Herramienta que integra variables climáticas y biológicas para estimar el crecimiento y rendimiento de cultivos.	Programa que predice cómo crecerá el cultivo según el clima.
161	<b>PRONÓSTICO METEOROLÓGICO</b>	Estimación del estado futuro de la atmósfera mediante modelos numéricos y observaciones.	Predicción del estado del tiempo para los próximos días.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
162	<b>PREDICCIÓN CLIMÁTICA</b>	Proyección climática a mediano plazo (1 a 3 meses) basada en condiciones oceánicas y atmosféricas.	Estimación del clima para las próximas semanas o meses.
163	<b>VALIDACIÓN DE MODELOS</b>	Comparación entre los resultados de un modelo y observaciones reales para evaluar su precisión.	Verificar si las predicciones del modelo son correctas.
164	<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN AGROMETEOROLÓGICA (SIAM)</b>	Plataforma de monitoreo y análisis de datos meteorológicos aplicada a la gestión agrícola.	Sistema que muestra cómo el clima afecta los cultivos.
165	<b>BASE DE DATOS CLIMÁTICA</b>	Conjunto estructurado de registros históricos de variables meteorológicas.	Archivo que guarda los datos del clima de muchos años.
166	<b>MONITOREO REMOTO</b>	Seguimiento de variables ambientales desde plataformas automáticas sin presencia humana.	Observación del clima a distancia por sensores o satélites.
167	<b>DIGITALIZACIÓN CLIMÁTICA</b>	Integración de datos climáticos en sistemas digitales para mejorar el análisis y la toma de decisiones.	Uso de tecnología para entender y usar mejor la información del clima.
168	<b>INTELIGENCIA CLIMÁTICA</b>	Uso de análisis avanzados y modelos predictivos para generar conocimiento útil para la agricultura.	Herramientas que ayudan a anticiparse al clima y planear la siembra.
169	<b>OBSERVACIÓN TERRESTRE</b>	Conjunto de técnicas y sensores para medir condiciones ambientales desde tierra, aire o espacio.	Monitoreo del clima desde el suelo y desde el cielo.

**PRODUCCIÓN  
RECOMENDACIONES  
EMERGENTES**

**Y**

**AGRÍCOLA,  
TÉRMINOS**

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
170	<b>BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO</b>	Informe técnico periódico que presenta el estado del clima, su relación con los cultivos y recomendaciones agrícolas.	Reporte mensual del clima y cómo puede afectar la producción.
171	<b>RECOMENDACIÓN AGROCLIMÁTICA</b>	Orientación derivada de información climática o pronósticos, diseñada para apoyar decisiones agrícolas.	Consejo basado en el clima para sembrar, abonar o cosechar.
172	<b>MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA (MTA)</b>	Espacio de gobernanza que reúne instituciones, técnicos y productores para analizar la información climática y emitir recomendaciones.	Grupo que se reúne para planear actividades agrícolas según el clima.
173	<b>PRODUCTOR AGROCLIMÁTICAMENTE INFORMADO</b>	Agricultor que usa información meteorológica y pronósticos para planificar sus labores.	Campesino que toma decisiones con base en el clima.
174	<b>SERVICIO AGROCLIMÁTICO</b>	Conjunto de productos informativos, análisis y pronósticos adaptados a las necesidades del sector agrícola.	Información útil del clima para mejorar la producción.
175	<b>CALENDARIO AGRÍCOLA</b>	Herramienta que organiza las fechas óptimas de siembra, manejo y cosecha según las condiciones climáticas.	Guía con las mejores fechas para sembrar y cosechar.
176	<b>MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO</b>	Estrategia que combina prácticas agronómicas, biológicas y tecnológicas para maximizar la productividad y reducir riesgos.	Forma de cuidar el cultivo con buenas prácticas y tecnología.
177	<b>SOSTENIBILIDAD AGROCLIMÁTICA</b>	Capacidad de mantener la productividad agrícola sin comprometer los recursos naturales ante la variabilidad climática.	Producir cuidando el ambiente y adaptándose al clima.
178	<b>BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA)</b>	Conjunto de acciones que aseguran la sostenibilidad ambiental y económica de la producción agrícola.	Formas responsables y seguras de producir alimentos.
179	<b>SUELO AGRÍCOLA</b>	Capa superficial de la tierra que sostiene la vegetación y almacena nutrientes y agua.	Tierra donde crecen las plantas.
180	<b>FERTILIDAD DEL SUELO</b>	Capacidad del suelo para suministrar nutrientes esenciales a los cultivos.	Qué tan rica es la tierra para alimentar a las plantas.



N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
181	<b>ESTRUCTURA DEL SUELO</b>	Organización de las partículas del suelo que determina su capacidad de retención de agua y aireación.	Forma en que se acomodan los granos de la tierra.
182	<b>COMPACTACIÓN DEL SUELO</b>	Reducción de la porosidad del suelo por presión mecánica, dificultando el desarrollo radicular.	Tierra apretada donde las raíces no crecen bien.
183	<b>ENCHARCAMIENTO</b>	Acumulación excesiva de agua en el suelo que limita el oxígeno para las raíces.	Cuando el cultivo se ahoga por exceso de agua.
184	<b>MANEJO DEL AGUA EN EL CULTIVO</b>	Estrategia para optimizar el uso del agua mediante riego, drenaje y conservación de humedad.	Cómo usar bien el agua para que el cultivo crezca.
185	<b>CONTROL BIOLÓGICO</b>	Uso de organismos naturales para controlar plagas y enfermedades.	Uso de insectos o microorganismos que protegen el cultivo.
186	<b>PLAGA AGRÍCOLA</b>	Organismo que causa daño económico a los cultivos.	Insectos o enfermedades que afectan las plantas.
187	<b>BROTE FITOSANITARIO</b>	Aumento repentino de la población de una plaga o enfermedad en una zona agrícola.	Cuando se propagan plagas en los cultivos.
188	<b>MONITOREO FITOSANITARIO</b>	Observación sistemática del estado sanitario del cultivo para detectar riesgos a tiempo.	Vigilancia constante para prevenir plagas o enfermedades.
189	<b>UMBRAL ECONÓMICO DE DAÑO</b>	Nivel de infestación de una plaga que justifica económicamente la aplicación de control.	Punto en el que conviene actuar para evitar pérdidas.
190	<b>COSECHA</b>	Proceso de recolección del producto agrícola maduro.	Momento en que se recoge lo sembrado.
191	<b>POSTCOSECHA</b>	Conjunto de operaciones realizadas tras la cosecha para conservar la calidad del producto.	Actividades para mantener el grano o fruta en buen estado.
192	<b>PÉRDIDAS POSTCOSECHA</b>	Reducción de cantidad o calidad del producto debido a mal manejo o condiciones ambientales.	Pérdidas por humedad, hongos o mala conservación.
193	<b>SEGURIDAD ALIMENTARIA</b>	Garantía de acceso físico y económico a alimentos suficientes y nutritivos.	Que haya comida suficiente para todos.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
194	<b>SOBERANÍA ALIMENTARIA</b>	Derecho de los pueblos a definir sus políticas agrícolas y alimentarias según sus necesidades.	Que cada comunidad pueda producir su propia comida.
195	<b>INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE</b>	Incremento de la productividad agrícola sin aumentar la presión sobre los recursos naturales.	Producir más sin dañar el ambiente.
196	<b>AGRICULTURA REGENERATIVA</b>	Sistema que restaura la salud del suelo y la biodiversidad mientras mantiene la productividad.	Cultivar para cuidar y recuperar la tierra.
197	<b>AGROFORESTERÍA</b>	Sistema que combina árboles con cultivos o pastos para mejorar la productividad y sostenibilidad.	Sembrar árboles junto con los cultivos.
198	<b>AGRICULTURA DE PRECISIÓN</b>	Uso de tecnologías geoespaciales para optimizar recursos y aumentar eficiencia productiva.	Cultivar con ayuda de GPS y sensores.
199	<b>AGRICULTURA DIGITAL</b>	Integración de datos, sensores y plataformas para monitorear la producción en tiempo real.	Uso de tecnología para controlar y mejorar la agricultura.
200	<b>INNOVACIÓN AGROCLIMÁTICA</b>	Desarrollo de nuevas prácticas o herramientas que integran la información climática con la producción agrícola.	Ideas nuevas para producir mejor usando el clima a favor.
201	<b>GOBERNANZA AGROCLIMÁTICA</b>	Coordinación institucional para la gestión de información y acciones frente a la variabilidad climática.	Trabajo conjunto de entidades y agricultores para adaptarse al clima.
202	<b>PLATAFORMA AGROCLIMÁTICA NACIONAL (PAN)</b>	Sistema digital que integra información meteorológica, agrícola y recomendaciones productivas.	Página donde se consulta el clima y consejos para el campo.
203	<b>CAPACITACIÓN AGROCLIMÁTICA</b>	Proceso educativo que fortalece capacidades técnicas para interpretar y aplicar información climática.	Enseñanza para que los agricultores usen mejor la información del clima.
204	<b>RED DE PRODUCTORES CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTES</b>	Grupo de agricultores que aplican prácticas adaptadas al clima y comparten experiencias.	Agricultores que trabajan juntos para adaptarse al clima.
205	<b>EXTENSIÓN AGROCLIMÁTICA</b>	Transferencia de conocimientos y tecnologías climáticamente adaptadas al sector agrícola.	Asesoría que lleva información del clima al campo.

N°	Termino	Definición	
		Técnica	Simplificada
206	<b>EVALUACIÓN DE IMPACTO CLIMÁTICO</b>	Análisis de cómo los fenómenos meteorológicos afectan rendimientos, suelos y ecosistemas.	Estudio para saber cómo el clima afectó los cultivos.
207	<b>GESTIÓN TERRITORIAL AGROCLIMÁTICA</b>	Planificación del uso del suelo y de los recursos con enfoque en el clima y la sostenibilidad.	Organización del territorio teniendo en cuenta el clima.
208	<b>OBSERVATORIO AGROCLIMÁTICO</b>	Plataforma o centro de monitoreo que analiza indicadores del clima y su impacto en la agricultura.	Centro que observa y analiza cómo el clima afecta el campo.
209	<b>ESCENARIO CLIMÁTICO FUTURO</b>	Proyección de posibles condiciones del clima bajo distintos supuestos de emisiones.	Predicción de cómo podría ser el clima en el futuro.
210	<b>PLAN DE ADAPTACIÓN LOCAL</b>	Estrategia territorial que prioriza acciones agrícolas frente a riesgos climáticos específicos.	Plan regional para enfrentar el clima según las condiciones del lugar.

## FUENTES Y REFERENCIAS

El presente glosario fue elaborado por el Área de Agrometeorología - Agroclimatología de FENALCE, con base en la integración y armonización de diferentes fuentes técnicas nacionales e internacionales, siguiendo las directrices terminológicas de la Organización Meteorológica Mundial (WMO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

### Fuentes internacionales

- Organización Meteorológica Mundial (WMO) – *International Meteorological Vocabulary* y base terminológica WMO METEOTERM.
- FAO & WMO (2024) – *Guía de Prácticas Agrometeorológicas y Servicios Climáticos para la Agricultura*.
- WMO (2023) – *Manual on Agricultural Meteorology* (No. 134).
- WMO (2022) – *Guidelines on Climate Services for Agriculture*.

### Fuentes nacionales y regionales

- IDEAM (Colombia) – *Glosario de Términos Meteorológicos y Climatológicos* (versión actualizada).
- República Bolivariana de Venezuela (INAMEH) – *Glosario Meteorológico*.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia – *Documentos técnicos sobre servicios agroclimáticos*.
- FENALCE (2025) – *Documentos internos, boletines agroclimáticos y material de capacitación de las Mesas Técnicas Agroclimáticas*.

### **Proceso de armonización**

El contenido fue revisado, actualizado y adaptado al contexto colombiano, priorizando los conceptos de mayor relevancia para la **agricultura cerealista, leguminosa y forrajera**, considerando la interacción entre las variables meteorológicas, los sistemas de producción y la gestión del riesgo agroclimático.

### **Reconocimiento institucional**

Este documento forma parte del esfuerzo de FENALCE por fortalecer la comunicación del riesgo climático, la transferencia de conocimiento y la toma de decisiones informadas, en el marco de las Mesas Técnicas Agroclimáticas Regionales y la Plataforma Agroclimática Nacional.

