



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AREA:	UNIDAD 1	TEMA 1	GRADOS	PERIODO	DOCENTE
AGRICOLA	UNO (1)	UNO (1)	OCTAVO A y B	PRIMERO 2021	ANTONIO SALOMON POLO SILVERA CELULAR:3185594435 Whatsapp:3156947027 CORREO:trabajoscafecincodias@gmail.com
NOMBRES Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE:					

GUÍA Y/O TALLER N° UNO (1)

OBJETIVO: IDENTIFICAR FRUTALES QUE SE ADAPTAN A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS REGIONALES POR MEDIO DE LAS ZONAS DE VIDAS E INSTRUMENTOS METEREOLÓGICOS.

ZONAS DE VIDA DE COLOMBIA.

El país se puede dividir en un conjunto de regiones o zonas de vida, las cuales tienen un clima fijado por la temperatura (biotemperatura) en grados centígrados (promedio), y por la lluvia anual en milímetros (promedio).

En Colombia se reconocen todos los pisos altitudinales del mundo, y estos son (alturas y temperaturas aproximadas):

Tropical (tierra caliente) 0-1000 metros; >24°C

Premontano (tierra templada o cafetera) 1000-2000 metros; 24-18°C.

Montano bajo (tierra fría) 2000.-3000 metros; 18-12°C.

Montano (subpáramo) 3000-4000 metros; 12-6°C

Subalpino (páramo) 4000-4500 metros; 6-3°C

Alpino (super páramo) 4500-4800 metros; 3 - 1,5°C

Nival (nevados, nieve permanente).

Las zonas de vida que existen en Colombia Son:

Matorral desértico tropical, (tierra caliente muy árida): Los límites climáticos generales son una temperatura media superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 125-250 mm.

Monte espinoso tropical (tierra caliente árida): Los límites climáticos generales son una temperatura media superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 250 - 500 mm.

Bosque muy seco tropical, (tierra caliente muy seca): Los límites climáticos generales son una temperatura media superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 500 -1000 mm.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Bosque seco tropical, (tierra caliente seca) : Los límites climáticos generales son una temperatura media superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 1000 - 2000 mm.

Bosque húmedo tropical , (tierra caliente húmeda) : Los límites climáticos generales son una temperatura media superior a 24 °C y un promedio anual de lluvias entre 2.000-4000 mm.

Bosque muy húmedo tropical, (Tierra caliente muy húmeda): Los límites climáticos generales son una temperatura superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 4000 - 8000 mm

Bosque pluvial tropical, (Tierra caliente super húmeda) : Los límites climáticos generales son una temperatura media superior a 24°C y un promedio de lluvia anual superior a 8000 mm.

Monte espinoso premontano , (Tierra templada muy seca): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 18-24°C y un promedio anual de lluvias entre 250-500 mm.

Bosque seco premontano , (tierra templada seca): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 18-24°C y un promedio anual de lluvias entre 500-1.000 mm.

Bosque húmedo premontano , (Tierra cafetera húmeda): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 18-24°C y un promedio anual de lluvias entre 1.000-2.000 mm

Bosque muy húmedo premontano, (Tierra cafetera muy húmeda): . Los límites climáticos generales son una temperatura entre 18-24°C y un promedio anual de lluvias entre 2.000-4.000 mm.

Bosque pluvial premontano , (Tierra cafetera súper húmeda): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 18-24°C y un promedio anual de lluvias superior a 4.000 mm.

Bosque seco montano bajo, (Tierra fría seca): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 12,18°C y un promedio anual de lluvias entre 500-1.000 mm.

Bosque húmedo montano bajo, (Tierra fría húmeda): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 12-18°C y un promedio anual de lluvia entre 1.000-2000 mm.

Bosque muy húmedo montano bajo, (tierra fría muy húmeda): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 12-18°C y un promedio anual de lluvias entre 2.000.4.000 mm.

Bosque pluvial montano bajo, (tierra fría super húmeda): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 12-18°C y un promedio anual de lluvias superior a 4.000 mm.

Bosque húmedo montano, (Páramo o subpáramo húmedo): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 6-12°C y un promedio anual de lluvias entre 500 - 1.000 mm.

Bosque muy húmedo montano, (Páramo o subpáramo muy húmedo): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 6-12°C y un promedio anual de lluvias entre 1.000-2.000 mm.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Bosque pluvial montano, (Páramo o subpáramo super húmedo): Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 6-12°C y un promedio anual de lluvias superior a 2.000 mm.

Páramo subalpino, (Páramo húmedo). Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 3-6°C y un promedio anual de lluvias entre 500-1.000 mm.

Páramo pluvial subalpino, (Páramo muy húmedo). Los límites climáticos generales son una temperatura media entre 3-6°C y un promedio anual de lluvias superior a 1.000 mm.

Tundra pluvial alpina, (Super páramo): Los límites climáticos generales son una temperatura media inferior a 3°C y un promedio anual de precipitación en forma de lluvia y nieve superior a 500 mm.

PARÁMETROS QUE MIDEN EL TIEMPO ATMOSFÉRICO.

Los **instrumentos** más comunes de las estaciones meteorológicas son el barómetro, el anemómetro, la veleta, el termómetro, el pluviómetro y el higrómetro.

Los principales parámetros que estudiamos en relación con el "tiempo" y el "clima":

- a. La temperatura del aire.
- b. La presión del aire.
- c. La Humedad.
- d. Las nubes (Diferentes tipos).
- e. La precipitación (lluvia, nieve, granizo, etc)
- f. Visibilidad.

Cada uno de estos parámetros se mide con un instrumento meteorológico diferente y a menudo se colocan juntos para medir todos los parámetros en lo que se llama una "Estación Meteorológica"

Barómetro

Sirven para medir la presión atmosférica. Teniendo la presión atmosférica normal como referencia, **si el barómetro sube lentamente es señal de buen tiempo**, ya que presiones altas son propias de tiempo seco. **Si baja lentamente es señal de mal tiempo.** Si baja bruscamente es que llega una tempestad. Pero veamos más detalladamente que es la presión atmosférica y la presión atmosférica normal.

La presión atmosférica es el peso del aire sobre la corteza terrestre. Exactamente la presión atmosférica es el peso por unidad de superficie ejercida por la atmósfera. Según esto la primera unidad de medida sería la presión que ejerce una fuerza de 1 newton sobre una superficie de 1 metro cuadrado. A esta unidad se le llama **Pascal**.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

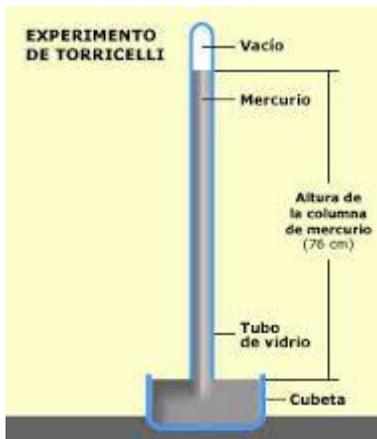
TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Otra unidad de medida usada es el **milibar** (mb) que es equivalente a 1 hecto pascal (hPa) o 100 pascales.

La primera medición de la presión atmosférica la hizo el físico **Torricelli** con un sencillo experimento como el que ves en la siguiente figura:



Se dio cuenta que la presión de la atmósfera (el aire) sobre el líquido de la cubeta hacía que subiera o bajara la **columna de mercurio**. **Sobre el nivel del mar la altura de la columna de mercurio era de 76cm o 760mm**. De aquí surgió una nueva unidad de medida de la presión atmosférica el milímetro de mercurio o **mmHg**. Pero lo más importante es saber que **a nivel del mar** la presión atmosférica es de 760mmHg y es la que se considera **presión atmosférica normal** y se toma como referencia. A esta presión también se le **llamó 1 atmósfera**. Como conclusión de las unidades tenemos:
1atmósfera=760mmHg
1HPa=1mb



BAROMETRO

Como ves mide en hPa o mb en la escala externa, pero la escala interna es en mmHg. Fíjate que por debajo de 760 hay dibujadas nubes y lluvias y por encima sol.

Por último, decir que hay que tener en cuenta, que al subir una altura de 10,5m sobre el nivel del mar, la columna barométrica disminuye un milímetro de mercurio. **A mayor altura menor presión atmosférica** (menos aire tenemos sobre nosotros = menos peso = menos presión). **La presión atmosférica disminuye con la altura.**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Anemómetro

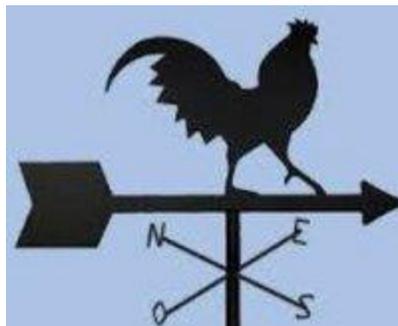
Sirve para medir la velocidad del viento. Los más usados son los llamados anemómetros de cazoletas o también llamado de molinete. Suelen **medir la velocidad del viento en Km/h o metros por segundo**.



Al chocar el viento con las cazoletas gira, y el número de vueltas puede ser leído directamente en un contador o registrado sobre una banda de papel (anemograma), en cuyo caso el aparato se denomina **anemógrafo**. Aunque también los hay de tipo electrónicos.

Veleta

Sirve para medir **la dirección del viento**. Normalmente suele ir acoplada al anemómetro. Como ves a continuación, suele medir la dirección del viento como Norte, Sur, Este u Oeste.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Termómetro

Es el instrumento más conocido y sirve para **medir la temperatura**.

En meteorología los hay de 2 tipos. **Los de máxima**, que registran la temperatura más alta del día y miden desde $-31,5^{\circ}\text{C}$ hasta $51,5^{\circ}\text{C}$. **Los de mínima**, que miden la temperatura más baja y van desde $-44,5^{\circ}\text{C}$ a $40,5^{\circ}\text{C}$.

Pluviómetro

Mide el volumen de agua caída durante las precipitaciones, expresado en L/m², litros por metro cuadrado.



Higrómetro

Mide la humedad del aire e indica la cantidad de vapor de agua que contiene. **Mide la humedad relativa** del aire. Los resultados de las mediciones se expresan como un porcentaje, pudiendo oscilar entre 0 y 100%.

Esta cantidad de humedad relativa se expresa como la proporción de la cantidad de vapor de agua presente en el aire, en relación con la cantidad de agua que lo saturaría a una temperatura determinada. Un ejemplo, imaginemos un aire que ya no puede contener más cantidad de vapor de agua, este aire tiene una **humedad relativa del 100%**, pero **no quiere decir que todo sea vapor de agua**, solo que ya no admite más cantidad de vapor de agua. Puede ser que ese aire contenga un 40% de agua y el resto sean otros componentes como oxígeno, nitrógeno, etc., pero no puede admitir más de esa cantidad de agua. Eso es la humedad relativa, relativa a la máxima cantidad de agua que puede contener el aire. Cuando un aire no admite más vapor de agua e intentamos meter más cantidad, el agua sobrante que no puede absorber se condensa y se convierte en gotas de líquido. Esto te habrá pasado alguna vez en la ducha, que en el espejo se condensa agua en forma de gotitas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0



ACTIVIDAD EN CASA:

1. **Realiza en casa una maqueta donde muestres los principales instrumentos meteorológicos, utiliza materiales reciclables de tu vivienda.**
2. **De acuerdo con la zona de vida, clasifica tu región donde habitas explicando por qué escogiste dicha clasificación, si es posible realiza un dibujo como complemento a la explicación.**

Toma evidencias (fotos) y lleva los registros (anotaciones) en tu cuaderno de agrícola, las cuales debes enviar al WHATSAPP o al correo: trabajoscafecincodias@gmail.com

AUTOEVALUACIÓN:

¿Qué aprendí? En este momento se realiza un ejercicio que permite al estudiante hacer un balance de los logros alcanzados en relación con las acciones de pensamiento, subprocesos, procesos asociados o desempeños (según el área de la que se trate) y los conceptos que propone el estándar de cada módulo o guía. En la autoevaluación se incluyen actividades como: tablas con acciones concretas que el estudiante desarrolle durante el módulo (Disposición hacia el trabajo, cumplimiento de tareas, trabajo en equipo) con varias casillas que permiten que el estudiante señale su desempeño y proponga acciones de mejoramiento.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Marca con una (X) una sola opción.

FRECUENCIA CON QUE CUMPLE	PONDERACIÓN(PUNTOS)	AUTOEVALUACION	PLAN MEJORAMIENTO
SIEMPRE ENTREGA A TIEMPO, CON BUENA PRESENTACIÓN, SE EVIDENCIA UNA EXCELENTE DISPOSICION AL TRABAJO EN EQUIPO (APOYO FAMILIAR).	5,0 - 4,6		
ALGUNAS VECES ENTREGA SUS ACTIVIDADES ACADEMICAS A TIEMPO, SE EVIDENCIA UNA BUENA DISPOSICION AL TRABAJO EN EQUIPO (APOYO FAMILIAR).	4,5 – 4,0		
A VECES SE RETRASA EN LA ENTREGA DE SUS ACTIVIDADES Y SE EVIDENCIA POCO TRABAJO EN EQUIPO (APOYO FAMILIAR).	3,9 – 3,0		
FRECUENTE NO ENTREGA SUS ACTIVIDADES INCUMPLIENDO EL CRONOGRAMA PACTADO Y NO SE EVIDENCIA TRABAJO EN EQUIPO (APOYO FAMILIAR).	2,9 – 2,0		

FUENTE:

1. <https://www.areaciencias.com/fisica/instrumentos-meteorologicos.html>

2. http://www.bdigital.unal.edu.co/8545/4/03_Cap01.pdf

Fecha de entrega: 8 DE FEBRERO DE 2021

Fecha de recepción de talleres en la institución: 7, 8, 9 DE MARZO DE 2021



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0