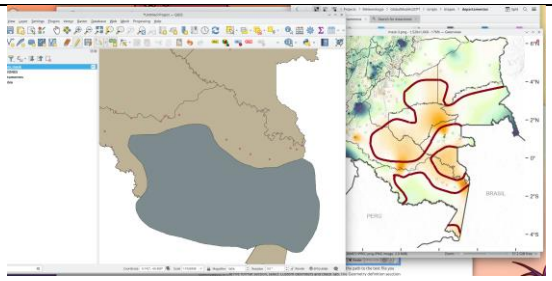
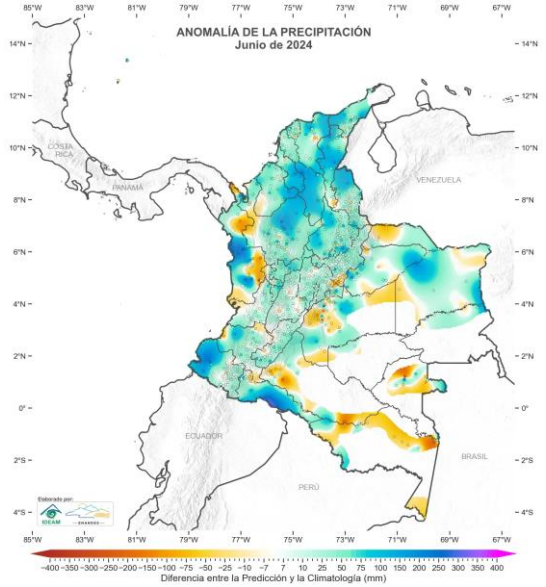
I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	180 de 2024
Nº de expediente ORFEO	20241301711005967E
Nombre del contratista	XAVIER CORREDOR LLANO
Nombre del supervisor	JEIMMY YANELY MELO FRANCO
Nº del informe	6 de 11 informes
Nº de documento de identidad del contratista	80870627
Periodo de ejecución del informe	1 al 31 de Julio de 2024
Nº de planilla de pago de seguridad social	78404425
Porcentaje de ejecución <u>actual</u> del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	55%
Objeto del contrato	Prestar los servicios profesionales a la Subdirección de Meteorología para realizar procesos automatizados que generen datos reticulados de la predicción climática de distintas variables meteorológicas en el marco del proyecto ENANDES.

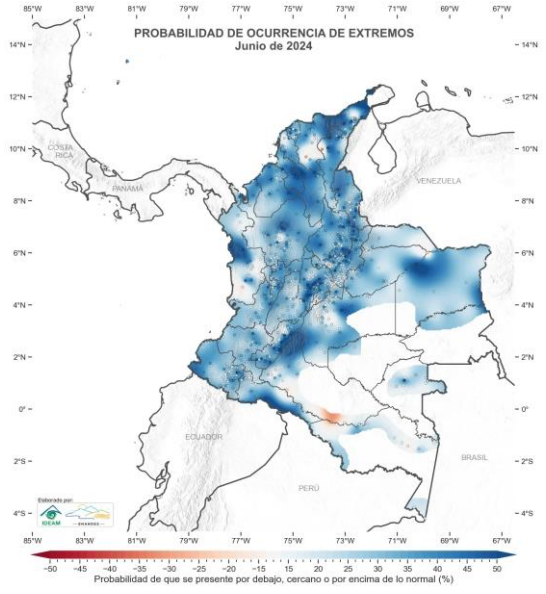
II DESARROLLO DEL INFORME			
OBLIGACIONES ESPECIFICAS			
Nº de la obligación	**Debe a continuación describir la obligación que conforme al contrato se está desarrollando en el respectivo mes del informe. (Debe corresponder al texto del contrato de la "*CLÁUSULA DE OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA*")**	• 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. • Si se trata de instalación de software o licencia pantallazo de cumplimiento.	**Medio de verificación**
1.	Presentar el cronograma y el plan de actividades a realizar para el cumplimiento de las metas establecidas en el marco del contrato en un plazo máximo de cinco (5) días calendario del inicio de la ejecución del contrato para la aprobación respectiva por parte del supervisor del mismo.	• Realizado en el informe número 1	
2.	Ajustar predicciones reticuladas de precipitación, número de días con precipitación, dirección y velocidad del viento incluidas ráfagas.	*Ajuste de la predicción de la precipitación* • Generación de la máscara donde los datos de las estaciones se consideran malos debido al número limitado de estaciones	Ver *Anexos del informe* en el numeral III



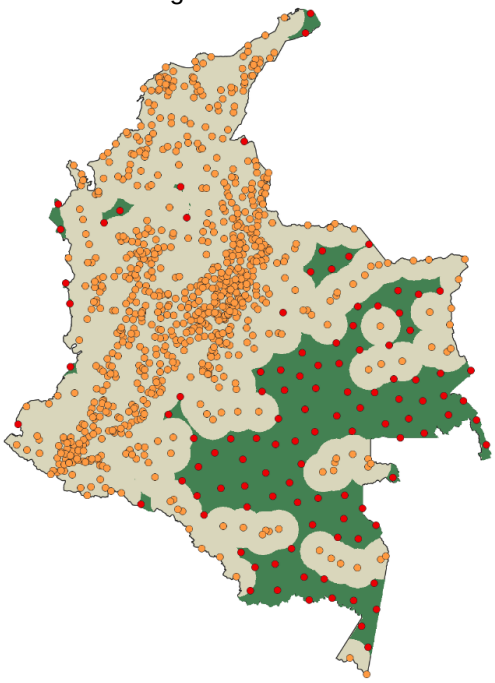
- Mascará final aplicada únicamente a la interpolación de las estaciones

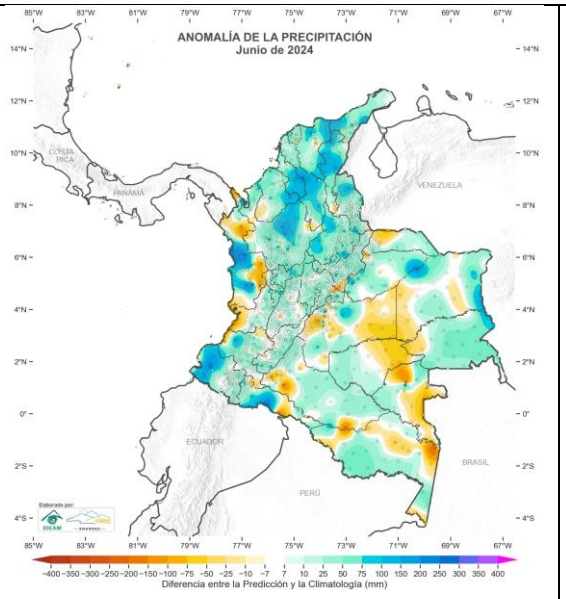


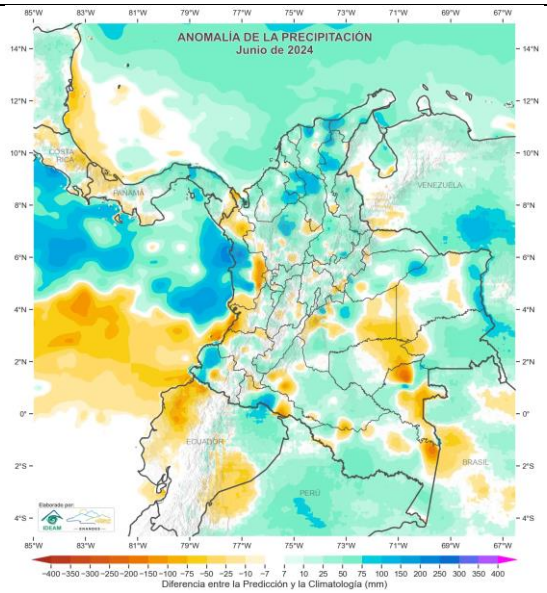
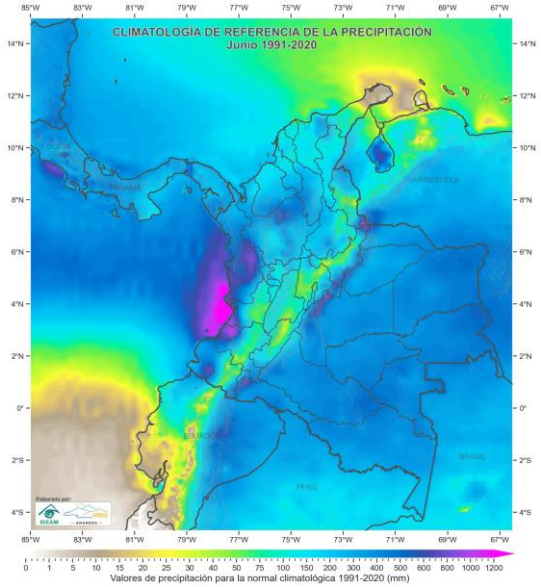
- Para extremos:

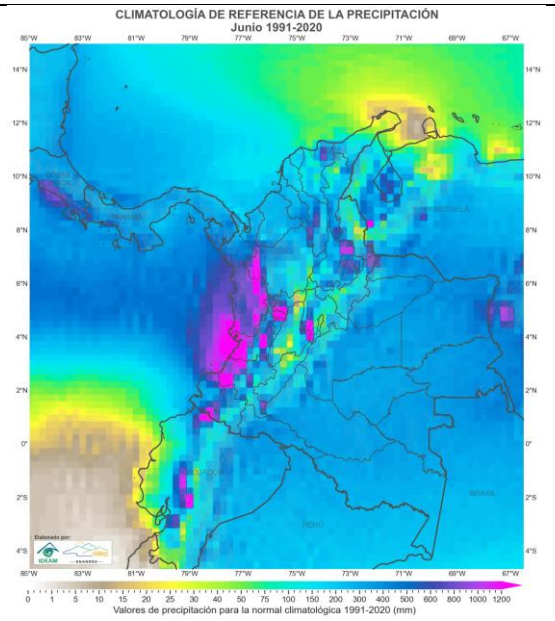
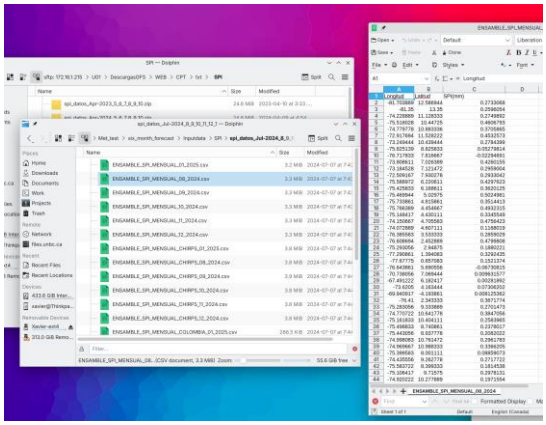


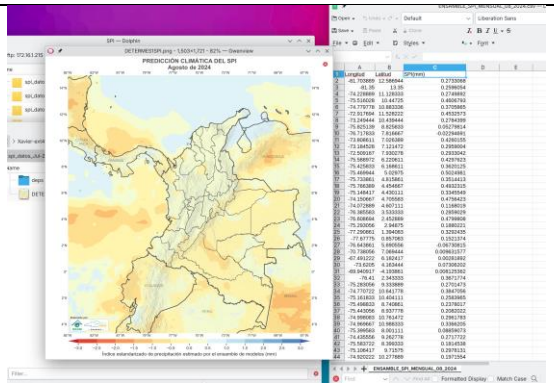
- Después de analizar los resultados de las pruebas anteriores, se descarta usar cortes con máscaras debido a que los resultados se ven parcheados y visualmente no homogéneos
- Se realiza otra prueba donde se

		usan principalmente las estaciones e interpolar, con el siguiente proceso: ◦ Se creó un buffer de 0.5 grados por cada punto de muestra ◦ Se sacó el área por fuera del búfer dentro de los límites de Colombia ◦ Se hizo un muestreo aleatorio sobre el área vacía usando distancia mínima de muestras de 0.2 grados  • El producto final sería la interpolación de las estaciones, pero para las áreas con muchos huecos (verde) agregar puntos de muestreo a la interpolación con datos de Chrips y Enacts.	

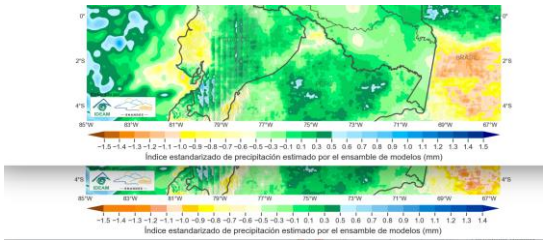
		 • Luego de una discusión via correo, llegamos que por el momento se va a realizar la siguiente metodologia para el pronostico de la precipitacion, con las siguientes reglas: ◦ Colombia: 0.6*estaciones_ajustada+0.2*chirps+0.2*enacts ◦ Continental: Chrips (la unica que tiene datos para los otros paises es Chirps, a parte de Era5) ◦ Mares: Era5 • Estaciones ajustadas: Antes del ensamble se realiza la interpolación de las estaciones con el muestreo en área no efectiva llenada con los datos de Chrisp y Enacts, asi mejora la capa de las estaciones antes de entrar en el ensamble. Este ajuste mejora la capa de las estaciones, antes del ensamblado, quitando ruido en areas con pocas estaciones. Ejemplo del resultado:	

		  • Ajuste de los titulos en los mapas y de los ticks de latitud y longitud	

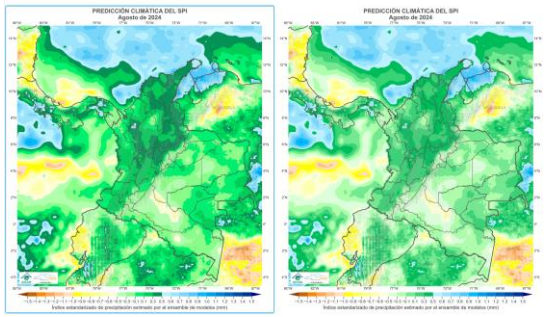
			
3.	Generar cortes nacionales y departamentales de predicción climática para humedad relativa, nubosidad, SPI, temperaturas extremas (máxima y mínima), brillo solar y radiación solar.	*Índice estandarizado de precipitación:* • Verificación de los datos de entrada y formatos  • Pruebas de ensamble con las 4 fuentes de información. Para el ensamble se realiza la siguiente metodología para el pronóstico de la SPI, con las siguientes reglas: ◦ Colombia: 0.6*estaciones_ajustada+0.2*chirps+0.2*enacts ◦ Continental: Chrips (la unica que tiene datos para los otros paises es Chirps, a parte de Era5) ◦ Mares: Era5	



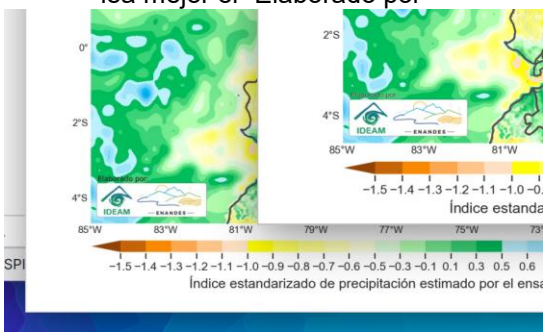
- Varios ajustes de los colores oficiales del IDEAM para la variable SPI, ya que las escalas de colores no son correctamente progresivos ni visual ni de los valores RGB



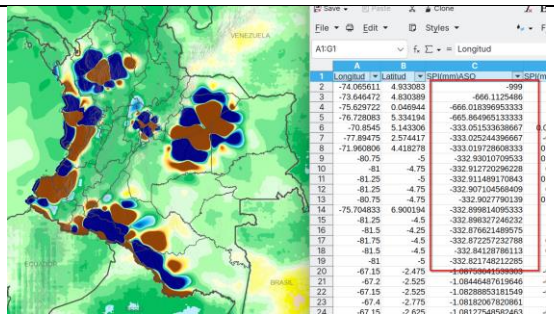
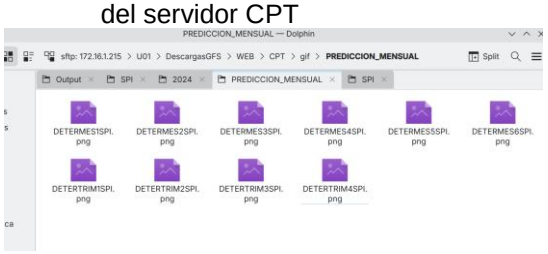
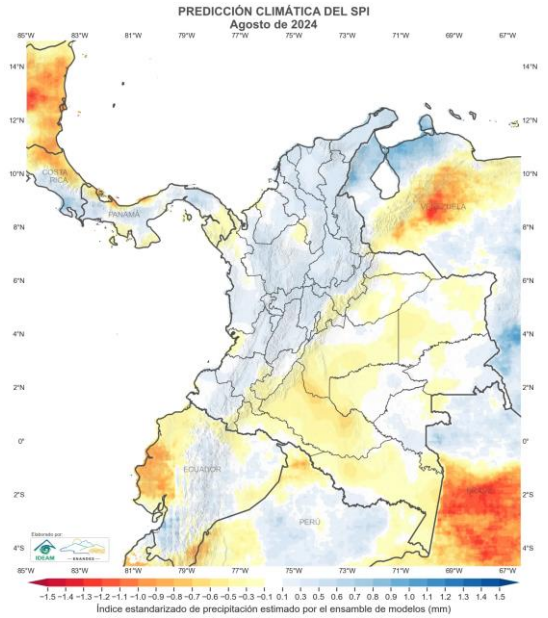
- Propuesta de mejorar levemente la escala de colores, principalmente los colores verdes que representan valores normales, bajando la intensidad



- Breve mejora del logo para que se lea mejor el “Elaborado por”



- Se aplicó un filtro a los datos con valores menores a SPI < -5 y SPI > 5, ya que daña la interpolación

		 • Implementación del producto SPI en el servidor y puesta a punto en los scripts de corridas • Pruebas de corrida del SPI dentro del servidor CPT  • Se vuelve y se propone una nueva escala de colores basada en varios ejemplos en internet del índice SPI  • Se quita la parte marítima de los resultados, esto es quitar el ERA5 en el ensamble 	
4.	Elaborar la documentación respectiva de cada una de los procesos realizados en cada uno de los periodos o plazos establecidos en el plan operativo y cronograma del presente contrato, a fin de contar con una hoja de ruta interna establecida.	• Se hace entrega de la documentación, códigos y tablas finales, desarrollados e implementación bajo este contrato, dentro de la carpeta descrita en el numeral III de este documento.	Ver *Anexos del informe* en el numeral III

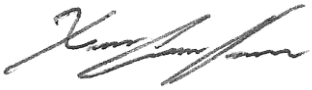
5.	Entregar debidamente organizados y documentados, todos los archivos elaborados, durante la ejecución del contrato al supervisor del mismo, para efectos del último recibo a satisfacción	• Sin reporte para este informe	
6.	Publicar el informe de ejecución en el formato N° A-GJ-F008, debidamente firmado por las partes en la plataforma Secop II de acuerdo con la guía de publicación emitida por la oficina jurídica.	• Sin reporte para este informe	
7.	En caso de manejar cuentas institucionales en aplicaciones, plataformas o en general cualquier tipo de acceso a cualquier herramienta para el cumplimiento de sus obligaciones, para cada cuenta deberá informar al supervisor si se ha generado cambio en el usuario o contraseña de acceso y suministrar la información necesaria para garantizar la continuidad del ingreso	• Sin reporte para este informe	
8.	Para el último pago deberán adjuntar pantallazo de que la bandeja de Orfeo se encuentre sin radicados pendientes en sus bandejas.	• Sin reporte para este informe	

OBLIGACIONES GENERALES			
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 GENERALES DEL CONTRATISTA*")**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva obligación contractual.**	•
1	Entregar el certificado del examen pre-ocupacional a la Oficina Asesora Jurídica antes de la suscripción del respectivo contrato.	Realizado	Documento entregado al IDEAM en el proceso de contratación. Papeles del contrato: https://t.ly/svS72
2	Actualizar en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público -SIGEP-administrado por el Departamento Administrativo de la Función Pública, la información de su hoja de vida.	Realizado	Documento entregado al IDEAM en el proceso de contratación. Papeles del contrato: https://t.ly/svS72
3	Realizar el pago mensual de manera anticipada a la ARL, cuando la afiliación sea por riesgo I, II o III, con miras a dar cumplimiento a los artículos 2.2.4.2.2.2, 2.2.4.2.2.6, 2.2.4.2.2.9 y 2.2.4.2.2.13 del Decreto 1072 de 2015, esto es la afiliación, cobertura y derechos de las personas vinculadas	Realizado	Documento entregado al IDEAM en el proceso de contratación.

	mediante contratos de prestación de servicios al sistema de riesgos laborales. EL CONTRATISTA no podrá iniciar la ejecución del contrato sin que esté cubierto por el Sistema de Riesgos Laborales.		Papeles del contrato: https://t.ly/svS72
4	Realizar el pago mensual al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a la normatividad vigente.	Documentos entregados mes a mes.	Adjuntos del informe mensual
5	Cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.4.2.2.16 del decreto 1072 de 2015, por la cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestaciones de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.	Realizado	Documento entregado al IDEAM en el proceso de contratación. Papeles del contrato: https://t.ly/svS72
6	Cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Documental – Orfeo y gestionar todos los trámites asignados a su usuario en el sistema.	NA	NA
7	Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el IDEAM que se relacionen con el objeto del contrato.	Se siguen las políticas tanto a nivel de código como de documentación, así como cualquier actividad del contrato.	Adjuntos del informe mensual
8	Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones contractuales.	De acuerdo	-
9	Declarar la potencial materialización de conflicto de interés cuando se presente alguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad de su apoyo en el impulso de los procesos o respuestas o conceptos que deban ser presentados por su parte.	De acuerdo	-

II. **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	[Ajustado] Generar los mapas de los pronosticos mensuales y trimestrales de la variable Índice estandarizado de precipitación SPI con base en los productos ERA5, CRIPS, ENACTS y estaciones (CPT)	31 de Julio

III. **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)**
1	Mapas de las diferentes corridas con múltiples pesos del ensamble de la precipitación (ejemplo para la corrida de Julio): • Mapas_SPI.zip	https://ideamcol.sharepoint.com/:f:/s/SUBMET/EkdkjWex71hPi5uMYdyFua0BsIpmFmRfpFbUbFbsIiuQ5A?e=4078cr
2	Documento (actualización): • Mapas de Prediccion Climatica - CTO180 2024.pdf	https://ideamcol.sharepoint.com/:f:/s/SUBMET/EkdkjWex71hPi5uMYdyFua0BsIpmFmRfpFbUbFbsIiuQ5A?e=4078cr

IV. **FIRMAS**	
Firma del contratista	**Visto bueno del supervisor del contrato**
 XAVIER CORREDOR LLANO Contratista	 JEIMMY YANELY MELO FRANCO Subdirección de Meteorología

- Para el trámite de cada pago deberá anexar la respectiva consulta de antecedentes. (En caso que se evidencie una sanción, informar a la Oficina Asesora Jurídica, con el fin de apoyar en el estudio de la consecuencia que la sanción pueda generar para el contrato.

- Para la presentación de la cuenta al Grupo de Contabilidad debe anexarse pantallazo de la publicación del informe de las obligaciones contractuales en la plataforma Secop II en el ítem de ejecución del contrato.