I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato:	210 / 2023
Número de expediente ORFEO:	20231301711003285E
Nombre del contratista:	Juan Sebastián Barrios Moreno
Nombre del supervisor 1:	Hugo Armado Saavedra Umba
Nombre del supervisor 2:	———
Número del informe:	9 de 9 informes
Nº de documento de identidad del contratista:	1.018.421.469
Periodo de ejecución del informe:	desde el 01 y hasta el 15 de diciembre de 2023
Nº de planilla de pago de seguridad social:	9460114919
Porcentaje de ejecución actual del contrato (entre 1 % y 100%):	100.0%

II. DETALLE DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL		
Nº	**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	Recopilar y organizar los registros históricos disponibles en las bases de datos de IDEAM y otras redes meteorológicas presentes en el área de influencia proyecto ENANDES, así como examinar estadísticas relativas a la longitud, continuidad y consistencia de las series.	- El documento técnico con la recopilación y organización de registros meteorológicos disponibles en Ideam y otras entidades presentes en área del Proyecto ENANDES (**Producto 1**) se entregó durante el cuarto periodo de ejecución contractual (agosto de 2023).
2	Aplicar análisis para el aseguramiento de la calidad del dato, tales como la identificación de datos anómalos, verificación y complementación de las series, entre otros, de acuerdo con los procedimientos existentes en la Subdirección de Meteorología del IDEAM.	- El documento técnico que incluye el análisis estadístico y consolidación de los registros históricos meteorológicos disponibles en el área de influencia del proyecto ENANDES (**Producto 2**) se entregó durante el séptimo periodo de ejecución contractual (octubre de 2023).
3	Consolidar series de tiempo derivadas de acuerdo con periodicidades de interés y generar un conjunto de datos base para estudios climáticos en el área de influencia del proyecto ENANDES.	- El documento técnico que incluye el cálculo de valores históricos diarios, decadiarios y mensuales para el área de influencia del proyecto ENANDES (**Producto 2**) se entregó durante el séptimo periodo de ejecución contractual (octubre de 2023).
4	Proponer y generar insumos para el monitoreo, comparación con valores históricos y seguimiento de variables meteorológicas en el área de influencia del proyecto ENANDES.	- El documento con la organización de 13,480 gráficas, 30 tablas y rutinas en lenguaje de programación generadas en el marco del seguimiento de variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto ENANDES (**Producto 3**) se entregó durante el octavo periodo de ejecución contractual (noviembre de 2023).

II. DETALLE DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL		
Nº	**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.**
5	Implementar la ficha metodológica de metadatos para un conjunto de estaciones seleccionadas en el área de influencia del proyecto ENANDES.	- El informe técnico con la implementación de fichas metodológicas para la Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación – OSCAR/Superficie (**Producto 4**) se entregó durante el tercer periodo de ejecución contractual (junio de 2023).
6	Elaborar la propuesta inicial con las estrategias de implementación del Plan WIGOS para Colombia.	- El informe técnico con la propuesta para definir las estrategias de implementación del Plan Nacional del WIGOS para Colombia (**Producto 5**) se entregó durante el segundo periodo de ejecución contractual (mayo de 2023).
—	Otras actividades relacionadas directamente con el objeto contractual.	- El 06 de noviembre de 2023 se presentó al Área Operativa Nº 4 las funcionalidades de Climate Data Tool del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad CDT–IRI, en el marco de las actividades de implementación de métodos estadísticos y de aseguramiento de calidad a la base de datos meteorológicos del Ideam y otras fuentes de información. - Se elaboró y entregó la Nota Técnica **IDEAM-METEO 005**, con la recopilación de resultados de la implementación de métodos estadísticos y de aseguramiento de calidad a la base de datos meteorológicos en el marco del Proyecto ENANDES. - Se prepararon y entregaron insumos para la socialización de logros del Proyecto ENANDES durante 2023 a la Subdirección de Meteorología del Ideam. - A lo largo del contrato se realizaron 8 capacitaciones en manejo y análisis de datos, contribuyendo al fortalecimiento de capacidades actuales e intercambio de conocimientos. Además, se participó en las reuniones mensuales programadas por la gestora nacional del Proyecto ENANDES y la coordinadora del Grupo de Gestión de Datos y Red Meteorológica de la Subdirección de Meteorología del Ideam.

III. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
Nº	**Nombre de los productos del mes a ejecutar (debe corresponder a la cláusula de *"ENTREGAS Y/O PRODUCTOS"* del respectivo contrato).**	**Fecha de entrega.**
1	Informe general de actividades de diciembre de 2023.	2023-12-15
2	Documento técnico final detallado con todas las actividades y productos realizados durante la vigencia del contrato que incluya todos los soportes, recomendaciones y perspectivas de avance en la temática (corresponde a la **Nota Técnica IDEAM–METEO 005**).	2023-12-15
3	Conjunto de todas los archivos, tablas, mapas, gráficos y rutinas generadas durante la ejecución contractual como insumo para el monitoreo y seguimiento de variables meteorológicas en el área de influencia del proyecto ENANDES (corresponde al **Producto 3**).	2023-12-15

IV. ANEXOS DEL INFORME

Sólo si se requieren de acuerdo con las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.

Nº	Nombre del anexo	Forma de entrega (física o digital)
1	**Producto 1 Contrato IDEAM-210-2023 (Obligación 1 – entregado agosto 2023)** Recopilación y organización de registros meteorológicos disponibles en el área de influencia Proyecto ENANDES.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/45nq65r
2	**Producto 2 del Contrato IDEAM-210-2023 (Obligación 2 – entregado octubre 2023)** Análisis estadístico y consolidación de los registros históricos meteorológicos disponibles en el área de influencia del proyecto ENANDES.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/3MfT3cd
3	**Producto 3 Contrato IDEAM-210-2023 (Obligaciones 3/4 – entregado noviembre 2023)** Rutinas, tablas, mapas y gráficos generados para la definición de un conjunto de datos base y el seguimiento de variables meteorológicas en el área de influencia del Proyecto ENANDES.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/3R4m3oU
4	**Producto 4 Contrato IDEAM-210-2023 (Obligación 5 – entregado junio 2023)** Implementación de fichas metodológicas para la Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación – OSCAR/Superficie.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/3NFMCPg
5	**Producto 5 Contrato IDEAM-210-2023 (Obligación 6 – entregado mayo 2023)** Propuesta para definir estrategias respecto al Plan de Implementación del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la Organización Meteorológica Mundial (WIGOS) en Colombia.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/3qdYMXE
6	**Nota Técnica IDEAM–METEO 005 (Plan de Trabajo – entregado diciembre 2023)** Implementación de métodos estadísticos y de aseguramiento de calidad a la base de datos meteorológicos en el marco del Proyecto ENANDES.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/4afpBgD
7	Soportes de reuniones 2023.	Digital, en el enlace: https://bit.ly/3qnypPj

V. FIRMAS

Firma del Contratista	Visto Bueno del Supervisor del Contrato
	
Nombre: Juan Sebastián Barrios Moreno **Cargo:** Contratista Proyecto ENANDES Subdirección de Meteorología	**Nombre:** Hugo Armando Saavedra Umba **Cargo:** Coordinadora Grupo Gestión de Datos y Red Meteorológica