I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	189 / 2020
Nº de expediente ORFEO	20201020270590017 4E
Nombre del contratista	Patricia Téllez Guio
Nombre del supervisor 1	Hugo Armando Saavedra
Nº del informe	8 de 9 informes
Nº de documento de identidad del contratista	C.C. 52.055.632
Periodo de ejecución del informe	Desde el 01/12/2020 y hasta el 15/12/2020
Nº de planilla de pago de seguridad social	1034337588
Porcentaje de ejecución actual del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	100%

II. DETALLE DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL		
Nº de la obligación	**Debe a continuación describir la obligación que conforme al contrato se está desarrollando en el respectivo mes del informe. (Debe corresponder al texto del contrato de la "*CLÁUSULA DE OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA*")**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva obligación contractual, para lo cual deberá incluirse: las reuniones realizadas, los correos electrónicos enviados, los documentos generados y entregados, los radicados de Orfeo, etc. y en general toda la información que permita evidenciar el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. Incluya las casillas que sean necesarias.**
1	Presentar el cronograma y plan de actividades a realizar para el cumplimiento de las metas establecidas en el marco del contrato.	Se culminó en el mes de abril del 2020 y se relacionó en el Informe 1: A-GJ-F008 FORMATO PRESENTACION INFORMES ABRIL2020_PTG.

2	Recopilar y organizar una base de datos con la información disponible en IDEAM para la variable precipitación acumulada, en estaciones convencionales y automáticas.	Esta actividad ase culminó en el mes de agosto 2020 y los detalles quedaron consignados en los informes anteriores y en el documento ***"Inventario de estaciones convencionales y automáticas de precipitación diaria en Colombia***" (Ver soporte **INFORME AGO2020**) En el mes de diciembre se culminó con el apoyo en la construcción de un proceso de estructuración de la base de datos que será la que se incorpore al DHIME, para los datos con proceso de aseguramiento. Para ello se sostuvieron reuniones con Wladimir Cabarcas, de la oficina de informática, con quien se trabajó de manera coordinada y articulada en el diseño de la arquitectura de la base de datos para variables meteorológicas con periodicidad diaria de estaciones convencionales y diaria agregada, a partir de observaciones de datos 10 minútales y horarios en estaciones automáticas. Se concretó, la descripción del flujo actual de datos y su almacenamiento, y se propone tres tipos de flujos para los datos asegurados: flujo para datos diarios de variables observadas en estaciones convencionales con fines climatológicos y dos flujos para datos horarios y sub-horarios, agregados a diarios, uno para propósitos climatológicos y otro para propósitos temporales. La estructura abarcó el diseño de formatos para el almacenamiento de los datos, de acuerdo con su proveniencia, temporalidad y finalidad. Igualmente, se desarrolló un documento que describe toda la arquitectura de la base de datos, el cual se trabajó en forma conjunta entre la subdirección de meteorología, a cargo de Patricia Téllez y la oficina de informática a cargo de Wladimir Cabarcas. Dicho documento, se titula "***METODOLOGIA DE GESTION Y ASEGURAMIENTO DE LA BASE DATOS PARA LAS VARIABLES METEOROLOGICAS CON PERIODICIDAD DIARIA DE ESTACIONES CONVENCIONALES Y PERIODICIDAD HORARIA Y SUB – HORARIA DE ESTACIONES AUTOMATICAS***", y se constituye en el soporte de los productos contractuales acordados en el contrato No. 189: i) Memoria explicativa de la recopilación y organización de la base de datos para la variable precipitación acumulada, en estaciones convencionales y automáticas del IDEAM y ii) Memoria explicativa de la recopilación y organización de la base de datos para la variable temperatura del aire, en estaciones convencionales del IDEAM y que se unen en uso solo. En este mes se consolidó la estructura del documento, se describió en detalle un capítulo sobre el estado actual del flujo de datos, uno que describe toda la arquitectura de almacenamiento de datos propuesta, una descripción del tipo de formato de almacenamiento y respectiva codificación para mantener una trazabilidad del dato al pasar por el proceso de aseguramiento y un capítulo de consideraciones y recomendaciones necesarias para poder implementar la arquitectura propuesta. (**Anexo 3: Entregables finales**)

		Para el desarrollo de este proceso, durante diciembre se llevaron a cabo las siguientes reuniones: - Diciembre 02 - 2020 (3:00pm – 5:00pm): Socialización formato de salida de datos - Diciembre 03 - 2020 (2:15pm – 4:15pm): Revisión Documento Estructura Base de datos - Diciembre 10 - 2020: (10:00am – 11:00am): Reunión Productos próximo año en estructura de datos - (Ver soportes reuniones **Anexo 1)**
3	Elaborar el inventario y estado de la información disponible para la variable precipitación acumulada, en estaciones convencionales y automáticas, que incluya recuentos descriptivos de su longitud y continuidad.	Esta actividad se describió y culminó en el mes de agosto 2020 y quedo sustentada en el documento final que describe el inventario denominado, no obstante, se realizaron algunos ajustes finales al documento y se entrega la versión final titulada: ***"INVENTARIO DEL ESTADO DE LAS SERIES DE PRECIPITACIÓN DIARIA EN ESTACIONES CONVENCIONALES Y PRECIPITACIÓN 10 MINUTAL EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS EN COLOMBIA".*** El cual se presenta en el **Anexo 3: Entregables finales**
4	Realizar el control de calidad preparatorio de la información disponible para la variable precipitación acumulada, en estaciones convencionales y automáticas.	Los controles de calidad para la variable precipitación diaria de estaciones convencionales, fueron ejecutados en julio 2020, y ajustados durante los meses de agosto a octubre 2020, como se describe en los informes anteriores. Durante el mes de diciembre se realizó la construcción de un documento que describe los resultados obtenidos durante el proceso de control de calidad en las series de precipitación y temperatura a escala diaria para estaciones convencionales y precipitación a escala 10 minutal y temperatura a escala horaria de estaciones automáticas. El documento final se titula: "***INFORME DE RESULTADOS DEL CONTROL DE CALIDAD PARA LAS VARIABLES DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA DE ESTACIONES CONVENCVIONALES Y AUTOMATICAS***" (**Anexo 3: Entregables finales**)
5	Recopilar y organizar la información disponible en IDEAM para la variable temperatura del aire, en estaciones convencionales.	Esta actividad se culminó en el mes de agosto del 2020, por lo tanto, como se mencionó en el informe de agosto.
6	Elaborar el inventario y estado de la información disponible para la variable temperatura del aire, en estaciones convencionales, que incluya recuentos descriptivos de su longitud y continuidad.	Se elaboró el inventario y estado de la información de las series de tiempo de las variables de temperatura (máxima, mínima y media) diaria y horaria de estaciones convencionales y automáticas respectivamente, conformando un documento final titilado: "***INVENTARIO DEL ESTADO DE LAS SERIES DE TEMPERATURA DIARIA EN ESTACIONES CONVENCIONALES Y TEMPERATURA HORARIA EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS EN COLOMBIA***" *(***Anexo 3: Entregables finales).**

7	Realizar el control de calidad preparatorio de la información disponible para la temperatura del aire, en estaciones convencionales.	Esta actividad se terminó en el mes de agosto 2020, por lo tanto, a la fecha ya se implementaron los controles de calidad respectivos propuestos para la variable temperatura diaria (máxima, media y mínima) de estaciones convencionales y temperatura horaria de estaciones automáticas. Durante el mes de diciembre se realizó la construcción de un documento que describe los resultados obtenidos durante el proceso de control de calidad en las series de precipitación y temperatura a escala diaria para estaciones convencionales y precipitación a escala 10 minutal y temperatura a escala horaria de estaciones automáticas. El documento final se titula: "***INFORME DE RESULTADOS DEL CONTROL DE CALIDAD PARA LAS VARIABLES DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA DE ESTACIONES CONVENCVIONALES Y AUTOMATICAS***" (**Anexo 3: Entregables finales**)
8	Elaborar la definición de los controles de calidad del dato a implementar en las variables precipitación acumulada y temperatura del aíre, de acuerdo a su periodicidad.	Esta actividad se inició en el de abril y culminó en el mes de octubre; como se describe en informes anteriores. Se entrega versión final de la propuesta de controles de calidad, utilizados durante el proceso de aseguramiento del dato, descrita en el documento con todos los ajustes finales, titulado: "***PROPUESTA DE CONTROLES DE CALIDAD PARA LAS VARIABLES PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA DEL AÍRE MEDIADAS EN ESTACIONES METEOROLÓGICAS CONVENCIONALES Y AUTOMÁTICAS" (*****Anexo 3: Entregables finales*****)***
9	Presentar al supervisor las actividades realizadas y los productos desarrollados a lo largo del contrato.	Se entrega noveno informe correspondiente al mes de diciembre del 2020, el cual se relaciona en el **anexo 2** - Reunión 11 - 12 – 2020 (9:00am -11:00am): Reunión actualización grupo - Se adicionan los soportes de socialización de los procesos representados en presentaciones realizadas durante el desarrollo del contrato (**Anexo2**)
10	Elaborar un documento final que recopile las actividades realizadas y los productos desarrollados a lo largo del contrato. NOTA: Los productos, informes y en general los resultados de las ejecuciones de los contratos resultantes de este proceso, serán propiedad intelectual del IDEAM.	Se entrega documento de resumen ejecutivo titulado: "***RESUMEN EJECUTIVO DEL TRABAJO PACTADO EN EL CONTRATO No. 189 DE 2020"***. (**Anexo 3: Entregables finales**)

III. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
Nº del producto	**Nombre de los productos del mes a ejecutar (Debe corresponder a la cláusula de *"ENTREGAS Y/O PRODUCTOS"* del respectivo contrato). Incluya las casillas que sean necesarias.**	**Fecha de entrega**
1.	Informe mensual de avance en las actividades desarrolladas en el mes de diciembre 2020 (**Anexo 2**)	14/12/2020
2.	Soportes de la socialización de las actividades realizadas y los productos desarrollados a lo largo del contrato con el personal de la Subdirección de Meteorología (**Anexo 2**)	30/11/2020

3.	Resumen ejecutivo de trabajo y resultados obtenidos con base en los lineamientos definidos por el supervisor del contrato	14/12/2020
4.	Entregables finales (**Anexo 3**)	14/12/2020

I. ANEXOS DEL INFORME **(Sólo si se requieren de acuerdo a las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.) Incluya las casillas que sean necesarias.**		
Nº del Anexo	**Nombre del anexo**	**Forma de entrega (Física o digital)**
01	**Constancia de proyección de cierre de expediente del contrato de prestación de servicios No. 189 de 2020**	Radicado Orfeo No. 20204000006423 Anexo al expediente 20201020270590017 4E
1	**Anexo 1. Se entregan los siguientes archivos:** - Reunion_02_12_2020.pdf - Reunion_03_12_2020.pdf - Reunion_10_12_2020.pdf	Digital
2	**Anexo 2. Contiene los siguientes archivos:** - A-GJ-F008 FORMATO PRESENTACION INFORMES DIC2020_PTG.pdf - Reunion_11_12_2020.pdf - Carpeta Presentaciones Socialización avances y Productos	Digital
3	**Anexo 3. Entregables** 1. "PROPUESTA DE CONTROLES DE CALIDAD PARA LAS VARIABLES PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA DEL AÍRE MEDIADAS EN ESTACIONES METEOROLÓGICAS CONVENCIONALES Y AUTOMÁTICAS", en formato Word y pdf, cuyos archivos en su versión final se denominan: - Entrega_1_Propuesta_Control_Calidad_DIC14_2020.docx - Entrega_1_Propuesta_Control_Calidad_DIC14_2020.pdf 2. "INVENTARIO DEL ESTADO DE LAS SERIES DE PRECIPITACIÓN DIARIA EN ESTACIONES CONVENCIONALES Y PRECIPITACIÓN 10 MINUTAL EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS EN COLOMBIA", en formato Word y pdf, cuyos archivos en su versión final se denominan: - Entrega_2_Inventario_Precipitación_DIC14_2020.docx - Entrega_2_Inventario_Precipitación_DIC14_2020.pdf 3 y 6. "METODOLOGIA DE GESTION Y ASEGURAMIENTO DE LA BASE DATOS PARA LAS VARIABLES METEOROLOGICAS CON PERIODICIDAD DIARIA DE ESTACIONES CONVENCIONALES Y PERIODICIDAD HORARIA Y SUB –HORARIA DE ESTACIONES AUTOMATICAS", en formato Word y pdf, cuyos archivos en su versión final se denominan - Entrega_3_y_6_Metodología de Gestión y Aseguramiento de Datos_DIC14_2020.docx - Entrega_3_y_6_Metodología de Gestión y Aseguramiento de Datos_DIC14_2020.pdf 4 y 7. "INFORME DE RESULTADOS DEL CONTROL DE CALIDAD PARA LAS VARIABLES DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA DE ESTACIONES CONVENCVIONALES Y AUTOMATICAS", en formato Word y pdf, cuyos archivos en su versión final se denominan: - Entrega_4_y_7_Informe_Resultados_Controles_DIC14_2020.docx - Entrega_4_y_7_Informe_Resultados_Controles_DIC14_2020.pdf 5. "INVENTARIO DEL ESTADO DE LAS SERIES DE TEMPERATURA DIARIA EN ESTACIONES CONVENCIONALES Y TEMPERATURA HORARIA	Digital

I. ANEXOS DEL INFORME **(Sólo si se requieren de acuerdo a las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.) Incluya las casillas que sean necesarias.**		
Nº del Anexo	**Nombre del anexo**	**Forma de entrega (Física o digital)**
	EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS EN COLOMBIA", en formato Word y pdf, cuyos archivos en su versión final se denominan: - Entrega_5_Inventario_Temperatura_DIC14_2020.docx - Entrega_5_Inventario_Temperatura_DIC14_2020.pdf 8. "RESUMEN EJECUTIVO DEL TRABAJO PACTADO EN EL CONTRATO No. 189 DE 2020". En formato Word y pdf, cuyos archivos se denominan: - Entrega 8_RESUMEN_EJECUTIVO _CONTROL DE CALIDAD_PATRICIA_TELLEZ_DIC142020.docx - Entrega 8_RESUMEN_EJECUTIVO _CONTROL DE CALIDAD_PATRICIA_TELLEZ_DIC142020.pdf	

II. FIRMAS	
Firma del contratista	**Visto bueno del supervisor del contrato**
 **PATRICIA TELLEZ GUIO** C.C. 52.055.632	 **HUGO ARMANDO SAAVEDRA** Coordinador del Grupo de Gestión de Datos y Red Meteorológica – Subdirección de Meteorología