INFORME MENSUAL DE OPERACIÓN NO. 31
CONTRATO 1148416 DE 2019

Periodo: 19/5/2022 a 18/6/2022

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL 5
1.1. OBJETIVO DEL INFORME 5
1.2. AVANCE DE EJECUCIÓN 6
2. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 7
2.1. PERSONAL 7
2.1.1. CAMBIOS Y ROTACIÓN DE PERSONAL 7
2.2. REUNIONES 7
2.2.1. DIRECTIVAS Y DE SEGUIMIENTO 7
2.2.2. SERVICIO MESA DE AYUDA 7
2.2.3. CONCILIACIÓN ANS 8
3. CORRESPONDENCIA 8
3.1.1. ENVIADA 8
3.1.2. RECIBIDA 8
3.2 AVANCE DE EJECUCIÓN CONTRATISTA 9
4. INFORME DE NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIDADES APLICADAS 10
4.1 MARZO DE 2022 10
4.2 HISTÓRICO ANS 12
5. INFORME DE LAS HORAS DE DESARROLLO EFECTIVAMENTE EJECUTADAS 14
5.1 EJECUCIÓN FINANCIERA 14
5.2 AVANCE DEL USO 15
5.3 DERECHOS PATRIMONIALES 17
6. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA EN SUS SERVICIOS, FUNCIONALIDADES, INTEGRACIÓN DE LAS APLICACIONES ENTRE SÍ, E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS MISIONALES DEL SENA .. 20
6.1. FUNCIONALIDADES LMS 20
6.2. OBSERVACIONES O PENDIENTES DURANTE EL PERIODO 20
6.2.1. PORTAFOLIOS – FUNCIONALIDAD 2.3.1.7 21
6.3. EMPLEABILIDAD 21
6.4. AVANCE FICHA TÉCNICA 25
6.5. INTEGRACIÓN 25
7. INFORME DE CASOS DE SOPORTE TÉCNICO, GENERADOS RESPONDIDOS (SERVICIO DE MESA DE AYUDA) 28
7.1. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 28
7.2. SEGUIMIENTO A LOS CASOS ABIERTOS EN LA MESA DE AYUDA 28
7.3. TIEMPOS DE SOLUCIÓN 29

7.4. CUMPLIMIENTO CARACTERÍSTICAS EN FICHA TÉCNICA – MESA DE AYUDA 30
7.5. RESULTADOS ANS 3 Y 4 30
7.6. ITIL 32
7.7. CONCLUSIÓN 32
8. INFORME ESTADÍSTICO DE NIVEL DE USO DE LA PLATAFORMA 33
8.1. REPORTE USUARIOS POR AMBIENTE 33
8.2. REPORTE INGRESO POR NAVEGADOR, UBICACIÓN Y SISTEMA 33
8.2.1. Usuarios por Navegador 33
8.2.2. Usuarios por Sistema Operativo 34
8.2.3. Usuarios por Ubicación 35
8.3. USO POR AMBIENTES 36
8.3.1. Producción 36
8.3.2. Pruebas 37
8.3.3. Entrenamiento 38
9. INFORME FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO 40
9.1. PAGOS 40
9.2. TRAZABILIDAD RECURSOS 41
9.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 42
9.4. PERSONAL DEL CONTRATISTA 42
10. MIGRACIÓN 45
10.1. ACTIVIDAD DE MIGRACIÓN DE SEMILLAS 45
10.2. ACTIVIDAD DE AJUSTE DE ACUERDO CON LAS OBSERVACIONES DEL SENA 45
11. GESTIÓN DEL CAMBIO 46
11.1. ACTIVIDADES DE DISEÑO Y PERSONALIZACIÓN DE MANUALES DE LA PLATAFORMA Y MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS Y USO DE LA PLATAFORMA 46
11.1.1. PLATAFORMA LMS 46
11.1.2. APP - FUNCIONALIDADES 2.3.1.4 49
11.2. DISEÑAR, IMPLEMENTAR E IMPARTIR POR LO MENOS UN CURSO VIRTUAL PARA LOS USUARIOS APRENDICES. 51
11.3. DISEÑAR E IMPLEMENTAR VIDEOS INSTRUCTIVOS SOBRE MANEJO DE LA PLATAFORMA 51
12. INFORME DE TRANSFERENCIA 52
12.1. TALLERES PRESENCIALES EN LOS CENTROS DEL SENA 52
12.2. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CAMBIO – SESIONES EN LÍNEA 53

13. INFORME OBLIGACIONES DE INTERVENTORÍA 54
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 64

ANEXOS:

Anexo 1. Certificación Parafiscales
Anexo 2. Reuniones del periodo
Anexo 3. Correspondencia
Anexo 4. Check list funcionalidades
Anexo 5. Anexos conciliación ANS
Anexo 6. Estadísticas uso LMS
Anexo 7. Obligaciones del contratista
Anexo 8. Trazabilidad empleabilidad

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Historial
0.0	24/6/2022	Versión inicial del documento

1. INFORMACIÓN GENERAL

Contrato No.	**1148416 de 2019**
Objeto	Interventoría administrativa, técnica, financiera y jurídica de la ejecución del contrato resultante del proceso para: " Contratar los servicios de una plataforma de aprendizaje virtual tipo E-Learning – LMS, que apoye los procesos de formación de la comunidad SENA, a través de herramientas de innovación tecnológica, que permitan la incorporación en el mercado laboral, fomente el emprendimiento y contribuya en el desarrollo social, económico y tecnológico del país
Contratista	Consorcio Eduvirtual 2019
NIT.	901.333.383-3
Valor Inicial	$ 3.886.396.600
Adiciones	No aplica
Valor actual	$ 3.886.396.600
Fecha de Suscripción	27 de octubre de 2019
Fecha de inicio	19 de noviembre de 2019
Duración	34 meses
Prórrogas	No aplica
Fecha finalización actual	18 de septiembre de 2022
Garantías	Compañía: **Seguros del Estado S.A.** Póliza No.: **21-44-101310043** Vigencia cumplimiento: 24/10/2019 a 19/01/2023 Amparo cumplimiento: 388,639,660 Vigencia calidad: 24/10/2019 a 19/01/2023 Amparo calidad: 777,279,320 Vigencia salarios: 24/10/2019 a 19/09/2025 Amparo salarios: 388,639,660

1.1. OBJETIVO DEL INFORME

El objeto del presente documento es dar cuenta de la ejecución del contrato No. 1148416 de 2019 suscrito entre el Servicio Nacional de Aprendizaje, en adelante SENA y el Consorcio Eduvirtual 2019, durante el mes de ejecución No. 30 que comprende desde el 19/5/2022 hasta el 18/6/2022, enfatizando los avances y generalidades con del seguimiento al contratista objeto de interventoría Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019 (en adelante UTCD o el Contratista).

1.2. AVANCE DE EJECUCIÓN

EJECUCIÓN FÍSICA		EJECUCIÓN FINANCIERA	
Fecha de Inicio	19/11/2019	Valor del Contrato	$ 3.886.396.600
Fecha finalización	18/09/2022	Pagos contemplados	32
Duración (días)	1034	Pagos facturados	29
Ejecución (días)	942	Monto facturado	$ 3.565.121.143
% Avance ejecución	**91,10%**	**% Avance ejecución**	**91,73%**

Corte: 18 de junio de 2022

El avance físico corresponde al tiempo en meses trascurrido desde la fecha de inicio del proyecto (según acta de inicio) y la fecha de corte del presente informe, contrarrestado con la duración total en meses del proyecto. La ejecución financiera se obtiene del monto acumulado facturado a la fecha contra el valor total del contrato.

2. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

2.1. PERSONAL

Conforme lo establecido contractualmente, la interventoría cuenta con el equipo mínimo personal para la ejecución de actividades y adicionalmente dispuso 2 personas según su enfoque PMI®, las cuales durante el periodo del presente informe realizaron las actividades para verificación del servicio del contratista.

2.1.1. Cambios y rotación de personal

Durante el periodo no se presentaron novedades del personal contractual.

2.2. REUNIONES

Durante el periodo se realizaron 4 reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, a continuación, se relacionan las reuniones sostenidas, cuyas actas se entregan anexas al presente informe, aclarando que para las sesiones virtuales no se incluye listado de asistencia suscrito.

2.2.1. Directivas y de seguimiento

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar
			SENA	Interv.	Contratista	
RLMS-DS-099	26/05/2022	Seguimiento ejecución del LMS	X	X	X	Virtual
RLMS-DS-100	01/06/2022	Seguimiento ejecución del LMS	X	X	X	Virtual
RLMS-DS-101	08/06/2022	Seguimiento ejecución del LMS	X	X	X	Virtual
RLMS-DS-102	15/06/2022	Seguimiento ejecución del LMS	X	X	X	Virtual

2.2.2. Servicio Mesa de ayuda

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar
			SENA	Interv.	Contratista	
R-MA-109	19/05/2022	Seguimiento casos abiertos en mesa de ayuda	X	X	X	Virtual
R-MA-110	16/06/2022	Seguimiento casos abiertos en mesa de ayuda	X	X	X	Virtual

2.2.3. Conciliación ANS

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar
			SENA	Interv.	Contratista	
R-ANS-28.1	23/05/2022	Conciliación ANS del mes de marzo de 2022		X	X	Virtual
R-ANS-29.1	15/06/2022	Conciliación ANS del mes de marzo de 2022		X	X	Virtual

3. CORRESPONDENCIA

A continuación, se detallan las comunicaciones enviadas y recibidas entre las partes y la interventoría durante el periodo, las cuales también se adjuntan en medio magnético.

3.1.1. Enviada

No. Oficio	Asunto	Entidad Destino	Fecha	Radicado
20223601129601	Pago No. 29 interventoría	SENA	18/05/2022	72022140033
20223601131381	Concepto aprobatorio informe No. 28 – abril 2022	UTCD	29/05/2022	72022163999
20223601132541	Informe Mensual de Interventoría No. 30	SENA	24/05/2022	72022164000
20223601135951	Pago No. 29 correspondiente a cuarto pago vigencia 2022 – abril	SENA	31/05/2022	72022164005
20223601137061	Pago No. 30 Interventoría	SENA	2/06/2022	72022164011
20223601142501	Respuesta concepto integral Otrosí No 3	SENA	14/06/2022	72022164018
20223601144121	Concepto informe mensual No. 29 mayo 2022	UTCD	16/06/2022	72022164024

3.1.2. Recibida

Radicado	Fecha de recibo	Asunto	Remitente
20223211727092	26/05/2022	Presentación de la factura correspondiente al periodo comprendido entre el 1 y el 30 de abril 2022	UTCD
20223211732952	7/06/2022	Informe mensual Contratista mayo 2022	UTCD

3.2 AVANCE DE EJECUCIÓN CONTRATISTA

Ejecución Física		Ejecución Financiera	
Fecha de Inicio	20/11/2019	Valor del Contrato	$ 30.000.000.000*
Fecha finalización	31/07/2022	Pagos contemplados	32
Duración (días)	984	Pagos facturados	29
Ejecución (días)	941	Monto facturado	**$ 25.537.388.435**
% Avance ejecución	**95,63%**	**% Avance ejecución**	**85,12%**

Corte: 18 de junio de 2022
** Para coincidencia adecuada entre avances físico y financiero, se toma el total de valor del contrato LMS sin considerar las liberaciones de recursos a la fecha.*

El avance físico corresponde al tiempo en días trascurrido desde la fecha de inicio del proyecto (según acta de inicio) y la fecha de corte del presente informe, contrarrestado con la duración total en días del proyecto. La ejecución financiera se obtiene del monto acumulado facturado a la fecha contra el valor total del contrato.

4. INFORME DE NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIDADES APLICADAS

Durante el periodo se efectuó conciliación de ANS de los meses de abril y mayo de 2022.

4.1 ABRIL DE 2022

ANS	Línea de servicio	Indicador	Resultado del periodo	Descuento aplicable
1	Servicio LMS	Disponibilidad	Para el mes de ABRIL de 2022 se evidencia en AZURE una disponibilidad del 100%.	$0
2	Servicio LMS	Desempeño	Resultado latencia 0,13. No hay descuento por ANS2 considerando que estos aplican cuando el desempeño obtenido es de 4 o más.	$0
3	Mesa de ayuda	Soporte técnico	Oportunidad: No Cumple Se presentaron 40 casos fuera de oportunidad de los 181 casos del periodo, lo cual genera descuento del 80% en la línea de servicio de mesa de ayuda. Calidad: Cumple De los 129 casos cerrados en el periodo 31 fueron evaluados por el SENA, cuyo promedio de calificación fue 4.3, superior a los 3,75 mínimo permitido. Documentación: Cumple Se presentaron 0 casos sin trazabilidad o documentación pendiente.	$11.994.537
4	Mesa de ayuda	Porcentaje de casos abiertos o suspendidos	Durante el mes de ABRIL de 2022 se evidencian 5 incidentes abiertos de un total de 181 casos, lo cual no supera el máximo permitido que es el 10%	$0
5	Operación	Nivel de conocimiento del personal	En el mes de febrero de 2022 se efectuó la sexta evaluación al personal de la UT, siendo en calificación promedio de 99.58% La siguiente medición se efectuará en el mes de junio de 2022.	NA
6	Operación	Oportunidad de entrega de informes en los primeros cinco días hábiles de cada mes	El informe del mes de ABRIL de 2022 fue presentado por el contratista el 6 de mayo de 2022, bajo comunicación UTSE-2022-0000027, recibiéndose en oportunidad.	$ 30.672
7	Operación	Indisponibilidad del personal mínimo asignado por el contratista para prestar el servicio.	Durante el periodo no se presentaron cambios por parte del del contratista, que superaran los 5 días establecidos contractualmente para aplicación de descuentos. El contratista entregó con el informe mensual de ABRIL de 2022, certificación firmada por representante legal con soporte de listado de personal que incluye los 16 cargos contractuales a los que está	$0

ANS	Línea de servicio	Indicador	Resultado del periodo	Descuento aplicable
			obligado, con sus fechas de disponibilidad durante el periodo de medición.	

Se concluye que para el pago 29 del contratista, correspondiente al No. 4 de la vigencia 2022 para el mes de ABRIL de 2022, aplican descuentos por ANS por $11.994.537 antes de IVA.

4.2 MAYO DE 2022

ANS	Línea de servicio	Indicador	Resultado del periodo	Descuento aplicable
1	Servicio LMS	Disponibilidad	Para el mes de MAYO de 2022 se evidencia en AZURE una disponibilidad del 100%.	$0
2	Servicio LMS	Desempeño	Resultado latencia 0,12. No hay descuento por ANS2 considerando que estos aplican cuando el desempeño obtenido es de 4 o más.	$0
3	Mesa de ayuda	Soporte técnico	Oportunidad: No Cumple Se presentaron 17 casos fuera de oportunidad de los 152 casos del periodo, lo cual genera descuento del 80% en la línea de servicio de mesa de ayuda. Calidad: Cumple De los 116 casos cerrados en el periodo 40 fueron evaluados por el SENA, cuyo promedio de calificación fue 4.1, superior a los 3,75 mínimo permitido. Documentación: Cumple Se presentaron 0 casos sin trazabilidad o documentación pendiente.	$11.994.537
4	Mesa de ayuda	Porcentaje de casos abiertos o suspendidos	Durante el mes de MAYO de 2022 se evidencian 2 incidentes abiertos de un total de 152 casos, lo cual no supera el máximo permitido que es el 10%	$0
5	Operación	Nivel de conocimiento del personal	En el mes de febrero de 2022 se efectuó la sexta evaluación al personal de la UT, siendo en calificación promedio de 99.58% La siguiente medición se efectuará en el mes de junio de 2022, por lo tanto se conciliará en julio de 2022.	NA
6	Operación	Oportunidad de entrega de informes en los primeros cinco días hábiles de cada mes	El informe del mes de MAYO de 2022 fue presentado por el contratista el 6 de junio de 2022, bajo comunicación UTSE-2022-0000031, recibiéndose en oportunidad.	$ 30.672

ANS	Línea de servicio	Indicador	Resultado del periodo	Descuento aplicable
7	Operación	Indisponibilidad del personal mínimo asignado por el contratista para prestar el servicio.	Durante el periodo no se presentaron cambios por parte del del contratista, que superaran los 5 días establecidos contractualmente para aplicación de descuentos. El contratista entregó con el informe mensual de MAYO de 2022, certificación firmada por representante legal con soporte de listado de personal que incluye los 16 cargos contractuales a los que está obligado, con sus fechas de disponibilidad durante el periodo de medición.	$0

Se concluye que para el pago 30 del contratista, correspondiente al No. 4 de la vigencia 2022 para el mes de MAYO de 2022, aplican descuentos por ANS por $11.994.537 antes de IVA.

4.3 HISTÓRICO ANS

A continuación, se relaciona por periodo de ejecución del contratista, los ANS aplicables, con lo cual se confirma que el cálculo actual de descuentos obedece a la suma de $ 702.484.291,99 antes de IVA.

Vigencia		ANS 1	ANS 3	ANS 4	ANS 6	ANS 9	Otros descuentos
2020	Febrero					2.650.034	
2020	Abril		11.994.537				
2020	Mayo		11.994.537				9.161.843
2020	Junio		11.994.537				9.161.843
2020	Julio		11.994.537				9.161.843
2020	Agosto	257.676.842	11.994.537	13.493.854			9.161.843
2020	Septiembre		11.994.537	13.493.854			9.161.843
2020	Octubre		11.994.537	13.493.854			9.161.843
2020	Noviembre		11.994.537	13.493.854			9.161.843
2020	Diciembre		11.994.537	13.493.854			9.161.843
2021	Febrero		11.994.537				
2021	Marzo		11.994.537	13.493.854			
2021	Abril		11.994.537				
2021	Mayo		11.994.537				
2021	Junio		11.994.537				
2021	Julio		11.994.537				
2021	Agosto		11.994.537				
2021	Septiembre		11.994.537				
2021	Octubre		11.994.537				

Vigencia		ANS 1	ANS 3	ANS 4	ANS 6	ANS 9	Otros descuentos
2021	Noviembre		11.994.537				
2021	Diciembre		11.994.537				
2022	Febrero		11.994.537				
2022	Marzo		11.994.537		30.672		
2022	Abril		11.994.537				
2022	Mayo		11.994.537				
Subtotales		**257.676.842**	**287.868.878**	**80.963.122**	**30.672**	**2.650.034**	**73.294.744**
Total ANS aplicados a la fecha de corte (Antes de IVA):						**$ 702.484.291,99**	

5. INFORME DE LAS HORAS DE DESARROLLO EFECTIVAMENTE EJECUTADAS

5.1 EJECUCIÓN FINANCIERA

A la fecha se ha autorizado el pago de 2.085,16 horas de las 5.000 de la bolsa, correspondiente al 41.70% y que suma un total de **$728.787.602,3** después de IVA; a continuación, se hace relación de este uso de la bolsa con corte al 18/6/2022:

No.	Horas	Formato entrega	Recibido por:	Monto antes de IVA	Monto después de IVA	Vigencia recursos
1	160	DBH-001	Script para proceso de migración	$ 46.993.162	$ 55.921.863	2020
2	288	DBH-002	Cursos Autogestionables y centro calificaciones	$ 84.587.616	$ 100.659.263	2021
3	149	DBH-003	Asociación rápida a cursos y Vista preliminar como aprendiz	$ 43.762.382	$ 52.077.234	2021
4	153	DBH-004	Visualización de Foros y Evidencias	$ 44.937.210	$ 53.475.280	2021
5	412,9	DBH-005	Registraduría Nacional del Estado Civil RNEC	$121.271.728	$ 144.313.356	2021
6	33,75	DBH-006	Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación	$ 9.912.619	$ 11.796.017	2021
7	33	DBH-007	Administración de cursos	$ 9.692.339	$ 11.533.884	2021
8	192,63	DBH-008	Retroalimentación actividades de aprendizaje (WEB)	$ 56.576.829	$ 67.326.427	2021
9	78	DBH-009	Blogs – parametrización al crear/editar y texto enriquecido	$ 22.909.166	$ 27.261.908	2021
10	215	DBH-010	Organización Centro de Calificaciones	$ 63.147.061	$ 75.145.003	2021
11	268,38	DBH-011	Sondeo (WEB)	$ 78.825.155	$ 93.801.934	2021
12	101, 5	DBH-012	Mejoras Reportes Fichas y programas de Formación y Registro usuarios	$ 29.811.287	$ 35.475.431	2021

Se encuentra avalado por interventoría el formato DBH-013 correspondiente al desarrollo denominado “retroalimentación APP”, actualmente en tramites del SENA para firma del ordenador del gasto, con el cual, se formalizará la entrega del desarrollo y su recibo a satisfacción por la entidad, con lo cual esta interventoría podrá proceder con la autorización del siguiente pago:

No.	Horas	Formato entrega	Recibido por:	Monto antes de IVA	Monto después de IVA	Vigencia recursos
13	70,54	DBH-013	Retroalimentación APP	$ 20.718.110	$ 24.654.551	2022

5.2 AVANCE DEL USO

Durante la vigencia 2020 fue solicitado 1 desarrollo por parte del SENA a cargo de la bolsa de horas, correspondiente a script para migración de cursos semilla que no contaban con la estructura necesaria para migración automática al LMS bajo los parámetros contractuales. Este desarrollo fue aprobado por el SENA en febrero de 2020 y certificado para pago en diciembre de 2020, bajo la evidencia en formato DBH-001 de entrega por RL de la UTDC y recibo del ordenador del gasto. Con lo cual se hizo uso de 160 horas correspondiente al 8.27% de la bolsa de la vigencia, para una liberación de $ 620.552.280,2 a su finalización.

Para la vigencia 2021 el SENA incluyó nuevos desarrollos a través de la bolsa de horas para lo cual estableció los requerimientos de cada caso que fueron comunicados al contratista para la elaboración de los respectivos flujos; estos flujos fueron revisados por la interventoría y validados por el SENA, para proceder a su estimación en horas y la definición de cronograma de desarrollo e implementación en plataforma.

Durante la vigencia 2021 fueron solicitados 19 requerimientos por parte del SENA, de los cuales 5 relacionados con cambios al centro de calificaciones no se realizaron; 2 fueron realizados parciamente únicamente se desarrolló la parte Web, un requerimiento será realizado y entregado en la vigencia 2022 y los restantes 11 ya se encuentran publicados en ambiente de producción, el siguiente es el resumen de los requerimientos:

No.	Nombre flujo	Fecha envío	Fechas respuesta SENA	Horas estimadas	Estado al corte
1	1.1 Requerimiento asociación rápida a curso	Mayo 10 2021	11 y 18 de mayo de 2021	49	Se desplegó en producción el 03-septiembre-2021
2	1.2 Requerimiento Vista preliminar como Aprendiz	Mayo 10 2021	Mayo 11 de 2021	100	Se desplegó en producción el 03-septiembre-2021
3	2.1 Requerimiento Centro de Calificaciones	Mayo 10 2021	Mayo 21 de 2021	Sin estimar	No se va a realizar
4	2.2 Requerimiento Centro de Calificaciones categoría	Mayo 10 2021	Junio 09 de 2021	Sin estimar	No se va a realizar
5	2.3 Requerimiento Centro de Calificaciones Grupos de Calificación	Mayo 10 2021	Junio 09 de 2021	Sin estimar	No se va a realizar
6	2.4 Requerimiento Centro de Calificaciones Equivalencias	Mayo 10 2021	Junio 09 de 2021	Sin estimar	No se va a realizar

No.	Nombre flujo	Fecha envío	Fechas respuesta SENA	Horas estimadas	Estado al corte
7	2.5 Requerimiento Centro de Calificaciones Columnas Calculadas	Mayo 10 2021	Mayo 21 de 2021	Sin estimar	No se va a realizar
8	3.1 Requerimiento visualización de Foros	Mayo 10 2021	Mayo 18 de 2021	114	Se desplegó en producción el 22 de octubre de 2021.
9	3.2 Requerimiento Visualización de Evidencias	Mayo 12 2021	Mayo 14 de 2021	39	Se desplegó en producción el 22 de octubre de 2021.
10	Jurados de Votación-Registraduría	Junio 10 de 2021	Junio 21 de 2021	400.9	Se desplegó en producción el 22 de octubre de 2021.
11	Encuestas de formación en LMS	Julio 13 de 2021	Octubre 13 de 2021	232.25	Flujos aprobados 07/10/21 Se iniciaría y entregará en el 2022
12	Sondeo –Encuestas - Anuncios	Junio 30 de 2021	Septiembre 15 de 2021	421.25 (WEB: 268.38 - APP: 152.87)	Se desplegó en producción la parte Web el 22 de diciembre 2021. La App se desarrollará en 2022
13	Blogs	Julio 23 de 2021	Septiembre 15 de 2021	78	Se desplegó en producción el 30 de noviembre de 2021.
14	Administración cursos	Julio 23 de 2021	Septiembre 15 de 2021	33	Se desplegó en producción el 05 de noviembre de 2021.
15	Sistema de reportes	Julio 23 de 2021	Septiembre 15 de 2021	101.5	Se desplegó en producción el 22 de diciembre 2021.
16	Gestión Perfil Tutor	Junio 2021	Septiembre 2021	33.75	Se desplegó en producción el 05 de noviembre de 2021.
17	Organización Centro de Calificaciones	Agosto 2021	Septiembre 2021	215	Se desplegó en producción el 20 de diciembre 2021. Se restan al requerimiento inicial 10 horas de la regla de negocio RN1 que se entregó parcial. Quedado en 215 horas.
18	Retroalimentación	Agosto 2021	Septiembre 2021	239.25	Se desplegó en producción la parte Web el 26 de noviembre de 2021. Correspondiente a 192.63 horas. La App se desarrollará en 2022.
19	Cursos Auto gestionables	-	-	288	Se desplegó en producción el 03-mayo-2021
20	Script migración	-	-	188	Se desplegó en producción en la vigencia febrero 2020

Así las cosas, para la vigencia 2021 se hizo uso de 1.925,16 horas correspondiente al 99.46% de la bolsa de la vigencia, para una liberación de 10,32 horas correspondientes a $ 3.608.402,70 a su finalización.

Para la vigencia 2022 se encuentran en proceso 2 desarrollos provenientes de requerimientos impartidos por el SENA, y 1 requerimiento ya fue entregado y puesto en producción; a continuación, el detalle de cada uno:

No.	Nombre flujo	Fecha envío	Fechas respuesta SENA	Horas estimadas	Estado al corte
11	Encuestas de formación en LMS	Julio 13 de 2021	Octubre 13 de 2021	232.25	La UT inició desarrollo el 24-enero-2022 para entrega al Sena el 22-marzo-2022. La UT realiza reunión con el SENA para dar claridad a algunos puntos

No.	Nombre flujo	Fecha envío	Fechas respuesta SENA	Horas estimadas	Estado al corte
					reportados y se determina realizar una nueva sesión con los avances.
12	Sondeo APP	Junio 30 de 2021	Septiembre 15 de 2021	152.87	La UT inicia desarrollo el 21-febrero-2022 para entrega al Sena el 12-abril-2022. La UT genera versión para pruebas con ajustes a observaciones, el 14/6/2022. Pendiente validación y confirmación del Sena para despliegue de versión.
18	Retroalimentación APP	Agosto 2021	Septiembre 2021	46.62 + 23,92 (% Riesgo)	En producción desde el 29 de abril de 2022

De los tres desarrollos en proceso de la vigencia del 2022, se ha avalado uno por esta interventoría, el cual corresponde al DBH-013. Los otros dos no han terminado su proceso de entrega y despliegue a producción.

En marzo de 2022 el SENA remitió al contratista 6 nuevos requerimientos para ser realizados por Bolsa de Horas, los cuales fueron estimados por la UTCD y revisados por la interventoría, esta revisión arrojo altas diferencias en la cantidad de horas estimadas por la UTCD por lo que la situación debía ser dirimida por el SENA, considerando:

- Para ninguna de las estimaciones (UT-Interventoría), se cubre el total de las horas vs las horas que se tienen disponibles para desarrollo en el periodo, teniendo presente que se cuenta para 2022 con un disponible de 673.34 Horas.
- Se recomendó al SENA desde esta interventoría, que según el histórico de desarrollo y teniendo en cuenta que la fecha actual del contrato de la UTCD es 31 de julio de 2022, contando a su vez con el proceso de conciliación de horas para poder iniciar estos desarrollos, se refirió la alta probabilidad de que los requerimientos no pudieran ser finalizados formalmente en oportunidad, generando potencial no aprovechamiento del desarrollo.

Dadas estas recomendaciones en reunión de seguimiento No. RLMS-DS-098 del 18/5/2022, el SENA indicó desistimiento de estos desarrollos.

5.3 DERECHOS PATRIMONIALES

Conforme lo establecido en el numeral 5 de la ficha técnica, los desarrollos efectuados con cargo a la bolsa de horas por parte de la UTCD durante la ejecución del contrato serán de propiedad del SENA, manteniendo todos los

acuerdos de licenciamiento y derechos de autor, regulados por Ley; así mismo, la UTCD no podrá comercializar los desarrollos que haya realizado para la Entidad.

Para lo anterior, se implementaron 2 entregables correspondientes a:

a. Formato de entrega de desarrollo (DBH)

Configura la evidencia de entrega de cada uno de los desarrollos que por bolsa de horas efectúe el Contratista, para las actividades de desarrollo evolutivo y desarrollo adaptativo de la plataforma Territorium®. Este formato aplica individualmente a cada desarrollo objeto de pago conforme requerimiento y necesidades del SENA y con base en la metodología de estimación de esfuerzo aprobada.

Con este formato, suscrito entre el ordenador del gasto por parte del SENA y el representante legal de la UTCD por parte del contratista, la interventoría procede a certificación del pago asociado al desarrollo entregado, considerando que configura la aprobación de la entidad del desarrollo efectuado.

b. Contrato de cesión de derechos patrimoniales de autor y propiedad intelectual

Relación contractual suscrita entre el SENA en calidad de entidad estatal y la UNIÓN TEMPORAL COLOMBIA DIGITAL LMS 2019 en calidad de contratista, correspondiente a formato GD-F-010 V03 del SENA en cubrimiento de las leyes aplicables: Ley 23 de 1982, Ley 44 del 93, Ley 1032 de 2006, Ley 1450 de 2011 y decretos reglamentarios de dichas leyes.

En este contrato se establece la temporalidad y territorio aplicable del desarrollo a ceder, incluye también que la UTCD se compromete a no comercializar el desarrollo y una vez suscrito por ambas partes, da inicio al proceso obligatorio de inscripción del contrato en la Oficina de Registro de Derechos de Autor del Ministerio del Interior, por parte del Contratista.

c. Avance al corte

A la fecha, de los desarrollos finalizados se tiene el siguiente avance en cada hito de entrega referenciado anteriormente:

No.	Horas	Desarrollo	Entrega a SENA	Contrato Cesión	Radicado Min-Interior
1	160	Script para proceso de migración	Suscrito, No. DBH-001 del 15/03/2021	Suscrito, No. 1-0003 de 2021 del 18/08/2021	En proceso de radicación luego de observaciones
2	288	Cursos Autogestionables y centro calificaciones	Suscrito, No. DBH-002 del 09/08/2021	Suscrito, No. 1-0004 de 2021 del 11/10/2021	En proceso de radicación luego de observaciones
3	149	Asociación rápida a cursos y Vista preliminar como aprendiz	Suscrito, No. DBH-003 del 11/11/2021	Suscrito, No. 1-0001 de 2022 del 16/05/2022	En proceso de radicación luego de observaciones
4	153	Visualización de Foros y Evidencias	Suscrito, No. DBH-004 del 19/11/2021	Suscrito, No. 1-0002 de 2022 del 16/05/2022	En proceso de radicación luego de observaciones
5	412.9	Registraduría Nacional del Estado Civil RNEC	Suscrito, No. DBH-005 del 19/11/2021	Suscrito, No. 1-0003 de 2022 del 16/05/2022	En proceso de radicación luego de observaciones
6	33,75	Gestión del Perfil del Tutor – Ubicación	Suscrito, No. DBH-006 del 06/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
7	33	Administración de cursos	Suscrito, No. DBH-007 del 06/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
8	192,63	Retroalimentación actividades de aprendizaje WEB	Suscrito, No. DBH-008 del 15/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
9	78	Blogs – parametrización al crear/editar y texto enriquecido	Suscrito, No. DBH-009 del 15/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
10	215	Organización Centro de Calificaciones	Suscrito, No. DBH-010 del 15/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
11	268,38	Sondeo (WEB y APP)	Suscrito, No. DBH-011 del 15/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
12	101, 5	Mejoras Reportes Fichas y programas de Formación y Registro usuarios	Suscrito, No. DBH-012 del 15/12/2021	Remitido por el contratista al SENA firmado por RL el 14/03/2022	No iniciado
13	70,54	Retroalimentación APP	Revisado y avalado por Interventoría y SENA el DBH-013 el 18/5/2021	No iniciado	No iniciado

6. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA EN SUS SERVICIOS, FUNCIONALIDADES, INTEGRACIÓN DE LAS APLICACIONES ENTRE SÍ, E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS MISIONALES DEL SENA

A continuación, se especifica el nivel de cumplimiento de la ficha técnica en sus servicios, funcionalidades, integración de las aplicaciones entre sí, e integración con los sistemas misionales del SENA.

6.1. FUNCIONALIDADES LMS

Considerando que contractualmente no está estipulado que acápites de la ficha técnica componen el denominado "100% de la plataforma" que refiere su numeral 6.1; mediante nuestra comunicación con radicado No. 01-1-2020-002551 del 6/2/2020, se solicitó a la entidad indicar cuales numerales de la ficha técnica representaban este 100% de funcionalidades del LMS, recibiendo el 04/3/2020 la respuesta ciudadana 8-2020-009502 así: *"(…) se estable que los numerales a tener en cuenta para efectos del ANS 9, son los 2.3, 2.5 y 2.6. Las funcionalidades correspondientes al numeral 2.4 están pendientes de definición por parte de la Agencia Pública del SENA de acuerdo con comunicación interna enviada a dicha dependencia"*, por lo tanto, el total de la plataforma se calcula considerando 30 funcionalidades conformadas por los numerales 2.3.1, 2.5 y 2.6 de ficha técnica, que en conjunto suman 371 características.

En el marco de la ejecución del contrato, la UT Colombia Digital LMS 2019 (en adelante UTCD) ha efectuado y tiene el deber de realizar actualizaciones, cambios o mejoras de la plataforma en su estructura o en alguna de sus funcionalidades, ya sea por identificación propia, plan de mantenimiento y actualizaciones, o como atención a necesidades surgidas por experiencia del usuario. Por lo anterior, se debe adelantar mensualmente la verificación en plataforma de las funcionalidades y sus características, y en cada período se puede obtener un resultado diferente del cubrimiento de las 30 funcionalidades con sus 371 características, desplegadas en ambiente de producción.

6.2. OBSERVACIONES O PENDIENTES DURANTE EL PERIODO

En los siguientes apartados, se detallan las desviaciones identificadas durante el periodo:

Numeral Ficha	Funcionalidad	No. características observadas
2.3.1.7	Portafolios	1 de 13

Los detalles de cada una de las características observadas y su verificación se encuentran en el Anexo 4 - Check list funcionalidades del presente informe.

6.2.1. Portafolios – Funcionalidad 2.3.1.7

Respecto a la característica 13 de la funcionalidad 2.3.1.7 se tiene que a la fecha de cierre de este informe no se ha evidenciado que el portafolio pueda ser ligado a buscadores de empleo para mostrar las evidencias de logros del aprendiz. La base de esta situación ha sido registrada en torno a la integración con la APE que obedece a gestiones directas del SENA, por lo cual a la fecha este criterio se encuentra en proceso al interior de la entidad. El detalle de la trazabilidad de la integración con la APE, empleabilidad y la presente característica se evidencia en numeral 6.3 del presente informe.

6.3. EMPLEABILIDAD

Durante la etapa de transición, el 10 de enero de 2020 el contratista emitió comunicado en el que listó características y funcionalidades establecidas en ficha técnica que a su criterio dependían de entradas de terceros para su ejecución; para el caso de la funcionalidad 2.4 EMPLEABILIDAD señaló textualmente "*Se requiere autorización de la APE y desarrollo con SOFIA Plus para asociar el perfil de egreso del Aprendiz*". En consecuencia, el 21 de enero de 2020 esta interventoría traslado vía correo electrónico el comunicado recibido, solicitando al SENA entre otros *"(…) gestión directa desde la entidad, con el fin de acelerar los permisos correspondientes a autorización de la APE y desarrollo con SOFIA Plus para asociar el perfil de egreso del Aprendiz.*", ante no respuesta, se reforzó la solicitud mediante segundo comunicado electrónico del 10 de febrero de 2020.

De manera paralela, considerando que durante la etapa de transición en los 2 momentos de entregas del LMS establecidos por el contratista para la puesta en producción en su plan de trabajo, no se recibió avance alguno de la funcionalidad 2.4, fue requerido mediante comunicado 20203600853291 del 29 de enero de 2020; la respuesta del contratista se recibió el 5 de febrero de 2020 donde reiteró respecto de la funcionalidad 2.4 el siguiente argumento *"Las funcionalidades 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 y 2.4.5 requiere autorización de la APE y desarrollo con SOFIA Plus para asociar el perfil de egreso del Aprendiz".*

El 04 de marzo de 2020 se recibió del SENA respuesta ciudadana 8-2020-009502, en respuesta a diferentes consultas de interventoría frente a las funcionalidades del LMS y su medición vía acuerdo de nivel de servicio 9 donde entre otras indicaciones, especificó para las 5 características del numeral 2.4 EMPLEABILIDAD que *"están pendientes de definición por parte de la Agencia Pública del SENA de acuerdo con comunicación interna enviada a dicha dependencia"* por lo tanto dicha funcionalidad fue excluida por parte de esta interventoría de la validación del cumplimiento del 100% del LMS, hasta confirmación formal de la APE de la integración necesaria.

El 28 de mayo de 2020 el SENA emitió los lineamientos iniciales establecidos por la APE para la ejecución de la funcionalidad 2.4, por lo cual se efectuó el 8 de junio de 2020 sesión de verificación donde se concluyó que lo que solicitaban no correspondía o se enmarcaba en las 5 características de la funcionalidad establecidas contractualmente; pues en ficha se solicita una integración para conectar con bolsas de empleo comerciales y la APE, recomendar vacantes, visualizar el portafolio de aprendices, comparar los perfiles de competencias del aprendiz con los perfiles de competencia de las vacantes y recomendar perfiles a empresas.

Por lo anterior, considerar las necesidades referidas por la APE en su requerimiento del 28 de mayo de 2020 implicaba un nuevo desarrollo no contemplado contractualmente, por lo cual el SENA (APE) desistió e indicó en la sesión del 8 de junio de 2020 que analizaría las necesidades vs. la ficha técnica para restructurar el requerimiento. Posteriormente, solo hasta el 2 de enero de 2021 el SENA remitió nuevos lineamientos de la APE y Emprendimiento, para revisión y concepto en el marco de la ficha técnica, por lo cual mediante sesión de análisis el 8 de febrero de 2021 remitiendo en la citación las consideraciones donde indicamos para cada componente del requerimiento su relación con la ficha técnica, lo cual se abordó en sesión concluyendo que nuevamente las necesidades de la APE mencionadas como "Proyecto Nuevo Talleres de Orientación virtual APE" y "Proyecto Nuevo Gestión del Conocimiento Emprendimiento", podían ser abordabas mediante características de la ficha de otras funcionalidades, mas no en el marco de la funcionalidad 2.4.

Con lo anterior, el contratista informó vía correo electrónico del 12 de marzo de 2021 sus apreciaciones y señaló que para dimensionar el esfuerzo requería sesiones de trabajo adicionales; posteriormente el 13 de abril de 2021 informó luego de sesiones con equipo de la APE, que para atender la solicitud no se haría uso de micrositios en el CMS sino realizaría la creación de 2 espacios en el LMS (APE y Emprendimiento) para alojar la información requerida. La actividad anterior fue ejecutada por el contratista el 22 de abril

de 2021, ejecutando las sesiones de capacitación, por lo que se atendió integralmente la necesidad elevada por la APE, mas no en el marco de los señalado en el numeral 2.4.

En diferentes comunicados realizados al contratista con copia al SENA se solicitó constantemente que formalizará la atención a las necesidades de la APE para identificar si se ameritaban acciones adicionales en el marco del numeral 2.4 de la ficha técnica, sin embargo no se evidenció posición formal por ninguna de las partes; por lo anterior, el 14 de octubre de 2021 esta interventoría recordó al SENA vía correo electrónico que continuaba sin definirse formalmente el actuar para las características de la funcionalidad 2.4, se señaló que se ha solicitado en oficios y observaciones a informes del contratista acciones para cierre, sin embargo, al ser un aspecto determinado en ficha que tiene como entrada lineamiento específico del SENA, se solicitó a la entidad confirmar si las acciones del contratista con los espacios creados de APE y Emprendimiento disponibles en el LMS surtieron el total de las necesidades de integración de la Agencia Pública de Empleo, y en caso tal, se recomendó al SENA formalización vía modificación contractual.

El 11 de noviembre de 2021 esta interventoría recibió en copia vía correo electrónico de parte de la Representante Legal de la UT Colombia Digital LMS 2019 dirigido al Ordenador del Gasto, una propuesta económica de la "Carpeta Digital Educativa y Registro Integral de Aprendizaje (CLR)", donde en el texto del correo, el contratista refirió:

"De acuerdo a la solicitud de las conversaciones realizadas en los últimos días con la dirección general, empleo y formación, nos permitimos enviarles la propuesta de la Carpeta Digital Educativa y Registro Integral de Aprendizaje (CLR), como módulo adicional al LMS, que permite mostrar en un solo espacio verificable y a través de toda la vida, incluyendo múltiples proveedores de experiencias de aprendizaje, las competencias que el aprendiz ha desarrollado durante toda su vida con su correspondiente evidencia en un ambiente seguro e integrado utilizando Blockchain, lo cual le facilita la incorporación al mercado laboral. Ponemos a disposición del SENA el presente módulo que agrega tecnología de punta y que además lo convierte en pionero de verificación de credenciales educativas utilizando Blockchain." subrayado fuera de texto.

Considerando que, tal como se resalta, la propuesta se originaba por conversaciones directas entre el SENA y la UT, se concluyó que no hacía parte del negocio jurídico en vigilancia, por lo cual el Consorcio Eduvirtual 2019 no dio concepto o pronunciamiento alguno frente al comunicado; sin embargo, el 24 de noviembre de 2021 la entidad indagó si existía desde la interventoría, concepto alguno frente a la propuesta, ante esto, el 25 de

noviembre de 2021 indicamos vía correo electrónico que considerando que la propuesta emitida por la UT Colombia Digital LMS señalaba que se basa en conversaciones realizadas con la dirección general, empleo y formación, todas partes del SENA en las cuales no participó la interventoría, no teníamos contexto de la necesidad del SENA al respecto.

También se indicó que evidenciamos con la lectura del documento que correspondía a cotización de servicios como refirió el contratista mediante un "módulo adicional al LMS" lo que implica que no hacía parte del marco contractual que ocupa a esta interventoría. Finalmente, también se señaló que el documento corresponde a aspectos de empleabilidad, y que en caso de que la propuesta del contratista apuntara a la Funcionalidad 2.4 Empleabilidad de la ficha técnica, sería necesario contar con respuesta a nuestro pronunciamiento del 14 de octubre de 2021 antes relacionado.

El 02 de febrero de 2022 el SENA remitió vía correo electrónico al contratista un tercer documento de integración con la APE que se estimaba realizar con la APE de cara a una potencial modificación para adicionar al LMS módulo denominado CARPETA DIGITAL que fue conceptuado integralmente por esta interventoría el 22 de febrero de 2022; del documento del 02 de febrero de 2022 se informó el 10 de febrero de 2022 por el mismo medio a la entidad que desde esta interventoría hizo verificación en cuanto al alcance que nos ocupa (característica 13 de portafolios, funcionalidad 2.4 empleabilidad y numeral ficha 3.2.5 integración) entregado resultado en cuanto a si el documento daba cuenta de las obligaciones de la UT, especificando "parcialmente" o "no incluido" a cada apartado del archivo y señalando al SENA que confirmara cómo se abordaría el clausulado contractual con el tercer documento de integración, reiterando nuestra recomendación del 14 de octubre de 2021 de formalizar contractualmente si lo establecido en ficha debía modificarse.

Durante las sesiones de seguimiento al proyecto LMS, de los días 11 y 18 de mayo de 2022, esta interventoría solicitó actualización del estado, en cuyas actas se registró:

- Acta RLMS-DS-097 del 11/5/2022: Frente a la integración de la APE se confirma que el 29/3/2022 el contratista remitió el documento técnico acordado en sesión del 23/3/2022 donde se había presentado el análisis del documento de integración remitido por el SENA, adicionalmente el 18/4/2022 la UTCD remitió enlace para pruebas de conectividad; se requiere respuesta de la APE al documento y al acceso brindado para continuar la ejecución de la integración, el SENA indica que confirmara con Daniel de la APE estado de la revisión.

- Acta RLMS-DS-098 del 18/5/2022: Frente a la integración de la APE se confirma en la sesión que el nivel técnico del contratista y la APE vienen adelantando la integración satisfactoriamente. Continua pendiente respuesta de la APE al documento y al acceso brindado para continuar la ejecución de la integración, el SENA indica que confirmara con la APE el estado de la revisión.

Así las cosas, continúan sin concluirse formalmente desde el SENA los lineamientos en el marco de las 5 características de la funcionalidad 2.4 de la ficha técnica y en consecuencia la característica 13 de portafolio; lo cual, al ser un aspecto que tiene como entrada especificaciones necesarias del SENA, se necesita que la entidad confirme si las acciones a la fecha ejecutadas por el contratista para atención a las diferentes necesidades que ha elevado la APE a lo largo de la etapa de ejecución, surtieron el total de las necesidades de esta integración, y en caso tal, emitir formalización vía modificación contractual.

6.4. AVANCE FICHA TÉCNICA

En conclusión, para las 30 funcionalidades con que se mide el 100% del LMS, se tiene que de las 371 características que lo componen, a la fecha de cierre de este informe persisten observaciones a 1 de la funcionalidad de portafolio.

Estado	Características		Funcionalidades	
Pendientes u observadas en el periodo	1	0.27%	1	3.33%
Evidenciadas durante el periodo	370	99.73%	29	96.66%

Se reitera que, en la ejecución del contrato, la UTCD puede realizar actualizaciones, cambios o mejoras de la plataforma en su estructura o en alguna de sus funcionalidades ya sea por identificación propia, por dificultades presentadas, por plan de mantenimiento o por atención a necesidades por experiencia del usuario.

6.5. INTEGRACIÓN

La ficha técnica en el acápite “Integraciones base” describe en los numerales 3.2.1 a 3.2.6 las tareas y funcionalidades con las que debe contar el servicio para la operación del SENA y los detalles de la integración con los sistemas de SOFIA PLUS y APE de la entidad.

Durante el periodo se encuentra pendiente el punto *5 Integración LMS – APE*, del cual el 02/02/2022 el SENA presentó un nuevo documento de integración con la APE, el cual fue evaluado por la interventoría, cuyo resultado se evidencia en numeral 6.3.

Así mismo, se confirma que en sesión de seguimiento semanal al proyecto del 18/11/2021, el contratista definió realizar la sesión de socialización de integración con otras bolsas de empleo para el 03/12/2021. La cual se llevó a cabo el día 09/12/2021, donde se presentó por parte de la UT la actual integración que tiene la plataforma LMS con una bolsa de empleo desde el punto de vista funcional. Desde el Sena se definió que no se realizará integración con las bolsas de empleo por el momento.

Según información entregada por el contratista, en comité semanal del 16 de marzo, confirma que el próximo 23 de marzo de 2022 realizará una sesión de trabajo para la socialización de avances y establecimiento de acuerdos con el SENA para concretar este aspecto de la integración.

El día 23 de marzo de 2022 se llevó a cabo la mesa de trabajo, para aclarar las inquietudes del requerimiento del lado del contratista. Está pendiente el documento de requerimientos generado por la UT, para iniciar el proceso de desarrollo de la integración. El cual será realizado el próximo periodo.

De acuerdo con reunión del 23 de marzo de 2022 y el documento el flujo técnico para el requerimiento integración LMS- APE enviado el 29 de marzo de 2022, el 18 de abril la UT envío correo donde indicó que, de acuerdo con las conclusiones de la reunión se acordó que las dos partes avanzaran en pruebas, razón por la, cual la UT adjuntó en este correo el servicio web Rest Api, el cual tiene autenticación Basic, para validación por parte del equipo de tecnología de la APE.

En periodos anteriores la UT avanzó con las pruebas de conectividad para realizar la integración con los servicios de la APE. Sin embargo, está pendiente del lado del Sena, la aprobación al documento de integración para proceder con el desarrollo y pruebas de dicha conexión.

El día 13 de junio se realiza reunión entre el SENA, APE, el contratista y la interventoría, con el fin de entender el objetivo de la integración y tener coordinación de las partes con las tareas que se están haciendo. El APE aclara funcionalmente lo que se realiza hoy en día desde allí y que es lo que se desea integrar con el LMS, de igual manera se acuerda realizar una nueva reunión para definir tiempos y tareas puntuales de cada uno de los actores de la integración. Dicha reunión es llevada a cabo el día 15 de junio, en la cual estuvieron presentes las partes interesadas en la integración, y en la

cual no estuvo presente la interventoría dado que no fue invitada a la sesión. En la reunión se presentan los avances en las consultas y servicios de los equipos APE y UT, queda como compromiso del lado de la UT compartir la consulta del servicio, del lado del SENA queda pendiente agendar una reunión con el equipo APE y la UT.

7. INFORME DE CASOS DE SOPORTE TÉCNICO, GENERADOS RESPONDIDOS (SERVICIO DE MESA DE AYUDA)

Para el periodo reportado en el presente informe se realizó el seguimiento a la gestión realizada por el Contratista a los incidentes y requerimientos registrados en la herramienta de mesa de ayuda, al igual que la validación de la documentación entregada.

7.1. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La revisión de seguridad e integridad de la información está referenciada en la numeración consecutiva que se lleva desde el caso de referencia número 0000063 del 27/1/2020. Cualquier eliminación, salto o modificación del consecutivo de algún ticket debe ser justificado por el Contratista. Para el periodo del 19 de mayo al 18 de junio de 2022, se realiza la verificación en la herramienta ARANDA, la cual entró en operación el 01/12/2020. En el intervalo de tiempo del presente informe corresponde del incidente IM-4661-1-3775 al IM-4807-1-3869. En este periodo no se observan saltos al validar la continuidad. La clasificación por tipo de casos para este grupo de tickets es la siguiente:

Tipo de caso	Cantidad
Incidente	95
Requerimiento	56
Total general	**151**

7.2. SEGUIMIENTO A LOS CASOS ABIERTOS EN LA MESA DE AYUDA

Las reuniones semanales de seguimiento a los casos abiertos en la Mesa de Ayuda del Contratista, a petición del SENA se realizan con la participación de funcionarios del área técnica de la UT con el fin de enfocar el esfuerzo en avanzar en estas mesas en la solución de los casos que se encuentran abiertos y en estado Escalado para de esta forma hacerlas más productivas, revisando el avance del Contratista en la atención de estos tickets. Para el periodo del presente informe se llevaron a cabo 2 reuniones de seguimiento a casos abiertos en la mesa de ayuda con los siguientes registros de actas:

Número de acta	Fecha
R-MA-109	19/05/2022
R-MA-110	16/06/2022

7.3. TIEMPOS DE SOLUCIÓN

Debido a que aún es un tema sin formalizar se relaciona la información incluida en los informes anteriores de Interventoría, en los cuales se describe que aún continúa pendiente la concertación de los tiempos entre el contratista y el SENA para dar respuesta a la solicitud efectuada por el Contratista en las reuniones de seguimiento para revisar los tiempos propuestos que se detallan a continuación:

Código prioridad	Urgencia / Impacto	SENA solicitado el 27/12/2019	Contratista propuesto el 24/01/2020	SENA solicitado el 3/02/2020	SENA Solicitado el 11/02/2020
1	CRÍTICA	2 horas	4 horas	4 horas	4 horas
2	ALTA	8 horas	24 horas	24 horas	24 horas
3	MEDIA	24 horas	72 horas	48 horas	60 horas
4	BAJA	48 horas	96 horas	72 horas	72 horas

El contratista mediante comunicado del 24/03/2020 con radicado 20203601443302 indicó que el SENA se pronunció sobre los tiempos máximos de solución establecidos corporativamente, por lo tanto, mantiene sus tiempos del 24/01/2020. Por otra parte, el SENA mediante correo electrónico del 06/04/2020, manifestó su diferencia en posición al considerar que no se evidencia un ajuste en el modelo de servicio, por lo que la interventoría recomendó al contratista realizar los ajustes pertinentes a su modelo y acogerse la Cláusula de "S*olución Directa de Controversias Contractuales*" en caso de no llegar a una negociación con el SENA.

Adicionalmente, la interventoría informa que viene tratando los casos tipificados como "escalados" de la forma establecida en el protocolo de Interventoría para los ANS, el cual fue acordado junto con el SENA y el Contratista. Estos casos son de responsabilidad directa del Contratista y el intervalo de tiempo utilizado en su solución no generará la detención de los tiempos de reloj para el cálculo del indicador. A este respecto, el Contratista ha realizado solicitudes para cambiar el procedimiento de los tickets escalados argumentando lo siguiente:

"*Los tiempos para los casos escalados a desarrollo, se deben manejar de acuerdo con los niveles de escalamiento. Nuestra solicitud va orientada a que, en estos casos, se defina un tiempo para dar solución o definir un estado donde se pueda detener tiempos en común acuerdo con el cliente, considerando igualmente un calendario de cambios, los cuales requieren el uso del formato RFC para realizar el proceso de pruebas y despliegue en un horario acordado con el cliente, minimizando el impacto a la plataforma.*"

Respecto a esta posición, la Interventoría solicitó al Contratista que efectúe un requerimiento formal para ser analizado por la Entidad Contratante, pero mientras eso ocurre los casos en estado escalado se seguirían considerando según lo dispuesto por el protocolo acordado por las partes, Contratista, el SENA y la Interventoría, el procedimiento de incidentes del Contratista y las obligaciones estipuladas en la Ficha Técnica.

7.4. CUMPLIMIENTO CARACTERÍSTICAS EN FICHA TÉCNICA – MESA DE AYUDA

La Interventoría finalizó la validación de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Ficha Técnica para la Mesa de Ayuda, la cual entró en operación el 20 de enero de 2020. Los resultados de las validaciones que abarcan los 24 ítems correspondientes al numeral se encuentran en el acta R-MA-004 del 11 de febrero de 2020 y posteriormente en el comunicado enviado por la Interventoría el 8 de junio de 2020.

El Contratista ha manifestado que, producto de una evaluación interna, decidieron remplazar la herramienta utilizada en la Mesa de Ayuda, por esta razón, la validación de cumplimiento de ITIL de los procesos asociados a la mesa de ayuda se lleva a cabo sobre esta nueva solución y las versiones actualizadas de los documentos relacionados con los procesos de ITIL de la Mesa de Ayuda, la cual entró formalmente en operación el 1 de diciembre de 2020.

En lo que respecta a la obligación de la implementación del estándar ITIL, se dio respuesta a las últimas versiones de los procesos que aún faltaban por aprobar, para los cuales no se generaron nuevas observaciones. Estas versiones serán objeto de actualización cuando sufran modificaciones o ajustes dependiendo de las condiciones de la operación y estos casos deben ser informados a la Interventoría.

7.5. RESULTADOS ANS 3 Y 4

En el anexo 3 se presentan los resultados, posteriores a la conciliación con la UT, del cálculo del ANS 3 y ANS 4 obtenidos por la Interventoría y el Contratista para el periodo del 1 al 31 de mayo de 2022, los cuales se encuentran soportados por los protocolos establecidos para desarrollar los cálculos.

ANS 3 Oportunidad

Para el mes de mayo de 2022 se registran, según el reporte generado por la herramienta ARANDA, 17 casos que no se atendieron en los tiempos establecidos para la solución acordados en el mes de febrero de 2020 entre el SENA, el Contratista y la Interventoría. Este valor se encuentra fuera del umbral establecido para el ANS 3 de oportunidad.

Oportunidad

Máximo de casos permitidos	Casos evidenciados en periodo
6	**17**

ANS 3 Calidad

En el mes de mayo de 2022, el promedio de calificación para el indicador de calidad fue de 4.1 para las 40 encuestas diligenciadas por los usuarios.

Calidad

Promedio mínimo solicitado	Promedio obtenido en el periodo
3,75	4,1

ANS 3 Documentación

Los casos registrados en la mesa de ayuda presentan la documentación respectiva.

Documentación

Máximo de casos permitidos	Casos evidenciados en el periodo
6	0

ANS 4

En el mes de mayo de 2022 se presentan 2 casos abiertos que pasan al siguiente mes de junio de 2022. El total de tickets registrados en el mes en la Mesa de Ayuda fue de 152 casos. El resultado del mes de mayo de 2022 se encuentra dentro del umbral establecido del 10% y se da como cumplido.

% máximo permitido	Casos abiertos que pasan al mes siguiente	Total casos del periodo	% casos abiertos
10%	2	152	1%

7.6. ITIL

Con el fin de adelantar el procedimiento de aprobación a la obligación establecida en la Ficha Técnica, los procesos se conceptúan una vez se revisan los soportes documentales y se validan posteriormente en la plataforma conforme a la información entregada en la documentación.

Respecto a la validación de la implementación de los procesos de ITIL en la plataforma, entre los meses de enero y febrero de 2022 se llevaron a cabo las revisiones de las respuestas a las observaciones generadas a las versiones presentadas por la UT. El estado actual de aprobación en las 2 etapas de revisión se presenta a continuación:

Proceso	Versión	Estado revisión documental	Fecha concepto documental	Estado validación LMS/Mesa de Ayuda	Último comunicado
Gestión de incidentes	5.3	Aprobado	05/01/2021	Sin observaciones	20223601070681
Gestión de requerimientos	5.2	Aprobado	12/01/2021	Sin observaciones	20213601049181
Gestión de problemas	5.3	Aprobado	05/02/2021	Sin observaciones	20223601070681
Gestión de cambios	5.3	Aprobado	22/02/2021	Sin observaciones	20223601071731
Gestión de capacidad	1.1	Aprobado	05/02/2021	Sin observaciones	20213600946271
Gestión de eventos	3.2	Aprobado	05/02/2021	Sin observaciones	20213600946291
Gestión de disponibilidad	1.1	Aprobado	27/01/2021	Sin observaciones	20213600943921
Gestión liberación y despliegues	1.2	Aprobado	16/02/2021	Sin observaciones	20223601077101
Gestión de conocimiento	5.2	Aprobado	05/02/2021	Sin observaciones	20213601025401
Gestión seguridad de la información	1.4	Aprobado	03/06/2021	Sin observaciones	20213601049191
Gestión catálogo de servicios	5.2	Aprobado	11/02/2021	Sin observaciones	20213601025401

7.7. CONCLUSIÓN

El resultado del cálculo del ANS 3 obtenido por la Interventoría para el mes de mayo de 2022, después de la conciliación con el Contratista, presenta un resultado mayor al umbral mínimo establecido en la Ficha Técnica y se da como incumplido.

8. INFORME ESTADÍSTICO DE NIVEL DE USO DE LA PLATAFORMA

Mediante el Sistema de Reportes del LMS a continuación detallamos los resultados de consultas de ingresos de usuarios por Ambiente, Sistema Operativo, Navegador Web y Ubicación, respecto a los resultados obtenidos en este último, se elevó consulta por la Interventoría, a la que el Contratista indico que estos corresponden a usuarios que han navegado en el sitio https://sena.territorio.la/ y que no necesariamente han ingresado a la plataforma LMS.

8.1. REPORTE USUARIOS POR AMBIENTE

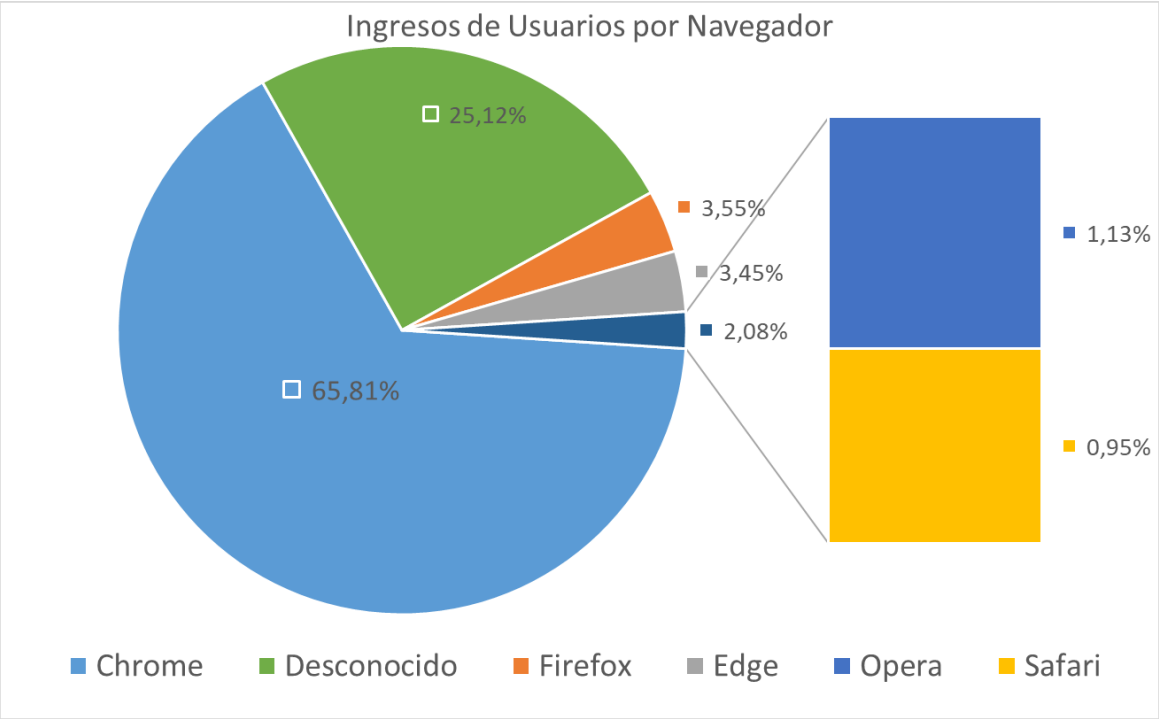
Se ejecuta consulta de ingresos únicos para el mes de mayo de 2022.



8.2. REPORTE INGRESO POR NAVEGADOR, UBICACIÓN Y SISTEMA

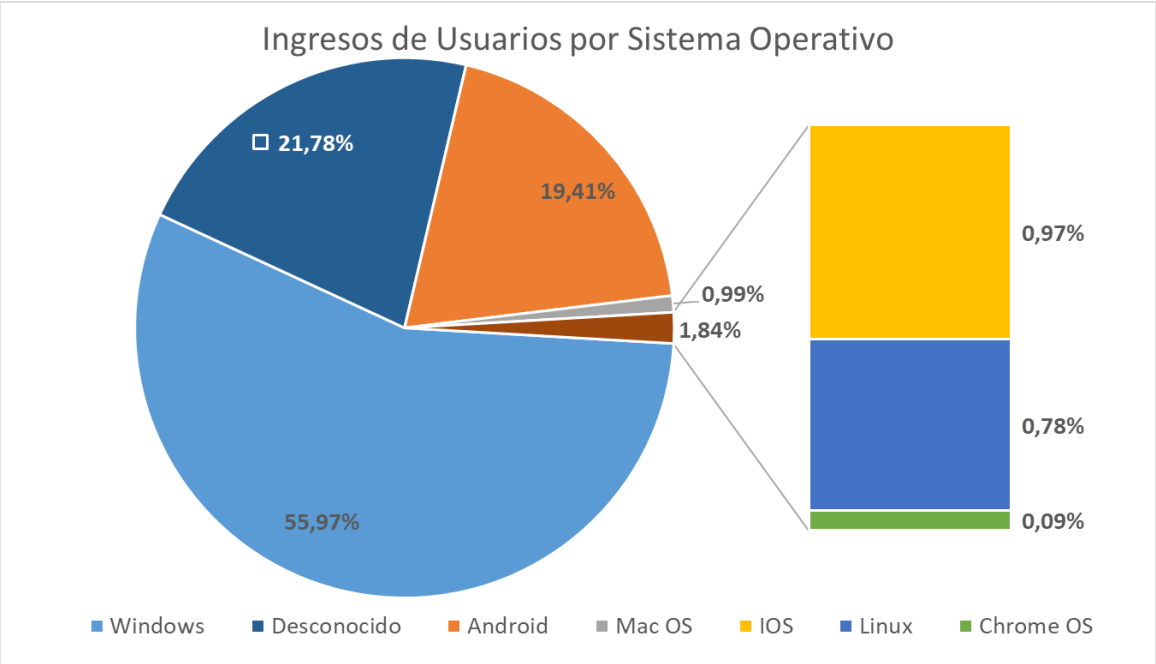
8.2.1. Usuarios por Navegador

A continuación, se presenta la estadística de usuarios por navegador en el periodo objeto del presente informe, más se aclara que los registros asociados a navegador "desconocido", de acuerdo con lo descrito por el Contratista, corresponden a usuarios que no activan la funcionalidad de compartir la información.



8.2.2.Usuarios por Sistema Operativo

A continuación, se presenta la estadística de usuarios por sistema operativo en el periodo objeto del presente informe, más se aclara que los registros asociados a navegador "desconocido", de acuerdo con lo descrito por el Contratista, corresponden a usuarios que no activan la funcionalidad de compartir la información.



8.2.3.Usuarios por Ubicación

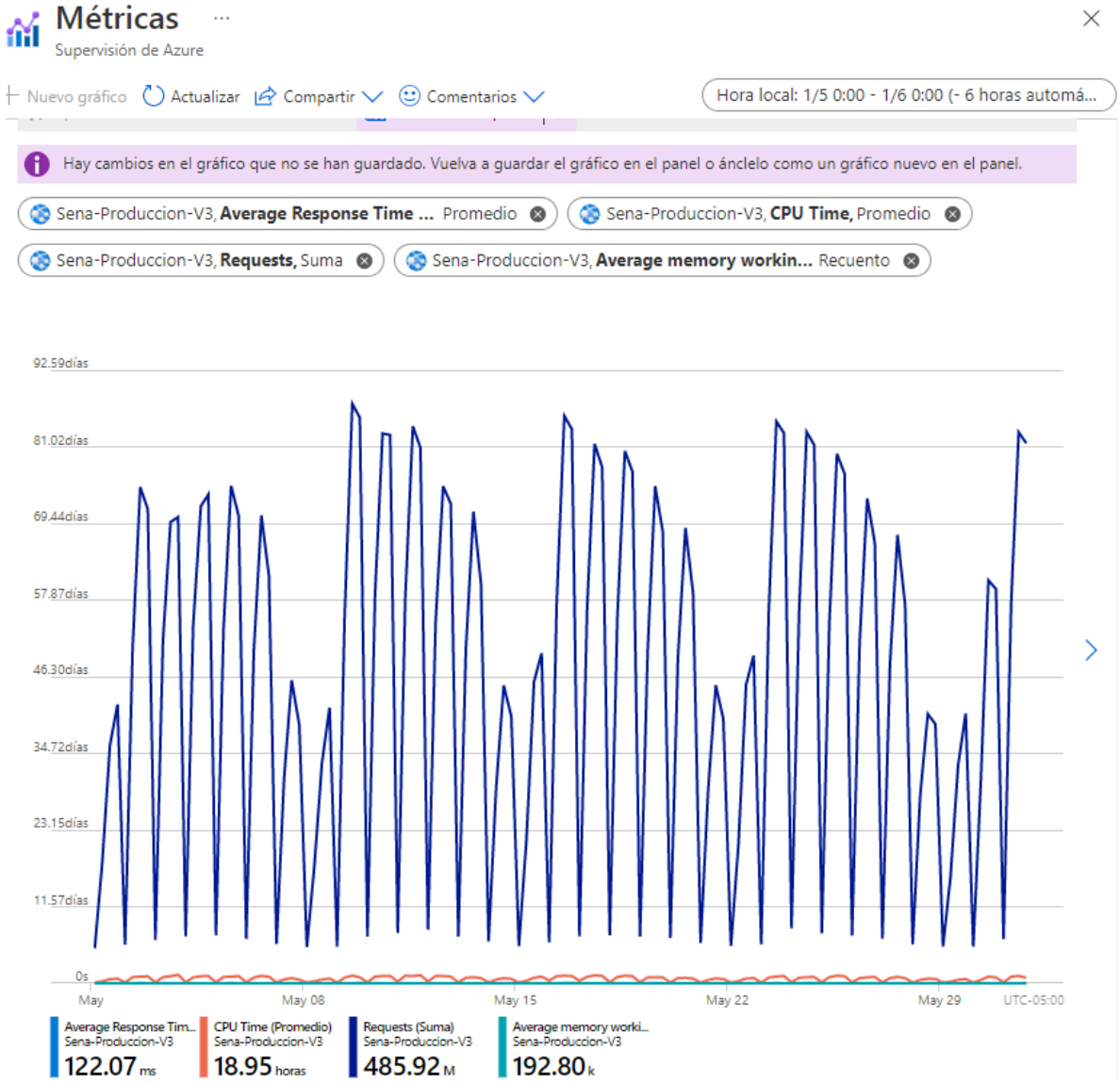
A continuación, se presenta la estadística de usuarios por ubicación (20 más representativos) en el periodo objeto del presente informe, más se aclara que los registros asociados a navegador “desconocido”, de acuerdo con lo descrito por el Contratista, corresponden a usuarios que no activan la funcionalidad de compartir la información.



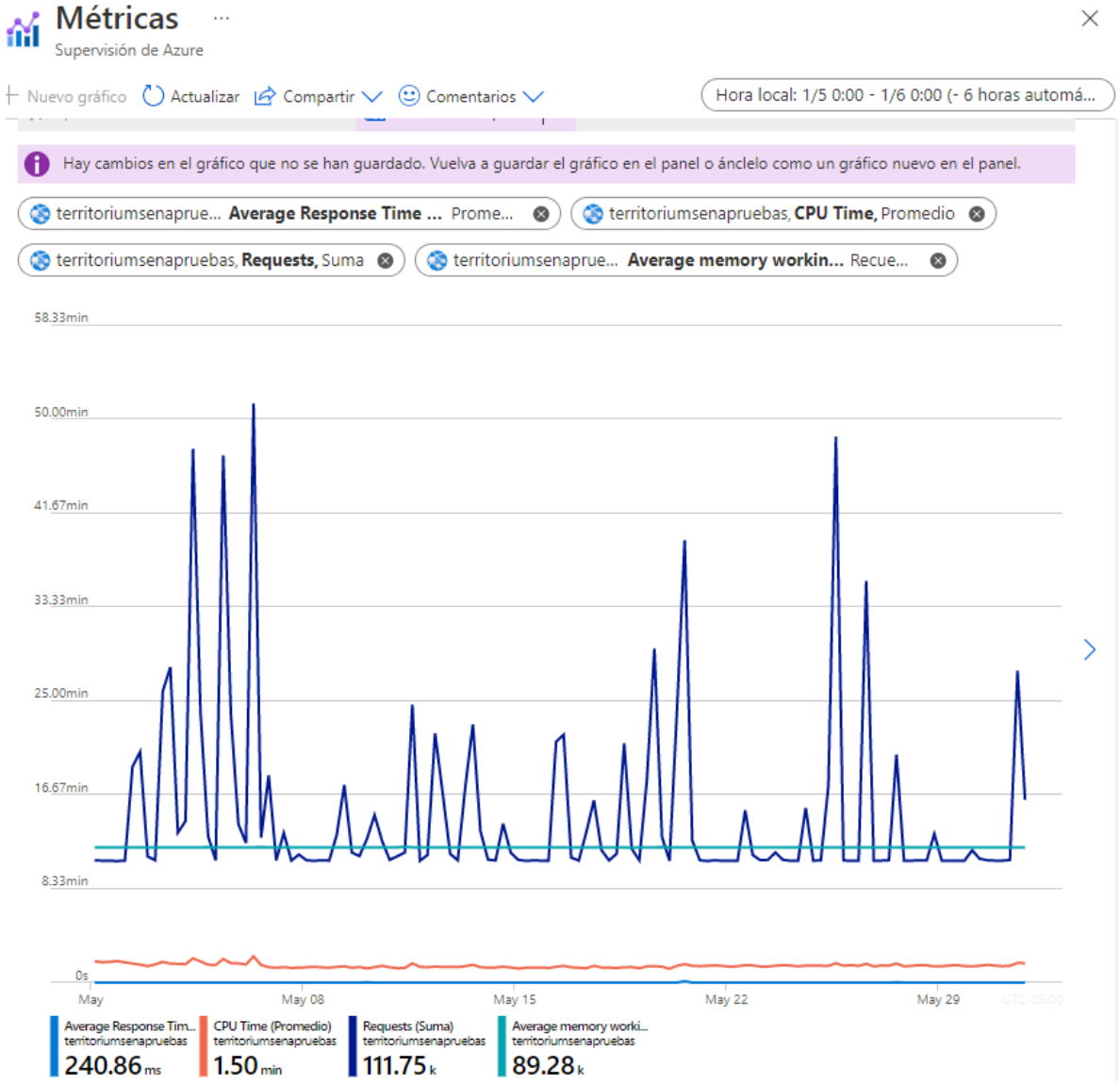
8.3. USO POR AMBIENTES

Mediante la herramienta AZURE provista por el contratista, se obtienen las mediciones de uso en el periodo de ABRIL de 2022 para las plataformas o ambientes considerados contractualmente, correspondiente a: a) Almacenamiento de instancia de producción, b). Almacenamiento de instancia de pruebas, y c) Almacenamiento de instancia de entrenamiento.

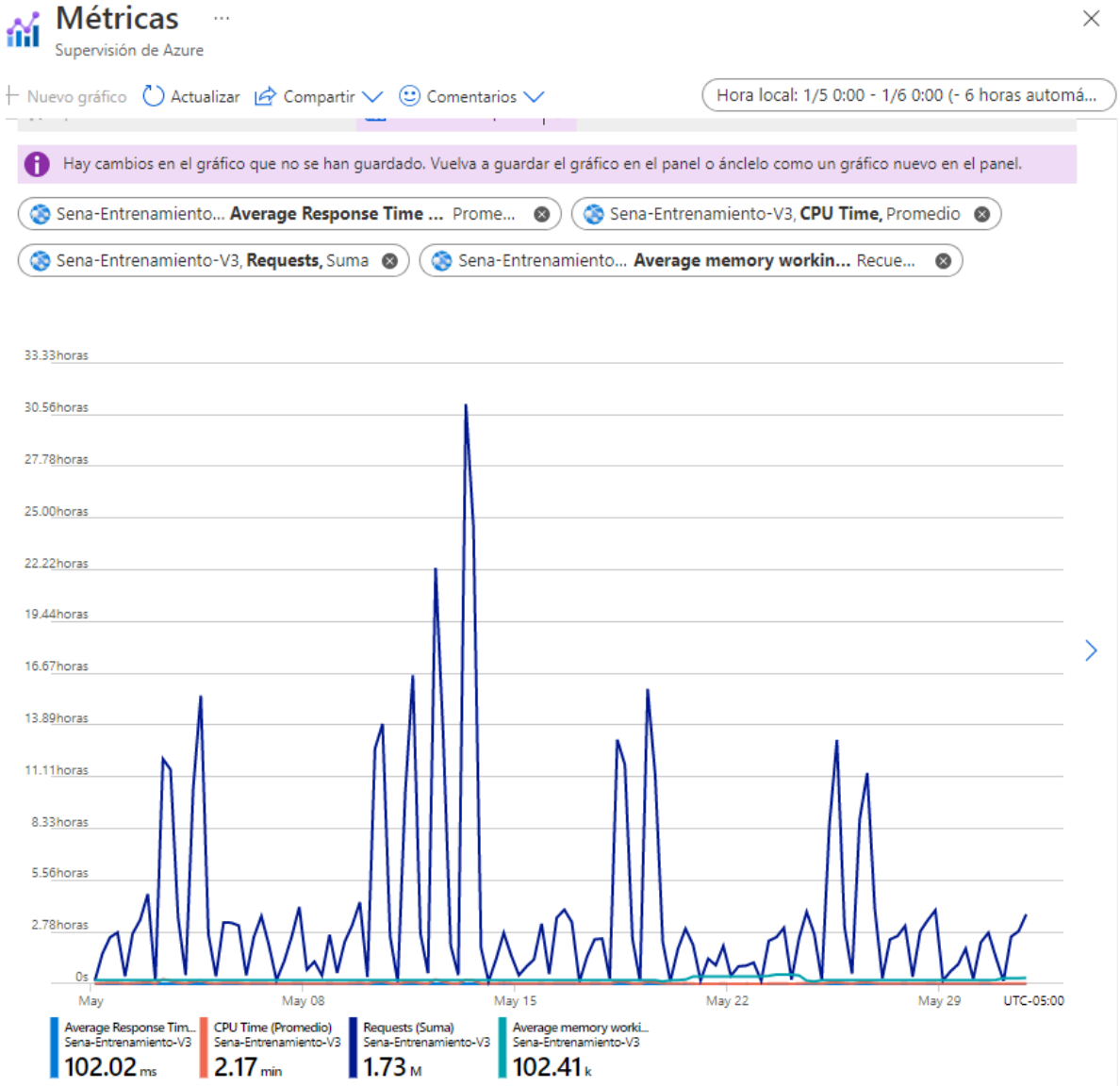
8.3.1.Producción


Métricas
Supervisión de Azure
Nuevo gráfico
Actualizar
Compartir
Comentarios
Hora local: 1/5 0:00 - 1/6 0:00 (- 6 horas automá...
Hay cambios en el gráfico que no se han guardado. Vuelva a guardar el gráfico en el panel o ánclelo como un gráfico nuevo en el panel.
Sena-Produccion-V3, Average Response Time ... Promedio
Sena-Produccion-V3, CPU Time, Promedio
Sena-Produccion-V3, Requests, Suma
Sena-Produccion-V3, Average memory workin... Recuento
92.59días
81.02días
69.44días
57.87días
46.30días
34.72días
23.15días
11.57días
0s
May
May 08
May 15
May 22
May 29
UTC-05:00
Average Response Tim...
Sena-Produccion-V3
122.07 ms
CPU Time (Promedio)
Sena-Produccion-V3
18.95 horas
Requests (Suma)
Sena-Produccion-V3
485.92 M
Average memory worki...
Sena-Produccion-V3
192.80 k

8.3.2.Pruebas



8.3.3.Entrenamiento



Fuente: Microsoft Azure Contratista UTCD

9. INFORME FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO

9.1. PAGOS

Según la forma de pago del contratista, existió un primer pago equivalente al 1.69% del valor del contrato y 31 pagos restantes durante la ejecución de este; a la fecha de elaboración del presente informe se había efectuado el trámite para los pagos 1 a 27 del contrato, siendo estos diciembre de 2019, enero a diciembre de 2020, enero a diciembre de 2021 y enero a abril de 2022.

A continuación, se detalla el estado de los pagos certificados al contratista, con corte al 18 de junio de 2022:

Vigencia / periodo		Total pago (Sin IVA)	Descuentos	Total a pagar (Sin IVA)
2019	Diciembre	$ 498.621.718	$ -	$ 498.621.718
2020	Enero	$ 889.251.752	$ -	$ 889.251.752
2020	Febrero	$ 889.251.752	$ 2.650.034	$ 886.601.718
2020	Marzo	$ 889.251.752	$ -	$ 889.251.752
2020	Abril	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2020	Mayo	$ 889.251.752	$ 21.156.380	$ 868.095.372
2020	Junio	$ 889.251.752	$ 21.156.380	$ 868.095.372
2020	Julio	$ 889.251.752	$ 21.156.380	$ 868.095.372
2020	Agosto	$ 889.251.752	$ 292.327.075	$ 596.924.676
2020	Septiembre	$ 889.251.752	$ 34.650.233	$ 854.601.519
2020	Octubre	$ 889.251.752	$ 34.650.233	$ 854.601.519
2020	Noviembre	$ 889.251.752	$ 34.650.233	$ 854.601.519
2020	Diciembre *	$ 936.244.914	$ 34.650.233	$ 901.594.680
2021	Enero	$ 889.251.752	$ -	$ 889.251.752
2021	Febrero	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2021	Marzo	$ 889.251.752	$ 25.488.390	$ 863.763.361
2021	Abril	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2021	Mayo	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2021	Junio *	$ 973.839.443	$ 11.994.537	$ 961.844.903
2021	Julio	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2021	Agosto	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2021	Septiembre*	$ 933.014.134	$ 11.994.537	$ 921.019.597

Vigencia / periodo		Total pago (Sin IVA)	Descuentos	Total a pagar (Sin IVA)
2021	Octubre*	$ 1.055.460.691	$ 11.994.537	$ 1.043.466.153
2021	Noviembre*	$ 1.160.126.210	$ 11.994.537	$ 1.148.131.673
2021	Diciembre	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.238**
2022	Enero	$ 889.251.752	$ -	$ 889.251.752
2022	Febrero	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215
2022	Marzo	$ 889.251.752	$ 12.025.208	$ 877.226.543
2022	Abril	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 877.257.215

** Pagos que incluyen desarrollos por bolsa de horas*
*** Valor final incluye ajuste al peso de pagos previos*

9.2. TRAZABILIDAD RECURSOS

A continuación, se señala la trazabilidad de los recursos del contratista:

No.	Pagado incluido ANS	IVA	Total pago	% Ejecu.	% Acum.	Acumulado con IVA
1	$ 498.621.718	$8.378.282	$ 507.000.000	1,69%	1,69%	$507.000.000
2	$ 889.251.750	$5.762.499	$ 895.014.249	2,98%	4,67%	$1.402.014.249
3	$ 886.601.716	$5.258.993	$ 891.860.709	2,97%	7,65%	$2.293.874.958
4	$ 889.251.750	$5.762.499	$ 895.014.249	2,98%	10,63%	$3.188.889.207
5	$ 877.257.213	$3.483.537	$ 880.740.750	2,94%	13,57%	$4.069.629.957
6	$ 868.095.371	$3.483.537	$ 871.578.908	2,91%	16,47%	$4.941.208.865
7	$ 868.095.371	$3.483.537	$ 871.578.908	2,91%	19,38%	$5.812.787.773
8	$ 868.095.371	$3.483.537	$ 871.578.908	2,91%	22,28%	$6.684.366.681
9	$ 596.924.676	$ 919.705	$ 597.844.381	1,99%	24,27%	$7.282.211.062
10	$ 854.601.518	$ 919.705	$ 855.521.223	2,85%	27,13%	$8.137.732.285
11	$ 854.601.518	$ 919.705	$ 855.521.223	2,85%	29,98%	$8.993.253.508
12	$ 854.601.518	$ 919.705	$ 855.521.223	2,85%	32,83%	$9.848.774.731
13	$ 901.594.681	$9.848.407	$ 911.443.088	3,04%	35,87%	$10.760.217.819
14	$ 889.251.751	$5.762.500	$ 895.014.251	2,98%	38,85%	$11.655.232.070
15	$ 877.257.215	$3.483.538	$ 880.740.753	2,94%	41,79%	$12.535.972.823
16	$ 863.763.361	$ 919.705	$ 864.683.066	2,88%	44,67%	$13.400.655.889
17	$ 877.257.215	$ 3.483.538	$ 880.740.753	2,94%	47,60%	$14.281.396.642
18	$ 877.257.215	$3.483.537	$ 880.740.752	2,94%	50,54%	$15.162.137.394
19	$ 961.844.906	$ 19.555.198	$ 981.400.104	3,27%	53,81%	$16.143.537.498
20	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	2,94%	56,75%	$17.024.278.250
21	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	2,94%	59,68%	$17.905.019.002
22	$ 921.019.597	$ 11.798.390	$ 932.817.987	3,11%	62,79%	$18.837.836.989
23	$ 1.043.466.153	$ 35.063.235	$ 1.078.529.388	3,60%	66,39%	$19.916.366.377
24	$ 1.148.131.673	$ 54.949.685	$ 1.203.081.358	4,01%	70,40%	$ 21.119.447.646
25	$ 877.257.238	$ 3.483.542	$ 880.740.780	2,94%	73,33%	$ 22.000.188.426

No.	Pagado incluido ANS	IVA	Total pago	% Ejecu.	% Acum.	Acumulado con IVA
26	$ 889.251.752	$ 5.762.500	$ 895.014.252	2,98%	76,32%	$ 22.895.202.678
27	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	2,94%	79,25%	$ 23.775.943.430
28	$ 877.226.543	$ 3.477.710	$ 880.704.253	2,94%	82,19%	$ 24.656.647.683
29	$ 877.257.215	$ 3.483.537	$ 880.740.752	2,94%	85,12%	$ 25.537.388.435

Estado ejecución vigencias

Vigencia	Disponible	Ejecutado	Liberación 1 (Otrosí No. 1) *	Liberación 2 (Otrosí No. 2) **	Saldo de la vigencia	% ejecu.
2019	507.000.000	507.000.000,00	0,00	0,00	0,00	100%
2020	11.416.645.161,30	10.253.217.819,00	1.123.934.295,53	39.493.046,77	0,00	100%
2021	11.416.645.161,30	1.239.970.607,00	0,00	162.401.054,85	14.273.499,45	100%
2022	6.659.709.677,40	$ 3.537.200.009,00	0,00	0,00	$ 3.122.509.668,40	53,1%
Totales	30.000.000.000,00	$ 25.537.388.435,00	1.123.934.295,53	201.894.101,62	$ 3.136.783.167,85	-
Valor actualizado	-	-	28.876.065.704,47	28.674.171.602,85		

** Reducción del valor vía otrosí No. 1 para liberación de recursos no ejecutados (descuentos + no uso bolsa de horas).*
*** Reducción del valor vía otrosí No. 2 para liberación de recursos no ejecutados (descuentos + no uso bolsa de horas).*

El saldo no ejecutado de la vigencia 2020 de $ 39.493.046,77 corresponde a los recursos que no fueron incluidos en la liberación No. 1, considerando que al 31 de diciembre de 2020 se desconocían los descuentos aplicables al último mes del año, ya que las conciliaciones se efectúan mes vencido; estos recursos se sumaron a la liberación de la vigencia 2021.

El saldo no ejecutado de la vigencia 2021 de $14.273.499,45 corresponde a los recursos que no fueron incluidos en la liberación No. 2, considerando que al 31 de diciembre de 2021 se desconocían los descuentos aplicables al último mes del año, ya que las conciliaciones se efectúan mes vencido; estos recursos se sumarán a la proyección de liberación de la vigencia 2022.

9.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En anexo 7 se adjunta listado de obligaciones del contratista con el estado identificado por la interventoría durante el periodo; se aclara que la matriz de obligaciones no incluye las características de la ficha técnica, pues para lo correspondiente se encuentra la lista de chequeo en anexo 4 del presente informe.

9.4. PERSONAL DEL CONTRATISTA

A continuación, se detalla el personal al que está obligado el contratista, correspondiente a 16 personas mínimas, con su respetiva trazabilidad a la fecha de corte del presente informe:

No.	Rol Contractual / Persona Presentada	Cant. Cambios
1	**Gerente de Proyecto** Carlos Rogelio Arjona Reyes (20/11/19 - 11/06/2020) Fanny Patricia Gómez Contreras (12/06/2020 – 22/02/2021) Tatiana Guerra Sánchez (23/02/2021 – 22/03/2022) Jorge Andrés Rodríguez (28/02/2021 – actualmente)	3
2	**Gerente Técnico de Proyecto** Hugo Eduardo Córdoba Malaver (25/11/2019 - 11/12/2019) Andrea Nieto Delgado (12/12/2019 - 11/06/2020) Olga Lucía García Valencia (12/06/2020 - 12/01/2021) Katherine Andrea García S. (18/01/2021 - 11/4/2021) Diego Iván Silva (12/4/2021 - 30/9/2021) Liliana Esperanza García (04/10/2021 - Actualmente)	5
3	**Programador Funcional** Urlieson León Sánchez (25/11/2019 - Actualmente)	0
4	**Asesor Pedagógico y Funcional** Olga Milena Gámez Socha (20/11/2019 - Actualmente)	0
5	**Soporte Técnico 1** Carlos Andrés Cuartas Galvis (12/12/2019 - 03/11/2020) Luis Felipe Zapata Castaño (05/11/2020 – 19/11/2020) Javier Eduardo Diaz Machuca (20/11/2020 - 28/2/2021) David Parra Cardona (01/3/2021 - Actualmente)	3
6	**Soporte Técnico 2** Javier Leonardo Jaimes Páez (13/12/2020 – 19/08/2020) Jairo Castro Casas (20/08/2020 – 19/12/2020) Abaned Manrique Calderón (20/12/2020 - 15/3/2021) Luis Felipe Zapata Castaño (16/3/2021 – 02/5/2021) Yakeline Caicedo Ramírez (03/5/2021 – Actualmente)	4
7	**Asesor Técnico - Funcional 1** Alba Yaneth Rodríguez (06/12/2019 - 12/03/2020) Juan Carlos Alarcón Ramírez (13/03/20 - 10/2/2021) José Yecid Capera Culma (11/2/2021 - Actualmente)	2
8	**Asesor Técnico - Funcional 2** Andrés Mauricio Ávila Sarmiento (06/12/2019 - 04/05/2020) Jorge Iván Gómez (05/05/2020 - Actualmente)	1
9	**Asesor Técnico - Funcional 3** Jhoana Andrea Vásquez Gómez (13/12/2019 - Actualmente)	0
10	**Asesor Técnico - Funcional 4** Diana Rocío Possos Beltrán (06/12/2019 - Actualmente)	0
11	**Asesor Técnico - Funcional 5** Fabio Enrique Combariza Nocua (06/12/2019 - 01/7/2021) Luis Felipe Zapata Castaño (02/7/2021 - 31/7/2021) Javier Eduardo Diaz Machuca (01/8/2021 - Actualmente)	2
12	**Asesor Técnico - Funcional 6** Jairo Castro Casas (06/12/2019 - 06/04/2020) Bryan Mauricio Giraldo Mejía (08/04/2020 - Actualmente)	1

No.	Rol Contractual / Persona Presentada	Cant. Cambios
13	**Asesor Técnico - Funcional 7** Martha Lucia Giraldo Ramírez (06/12/2019 - 19/04/2020) Anayibe Niño Camargo (20/04/2019 - Actualmente)	1
14	**Asesor Técnico - Funcional 8** Catalina Gutiérrez Castaño (12/12/2019 - Actualmente)	0
15	**Asesor Técnico - Funcional 9** Daniel Enciso Arias (12/12/2019 - Actualmente)	0
16	**Asesor Técnico - Funcional 10** Luis Felipe Zapata Castaño (12/12/2019 – 10/09/2020) Juan Carlos Santamaría (11/09/2020 - Actualmente)	1

A la fecha no se ha presentado aplicación de descuentos por acuerdo de niveles de servicio por aspectos de completitud del personal, pues este aplica luego 5 días hábiles de inactividad por cargo.

10. MIGRACIÓN

A la fecha de cierre de este informe se mantienen los datos respecto a la migración de cursos semilla, reportados en informes anteriores.

10.1. ACTIVIDAD DE MIGRACIÓN DE SEMILLAS

Teniendo en cuenta que la última migración de cursos semillas se realizó en el año 2020, los datos a 18 de junio de 2022 se mantienen igual a los reportados en el informe anterior de interventoría debido a que sobre este particular no hubo avance en el periodo; con lo cual se tienen migradas 22 semillas de Titulada Virtual a Distancia y 317 semillas de Complementaria de un total de 318 para un porcentaje de 99,69%.

La semilla por liberar es la 83210130_1_VIRTUAL, Servicio de Automatización.

Adicional, se migraron 66 semillas No Priorizadas (27.27%) de Formación Complementaria, de las cuales se tiene la siguiente traza:

- Migradas: 66
- Liberadas: 18/66
- Verificación: 7

En consecuencia, se tiene un total de cuatrocientas seis (406) semillas migradas.

10.2. ACTIVIDAD DE AJUSTE DE ACUERDO CON LAS OBSERVACIONES DEL SENA

En el periodo no se realizaron solicitudes ni observaciones respecto a la migración de cursos semilla con lo cual no se ejecutaron actividades relacionadas con el tema de migración de semillas.

11. GESTIÓN DEL CAMBIO

Las actividades desarrolladas con corte al 18 de junio de 2022 asociadas a los numerales Gestión del cambio y 4.2 Capacitación / Transferencia de conocimiento de la "Ficha Técnica Plataforma de Aprendizaje Virtual Tipo E-Learning - LMS" se presentan a continuación:

11.1. ACTIVIDADES DE DISEÑO Y PERSONALIZACIÓN DE MANUALES DE LA PLATAFORMA Y MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS Y USO DE LA PLATAFORMA

11.1.1. Plataforma LMS

Con corte al 18 de junio de 2022, las actividades adelantadas por la UTCD en el diseño y personalización de recursos para conocimiento de la plataforma LMS SENA son los siguientes:

- **Manual LMS para el rol instructor**

El 5 de abril de 2022, mediante correo electrónico se recibe la notificación de cargue del manual (versión 6.4) en la carpeta dispuesta en el SharePoint; sin embargo, el contratista informa que los anexos correspondientes a este manual los entregará actualizados en la última semana del mes de abril de 2022.

El 18 de abril de 2022 esta interventoría revisa los manuales Instructor y Administrador verificando la inclusión de los ajustes solicitados en la revisión anterior. Como resultado de esta verificación, se tiene que el manual Instructor incluye los ajustes solicitados. Es de aclarar que aún se mantiene pendiente el ajuste en plataforma de las expresiones que no hacen parte del lenguaje SENA y que estas observaciones no afectan el uso del manual en las condiciones en que se encuentra, con lo cual considera que el documento está en condiciones técnicas y de contenido listo para ser publicado y utilizado por los instructores.

Según lo anterior, esta interventoría notifica al SENA que se ha realizado la revisión de los ajustes al manual Instructor y se ha encontrado que se incluyen los ajustes solicitados. Es de aclarar que aún se mantiene pendiente el ajuste en plataforma de las expresiones que no hacen parte del lenguaje SENA y que estas observaciones no afectan el uso del manual en las condiciones en que se encuentra, con lo cual considera que el documento

está en condiciones técnicas y de contenido listo para ser publicado y utilizado por los instructores.

El 18 de mayo de 2022 se recibe del SENA nuevas observaciones al manual Instructor las cuales se validan por parte de interventoría y se hace el envío al contratista para que realice los ajustes correspondientes al documento.

Teniendo en cuenta las observaciones incluidas en el manual, el 24 de mayo de 2022 se hace una reunión entre el contratista y la interventoría para hacer la revisión y ajuste generándose una versión actualizada que fue remitida al SENA el día 26 de mayo para su publicación en el LMS.

Adicional, se acuerda con el contratista la entrega final de este manual para la primera semana de julio de 2022, en el cual se incluirán toda la información que haga falta respecto a ajustes y/o nuevos desarrollos realizados en los últimos meses del proyecto.

- **Manual App para el rol instructor**

Teniendo en cuenta que las App de los sistemas operativos iOS y Android están en proceso de actualización para la inclusión de las nuevas funcionalidades requeridas por Bolsa de Horas, este manual se encuentra en proceso de actualización para incluir las funcionalidades de Retroalimentación desde la App y Sondeos.

El 6 de mayo de 2022 se recibe el manual de la App en su versión correspondiente al 31 de marzo de 2022. Se validan los ajustes a los de la App para Aprendiz e Instructor y se encuentra que al ser un manual que data del 31 de marzo de 2022 no incluye información sobre los nuevos desarrollos que se han realizado en la App, con lo cual, en reunión con el contratista se quedó en que dicha información sería incluida en la versión del 30 de abril de 2022, la cual sería entregada a finales de mayo pero que por razones de los avances en los nuevos desarrollos no les fue posible hacer dicha entrega.

Se acuerda con el contratista la entrega final de este manual para la primera semana de julio de 2022, en el cual se incluirán toda la información que haga falta respecto a ajustes y/o nuevos desarrollos realizados en los últimos meses del proyecto.

- **Manuales LMS para el rol aprendiz**

El 20 de abril de 2022, mediante correo electrónico se recibe la notificación de cargue del manual en la carpeta dispuesta en el SharePoint; sin embargo, el contratista informa que el anexo correspondiente al manual lo entregará actualizado en la última semana del mes de abril de 2022.

El 29 de abril de 2022, se reciben nuevas observaciones por parte del SENA, se analizan por parte de interventoría y se notifica al contratista que realizada la revisión del contenido de este manual se encuentra que algunas de las observaciones no fueron a tendidas en el ajuste realizados y entregados, por lo tanto hace la solicitud que sean revisado y actualizado dicho manual según las observaciones incluidas tanto por el SENA como por interventoría.

El 29 de abril el contratista realiza los ajustes solicitados y entrega la versión actualizada para ser publicada por el SENA en el LMS.

Se acuerda con el contratista la entrega final de este manual para la primera semana de julio de 2022, en el cual se incluirán toda la información que haga falta respecto a ajustes y/o nuevos desarrollos realizados en los últimos meses del proyecto.

- **Manuales App para el rol aprendiz**

Teniendo en cuenta que las App de los sistemas operativos iOS y Android están en proceso de actualización para la inclusión de las nuevas funcionalidades requeridas por Bolsa de Horas, este manual se encuentra en proceso de actualización para incluir las funcionalidades de Retroalimentación desde la App y Sondeos.

El 6 de mayo de 2022 se recibe el manual de la App en su versión correspondiente al 31 de marzo de 2022. Se validan los ajustes a los de la App para Aprendiz e Instructor y se encuentra que al ser un manual que data del 31 de marzo de 2022 no incluye información sobre los nuevos desarrollos que se han realizado en la App, con lo cual, en reunión con el contratista se quedó en que dicha información se incluirá en la versión del 30 de abril de 2022, la cual sería entregada a finales de mayo pero que por razones de los avances en los nuevos desarrollos no les fue posible hacer dicha entrega.

Se acuerda con el contratista la entrega final de este manual para la primera semana de julio de 2022, en el cual se incluirán toda la información que haga falta respecto a ajustes y/o nuevos desarrollos realizados en los últimos meses del proyecto.

- **Manuales para el rol administrador**

El 5 de abril de 2022, mediante correo electrónico se recibe la notificación de cargue del manual en la carpeta dispuesta en el SharePoint; sin embargo, el contratista informa que los anexos correspondientes los entregará actualizado en la última semana del mes de abril de 2022.

Como resultado de la revisión y verificación de la nueva versión del manual entregado, se tiene que en esta versión se incluye el apartado relacionado con el Sistema de Reportes y describe en detalle los procesos para la obtención de cada uno de los reportes susceptibles de ser generados por el sistema. Adicional, se encuentra que en la versión entregada el 5 de abril se tenían observaciones sin ajustar, por lo cual fue necesario realizar una sesión de trabajo con el contratista para aclarar dichas observaciones y tener de él los ajustes correspondientes. Esta sesión se realizó el día 20 de abril y se tuvo como producto la actualización del manual dejando pendiente la validación del SENA de las respuestas a sus observaciones.

El 17 de mayo se reciben nuevas observaciones del SENA, las cuales se validan por parte de interventoría y se comunican al contratista para que realice los ajuste correspondientes al contenido del manual. Así mismo, se le notifica al contratista que se tiene pendiente la entrega de las actualizaciones de los anexos del Manual Administrador: Segregación de Roles, CMS y Repositorio, a la cual no se ha recibido respuesta.

Se acuerda con el contratista la entrega final de este manual para la primera semana de julio de 2022, en el cual se incluirán toda la información que haga falta respecto a ajustes y/o nuevos desarrollos realizados en los últimos meses del proyecto.

- **Piezas Gráficas**

Durante el periodo de reporte de este informe, la UT no desarrolló ninguna pieza gráfica.

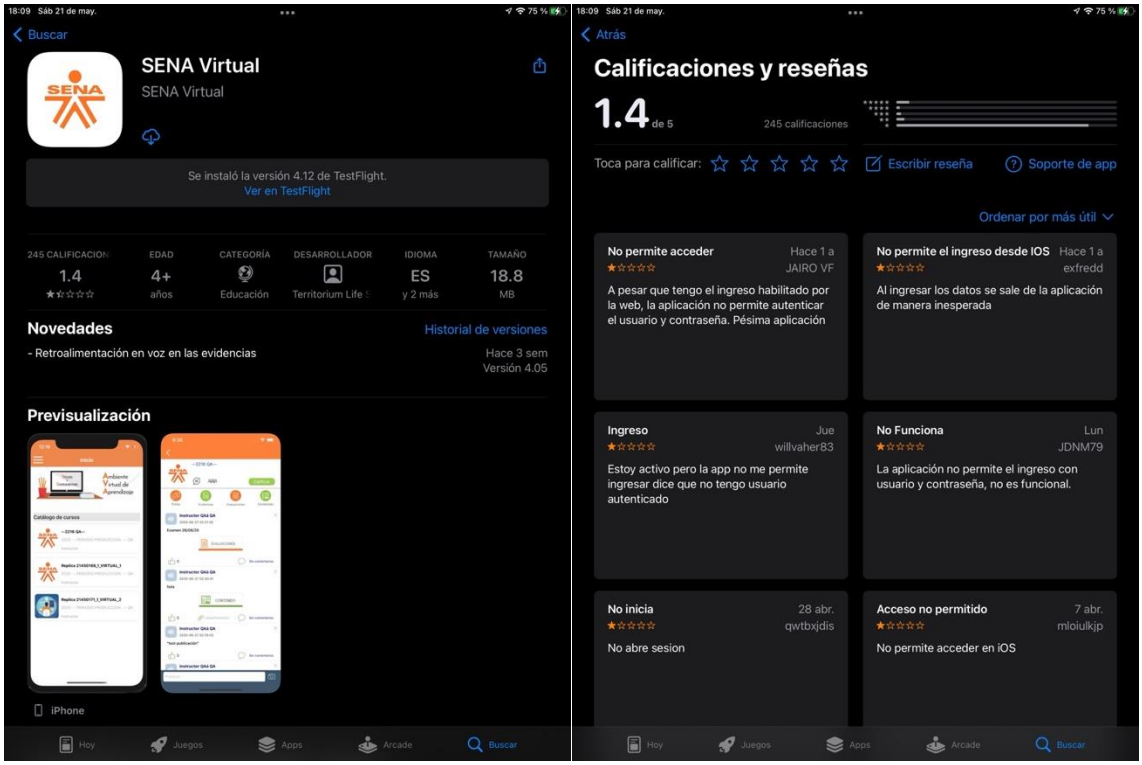
11.1.2. APP - Funcionalidades 2.3.1.4

Respecto a las **herramientas aplicadas a la formación utilizando tecnología para dispositivos móviles**, numeral 2.3.1.4, a la fecha de corte

de este informe se cuenta con la aplicación SENA Virtual publicada en las tiendas móviles de Android y de iOS. A continuación, se detalla el comportamiento de las App iOS y Android, en las tiendas App Store y Play Store respectivamente:

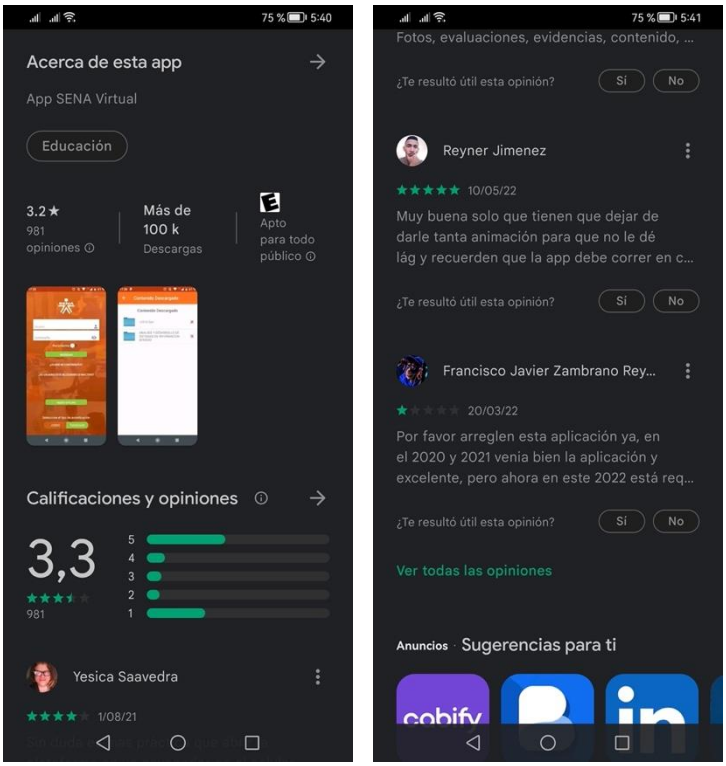
App Store – App en iOS

En este periodo la App mantuvo su calificación en 1.4 respecto al mes anterior. Los comentarios/reseñas que, aunque solo son unos pocos para el periodo, éstos son muy diversos en su contenido respecto a la experiencia de usuario final.



Play Store – App en Android

En las siguientes imágenes se muestra que en este periodo la App se mantiene en su calificación a 3,3. Los comentarios/reseñas son muy diversas en su contenido respecto a la experiencia de usuario final.



11.2. DISEÑAR, IMPLEMENTAR E IMPARTIR POR LO MENOS UN CURSO VIRTUAL PARA LOS USUARIOS APRENDICES.

Durante el periodo del presente informe no se adelantaron acciones asociadas al curso virtual.

11.3. DISEÑAR E IMPLEMENTAR VIDEOS INSTRUCTIVOS SOBRE MANEJO DE LA PLATAFORMA

Durante el periodo del presente informe no se desarrollaron videos sobre el manejo de la plataforma.

12. INFORME DE TRANSFERENCIA

12.1. TALLERES PRESENCIALES EN LOS CENTROS DEL SENA

En el periodo de este informe no se desarrollaron talleres presenciales en Centros de Formación SENA.

- **Histórico**

Respecto a los talleres presenciales, el resumen de talleres ejecutados a la fecha es el siguiente:

Talleres en Centros SENA - Ciudades Proyectadas: 5
Talleres en Centros SENA - Ciudades Ejecutados: 1
Talleres en Centros SENA - Ciudades Pendiente: 4
Cupos proyectados: 300
Cupos Ejecutados: 100
Cupos Pendiente: 200

- **Estado actual de ejecución de Talleres**

No.	Ciudad	Fecha inicio	Fecha fin	No. participantes	Estado
1	Duitama	03/05/2022	04/05/2022	25	Ejecutado
2.1	Barranquilla (G1)	10/05/2022	11/05/2022	50	Ejecutado
2.2	Barranquilla (G2)	12/05/2022	13/05/2022	50	Ejecutado
3	Cartagena	18/05/2022	19/05/2022	50	Ejecutado
4	Villavicencio	25/05/2022	26/05/2022	25	Ejecutado

Los datos finales respecto a asistentes y resultados de participantes por regional proyectados Vs Certificados son los siguientes:

CIUDAD CENTRO SENA	FECHA	REGIONALES PARTICIPANTES	PARTICIPANTES PROYECTADOS	CERTIFICADOS
Duitama	03 y 04 mayo 2022	Boyacá	25	23
Barranquilla	10 y 11 mayo 2022	Atlántico	50	32
Barranquilla	12 y 13 mayo 2022	Atlántico, Cesar, Guajira, Magdalena	50	49
Cartagena	18 y 19 mayo 2022	Bolívar, córdoba, sucre	50	32
Villavicencio	25 y 26 de mayo	Arauca, meta y Guaviare	25	17
	TOTALES		**200**	**153**

12.2. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CAMBIO – SESIONES EN LÍNEA

Respecto a la Gestión de Cambio, según el numeral 4.1 Gestión del cambio, ítem 8 del anexo técnico, *el proveedor se obliga a realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios, a partir del cual, el contratista desarrolló la siguiente agenda de SESIONES EN LÍNEA*.

En el mes de mayo de 2022 no se desarrollaron capacitaciones / transferencias de conocimiento en ninguna ciudad, ya se ejecutó lo proyectado.

El resumen y conclusiones de las capacitaciones presenciales, se incluyó en el informe del mes de diciembre de 2021, como evidencia de la finalización y cumplimiento del numeral 4.2 de la ficha técnica Capacitación / Transferencia de conocimiento.

Capacitaciones a Cargo del Proveedor.
Proyectado: 10 ciudades
Ejecutado: 10 ciudades
Cupos Proyectados: 515
Cupos Ejecutados: 515

13. INFORME OBLIGACIONES DE INTERVENTORÍA

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
1	Obligaciones específicas No. 1	Establecer la metodología para el ejercicio de la interventoría del contrato objeto de interventoría.	Mediante oficio 20193600835161 del 09/12/2019 con radicado 01-1-2019-026370 se hizo entrega de la versión 0.0 de la metodología de interventoría.
2	Obligaciones específicas No. 2	Contar con profesionales en la cantidad y calidad necesarias para ejecutar el objeto de contrato	La interventoría cuenta con las personas que componen los cargos mínimos para ejecución del proyecto y 2 personas adicionales conforme su enfoque PMI.
3	Obligaciones específicas No. 3	Verificar el cumplimiento de la ejecución del Contrato de acuerdo con las especificaciones contenidas en él, y hacer las recomendaciones para que implemente oportunamente los correctivos necesarios en los casos en se requiera.	Para ejecución de la obligación, conforme metodología de interventoría se estableció la matriz de obligaciones del contratista a manera de check list, en la que se registra resultado verificación y estado cumplimiento. Anexo al informe en anexos 4 (funcionalidades) y 7 (obligaciones).
4	Obligaciones específicas No. 4	Verificar durante la ejecución del contrato, que el contratista disponga de los recursos humanos, técnica y financieros requeridos para ejecutar del contrato	A la fecha de corte el contratista cuenta con las 16 personas contractuales a las que está obligado a partir de la fecha de prestación del servicio, aprobadas. El comportamiento de esta obligación en el periodo se evidencia en numeral 9.4 del presente informe.
5	Obligaciones específicas No. 5	Elaborar y presentar al contratista, en la Etapa de Transición la metodología de medición y aplicación de los acuerdos de nivel de servicio suscribiendo y detallando con el proveedor del servicio, la documentación que evidencie la suscripción de dichos acuerdos.	A la fecha se cuenta con protocolo ANS versión 3.0 en atención a sesiones de conciliación desarrolladas e inclusión y aspectos aclarados por SENA respecto de ANS 9.
6	Obligaciones específicas No. 6	Realizar al proveedor las visitas de carácter técnico, administrativo y/ o financiero. Que sean necesarias para el seguimiento a la ejecución contractual.	Durante el mes no se efectuaron visitas presenciales de carácter técnico, administrativo o financiero; el seguimiento se efectuó exclusivamente por medios virtuales durante el periodo.
7	Obligaciones específicas No. 7	Acordar con el proveedor del servicio, la definición de las herramientas de monitoreo a utilizar y la instalación de herramientas adicionales que sean necesarias para comprobar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.	A la fecha se encuentran concertadas las herramientas para las mediciones de la ejecución al contratista, compuestas por AZURE y OTRS.
8	Obligaciones específicas No. 8	Verificar la calidad de los procesos de transferencia de conocimiento ejecutados por el proveedor del servicio, en la Etapa de Transición o en cualquiera de las otras etapas si es necesario.	A la fecha se han acompañado las actividades de transferencia virtual establecidas por el contratista en su plan de transición, lo cual se detalla en capítulo 11.2 del informe.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
9	Obligaciones específicas No. 9	Informar sobre toda actividad que se desarrolle en forma indebida o ineficiente, solicitando por escritos su correspondiente corrección, e informar sobre los resultados obtenidos en las acciones de mejoramiento, dentro del término que otorgue la interventoría al proveedor del servicio para resolver la situación.	Durante el periodo se informó al contratista con copia al SENA, observaciones a la cotización de 5 meses más de servicio. Mediante oficio 20223601128001 del 27/5/2022
10	Obligaciones específicas No. 10	Responder oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista.	Se ha dado respuesta a las diferentes sugerencias, reclamaciones y consultas del Contratista, cuyos conceptos se evidencian en apartado de correspondencia del presente informe.
11	Obligaciones específicas No. 11	Alertar oportunamente al Supervisor del contrato sobre los riesgos que pueden convertirse en problemas potenciales, o reales, que se puedan presentar o se estén presentado en la ejecución del contrato de servicio, y que impliquen una terminación no exitosa o anticipada de dicho contrato de servicio.	Durante el periodo se informó al contratista con copia al SENA, observaciones a la cotización de 5 meses más de servicio. Mediante oficio 20223601128001 del 27/5/2022
12	Obligaciones específicas No. 12	Hacer observaciones escritas a los informes que presente el contratista, máximo dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega.	A la fecha de corte del presente informe, se encuentran aprobados los informes del contratista con corte al periodo de febrero de 2022.
13	Obligaciones específicas No. 13	Verificar el cumplimiento de la política del SENA, en el manejo de su imagen institucional durante la ejecución del contrato objeto de interventoría.	A la fecha se apoya la actividad con el área de comunicaciones del SENA y listas de chequeo predeterminadas establecidas en metodología de interventoría.
14	Obligaciones específicas No. 14	Conocer y aplicar el manual de supervisión e interventoría del SENA	El equipo de interventoría hizo lectura del manual en mención para consideración en metodología y ejecución de actividades.
15	Obligaciones específicas No. 15	Gestionar ente el SENA el acceso a los sistemas de información o soluciones tecnológicas a partir de las cuales sea posible la obtención de los datos a que haya lugar a fin de tomar información base que le permita confrontar los datos de monitoreo	Se tuvo durante el periodo el acceso a la plataforma del contratista y al visor a perpetuidad como herramienta para revisión semillas.
16	Obligaciones específicas No. 16	Gestionar ante el SENA, con su Oficina de Sistemas la configuración y accesos necesarios para garantizar que la integración de la plataforma del proveedor del servicio, con aplicativos misionales de la entidad.	No fue necesario en el periodo solicitar accesos adicionales a los ya otorgados por el SENA.
17	Obligaciones específicas No. 17	Informar a la Oficina de Sistemas de la Entidad cualquier situación observada en la infraestructura tecnológica y de enlaces entre aplicaciones, que pudieran afectar la labor de la interventoría o impactar el servicio al usuario final.	Durante el periodo no se evidenciaron situaciones de infraestructura tecnológica y de enlaces que afectaran la labor de interventoría.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
18	Obligaciones específicas No. 18	Suministra y mantener, durante la ejecución del contrato y hasta la terminación de este, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual.	La interventoría cuenta con las personas que componen los cargos mínimos para ejecución del proyecto y 2 personas adicionales conforme su enfoque PMI.
19	Obligaciones específicas No. 19	Acreditar la formación y experiencia del personal profesional con el que se prestará, el servicio, entregando los documentos respectivos al SENA en un plazo no mayor a cinco (5) días. Contados a partir de la aprobación de la póliza de garantía.	El 07/11/2019 mediante radicado 01-1-2019-022975 y el 09/12/2019 mediante radicado 01-1-2019-026371 se hizo entrega de la documentación del personal, independiente de aquellos que fueron entregados y evaluados por el SENA durante la etapa precontractual. No se presentaron cambios de personal de interventoría durante el periodo en reporte.
20	Obligaciones específicas No. 20	Diseño del modelo de gestión de la interventoría a aplicar.	Mediante comunicación 20193600835161 del 09/12/2019 con radicado 01-1-2019-026370 se hizo entrega de la versión 0.0 de la metodología de interventoría.
21	Obligaciones específicas No. 21	Elaboración de los protocolos de seguimiento para los servicios del contrato objeto de interventoría.	Mediante comunicación 20193600835161 del 09/12/2019 con radicado 01-1-2019-026370 se hizo entrega de la versión 0.0 de la metodología de interventoría.
22	Obligaciones específicas No. 22	Definición de los mecanismos de comunicación entre las partes (Formatos de informes, formatos de actas, directorio de contactos, entre otros)	En metodología de interventoría se incluye en anexo 3 el plan de comunicaciones de la interventoría, que incluye los tipos de comunicaciones, formatos, directorios, protocolo reuniones y canales de comunicación.
23	Obligaciones específicas No. 23	Formulación de requerimientos necesarios, al contratista, para que se cumpla oportuna y debidamente las obligaciones del contrato e informar al SENA cualquier tipo de situación que constituya una causa de retraso en la ejecución del contrato o que constituya incumplimiento dentro de los niveles de servicios fijados, sugiriendo las acciones correctivas a seguir.	Durante el periodo se informó al contratista con copia al SENA, observaciones a la cotización de 5 meses más de servicio. Mediante oficio 20223601128001 del 27/5/2022
24	Obligaciones específicas No. 24	Verificar y exigir el cumplimiento de la estructura y perfil del recurso humano ofrecido por el contratista o proveedor del servicio. Los informes mensuales correspondientes que evidencien la correcta prestación del servicio, una vez termine cada mes de operación.	Para la verificación del cumplimiento del personal del contratista, se solicitan la entrega de las hojas de vida y se hace seguimiento telefónico esporádicamente. A la fecha de corte el contratista cuenta con las 16 personas contractuales a las que está obligado a partir de la fecha de prestación del servicio, aprobadas. El comportamiento de esta obligación en el periodo se evidencia en numeral 9.4 del presente informe.
25	Obligaciones específicas No. 25	Exigir al contratista o proveedor del servicio, los informes mensuales correspondientes que evidencien la correcta prestación del servicio, una vez termine cada mes operación.	El contratista hizo entrega del informe No. 29 del mes de mayo de 2022, el 6 de junio de 2022, bajo comunicado UTSE-2022-0000031.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
26	Obligaciones específicas No. 26	Suscribir las actas de todas las reuniones de trabajo en las que participe garantizando la firma del documento final por parte de los asistentes.	Durante el periodo se realizaron reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, las actas se entregan anexas al informe y se detallan en numera 2.2.
27	Obligaciones específicas No. 27	Organizar reuniones semanales de seguimiento al servicio, con el equipo mínimo requerido al proveedor del servicio.	Durante el periodo se realizaron reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, las actas se entregan anexas al informe y se detallan en numera 2.2.
28	Obligaciones específicas No. 28	Organizar reuniones de trabajo, con las Áreas del SENA que Sena requeridas, durante la Etapa de Transición, con el fin de planear, garantizar y verificar las actividades correspondientes a dicha etapa.	Durante el periodo se realizaron reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, las actas se entregan anexas al informe y se detallan en numera 2.2.
29	Obligaciones específicas No. 29	Informar al contratista el procedimiento necesario para solicitar la modificación del equipo mínimo de trabajo, de manera que se garantice un plan de transferencia en la persona saliente y entrante	Lo correspondiente hizo parte de la socialización de metodología realizada al contratista en mesa de trabajo del 28/11/2019.
30	Obligaciones específicas No. 30	Verificar en los casos en que el contratista solicite cambios en la estructura del recurso humano ofrecida, exigir y validad como mínimo el mismo perfil solicitado en los pliegos de condiciones	A la fecha de corte el contratista cuenta con las 16 personas contractuales a las que está obligado a partir de la fecha de prestación del servicio, aprobadas. El comportamiento de esta obligación en el periodo se evidencia en numeral 9.4 del presente informe.
31	Obligaciones específicas No. 31	Prestar al supervisor del contrato, a través del director de la interventoría, los informes por escrito y en medio magnético, que den cuenta de la elaboración y entrega de los informa solicitados para cada uno de los pagos, de acuerdo con lo establecido en la firma de pago. Dichos informes deberán contemplar con mínimo del grado de cumplimiento de los productos intermedios y finales y la calidad alcanzada en el desarrollo del contrato.	A la fecha se han entregado oportunamente los informes mensuales a la entidad, mediante los siguientes Comunicados: No. 1: 20193600840611 radicado SENA 01-1-2019-027853. No. 2: 20203600852901 radicado SENA 01-1-2020-001971. No. 3: 20203600861771 radicado SENA 01-1-2020-004530. No. 4: 20203600872121 del 26/03/2020 No. 5: 20203600882171 del 25/04/2020 No. 6: 20203600895851 del 22/05/2020 No. 7: 20203600904571 del 26/06/2020 No. 8: 20203600909291 del 25/07/2020 No. 9: 20203600914621 del 29/08/2020 No. 10: 20203600920711 del 25/09/2020 No. 11: 20203600925621 del 23/10/2020 No. 12: 20203600931591 del 22/11/2020 No. 13: 20203600937481 del 23/12/2020 No. 14: 20213600943601 del 25/01/2021 No. 15: 20213600950711 del 25/02/2021 No. 16: 20213600960761 del 26/03/2021

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
			No. 17: 20213600967931 del 23/04/2021 No. 18: 20213600976581 del 24/05/2021 No. 19: 20213600984721 del 24/06/2021 No. 20: 20213600993421 del 23/07/2021 No. 21: 20213601004861 del 25/08/2021 No. 22: 202136010170111 del 24/9/2021 No. 23: 20213601028571 del 22/10/2021 No. 24: 20213601047911 del 25/11/2021 No. 25: 20213601059591 del 18/12/2021 No. 26: 20223601072561 del 24/01/2022 No. 27: 20223601087351 del 22/02/2022 No. 28: 20223601102681 del 25/03/2022 El presente corresponde al informe No. 29.
32	Obligaciones específicas No. 32	Conformar un expediente en física y digital en forma cronológica de la documentación que se produzca en el desarrollo de la ejecución del Contrato, así como de la correspondencia realizada por el Contratista y copia de las respuestas dadas.	Mediante la plataforma Sharepoint se estableció el repositorio del archivo magnético de la ejecución y correspondencia del contrato. Para el archivo documental se maneja sobre la ley de archivo el repositorio físico. Ambos para entrega a la finalización del contrato.
33	Obligaciones específicas No. 33	Asegurar el buen estado, manejo y seguridad del archivo documental del contrato objeto de la interventoría.	Mediante la plataforma Sharepoint se estableció el repositorio del archivo magnético de la ejecución y correspondencia del contrato. Para el archivo documental se maneja sobre la ley de archivo el repositorio físico. Ambos para entrega a la finalización del contrato.
34	Obligaciones específicas No. 34	Asistir a las reuniones que programa el supervisor designado por el SENA, para revisar y validad el grado de avance del contrato de interventoría.	A la fecha se han asistido a las reuniones que ha sido citada la interventoría, lo cual se evidencia en numeral 2.2 del informe y su respectivo anexo magnético.
35	Obligaciones específicas No. 35	Solicitar al Contratista, el cambio de personal que a juicio del SENA o de la supervisión del contrato no sean aptas para desarrollar la labor ofrecida, sugiriendo las acciones correctivas a seguir para suplir dicha deficiencia.	Durante el periodo no se realizaron solicitudes de cambio de personal por parte del SENA o de la supervisión del contrato.
36	Obligaciones específicas No. 36	Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la supervisión de este.	A la fecha se han acatado las instrucciones recibidas del SENA, de las cuales se destacan las recibidas del ordenador del gasto: • Método de aplicación de ANS 9 • Alcance a propuesta económica del contratista • Aplicación de descuento de $9.161.843 a la línea de SERVICIO LMS (exenta de IVA), según acuerdo bilateral. Comunicado 8-2020-037013 08/09/2020. • Medición ANS 1 – Disponibilidad. Comunicado 8-2020-038225 26/11/2020

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
37	Obligaciones específicas No. 37	Alertar de los riesgos que puedan identificarse dentro de la ejecución del Contrato a nivel de recomendaciones, conceptos y/u observaciones al SENA y el contratista para sus respectivas acciones.	Durante el periodo se informó al contratista con copia al SENA, observaciones a la cotización de 5 meses más de servicio. Mediante oficio 20223601128001 del 27/5/2022
38	Obligaciones específicas No. 38	Velar porque los recursos entregados al contratista del contrato objeto base de la interventoría sean ejecutados en forma adecuada, de acuerdo con las asignaciones presupuestales y en los términos y condiciones previstos en el contrato objeto de interventoría	A la fecha se han certificado 28 pagos al contratista, correspondientes a las vigencias 2019, 2020, 2021 y enero a abril de 2022, incluidos 12 desarrollos por bolsa de horas.
39	Obligaciones específicas No. 39	Verificar que el contratista del contrato objeto de interventoría presente oportuna y adecuadamente las facturas de cobro correspondientes, y que cumplan a cabalidad los requisitos exigidos para los pagos correspondientes, acorde con las normas fiscales vigentes y con el contrato objeto de interventoría	A la fecha se han certificado 28 pagos al contratista, correspondientes a las vigencias 2019, 2020, 2021 y enero a abril de 2022, incluidos 12 desarrollos por bolsa de horas.
40	Obligaciones específicas No. 40	Disponer de un sistema con la información financiera, contable y de facturación del contrato objeto de Interventoría, permitir acceso de consulta a la información, permitiendo la generación de reportes, al finalizar el contrato objeto de interventoría, el contratista de Interventoría se compromete a entregar toda la información en un sistema de backup. La plataforma y el espacio de alojamiento será responsabilidad del interventor. El sistema de información será propiedad del contratista interventor.	Los pagos certificados al contratista contaron con la sistematización del formato de aval de pago diseñado por la interventoría, al cual tiene acceso de consulta a la supervisión del contrato de interventoría: https://sena.cmconsultores.info/ La plataforma incluye posibilidad de descarga de evidencias en PDF para el usuario consulta.
41	Obligaciones específicas No. 41	Efectuar las evaluaciones técnicas, financieras y administrativas del contrato objeto de interventoría para conceptuar sobre la viabilidad de los desembolsos, de conformidad con las condiciones pactadas en el contrato, en un plazo no mayor a ocho (08) días hábiles, desde la fecha de la entrega del informe del contratista.	A la fecha se han certificado 28 pagos al contratista, correspondientes a las vigencias 2019, 2020, 2021 y enero a abril de 2022, incluidos 12 desarrollos por bolsa de horas.
42	Obligaciones específicas No. 42	Llevar el registro pormenorizado de las estadísticas y control de la ejecución del presupuesto asignado	Lo correspondiente se encuentra en sistema de interventoría y se detalla en capítulo 9 del informe.
43	Obligaciones específicas No. 43	Vigilar que no se asuman compromisos que no tengan la respectiva disponibilidad presupuestal, toda vez que no se puede superar el monto de los recursos disponibles.	Las vigencias se encuentran estipuladas contractualmente; con la notificación de superación en propuesta inicial del contratista, el ordenador del gasto confirmó validación de la segunda oferta económica actualizada.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
44	Obligaciones específicas No. 44	Presentar informes mensuales de la ejecución presupuestal del contrato objeto de interventoría	En el numeral 3.2 del informe se evidencia el cuadro control de avance físico y presupuestal del contrato objeto de interventoría.
45	Obligaciones específicas No. 45	Emitir aval para el pago de la facturación de los servicios del contrato objeto de interventoría, previa validación del cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio - ANS y verificación de las herramientas de gestión de los servicios	A la fecha se han certificado 28 pagos al contratista, correspondientes a las vigencias 2019, 2020, 2021 y enero a abril de 2022, incluidos 12 desarrollos por bolsa de horas.
46	Obligaciones específicas No. 46	Debe hacer cumplir las obligaciones de ley que surjan en el tiempo del contrato en materia de procesos de facturación electrónica por parte del contratista del contrato objeto de interventoría.	Con la verificación de la documentación para el proceso de certificación del pago del contratista, se han evidenciado a la fecha 2 resoluciones de facturación: **a)** Resolución de facturación a computador con número 18763002858043 válida hasta junio 19 de 2021. Que ampara los pagos 1 a 3 del contratista. **b)** A partir del pago 4 y hasta la fecha se evidencia resolución de facturación electrónica No. 18763005874172 que valida hasta la factura No. 843. **c)** En noviembre de 2021 el contratista realizó la actualización de la vigencia, adoptada y aportada por interventoría en las certificaciones de pago desde diciembre de 2021
47	Obligaciones específicas No. 47	Deberá ajustar igualmente sus procesos de facturación de acuerdo con las obligaciones de ley que surjan en el tiempo del contrato, en materia de procesos de facturación electrónica	Desde el jueves 15/4/2021 se aplican las directrices emitidas por la entidad para uso del sistema OLIMPIA para el trámite de facturación electrónica.
48	Obligaciones específicas No. 48	Responder por el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de ley	El Consorcio Eduvirtual da cuenta de sus obligaciones fiscales y tributarias mediante certificación allegada para el proceso de pago.
49	Obligaciones específicas No. 49	Responder por las obligaciones de aportes al sistema de seguridad social, ARL y aportes parafiscales y demás obligaciones de carácter laboral	Como evidencia del cumplimiento de la obligación se adjunta en informe certificación de pago de aporte parafiscales del consorcio, suscrito por representante legal.
50	Obligaciones específicas No. 50	Estudiar y analizar todas las condiciones de operación y obligaciones del contrato resultantes del proceso de contratación para el LMS 2019	Para ejecución de la obligación, conforme metodología de interventoría se estableció la matriz de obligaciones del contratista a manera de check list, en la que se registra resultado verificación y estado cumplimiento. Anexo al informe.
51	Obligaciones específicas No. 51	Verificar dentro del plazo establecido el cumplimiento de las obligaciones pactadas desde el punto de vista técnico, administrativo, jurídico y financiero.	Para ejecución de la obligación, conforme metodología de interventoría se estableció la matriz de obligaciones del contratista a manera de check list, en la que se registra resultado verificación y estado cumplimiento. Anexo al informe.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
52	Obligaciones específicas No. 52	Establecer y tasar económicamente los perjuicios generados, por los incumplimientos se generan en la ejecución del contrato objeto de la interventoría, a partir de los cual presentarán al Supervisor del contrato y a la Dirección Jurídica del SENA, dentro de los ocho días (08) hábiles siguientes, la calificación del incumplimiento y su estimación económica, a efecto de que el SENA determine efectividad de las garantías, la imposición de multas o los correctivos a los que haya lugar. Este plazo podrá ser ampliado cuando la interventoría requiera efectuar visita.	Esta interventoría ha venido presentando observaciones al servicio prestado por el contratista en diferentes periodos, lo cual ha concluido en remisión de un (1) informe de riesgo de cumplimiento y tres (3) informes de posible incumplimiento, remitidos al SENA mediante comunicaciones 20203600849251 del 16 de enero de 2020, 20203600875661 del 6 de abril de 2020, 20203600909321 del 28 de julio de 2020 y 20203600924551 del 19 de octubre de 2020, respectivamente. El SENA dio trámite al Informe de posible incumplimiento No. 3 en el mes de febrero de 2021, ante lo cual, posterior a decreto de pruebas, se emitió concepto de los descargos del contratista el 13/3/2021 mediante oficio 20213600954811. En audiencia del 25/5/2021 se dio lectura por parte del SENA a la Resolución 100795 de 2021 concluyendo hechos superados y no evidencia de perjuicios por aspectos actuales de logs e ITIL. La entidad se reserva el derecho de iniciar procesos si se evidencian perjuicios por estos aspectos, pero se da por terminado el proceso sancionatorio No. PAS- GIGC-003-2020 y se archiva.
53	Obligaciones específicas No. 53	Recomendar que se haga efectiva la póliza de garantía por ocurrencia de los siniestros amparados por la misma, durante el periodo de ejecución del contrato objeto de interventoría, previo al debido proceso para tal recomendación	Esta interventoría ha venido presentando observaciones al servicio prestado por el contratista en diferentes periodos, lo cual ha concluido en remisión de un (1) informe de riesgo de cumplimiento y tres (3) informes de posible incumplimiento, remitidos al SENA mediante comunicaciones 20203600849251 del 16 de enero de 2020, 20203600875661 del 6 de abril de 2020, 20203600909321 del 28 de julio de 2020 y 20203600924551 del 19 de octubre de 2020, respectivamente.
54	Obligaciones específicas No. 54	Informar al SENA inmediatamente ocurra, cualquier hecho que pueda implicar un eventual incumplimiento del Contrato Principal	Esta interventoría ha venido presentando observaciones al servicio prestado por el contratista en diferentes periodos, lo cual ha concluido en remisión de un (1) informe de riesgo de cumplimiento y tres (3) informes de posible incumplimiento, remitidos al SENA mediante comunicaciones 20203600849251 del 16 de enero de 2020, 20203600875661 del 6 de abril de 2020, 20203600909321 del 28 de julio de 2020 y 20203600924551 del 19 de octubre de 2020, respectivamente.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
			El SENA dio trámite al Informe de posible incumplimiento No. 3 en el mes de febrero de 2021, ante lo cual, posterior a decreto de pruebas, se emitió concepto de los descargos del contratista el 13/3/2021 mediante oficio 20213600954811. En audiencia del 25/5/2021 se dio lectura por parte del SENA a la Resolución 100795 de 2021 concluyendo hechos superados y no evidencia de perjuicios por aspectos actuales de logs e ITIL. La entidad se reserva el derecho de iniciar procesos si se evidencian perjuicios por estos aspectos, pero se da por terminado el proceso sancionatorio No. PAS- GIGC-003-2020 y se archiva.
55	Obligaciones específicas No. 55	Emitir concepto integral sobre las modificaciones que se pretender realizar al contrato objeto de la interventoría	Durante el periodo no se presentó solicitud de modificación contractual al contrato objeto de Interventoría.
56	Obligaciones específicas No. 56	Emitir concepto sobre la solicitud de modificación del contrato objeto de interventoría, con un plazo de cinco 5 días hábiles después de la solicitud del contratista	Durante el periodo no se presentó solicitud de modificación contractual al contrato objeto de Interventoría.
57	Obligaciones específicas No. 57	Vigilar permanentemente el amparo de las garantías pactadas, con el fin de garantizar su vigencia y cobertura. Así mismo exigir con la debida anticipación su actualización o modificación si fuere el caso, e informar al SENA	El contratista cuenta con la póliza 11-44-101144511 expedida por Seguros del Estado S.A. con los siguientes amparos: • Cumplimiento, vigente al 31/01/202 • Calidad, vigente al 31/01/2023 • Salarios, vigente al 31/07/2025
58	Obligaciones específicas No. 58	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 10 de la ley 828 de 2003. el interventor deberá efectuar el pago oportuno de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (cajas de compensación Familiar, SENA e ICBF)	Como evidencia del cumplimiento de la obligación se adjunta en informe certificación de pago de aporte parafiscales del consorcio, suscrito por representante legal.
59	Obligaciones específicas No. 59	Llevar a cabo en forma oportuna, los trámites de recibo final y proyectar la liquidación del contrato objeto de interventoría	Obligación para desarrollarse durante etapa de liquidación del contrato objeto de interventoría.
60	Obligaciones Generales No. 1	Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e ICBF), de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.	Como evidencia del cumplimiento de la obligación se adjunta en informe certificación de pago de aporte parafiscales del consorcio, suscrito por representante legal.
61	Obligaciones Generales No. 2	No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la aplicación de la metodología de interventoría y procedimientos de gerencia e interventoría de la compañía.

No.	Obligación		19/5/2022 a 18/6/2022
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
		demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.	
62	Obligaciones Generales No. 3	Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la aplicación de la metodología de interventoría y procedimientos de gerencia e interventoría de la compañía.
63	Obligaciones Generales No. 4	Mantener durante la ejecución del contrato el equipo mínimo de trabajo exigido por la entidad y disponer del recurso humano adicional que sea necesario para dar el cumplimiento del objeto en los plazos establecidos por la entidad.	La interventoría cuenta con las personas que componen los cargos mínimos para ejecución del proyecto y 1 persona adicional conforme su enfoque PMI.
64	Obligaciones Generales No. 5	Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus actividades, ya que es propiedad del SENA salvo requerimiento de autoridad competente.	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la inclusión de cláusula de confidencialidad en los contratos del personal, así como solicitud de acuerdo de confidencialidad al contratista.
65	Obligaciones Generales No. 6	Dar cumplimiento de las obligaciones que le aplican de conformidad con los artículos 2.2.4.1.3, 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4 y 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017 Ministerio del Trabajo	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la aplicación de la metodología de interventoría y procedimientos de gerencia e interventoría de la compañía.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Si bien el contratista Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019 debe seguir trabajando para realizar adecuaciones y ajustes en la plataforma, la prestación del servicio no se ha suspendido, traducido esto en que la formación del SENA se ha venido efectuando periódicamente y que las dificultades que se han identificado ya sea de disponibilidad o de atención de necesidades de la comunidad SENA, vía contractual han generado descuentos periódicos al contratista y se han atendido mediante el servicio de mesa de ayuda.

- Se recomienda a la entidad ejecutar internamente (áreas de formación, APE y de sistemas) una sesión de depuración de la ficha técnica para asegurar que su redacción este acorde a las necesidades de la formación que imparte el SENA y en caso de identificar aspectos de mejora o que se presten para interpretación, socializar estos al contratista para identificar la posibilidad de incluirlas o aclararlas vía suscripción de otrosí modificatorio, siempre y cuando todas se enmarquen en el alcance del contrato.

- Es necesario que el SENA confirme si las acciones del contratista de atención a las necesidades de la APE a la fecha de elaboración del presente informe, surten las necesidades de integración de esta área de la entidad, en caso tal, se hace necesaria una modificación contractual a la ficha técnica en los apartados de empleabilidad, integración APE y característica 13 de portafolio. En caso contrario, se debe establecer por el SENA las necesidades de integración formalmente, adecuada a lo establecido en ficha técnica, considerando que a la fecha las solicitudes de la APE difieren de lo establecido contractualmente.

- La línea de puesta en producción se incluye únicamente en el primer pago al contratista, por lo tanto, los demás periodos (a partir de enero de 2020) no incluyen reconocimientos adicionales por puesta en producción al contratista. Adicionalmente, el contratista fue objeto de descuento por no cubrimiento del 100% del LMS en dicha etapa, por un valor inicial de $2.650.034 y posteriormente por $73.294.744 en diferentes periodos, estos últimos cargados a la línea de servicio.

- La línea de servicio ha sido objeto de descuento al 31/05/2022 por no cubrimiento de acuerdos de niveles de servicio por un monto total de $257.676.842 (servicio en la nube exento de IVA).

- La línea de mesa de ayuda ha sido objeto de descuento al 31/05/2022 por no cubrimiento de acuerdos de niveles de servicio, por un monto total de $368.832.000,53 antes de IVA.

- La línea de operación ha sido objeto de descuento al 31/05/2022 por no cubrimiento de acuerdos de niveles de servicio, por un monto total de $30.671,55 antes de IVA.

- La línea de bolsa de horas de desarrollo se ha incluido al 31/5/2022 en los pagos 13 (diciembre de 2020), 19 (junio de 2021), 22 (septiembre de 2021), 23 (octubre de 2021) y 24 (noviembre de 2021) del contratista. A la fecha, la mencionada línea no ha sido utilizada en su totalidad, lo que ha generado una liberación de recursos 2020 y 2021 que redujeron el valor del contrato.