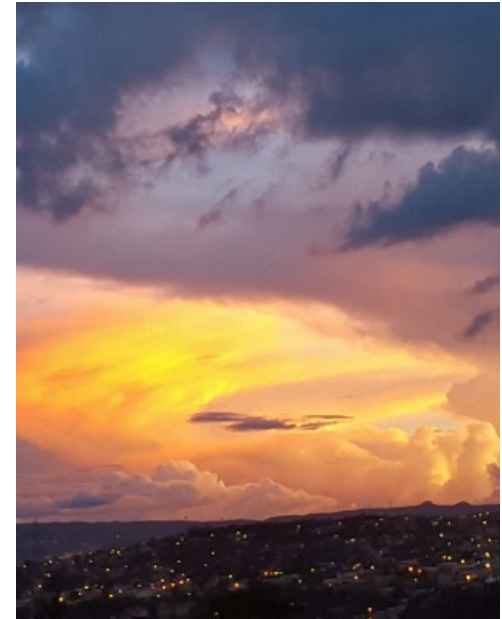
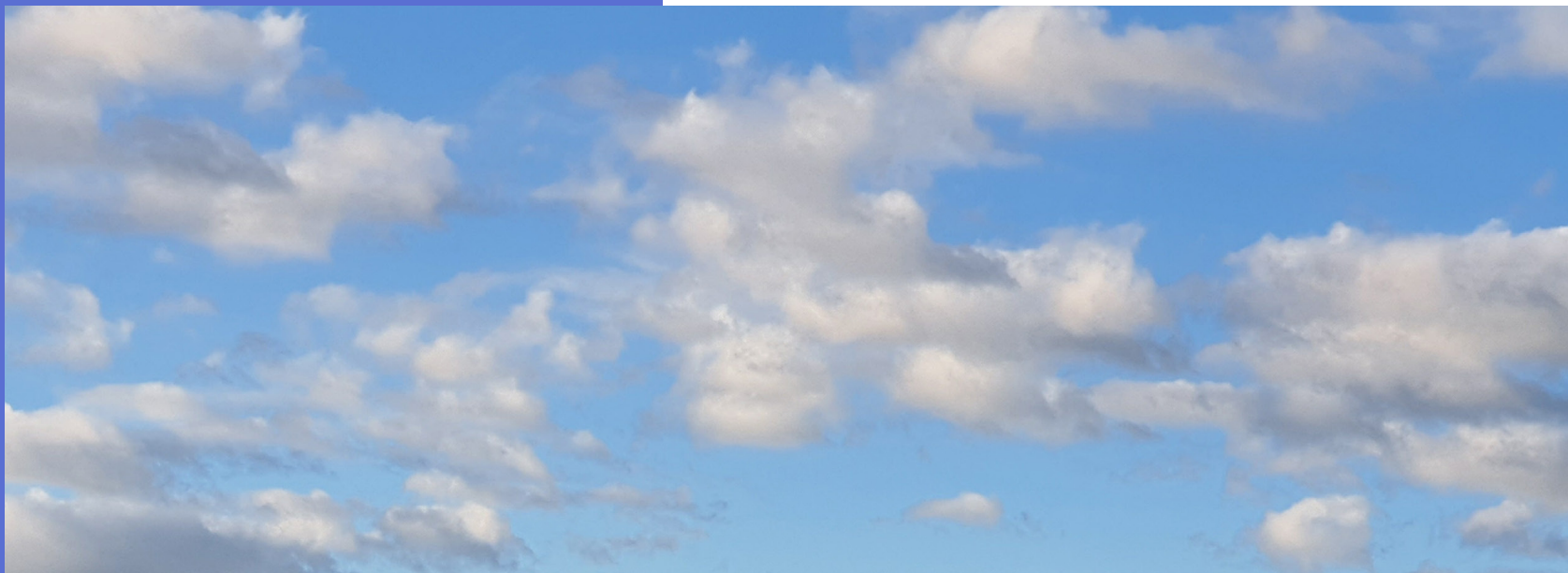




ATLAS DE NUBES Y OTROS METEOROS DEL DISTRITO CENTRAL DE HONDURAS





Autores

Ana Thompson Gálvez
Joaquín Gómez Canales
Jorge Solórzano Nuñez
Edgar Josué Mejía

Compiladores

Hazel Velásquez Donaire
Leorely Reyes Andrade

Estación Meteorológica Experimental Nabil Kawas Khoury
Unidad de Meteorología y Cambio Climático
Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Ciudad Universitaria
Distrito Central, Francisco Morazán, Honduras



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

Índice

Agradecimientos	6	Electrometeoros	92
Prólogo	8	Rayo	92
Introducción	9	Relámpago	93
Hidrometeoro	10	Litometeoros	95
Nubes bajas	10	Polvo en suspensión	95
Cumulus (Cu)	11	 	
Stratus (St)	17	Apéndice	96
Stratocumulus (Sc)	26	C _L -nubes de los géneros Stratocumulus,	
Cumulonimbus (Cb)	35	Stratus, Cumulus y Cumulonimbus	96
 		C _M -nubes de los géneros Altocumulus,	
Nubes medias	48	Altostratus y Nimbostratus	96
Altocumulus (Ac)	48	C _H -nubes de los géneros Cirrus,	
Altostratus (As)	57	Cirrocumulus y Cirrostratos	97
Nubes altas	58	Simbología	98
Cirrus (Ci)	58	Fotometeoros	98
Cirrocumulus (Cc)	65	Electrometeoros	98
Cirrostratus (Cs)	74	Litometeoros	98
Fotometeoro	78	Referencias bibliográficas	99
Halo solar	78		
Corona solar	79		
Corona lunar	80		
Iridiscencia	81		
Arcoíris	86		
Colores crepusculares	88		
Rayos crepusculares	90		

Agradecimientos

Expresamos un profundo agradecimiento a todas las personas que compartieron sus fotografías para la elaboración de este Atlas. La recopilación de imágenes se realizó a través de una convocatoria pública (Call for Pictures) organizada por el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (IH-CIT), como parte de las iniciativas de divulgación científica promovidas por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

La participación de los colaboradores listados a continuación ha sido indispensable para documentar y difundir la variedad y belleza de los meteoros atmosféricos observados en el Distrito Central de Honduras, su contribución ha permitido registrar visualmente los meteoros, enriqueciendo el conocimiento de su formación, clasificación y su denominación: Alberto Pinto, Alixa Ávila, Amalia Beatriz Escobar, Ana Paola Padilla, Ana Thompson Gálvez (autora), Andrea María Godoy Zúniga, Carlos Hernández Zavala,

Carmen Moreno, Carmen Suárez, Claudia Funez, Claudia Moreno, Daniel Sánchez Jiménez, Didier Cabrera, Diego Sosa, Erasmo Mencía, Fabiola Lobo Cardona, Francisco Cárcamo, Geisy Dueñas, Hazel Velásquez Donaire, Héctor Daniel Castillo Caballero, Humberto Amador, Ivanna Machado Licon, Jaime Miguel Muñoz, Jorge Solórzano (autor), José Chávez, Karla Gómez, Kevin Leonardo Ponce Mejía, Leonardo Alberto Márquez, Manuel Valladares, Mario Fernando Brizzio Reyes, Miguel Varela, Nancy Gálvez Ferrari, Sibya Nicol Ortiz Alvarenga, Yajaira Bonilla, Yolbeth Darlene Lanza Castillo. A todos ellos, nuestro más sincero reconocimiento por su valiosa contribución.



Prólogo

Las regiones tropicales nos ofrecen fenómenos atmosféricos hermosos y característicos, determinados por procesos físicos particulares que las distinguen de las latitudes medias. Estos cielos siempre han estado ahí, esperando a ser vistos. En un país como el nuestro, las nubes registran estos cambios de carácter dinámico y termodinámico, que a nuestro ojo humano puede ser visto con cierta frecuencia y dramatismo, lo que nos indica que el aprendizaje de la lectura de las nubes nos permite estudiar el cambio de nuestro entorno, facilitando así la comprensión de la ciencia meteorológica, nuestro tiempo presente y nuestro futuro.

El *Atlas de nubes y otros meteoros del Distrito Central de Honduras* nace como una invitación abierta a mirar hacia arriba, a explorar, observar, clasificar y preguntarnos acerca de nuestro entorno y, por supuesto, maravillarnos de la majestuosidad de nuestro cielo.

Esta primera edición trasciende una simple recopilación de fotografías, es el reflejo de una fascinación compartida por ciudadanos, estudiantes, profesionales del área y fotógrafos aficionados que han dirigido su lente hacia al cielo, capturando nubes y cómo los fotometeoros, con curiosidad, dedicación y rigor. Cada fotografía incluida fue seleccionada cuidadosamente bajo criterios de clasificación internacional, guiados por el equipo técnico de la Unidad de Meteorología del Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (IHCIT) de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Esta obra representa un esfuerzo por acercar la meteorología a la comunidad, demostrando que la ciencia meteorológica no es distante ni inaccesible, sino que se fundamenta en el principio fundamental del método científico: la observación cotidiana, alimentando el asombro y el deseo de comprender lo que nos rodea. Se trata de un recurso que busca fortalecer la enseñanza, la investigación y la divulgación de la meteorología a través de un enfoque visual, contextualizado y participativo.

Desde la academia aspiramos a que esta obra se convierta en un insumo útil para docentes, estudiantes e investigadores, pero también deseamos que toque la sensibilidad de aquellos que sin ser expertos, se detienen a observar el cielo con asombro, porque en cada nube hay una historia atmosférica, una lección por aprender y un mundo por descubrir.

Con este Atlas celebramos la ciencia, pero también celebramos la participación ciudadana y la construcción colectiva del conocimiento. Que este Atlas sirva como punto de partida para nuevas investigaciones, para nuevas miradas y para nunca dejar de observar.

Unidad de Meteorología y Cambio Climático
Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (IHCIT)
Tegucigalpa, MDC, 2025

Introducción

Este *Atlas de nubes y otros meteoros del Distrito Central de Honduras* incluye fenómenos atmosféricos como hidrometeoros (nubes), fotometeoros (halos, arcoíris, iridiscencias, etc.), electrometeoros (rayos, relámpagos) y litometeoros como el polvo en suspensión. La clasificación de los meteoros se basa en los criterios establecidos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Cada fenómeno se define al inicio de su respectiva sección, las nubes se organizan según su altura de formación. La leyenda de cada imagen consta de dos partes. En la primera parte se indica el número de la figura, mostrando el nombre del fenómeno atmosférico; para el caso de los hidrometeoros, se muestra el nombre de la nube y su código de clasificación, el cual se explica en el apéndice, indicando la denominación de la nube. La segunda parte ubicada en la parte inferior de la imagen nos ilustra la ubicación, la fecha y el nombre de la persona por quien fue tomada la fotografía.

La primera imagen ilustrada es encabezada por la fotografía más representativa de cada grupo de fenómenos, seguida de las imágenes seleccionadas que pasaron los filtros y criterios de selección por el comité de expertos. Por último, se encuentra el apéndice, el cual presenta las distintas denominaciones de las nubes y designaciones para el caso de los diferentes meteoros según la clasificación de la OMM, de tal forma que sirva como complemento y apoyo al lector para que logre comprender el contenido en la leyenda correspondiente a los distintos fenómenos atmosféricos expuestos en esta obra.

Hidrometeoro

Nubes bajas | nubes medias | nubes altas

NUBES BAJAS

Cúmulus | Estratocumulus | Stratus | Cumulonimbus

0 -2000 m

Cúmulus (Cu)

Nubes aisladas, en general densas y con contornos bien definidos, que se desarrollan verticalmente en forma de montículos, cúpulas o torres, y cuyas partes superiores protuberantes se parecen con frecuencia a una coliflor.

Las partes de estas nubes iluminadas por el sol son, en su mayoría, de un blanco brillante; su base es relativamente oscura y casi horizontal (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 1. Cumulus humilis $C_L = 1$



Nota. Templo mormón, abril de 2018.
Fotografía tomada por Yolibeth Darlene Lanza Castillo.

Figura 2. Cumulus humilis $C_L = 1$



Nota. Residencial San Juan, 2 de diciembre de 2020.
Fotografía tomada por Carmen Suárez.

Figura 3. Cumulus humilis $C_L = 1$



Nota. Distrito Central, 2017.
Fotografía tomada por Alberto Pinto.

Figura 4. Cumulus mediocris $C_L = 2$



Nota. Trequilapa, 24 de abril de 2021.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.

Figura 5. Cumulus mediocris $C_L = 2$



Nota. Aldea Las Casitas, junio de 2022.
Fotografía tomada por Amalia Beatriz Escobar.

Figura 6. Cumulus mediocris $C_L = 2$



Nota. Residencial Santa Cruz, 26 de marzo de 2022.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 7. Cumulus mediocris $C_L = 2$



Nota. Represa Los Laureles, 30 de septiembre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Paola Padilla.

Figura 8. Cumulus humilis $C_L = 1$



Nota. Estadio Nacional Chelato Uclés, 29 de octubre de 2019.
Fotografía tomada por Mario Fernando Brizzio Reyes.

Stratus (St)

Capa de nubes generalmente gris, con una base relativamente uniforme de la que puede caer llovizna, nieve o cinarra. Cuando el sol es visible a través de la capa, su contorno se distingue claramente (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 9. Stratus nebulosus $C_L = 6$



Nota. Novacentro, 22 de julio de 2022.
Fotografía tomada por Ivanna Machado Licona.

Figura 10. Stratus fractus $C_L = 7$



Nota. La Ulloa, febrero de 2022.
Fotografía tomada por Daniel Sánchez Jiménez.

Figura 11. Stratus nebulosus $C_L=6$



Nota. Residencial Santa Cruz, 7 de octubre de 2019.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 12. Stratus nebulosus $C_L = 6$



Nota. Residencial Santa Cruz, 31 de agosto de 2021.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 13. Stratus fractus $C_L=7$



Nota. EME UNAH, 17 de junio de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 14. Stratus fractus $C_L = 7$



Nota. La Tigra, 17 de octubre de 2021.
Fotografía tomada por Miguel Varela.

Figura 15. Stratus nebulosus $C_L = 6$



Nota. Residencial Santa Cruz, 17 de enero de 2021.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 16. Stratus fractus $C_L = 7$



Nota. Bulevar Morazán, 17 de junio de 2022.
Fotografía tomada por Nancy Gálvez Ferrar.

Figura 17. Stratus fractus $C_L = 7$



Nota. San Juancito, 27 de abril de 2021.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.

Stratocumulus (Sc)

Banco, banda delgada o capa de nubes, de color gris o blanquecino, o a la vez gris y blanquecino, que casi siempre tienen partes oscuras compuestas de losetas, masas redondeadas, rodillos, entre otros, que no son fibrosas (excepto la virga) y que pueden estar unidas o no; la mayoría de los elementos pequeños distribuidos con regularidad tienen una anchura aparente superior a 5 grados (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 18. Stratocumulus floccus $C_L = 4$



Nota. Residencial Santa Cruz, 29 de noviembre de 2020.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 19. Stratocumulus stratiformis $C_L = 5$



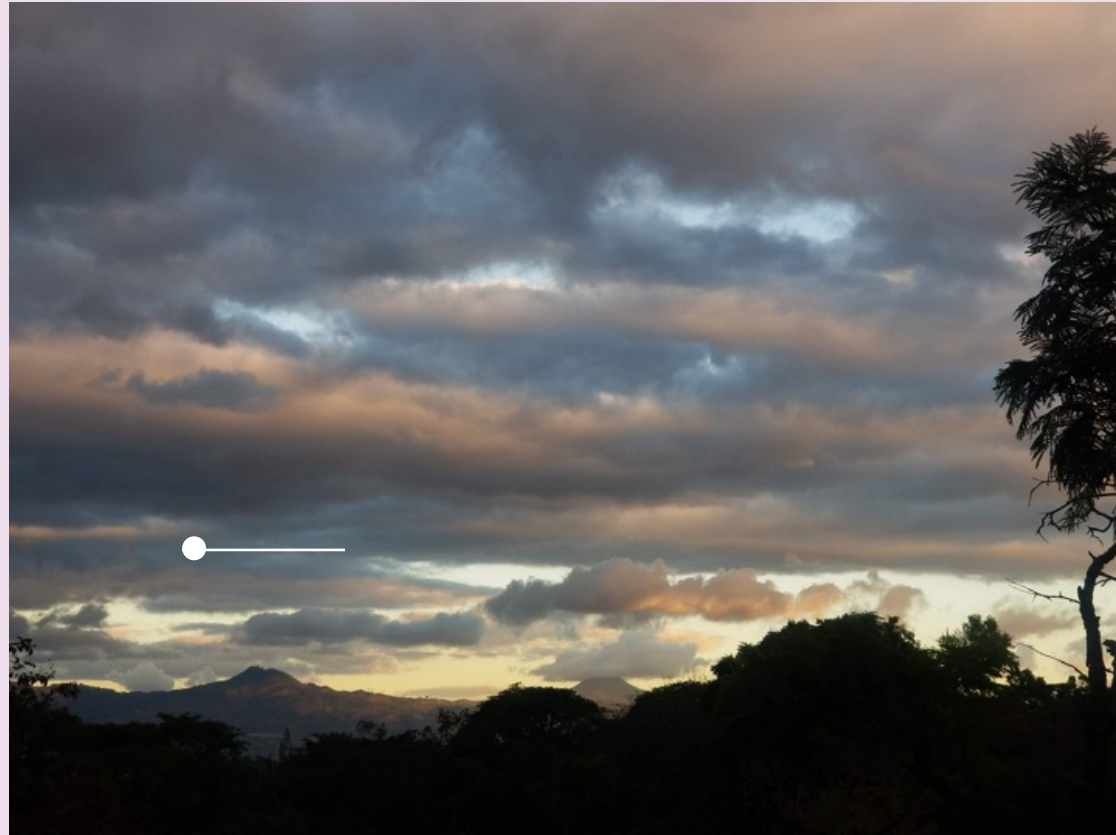
Nota. El Picacho, 2017.
Fotografía tomada por Alberto Pinto.

Figura 20. *Stratocumulus stratiformis* $C_L = 4$



Nota. Torre Vitri, 10 de abril de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 21. *Stratocumulus* $C_L = 8$



Nota. Campo Parada Marte, 23 de diciembre de 2020.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 22. Stratocumulus stratiformis $C_L = 4$



Nota. UNAH, 9 de noviembre de 2020.
Fotografía tomada por Carmen Moreno.

Figura 23. Stratocumulus $C_L = 5$



Nota. Torre Astria, 4 de julio de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 24. *Stratocumulus floccus* $C_L = 5$



Nota. Torre San Carlos, 12 de octubre de 2020.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 25. *Stratocumulus floccus* $C_L = 5$



Nota. Residencial Santa Cruz, 5 de agosto de 2021.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 26. *Stratocumulus floccus* $C_L = 5$



Nota. Centro de Día IPM, 18 de julio de 2017.
Fotografía tomada por Carmen Moreno.

Figura 27. Stratocumulus lenticulares $C_L=5$



Nota. Residencial Santa Cruz, 26 de marzo de 2022.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Cumulonimbus (Cb)

Nube amazacotada y densa, con un desarrollo vertical considerable, en forma de montaña o de enormes torres. Parte, al menos, de su cima es normalmente lisa, fibrosa o estriada, y casi siempre aplastada; esta parte se extiende a menudo en forma de un yunque o de un vasto penacho.

Por debajo de la base de esta nube, a menudo muy oscura, aparecen con frecuencia nubes bajas desgarradas, unidas o no con ella, y precipitaciones a veces en forma de virga (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 28. Cumulonimbus $C_L = 9$



Nota. Anillo Periférico, Aeropuerto Toncontín, 6 de septiembre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 29. Cumulonimbus capillatus $C_L = 9$



Nota. EME UNAH, 6 de abril de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 30. Cumulonimbus calvus $C_L = 3$



Nota. Residencial Santa Cruz, 25 de julio de 2020.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 31. Cumulonimbus $C_L = 9$



Nota. El Picacho, 22 de junio de 2021.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.

Figura 32. Cumulonimbus $C_L = 9$



Nota. El Picacho, 22 de junio de 2021.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.

Figura 33. Cumulonimbus $C_L = 9$



Nota. Residencial San Juan, 3 de junio de 2022.
Fotografía tomada por Carmen Suárez.

Figura 34. Cumulonimbus capillatus $C_L = 9$



Nota. Polideportivo UNAH, 3 de agosto de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 35. Cumulonimbus capillatus $C_L = 9$



Nota. EME UNAH, 8 de junio de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 36. Cumulonimbus capillatus $C_L = 9$



Nota. La Galería, 23 de octubre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 37. Cumulonimbus $C_L = 3$



Nota. Polideportivo UNAH, marzo de 2020.
Fotografía tomada por Yolibeth Darlene Lanza Castillo.

Figura 38. Cumulonimbus capillatus $C_L = 9$



Nota. Colonia La Rosa, 30 de octubre de 2020.
Fotografía tomada por Ana Paola Padilla.



Figura 39. Cumulonimbus calvus $C_L = 3$

Nota. Tegucigalpa, 3 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Miguel Varela.

Figura 40. Cumulonimbus calvus $C_L = 3$



Nota. Tegucigalpa, 19 de octubre de 2022.
Fotografía tomada por Héctor Daniel Castillo Caballero.

NUBES MEDIAS

Altostratus | Altostratus
2000-8000 m

Altostratus (Ac)

Banco, banda delgada o capa de nubes blancas o grises, o a la vez blancas y grises, que normalmente tienen sombras y están compuestos de losetas, masas redondeadas, rodillos, etc., que a veces son parcialmente fibrosos o difusos y pueden estar unidos o no; la mayoría de los pequeños elementos están distribuidos regularmente y tienen por lo general una anchura aparente de entre 1 grado y 5 grados (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 41. Altostratus stratiformis $C_M = 3$



Nota. Banco Centroamericano de Integración Económica, 13 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Jaime Muñoz.

Figura 42. Altocumulus stratiformis $C_M = 3$

Nota. Banco Centroamericano de Integración
Económica, 13 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Jaime Muñoz.





Figura 43. Altocumulus floccus $C_M = 8$

Nota. Colonia Las Colinas, 27 de enero de 2020.
Fotografía tomada por Ana Paola Padilla.

Figura 44. Altocumulus stratiformis $C_M = 3$



Nota. Instituto San Juan Bosco, 13 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Hazel Velásquez.

Figura 45. Altopumulus stratiformis $C_M = 3$



Nota. Residencial Santa Cruz, 13 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 46. Altopcumulus stratiformis $C_M = 3$

Nota. EME UNAH, 10 de noviembre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.





Figura 47. Altocumulus stratiformis $C_M = 3$

Nota. EME UNAH, 10 de noviembre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 48. Altocumulus stratiformis $C_M = 3$



Nota. Instituto San Juan Bosco, 13 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Hazel Velásquez.

Figura 49: Altocumulus stratiformis $C_M = 3$



Nota. Villa Universitaria, agosto de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Altostratus (As)

Banda delgada o capa nubosa grisácea o azulada de apariencia estriada, fibrosa o uniforme que cubre por entero o parcialmente el cielo.

Tiene partes suficientemente delgadas que permiten distinguir el sol, al menos vagamente, como a través de un vidrio deslustrado (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 50. Altostratus opacus $C_M = 2$



Nota. EME UNAH, 21 de noviembre de 2022.
Fotografía tomada por Jorge Solórzano.

NUBES ALTAS

Cirrus
6000-18 000 m

Cirrus (Ci)

Nubes separadas, en forma de filamentos blancos y delicados, o de bancos o bandas estrechas, blancas o casi blancas. Estas nubes tienen un aspecto fibroso o un brillo sedoso o ambos a la vez (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 51. Cirrus uncinus $C_H = 1$



Nota. Centro de Día del IPM, 21 de diciembre de 2018.
Fotografía tomada por Carmen Moreno.

Figura 52. *Cirrus spissatus* $C_H = 6$



Nota. Anillo Periférico, 27 de enero de 2020.
Fotografía tomada por Carmen Moreno.

Figura 53. Cirrus Fibratus $C_H=1$



Nota. Residencial Plaza, mayo de 2021.
Fotografía tomada por Yolibeth Darlene Lanza Castillo.



Figura 54. Cirros uncinus $C_H = 1$

Nota. UNAH, 22 de mayo de 2021.

Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 55. Cirrus fibratus $C_H = 1$



Nota. Torre San Carlos, 11 de noviembre de 2019.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.

Figura 56. Cirrus spissatus $C_H = 2$

Nota. El Picacho, 22 de junio de 2021.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.

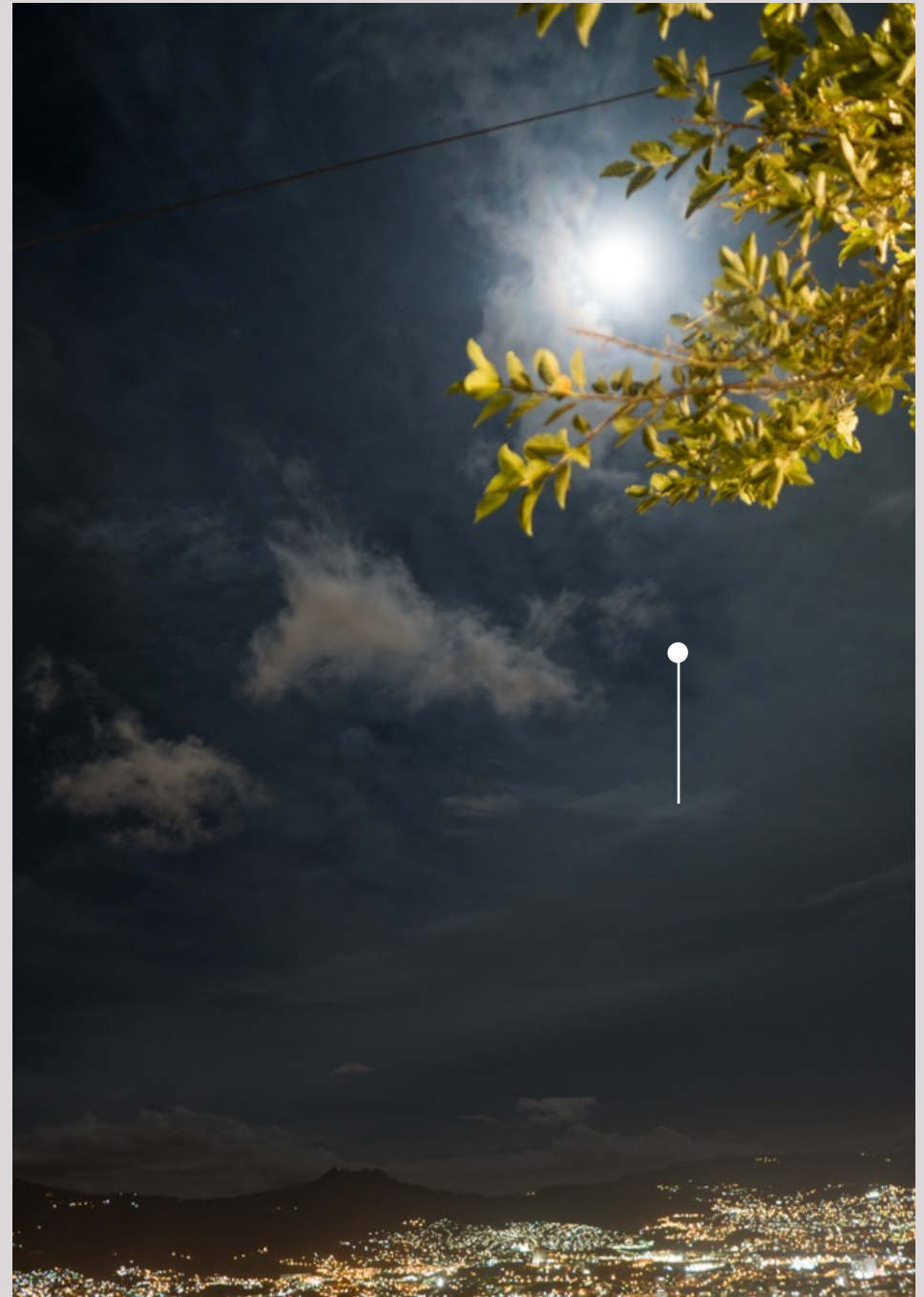


Figura 57. *Cirrus spissatus* $C_H = 2$



Nota. Residencial Agua Dulce, noviembre de 2021.
Fotografía tomada por Daniel Sánchez.

Cirrocumulus (Cc)

Banco, banda o capa de nubes delgadas y de color blanco, sin sombras, compuestos de elementos muy pequeños en forma de gránulos u ondulaciones unidas o separadas y distribuidas con mayor o menor regularidad; la mayoría de los elementos tienen una anchura aparente inferior a 1 grado (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 58. *Cirrus spissatus* $C_H = 9$



Nota. Antigua Penitenciaría Central, 8 de junio de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 59. Cirrocumulus floccus $C_H = 9$



Nota. EME UNAH, 19 de mayo de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 60. Cirrocumulus floccus $C_H = 9$



Nota. EME UNAH, 19 de mayo de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 61. *Cirrocumulus stratiformis* $C_H = 9$



Nota. Antigua Penitenciaría Central, 8 de junio de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 62. *Cirrocumulus lenticularis* $C_H = 9$



Nota. EME UNAH, 5 de octubre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 63: Cirrocumulus lenticularis $C_H = 9$



Nota. EME UNAH, 5 de octubre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 64. Cirrocumulus floccus $C_H = 9$

Nota. EME UNAH, 19 de mayo de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.



Figura 65. Cirrocumulus stratiformis $C_H = 9$



Nota. CFP San Juan Bosco, 13 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Hazel Velásquez.



Figura 66. Cirrocumulus fibratus $C_H = 9$

Nota. Torre Vitri, 2 de junio de 2021.

Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Cirrostratus (Cs)

Velo nuboso transparente y blanquecino, de aspecto fibroso o liso, que cubre total o parcialmente el cielo y a menudo da lugar a fenómenos de halo (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 67. Cirrostratus fibratus $C_H = 8$



Nota. EME UNAH, 27 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 68. Cirrostratus nebulosus $C_H=7$



Nota. UNAH, 9 de agosto de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Figura 69. Cirrostratus nebulosus $C_H = 7$



Nota. UNAH, 11 de mayo 2022.
Fotografía tomada por Daniel Sánchez.

Figura 70. Cirrostratus nebulosus $C_H = 7$



Nota. UNAH, 11 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.

Fotometeoro

HALO SOLAR

Conjunto de fenómenos ópticos en forma de anillos, arcos, pilares o manchas brillantes producidos por la refracción o la reflexión de la luz en cristales de hielo suspendidos en la atmósfera (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 71. Halo solar



Nota. UNAH, 11 de mayo de 2022.
Fotografía tomada por Daniel Sánchez.



Figura 72. Corona solar

CORONA SOLAR

Una o más series de anillos coloreados (raramente más de tres) de radio pequeño y concéntricos con el sol (World Meteorological Organization, 2017).



Nota. Antigua Penitenciaria Central, 8 de junio de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.



CORONA LUNAR

Una o más series de anillos coloreados (raramente más de tres) de radio pequeño y concéntricos con la luna (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 73. Corona lunar



Nota. Colonia Los Ángeles, 31 de octubre de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.



IRIDISCENCIA

Colores que aparecen en las nubes, unas veces desordenados y otras en bandas casi paralelas al borde de la nube. Predominan los colores verde y rosa en tonalidades suaves (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 74. Iridiscencia



Nota. El Prado, 17 de octubre de 2022.
Fotografía tomada por Nancy Gálvez.



Figura 75. Iridiscencia



Nota. Aeropuerto Toncontín, 8 de junio de 2020.
Fotografía tomada por Jorge Solórzano.



Figura 76. Iridiscencia



Nota. UNITEC, 28 de octubre de 2020.
Fotografía tomada por Jorge Solórzano.



Figura 77. Iridiscencia



Nota. Aeropuerto Toncontín, 24 de octubre de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.



Figura 78. Iridiscencia

Nota. El Prado, 17 de octubre de 2022.
Fotografía tomada por Nancy Gálvez.



ARCOÍRIS

Grupo de arcos concéntricos, con colores que van desde el violeta hasta el rojo, producidos en la atmósfera sobre una «pantalla» de gotas de agua (gotas de lluvia o gotitas de llovizna o de niebla) con la luz procedente del sol o la luna (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 79. Arcoíris



Nota. Centro de Día IPM, 7 de enero de 2017.
Fotografía tomada por Carmen Moreno.



Figura 80. Arcoíris



Nota. UNAH, 13 de julio de 2021.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez.



Figura 81. Arcoíris



Nota. Residencial Santa Cruz, 18 de septiembre de 2018.
Fotografía tomada por Claudia Moreno.



COLORES CREPUSCULARES

Diversas coloraciones del cielo y de las cumbres de las montañas durante la salida y la puesta de sol (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 82. Colores crepusculares



Nota. Las Casitas, 2022.
Fotografía tomada por Fabiola Lobo, SSE.

Figura 83. Colores crepusculares



Nota. Bulevar Fuerzas Armadas, 1 de marzo de 2022.
Fotografía tomada por Ana Thompson Gálvez, SSE.

RAYOS CREPUSCULARES

Sombras de las nubes en el horizonte o situadas por debajo de él. La denominación «rayos crepusculares» se utiliza también para indicar las bandas sombreadas proyectadas por las nubes en cualquier momento del día (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 84. Rayos crepusculares



Nota. Tegucigalpa, 6 de enero de 2022.
Fotografía tomada por Claudia Funez, SSE.

Figura 85. Rayos crepusculares



Nota. Loma Linda, 23 de marzo de 2022.
Fotografía tomada por Jaime Muñoz, SSE.

Figura 86. Rayos crepusculares



Nota. El Cimarrón, 15 de febrero de 2021.
Fotografía tomada por Claudia Moreno, SSE.

Electrometeoros

RAYO

Una o más descargas repentinas de electricidad que se manifiestan con un destello de luz (relámpago) y con un ruido seco o un estruendo sordo [trueno] (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 87. Rayos



Nota. El Picacho, 3 de marzo de 2019.
Fotografía tomada por Miguel Varela.



RELÁMPAGO

Manifestación luminosa que acompaña a una descarga eléctrica repentina que se produce desde el interior de una nube o, con menor frecuencia, desde estructuras altas sobre el suelo o montañas (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 88. Relámpago



Nota. El Picacho, 1 de marzo de 2022.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.



Figura 89. Relámpago



*Nota. El Picacho.
Fotografía tomada por Didier Cabrera.*



Litometeoros

POLVO EN SUSPENSIÓN

Suspensión en el aire de polvo o partículas pequeñas de arena levantadas del suelo por una tempestad de polvo o arena antes del momento de la observación. La tempestad puede haberse producido tanto en el lugar de observación como cerca o lejos de él (World Meteorological Organization, 2017).

Figura 90. Polvo en suspensión



Nota. La Honduras, 12 de agosto de 2019.
Fotografía tomada por Jorge Solórzano.

Apéndice

C_L -nubes de los géneros Stratocumulus, Stratus, Cumulus y Cumulonimbus

Tabla 1. Código de las nubes C_L

Denominación de las nubes	Código
	C_L
No hay nubes C_L	0
<i>Cumulus humilis</i> o <i>Cumulus fractus</i>	1
<i>Cumulus mediocris</i> o <i>Cumulus congestus</i>	2
<i>Cumulonimbus calvus</i>	3
<i>Stratocumulus cumulogenitus</i>	4
<i>Stratocumulus non-cumulogenitus</i>	5
<i>Stratus nebulosus</i> o <i>Stratus fractus</i>	6
<i>Stratus fractus</i> o <i>Cumulus fractus</i> de tiempo húmedo	7
<i>Cumulus</i> y <i>Stratocumulus</i> <i>toc</i>	8
<i>Cumulonimbus capillatus</i>	9
Nubes no observables debido a la oscuridad, la niebla, la ventisca alta de polvo o arena u otros fenómenos similares o por haber una capa continua de nubes más bajas.	/

Nota. C_L -nubes de los géneros *stratocumulus*, *stratus*, *cumulus* y *cumulonimbus*.

C_M -nubes de los géneros Altocumulus, Altostratus y Nimbostratus

Tabla 2. Código de las nubes C_M

Denominación de las nubes	Código
	C_M
No hay nubes C_M	0
<i>Altostratus translucidus</i>	1
<i>Altostratus opacus</i> o <i>Nimbostratus</i>	2
<i>Altocumulus translucidus</i> a un solo nivel	3
<i>Altocumulus translucidus</i> , generalmente lenticulares	4
<i>Altocumulus translucidus</i> o <i>Altocumulus opacus</i>	5
<i>Altocumulus cumulogenitus</i> (o <i>Altocumulus cumulonimbogenitus</i>)	6
<i>Altocumulus duplicatus</i> o <i>Altocumulus opacus</i> en una sola capa o <i>Altocumulus</i> con <i>Altostratus</i> o <i>Nimbostratus</i>	7
<i>Altocumulus castellanus</i> o <i>Altocumulus floccus</i>	8
<i>Altocumulus</i> de cielo caótico, generalmente a varios niveles	9
Nubes no observables debido a la oscuridad, la niebla, la ventisca alta de polvo o arena u otros fenómenos similares o por haber una capa continua de nubes más bajas.	/

Nota. C_M -nubes de los géneros *altocumulus*, *altostratus* y *nimbostratus*.

C_H-nubes de los géneros Cirrus, Cirrocumulus y Cirrostratus

Tabla 3. Código de las nubes C_H

Denominación de las nubes	Código
	C _H
No hay nubes C _H	0
<i>Cirrus fibratus</i> y a veces <i>Cirrus uncinus</i> , que no invaden progresivamente el cielo	1
<i>Cirrus spissatus</i> , <i>Cirrus castellanus</i> o <i>Cirrus floccus</i>	2
<i>Cirrus spissatus cumulonimbogenitus</i>	3
<i>Cirrus uncinus</i> , <i>Cirrus fibratus</i> o ambos que invaden progresivamente el cielo	4
<i>Cirrus</i> (a menudo en bandas) y <i>Cirrostratus</i> o solo <i>Cirrostratus</i> que invaden progresivamente el cielo	5
<i>Cirrus</i> (a menudo en bandas) y <i>Cirrostratus</i> o solo <i>Cirrostratus</i> que invaden progresivamente el cielo	6
<i>Cirrostratus</i> que cubre todo el cielo	7
<i>Cirrostratus</i> que no invaden progresivamente el cielo y no lo cubren en su totalidad	8
Solo <i>Cirrocumulus</i> o <i>Cirrocumulus</i> que predominan entre nubes C _H	9
Nubes no observables debido a la oscuridad, la niebla, la ventisca alta de polvo o arena u otros fenómenos similares o por haber una capa continua de nubes más bajas.	/

Nota. C_H-nubes de los géneros *cirrus*, *cirrocumulus* y *cirrostratus*.

Simbología

Fotometeoros

Tabla 4. Símbolos de los fotometeoros

Designación del meteoro	Símbolo
Halo solar	
Corona solar	
Corona lunar	
Irisación de las nubes	
Arcoíris	
Colores crepusculares	nse
Rayos crepusculares	nse

*nse = sin símbolo establecido

Electrometeoros

Tabla 5. Símbolos de los electrometeoros

Designación del meteoro	Símbolo
Rayo	
Relámpago	

Litometeoros

Tabla 6. Símbolos de los litometeoros

Designación del meteoro	Símbolo
Polvo en suspensión	

Referencias bibliográficas

González Fernández, R. (2017). *Nubes y otros meteoros: clasificación, cifrado y descripción de nubes*. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Agencia Estatal de Meteorología.

World Meteorological Organization. (2017). *International Cloud Atlas: Manual on the observation of clouds and other meteors (WMO-No. 407)*. <https://cloudatlas.wmo.int/en/home.html>



Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra

El Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (IHCIT) de la Facultad de Ciencias de la UNAH ha jugado un papel importante en el campo de la meteorología en Honduras, impulsando la investigación aplicada, redes de monitoreo y publicaciones especializadas, así como el apoyo a la formación técnica y científica. Su labor ha contribuido a mejorar la comprensión sobre fenómenos de origen meteorológico, y también a fortalecer las capacidades técnicas para mejorar la observación, análisis y gestión de riesgos hidrometeorológicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

Rector: Odir Aarón Fernández Flores. *Vicerrectora académica:* Lourdes Rosario Murcia Carbajal.

FACULTAD DE CIENCIAS

Decano: Bryan Larios. *Director del IHCIT:* Manuel Rodríguez.

EDITORIAL UNIVERSITARIA

Director: Carlos Ordóñez. *Editores jefes:* Dilia Martínez. *Corrección de estilo:* Miguel Raudales. *Diseño de portada y diagramación:* Daniela Lozano. Primera edición, octubre de 2025. Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Centroamérica. Teléfono: (504) 2216-5100 | ext. 10035 | editorial.univ@unah.edu.hn | ISBN: 978-99979-75-29-4

Esta publicación es una coedición entre la Editorial Universitaria y el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias, realizada sin fines de lucro. Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra con fines académicos, educativos o de divulgación, siempre que se cite la fuente y no se realicen modificaciones al texto original. Queda prohibida su reproducción con fines comerciales o sin el debido reconocimiento a la fuente.

© UNAH, 2025



El *Atlas de nubes y otros meteoros del Distrito Central de Honduras* es una obra de carácter científico y visual que reúne una cuidadosa selección de fotografías tomadas por ciudadanos, estudiantes, académicos y entusiastas del cielo con el objetivo de identificar y clasificar los diferentes meteoros que predominan la atmosfera de nuestro Distrito Central. Esta primera edición surge como iniciativa de la Unidad de Meteorología y Cambio Climático del IHCT, enfocada a fortalecer la educación, divulgación y la observación participativa en el campo de la meteorología.

La obra compuesta tanto de rigurosidad técnica como de un enfoque accesible integra imágenes, descripciones y nomenclatura meteorológica que permiten comprender los diferentes fenómenos meteorológicos expuestos tanto del punto de vista académico como cotidiano, permitiéndole ser un recurso académico y de divulgación científica, promoviendo así la apreciación del cielo y el interés en la meteorología como disciplina.



www.editorial.unah.edu.hn



IHCT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra



VRA
Vicerrectoría
Académica



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURA

ISBN: 978-99979-75-29-4

