INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0123 DEL 28 DE ENERO DE 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA CON VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA con el siguiente objeto:" (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas".

EL SECRETARIO GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere la Ley 80 de 1993 artículo 12, adicionado por la Ley 1150 de 2007 artículo 21, el Decreto 2150 de 1995 artículo 37, el Decreto 291 de 2004 artículo 11, el Decreto 1082 de 2015, las Resoluciones de Delegación No. 1033 del 29 de abril de 2011, 1180 de 2015, y 2329 del 26 de septiembre de 2018 y,

CONSIDERANDO:

Conforme con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

Según el Decreto 1076 de 2015, por el cual se organiza el sector ambiente y Desarrollo sostenible, en el artículo Nº 1.2.1.1.1 numerales 4, 7 y 10 establece, que el IDEAM, tiene la función de obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación; de realizar el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país; realizar estudios e investigaciones sobre recursos naturales; así como de acopiar, almacenar, procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0123 DEL 28 DE ENERO DE 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA CON VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA con el siguiente objeto:" (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas".

Para cumplir con parte de las funciones que le fueron asignadas, el IDEAM cuenta con la Subdirección de Meteorología; para ello el numeral 7 del artículo 13 del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, le asignó a esta Subdirección, entre otras, las siguientes funciones:

"(…) 5. Aportar la información del área cognoscitiva de su competencia para la prestación del servicio de información ambiental, alertas, pronósticos y prevención de eventos meteorológicos y climáticos de carácter potencialmente catastrófico.
6. Orientar y coordinar las labores de meteorología sinóptica, aeronáutica y mareográfica que se desarrollen en los diferentes observatorios del país.
7. Establecer, planes y programas para la concentración, manejo, difusión e intercambio de observaciones y predicciones de los fenómenos meteorológicos, en la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y de otras entidades en materia de toma de datos y manejo de información en tiempo real.
8. Coordinar las actividades técnicas de observación y predicción de los programas de vigilancia meteorológica mundial de la Organización Meteorológica Mundial, OMM, del Programa Operativo de Meteorología de la Organización Aeronáutica Civil Internacional, OACI, el Programa Estudio Regional para el Fenómeno del Niño, ERFEN de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, PPS, el Proyecto Piloto para la Medición del Nivel del Mar del Comité Oceanográfico Internacional, COI OMM, y aquellos que se requieran en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, y otros organismos internacionales.
(…)
10. Producir y proponer modelos e indicadores ambientales en el campo de la meteorología.
(…)
12. Aportar los criterios técnico-científicos para la instalación y operación de las estaciones meteorológicas de todo tipo: sinópticas, climatológicas, aeronáuticas, agrometeorológicas, de ecosistemas y deslizamientos, de radiosonda y especiales, del Instituto.
(…)

15. Supervisar el funcionamiento de la red de estaciones meteorológicas del IDEAM y de las otras entidades que las posean en el país y mantener el catálogo respectivo.
(…)
17. Aplicar los estándares y la normatividad internacional de la Organización Meteorológica Mundial, OMM, para la instalación, operación y mantenimiento de las redes de estaciones meteorológicas de Colombia.
18. Supervisar la generación, disponibilidad y suministro de la información meteorológica aeronáutica, necesaria para la prestación del servicio de meteorología a la aviación.
19. Planear el desarrollo de las infraestructuras meteorológicas dentro del IDEAM para darle apoyo a los diferentes sectores de la economía nacional. (…)"

La Subdirección de Meteorología implementa, genera y mejora modelos dinámicos, estadísticos e híbridos con los cuales se hacen los pronósticos del tiempo, predicciones climáticas y proyecciones de cambio climático, la mejora en dichos modelos es importante debido a que año a año, a través de la investigación a nivel nacional y mundial, hay una mejor comprensión del sistema climático y de sus interacciones en distintas escalas espacio-temporales, que deben ser incorporadas en los modelos del IDEAM.

Esta mejora también se debe a que, con el tiempo, se está aumentando la incorporación de mediciones directas: estaciones meteorológicas y estaciones de Radiosonda; e indirectas (Satélite, Radar entre otros), que se hacen sobre la atmósfera, las cuales deben ser incorporadas a los modelos para mejorar sus datos de entrada.

Colombia como Miembro de la Organización Meteorológica Mundial "OMM" y el IDEAM por ser la autoridad meteorológica nacional, genera y transmite día a día, a nivel mundial, la información meteorológica de superficie obtenida en diferentes sitios de Colombia, así como la información meteorológica de altura obtenida en la Red Nacional de Radiosondeo, de conformidad con lo señalado en la guía 305 - Guía del Sistema Mundial de Proceso de Datos de la Organización Meteorológica Mundial-OMM.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0123 DEL 28 DE ENERO DE 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA CON VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA con el siguiente objeto:" (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas".

Un radiosondeo meteorológico consiste en el lanzamiento de una radiosonda que es impulsada por un globo meteorológico, el cual asciende hasta unos 25 kilómetros de altura, la radiosonda, que lleva adheridos diversos sensores para la medición de variables meteorológicas, transmite, a través de una frecuencia de radio, datos de temperatura, dirección y velocidad del viento, humedad relativa y presión atmosférica, a través de una antena de radiofrecuencia y un receptor GPS, se reciben los datos en la estación de trabajo en tierra, para luego ser almacenados y puestos a disposición de los usuarios. La utilidad de un radiosondeo es fundamental, porque permite conocer objetivamente y en tiempo real los valores de las variables meteorológicas en todas las capas de la atmósfera, permitiendo de esta manera verificar los contenidos de humedad, viento, temperatura y presión atmosférica en distintas alturas, la cual es representada en gráficas termodinámicas y en mapas meteorológicos, junto con la información de todos los países, para tener el diagnóstico a nivel mundial y poder pronosticar la evolución de la atmósfera para intervalos de tiempo determinados.

La información generada por los radiosondeos diarios de la atmósfera, es recibida, procesada, codificada y transmitida a los bancos de datos internacionales, y a los aplicativos institucionales, donde se realizan los mapas, gráficas y pronósticos, que hacen parte de las carpetas con la información en ruta que se les entrega a las aerolíneas para sus viajes nacionales e internacionales brindando mayor seguridad aérea a los diferentes usuarios.

Los modelos numéricos de predicción del tiempo necesitan esta clase de información para generar los diagnósticos y pronósticos del tiempo y el clima, y cuando se dejan de realizar este tipo de procedimientos, disminuye la calidad de los mismos.

La Organización Meteorológica Mundial, OMM, recomienda la instalación de una estación de radiosondeo cada 500 km, con el fin de lograr una cobertura adecuada en la generación de datos de altura, que permita realizar un acertado diagnóstico y pronóstico del comportamiento de las diferentes capas de la

atmósfera. Por lo tanto el país debería contar mínimo con diez (10) estaciones de radiosondeo para cumplir con las normas técnicas internacionales, haciéndose necesario el emplazamiento gradual de estaciones de este tipo.

Para el cumplimiento de sus actividades y de sus objetivos misionales, en este caso, relacionados con la operación de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas de Altura, el IDEAM cuenta en la actualidad con cinco (5) estaciones de radiosonda ubicadas en los aeropuertos de las ciudades de, Barranquilla, Bucaramanga, Bogotá, Cali y Leticia, las cuales son operadas por personal propio del Instituto y con insumos adquiridos por el IDEAM. Adicionalmente cuenta con una estación de radiosondeo en San Andrés Islas, que se opera con personal propio, pero con insumos donados por la NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos).

El manual del Sistema Mundial de Observación –documento 544 de la OMM, establece en su numeral 2.4.7 lo siguiente: "En una estación sinóptica de observación en altitud, la frecuencia de las observaciones debería ser de 4 al día a las horas fijas para las observaciones sinópticas en altura (0000, 0600, 1200 y 1800 UTC)" y en su numeral 2.10 literal b señala: "realizar sondeos por lo menos dos veces al día y a la mayor altura posible, dado que el SMOC (Sistema Mundial de Observación del Clima), requiere datos de ascensión hasta una altura de 30hpa".

Para obtener una mayor y mejor información, se deberían realizar dos radiosondeos diarios en las 5 estaciones ubicadas a lo largo del territorio nacional, usando diariamente como mínimo 10 radiosondas.
Esto significa que, si se cumplieran los radiosondeos diarios anuales estimados para el país, se usarían 3.650 radiosondas anuales, pero por limitaciones presupuestales, actualmente se realiza un radiosondeo diario a las 6 de la mañana, en 5 estaciones meteorológicas de altura, hay que tener en cuenta que una vez finalizado el procedimiento, la radiosonda cae a la superficie y ya no puede ser utilizada nuevamente.

Es importante señalar que el Instituto, como la autoridad meteorológica del país, es el principal responsable de cumplir con las obligaciones que Colombia ha suscrito a nivel internacional en esta materia, teniendo en cuenta que las recomendaciones señaladas por parte de la Organización Meteorológica Mundial a través de los manuales y guías, sólo serán vinculantes para los Estados de manera gradual y teniendo presente la capacidad técnica y presupuestal que tenga el estado para cumplir tal finalidad.

De acuerdo con lo anterior y para el caso que nos ocupa, es necesario señalar que las estaciones terrenas receptoras de la información generada por los Radiosondeos de la atmósfera que en la actualidad tiene instaladas el IDEAM, son todas de tecnología VAISALA OYJ y se encuentran actualizadas a la versión DigiCORA Sounding System MW41. Por tanto, requieren ser dotadas de Radiosondas RS41-SG marca VAISALA, ya que son las únicas radiosondas compatibles con estos equipos. Cualquier otra versión o marca de radiosondas no permitiría generar información ni mediciones de los parámetros atmosféricos en altura. En consecuencia, no sería posible enlazarlas, obtener recepción ni procesar la información necesaria para realizar, de manera regular, los sondeos diarios de la atmósfera. Es decir, tanto el equipo de recepción en tierra, las antenas y las radiosondas que se envían a la atmósfera deben ser, en este caso, de la misma marca.

Es así que los insumos a adquirir tienen como destino exclusivo las estaciones de radiosonda del Instituto fabricadas con tecnología VAISALA OYJ. A su vez, las estaciones deben ser operadas únicamente con insumos de dicho fabricante, ya que son compatibles y complementarios con los demás equipos utilizados en el radiosondeo, tales como transmisión, telemetría y recepción de datos. Conforme a lo establecido en la ficha técnica adjunta, y desde el punto de vista técnico, es necesario adquirir las radiosondas citadas a través de la firma VENETIC INC SUCURSAL COLOMBIA, quien es la representante exclusiva en Colombia de la empresa VAISALA OYJ, fabricante de las estaciones de radiosonda VAISALA OYJ y sus accesorios.

Vale aclarar que la infraestructura, los equipos y todos los componentes de las estaciones de Radiosonda del Instituto fabricadas con tecnología VAISALA OYJ se encuentran funcionando de manera efectiva, en óptimas condiciones para generar los productos requeridos por el IDEAM para atender los compromisos nacionales e internacionales en la oportunidad y con calidad de la información, por otro lado, de acuerdo al análisis del sector realizado, se estima que en caso de optar por el cambio de la infraestructura la entrega de los sistemas de radiosondeo instalados en los 5 puntos de medición tomaría alrededor de 45 días como mínimo, a los cuales se les debe sumar el tiempo adicional que se requiere para realizar las pruebas de funcionamiento, además del tiempo adicional que se requeriría para la capacitación de los funcionarios encargados de la operación de los sistemas de radiosondeo y del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, argumentos que se suman para no acudir al cambio de infraestructura de las estaciones de radiosondeo.

Complementario a lo anterior, debido a la ocurrencia del fenómeno del niño, fenómeno que requiere ser monitoreado y diagnosticado por el IDEAM y los datos obtenidos por el IDEAM en el proceso de radiosondeo, el objeto del contrato a celebrar es insumo principal para el diagnóstico y pronostico del tiempo y el clima en el país, por lo que no es procedente realizar cambios en el sistema de tomas de información.

Todo esto basado principalmente en el importante costo de los sistemas receptores en tierra, lo que no permite la compra e instalación, o el cambio anual de todos los equipos además de la compra de los insumos para su operación. Igualmente es importante mencionar la disponibilidad limitada de presupuesto, por lo que se deben tomar las medidas para asegurar la operación continua de los Sistemas de Radiosondeo del IDEAM y cumplir así con los compromisos nacionales e internacionales adquiridos. Lo anterior sin perjuicio de la necesidad de oportunidad de los datos obtenidos a través del ejercicio de radiosondeo que no permitiría generar un cambio total de la red actual, por lo menos en la presente vigencia.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0123 DEL 28 DE ENERO DE 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA CON VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA con el siguiente objeto:" (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas".

En virtud del principio de planeación, atendiendo a los tiempos de entrega de los bienes, previo proceso de solicitud de exención del IVA por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y el proceso de entrega de las mismas por parte del proveedor, se ha decidido adquirir el mayor número de radiosondas de acuerdo con el presupuesto que cuenta el instituto, con el fin de contar con un stock suficiente en el Almacén del Instituto, toda vez que el radiosondeo debe realizarse de manera continua y permanente durante los 365 días del año.

Cabe resaltar que los sistemas receptores en tierra son elementos cuantiosos, lo que no permite la compra e instalación, o el cambio anual de todos los equipos además de la compra de los insumos para su operación. Igualmente es importante mencionar la disponibilidad limitada de presupuesto, por lo que se deben tomar las medidas para asegurar la operación continua de los Sistemas de Radiosondeo del IDEAM y cumplir así con los compromisos nacionales e internacionales adquiridos.

Debido a que el IDEAM contaba con721 radiosondas, según certificado de existencia en almacén a 06 de enero de 2026, y se genera un uso de 5 radiosondas al día, una en cada estación a las 6am, con lo cual se realizarían radiosondeos únicamente durante 144 días más en las cinco (5) estaciones del país.

En virtud del principio de planeación, atendiendo a los tiempos de entrega de los bienes, previo proceso de solicitud de exención del IVA por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y el proceso de entrega de las mismas por parte del proveedor, se ha decidido comprar 1.270 radiosondas con el fin cubrir la vigencia que más se pueda, respecto del presupuesto disponible para el particular, toda vez que el radiosondeo debe realizarse de manera continua y permanente durante los 365 días del año.

Ahora bien, si se llegare a tramitar la exención del IVA, conforme lo establece la norma tributaria, los bienes a adquirir se encuentran excluidos del IVA de acuerdo con el artículo 175 de la Ley 1819 de 2016, modificatorio del artículo 424 del Estatuto tributario, numeral 7, Decreto 2532 de 2001 y la Resolución

978 de 4 de junio de 2007 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), por lo tanto una vez se autorice la exención, se estima la compra de 278 radiosondas adicionales, conforme al siguiente detalle:

Valor unitario radiosonda antes de Iva	$ 1.161.600
Valor unitario Iva radiosonda	$ 220.704
Valor radiosonda Iva Incluido	$ 1.382.304
Valor de 1270 radiosondas Iva Incluido	$ 1.755.526.080
Valor del IVA (19%) de 1270 radiosondas	$ 333.549.955,2
No. de radiosondas a adquirir con exención IVA	287
Total, de radiosondas a adquirir	1557

Así las cosas, se estima 721 de existencia + 1270 (compra sin exención) + 287 (con exención) = 2.278 radiosondas.

Teniendo en cuenta el certificado de existencia emitido por el área de almacén del IDEAM con corte al 06 de enero de 2026 el Instituto contaba con 721 radiosondas en inventario. Sumado a la adquisición proyectada de 1270 unidades con cargo al presupuesto disponible, y 287 radiosondas adicionales que se estiman adquirir una vez se apruebe la exención del IVA, se proyecta una disponibilidad total de 2278 radiosondas para la vigencia 2026.

En este sentido, la adquisición de 1557 radiosondas permitirá garantizar la operación durante 311 días. No obstante, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal de la Entidad para la vigencia 2026, se contratará la totalidad de las 1557 radiosondas con el propósito de cubrir, la vigencia anual, a fin de alcanzar los estándares técnicos definidos por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el IDEAM durante dicho periodo.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0123 DEL 28 DE ENERO DE 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA CON VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA con el siguiente objeto:" (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas".

Teniendo en cuenta que las radiosondas son bienes de consumo, pues los radios de transmisión de datos no son recuperables, se hace necesario suscribir un contrato con el fin de adquirir estos elementos para garantizar la obtención, medición y transmisión de la información de los parámetros atmosféricos en altura, tales como presión atmosférica, dirección y velocidad del viento, temperatura y humedad, datos estos de vital importancia para la generación de informes dirigidos a la atención y prevención de desastres naturales y de igual forma en la toma de decisiones de los diferentes sectores de la economía nacional.

Con la contratación de estos bienes, se dará cumplimiento al Renglón M0158, actividad PAA METEO-074, actividad PAA (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas.

Por otra parte, La firma VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA, cuenta con una certificación de "Proveedor Único Autorizado para todo el territorio de Colombia (…)", que lo acredita como único el único distribuidor autorizado de los productos Vaisala en Colombia.

La presente contratación se encuentra respaldada bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 54326 del 25 de agosto de 2025 por la suma de $ 1.756.638.345,00, con el objeto *"(METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas*", el cual respalda costos destinados para el cumplimiento del objeto del Contrato Interadministrativo.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1°- Ordenar que bajo la modalidad de selección de contratación directa se celebre un contrato de compraventa con VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA, con Nit. 900881750 1, cuyo objeto consistirá en:*"(METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas*", según lo dispuesto en el artículo 2, numeral 4, literal g de la Ley 1150 de 2007, (cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado); y el artículo 2.2.1.2.1.4.8. ya que el Decreto 1082 de 2015.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0123 DEL 28 DE ENERO DE 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA CON VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA con el siguiente objeto:" (METEO-074) Compra de Insumos Radiosondas".

Artículo 2º- EI valor total del contrato asciende a la suma $1.755.526.080 incluido el valor del IVA, valor que contiene todos los costos directos e indirectos a que haya lugar, por concepto de los bienes entregados.

Artículo 3º- Publicar el presente acto administrativo en el Portal Único de Contratación – Sistema Electrónico de la Contratación Pública – SECOP II al cual se puede acceder a través de https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015.

Artículo 4º- Los interesados podrán consultar los estudios y documentos previos de la presente contratación en la Oficina Asesora Jurídica del IDEAM ubicada en la Calle 25D No. 96B - 70 de Bogotá D.C.

Que, en mérito de lo expuesto,

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los, 28 días del mes de enero del año 2026.

JUAN FERNANDO ACOSTA MIRKOW
SECRETARIO GENERAL

	Nombre	***Cargo***	***Firma***
Aprobó	*Gilberto Antonio Suarez Ramos*	*Jefe Oficina Asesora Jurídica*	
Proyectó	*Jenniffer Valencia Hernandez*	*Abogada Oficina Asesora Jurídica*	Jennifer Valencia
Orfeo	*20264040007413*	*Expediente:*	***20261301711008521E***