REPORTE SEMANAL DE PRONOSTICO DEL TIEMPO

CONTRATO:

018 DE 2021

PROYECTO:

UAECD-LP-003 2020

PRESENTADO A:

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL

INTERVENTOR:

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DEL DISTRITO CAPITAL - IDECA

POR:

ISATECH CORPORATION SAS

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA
26 DE ABRIL DE 2021
VERSIÓN 0.0.0.2

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
REPORTE 6
MUNICIPIO DE PEREIRA, RISARALDA. 27
19 de abril de 2021. 27
20 de abril de 2021. 29
21 de abril de 2021. 31
22 de abril de 2021. 33
23 de abril de 2021. 35
24 de abril de 2021. 37
25 de abril de 2021. 39
MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA. 42
19 de abril de 2021. 43
20 de abril de 2021. 44
21 de abril de 2021. 46
22 de abril de 2021. 47
23 de abril de 2021. 49
24 de abril de 2021. 50
25 de abril de 2021. 52
MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA. 54
19 de abril de 2021. 54
20 de abril de 2021. 56
21 de abril de 2021. 57
22 de abril de 2021. 59
23 de abril de 2021. 60
24 de abril de 2021. 62
25 de abril de 2021. 63
REFERENCIAS 65

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Imagen satelital GOES-16, 19 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 6
Ilustración 2. Imagen satelital GOES-16, 19 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 7
Ilustración 3. Imagen satelital GOES-16, 19 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 8
Ilustración 4. Imagen satelital GOES-16, 20 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 9
Ilustración 5. Imagen satelital GOES-16, 20 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 10
Ilustración 6. Imagen satelital GOES-16, 20 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 11
Ilustración 7. Imagen satelital GOES-16, 21 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 12
Ilustración 8. Imagen satelital GOES-16, 21 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 13
Ilustración 9. Imagen satelital GOES-16, 21 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 14
Ilustración 10. Imagen satelital GOES-16, 22 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 15
Ilustración 11. Imagen satelital GOES-16, 22 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 16
Ilustración 12.Imagen satelital GOES-16, 22 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 17
Ilustración 13. Imagen satelital GOES-16, 23 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 18
Ilustración 14. Imagen satelital GOES-16, 23 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 19
Ilustración 15. Imagen satelital GOES-16, 23 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 20
Ilustración 16. Imagen satelital GOES-16, 24 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 21
Ilustración 17. Imagen satelital GOES-16, 24 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 22
Ilustración 18. Imagen satelital GOES-16, 24 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 23
Ilustración 19. Imagen satelital GOES-16, 25 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021. 24
Ilustración 20. Imagen satelital GOES-16, 25 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 25
Ilustración 21. Imagen satelital GOES-16, 25 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021. 26
Ilustración 22: Pronóstico del tiempo 19 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021) 28
Ilustración 23. Condiciones reales de la zona, 19 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021. .. 29
Ilustración 24. Pronóstico del tiempo 20 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021) 30
Ilustración 25. Condiciones reales de la zona, 20 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021. .. 31
Ilustración 26. Pronóstico del tiempo 21 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021). 32
Ilustración 27. Condiciones meteorológicas reales de la zona de estudio, 21 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021. 33
Ilustración 28. Pronóstico del tiempo 22 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021). 34
Ilustración 29. Condiciones meteorológicas reales, 22 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021. 35

Ilustración 30. Pronóstico del tiempo 23 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021). 36
Ilustración 31. Pronóstico del tiempo 24 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021). 38
Ilustración 32. Condiciones meteorológicas reales de la zona, que permitieron capturar parcialmente información. Fuente: Autor, 2021. 39
Ilustración 33. Condiciones meteorológicas reales de la zona. Fuente: Autor, 2021. 40
Ilustración 34. Pronóstico del tiempo 25 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021) 41
Ilustración 35. Pronóstico del tiempo 19 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 44
Ilustración 36. Pronóstico del tiempo 20 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 45
Ilustración 37. Pronóstico del tiempo 21 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 47
Ilustración 38. Pronóstico del tiempo 22 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 48
Ilustración 39. Pronóstico del tiempo 23 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 50
Ilustración 40. Pronóstico del tiempo 24 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 51
Ilustración 41. Pronóstico del tiempo 25 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021). 53
Ilustración 42. Pronóstico del tiempo 19 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 55
Ilustración 43. Pronóstico del tiempo 20 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 57
Ilustración 44. Pronóstico del tiempo 21 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 59
Ilustración 45. Pronóstico del tiempo 22 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 60
Ilustración 46. Pronóstico del tiempo 23 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 61
Ilustración 47. Pronóstico del tiempo 24 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 63
Ilustración 48. Pronóstico del tiempo 25 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021). 64

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las estipulaciones contractuales adquiridas por ISATECH CORPORATION S.A.S con NIT: 900.292.243-1 (en adelante EL CONTRATISTA) y la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL - UAECD (en adelante EL CONTRATANTE) a través del contrato 018 de 2021 derivado del proceso N.° UAECD-LP-003 2020, cuyo objeto es: "*Prestación de servicios cartográficos de la UAECD"* en donde EL CONTRATISTA se obliga según la estipulación **13.8.** *Presentar los reportes semanales de pronóstico del tiempo (nubosidad y lluvia) expedidos por la autoridad nacional competente, durante los periodos permitidos para la toma de las aerofotografías,* en aras de garantizar el cumplimiento de la normatividad IGAC en cuanto a la generación productos cartográficos para el Catastro Multipropósito en el territorio nacional, se crea el presente documento.

Este documento, enuncia e indica el reporte del tiempo para la semana comprendida entre el 19 al 25 de abril, teniendo en cuenta los reportes emitidos por la autoridad nacional, es decir, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

REPORTE

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM publica diariamente a través de su portal web imágenes satelitales del satélite GOES 16, que provee la Universidad Estatal de Colorado de Estados Unidos, dichas imágenes no son validadas por el IDEAM, por lo cual, son imágenes crudas que directamente provienen del satélite y además pueden contener retrasos del tiempo debido a las frecuencias de envío (IDEAM, sf). Por ello se hace uso, además de las imágenes que procesa la NASA para robustecer el análisis.

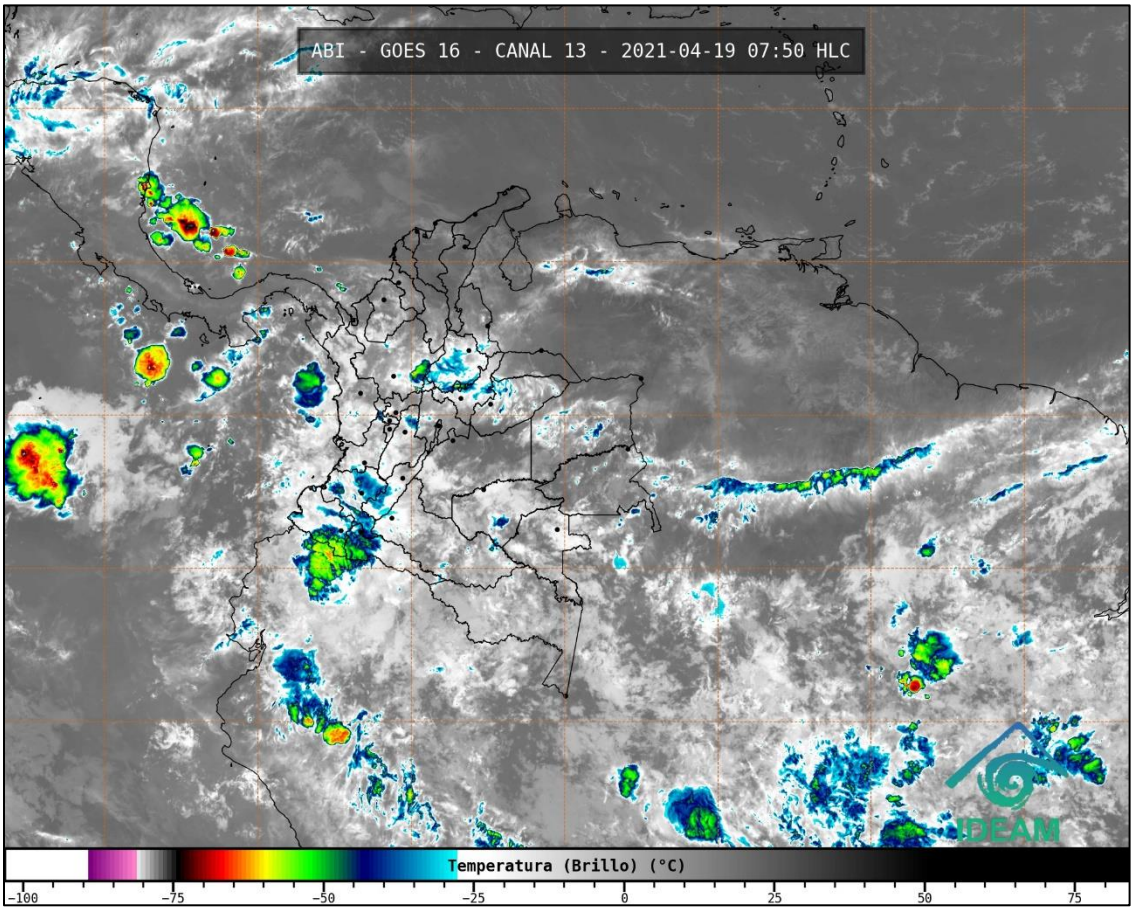


Ilustración 1. Imagen satelital GOES-16, 19 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

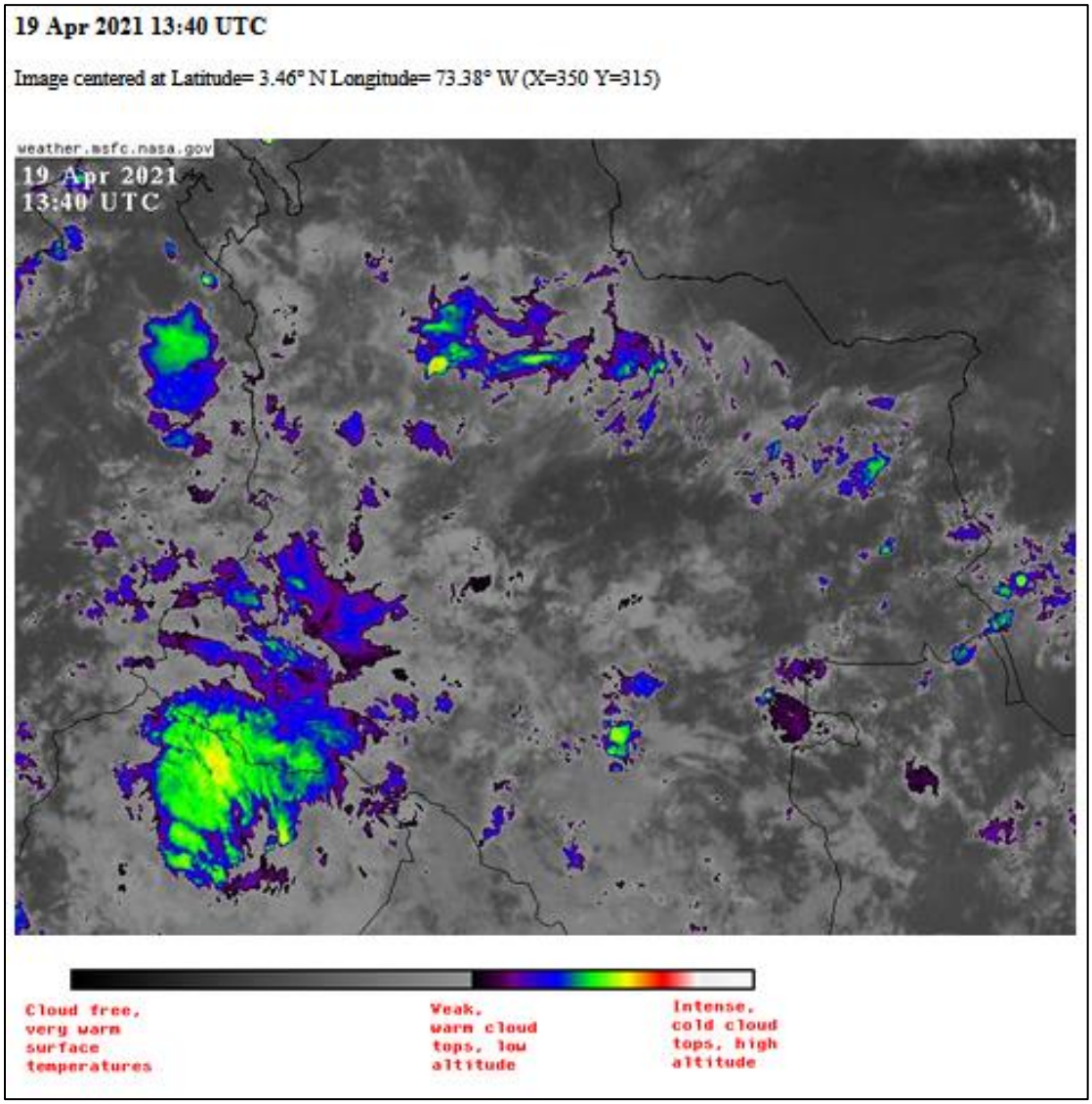


Ilustración 2. Imagen satelital GOES-16, 19 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

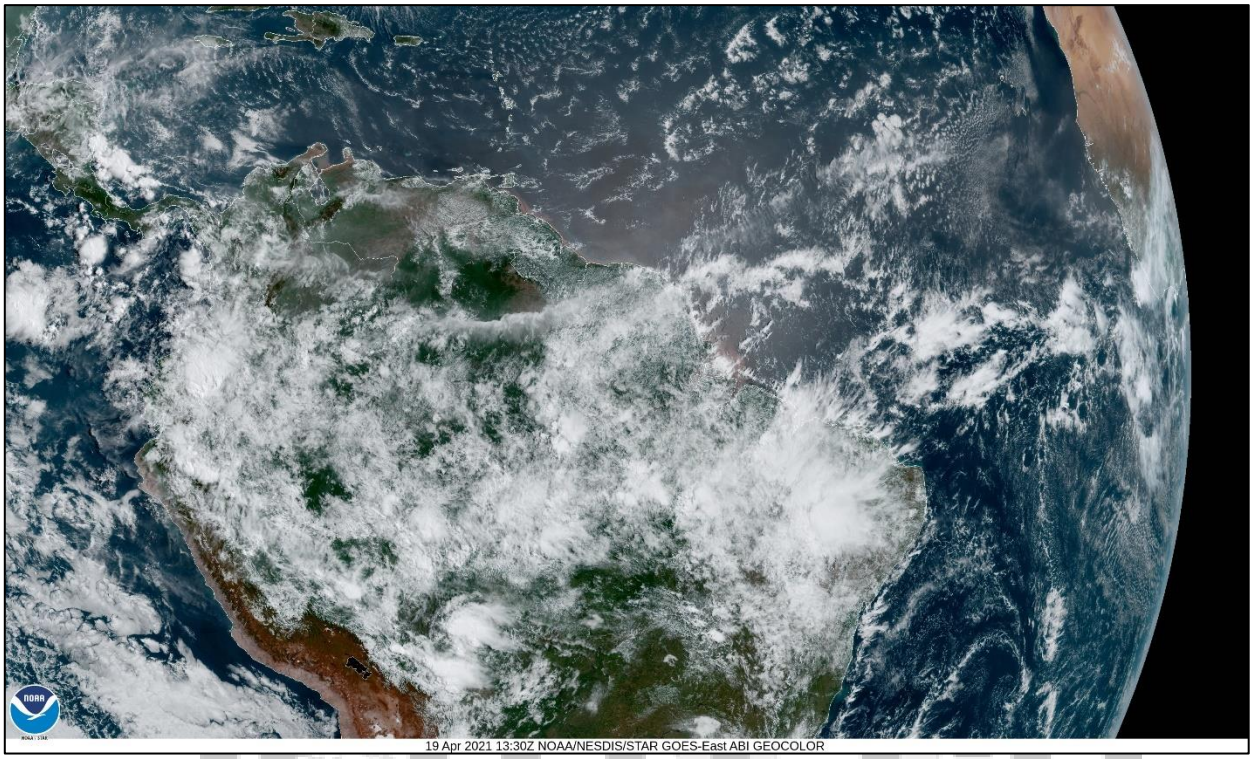


Ilustración 3. Imagen satelital GOES-16, 19 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

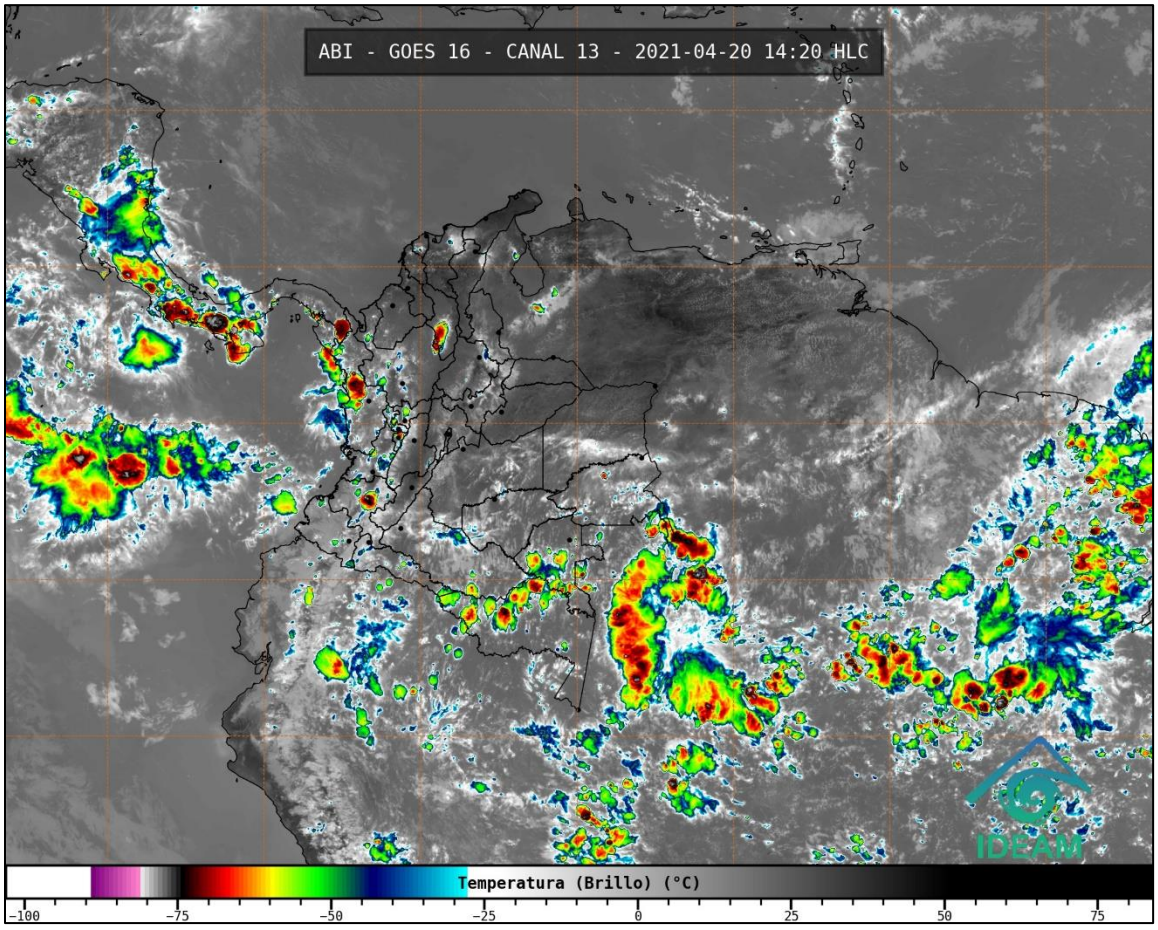


Ilustración 4. Imagen satelital GOES-16, 20 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

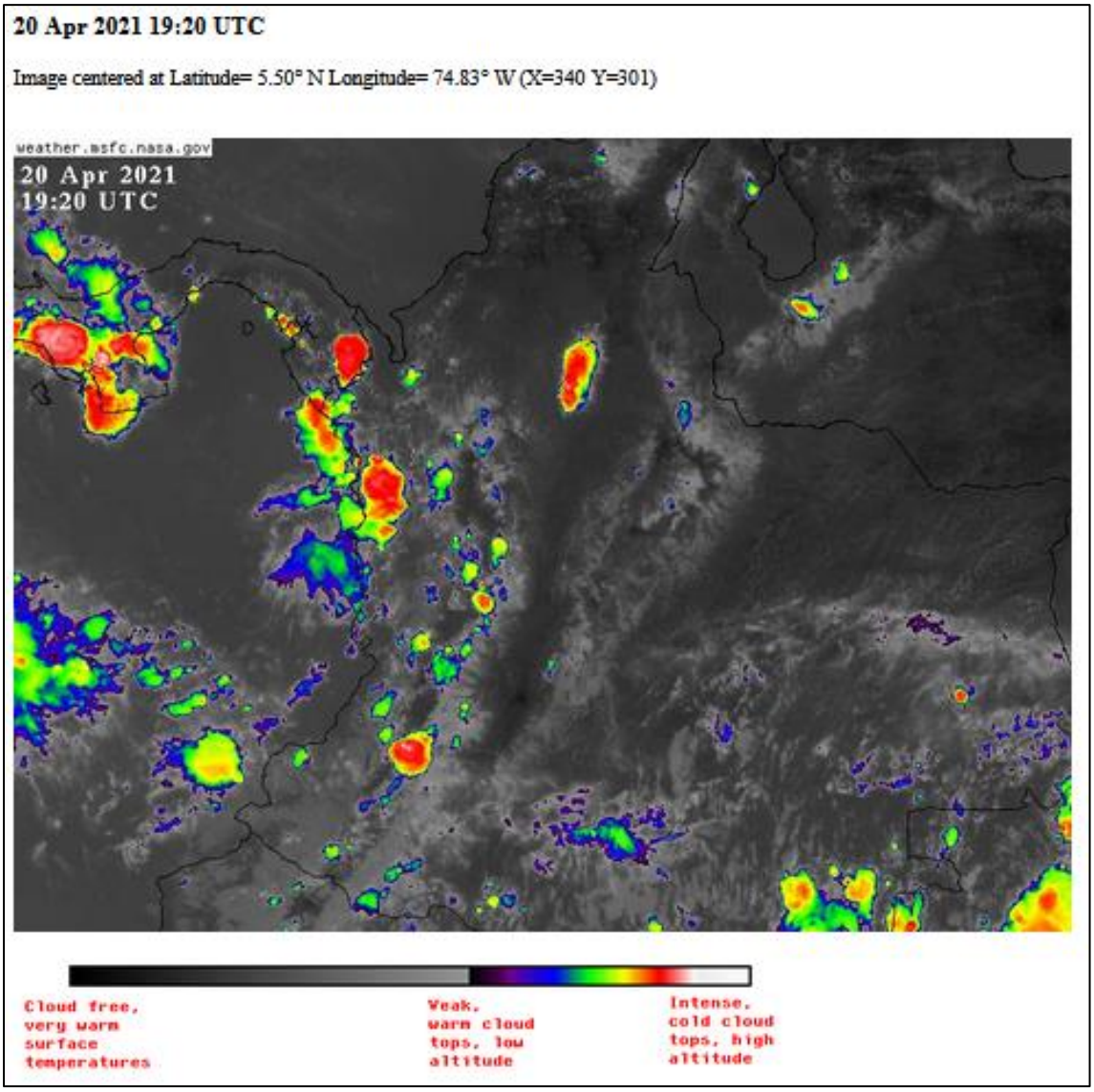


Ilustración 5. Imagen satelital GOES-16, 20 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

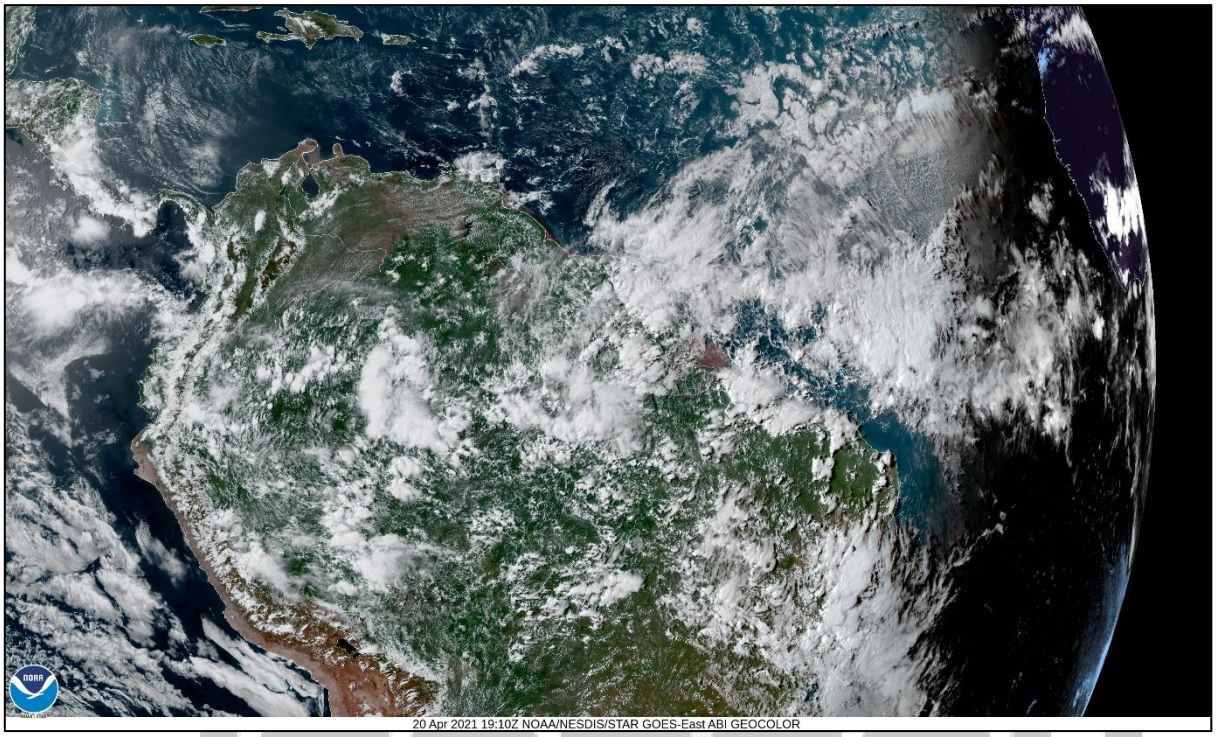


Ilustración 6. Imagen satelital GOES-16, 20 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

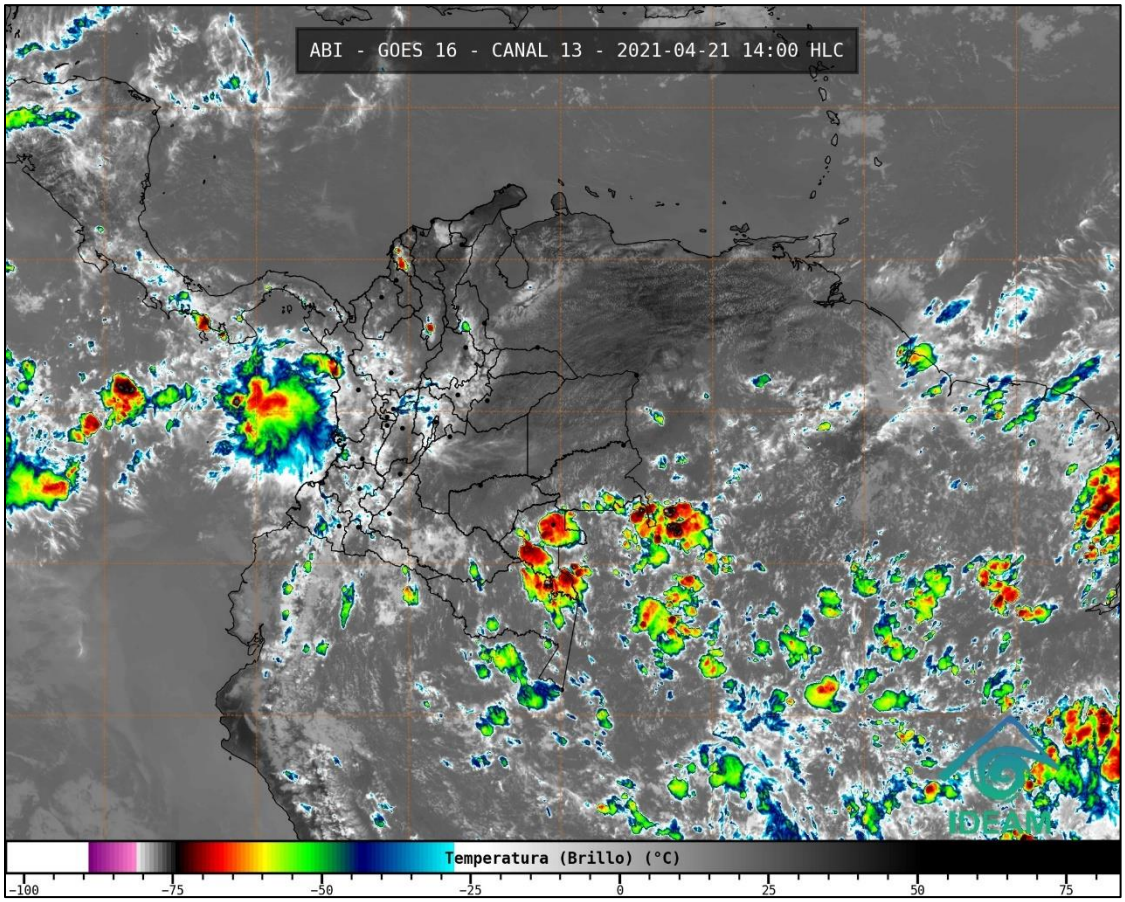


Ilustración 7. Imagen satelital GOES-16, 21 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

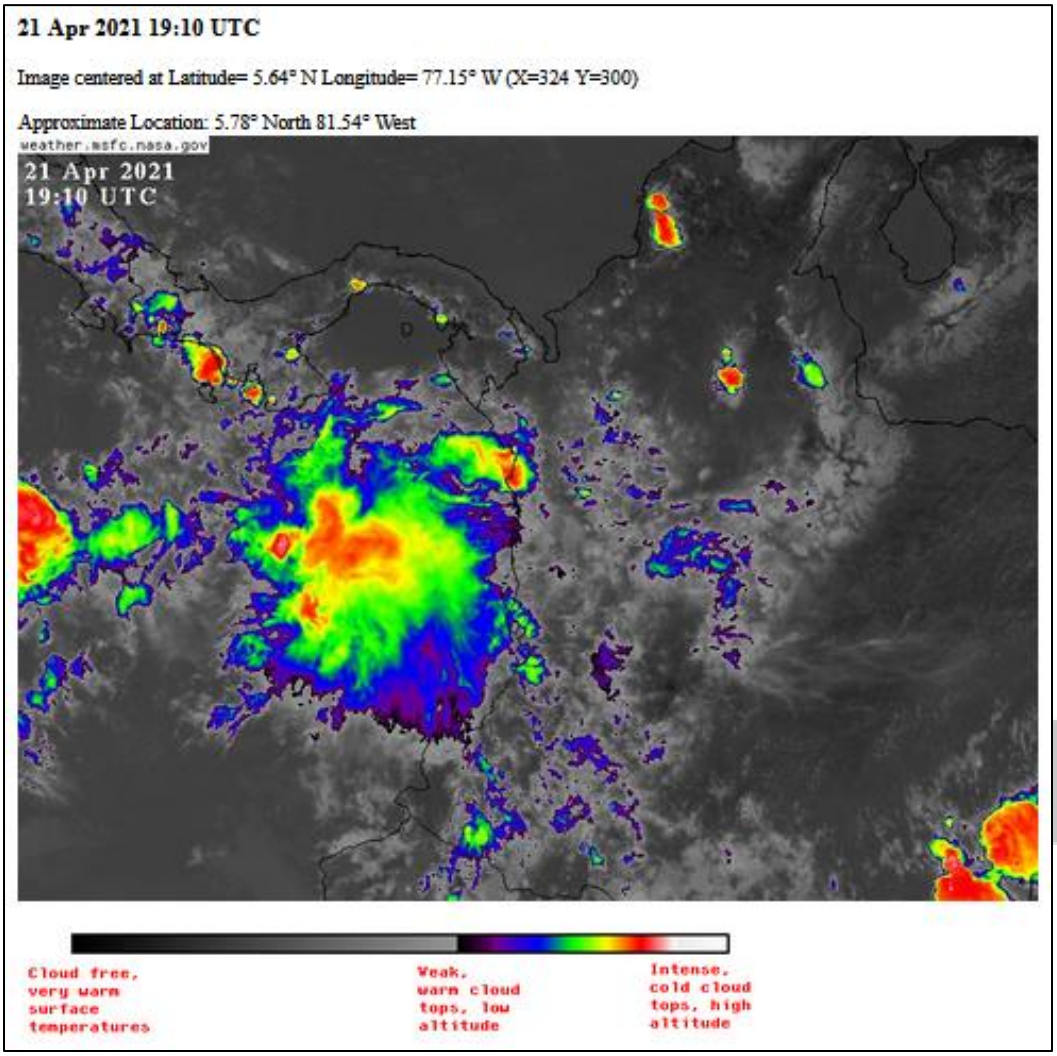


Ilustración 8. Imagen satelital GOES-16, 21 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

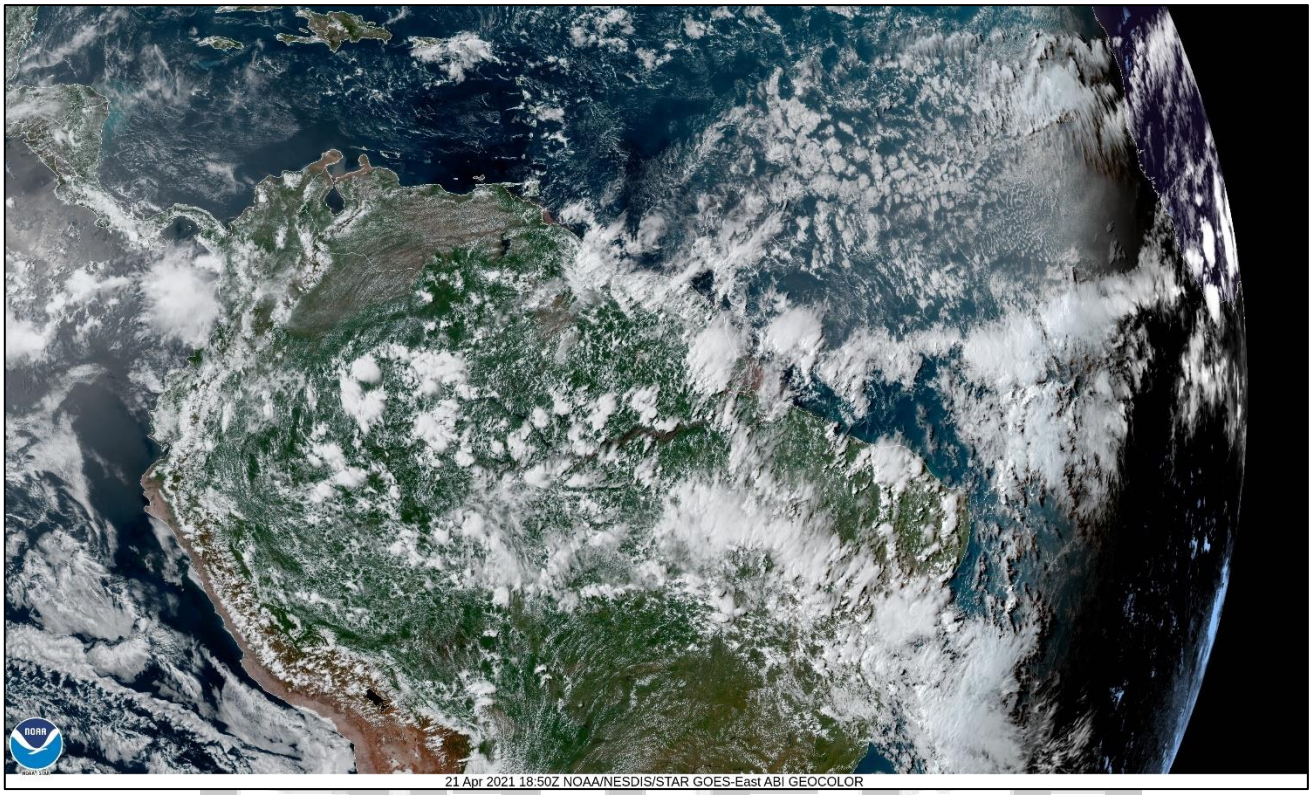


Ilustración 9. Imagen satelital GOES-16, 21 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

WWW.ISATECHCORP.COM

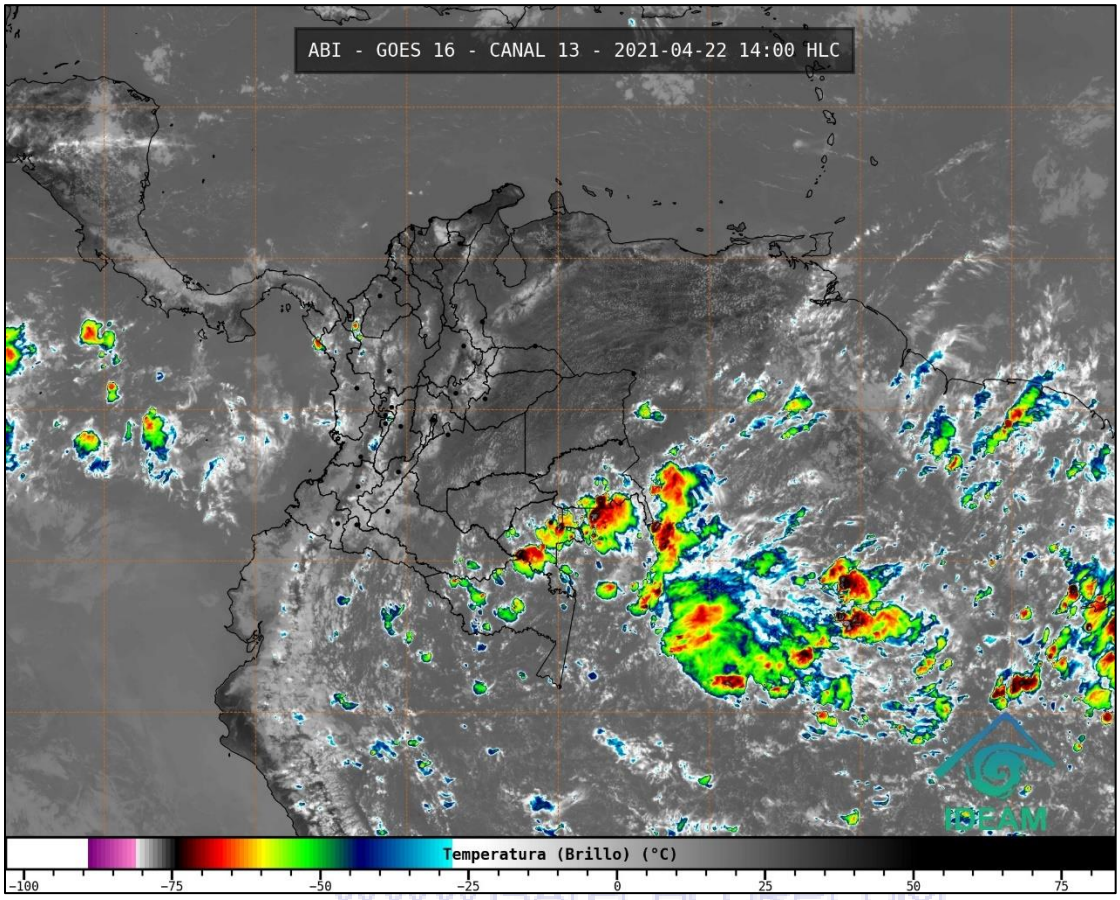


Ilustración 10. Imagen satelital GOES-16, 22 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

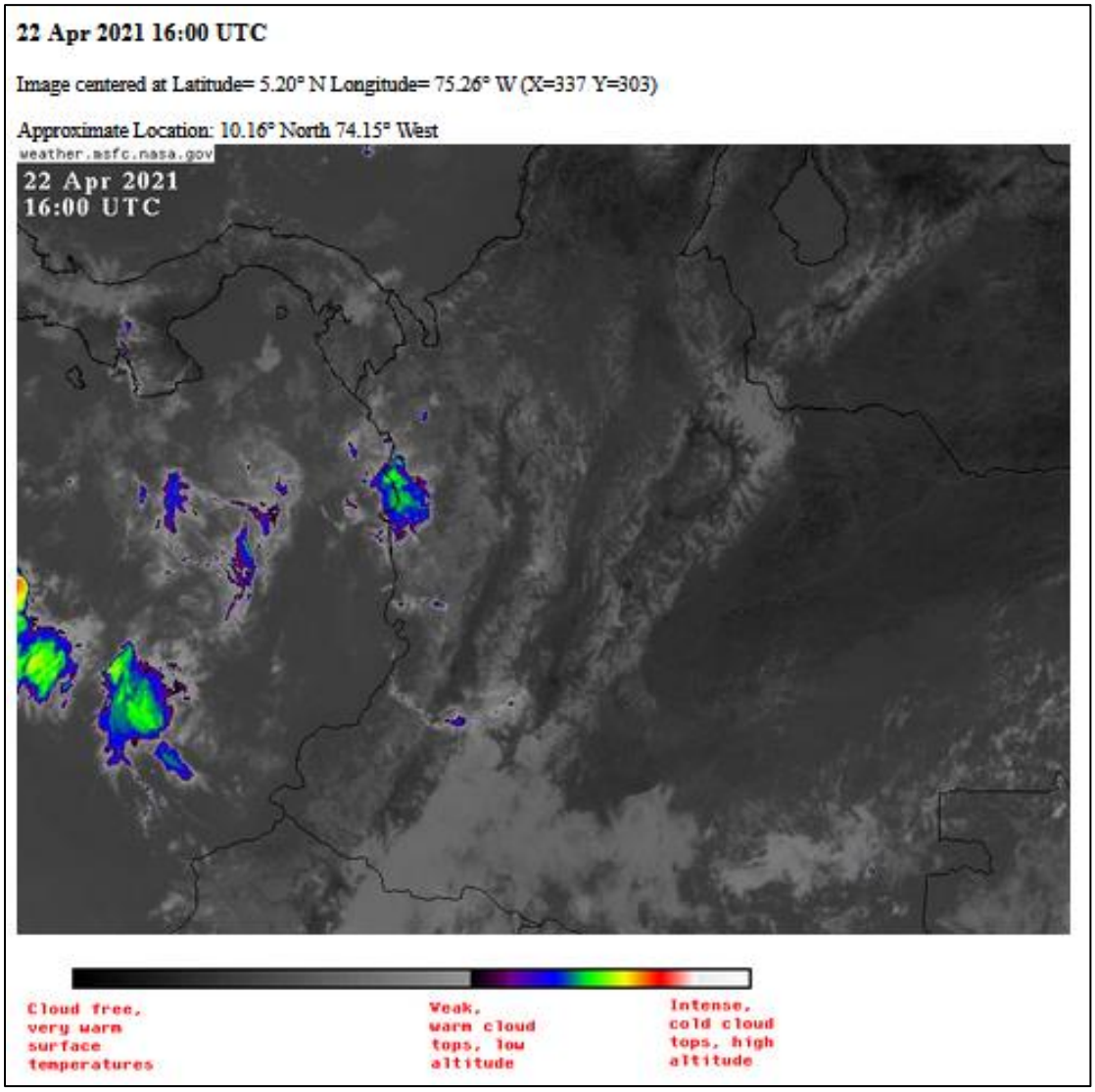


Ilustración 11. Imagen satelital GOES-16, 22 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

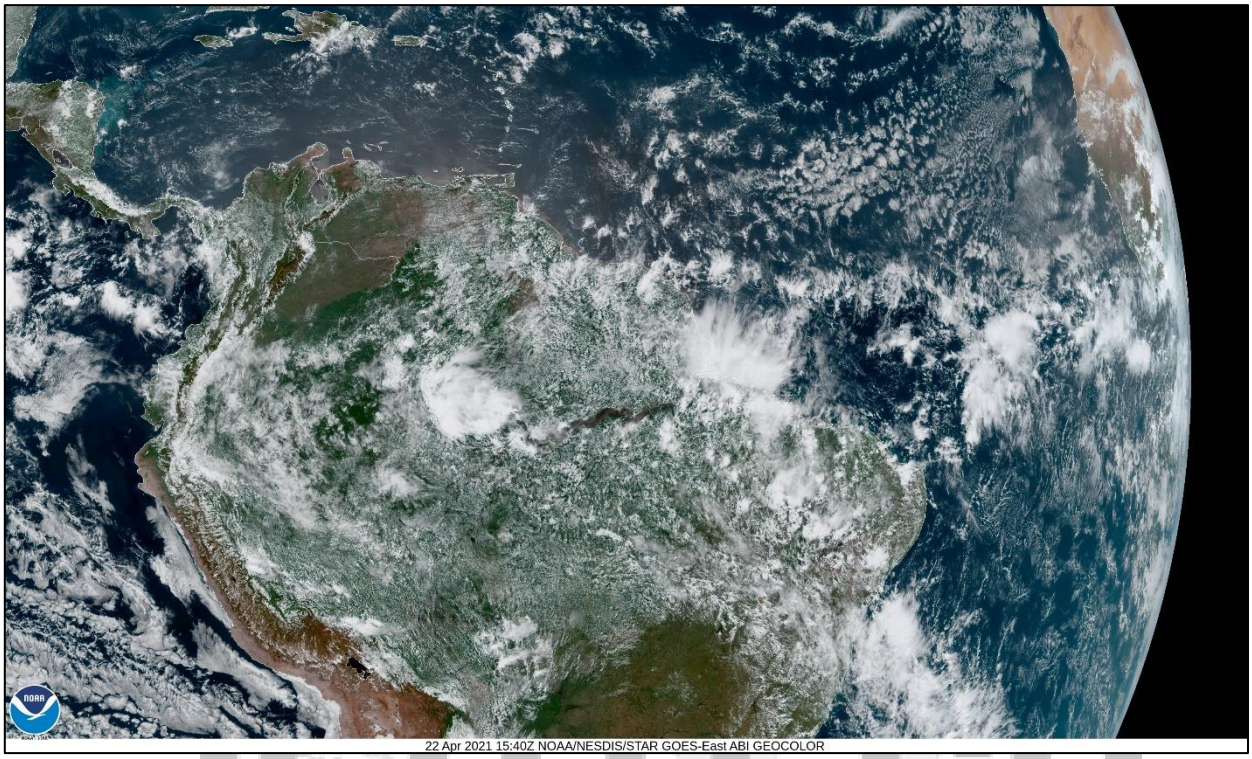


Ilustración 12.Imagen satelital GOES-16, 22 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

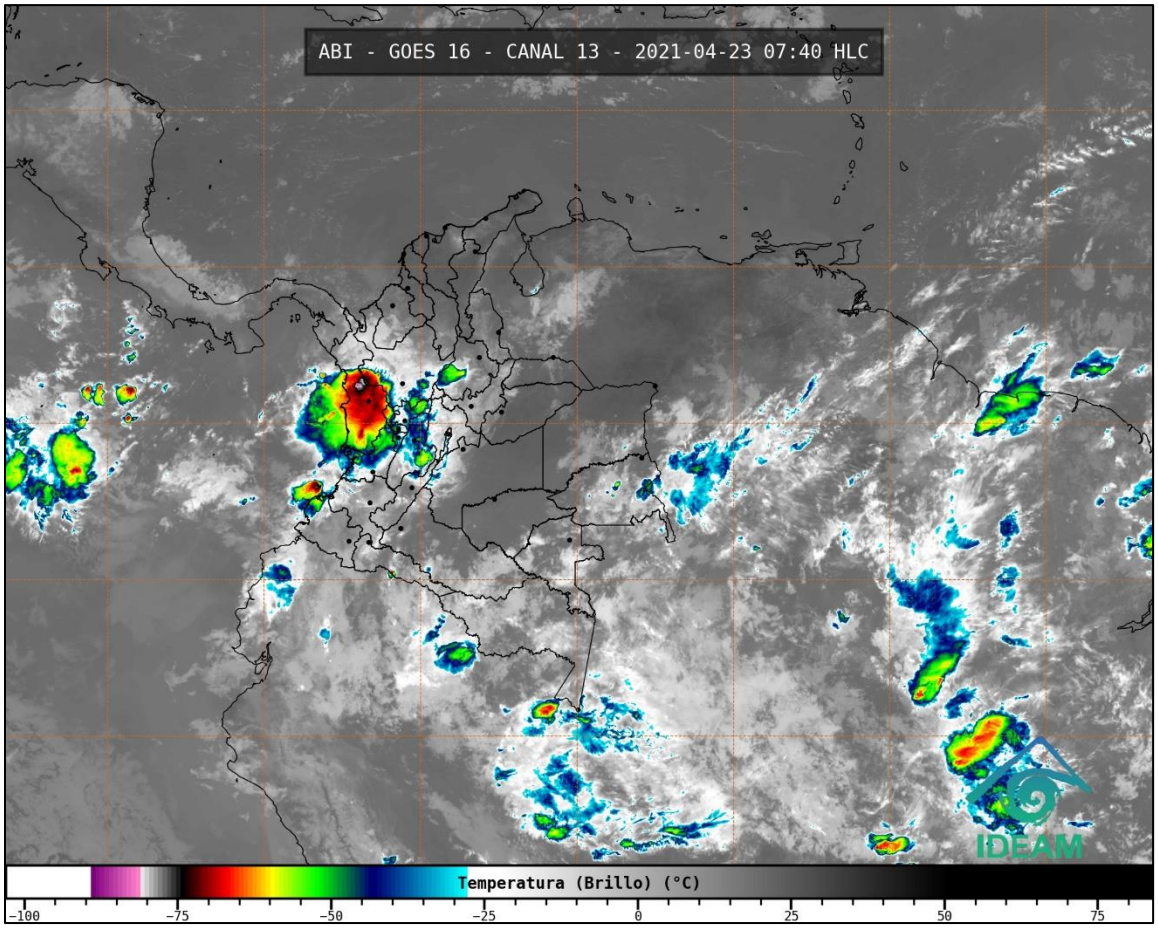


Ilustración 13. Imagen satelital GOES-16, 23 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

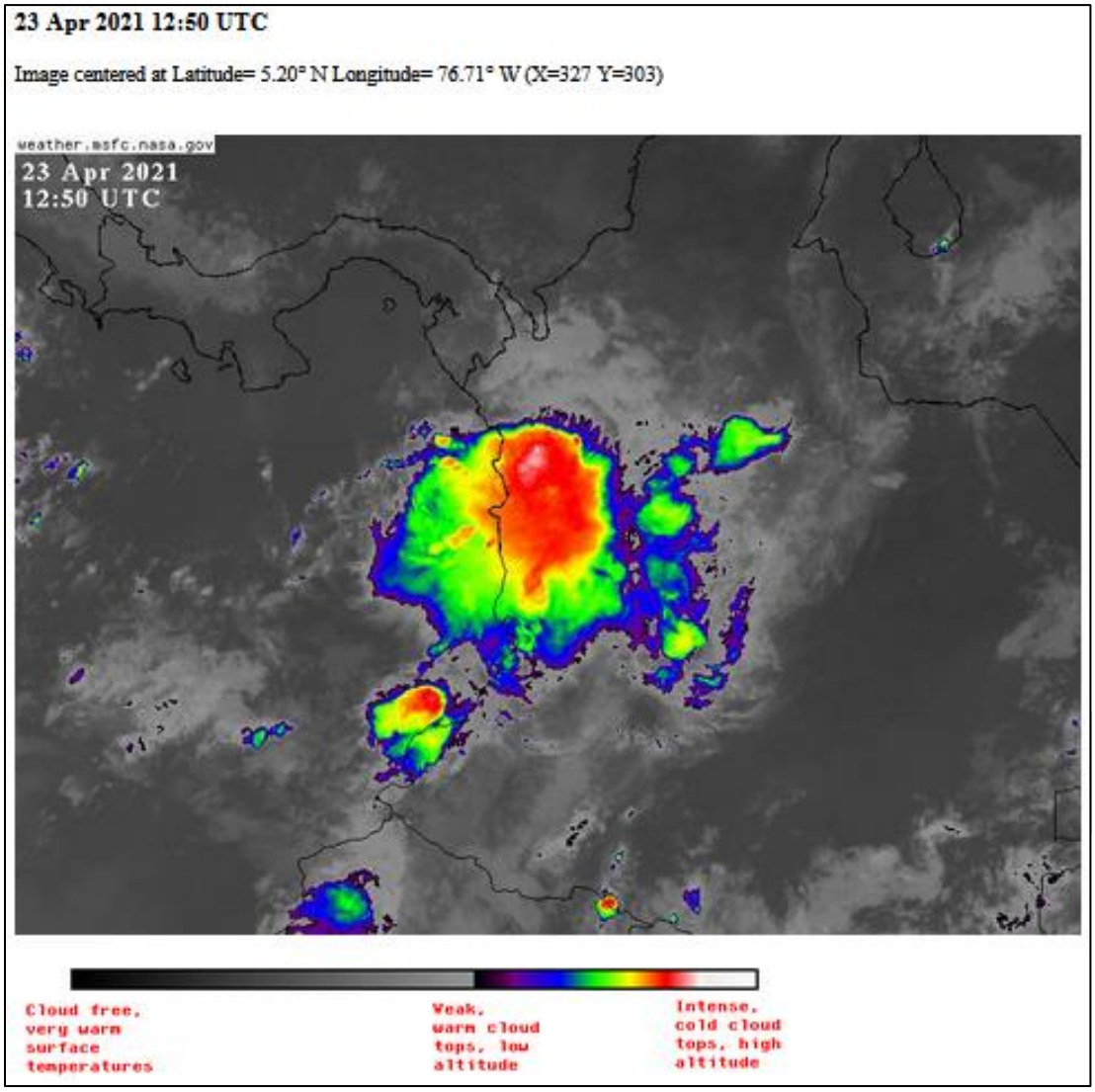


Ilustración 14. Imagen satelital GOES-16, 23 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

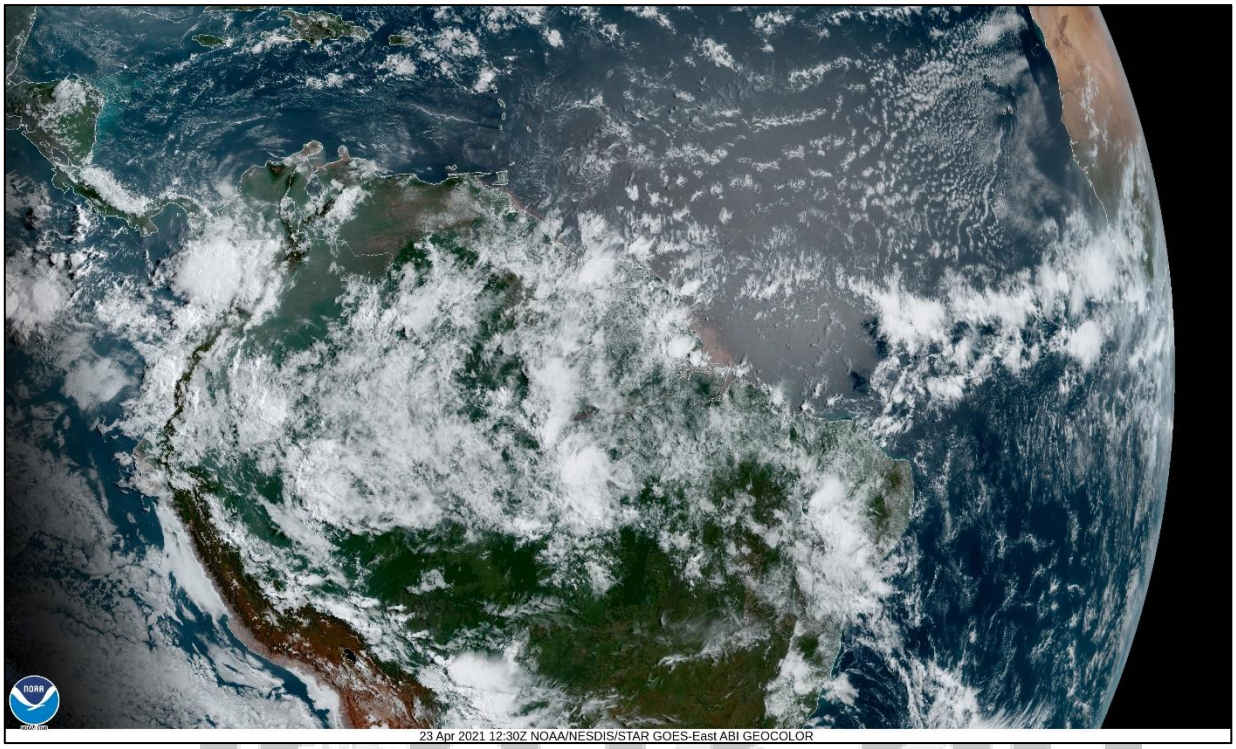


Ilustración 15. Imagen satelital GOES-16, 23 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

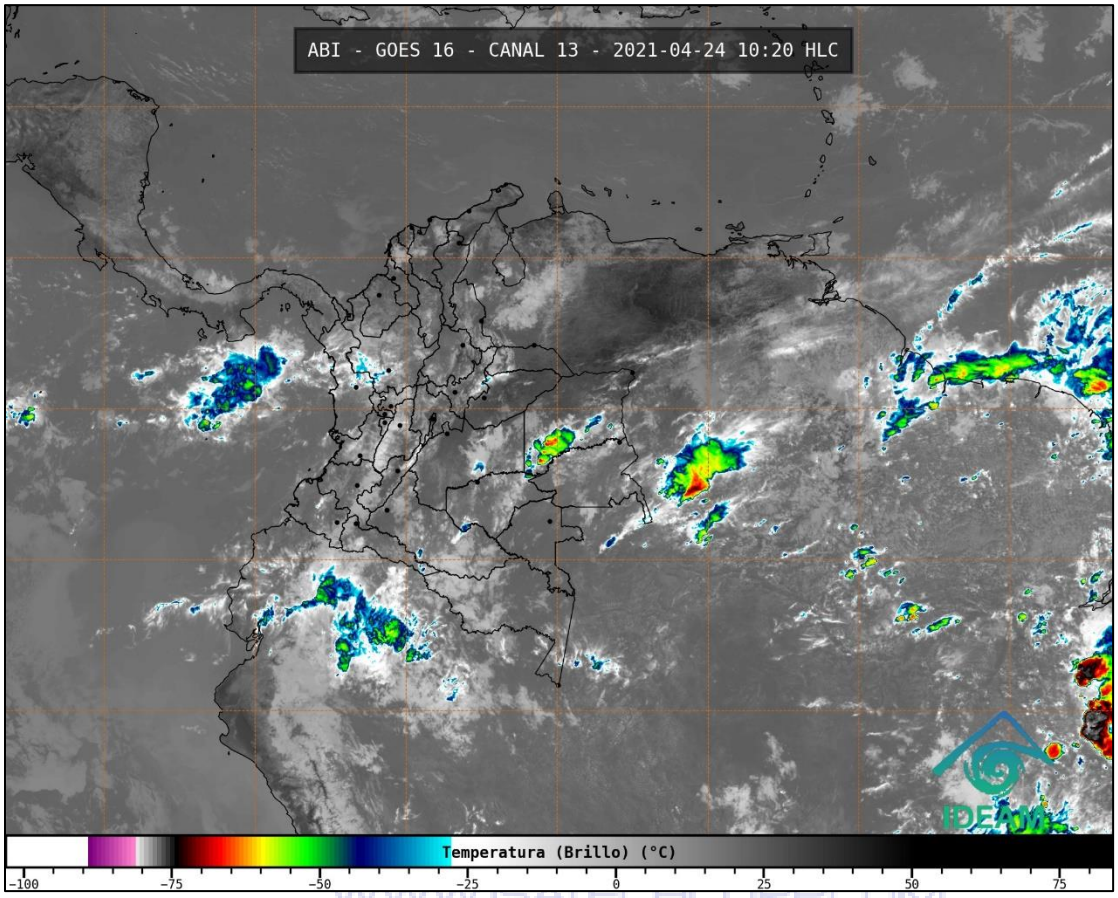


Ilustración 16. Imagen satelital GOES-16, 24 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

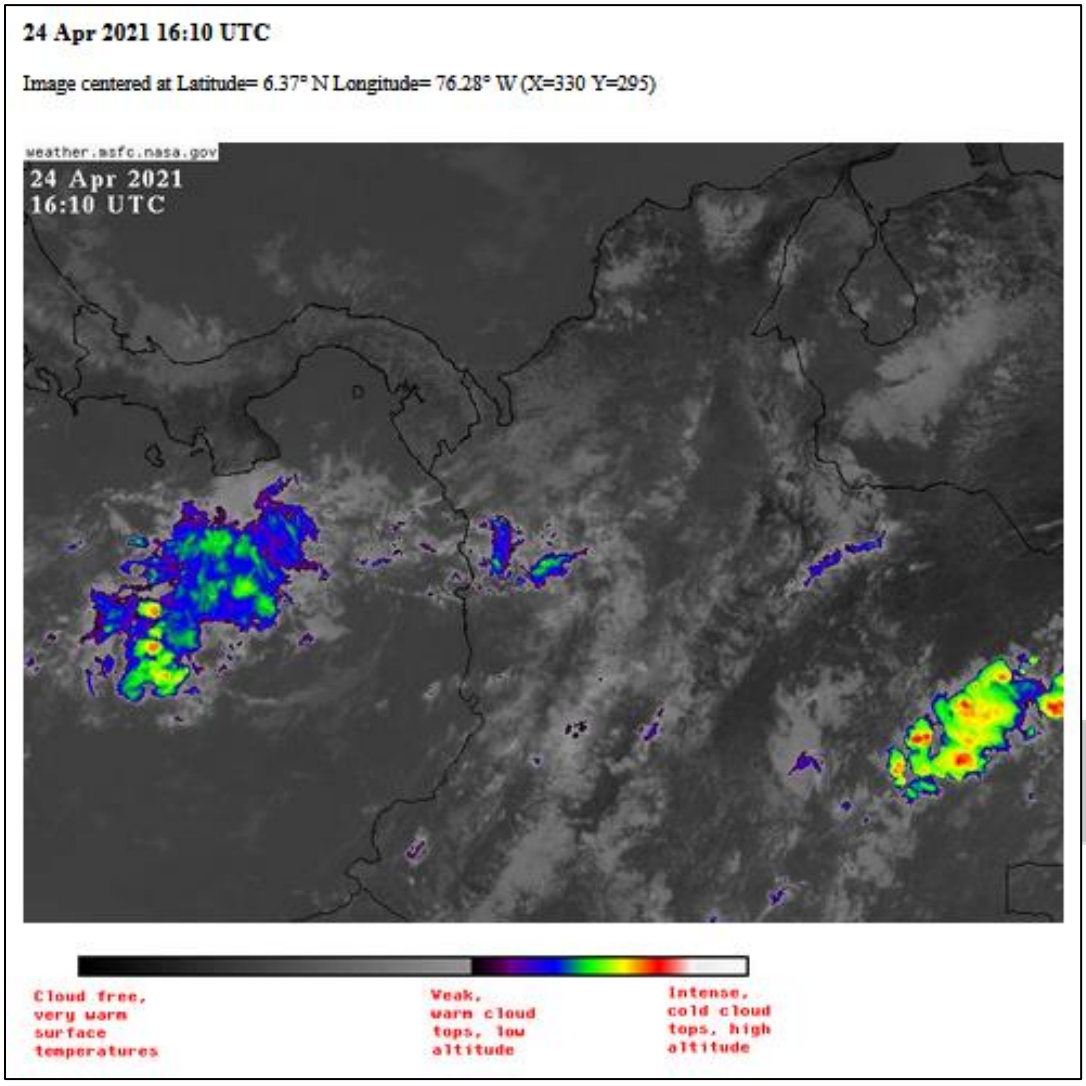


Ilustración 17. Imagen satelital GOES-16, 24 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

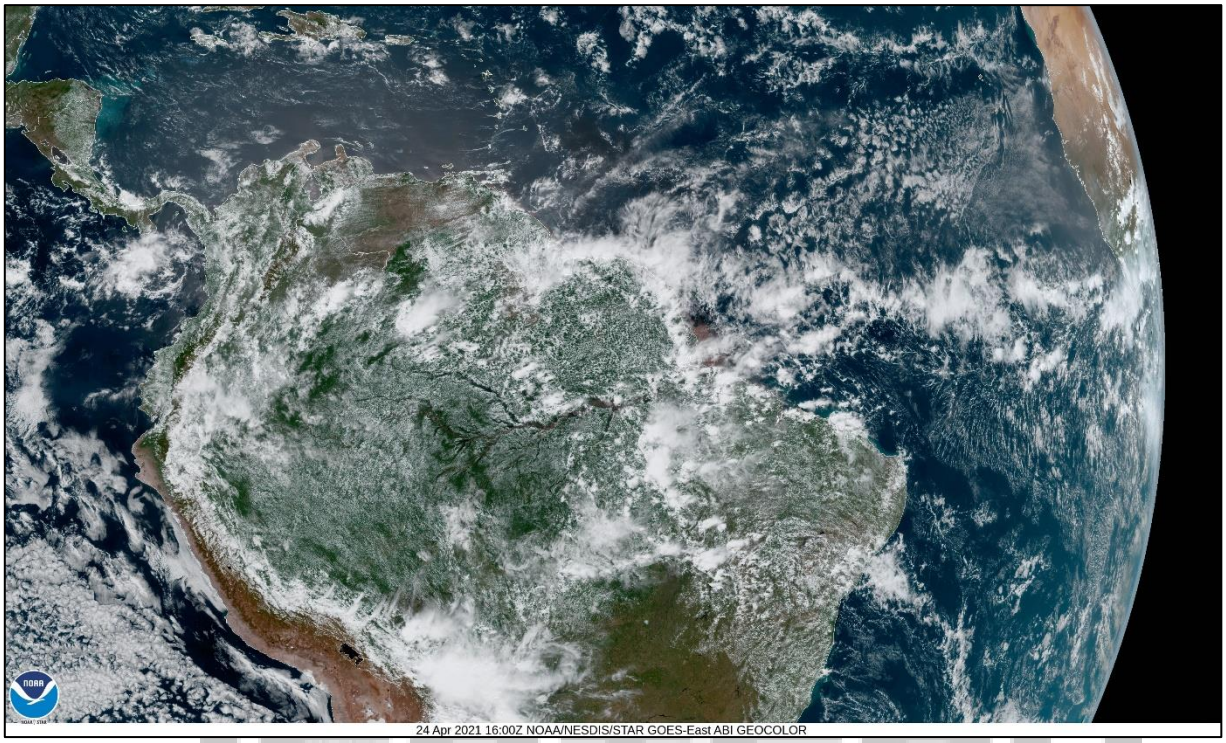


Ilustración 18. Imagen satelital GOES-16, 24 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

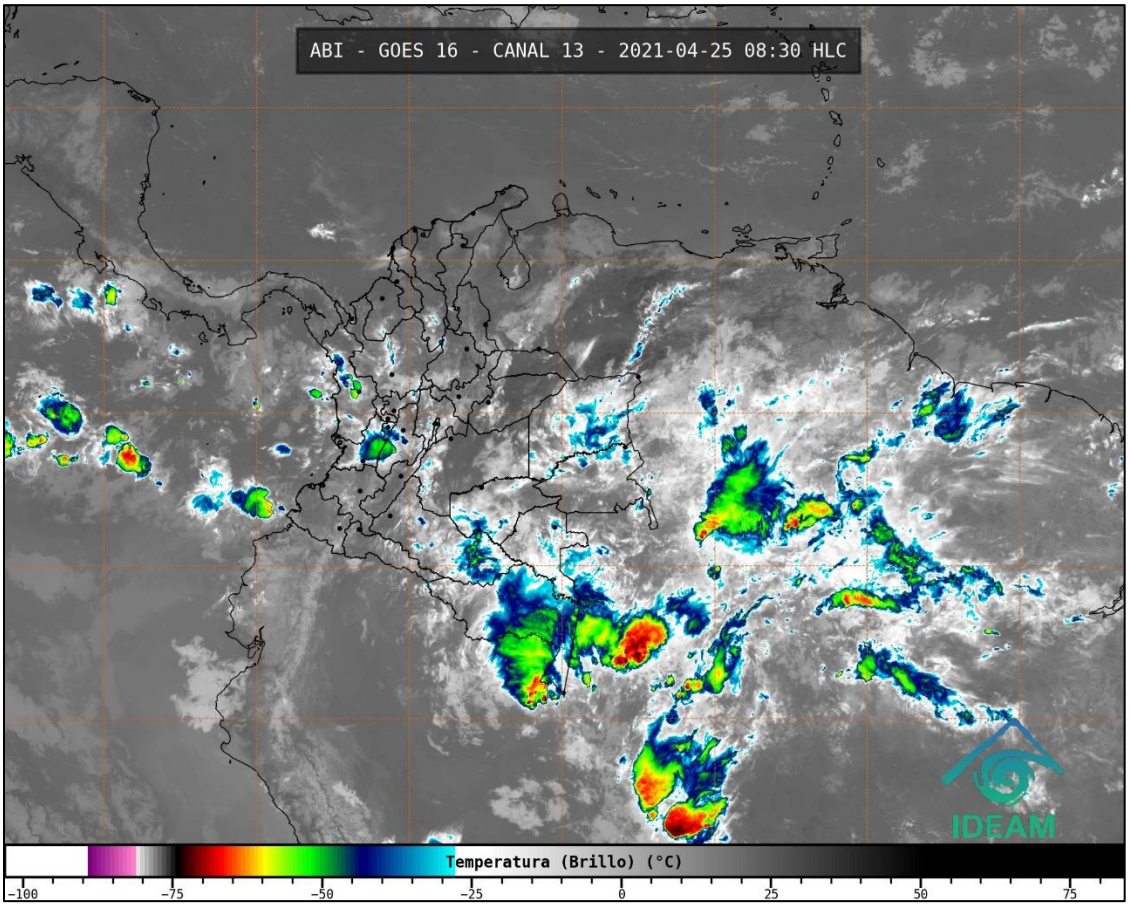


Ilustración 19. Imagen satelital GOES-16, 25 de abril de 2021. Fuente: IDEAM, 2021.

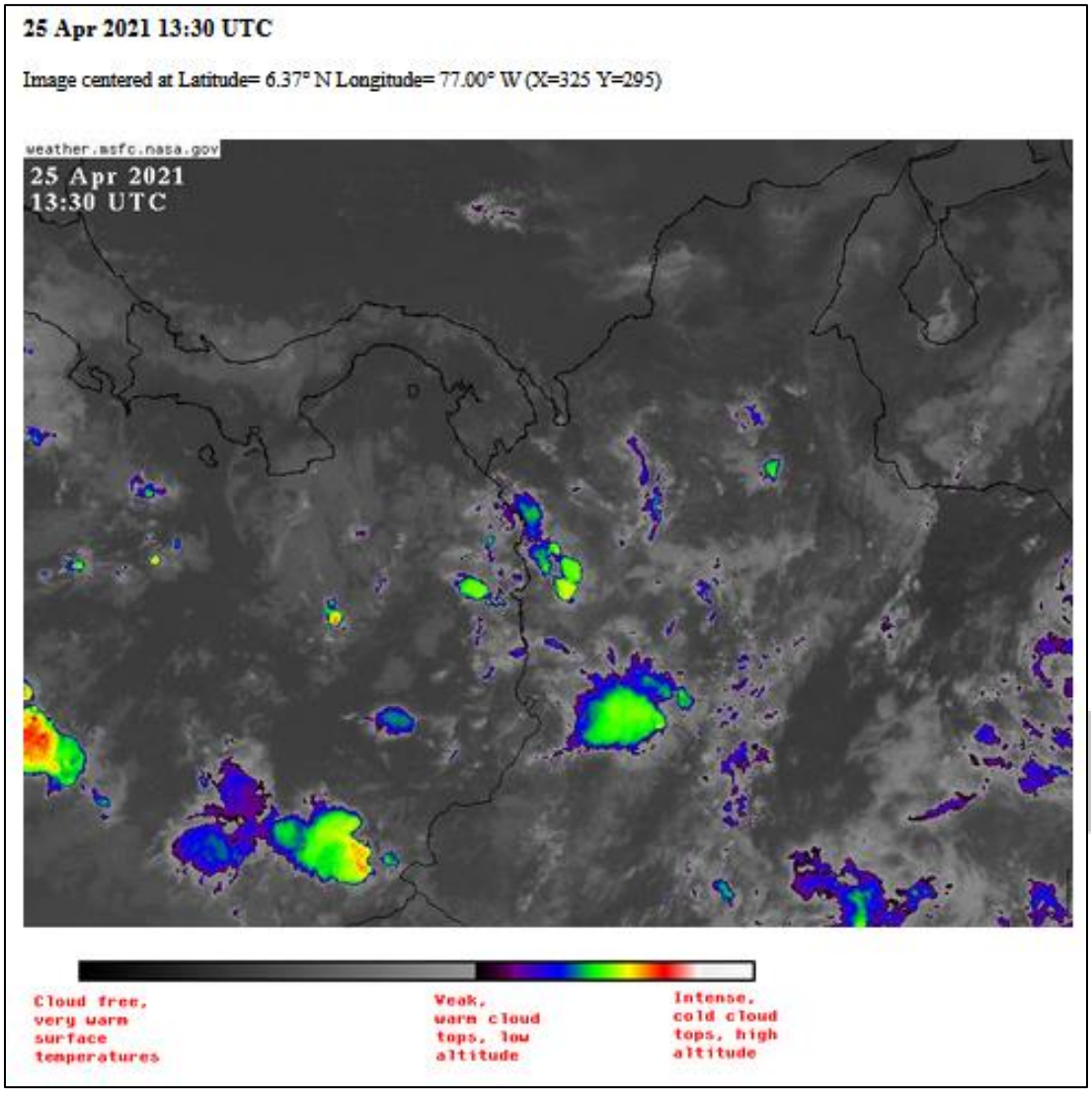


Ilustración 20. Imagen satelital GOES-16, 25 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

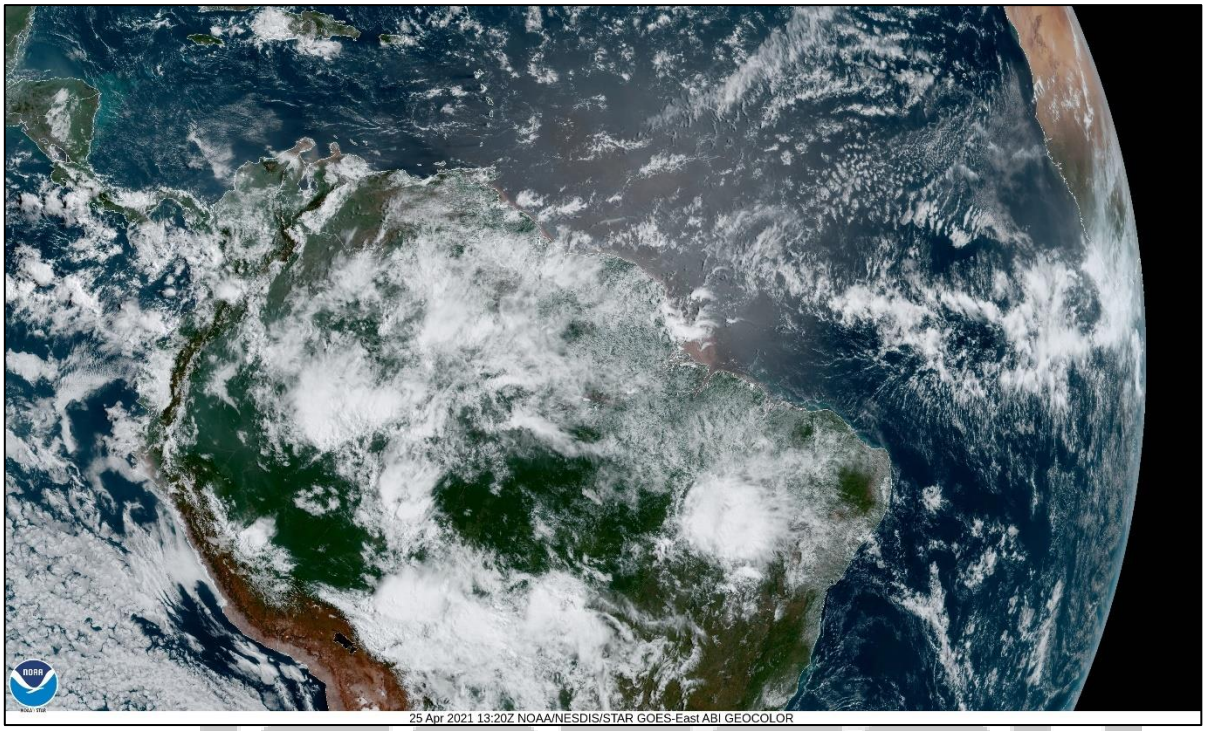


Ilustración 21. Imagen satelital GOES-16, 25 de abril de 2021. Fuente: NASA, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

MUNICIPIO DE PEREIRA, RISARALDA.

El Municipio de Pereira está localizado a 4 grados 49 minutos de latitud norte, 75 grados 42 minutos de longitud y 1.411 metros sobre el nivel del mar; en el centro de la región occidental del territorio colombiano, en un pequeño valle formado por la terminación de un contra fuerte que se desprende de la cordillera central. Su estratégica localización central dentro de la región cafetera, lo ubica en el panorama económico nacional e internacional, estando unido vialmente con los tres centros urbanos más importantes del territorio nacional y con los medios tanto marítimos como aéreos de comunicación internacionales. Cuenta con pisos térmicos que van desde las nieves perpetuas (Nevado de Santa Isabel a 5.200 mts / snm) en límites con el Departamento del Tolima, hasta pisos cálidos a 900 mts / snm y a orillas del rio Cauca. Por lo tanto, presenta distintas alternativas de uso agrícola. La extensión geográfica municipal de Pereira es de 702 km2 y se encuentra a una altura promedio de 1.411 metros sobre el nivel medio del mar y cuenta con una temperatura promedio de 21ºC. (Alcaldía de Pereira, sf).

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en su plataforma web, el siguiente fue el pronóstico:

19 de abril de 2021.

La ilustración 22, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 19 de abril del año 2021, en donde mayoritariamente fue parcialmente nublado en horas de la mañana y parcialmente nublado con presencia de lloviznas, sin embargo, como se muestra en la ilustración 23, se realizó un intento de captura, sin embargo, las condiciones meteorológicas no permitieron capturar información, por otra parte, el pronóstico indicó que, las temperaturas se encontraron entre los 14,9°C y 19,6°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega

a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Ahora bien, de acuerdo con el reporte diario generado para los principales aeropuertos del país, indica que, para el 19 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 0,5mm, la temperatura máxima fue de 27,7°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.

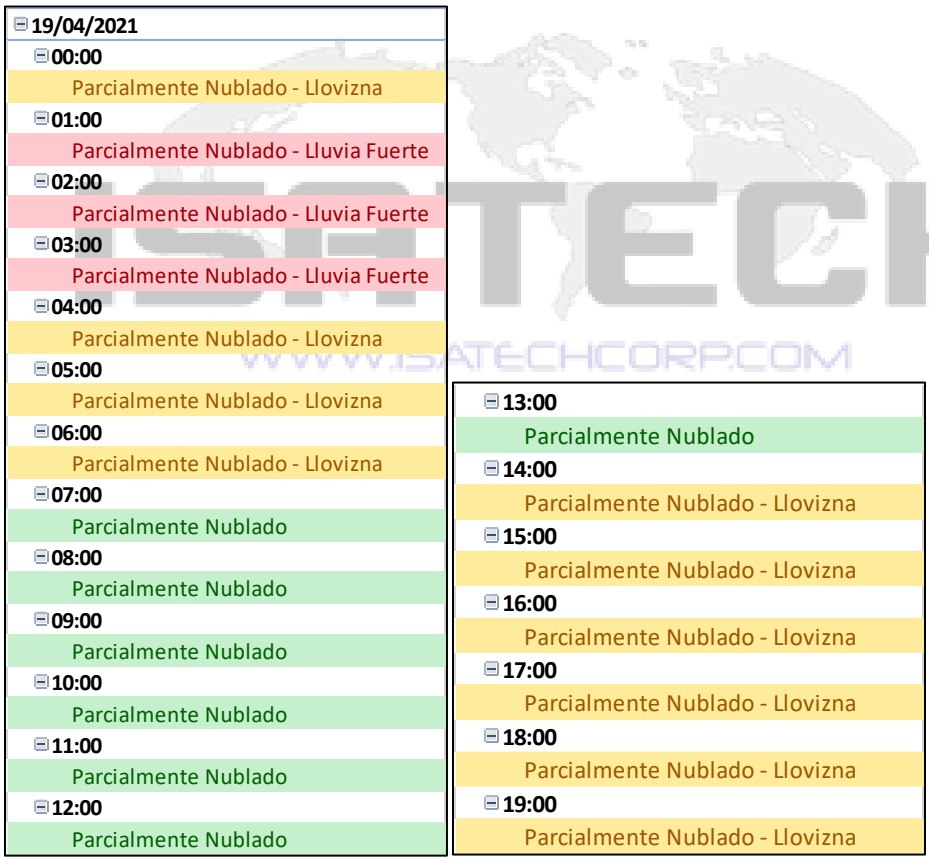


Ilustración 22: Pronóstico del tiempo 19 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021)



Ilustración 23. Condiciones reales de la zona, 19 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

20 de abril de 2021.

El pronóstico del tiempo reportado por el IDEAM para el día 20 de abril, señaló que, para dicha fecha, el pronóstico fue parcialmente nublado en horas de la mañana, sin embargo, como se muestra en las ilustraciones 4, 5 y 6 las condiciones reales en horas de la mañana no permitían capturar información, aun así, se procedió a realizar un intento de captura de información, como se detalla en la ilustración 25, sin embargo, las condiciones meteorológicas reales de la zona de estudio no permitieron capturar información. Por otra parte, el pronóstico indico que la temperatura mínima fue de 14,9°C y la máxima de 25,2°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora

durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Para el día 20 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 11,2mm, la temperatura máxima registrada fue de 29,2°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.

20/04/2021
00:00
Parcialmente Nublado
01:00
Parcialmente Nublado
02:00
Parcialmente Nublado
03:00
Parcialmente Nublado
04:00
Parcialmente Nublado
05:00
Parcialmente Nublado
06:00
Parcialmente Nublado
07:00
Parcialmente Nublado
08:00
Parcialmente Nublado
09:00
Parcialmente Nublado
10:00
Parcialmente Nublado
11:00
Parcialmente Nublado
12:00
Parcialmente Nublado
13:00
Parcialmente Nublado
14:00
Parcialmente Nublado
15:00
Parcialmente Nublado - Llovizna
16:00
Nublado - Lluvia
17:00
Nublado - Lluvia
18:00
Nublado - Lluvia
19:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte

Ilustración 24. Pronóstico del tiempo 20 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021)



Ilustración 25. Condiciones reales de la zona, 20 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

21 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 21 de abril, se pronosticó que, para ese día el tiempo fue parcialmente nublado y en algunas horas de la mañana despejado, dicho pronóstico indicó además que, en la ciudad de Pereira, la temperatura mínima fue de 17,5°C y la máxima de 26,4°C, como se puede apreciar en las ilustraciones 7, 8 y 9 las condiciones meteorológicas no eran las más adecuadas, aun así se realizó un recorrido por la zona de estudio, en busca de "huecos" atmosféricos que permitirán la captura de información, sin embargo, como se refleja en la ilustración 27 las condiciones reales no permitieron capturar información. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde

el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Para el día 21 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 0,0mm, la temperatura máxima registrada fue de 27,4°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.

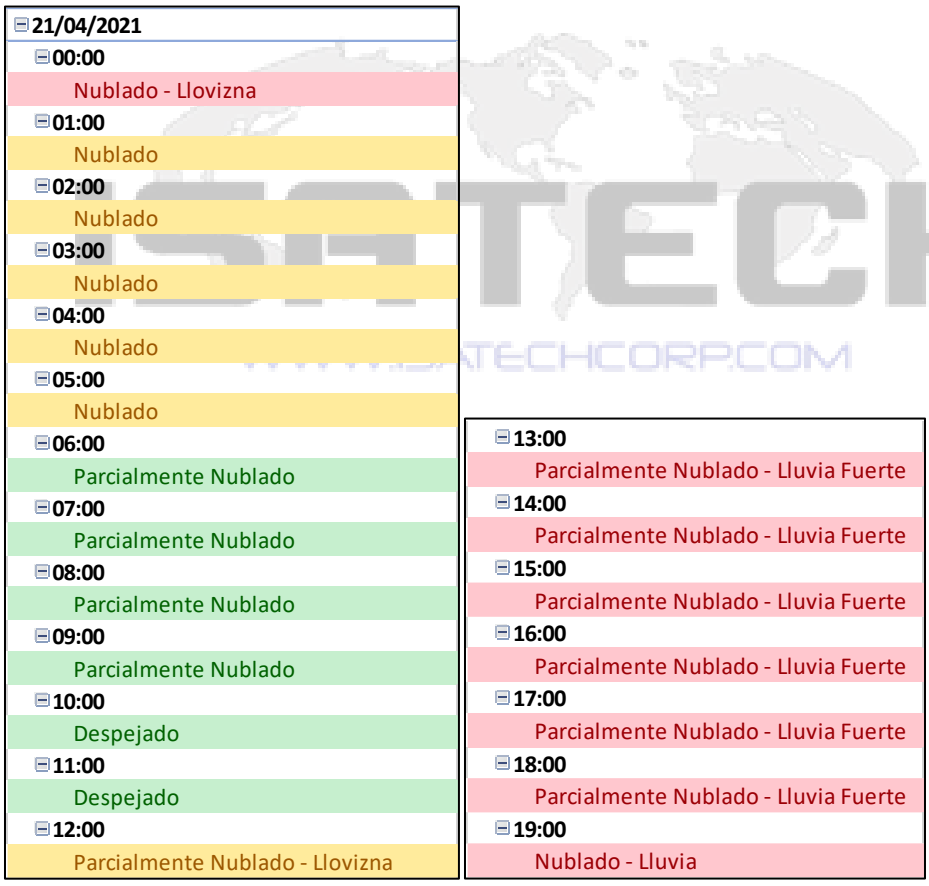


Ilustración 26. Pronóstico del tiempo 21 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021).



Ilustración 27. Condiciones meteorológicas reales de la zona de estudio, 21 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021.

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

22 de abril de 2021.

La ilustración 28, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 22 de abril del año 2021, en donde, en la mañana se indicaba que el tiempo sería despejado, así las cosas, como se refleja en la ilustración 29, se hizo un vuelo para corroborar la información pronosticada, en donde, las condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información. En ese sentido, la entidad publicó además que la temperatura se encontró entre los 14,9°C y 26,7°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad

media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Para el día 22 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 8,1mm, la temperatura máxima registrada fue de 29,9°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.

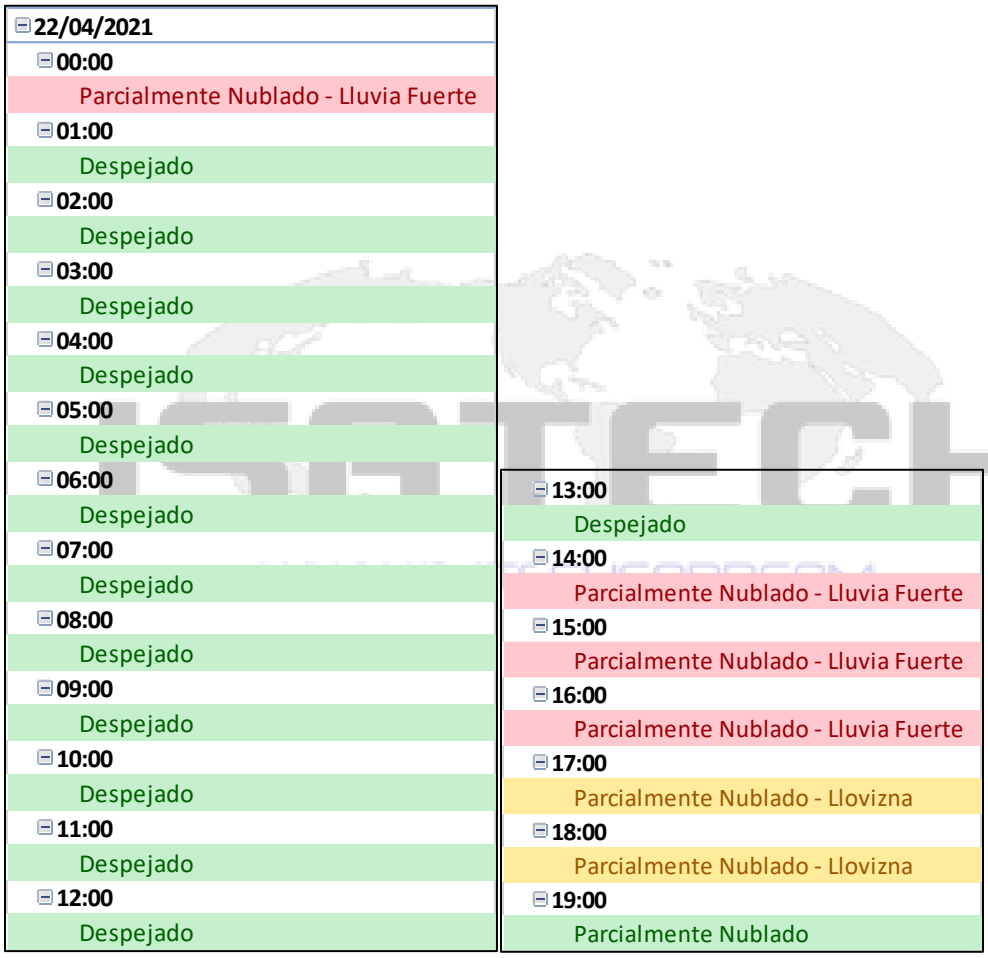


Ilustración 28. Pronóstico del tiempo 22 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021).



Ilustración 29. Condiciones meteorológicas reales, 22 de abril de 2021. Fuente: Autor, 2021.

23 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 23 de abril, se pronosticó que, para ese día el tiempo fue principalmente parcialmente nublado en horas de la mañana, esta información se corroboró para ese día haciendo uso de las imágenes de satélite (ilustraciones 13, 14 y 15) y como se aprecia en dichas ilustraciones, las condiciones meteorológicas reales no permitían realizar la toma de datos, además el pronóstico indicó que, en la ciudad de Pereira, la temperatura mínima fue de 13,9°C y la máxima de 26,7°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la

información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Para el día 23 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 2,0mm, la temperatura máxima registrada fue de 22,4°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.

23/04/2021	
00:00	Parcialmente Nublado
01:00	Parcialmente Nublado
02:00	Parcialmente Nublado
03:00	Parcialmente Nublado
04:00	Parcialmente Nublado
05:00	Parcialmente Nublado
06:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
07:00	Parcialmente Nublado
08:00	Parcialmente Nublado
09:00	Parcialmente Nublado
10:00	Parcialmente Nublado
11:00	Parcialmente Nublado - Llovizna
12:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
13:00	Nublado - Lluvia
14:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
15:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
16:00	Nublado - Tormenta
17:00	Nublado - Tormenta
18:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
19:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte

Ilustración 30. Pronóstico del tiempo 23 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021).

24 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 24 de abril, se pronosticó que, para ese día el tiempo fue parcialmente nublado en horas de la mañana, empero, como se detalla en las imágenes de satélite (ilustraciones 16, 17 y 18) además de la ilustración 32, las condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información. Además, dicho pronóstico indicó, en la ciudad de Pereira, la temperatura mínima fue de 14,4°C y la máxima de 24,3°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Para el día 24 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 0,0mm, la temperatura máxima registrada fue de 28,4°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.

24/04/2021
00:00
Nublado - Lluvia
01:00
Nublado - Lluvia
02:00
Nublado - Lluvia
03:00
Nublado - Lluvia
04:00
Parcialmente Nublado
05:00
Parcialmente Nublado
06:00
Parcialmente Nublado
07:00
Parcialmente Nublado
08:00
Parcialmente Nublado
09:00
Parcialmente Nublado
10:00
Parcialmente Nublado
11:00
Parcialmente Nublado
12:00
Parcialmente Nublado
13:00
Parcialmente Nublado
14:00
Parcialmente Nublado
15:00
Parcialmente Nublado
16:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
17:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
18:00
Nublado - Lluvia
19:00
Nublado - Lluvia

Ilustración 31. Pronóstico del tiempo 24 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021).



Ilustración 32. Condiciones meteorológicas reales de la zona, que permitieron capturar parcialmente información. Fuente: Autor, 2021.

WWW.ISATECHCORP.COM

25 de abril de 2021.

El pronóstico del tiempo reportado por el IDEAM para el día 25 de abril, señaló que, para dicha fecha, el pronóstico fue parcialmente nublado. En donde la temperatura mínima fue de 14,3°C y la máxima de 25,7°C, según el pronóstico que emitió el IDEAM, era viable ejecutar el vuelo, por lo cual se realizó un intento de captura de información, como se muestra en la ilustración 33, se realizó un vuelo en la zona para verificar las condiciones, permitiendo capturar 589 fotos. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte,

los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

Para el día 25 de abril de 2021, en Pereira, la precipitación tuvo un valor de 33,4mm, la temperatura máxima registrada fue de 27,1°C. Es de aclarar, que para los municipios de Dosquebradas y La Virginia, el IDEAM no cuenta con esta información.



Ilustración 33. Condiciones meteorológicas reales de la zona. Fuente: Autor, 2021.

25/04/2021	
00:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
01:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
02:00	
Parcialmente Nublado	
03:00	
Parcialmente Nublado	
04:00	
Nublado	
05:00	
Parcialmente Nublado	
06:00	
Parcialmente Nublado	
07:00	
Parcialmente Nublado	
08:00	
Parcialmente Nublado	
09:00	
Parcialmente Nublado	
10:00	
Parcialmente Nublado	
11:00	
Parcialmente Nublado	
12:00	
Parcialmente Nublado	
13:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
14:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
15:00	
Parcialmente Nublado	
16:00	
Parcialmente Nublado	
17:00	
Parcialmente Nublado	
18:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
19:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	

Ilustración 34. Pronóstico del tiempo 25 de abril de 2021, municipio de Pereira. Fuente: (IDEAM, 2021)

En constancia de lo anterior, junto al presente documento, se anexa documento .XLSX que contiene el pronóstico del tiempo para la Ciudad de Pereira emitido por el ente nacional para las fechas previamente citadas y el reporte del tiempo diario igualmente, para los días del 19 al 25 de abril de 2021.

MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA.

El municipio de La Virginia se encuentra ubicado en la región andina de Colombia, sobre el valle que conforman los ríos Cauca y Risaralda, a 899 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 27 grados centígrados.

El régimen de lluvias está caracterizado por dos períodos en el año; el primero comprende los meses de abril, abril, mayo y junio y el segundo los meses de agosto, septiembre y octubre.

Su extensión total es de 33 kilómetros cuadrados, el más pequeño de los municipios del departamento de Risaralda.

Su relieve forma dos tipos de paisaje, el primero pertenece al relleno aluvial de los ríos Cauca y Risaralda y el segundo corresponde a algunas colinas de la Cordillera Occidental.

La mayor parte del Municipio se ubica en el primer tipo de relieve, razón por la cual presenta un alto nivel freático,1.5 metros en promedio.

Su territorio se encuentra en medio de dos fallas geológicas de gran extensión y cercanas al casco urbano; La falla Ansermanuevo localizada al occidente del Municipio y la falla Quebrada nueva al oriente. Su hidrografía la conforman los ríos Cauca y Risaralda, y las quebradas Mina Rica, La Pizarra, Los Tarros y El Cairo. Estos componentes hidrográficos además de servir como límites con otros municipios son importantes en el desarrollo económico de La Virginia ya que son incorporados y utilizados en la irrigación de las tierras aptas para la agricultura y la ganadería, en la industria extractiva de materiales de arrastre de los ríos y el aprovechamiento de los recursos turísticos.

19 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 19 de abril, se señala que para ese día el tiempo fue principalmente parcialmente nublado en horas de la mañana y parcialmente nublado con llovizna en horas de la tarde, sin embargo, como se muestra en la ilustración 23, se realizó un intento de captura, sin embargo, las condiciones meteorológicas no permitieron capturar información. Dicho pronóstico, indicó también que, en el municipio de La Virginia, la temperatura mínima fue de 15,5°C y la máxima de 20,4°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo, por otra parte, los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

19/04/2021	
00:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
01:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
02:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
03:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
04:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
05:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
06:00	13:00
Parcialmente Nublado - Llovizna	Parcialmente Nublado
07:00	14:00
Parcialmente Nublado - Llovizna	Parcialmente Nublado - Llovizna
08:00	15:00
Parcialmente Nublado - Llovizna	Parcialmente Nublado - Llovizna
09:00	16:00
Parcialmente Nublado - Llovizna	Parcialmente Nublado - Llovizna
10:00	17:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Llovizna
11:00	18:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Llovizna
12:00	19:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Llovizna

Ilustración 35. Pronóstico del tiempo 19 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

20 de abril de 2021.

El pronóstico del tiempo reportado por el IDEAM para el día 20 de abril, señaló que, para dicha fecha, el pronóstico fue parcialmente nublado, como se muestra en las ilustraciones 4, 5 y 6 las condiciones reales en horas de la mañana no permitían capturar información, aun así, se procedió a realizar un intento de captura de información, como se detalla en la ilustración 25, sin embargo, las condiciones meteorológicas reales de la zona de estudio no permitieron capturar información. En donde la temperatura mínima fue de 15,2°C y 28,1°C.

Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo, por otra parte, los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

20/04/2021
00:00
Parcialmente Nublado
01:00
Parcialmente Nublado
02:00
Parcialmente Nublado
03:00
Parcialmente Nublado
04:00
Parcialmente Nublado
05:00
Parcialmente Nublado
06:00
Parcialmente Nublado
07:00
Parcialmente Nublado
08:00
Parcialmente Nublado
09:00
Parcialmente Nublado
10:00
Parcialmente Nublado
11:00
Parcialmente Nublado
12:00
Parcialmente Nublado

13:00
Parcialmente Nublado
14:00
Parcialmente Nublado - Llovizna
15:00
Parcialmente Nublado - Llovizna
16:00
Nublado - Llovizna
17:00
Nublado - Llovizna
18:00
Nublado - Lluvia
19:00
Nublado - Lluvia

Ilustración 36. Pronóstico del tiempo 20 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

21 de abril de 2021.

La ilustración 37, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 21 de abril del año 2021, en donde se pronosticó que el tiempo sería parcialmente nublado con presencia de lluvias fuertes, como se puede apreciar en las ilustraciones 7, 8 y 9 las condiciones meteorológicas no eran las más adecuadas, aun así se realizó un recorrido por la zona de estudio, en busca de "huecos" atmosféricos que permitirán la captura de información, sin embargo, como se refleja en la ilustración 27 las condiciones reales no permitieron capturar información, además el pronóstico indicó que, La Virginia contaría con temperaturas entre los 19,1°C y 28,7°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo, por otra parte, los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

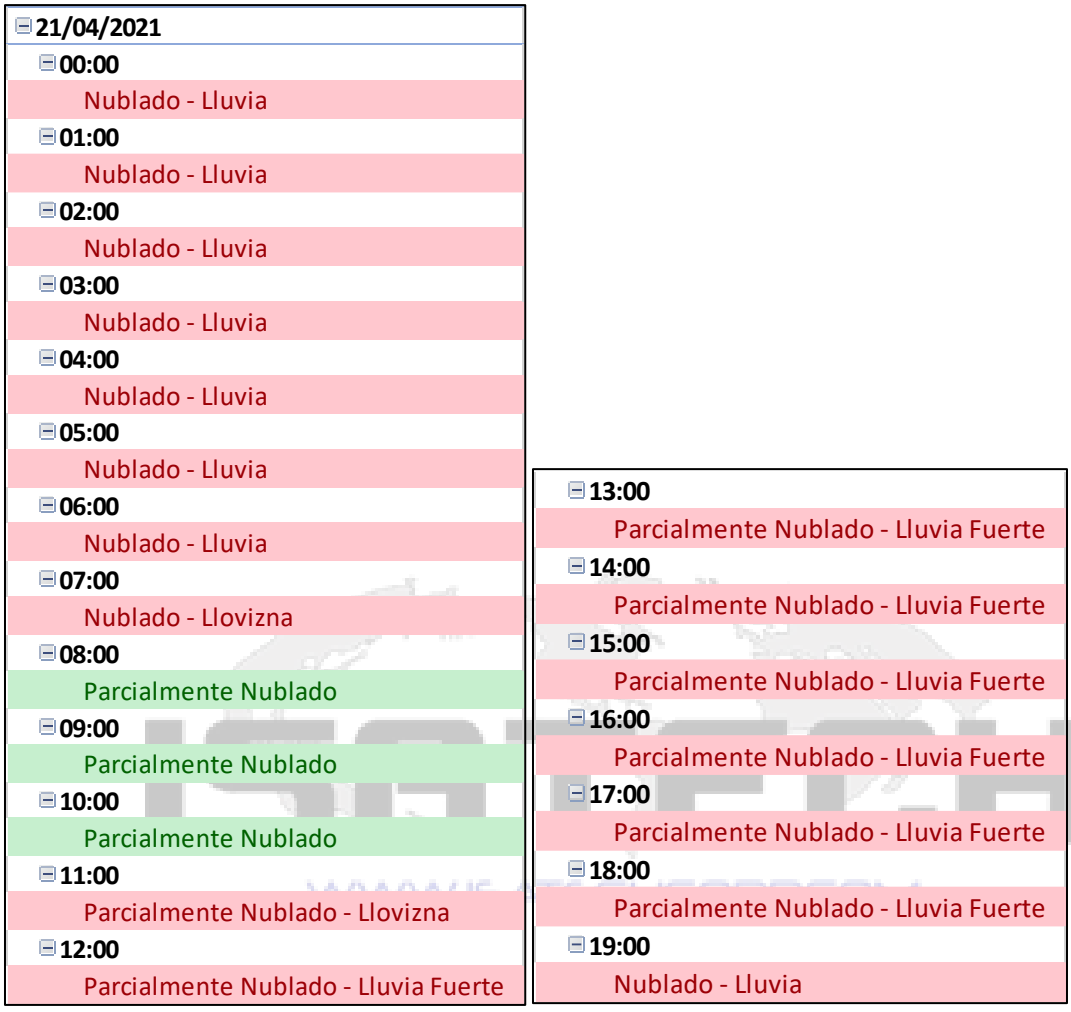


Ilustración 37. Pronóstico del tiempo 21 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

22 de abril de 2021.

La ilustración 38, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 22 de abril del año 2021, en donde indicó que el tiempo sería despejado, sin embargo, como se refleja en la ilustración 29, se hizo un vuelo para corroborar la información pronosticada, en donde, las condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información. Además, el pronóstico señaló que las temperaturas se encontraron entre los 16°C y 28,9°C. Los datos en

color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo, por otra parte, los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

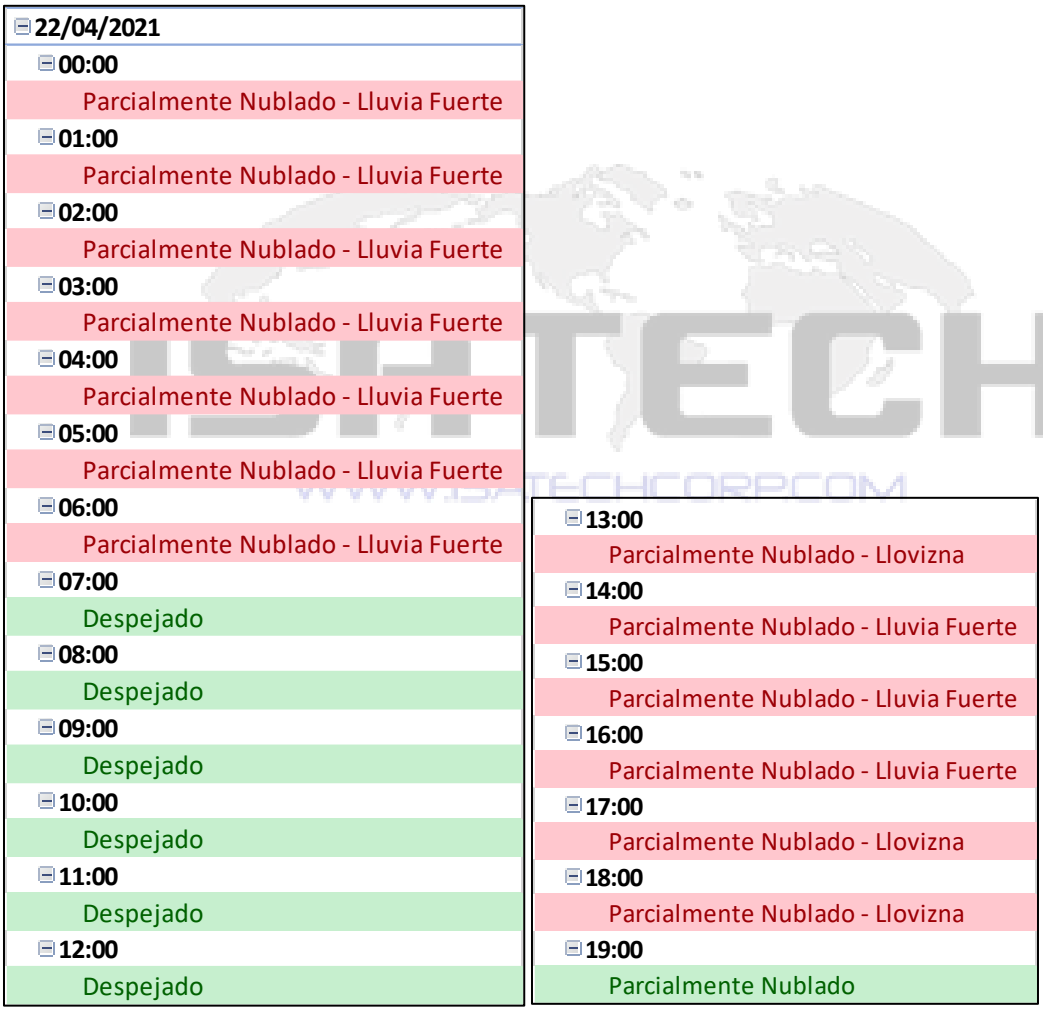


Ilustración 38. Pronóstico del tiempo 22 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

23 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 23 de abril, se pronosticó que, para ese día el tiempo fue principalmente parcialmente nublado, esta información se corroboró para ese día haciendo uso de las imágenes de satélite (ilustraciones 13, 14 y 15) y como se aprecia en dichas ilustraciones, las condiciones meteorológicas reales no permitían realizar la toma de datos. En el municipio la temperatura mínima fue de 15°C y la máxima de 26,8°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM

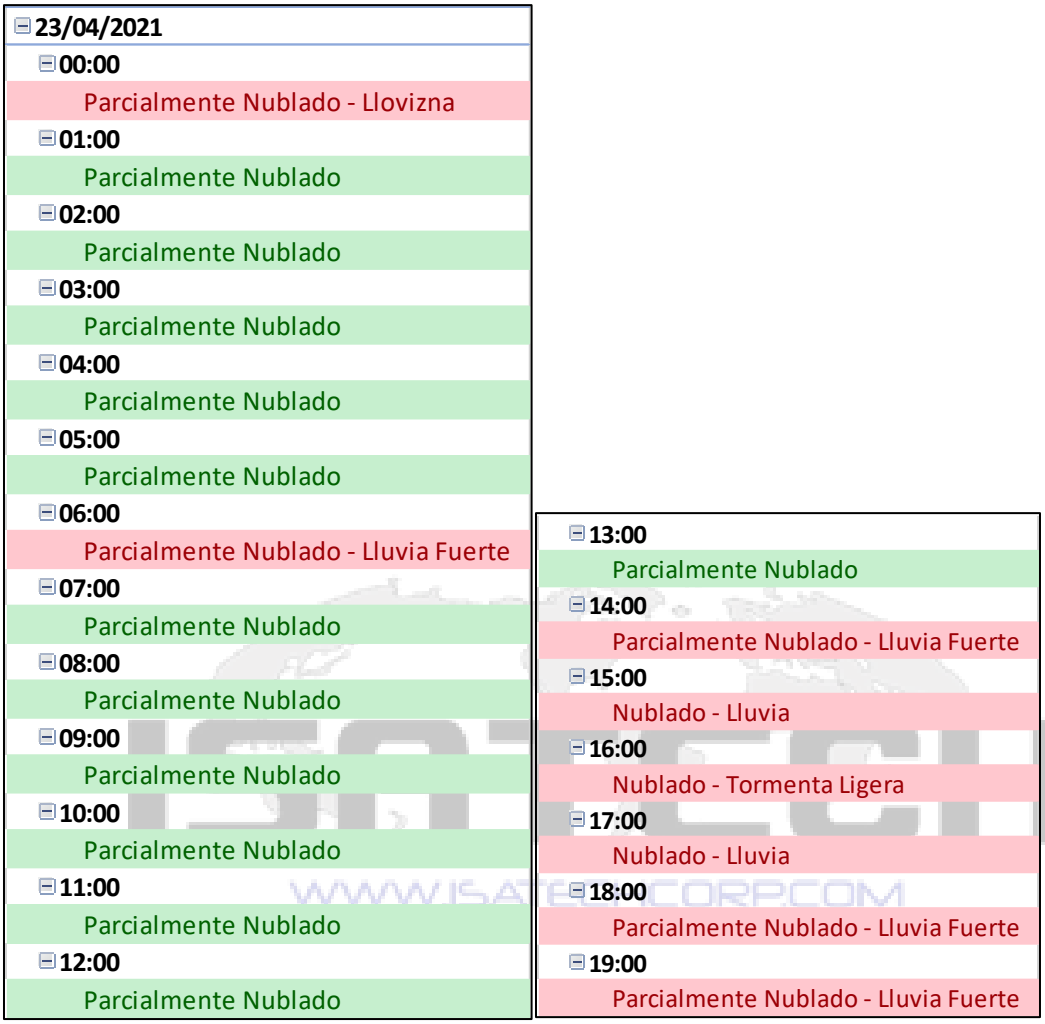


Ilustración 39. Pronóstico del tiempo 23 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

24 de abril de 2021.

La ilustración 34, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 24 de abril del año 2021, en donde mayoritariamente el tiempo fue parcialmente nublado en horas de la mañana y cuyas temperaturas se encontraron entre los 15,9°C y 24,1°C; como se detalla en las imágenes de satélite (ilustraciones 16, 17 y 18) además de la ilustración 32, las

condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

24/04/2021	
00:00	
Nublado - Lluvia	
01:00	
Nublado - Lluvia	
02:00	
Nublado - Llovizna	
03:00	
Nublado	
04:00	
Nublado	
05:00	
Parcialmente Nublado	
06:00	
Parcialmente Nublado	
07:00	
Parcialmente Nublado	
08:00	14:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Llovizna
09:00	15:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
10:00	16:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
11:00	17:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
12:00	18:00
Parcialmente Nublado	Nublado
13:00	19:00
Parcialmente Nublado	Nublado

Ilustración 40. Pronóstico del tiempo 24 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

25 de abril de 2021.

La ilustración 41, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 25 de abril del año 2021, en donde mayoritariamente el tiempo fue parcialmente nublado en horas de la mañana, según el pronóstico que emitió el IDEAM, era viable ejecutar el vuelo, por lo cual se realizó un intento de captura de información, como se muestra en la ilustración 33, se realizó un vuelo en la zona para verificar las condiciones, permitiendo capturar 589 fotos. En ese sentido, el pronóstico indicó que las temperaturas se encontraron entre los 15°C y 25,9°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

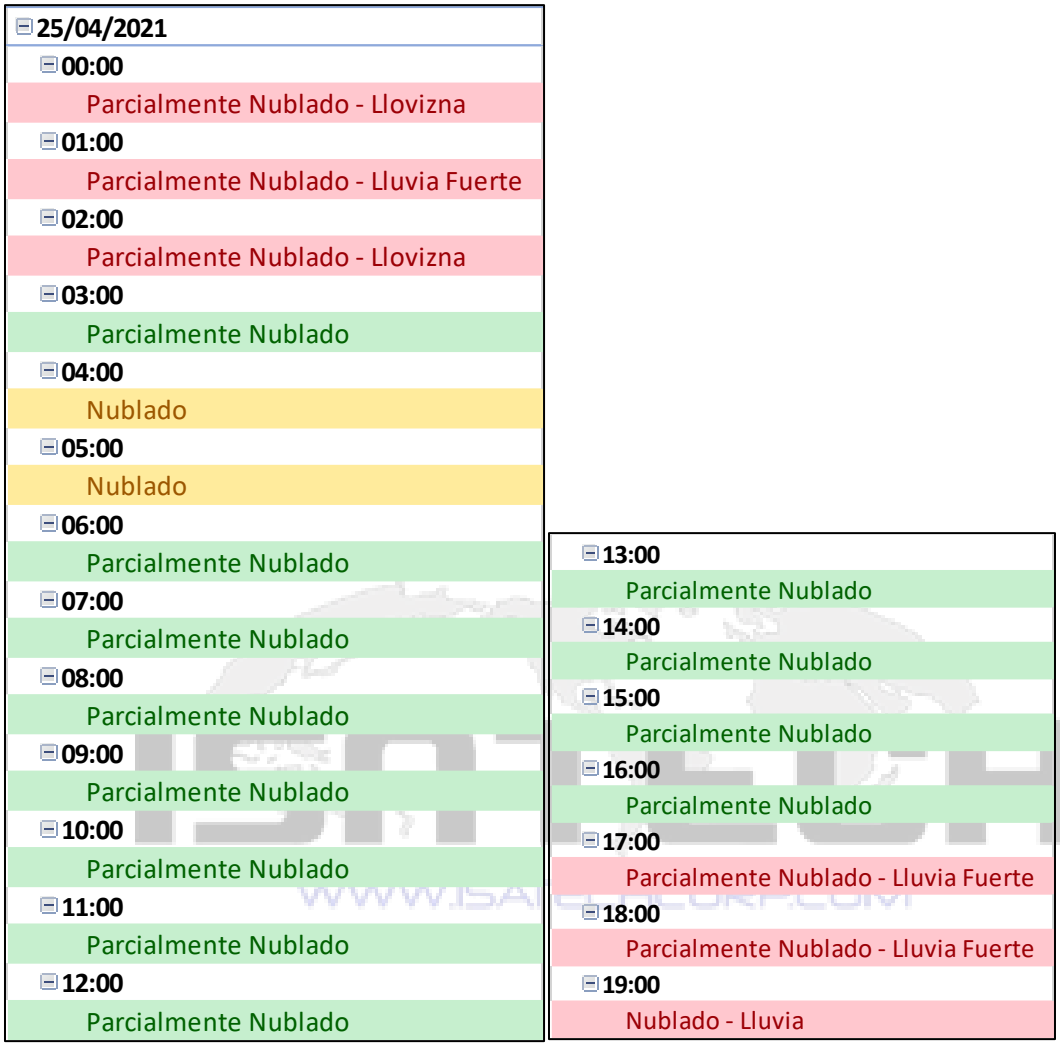


Ilustración 41. Pronóstico del tiempo 25 de abril de 2021, municipio de La Virginia. Fuente: (IDEAM, 2021).

En constancia de lo anterior, junto al presente documento, se anexa documento .XLSX que contiene el pronóstico del tiempo para el municipio de La Virginia emitido por el ente nacional para las fechas previamente citadas y el reporte del tiempo diario igualmente, para los días del 19 al 25 de abril de 2021.

MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA.

Como referente ambiental, el municipio de Dosquebradas hace parte de la subregión uno del departamento de Risaralda. El municipio tiene una superficie total de 70,8 Km2, de los cuales 15,94 km2corresponden a suelo urbano, equivalente al 22,5% del área total, ubicada al norte de Pereira, se caracteriza morfológicamente por ser un valle, abrazado en su entorno por montañas de relieve suave, variado y de magníficos paisajes, cuya continuidad visual se ve cortada por la ladera norte del río Otún, elemento divisorio entre las dos ciudades.

Se extiende hacia Santa Rosa de Cabal donde empieza a levantarse la topografía sobre el Cerro de Boquerón. El área urbana presenta una forma triangular con urbanizaciones al lado y lado de la Avenida Simón Bolívar, vía Pereira –Santa Rosa de Cabal, hasta sobrepasar los límites del valle, donde aparecen asentamientos sobre la ladera de las montañas; sus suelos están irrigados por las aguas de la quebrada Dosquebradas con sus 8 principales tributarios, y lo circundan por el norte la quebrada río Sanfrancisco, al sur el río Otún, que define los límites con el municipio de Pereira y al oriente la Quebrada San José, que sirve de límite con el municipio de Santa Rosa de Cabal, esta red hídrica es la que marca la geo-hidrografía del municipio. La población proyectada por el DANE, para el año 2017 es de 202.795 habitantes, con una densidad poblacional de 2.864hab/Km2. (Dosquebradas, 2018).

19 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 19 de abril, se señala que para ese día el tiempo mayoritariamente fue parcialmente nublado en horas de la mañana y que, en el municipio de Dosquebradas, la temperatura mínima será de 14°C y la máxima de 18,2°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor, como se aprecia

en la ilustración 42, había altas probabilidades de ejecutar el vuelo, por lo que se procedió a realizar un intento de captura, y tal como se muestra en la ilustración 23, se realizó un intento de captura, sin embargo, las condiciones meteorológicas no permitieron capturar información.

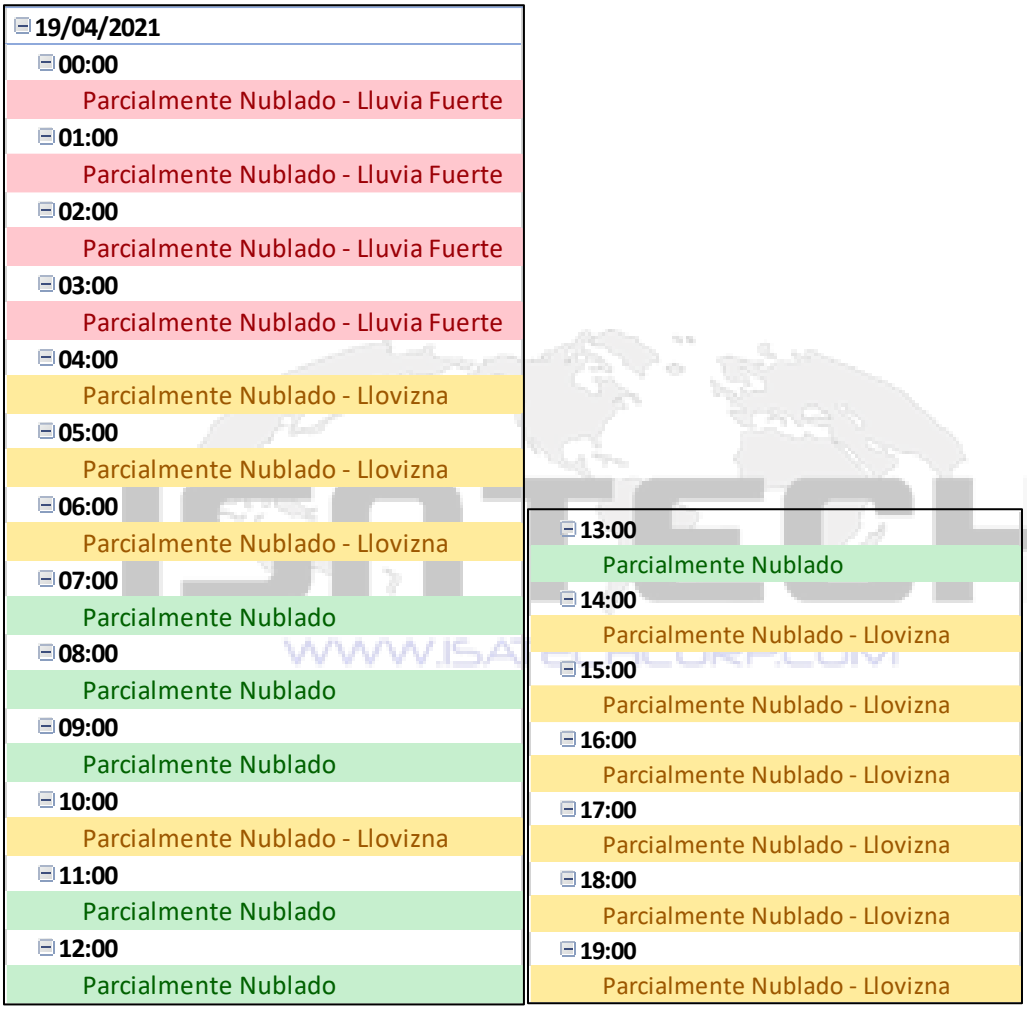
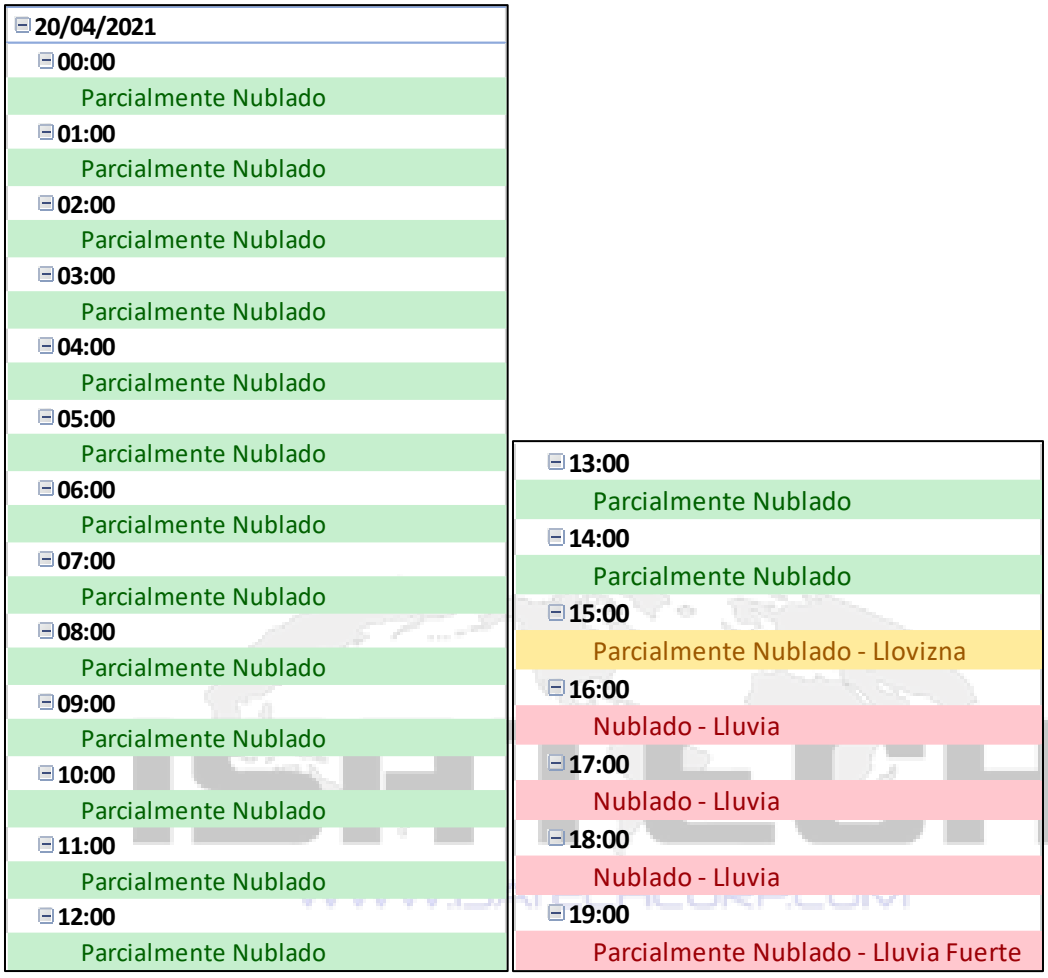


Ilustración 42. Pronóstico del tiempo 19 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

20 de abril de 2021.

La ilustración 43, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 13 de abril del año 2021, en donde, el tiempo en horas de la mañana fue parcialmente nublado con temperaturas entre los 14°C y 24,1°C, sin embargo, c como se muestra en las ilustraciones 4, 5 y 6 las condiciones reales en horas de la mañana no permitían capturar información, aun así, se procedió a realizar un intento de captura de información, como se detalla en la ilustración 25, sin embargo, las condiciones meteorológicas reales de la zona de estudio no permitieron capturar información. Los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo, pero como se corrobora en la ilustración 19, las condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH
WWW.ISATECHCORP.COM



20/04/2021	
00:00	
Parcialmente Nublado	
01:00	
Parcialmente Nublado	
02:00	
Parcialmente Nublado	
03:00	
Parcialmente Nublado	
04:00	
Parcialmente Nublado	
05:00	
Parcialmente Nublado	
06:00	
Parcialmente Nublado	
07:00	
Parcialmente Nublado	
08:00	
Parcialmente Nublado	
09:00	
Parcialmente Nublado	
10:00	
Parcialmente Nublado	
11:00	
Parcialmente Nublado	
12:00	
Parcialmente Nublado	
13:00	
Parcialmente Nublado	
14:00	
Parcialmente Nublado	
15:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
16:00	
Nublado - Lluvia	
17:00	
Nublado - Lluvia	
18:00	
Nublado - Lluvia	
19:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	

Ilustración 43. Pronóstico del tiempo 20 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

21 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 21 de abril, se señala que para ese día el tiempo fue parcialmente nublado en horas de la mañana y en algunas horas despejado, sin embargo, como se puede apreciar en las ilustraciones 7, 8 y 9 las condiciones meteorológicas no eran las más adecuadas, aun así se realizó un recorrido por la zona de estudio, en busca de "huecos" atmosféricos que permitirán la captura de

información, sin embargo, como se refleja en la ilustración 27 las condiciones reales no permitieron capturar información, dicho pronostico señaló que, en el municipio de Dosquebradas, la temperatura mínima se encontró entre de 17,2°C y la máxima de 25,8°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta (información que se corrobora en campo y además haciendo uso de las imágenes satelitales), los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

21/04/2021	
00:00	Nublado - Lluvia
01:00	Parcialmente Nublado
02:00	Nublado - Llovizna
03:00	Nublado
04:00	Nublado
05:00	Nublado
06:00	Parcialmente Nublado
07:00	Parcialmente Nublado
08:00	Parcialmente Nublado
09:00	Parcialmente Nublado
10:00	Despejado
11:00	Despejado
12:00	Parcialmente Nublado - Llovizna
13:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
14:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
15:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
16:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
17:00	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
18:00	Nublado - Lluvia
19:00	Nublado - Lluvia

Ilustración 44. Pronóstico del tiempo 21 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

22 de abril de 2021.

La ilustración 45, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 22 de abril del año 2021, en donde el tiempo fue despejado en horas de la mañana con temperaturas entre los 13,9°C y 26,2°C, como se refleja en la ilustración 29, se hizo un vuelo para corroborar la información pronosticada, en donde, las condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta (información que se corrobora en campo y además haciendo uso de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

22/04/2021	
00:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
01:00	
Despejado	
02:00	
Despejado	
03:00	
Despejado	
04:00	
Despejado	
05:00	
Despejado	
06:00	
Despejado	
07:00	
Despejado	
08:00	
Despejado	
09:00	
Despejado	
10:00	
Despejado	
11:00	
Despejado	
12:00	
Despejado	
13:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
14:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
15:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
16:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
17:00	
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte	
18:00	
Parcialmente Nublado - Llovizna	
19:00	
Parcialmente Nublado	

Ilustración 45. Pronóstico del tiempo 22 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

23 de abril de 2021.

De acuerdo con el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el día 23 de abril, se pronosticó que, para ese día el tiempo fue principalmente parcialmente nublado en horas de la mañana y en la tarde parcialmente nublado con presencia de lluvias, indicando que no era viable capturar información, esta información se corroboró para ese día haciendo uso de las

imágenes de satélite (ilustraciones 13, 14 y 15) y como se aprecia en dichas ilustraciones, las condiciones meteorológicas reales no permitían realizar la toma de datos, además el pronóstico indicó que, en el municipio de Dosquebradas, la temperatura mínima fue de 12,9°C y la máxima de 26,2°C. Los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

23/04/2021
00:00
Parcialmente Nublado - Llovizna
01:00
Parcialmente Nublado
02:00
Parcialmente Nublado
03:00
Parcialmente Nublado
04:00
Parcialmente Nublado
05:00
Despejado
06:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
07:00
Parcialmente Nublado
08:00
Parcialmente Nublado
09:00
Parcialmente Nublado
10:00
Parcialmente Nublado
11:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
12:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
13:00
Nublado - Lluvia
14:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
15:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
16:00
Nublado - Tormenta
17:00
Nublado - Lluvia
18:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
19:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte

Ilustración 46. Pronóstico del tiempo 23 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

24 de abril de 2021.

La ilustración 47, refleja el pronóstico del tiempo emitido por el IDEAM para el 24 de abril del año 2021, en donde se indicó que el tiempo fue parcialmente nublado en horas de la mañana, como se detalla en las imágenes de satélite (ilustraciones 16, 17 y 18) además de la ilustración 32, las condiciones meteorológicas reales no permitieron la captura de información. El pronóstico indicó además que las temperaturas se encontraron entre los 13,4°C y 22,4°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

ISATECH WWW.ISATECHCORP.COM

24/04/2021
00:00
Nublado - Lluvia
01:00
Nublado - Lluvia
02:00
Nublado - Lluvia
03:00
Nublado - Lluvia
04:00
Parcialmente Nublado
05:00
Parcialmente Nublado
06:00
Parcialmente Nublado
07:00
Parcialmente Nublado
08:00
Parcialmente Nublado
09:00
Parcialmente Nublado
10:00
Parcialmente Nublado
11:00
Parcialmente Nublado
12:00
Parcialmente Nublado
13:00
Parcialmente Nublado
14:00
Parcialmente Nublado
15:00
Parcialmente Nublado - Llovizna
16:00
Nublado - Lluvia
17:00
Nublado - Lluvia
18:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
19:00
Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte

Ilustración 47. Pronóstico del tiempo 24 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

25 de abril de 2021.

El pronóstico del tiempo reportado por el IDEAM para el día 25 de abril, señaló que, para dicha fecha, el pronóstico fue parcialmente nublado en horas de la mañana, según el pronóstico que emitió el IDEAM, era viable ejecutar el vuelo, por lo cual se realizó un intento de captura de información, como se muestra en la ilustración 33, se realizó un vuelo en la zona para verificar las condiciones, permitiendo capturar 589 fotos. En donde la temperatura

mínima fue de 13,3°C y la máxima de 23,8°C. Los datos en color verde indican las horas en las que, la probabilidad de capturar la información es muy alta, pues, en el caso puntual donde el pronóstico es parcialmente nublado la existencia de zonas despejadas llega a ser mayor (información que se corrobora durante la ejecución de vuelo a través de las imágenes satelitales), por otra parte, los datos en amarillo, son las horas cuyos pronósticos indican que es hay una probabilidad media dadas las condiciones meteorológicas que se pueda ejecutar el vuelo y los datos en rojo indican que no es posible, debido a las condiciones climáticas realizar el vuelo.

25/04/2021	
00:00	13:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
01:00	14:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Llovizna
02:00	15:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado
03:00	16:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado
04:00	17:00
Nublado	Parcialmente Nublado
05:00	18:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Llovizna
06:00	19:00
Parcialmente Nublado	Parcialmente Nublado - Lluvia Fuerte
07:00	
Parcialmente Nublado	
08:00	
Parcialmente Nublado	
09:00	
Parcialmente Nublado	
10:00	
Parcialmente Nublado	
11:00	
Parcialmente Nublado	
12:00	
Parcialmente Nublado	

Ilustración 48. Pronóstico del tiempo 25 de abril de 2021, municipio de Dosquebradas. Fuente: (IDEAM, 2021).

En constancia de lo anterior, junto al presente documento, se anexa documento .XLSX que contiene el pronóstico del tiempo para el municipio de Dosquebradas emitido por el ente nacional para las fechas previamente citadas.

REFERENCIAS

Alcaldía de Pereira. Sin fecha. *Información del municipio.* Formato audiovisual, tomado de: https://bit.ly/31dv4m3

Alcaldía de La Virginia. Abril 16 de 2018. *Nuestro Municipio*. Formato digital obtenido de: https://bit.ly/39j0MCS

Alcaldía de Dosquebradas. Junio 06 de 2018. *Diagnostico POT*. Formato digital obtenido de: https://bit.ly/3lPT9Zw

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2021). *Pronóstico del tiempo - IDEAM Colombia*. Formato audiovisual, tomado de: http://bit.ly/3pNyHbW.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2021). *Visor De Imágenes Satelitales*. Formato gráfico, tomado de: https://bit.ly/3tXgDih.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2021). *Pronóstico del tiempo - IDEAM Colombia*. Formato digital, tomado de: https://bit.ly/3cjoMYf

NASA George C. Marshall Space Flight Center Earth Science Branch. Abril 26 de 2021. *GOES-East Wavelength: 11.20 µm Channel: 14 Resolution: 2 km*. Formato digital obtenido de: https://go.nasa.gov/2P1ygif.