SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

SENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CO1.PCCNTR.1635462

INFORME DE INTERVENTORIA No. 8

23 DE FEBRERO 2021 A 22 DE MARZO 2021

OBJETO:

GRUPO 5 "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE"

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO NACIONAL SENA 2020

Nit: 901.388.704-0

Carrera 7 No. 70 A 21 Oficina 401 Bogotá DC Tel: 2123924 - 3103178068

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.

1.ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO.
2.ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO.
3.INFORMACIÓN SOBRE EL AVANCE DEL CONTRATO.
4.RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y ACCIONES RELACIONADAS CON EL CONTRATISTA Y EL DESARROLLO DEL CONTRATO.
5.NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES
6.LLAMADAS DE ATENCIÓN AL CONTRATISTA EN CASO DE EXISTIR.
7.CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE APORTES PARAFISCALES, RIESGOS LABORALES Y DEMÁS, A CARGO DEL CONTRATISTA.
8.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
9.ANEXOS.

9.1.REGISTRO FOTOGRAFICO.

9.2.PROGRAMACIÓN DE OBRA.

9.3.LIBRO O BITÁCORA DE OBRA.

9.4.CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA, anexo.

9.5.ACTAS DE COMITÉ, anexo.

9.6.INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORIA, anexo.

9.7.INFORME AMBIENTAL Y SST, anexo.

9.8.INFORME PRESENTADO POR EL CONTRATISTA DE OBRA Y SST CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA, anexo.

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

DATOS GENERALES	
CONTRATANTE	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**
NOMBRE DEL PROYECTO	**GRUPO 5** "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE"
DIRECCIÓN OBRA	Distrito Capital, Guaviare, Amazonas y Vichada, Guainía y Vaupés.
CONTRATISTA DE OBRA	**CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA**
No. DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.1552328
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 3.671.946.248
VALOR ADICION BIOSEGURIDAD	$ 346.856.052
VALOR FINAL PROYECTADO	$ 4.018.802.300
FECHA ACTA DE INICIACION	23 DE JULIO DE 2020
PLAZO INICIAL PACTADO	1 DICIEMBRE 2020
FECHA DE TERMINACION INICIAL	1 DICIEMBRE 2020
PLAZO PRÓRROGA 1	31 DICIEMBRE 2020
PLAZO PRÓRROGA 2	31 MARZO 2021
PLAZO PRÓRROGA 3	
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	31 MARZO 2021
INTERVENTORIA	**CONSORCIO NACIONAL SENA 2020**
DATOS DEL CONTRATISTA	
CONTRATISTA	**CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA**
DIRECCIÓN OFICINA	Carrera 7b bis # 126 - 36
TELÉFONO OFICINA	Tel. 3125782449. 3053757946 / 486-66-37

CARGO	NOMBRE	TELÉFONO
REPRESENTANTE LEGAL	SERGIO NICOLAS MOLINA SAAVEDRA	321. 353.0351
DATOS INTERVENTORIA		
INTERVENTOR	CONSORCIO NACIONAL SENA 2020	
DIRECCIÓN OFICINA	CARRERA 7 No. 70 A 21 OFICINA 401 - BOGOTÁ	
TELÉFONO OFICINA	3103178068	
CARGO	**NOMBRE**	**TELÉFONO**
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA Y REP. LEGAL	ARQ. YAMIL FABIÁN CASTRILLÓN	3103178068
DATOS CONTRATANTE		
DIRECCION OFICINA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE **SENA**	
TELEFONO OFICINA	031.5461500	
CARGO	**NOMBRE**	**TELÉFONO**
SUPERVISOR DE CONTRATO	ING. JOSE SAMUEL GOMEZ ESTRELLA	315.8970662
	ING BRIAN ROBERTO RAMOS CARRILLO	312.4565004

INTRODUCCION.

El presente documento contiene el informe No. 8 relacionado con la Interventoría la cual ejerce el control técnico y administrativo del contrato de obra a cargo de la firma CONSORCIO CONSTRUCTORA ALFA cuyo objeto es "**GRUPO 5** "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE".

1.ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO.

Que el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, Tiene un conjunto de instituciones e infraestructura destinadas a las funciones relacionadas con la enseñanza y constituye un cimiento indispensable en la construcción de una estrategia para la productividad y la competitividad, en tanto da soporte al desarrollo científico, tecnológico e industrial de un país.

Que de acuerdo con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA realizó los estudios previos sobre la necesidad de contratar el objeto a través de un proceso de Licitación Pública.

Que el proceso de contratación se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de Bienes y Servicios vigencia 2020.

2.ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO.

El contrato de obra 135 de 2019 a la fecha del presente informe es:

Valor inicial del contrato:	$ 3.671.946.248,00
Valor adición bioseguridad:	$ 346.856.052.00
Valor total.	$ 4.018.802.300.00

Se realizó el otro si No. 3-Rembolsos por implementación protocolos de bioseguridad. Por un valor de $ 346.856.052

La forma de pago del contrato de obra se estipuló de la siguiente forma:

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA pagará al contratista el valor del contrato, de conformidad con la disponibilidad del P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) así:

CLÁUSULA 3- FORMA DE PAGO: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de acuerdo a actas de avance de obra, hasta el 100% del valor efectivamente recibido a satisfacción, de la siguiente manera:

1. PAGOS PARCIALES: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, pagará al contratista el valor del contrato acuerdo programación del PAC (Plan Anual de Caja) autorizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Publico mensualmente a la Institución, en la cuenta que para los efectos acredite el Contratista, conforme el avance de obra efectivamente recibido a satisfacción por parte de la Interventoría del Contrato, sin que los mismos superen el noventa por ciento (90%), dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la documentación en forma y al cumplimiento de los trámites administrativos que correspondan, así: El contratista facturará mensualmente el porcentaje de la obra ejecutada en el respectivo periodo, soportado en las actas de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a entera satisfacción por la interventoría.

UN ÚLTIMO PAGO: Correspondiente al diez (10%) final de las actividades de obra efectivamente recibidas a satisfacción por parte de la interventoría del contrato, acuerdo programación del PAC (Plan Anual de Caja) autorizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en la cuenta que para los efectos acredite el Contratista, dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la documentación en debida forma Los pagos se realizarán dentro de los 30 días siguientes a fecha de presentación del certificado de cumplimiento firmado por el Interventor del contrato y los demás documentos para efectuar el trámite que se describen en esta cláusula.

El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las facturas no podrán superar el presupuesto asignado al contrato. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA no reconocerá pagos sobre entrega de bienes, prestación de servicios o cantidades de obra que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, solo habrá lugar al pago proporcional de los servicios o bienes efectivamente prestados o entregados. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

a) Los pagos se efectuarán mediante consignación al CONTRATISTA, en la Cuenta Bancaria que indique previamente el contratista.
b)

DETALLE	VALOR FINAL	PORCENTAJE DE AVANCE	OBSERVACIONES
CONTRATO INICIAL	$ 3.671.946.248,00		Valor contratado
ANTICIPO	Este contrato no contempla anticipo.	Este contrato no contempla anticipo.	
FACTURA No. 1	$ 50.973.632.44	1,37%	
FACTURA No. 2	$ 27.489.166.42	0,75%	ACUMULAADO 2,12%
FACTURA No. 3	$ 435.575.059.88	11,86%	ACUMULADO 12,61%
FACTURA No. 4	$ 152.825.866.00	4.16%	ACUMULADO 18.16%
FACTURA No. 5	$ 14.594.029.00	0.40%	ACUMULADO 18.56%
FACTURA No. 6	$ 69.037.838.00	1.88%	ACUMULADO 20.44%
FACTURA No. 7	$ 161.639.098.00	4.40%	ACUMULADO 24.84%
FACTURA No. 8	$ 421.632.499.00	11.48%	ACUMULADO 24.84%
SALDO A FACTURAR DEL CONTRATO	$ 2.338.179.058.96	ACUMULADO 36.32%	POR FACTURAR. 63.68%

DETALLE	VALOR FINAL	PORCENTAJE DE AVANCE	OBSERVACIONES
ADICCION BIOSEGURIDAD.	$ 346.856.052,00		Valor contratado
ANTICIPO	Este contrato no contempla anticipo.	Este contrato no contempla anticipo.	
FACTURA No. 6	$ 41.186.802.oo	11.87%	ACUMULADO 11.87%
FACTURA No. 7	$ 24.627.828.oo	7.10%	ACUMULADO 18.97%
FACTURA No. 8	$ 36.895.265.oo	10.64%	ACUMULADO 18.97%
SALDO A FACTURAR DEL CONTRATO	$ 244.146. 157.oo	ACUMULADO 29.61%	POR FACTURAR. 70.39%

3.INFORMACIÓN SOBRE EL AVANCE DEL CONTRATO.

Como se ha venido informado debido a la suspensión de las actividades de forma unilateral por parte del consorcio constructora ALFA el 30 de noviembre 2020; en este nuevo periodo se ha reiniciado la terminación de actividades que se dejaron pendientes en ocho sedes en Bogotá, en las externas no se presentada ninguna actividad.

En este periodo se ha avanzado en los siguientes ítems de obra con sus respectivos avances a la fecha del presente informe conforme al presupuesto contractual:

- **Diseño y Metrología:** En este periodo reiniciaron actividades de reparación de cubiertas sobre los ambientes de CGI-Metrología; Se han cambiado de tejas # 6 atendiendo emergencia sobre aula 101.

  Ítem 1.6 CORRECION /AJUSTE EN CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO O SIMILARES. Ejecutado en un 75 %
  NP-10.24 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 6 Ejecutado en un 70 %
  NP-10.46 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE ARTCULADO. Ejecutado en un 50 %

  Tiene porcentaje de ejecución del 58.66 %. En este periodo presenta un atraso del 20 % ya que según programación debían haber terminado los arreglos en cubierta el 20 de marzo 2021.

- **Electricidad-Electrónica y Telecomunicaciones** Se continuaron con las actividades en cubiertas.

  Ítem 5.2.2 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE. Ejecutado en un 100%
  NP-10.23 TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA. Ejecutado en un 100%
  NP-10.36 DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. (Inicio el 17 febrero 2021) Ejecutado en un 100%
  NP-10.60 PENDIENTADO Y ALISTADO DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA. Ejecutado en un 100%
  NP-10.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Ejecutado en un 80%

Tiene porcentaje de ejecución del 75 %. En este periodo presenta un atraso del 8.50 % ya que según programación se debía haber retirado los escombros del manto y presentar los certificados de disposición final.

- **Formación de talento en Salud.** Se terminaron actividades que se habían dejado inconclusas y se instaló el manto asfaltico en las cubiertas.

Ítem 5.2.2	*LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.23	*TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.36	*DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. (Inicio el 17 febrero 2021)*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.49	*CONCERTINA PARA SEGURIDAD CON VECINO*	*Ejecutado en un 80%*
NP-10.60	*PENDIENTADO Y ALISTADO DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.4	*SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO*	*Ejecutado en un 100%*

Tiene porcentaje de ejecución del 76 %. En este periodo presenta atraso del 28% ya que según programación el suministro y la instalación la instalación dela teja shingle debía haberse finalizado antes del 20 de marzo 2021. Además, se continúan dejando actividades sin terminar como la instalación de techo en pvc de biblioteca y aula 202, instalación de concertina, limpieza de vidrios en ala 303, arreglo de malla cerramiento dañada en poda de árboles, instalación de puertas en madera, instalación de piso en guarda escobas en caucho en subdirección, reparación de goteras en biblioteca y retiro de escombros de manto y realizar la disposición final.

- **Actividad Física y Cultural. sedes Kennedy- Onassis.** En esta sede ya se finalizaron las actividades a ejecutar, incluidas las garantías que estaban pendientes en cubiertas de aula de danzas y aula del teatríno. Esta sede presenta una ejecución del 100 %.

- **Gestión Administrativa.** En esta sede se solo se continuo las actividades de suministro de instalación de manto asfaltico en piso once y terrazas de pisos cuatro y tercero.

Ítem 5.2.2	*LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.23	*TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.36	*DESMONTE DE MANTO EXISTENTE.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.60	*PENDIENTADO Y ALISTADO DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA.*	*Ejecutado en un 100%*
NP-10.4	*SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO*	*Ejecutado en un 100%*

Tiene porcentaje de ejecución del 69.24 %. En este periodo presenta atraso del 35% ya que según programación debía estar terminado los suministros e instalación de válvula anti vandálica de pusch de orinales; suministro de lámparas led, mantenimiento de cerraduras y gatos hidráulicos, suministro de mangueras para gabinetes de incendios, demolición de piso en caucho e instalación, retiro de escombros de mantos y realizar disposición final. A final de este periodo se han reportado humedades en piso once.

- **Gestión de Mercado y logística calle 52.** Tiene un porcentaje de ejecución del 92%. Presenta atraso del 11 % reflejado en la no culminación en la aplicación del hidrófugo en fachada; el desmonte de canal en área gimnasio. En este periodo se reinició la actividad el lavado de

fachada (por garantía). En el proceso de lavado de fachadas se quemaron protectores de cámaras de seguridad en primer piso- 2 cámaras de domo y 1 de cámaras de PTZ; los vidrios de ingreso a las sedes se mancharon con el ácido aplicado; se dañó la nomenclatura de la dirección del edificio, actividades que están pendientes por solucionar.

Hasta el 2 de marzo 2021 se reinició con el lavado de la fachada, actividad que se está realizando por garantía.

Ítem 8.80 LIMPIZA DE FACHADAS (ANTEPECHOS, TERRAZAS) Ejecutado en un 90%
Ítem 5.2.2 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE. Ejecutado en un 100%
NP-10.23 TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA. Ejecutado en un 100%

- **Gestión Industrial. Torre occidental- carrera 32.** En esta sede tiene un porcentaje de ejecución del 47.5 %. En este periodo se instala totalizador legrad de 1600 amp. Presenta un atraso del 49 % ya que aún no se terminado la instalación de tejas translucidas ni los caballetes articulados, remplazo de tejas fibrocemento # 6 y flanches metálicos.

Ítem 5.1.1 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE SUPERFICIAL. Ejecutado en un 100%
Ítem 5.3.2 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE PLASTICO. Ejecutado en un 100%
Ítem 9.7 REVISION PRUEBA Y SONDEO DE SIFONES Y BAJANTES ALL Ejecutado en un 100%
Ítem 9.8 LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS. Ejecutado en un 100%
NP-10.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Ejecutado en un 100%
NP-10.17 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TRASLUCIDA # 6 Ejecutado en un 50%
NP-10.23 TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA. Ejecutado en un 100%
NP-10.36 DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. Ejecutado en un 100%

- **Manufacturas en Cueros y Textiles.** En esta sede tiene un porcentaje de ejecución del 36%. Presenta un atraso del 52 % ya que aún no se iniciado la impermeabilización de fachadas sobre muro (emboquillada), la aplicación de hidrófugos, limpiezas de canales y la instalación de manto en frio sobre áreas de monitores.

Ítem 5.3.2 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE PLASTICO. (Meisen y Usme) Ejecutado en un 100%
NP-10.23 TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA. Ejecutado en un 100%

En este periodo ***no se realizaron actividades***, por lo que se ha aumentado el atraso.

Gestión Servicios Financieros. En esta sede tiene un porcentaje de ejecución del 58%. Presenta un atraso del 27 % ya que aún no se iniciado los enchapes en baños y en lo referente a la instalación de los orinales anti vandálicos, instalación hidrosanitaria para orinales enchape cerámico en baños, instalación de barandas en rampa.

Ítem 8.28 RESANES GENERALES PAÑETES SOBRE MURO Y BAJO PLACA Ejecutado en un 100%
Ítem 8.41 PLACA DE CONTRAPISO E = 0.15. Ejecutado en un 100%
Ítem 8.43 MEDIA CAÑA EN GRANITO E = 0.10 Ejecutado en un 80%
Ítem 8.67 MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METALICO EXTERIOR Ejecutado en un 100%
NP -10.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN ADOQUIN EXISTENTE Ejecutado en un 90%

- **Gestión de Tecnologías del Transporte.** En esta sede tiene un porcentaje de ejecución del 22%. Presenta un atraso del 24 % ya que aún no se iniciado la instalación de piso en caucho, mantenimiento cerramiento metálico, pintura epóxica en piso, instalación de logos en caucho, obras exteriores en acceso, construcción de escalones, camino en adoquín, suministro e instalación teja UPVC , suministro e instalación de manto asfaltico.

  Ítem 1.2 HIDROFUGO DE FACHADAS. Ejecutado en un 100%
  Ítem 8.16 DESMONTE DE FACHADA Y PAREDES EN SUPERBOARD. Ejecutado en un 60%
  Ítem 8.24 SUMINISTRO PARA FACHADAS MUROS SUPERBOARD. Ejecutado en un 55%
  Ítem 8.80 LIMPIEZA DE FACHADAS (ANTEPECHOS, TERRAZAS). Ejecutado en un 90%
  Ítem 9.7 REVISION PRUEBA Y SONDEO DE SIFONES Y BAJANTES ALL Ejecutado en un 80%
  Ítem 9.8 LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS. Ejecutado en un 100%

- **Gestión de Tecnologías para la construcción y la madera.** Tiene porcentaje de ejecución del 15%. con un atraso del 25% que corresponde a pintura de cancha y su demarcación.

  Ítem 5.1.1 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE SUPERFICIAL. Ejecutado en un 100%
  Ítem 5.3.4 IMPERMEABILIZACION DE TANQUE CON SIKA MONOTOP Ejecutado en un 100%
  Ítem 9.7 REVISION PRUEBA Y SONDEO DE SIFONES Y BAJANTES ALL Ejecutado en un 80%
  Ítem 9.8 LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS. Ejecutado en un 100%
  NP-10.23 TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA. Ejecutado en un 100%
  NP-10.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Ejecutado en un 70%

- **Metal mecánico** Tiene porcentaje de ejecución del 83%. Presenta un atraso del 14 %. Que corresponde al trasiego y disposición de manto.

  NP-10.36 DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. (Inicio el 17 febrero 2021) Ejecutado en un 100%
  NP-10.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO Ejecutado en un 80%

- **Hotelería Turismo y alimentos.** En esta sede <u>*no se realizaron actividades en este periodo*</u>, en la sede de paloquemado que presenta una ejecución real del 60%; en la sede de álamos se realizaron arreglos en cubierta.

  Ítem 5.1.1 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE SUPERFICIAL. Ejecutado en un 100%
  Ítem 5.3.1 LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE ELEVADO. Ejecutado en un 100%
  Ítem 9.7 REVISION PRUEBA Y SONDEO DE SIFONES Y BAJANTES ALL(álamos) Ejecutado en un 80%
  ítem 9.8 LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS. Ejecutado en un 80%
  NP-10.23 TOMA DE MUESTRA Y CERTIFICACION-FISICOQUIMICA. Ejecutado en un 100%

- **Centro para la comunicación Gráfica.** En esta sede <u>*no se realizaron actividades en este periodo*</u>, Presenta un avance real del 94%.

- **Despacho Regional** Tiene porcentaje de ejecución del 10%. con un atraso del 20% que corresponde a aplicación de sikaplan para poder programar el lavado del tanque, instalación de poliuria en cubierta piso 19.

- **Dirección General.** Tiene porcentaje de ejecución del 18.80 %. con un atraso del 40% que corresponde a instalación de manto, instalación de canales y pisos en caucho.
  NP-10.36 DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. Ejecutado en un 10%

- **San José del Guaviare**
  Se suspenden actividades de forma unilateral en este periodo¸ dejando sin realizar actividades como el montaje de los parlantes en salón de video conferencias; la totalidad de los aires acondicionados fueron desinstalados para realizar el respectivo mantenimiento y no fueron instalados nuevamente. *En este periodo no se realizaron actividades en la sede.*

- **Inírida Guainía**
  A la fecha del presente informe no se ha iniciado obras en esta sede, se ha informado al SENA para el inicio del proceso por presunto incumplimiento contractual.

- **Puerto Carreño Vichada**
  Se suspenden actividades de forma unilateral en este periodo. *En este periodo no se realizaron actividades en la sede.*

- **Leticia Amazonas**
  Se suspenden actividades de forma unilateral en este periodo. *En este periodo no se realizaron actividades en la sede.*

- **Mitú Vaupés**
  Se suspenden actividades de forma unilateral en este periodo. *En este periodo no se realizaron actividades en la sede.*

4.RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y ACCIONES RELACIONADAS CON EL CONTRATISTA Y EL DESARROLLO DEL CONTRATO. LOTE 5

CONTROL DE SEDES SENA BOGOTÁ			% de ejecución
1	DISEÑO Y METROLOGÍA	Calle 15 No. 31 - 42 Torre Oriental.	**58.66%**
2	ELECTRICIDAD ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	Carrera 30 No. 17 B - 25 Sur	***75.00%***
3	FORMACIÓN TALENTO EN SALUD	Kra. 6 No. 45 - 52	**76.00%**
4	ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURAL. Kennedy - Onassis	Transversal 78 J No. 41D - 15 Sur	**100.00%**
5	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Av. Caracas No. 13 - 80	**69.24%**
6	GESTIÓN DE MERCADOS SEDE CALLE 52	Calle 52 # 13 – 65	**92.00%**
7	GESTIÓN DE MERCADOS SEDE FONTIBÓN	Calle 19A # 96c-40 Fontibón	**92.00%**
8	GESTIÓN INDUSTRIAL	*Torre Occidental -Sede carrera 32*	**47.50%**
9	MANUFACTURA EN CUERO Y TEXTILES	Carrera 30 No. 17 B - 25 Sur	**36.00%**
10	GESTION DE SERVICIOS FINANCIEROS	Kra. 13 No. 65 - 10	**58.00%**
11	TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE		**22.00%**
12	CONSTRUCCIÓN E INDUSTRIA DE LA MADERA		**15.00%**
13	METALMECÁNICO	Carrera 30 No. 17 B - 25 Sur	**80.00%**
14	CENTRO NACIONAL HOTELERIA TURISMO Y ALIMENTOS	Kra. 30 No. 15 - 53	**60.00%**
		Kra. 89 A No. 64 C - 44	**80.00%**
15	CENTRO PARA LA COMUNICACIÓN GRÁFICA-	Calle 15 No. 31 - 42	**94.00%**
16	DESPACHO REGIONAL DISTRITO CAPITAL		**10.00%**
17	DIRECCIÓN GENERAL	Calle 57 No. 8 - 69	**18.80%**

CONTROL DE SEDES FUERA DE BOGOTÁ SENA			% de ejecución
18	SAN JOSÉ GUAVIARE		**60%**
19	INÍRIDA GUAINÍA		**0%**
20	CARREÑO VICHADA		**15%**
20	LETICIA AMAZONAS		**50%**
21	MITÚ VAUPÉS		**60%**

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE OBRA ACORDE AL CONTRATO:

CLÁUSULA 4 – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Serán obligaciones del contratista, además de las señaladas en los estudios previos, oferta presentada por el contratista, pliego de condiciones electrónico del proceso LPDG-0001-2020 y en general las que correspondan según la naturaleza del contrato celebrado, las siguientes:

1.Se ha ejecutado el objeto del contrato, de conformidad con el pliego de condiciones, contrato, Anexo técnico - Manual de Mantenimiento del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y demás documentos del proceso, garantizando la oportuna, eficaz y eficiente prestación del servicio.

2.Se mantienen precios ofertados en la propuesta, los cuales son fijos y no sujetos a reajuste alguno, durante el término de vigencia del contrato, esto es, el plazo de ejecución y hasta la etapa liquidataria inclusive.

3.Presentó a la interventoría para su aprobación:

3.1 Se firmó el Acta de Inicio

- Presentó la organización planteada para la ejecución del contrato y personal ofertado, con la descripción de las funciones y responsabilidades de cada uno de los profesionales, personal técnico y no calificado, requerido para la ejecución del proyecto.
- Presentó el personal propuesto junto con las hojas de vida y demás soportes: certificados de experiencia, académicos y certificados de cursos de trabajo en alturas, establecidos en el estudio previo y demás documentos que lo modifiquen, dentro de los DOS (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento y legalización del contrato.
- Presentó datos de contacto de los coordinadores de cada regional, quiénes deberán contar con total disponibilidad para la ejecución del proyecto y del director de lote quién deberá estar autorizado para actuar en nombre del contratista con capacidad y facultades, para resolver los asuntos que se presenten.
- Presentó el inventario de equipos y herramientas que ofrece el proponente y que son necesarias para la realización de las diferentes actividades (carretillas, vibradores, corta vidrios, taladros perforadores, sierra ingleteadora, carreta de transporte de insumos, entre otros)
- Presentó la información y documentación del (los) vehículo (s) (tarjeta de propiedad, certificado de emisión de gases y revisión técnico-mecánica vigente) con una disponibilidad del 100% para la ejecución del contrato. En relación al transporte de escombros los vehículos usados, deben cumplir con lo establecido en la normatividad (Resolución 541 de 1994, artículo 2 y Resolución 472 de 2017, artículo 6).
- Presentó programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. Certificación expedida por la ARL o carta firmada por el empleador.
- Presentó plan de Manejo Ambiental para el desarrollo de las obras, que incluya los programas que detallen las actividades de prevención, mitigación, corrección o compensación de los efectos ambientales que se causen o produzcan incluyendo los planes de seguimiento manejo y control, de conformidad con la normativa ambiental vigente y aplicable.
- Ha realizado las actividades de limpieza y desinfección de tanques, el contratista debe allegar Informe del procedimiento definido para la ejecución de esta actividad, en donde estén consignadas las actividades e insumos junto con las dosis a utilizar. Decreto 1575 de 2007. Artículo 10 Resolución 1096 de 2000. Artículo 76.
- El contratista cumple con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo – SG SST). Para lo cual, entregará la documentación soporte, a saber: Manual del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya evaluación inicial o diagnóstico. Según lo establecido en Decreto 1072/2015 y Resolución 0312/2019

- Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal
- Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.
- Matriz de peligros actualizada y acorde a los riesgos generados (La que tiene la empresa en el momento) Matriz Legal actualizada. - Matriz de Elementos de Protección Personal.
- Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.
- Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción. - Plan de Emergencias. - Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).
- Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento (SI APLICA)

3.2 Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio el contratista deberá:

- Realiza una revisión del diagnóstico previo en campo y ajuste del mismo, en compañía de la interventoría, con el fin de definir la priorización de intervenciones. Para ello, el contratista deberá presentar a la interventoría un consolidado final del estado actual de las instalaciones a intervenir (con sugerencias de intervención, evaluación, programación, detalles de ejecución en los casos que aplique).
- Presenta un cronograma de intervenciones por instalación de la Entidad (Programación de la obra detallada en Project, diagrama de Gantt o similar, la cual incluya la duración de las actividades, holguras, ruta crítica, entre otras), de acuerdo a las necesidades priorizadas por la Entidad. En todo caso, el cronograma debe contemplar el inicio de las intervenciones dentro del plazo aquí señalado; Dar inicio a la ejecución de las actividades e intervenciones aprobadas por la interventoría dentro de los cinco días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
- Presenta el Programa de calidad específico para el proyecto, el cual debe contener los lineamientos de calidad e indicadores que deben tenerse en cuenta en cuanto a procesos constructivos, calidad de materiales a emplear, acabados y demás aspectos contemplados en el Manual de Mantenimiento de la Entidad.
- Presenta cuando así lo exija la normativa del Departamento o Municipio, la autorización y/o concepto sanitario favorable y/o permisos que exija la Secretaría de Salud competente, previa a la realización de las actividades relacionadas con la limpieza y desinfección de tanques.
- Presento certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
- Presento Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS. AFP y ARL.
- Presento Certificado de aptitud (exámenes médicos) de ingreso de los trabajadores, no mayor a 1 año
- Presento Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento para los trabajadores que desarrollen actividades de 1,50 mts de altura, así mismo la certificación de equipos de altura (SI APLICA)

PARÁGRAFO PRIMERO: El término de aprobación por parte de la interventoría para los anteriores documentos, así como para las demás aprobaciones que deba impartir en desarrollo del proyecto, será de máximo dos (2) días hábiles siguientes a su recibo; ajustándose siempre a los términos específicos ya establecidos.

4. Los planes, y cronogramas requeridos deberán respetar los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico Manual de Mantenimiento y demás documentos del proceso, y serán de obligatorio cumplimiento una vez aprobados por la interventoría.

Al respecto es de destacar que la interventoría ha reportado presunto incumplimiento de este numeral a la entidad contratante.

5. Realizó los actos necesarios y tomo las medidas conducentes al debido y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales requeridas para la ejecución del contrato, igualmente programar con la debida anticipación todos los trámites requeridos y contemplar todas sus actividades con diligencia para lograr su objetivo; cumplir con los plazos máximos establecidos para cada una de las actividades a desarrollar, según el cronograma de intervenciones y coordinar con la interventoría del contrato los aspectos relacionados con la ejecución de la obra.

6. Se ha garantizado el cumplimiento de lo dispuesto en el marco normativo vigente, en especial, lo relacionado con
Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición RCD´s. En cumplimiento de la Resolución 472 de 2017, en el caso de que el contratista se encuentre catalogado como pequeño generador, deberá en este sentido entregar a la interventoría del contrato, copia de la constancia emitida por el gestor de RCD que se encuentre debidamente inscrito y autorizado por la autoridad ambiental regional o urbana con competencia en el área donde se desarrollan las actividades.

7. Una vez terminada las actividades de mantenimiento, lavado y desinfección de los sistemas de almacenamiento de agua potable y haber llenado el tanque, se deberá realizar las mediciones de Cloro Residual Libre y pH, antes de enviar el agua a la red de distribución, garantizando el cumplimento de los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de 2007.

8. Realizó seguimiento diario a las solicitudes y requerimientos de la Entidad, clasificando y atendiendo las solicitudes (casos fortuito o emergencias en las instalaciones del SENA, que impliquen su atención inmediata, sin que estos afecten o modifiquen el cronograma de intervenciones) de manera oportuna, según el grado de urgencia, de acuerdo a los tiempos de respuesta establecidos en el Anexo Técnico - Manual de Mantenimiento y reportar mensualmente los indicadores de gestión al SENA; para el trámite de pago.

9.Garantizó la permanente disponibilidad del personal especializado para la ejecución del objeto contratado que permita cubrir las necesidades del SENA, e intervenir de manera simultánea las regionales correspondientes al lote o lotes a los cuales presente oferta, conforme el cronograma de intervenciones y los requerimientos que se efectúen, así como las emergencias y requerimientos que se presenten en la Entidad, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante el plazo de ejecución contractual.

Al respecto es de destacar que la interventoría ha reportado presunto incumplimiento de este numeral a la entidad contratante.

10. Atendió las observaciones o requerimientos que formule la Entidad a través de la interventoría del contrato y corregir a su costa, las fallas o actividades que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos o reemplazando las actividades que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos o reemplazando los materiales que resulten defectuosos dentro de un plazo máximo de ocho (8) días calendario. Los tiempos que se requieran para estas acciones deberán ser cumplidos independientemente de los tiempos establecidos en el cronograma de atención de requerimientos. En caso de novedad o anomalía, deberá reportar y documentar la situación de forma inmediata a la interventoría contractual

11.Se le ha requerido observaciones o requerimientos que formule la Entidad a través de la interventoría del contrato y corregir a su costa, las fallas o actividades que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos o reemplazando las actividades que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos o reemplazando los materiales que resulten defectuosos dentro de un plazo máximo de ocho (8) días calendario. Los tiempos que se requieran para estas acciones deberán ser cumplidos independientemente de los tiempos establecidos en el cronograma de atención de requerimientos. En caso de novedad o anomalía, deberá reportar y documentar la situación de forma inmediata a la interventoría contractual.

12. Permite y facilita al SENA el acceso a los sitios de trabajo, a la contabilidad, documentación y en términos generales, suministrar toda la información relacionada con el proceso contractual, brindando la colaboración requerida para el normal desarrollo de su gestión.

13. Adquirió por su cuenta y riesgo los materiales necesarios para la ejecución de las obras, los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad, genuinos y cumplir con las especificaciones exigidas. Igualmente, estos materiales y elementos deberán ser sometidos a inspección y aprobación ante la interventoría previo a su utilización y contar con la disponibilidad de personal y existencias de equipos, herramientas y materiales que garanticen la realización de mantenimientos de las diferentes instalaciones de la Entidad.

14. Durante la ejecución del contrato y hasta su entrega final, el contratista y su personal a cargo están en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización preventiva, demás medidas de seguridad necesarias para aislar zona de las obras, así como someterse a las normas de seguridad y salud en el trabajo correspondientes y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la integridad de las personas, así como la calidad, estabilidad y acabados de las estructuras a intervenir, así como las instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella,

15. Presenta oportunamente los informes que le sean solicitados por la interventoría, la Entidad o autoridad competente, debidamente documentados con registro fotográfico, vídeos o soportes que considere idóneos para demostrar las condiciones de las instalaciones antes y después de la intervención.

Al respecto es de destacar que la interventoría ha reportado presunto incumplimiento de este numeral a la entidad contratante.

16. Cumplir con la totalidad de las normas de Salud y seguridad en el trabajo: Trabajos confinados y Trabajo en alturas Resolución 3673 de 2008 Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas · Resolución 736 de 2009 Modificación Parcial de la Resolución 3673 de 2008 y se dictan otras disposiciones · Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo seguro en alturas · Resolución 2400 (mayo de 1979), capítulo III De escaleras y andamios. · OSHA 1926.500 Sub parte X (Escaleras), entre otra normativa vigente.

17. Ha cumplido con los ofrecimientos de carácter ponderable ofertados.

18. El contratista deberá contemplar en la ejecución de las actividades de mantenimiento que existen bienes de interés cultural sobre los cuales se encuentran limitadas las intervenciones; por ello, le corresponderá ejecutar las actividades de mantenimiento necesarias que no impliquen requerimientos de permisos o licencias a cargo de la secretaria de cultura o autoridad competente. El contratista garantizará que, con la ejecución de las intervenciones sobre los inmuebles, la Entidad no será objeto de sanciones y/o multas por las autoridades competentes. El listado de los bienes de interés cultural, será puesto en conocimiento del contratista por intermedio de la interventoría del contrato al momento de la suscripción del acta de inicio.

19. En caso de que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, por intermedio de la Interventoría del Contrato proceda al rechazo de alguno de los Profesionales presentados para Aprobación, el contratista procederá al cambio del o de los mismos, dentro de máximo un día (01) hábil siguiente, so pena de que la Entidad pueda dar inicio a los Trámites Administrativos consignados en el Contrato por Incumplimiento de las Obligaciones.

Al respecto es de destacar que la interventoría ha reportado presunto incumplimiento de este numeral a la entidad contratante.

20. El contratista mantiene durante toda la vigencia del contrato el equipo mínimo de trabajo ofertado en su propuesta, así como el aprobado por la Interventoría; no obstante, en caso de requerirse algún reemplazo por motivos de fuerza mayor, caso fortuito o causas debidamente justificadas, el mismo deberá ser avalado por la

interventoría, y en todo caso el personal nuevo deberá cumplir en igual o mayor proporción con los perfiles establecidos (en el pliego de condiciones, sus adendas o el futuro contrato) para cada rol profesional; Corresponde al contratista solicitar el reemplazo del personal a la interventoría dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al conocimiento de la circunstancia que motiva el cambio; la interventoría dispondrá de un término máximo de dos días (2) hábiles siguientes al requerimiento para aprobación o rechazo del mismo. En caso de rechazo del personal propuesto para reemplazo, el contratista dispondrá de un (1) día hábil para proponer un nuevo personal con iguales o mejores calidades de las consignadas en el contrato, caso contrario, el SENA se encontrará facultado para adelantar las actuaciones administrativas sancionatorias.

21. Presento a la interventoría de manera mensual: *En este mes no se ha presentado el siguiente listado ya que a la fecha de entrega de este corte no se presentado en corte # 8 por parte de consorcio Alfa.*

- la planilla vigente de pago de Seguridad Social.
- Reporte de estadísticas de accidentalidad actualizado con IF, IS, ILI (junto con el reporte de accidentalidad de la ARL). Este reporte se debe presentar de forma mensual (los primeros 5 días del mes siguiente) durante el desarrollo de actividades con la institución.
- Informe mensual de ausentismo durante la ejecución del contrato.
- Procedimientos seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla pre operacional para el desarrollo de todas las actividades y en especial las consideradas como de alto riesgo, firmado por el coordinador y validado por el profesional SISO de la entidad, previo al desarrollo de la actividad, entregando copia del mismo (SI APLICA).
- Botiquín de primeros auxilios, botiquín y extintor.

22. Garantía técnica: El contratista deberá garantizar por un término de un (1) año, contados a partir del Acta de Recibo a Satisfacción de las impermeabilizaciones, Sistemas Eléctricos, Equipos de Bombeo, Sistemas contra incendios, mantenimiento general (limpieza, demoliciones, pinturas, estructuras, etc.), Unidades sanitarias, redes hidráulicas, hidrosanitarias y pluviales; por un término de seis (6) meses contado desde la suscripción del acta de recibo a satisfacción del lavado de tanques y sistemas de refrigeración. Respecto del Servicio de Jardinería, deberá garantizar que el mismo se desarrolle con las condiciones técnicas propias del servicio.

23. Ha garantizado que el personal a su cargo, así como terceros que se encuentren en el lugar de la obra, deberá permanecer uniformado o con elementos que los identifique, así mismo disponer de los equipos y elementos de protección personal que se requieran acuerdo cada intervención a realizar.

24. Ha coordinado la ejecución de las actividades en observancia de las disposiciones ambientales y restricciones que pudieran presentarse en la zona o zonas en las cuales se ejecutará el contrato, por causa de emergencia epidemiológica. La liberación del cumplimiento de las obligaciones o ampliación de los términos referidos en el cronograma aprobado por la interventoría, procederá sólo en el caso que en desarrollo del debido proceso, el contratista demuestre el nexo causal entre el retardo o imposibilidad de cumplimiento y el hecho epidemiológico que se alega.

25.Cada proyecto de construcción debe diseñar e implementar su propio protocolo de bioseguridad, prevención y promoción, articulado con su sistema de seguridad y salud en el trabajo, acatando los lineamientos definidos por el Gobierno Nacional por medio de las autoridades competentes. Estos protocolos deben ser remitidos con la respectiva constancia de autorización y envío al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio al correo plan COVIDconstruccion@minivivienda.gov.co, y allegar copia del mismo a la Coordinación del Grupo de Construcciones del Sena, previo al inicio de las actividades.

OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA ACORDE AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

CLÁUSULA 4 – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Serán obligaciones del contratista, además de las señaladas en los estudios previos, oferta presentada por el contratista, pliego de condiciones electrónico del proceso CM-DG-0001-2020 y en general las que correspondan según la naturaleza del contrato celebrado, las siguientes:

4.1 Obligaciones específicas del contratista.

4.1.1 Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del contrato.

4.1.1.1 La interventoría cuenta con el equipo idóneo mínimo exigido de los profesionales y técnicos requeridos para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA o con terceros.

4.1.1.2 La interventoría Suministra y mantiene durante la ejecución del Contrato, en las etapas pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido en su propuesta y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en el presente documento.

4.1.1.3 La interventoría Exigió a profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, en los casos que por ley se requieran.

4.1.1.4 En caso de que el contratista de obra requiera cambiar alguno de los profesionales y demás personal ofrecido y/o presentado, éste deberá tener un perfil igual o superior al acreditado por el profesional propuesto inicialmente, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el equipo de trabajo principal. En todo caso, el Supervisor del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá aprobar, previamente, el reemplazo.

4.1.1.5 La interventoría ha dedicado el personal mínimo requerido en el sitio de obra y cuenta con la disponibilidad de trabajo de acuerdo con el cronograma de ejecución del contrato y las necesidades del mismo. Igualmente se deberá tener disponibilidad de personal para atender emergencias y dotarlo de mínimo un botiquín tipo B, de acuerdo a la Resolución 0705 de 2007, para esta actividad se informará al supervisor sobre el personal disponible, junto con los teléfonos y direcciones donde se puedan ubicar. 4.1.1.6 Distribuir el equipo de trabajo teniendo en cuenta los frentes de trabajo del contratista.

4.1.1.7 La interventoría ha asumido, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, así como la celebración y ejecución de subcontratos necesarios, no darán lugar al surgimiento ni a la existencia de ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación.

4.1.1.8 No se ha hecho necesario responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, por causa o con ocasión del contrato.

4.1.1.9 La obligación relacionada con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual será objeto de especial verificación por el supervisor del contrato y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del equipo de trabajo, acareará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

4.1.20 La interventoría ha ejercido el control sobre el cumplimiento de las obligaciones del contratista derivadas del contrato de mantenimiento, la Interventoría requerirá de éste la elaboración de los respectivos contratos de trabajo del personal que ejecutará el proyecto; supervisará que el personal técnico propuesto, sea el mismo que interviene en el desarrollo del programa; verificará que dicho personal tenga los perfiles de idoneidad, experiencia y técnicos señalados en la propuesta, y exigirá al contratista de obra el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Verificar que el personal operativo cuente con los cursos necesarios vigentes para realizar tareas de alto riesgo (trabajo en alturas, espacios confinados, riesgo eléctrico entre otros).

4.1.21 El interventor ha realizado seguimiento a los requerimientos de Seguridad y Salud en el trabajo por lo cual debe tener formación en el SG-SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.1.22 En el caso que el interventor de la obra requiera dentro de las operaciones realizar tareas de alto riesgo (trabajo en alturas, espacios confinados y riesgo eléctrico), la interventoría ha contado con los certificados vigentes de capacitación, al igual que la utilización de los equipos y elementos de protección personal

4.1.23 La interventoría ha Informado de aspectos en SST, accidentalidad, charlas pre operacionales, entrega de EPP, etc.

4.1.24 La interventoría ha verificado el cumplimiento de todos los requerimientos de SST, establecidos en la normatividad.

4.1.25 La interventoría ha Exigido a las personas naturales y jurídicas contratadas para el desarrollo del contrato todas las garantías que estime convenientes para amparar el cabal cumplimiento de sus obligaciones y la calidad de los servicios y productos prestados, so pena de responder ella misma.

4.1.26 Se creó un archivo organizado de los originales de toda la documentación inherente al desarrollo de cada una de las actividades que se lleven a cabo en el desarrollo del contrato. Este archivo debe estar de acuerdo con la Tabla de Retención Documental del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y debe ser entregado mensualmente.

4.1.27 La interventoría ha asistido conjuntamente a las reuniones de seguimiento de la ejecución del contrato de obra, programadas por el Supervisor del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA o por el Ordenador del Gasto del SENA.

4.1.28 La interventoría ha hecho uso de la identidad visual del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en todos aquellos informes y demás elementos de visibilidad que se generen con ocasión del contrato.

El uso de la imagen corporativa del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA debe contar con la aprobación previa del Supervisor del SENA.

4.1.29 La interventoría ha cumplido con todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

4.1.2. Obligaciones en materia de ejecución contractual

4.1.2.1 La interventoría ha cumplido el objeto contractual, con calidad, responsabilidad y economía.

4.1.2.2 La interventoría ha ejecutado la supervisión de las obras objeto de la licitación de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista de obra y el cronograma de actividades previamente aprobado por el interventor, observando en todo momento las normas legales vigentes.

4.1.2.3 La interventoría ha ejercido la dirección, control técnico, administrativo, financiero, y ambiental de todos los trabajos, con el objeto de obtener la correcta realización de las obras, de conformidad con los planos, proyectos, normas y especificaciones pactadas.

4.1.2.4 Ha respondido al Supervisor del SENA, por todas las observaciones técnicas, administrativas, financieras, de Seguridad y Salud en el Trabajo y ambientales que en desarrollo de las actividades le sean solicitadas.

4.1.2.5 Ha participado en las reuniones, comités y demás actuaciones para las que sean convocados.

4.1.2.6 No se ha hecho necesario responder por haber ocultado, al contratar personas incursas en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.

4.1.2.7 Se ha presentado los informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y periodicidad requerida

4.1.2.8 Se ha respondido por la calidad de los trabajos asignados.

4.1.2.9 Cumple con los demás requerimientos determinados por El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, relacionados con el objeto contractual.

4.1.2.10 Mantiene actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión del contrato, acorde con lo indicado en el ítem de GARANTIAS, teniendo en consideración el plazo de ejecución, valor, modificaciones en valor o en plazo, suspensiones etc., que afecten su vigencia o monto.

4.1.2.11 No se ha hecho necesario entregar en medio impreso y magnético, un informe final que resuma de manera sucinta y concreta todas las actuaciones con ocasión de la ejecución contractual para ser publicado en la página de Contratación a la Vista.

4.1.2.12 Entregar al supervisor del contrato los archivos físicos y digitales en cajas X200 y carpetas desacificadas, debidamente rotuladas, con hoja de control y diligenciamiento del FUID, de la información relativa a las operaciones, actividades y demás realizadas producto de la ejecución contractual, garantizando su conservación y confidencialidad, de acuerdo con los procesos y

procedimientos establecidos por el proceso de Gestión Documental del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, conforme a la Ley 594 de 2000, Ley 1712 de 2014, Protocolo de gestión documental de los archivos referidos a las graves y manifiestas violaciones a los Derechos Humanos, e infracciones al Derecho Internacional Humanitario, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno y demás normatividad archivística vigente.

Otras obligaciones técnicas:

PROGRAMACIÓN DE OBRA: la interventoría solicitó al contratista de obra la presentación de la programación de obra corregida de acuerdo la prorroga a 31 de marzo 2021, esta fue presentada el 28 de enero 2021, a la cual mediante oficio 211 SENA se solicitan correcciones las cuales a la fecha no han sido entregas. Este presunto incumplimiento hace parte de lo solicitado por la interventoría y hace parte del proceso por presunto incumplimiento que actualmente adelanta el SENA.

LIBRO O BITÁCORA DE OBRA: Se apertura por parte de la interventoría el libro de obra o bitácora, ha solicitado al contratista que continúe diligenciándolas ya que están desactualizadas y en algunas sedes fueron retiradas por instrucción del representante legal. Se ha realizado reiterada solicitud de que se diligencien ya que presentan posible incumplimiento. Este presunto incumplimiento hace parte de lo solicitado por la interventoría y hace parte del proceso por presunto incumplimiento que actualmente adelanta el SENA.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: En desarrollo del contrato de obra la interventoría ha verificado las normas de seguridad industrial en especial lo referente al uso de Elementos de Protección Personal (EPP) y las afiliaciones a los sistemas de seguridad social y riesgos profesionales de todo el personal de obra y el personal profesional que interviene por parte de la firma contratista, se anexa informe correspondiente.

Respecto a la aprobación de lo A.P.U ***No Previstos*** el contratista consorcio constructor Alfa presentó en oficio DCS -504-CO1.2328 el consolidado del 10.102 al 10.137 cambiando precios por cambio de año incompletos ya que no presenta especificaciones técnicas. Se devolvió con oficio 203 SENA solicitando se realicen las correcciones acordadas y solicitadas desde el 9 de diciembre 2020, en oficio 159 SENA, además que no es procedente el cambio de precios por cambio de año. En oficio 207 SENA se solicitan de presentación de las especificaciones técnicas de lo NP del 10.126 al 10.139 (las cuales corresponden a las actividades en dirección general).
"Se solicita sean corregidos de acuerdo a las reuniones de en conjunto de trabajo realizadas a finales de noviembre 2020. De acuerdo a esto se deben presentar en un único consolidado en Excel y PDF; los APU corregidos en PDF y con firmados, adjuntar cotizaciones en medio, físico, para poder seguir con el correspondiente tramite de legalización".

En oficio DCS-568-CO1.2328 del 24 de febrero 2021, el consorcio constructor alfa nuevamente envía los NP, sin las especificaciones técnicas; posteriormente en oficio DCS-601-CO1.2328 del 17 de marzo 2021 alfa envía los ítems NP del 10.102 al NP 10.129 y especificaciones sin corregir los apus. Por lo que se realiza reunión conjunta en Dirección general el 24 de marzo 2021 (supervisores Sena, Alfa e interventoría) a fin de agilizar las correcciones. En oficio DCS605-CO1.2328 presenta las correcciones, para continuar con el proceso de aprobación y legalización ante la entidad la interventoría lo devuelve con oficio 25 Sena para que sea complementado la información por el consorcio constructor Alfa.

EJECUCION: Dentro de la ejecución de la obrase han realizado las siguientes actividades Técnicas:

Medición correspondiente del presupuesto contratado con la realización de la obra, verificando la cantidad reales de la obra y el valor total de esta.

Se han resuelto las consultas técnicas realizadas por el Contratista en el sitio de la obra.

Verificación de la calidad del material, así como instalación de este, exigiendo el cambio, reposición y cumplimiento a satisfacción.

CONTRATO DE OBRA: Se realizó la modificación N° 2 al contrato donde prórroga la fecha de terminación hasta el 31 de marzo 2021. Se realizó modificación N° 3 al contrato donde se aprueba el reembolso por implementación bioseguridad por valor de $ 346.856. 052.oo.

En contratista consorcio constructor Alfa manifestó que es necesario la reasignación de recursos dentro de los presupuestos asignados por sede en el Lote 5; por lo que se ha comprometido a presentar un análisis económico en las sedes de acuerdo a las reales necesidades y ser presentado a la supervisión del proyecto y a la interventoría.

.

POLIZAS: Se verificaron las fechas de las pólizas del contrato las cuales se encuentran vigentes, se realizó actualización: en día 31 de marzo 2021

COMPAÑÍA	No Póliza	CLASE	FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
SEGUROS MUNDIAL	M-100115507	Cumplimiento del contrato	05/01/2021	31/12/2020	30/09/2021
SEGUROS MUNDIAL	M-100115507	Pago de salarios y Prestaciones Sociales	05/01/2021	31/12/2020	31/03//2024
SEGUROS MUNDIAL.	M-100115507	Estabilidad y calidad de la obra	05/01/2021	31/03/2020	31/12/2021
SEGUROS MUNDIAL	M-100115507	Calidad del Servicio	05/01/2021	31/12/2020	30/09/2021
SEGUROS MUNDIAL.	M-100019447	Responsabilidad Civil Extracontractual	05/01/2021	7/05/2020	31/03/2021

ACTA DE INICIO: se firmó el día 23 de Julio de 2020 con un plazo de ejecución hasta el 1 de diciembre 2020, firmada por la Interventoría, el Contratista y el supervisor y el Contratante posteriormente se realiza otrosí con un plazo de ampliación del plazo de ejecución al 31 de diciembre 2020 y luego se realiza otrosí con plazo de ampliación del plazo de ejecución al 31 de marzo 2021.

ACTA DE SUSPENSION: No se ha requerido a la fecha.

ACTA DE REINICIO: No se ha requerido a la fecha.

CORRESPONDENCIA (ver anexo): Dentro de esta actividad se ha realizado la correspondencia entre la Entidad, la Interventoría y el Contratista.

Obligaciones financieras

REGISTRO CRONOLÓGICO DE LOS PAGOS:

		Valor	Fecha de pago
1	1,37%	$ 50.328.470	31 dic 2020
2	0,75%	$ 27.502.184	31 dic 2020
3	11,86%	$ 435.575.059	31 dic 2020
4	4.16%	152.825.866	23 marzo 2021

REVISIÓN DE FACTURAS Y/O CUENTAS DE COBRO PRESENTADAS POR EL CONTRATISTA:

La interventoría ha realizado la revisión de las facturas presentadas por el contratista de obra en desarrollo del contrato a la fecha se han debían haber presentado las correspondientes a los meses de marzo 2021 y abril 2021, las cuales aún están pendiente por parte del consorcio constructor ALFA.

Este presunto incumplimiento hace parte de lo solicitado por la interventoría y hace parte del proceso por presunto incumplimiento que actualmente adelanta el SENA.

5. NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES

Las situaciones que se han venido presentando en desarrollo del contrato desde su inicio el 23 de julio de 2020, relacionadas con la Pandemia COVID 19, con la finalidad de que sean tenidas en cuenta estas circunstancias para su gestión dentro del desarrollo de las obras de mantenimiento del SENA objeto del grupo 5

La interventoría en repetidas ocasiones lo ha requerido e informado de estas anomalías al SENA por intermedio de sus supervisores

La ejecución ha sido bastante lenta en las sedes externas aún no se ha comenzado las actividades, Se comenzó a terminar actividades que se dejaron “sin terminar” solamente se ha reiniciado en las sedes de servicios financieros; sede talento humano; sede administrativa, dirección general, transportes y maderas en el complejo cazuca este seguimiento se ve en los informes semanales de interventoría

Esta situación refleja que la ejecución va a necesitar más tiempo del otorgado por la entidad ya que a la fecha no se han reiniciado las sedes externas. Razón por la cual esta interventoría ha solicitado un desequilibrio contractual, en el contrato de interventoría ya que los gastos y personal son afectados por la baja ejecución.

6. **LLAMADAS DE ATENCIÓN AL CONTRATISTA EN CASO DE EXISTIR.**

La interventoría ha oficiado permanentemente al contratista de obra su baja productividad.

Se ha informado y solicitado al contratista de obra que los ítems no previstos deben someterse a la revisión y aprobación de la interventoría, atendiendo las particularidades de la obra objeto del contrato

El reconocimiento de ítems no previstos por parte del SENA, requiere previamente a su ejecución, de la evaluación técnica, económica y la aprobación de la interventoría y de la entidad. Estos ítems no previstos deben constar en actas de aprobación de ítems no previstos debidamente suscritas por el ordenador del gasto, el contratista y la interventoría.

También se ha solicitado lo siguiente sin que se dé respuesta ágil a lo requerido por la interventoría:

3.2 Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio el contratista deberá:

- Realizar una revisión del diagnóstico previo en campo y ajuste del mismo, en compañía de la interventoría, con el fin de definir la priorización de intervenciones. Para ello, el contratista deberá presentar a la interventoría un consolidado final del estado actual de las instalaciones a intervenir (con sugerencias de intervención, evaluación, programación, detalles de ejecución en los casos que aplique).
- Presentar un cronograma de intervenciones por instalación de la Entidad (Programación de la obra detallada en Project, diagrama de Gantt o similar, la cual incluya la duración de las actividades, holguras, ruta crítica, entre otras), de acuerdo a las necesidades priorizadas por la Entidad. En todo caso, el cronograma debe contemplar el inicio de las intervenciones dentro del plazo aquí señalado; Dar inicio a la ejecución de las actividades e intervenciones aprobadas por la interventoría dentro de los cinco días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
- Presentar el Programa de calidad específico para el proyecto, el cual debe contener los lineamientos de calidad e indicadores que deben tenerse en cuenta en cuanto a procesos constructivos, calidad de materiales a emplear, acabados y demás aspectos contemplados en el Manual de Mantenimiento de la Entidad.
-

- Presentar cuando así lo exija la normativa del Departamento o Municipio, la autorización y/o concepto sanitario favorable y/o permisos que exija la Secretaría de Salud competente, previa a la realización de las actividades relacionadas con la limpieza y desinfección de tanques.
- Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
- Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS. AFP y ARL.
- Certificado de aptitud (exámenes médicos) de ingreso de los trabajadores, no mayor a 1 año
- Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento para los trabajadores que desarrollen actividades de 1,50 mts de altura, así mismo la certificación de equipos de altura (SI APLICA)

Por todo lo anterior informamos al SENA de estas situaciones dado que puede generar atrasos en la ejecución del contrato.

Se ha oficiado con copia a la aseguradora en cuanto a los siguientes posibles incumplimientos:

- Se evidencia la falta de uniformes e identificación del personal.
- Bitácoras; se presenta inasistencia del coordinador de Obra para las sedes regional Bogotá, no se suscriben las Bitácoras de obra por el personal de Consorcio Constructor Alfa.
- No se culminan las actividades y se refleja desorden. Se incumple las programaciones de obra por ustedes planteadas.
- No se presentan informes y certificados en lo referente al lavado de tanques que ya se ha efectuado
- No se presentan cortes de obra con la fecha del 18 de cada mes y lo que presentan es incoherente con la realidad de las obras.
- Se reporta completa ausencia de dirección técnica en campo.
- No se actualizan las programaciones y con el inicio real por lo tanto el atraso es evidente.
- No presentan el personal e insumos propuesto para el manejo de bioseguridad.
- Se ha realizado presentación parcial del plan de contingencia, no se ha presentado de su parte el plan general del contrato para subsanar los tiempos contractuales. Estos aspectos se han solicitado por escrito de forma reiterativa por parte de esta interventoría.
- No ha presentado los protocolos técnicos de revisión de plantas, aires acondicionados, plantas eléctricas, bombas, y equipos de presión.
- La no presentación de la programación general de obra y su justificación de tiempo de acuerdo a lo solicitado en comités.
- Los cortes de obra presentados no son congruentes con lo real.
- No se da respuesta de su parte de forma escrita a las solicitudes que por escrito ha efectuado esta interventoría.
- No se ha dado inicio al 100% de las obras, lo cual ocasiona que se evidencie que no se va a cumplir con el 100% del contrato dentro del tiempo contractual ni en su posible prórroga.
- Se presenta información de su parte con imprecisiones, fallas de digitación, falta de control y revisión por parte de su personal profesional e información conducente a errores contenida en documentos sensibles como corte de obra, balances y memorias de cantidades de obra.

Toda esta información se ha trasladado a la supervisión SENA de forma oportuna.

7.CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE APORTES PARAFISCALES, RIESGOS LABORALES Y DEMÁS, A CARGO DEL CONTRATISTA.

Desde el inicio del contrato de obra se han presentado por parte del Contratista de obra y revisado por parte de la interventoría el oportuno pago de los aportes parafiscales, riesgos laborales y seguridad social de todo el personal técnico y profesional que interviene en la obra, copia de los soportes de estos pagos reposan en la carpeta de la interventoría.

8.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se han notificado al SENA el inicio del presunto incumplimiento por parte del CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA.
- Se han enviado copia a la aseguradora del presunto incumplimiento por parte del CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA.
- Toda la información requerida para el cumplimiento y seguimiento del SG-SST. recomendado al contratista de obra que para poder avanzar un poco más en los trabajos debe reforzar sus cuadrillas ya que se ve poca presencia de personal.
- Se ha dado trámite a las solicitudes del contratista de obra al SENA.
- El 30 de diciembre 2020 el Sena da inicio a la audiencia por posible incumplimiento contractual al consorcio constructor alfa, la cual se suspendió por solicitud de la aseguradora **Seguros Mundial** y por solicitud de la apoderada del Consorcio Alfa.
- La apoderada del contratista y el apoderado de la aseguradora en audiencia celebrada el día 16 de marzo de 2021 solicitaron se decretaran y practicaran las siguientes pruebas:

  1.***Pruebas solicitadas por la apoderada del contratista***: a. *Prueba por informe*: Se actualicen los dos informes por parte de la interventoría y con los cuales se dio inicio al presente proceso sancionatorio.

  2. ***Pruebas solicitadas por la apoderada de la aseguradora.*** a. *Declaraciones*: Se solicita la declaración del representante legal del contratista con el fin de que declare sobre los hechos de la citación, adicionalmente se solicita la declaración legal de la interventoría.

b. *Documentales:* Se solicita sea incorporado a este proceso sancionatorio es expediente contractual del contrato N° CO1.PCCNTR.1552328 LOTE N° 5.

A la fecha nos encontramos a la espera del pronunciamiento del Sena en cuanto a lo establecido en dicha audiencia.

Cordialmente,



Arq. YAMIL FABIÁN CASTRILLÓN

CONSORCIO NACIONAL SENA 2020

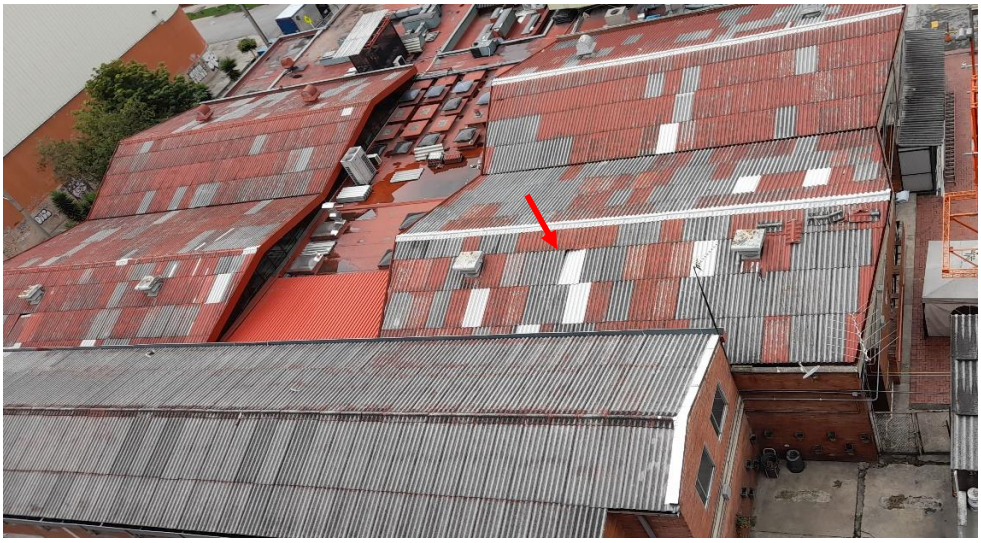
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

REPRESENTANTE LEGAL

9.1 REGISTRO FOTOGRAFICO.

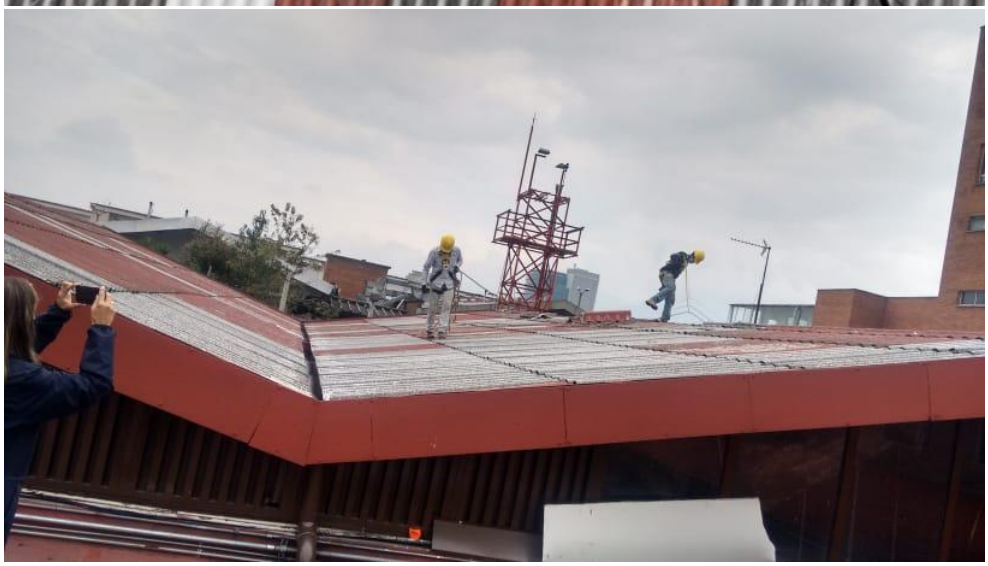
En el presente anexo se muestra fotografías del seguimiento de obra del 22 de febrero al 22 de marzo 2021.

Diseño y Metrología.



Ambientes de CGI-Metrologia.





Suministro e instalacion de teja # 6 fibrocemento y caballetes artic

Electricidad Electrónica y telecomunicaciones.



Pendientado y alistado de superficie.



Suministro e instalacion manto asfaltico.



Suministro e instalacion manto asfaltico.

Formación Talento en Salud.



Suministro e instalacion manto asfaltico.



Suministro e instalacion manto asfaltico.





Cubierta en shengle sin intervenir.

Gestión Administrativa.







En proceso instalacion de manto en terraza tercer piso.

Gestión de Mercado y logística calle 52.

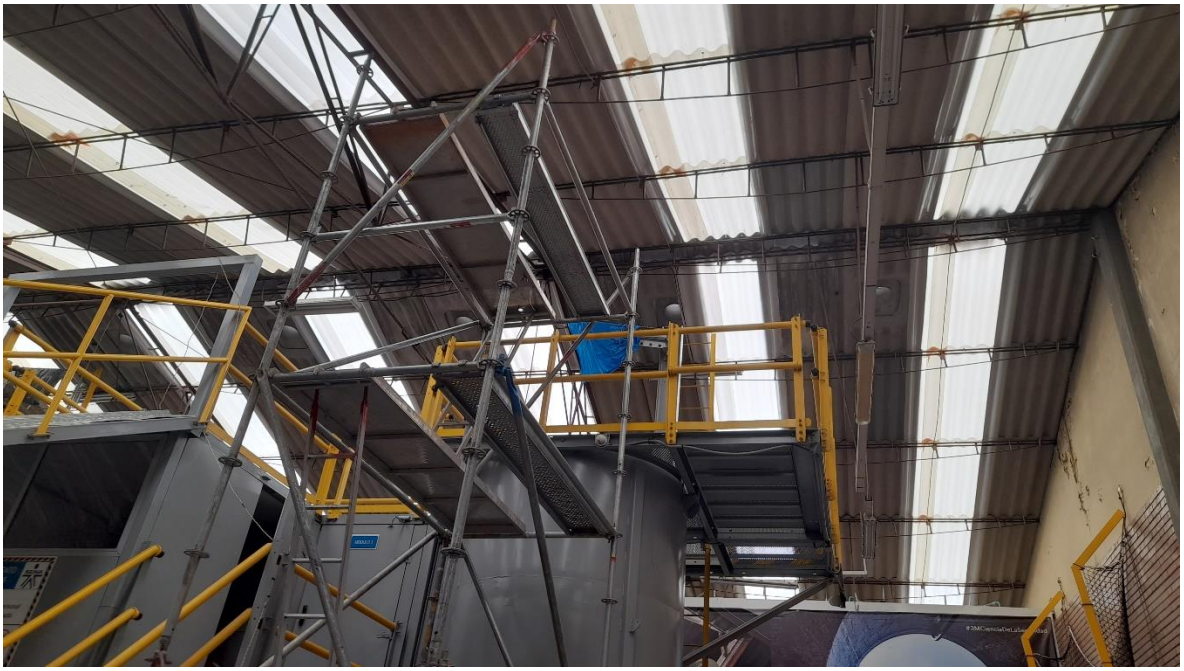


Limpieza de fachadas (antepechos, terrazas)



Limpieza de fachadas (antepechos, terrazas)

Gestión Industrial – Carrera 32.



Suministro e instalacion de teja traslucida.



Suministro e instalacion de teja traslucida.

Gestión Industrial – Torre Occidental.





Limpieza de canales en cubierta y aplicación de manto.







Cambio de totalizador de 1600 Amp en Sub estación.

Mano facturas en cueros y textiles.



Fachada que se debe hidrofugar.



Cubierta a reparar. Actividad critica sin ejecutar.



Cielo raso bajo cubieta a reparar, pendiente por ejecutar.

Gestión de Servicios Financieros.



Barranda de rampa pendiente de instalacion.



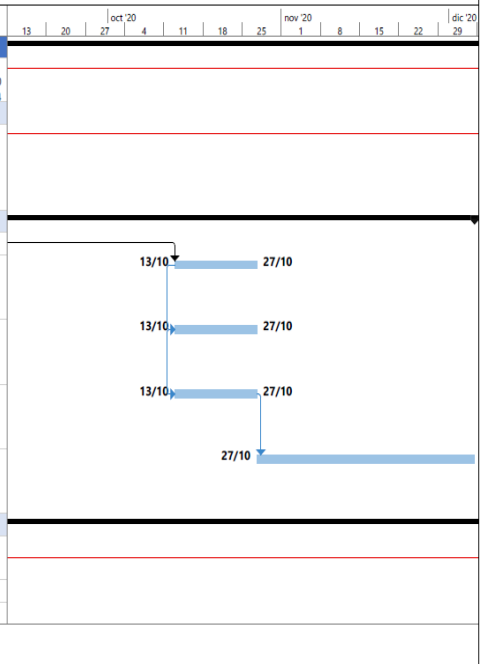
Suministro e instalacion d piso en adoquin.

9.2 PROGRAMACIONES DE OBRA. Se presentaron por parte del consorcio constructor Alfa. El 28 de enero 2021 la interventoría solicita por oficio 211 SENA algunos ajustes e inclusión de ítem, los cuales no se han presentado a la fecha.

Programación Diseño y Metrología.

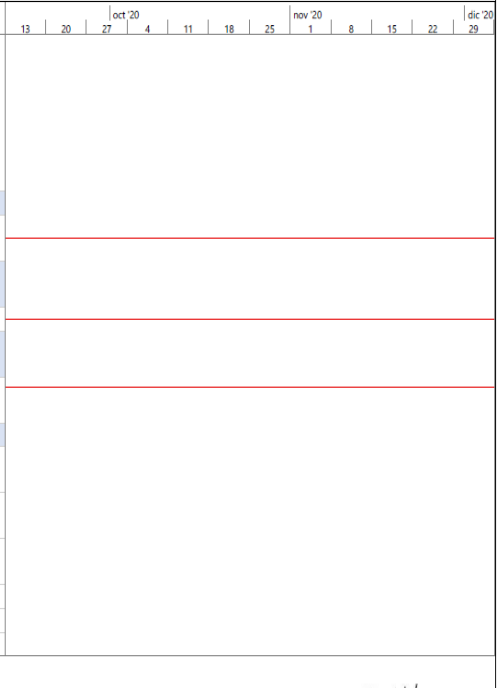
CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1			**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA**	**170 días**	**sáb 22/08/20**	**mié 31/03/21**		
2			**PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y PRELIMINARES**	2 días	sáb 22/08/20	mar 25/08/20		4CC+90 días;19CC+160 días;12CC+154
3		**1**	**IMPERMEABILIZACIONES**	**75 días**	**jue 17/12/20**	**jue 25/03/21**		
4		1.6	CORRECCION/AJUSTE EN CUBIERTAS, TEJAS, ZINC, ASBESTO CEMENTO O SIMILARES AMARRES DE FIJACION.GOTERAS CON IMPERMEABILIZANTE ACRILICO	75 días	jue 17/12/20	jue 25/03/21	2CC+90 días	
5		**2.**	**SISTEMA ELECTRICO**	**82 días**	**sáb 22/08/20**	**sáb 5/12/20**		
6			**APROBACIÓN DE CODENSA**	0 días	sáb 22/08/20	sáb 22/08/20	2CC	7FC+40 días
7		2.16	PLANTA ELÉCTRICA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO CADA 12 MESES O 150 HORAS DE OPERACIÓN.	12 días	mar 13/10/20	mar 27/10/20	6FC+40 días	8CC
8		2.17	TRANSFERENCIA AUTOMATICA MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, REQUINTADA DE CONEXIONADO DE CONDUCTORES.	12 días	mar 13/10/20	mar 27/10/20	7CC	9CC
9		2.21	MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA UNA VEZ AL AÑO. SE DEBE OBTENER UNA LECTURA DE 3 OHMIOS O MENOR.	12 días	mar 13/10/20	mar 27/10/20	8CC	10
10		2.22	MEJORAMIENTO DE PUESTA A TIERRA POR MEDIO DE GELES QUIMICOS. BULTO DE 25 KILOS.	30 días	mar 27/10/20	sáb 5/12/20	9	
11		**4**	**EQUIPOS DE BOMBEO**	**170 días**	**sáb 22/08/20**	**mié 31/03/21**		
12		4.1	PRUEBAS Y MANTENIMIENTO GENERAL EQUIPO DE PRESIÓN	8 días	mié 10/03/21	sáb 20/03/21	2CC+154 días	13
13		4.3	MANTENIMIENTO POZOS EYECTORES	8 días	sáb 20/03/21	mié 31/03/21	12	14CC
14		4.4	MANTENIMIENTO DE BOMBAS EYECTORAS	8 días	sáb 20/03/21	mié 31/03/21	13CC	



CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
15		4.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOTOBOMBAS inc. Puesta a punto. Revision, limpieza, ajuste, engrasado, Suministro de Rodamientos, estator, rotor, ajuste de borneras, revision de sellos mecanicos, impulsor turbina, ajuste y limpieza de borneras, mantenimiento de	8 días	sáb 22/08/20	mar 1/09/20	2CC	
16			**SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**	**8 días**	**mié 10/03/21**	**sáb 20/03/21**		
17		6.3	PRUEBA DE FLUJO EN GABINETES CONTRA INCENDIO	8 días	mié 10/03/21	sáb 20/03/21	2CC+154 días	
18		**8**	**MANTENIMIENTOS GENERALES (limpieza, demoliciones, pinturas, estructuras, etc.)**	**2 días**	**jue 18/03/21**	**sáb 20/03/21**		
19		8.46	PIRLAN DE ALUMINIO	2 días	jue 18/03/21	sáb 20/03/21	2CC+160 días	27
20		**9**	**UNIDADES SANITARIAS, REDES HIDRAULICAS, HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES**	**4 días**	**lun 22/02/21**	**vie 26/02/21**		
21		9.8	LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS	4 días	lun 22/02/21	vie 26/02/21	2CC+140 días	
22		**NP**	**NO PREVISTOS**	**68 días**	**lun 4/01/21**	**mié 31/03/21**		
23		NP-10.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO #6	30 días	lun 4/01/21	jue 11/02/21	2FC+100 días	24;25;26
24		NP-10.42	DESMONTE Y SUMINISTRO DE CANALES EN U CALIBRE 14.	8 días	jue 11/02/21	lun 22/02/21	23	
25		NP-10.43	AJUSTE DE INCLINACIÓN EN CUBIERTA DOMOS ACRÍLICOS	30 días	jue 11/02/21	sáb 20/03/21	23	
26		NP-10.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE TEJ	30 días	jue 11/02/21	sáb 20/03/21	23	
27		NP-10.66	PIRLAN DE BRONCE	8 días	sáb 20/03/21	mié 31/03/21	19	
28		NP-10.120	REVISIÓN, CALIBRACIÓN DE EQUIPO CONDENSA	28 días	mié 24/02/21	mié 31/03/21	2FC+140 días	



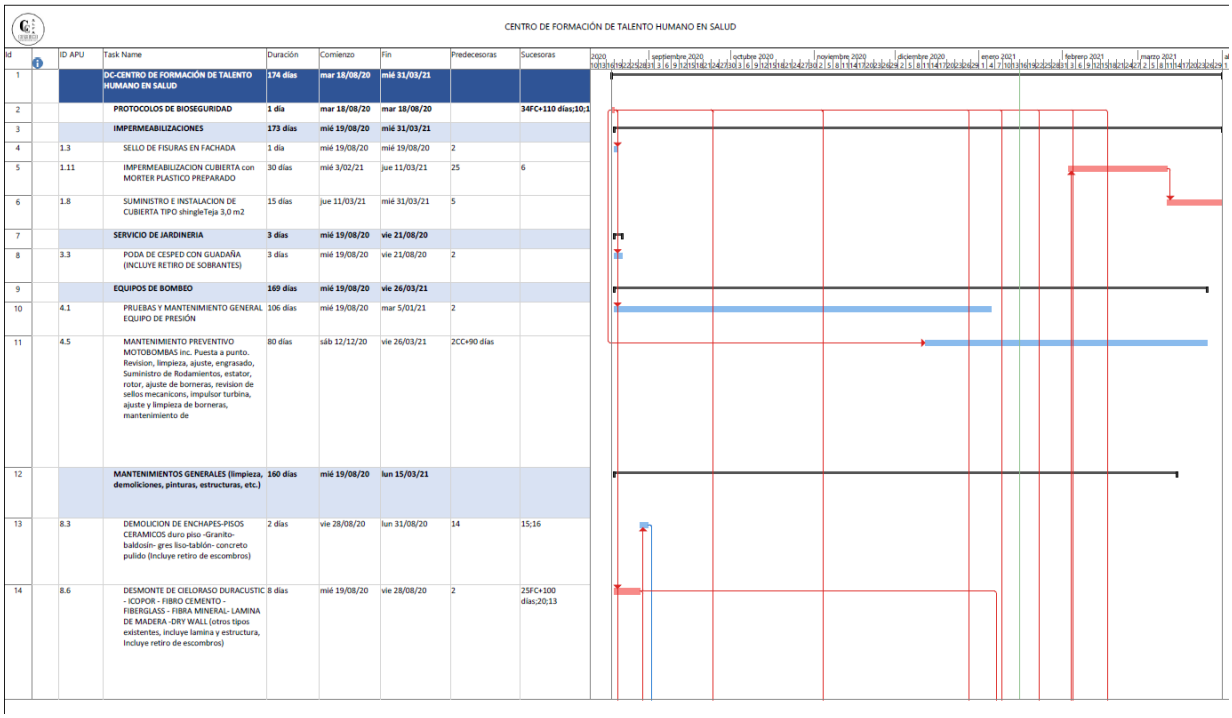
Programación Electricidad, Electrónica y Telecomunicación.



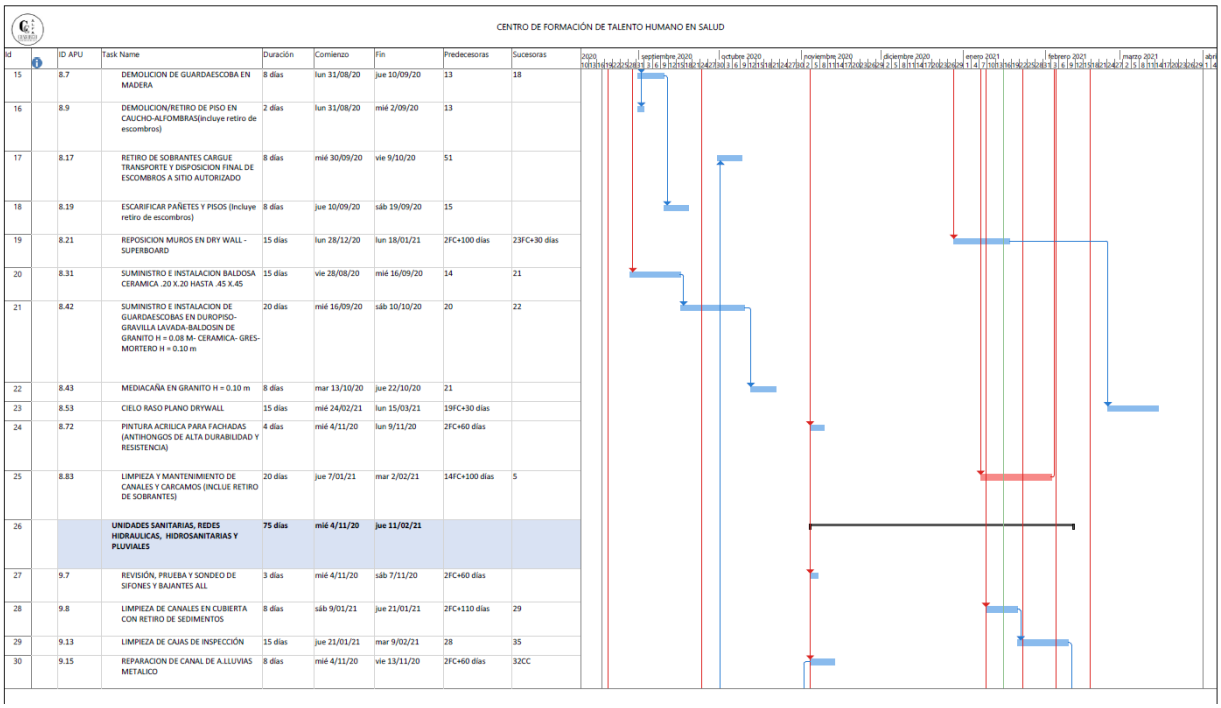
DC - Electricidad, Electrinica y Telecomunicaciones

Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1			**DC - Electricidad, Electronica y Telecomunicaciones**	**95 días**	**mar 1/12/20**	**mié 31/03/21**		
2			PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y PRELIMINARES	1 día	mar 1/12/20	mar 1/12/20		3CC+80 días;6CC+3 días;8CC+65
3		4.3	MANTENIMIENTO POZOS EYECTORES	8 días	vie 12/03/21	lun 22/03/21	2CC+80 días	4CC
4		4.4	MANTENIMIENTO DE BOMBAS EYECTORAS	8 días	vie 12/03/21	lun 22/03/21	3CC	5CC
5		4.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOTOBOMBAS	8 días	vie 12/03/21	lun 22/03/21	4CC	
6			**SOLICITAR VACIADO DE TANQUE**	**8 días**	**vie 4/12/20**	**mar 15/12/20**	**2CC+3 días**	**7FC+17 días**
7		5.1.1	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE	20 días	mié 6/01/21	lun 1/02/21	6FC+17 días	12FC+27 días
8		8.46	PIRLAN DE ALUMINIO	20 días	lun 22/02/21	jue 18/03/21	2CC+65 días	9CC+20 días
9		9.27	MANO DE O. CALIBRACIÓN DE FLUXÓMETROS (ORINALES Y SANITARIOS)	10 días	jue 18/03/21	mié 31/03/21	8CC+20 días	10FC-4 días
10		9.42	MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS COMPLEJAS -BIMENSUAL	3 días	vie 26/03/21	mar 30/03/21	9FC-4 días	
11		NP-10.4	SUMINISTRO E INTALACION DE MANTO ASFALTICO: Manto de aluminio con foil de 3mm de espesor. Incluye pintura reflectiva de aluminio.	44 días	jue 4/02/21	mié 31/03/21	13	
12		NP-10.23	TOMA DE MUESTRAS Y DERTIFICACIÓN - ANÁLISIS FISICOQUÍMICO, MICROBIOLÓGICO Y ECOLÍ, PARA AGUA TRATADA, CUMPLIENDO LA NORMA 2115 DE JUNIO 2007	20 días	vie 5/03/21	mié 31/03/21	7FC+27 días	
13		NP-10.36	DESMONTE DE MANTO EXISTENTE	20 días	lun 11/01/21	jue 4/02/21	2FC+30 días	11;14;15
14		NP-10.37	TRASIEGO Y DISPOSICION DE MANTO RETIRADO (INCLUYE DISPOSICION FINAL ENCAPSULADO EN BOTADERO)	10 días	jue 4/02/21	mié 17/02/21	13	
15		NP-10.60	PENDIENTADO Y ALISTADO DE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA	20 días	jue 4/02/21	lun 1/03/21	13	16
16		NP-10.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOCA BAJANTE	8 días	lun 1/03/21	jue 11/03/21	15	

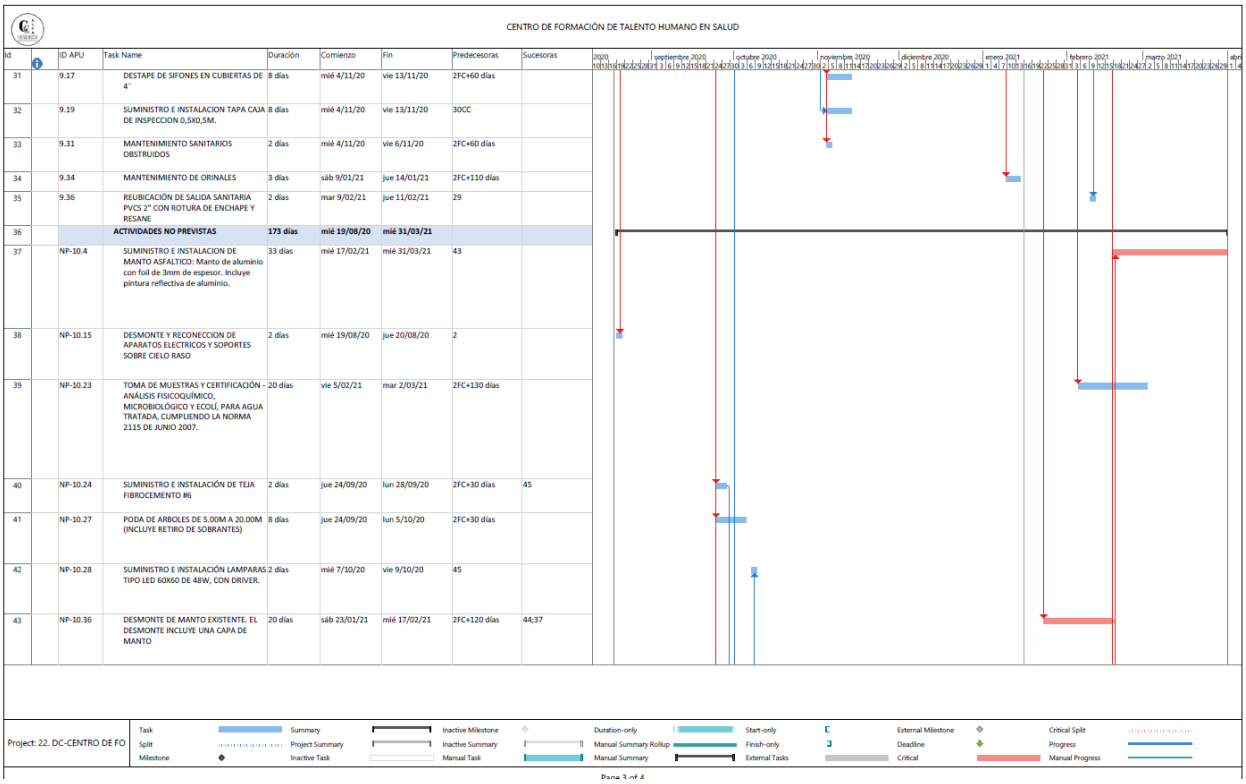
Programación Talento Humano.



Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1		**DC-CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD**	**174 días**	**mar 18/08/20**	**mié 31/03/21**		
2		**PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD**	**1 día**	**mar 18/08/20**	**mar 18/08/20**		**34FC+110 días;10;1**
3		**IMPERMEABILIZACIONES**	**173 días**	**mié 19/08/20**	**mié 31/03/21**		
4	1.3	SELLO DE FISURAS EN FACHADA	1 día	mié 19/08/20	mié 19/08/20	2	
5	1.11	IMPERMEABILIZACION CUBIERTA con MORTER PLASTICO PREPARADO	30 días	mié 3/02/21	jue 11/03/21	25	6
6	1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO shingleTeja 3,0 m2	15 días	jue 11/03/21	mié 31/03/21	5	
7		**SERVICIO DE JARDINERIA**	**3 días**	**mié 19/08/20**	**vie 21/08/20**		
8	3.3	PODA DE CESPED CON GUADAÑA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	3 días	mié 19/08/20	vie 21/08/20	2	
9		**EQUIPOS DE BOMBEO**	**169 días**	**mié 19/08/20**	**vie 26/03/21**		
10	4.1	PRUEBAS Y MANTENIMIENTO GENERAL EQUIPO DE PRESIÓN	106 días	mié 19/08/20	mar 5/01/21	2	
11	4.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOTOBOMBAS inc. Puesta a punto. Revision, limpieza, ajuste, engrasado, Suministro de Rodamientos, estator, rotor, ajuste de borneras, revision de sellos mecanicons, impulsor turbina, ajuste y limpieza de borneras, mantenimiento de	80 días	sáb 12/12/20	vie 26/03/21	2CC+90 días	
12		**MANTENIMIENTOS GENERALES (limpieza, demoliciones, pinturas, estructuras, etc.)**	**160 días**	**mié 19/08/20**	**lun 15/03/21**		
13	8.3	DEMOLICION DE ENCHAPES-PISOS CERAMICOS duro piso -Granito-baldosin- gres liso-tablón- concreto pulido (Incluye retiro de escombros)	2 días	vie 28/08/20	lun 31/08/20	14	15;16
14	8.6	DESMONTE DE CIELORASO DURACUSTIC - ICOPOR - FIBRO CEMENTO - FIBERGLASS - FIBRA MINERAL- LAMINA DE MADERA -DRY WALL (otros tipos existentes, incluye lamina y estructura, Incluye retiro de escombros)	8 días	mié 19/08/20	vie 28/08/20	2	25FC+100 días;20;13



Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
15	8.7	DEMOLICION DE GUARDAESCOBA EN MADERA	8 días	lun 31/08/20	jue 10/09/20	13	18
16	8.9	DEMOLICION/RETIRO DE PISO EN CAUCHO-ALFOMBRAS(incluye retiro de escombros)	2 días	lun 31/08/20	mié 2/09/20	13	
17	8.17	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	8 días	mié 30/09/20	vie 9/10/20	51	
18	8.19	ESCARIFICAR PAÑETES Y PISOS (Incluye retiro de escombros)	8 días	jue 10/09/20	sáb 19/09/20	15	
19	8.21	REPOSICION MUROS EN DRY WALL - SUPERBOARD	15 días	lun 28/12/20	lun 18/01/21	2FC+100 días	23FC+30 días
20	8.31	SUMINISTRO E INSTALACION BALDOSA CERAMICA .20 X.20 HASTA .45 X.45	15 días	vie 28/08/20	mié 16/09/20	14	21
21	8.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBAS EN DUROPISO-GRAVILLA LAVADA-BALDOSIN DE GRANITO H = 0.08 M- CERAMICA- GRES-MORTERO H = 0.10 m	20 días	mié 16/09/20	sáb 10/10/20	20	22
22	8.43	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	8 días	mar 13/10/20	jue 22/10/20	21	
23	8.53	CIELO RASO PLANO DRYWALL	15 días	mié 24/02/21	lun 15/03/21	19FC+30 días	
24	8.72	PINTURA ACRILICA PARA FACHADAS (ANTIHONGOS DE ALTA DURABILIDAD Y RESISTENCIA)	4 días	mié 4/11/20	lun 9/11/20	2FC+60 días	
25	8.83	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANALES Y CARCAMOS (INCLUE RETIRO DE SOBRANTES)	20 días	jue 7/01/21	mar 2/02/21	14FC+100 días	5
26		**UNIDADES SANITARIAS, REDES HIDRAULICAS, HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES**	**75 días**	**mié 4/11/20**	**jue 11/02/21**		
27	9.7	REVISIÓN, PRUEBA Y SONDEO DE SIFONES Y BAJANTES ALL	3 días	mié 4/11/20	sáb 7/11/20	2FC+60 días	
28	9.8	LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS	8 días	sáb 9/01/21	jue 21/01/21	2FC+110 días	29
29	9.13	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	15 días	jue 21/01/21	mar 9/02/21	28	35
30	9.15	REPARACION DE CANAL DE A.LLUVIAS METALICO	8 días	mié 4/11/20	vie 13/11/20	2FC+60 días	32CC



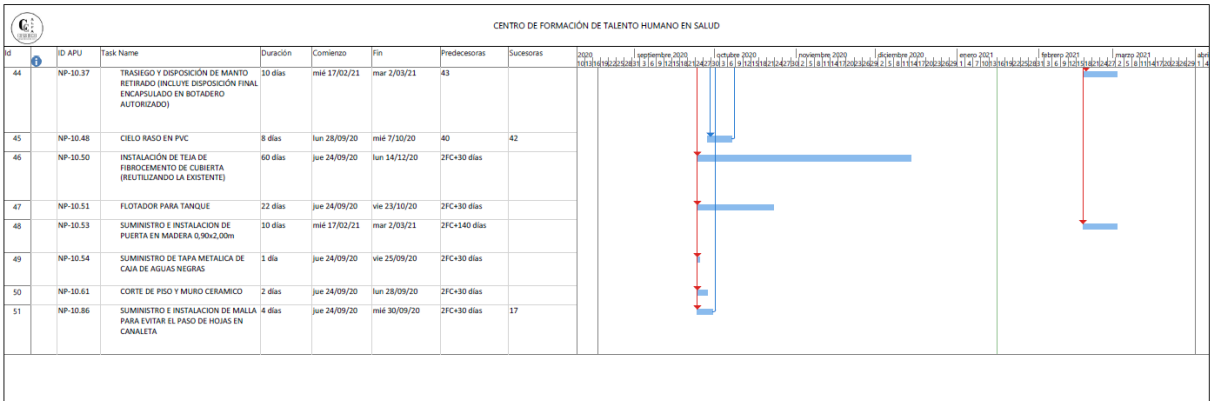
CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD

Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
31	9.17	DESTAPE DE SIFONES EN CUBIERTAS DE 4"	8 días	mié 4/11/20	vie 13/11/20	2FC+60 días	
32	9.19	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA CAJA DE INSPECCION 0,5X0,5M.	8 días	mié 4/11/20	vie 13/11/20	30CC	
33	9.31	MANTENIMIENTO SANITARIOS OBSTRUIDOS	2 días	mié 4/11/20	vie 6/11/20	2FC+60 días	
34	9.34	MANTENIMIENTO DE ORINALES	3 días	sáb 9/01/21	jue 14/01/21	2FC+110 días	
35	9.36	REUBICACIÓN DE SALIDA SANITARIA PVCS 2" CON ROTURA DE ENCHAPE Y RESANE	2 días	mar 9/02/21	jue 11/02/21	29	
36		**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**	**173 días**	**mié 19/08/20**	**mié 31/03/21**		
37	NP-10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO: Manto de aluminio con foil de 3mm de espesor. Incluye pintura reflectiva de aluminio.	33 días	mié 17/02/21	mié 31/03/21	43	
38	NP-10.15	DESMONTE Y RECONEXCION DE APARATOS ELECTRICOS Y SOPORTES SOBRE CIELO RASO	2 días	mié 19/08/20	jue 20/08/20	2	
39	NP-10.23	TOMA DE MUESTRAS Y CERTIFICACIÓN - ANÁLISIS FISICOQUÍMICO, MICROBIOLÓGICO Y ECOLÍ, PARA AGUA TRATADA, CUMPLIENDO LA NORMA 2115 DE JUNIO 2007.	20 días	vie 5/02/21	mar 2/03/21	2FC+130 días	
40	NP-10.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA FIBROCEMENTO #6	2 días	jue 24/09/20	lun 28/09/20	2FC+30 días	45
41	NP-10.27	PODA DE ARBOLES DE 5.00M A 20.00M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	8 días	jue 24/09/20	lun 5/10/20	2FC+30 días	
42	NP-10.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS TIPO LED 60X60 DE 48W, CON DRIVER.	2 días	mié 7/10/20	vie 9/10/20	45	
43	NP-10.36	DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. EL DESMONTE INCLUYE UNA CAPA DE MANTO	20 días	sáb 23/01/21	mié 17/02/21	2FC+120 días	44;37

Project: 22. DC-CENTRO DE FO

Task, Split, Milestone, Summary, Project Summary, Inactive Task, Inactive Milestone, Inactive Summary, Manual Task, Duration-only, Manual Summary Rollup, Manual Summary, Start-only, Finish-only, External Tasks, External Milestone, Deadline, Critical, Critical Split, Progress, Manual Progress

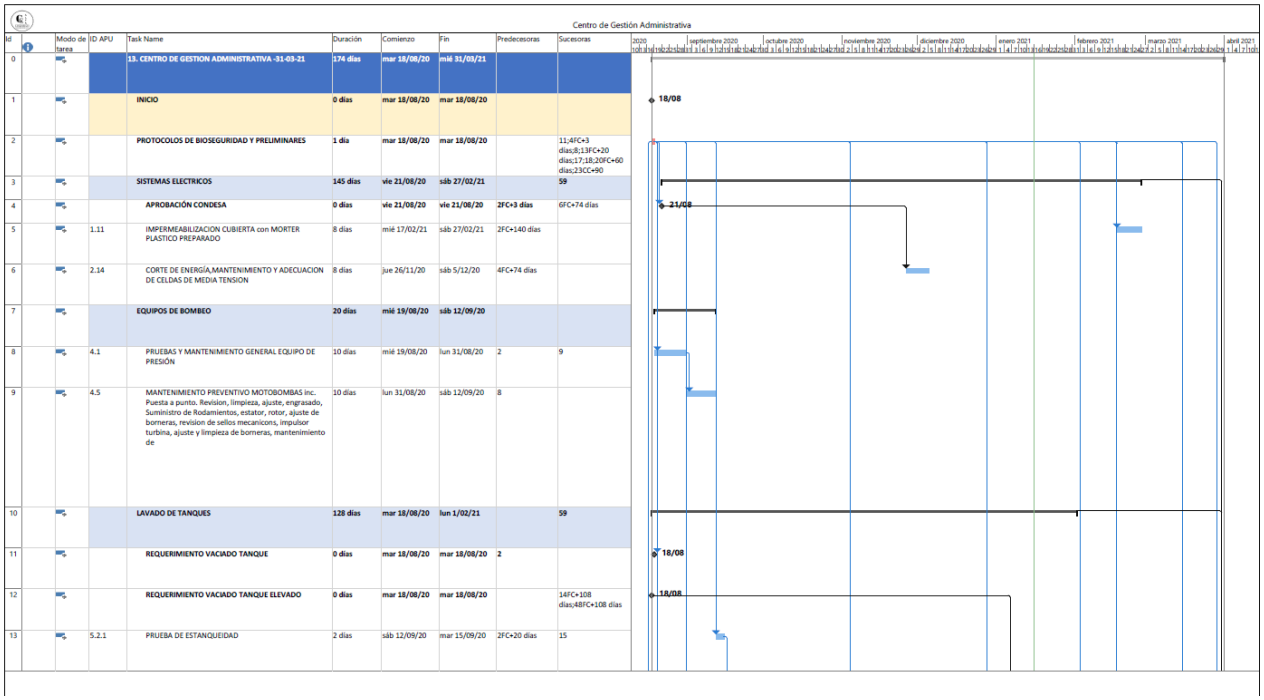
Page 3 of 4



CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD

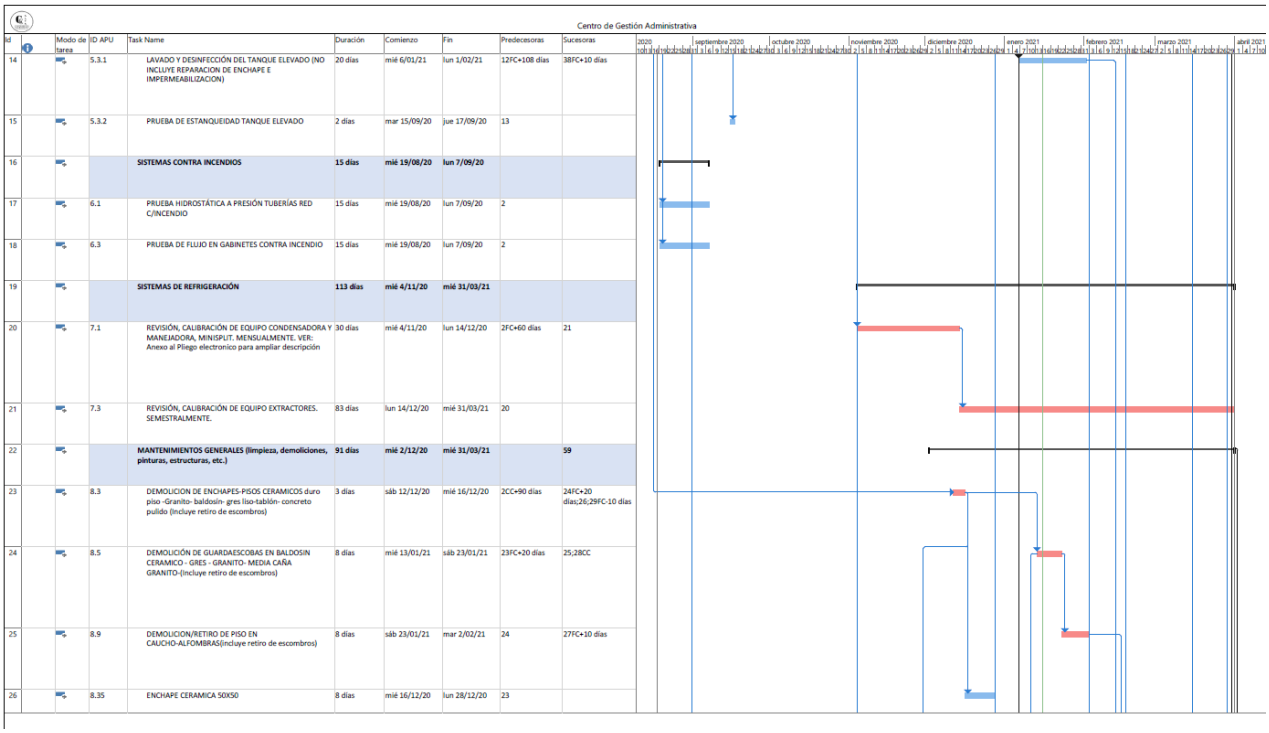
Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
44	NP-10.37	TRASIEGO Y DISPOSICIÓN DE MANTO RETIRADO (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL ENCAPSULADO EN BOTADERO AUTORIZADO)	10 días	mié 17/02/21	mar 2/03/21	43	
45	NP-10.48	CIELO RASO EN PVC	8 días	lun 28/09/20	mié 7/10/20	40	42
46	NP-10.50	INSTALACIÓN DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE CUBIERTA (REUTILIZANDO LA EXISTENTE)	60 días	jue 24/09/20	lun 14/12/20	2FC+30 días	
47	NP-10.51	FLOTADOR PARA TANQUE	22 días	jue 24/09/20	vie 23/10/20	2FC+30 días	
48	NP-10.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN MADERA 0,90x2,00m	10 días	mié 17/02/21	mar 2/03/21	2FC+140 días	
49	NP-10.54	SUMINISTRO DE TAPA METALICA DE CAJA DE AGUAS NEGRAS	1 día	jue 24/09/20	vie 25/09/20	2FC+30 días	
50	NP-10.61	CORTE DE PISO Y MURO CERAMICO	2 días	jue 24/09/20	lun 28/09/20	2FC+30 días	
51	NP-10.86	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA PARA EVITAR EL PASO DE HOJAS EN CANALETA	4 días	jue 24/09/20	mié 30/09/20	2FC+30 días	17

Programación Gestión Administración



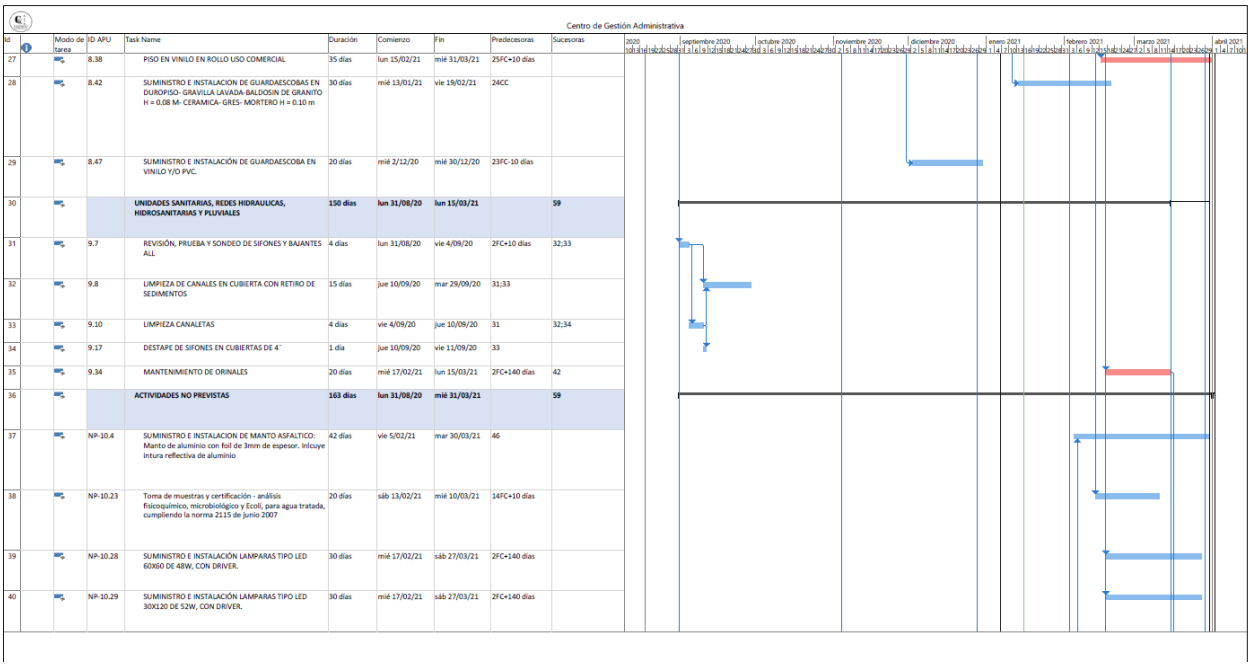
Centro de Gestión Administrativa

Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
0			**13. CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA -31-03-21**	**174 días**	**mar 18/08/20**	**mié 31/03/21**		
1			**INICIO**	**0 días**	**mar 18/08/20**	**mar 18/08/20**		
2			**PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y PRELIMINARES**	**1 día**	**mar 18/08/20**	**mar 18/08/20**		11;4FC+3 días;8;13FC+20 días;17;18;20FC+60 días;23CC+90
3			**SISTEMAS ELECTRICOS**	**145 días**	**vie 21/08/20**	**sáb 27/02/21**		59
4			**APROBACIÓN CONDESA**	**0 días**	**vie 21/08/20**	**vie 21/08/20**	**2FC+3 días**	6FC+74 días
5		1.11	IMPERMEABILIZACION CUBIERTA con MORTER PLASTICO PREPARADO	8 días	mié 17/02/21	sáb 27/02/21	2FC+140 días	
6		2.14	CORTE DE ENERGÍA,MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE CELDAS DE MEDIA TENSION	8 días	jue 26/11/20	sáb 5/12/20	4FC+74 días	
7			**EQUIPOS DE BOMBEO**	**20 días**	**mié 19/08/20**	**sáb 12/09/20**		
8		4.1	PRUEBAS Y MANTENIMIENTO GENERAL EQUIPO DE PRESIÓN	10 días	mié 19/08/20	lun 31/08/20	2	9
9		4.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MOTOBOMBAS inc. Puesta a punto. Revision, limpieza, ajuste, engrasado, Suministro de Rodamientos, estator, rotor, ajuste de bomeras, revision de sellos mecanicons, impulsor turbina, ajuste y limpieza de bomeras, mantenimiento de	10 días	lun 31/08/20	sáb 12/09/20	8	
10			**LAVADO DE TANQUES**	**128 días**	**mar 18/08/20**	**lun 1/02/21**		59
11			**REQUERIMIENTO VACIADO TANQUE**	**0 días**	**mar 18/08/20**	**mar 18/08/20**	2	
12			**REQUERIMIENTO VACIADO TANQUE ELEVADO**	**0 días**	**mar 18/08/20**	**mar 18/08/20**		14FC+108 días;48FC+108 días
13		5.2.1	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	2 días	sáb 12/09/20	mar 15/09/20	2FC+20 días	15

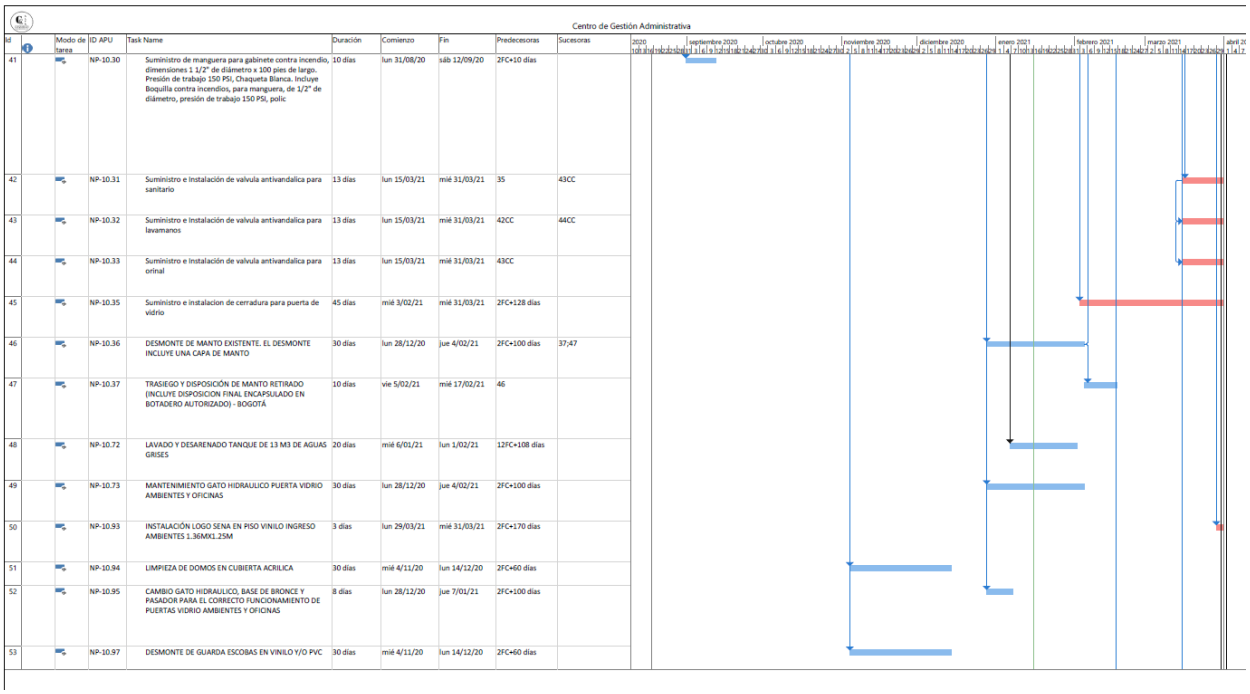


Centro de Gestión Administrativa

Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
14		5.3.1	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE ELEVADO (NO INCLUYE REPARACION DE ENCHAPE E IMPERMEABILIZACION)	20 días	mié 6/01/21	lun 1/02/21	12FC+108 días	38FC+10 días
15		5.3.2	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TANQUE ELEVADO	2 días	mar 15/09/20	jue 17/09/20	13	
16			**SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**	**15 días**	**mié 19/08/20**	**lun 7/09/20**		
17		6.1	PRUEBA HIDROSTÁTICA A PRESIÓN TUBERÍAS RED C/INCENDIO	15 días	mié 19/08/20	lun 7/09/20	2	
18		6.3	PRUEBA DE FLUJO EN GABINETES CONTRA INCENDIO	15 días	mié 19/08/20	lun 7/09/20	2	
19			**SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN**	**113 días**	**mié 4/11/20**	**mié 31/03/21**		
20		7.1	REVISIÓN, CALIBRACIÓN DE EQUIPO CONDENSADORA Y MANEJADORA, MINISPLIT. MENSUALMENTE. VER: Anexo al Pliego electronico para ampliar descripción	30 días	mié 4/11/20	lun 14/12/20	2FC+60 días	21
21		7.3	REVISIÓN, CALIBRACIÓN DE EQUIPO EXTRACTORES. SEMESTRALMENTE.	83 días	lun 14/12/20	mié 31/03/21	20	
22			**MANTENIMIENTOS GENERALES (limpieza, demoliciones, pinturas, estructuras, etc.)**	**91 días**	**mié 2/12/20**	**mié 31/03/21**		59
23		8.3	DEMOLICION DE ENCHAPES-PISOS CERAMICOS duro piso -Granito- baldosín- gres liso-tablón- concreto pulido (Incluye retiro de escombros)	3 días	sáb 12/12/20	mié 16/12/20	2CC+90 días	24FC+20 días;26;29FC-10 días
24		8.5	DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBAS EN BALDOSIN CERAMICO - GRES - GRANITO- MEDIA CAÑA GRANITO-(incluye retiro de escombros)	8 días	mié 13/01/21	sáb 23/01/21	23FC+20 días	25;28CC
25		8.9	DEMOLICION/RETIRO DE PISO EN CAUCHO-ALFOMBRAS(incluye retiro de escombros)	8 días	sáb 23/01/21	mar 2/02/21	24	27FC+10 días
26		8.35	ENCHAPE CERAMICA 50X50	8 días	mié 16/12/20	lun 28/12/20	23	



Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
27		8.38	PISO EN VINILO EN ROLLO USO COMERCIAL	35 días	lun 15/02/21	mié 31/03/21	25FC+10 días	
28		8.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBAS EN DUROPISO- GRAVILLA LAVADA-BALDOSIN DE GRANITO H = 0.08 M- CERAMICA- GRES- MORTERO H = 0.10 m	30 días	mié 13/01/21	vie 19/02/21	24CC	
29		8.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN VINILO Y/O PVC.	20 días	mié 2/12/20	mié 30/12/20	23FC-10 días	
30			**UNIDADES SANITARIAS, REDES HIDRAULICAS, HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES**	**150 días**	**lun 31/08/20**	**lun 15/03/21**		**59**
31		9.7	REVISIÓN, PRUEBA Y SONDEO DE SIFONES Y BAJANTES ALL	4 días	lun 31/08/20	vie 4/09/20	2FC+10 días	32;33
32		9.8	LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS	15 días	jue 10/09/20	mar 29/09/20	31;33	
33		9.10	LIMPIEZA CANALETAS	4 días	vie 4/09/20	jue 10/09/20	31	32;34
34		9.17	DESTAPE DE SIFONES EN CUBIERTAS DE 4"	1 día	jue 10/09/20	vie 11/09/20	33	
35		9.34	MANTENIMIENTO DE ORINALES	20 días	mié 17/02/21	lun 15/03/21	2FC+140 días	42
36			**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**	**163 días**	**lun 31/08/20**	**mié 31/03/21**		**59**
37		NP-10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO: Manto de aluminio con foil de 3mm de espesor. Incluye intura reflectiva de aluminio	42 días	vie 5/02/21	mar 30/03/21	46	
38		NP-10.23	Toma de muestras y certificación - análisis fisicoquímico, microbiológico y Ecoli, para agua tratada, cumpliendo la norma 2115 de junio 2007	20 días	sáb 13/02/21	mié 10/03/21	14FC+10 días	
39		NP-10.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS TIPO LED 60X60 DE 48W, CON DRIVER.	30 días	mié 17/02/21	sáb 27/03/21	2FC+140 días	
40		NP-10.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMPARAS TIPO LED 30X120 DE 52W, CON DRIVER.	30 días	mié 17/02/21	sáb 27/03/21	2FC+140 días	

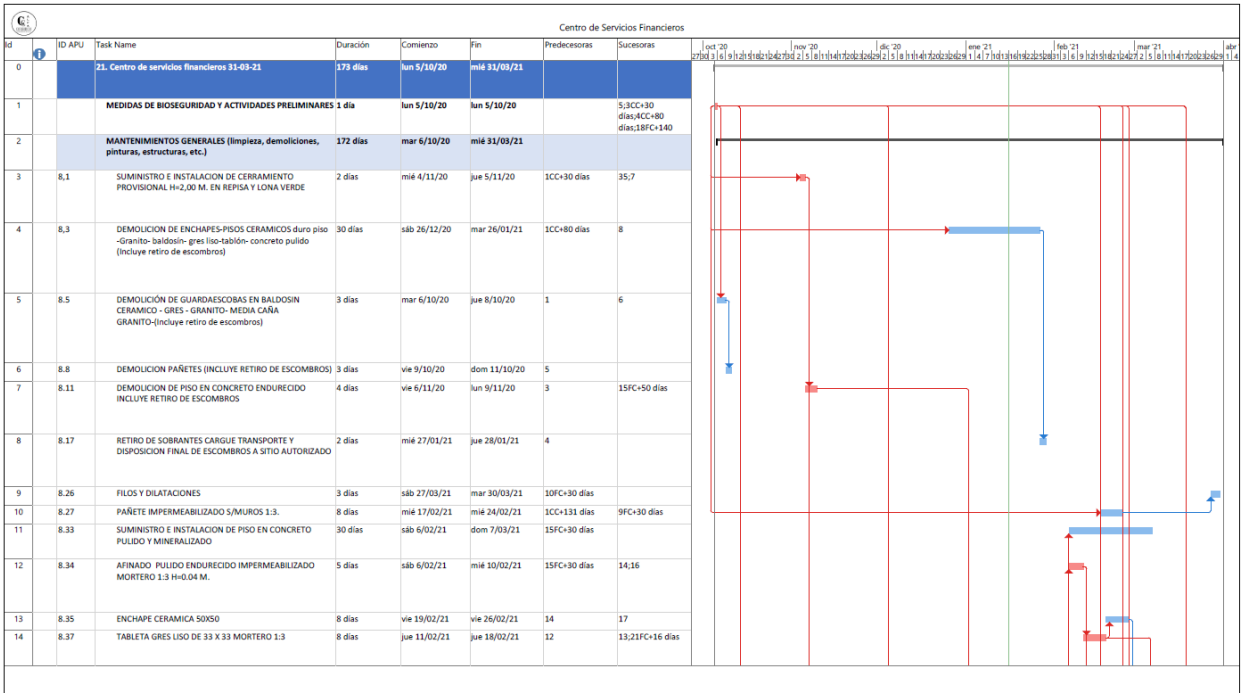


Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
41		NP-10.30	Suministro de manguera para gabinete contra incendio, dimensiones 1 1/2" de diámetro x 100 pies de largo. Presión de trabajo 150 PSI, Chaqueta Blanca. Incluye Boquilla contra incendios, para manguera, de 1/2" de diámetro, presión de trabajo 150 PSI, polic	10 días	lun 31/08/20	sáb 12/09/20	2FC+10 días	
42		NP-10.31	Suministro e Instalación de valvula antivandalica para sanitario	13 días	lun 15/03/21	mié 31/03/21	35	43CC
43		NP-10.32	Suministro e Instalación de valvula antivandalica para lavamanos	13 días	lun 15/03/21	mié 31/03/21	42CC	44CC
44		NP-10.33	Suministro e Instalación de valvula antivandalica para orinal	13 días	lun 15/03/21	mié 31/03/21	43CC	
45		NP-10.35	Suministro e instalacion de cerradura para puerta de vidrio	45 días	mié 3/02/21	mié 31/03/21	2FC+128 días	
46		NP-10.36	DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. EL DESMONTE INCLUYE UNA CAPA DE MANTO	30 días	lun 28/12/20	jue 4/02/21	2FC+100 días	37;47
47		NP-10.37	TRASIEGO Y DISPOSICIÓN DE MANTO RETIRADO (INCLUYE DISPOSICION FINAL ENCAPSULADO EN BOTADERO AUTORIZADO) - BOGOTÁ	10 días	vie 5/02/21	mié 17/02/21	46	
48		NP-10.72	LAVADO Y DESARENADO TANQUE DE 13 M3 DE AGUAS GRISES	20 días	mié 6/01/21	lun 1/02/21	12FC+108 días	
49		NP-10.73	MANTENIMIENTO GATO HIDRAULICO PUERTA VIDRIO AMBIENTES Y OFICINAS	30 días	lun 28/12/20	jue 4/02/21	2FC+100 días	
50		NP-10.93	INSTALACIÓN LOGO SENA EN PISO VINILO INGRESO AMBIENTES 1.36MX1.25M	3 días	lun 29/03/21	mié 31/03/21	2FC+170 días	
51		NP-10.94	LIMPIEZA DE DOMOS EN CUBIERTA ACRILICA	30 días	mié 4/11/20	lun 14/12/20	2FC+60 días	
52		NP-10.95	CAMBIO GATO HIDRAULICO, BASE DE BRONCE Y PASADOR PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE PUERTAS VIDRIO AMBIENTES Y OFICINAS	8 días	lun 28/12/20	jue 7/01/21	2FC+100 días	
53		NP-10.97	DESMONTE DE GUARDA ESCOBAS EN VINILO Y/O PVC	30 días	mié 4/11/20	lun 14/12/20	2FC+60 días	

Programación Servicios Financieros.

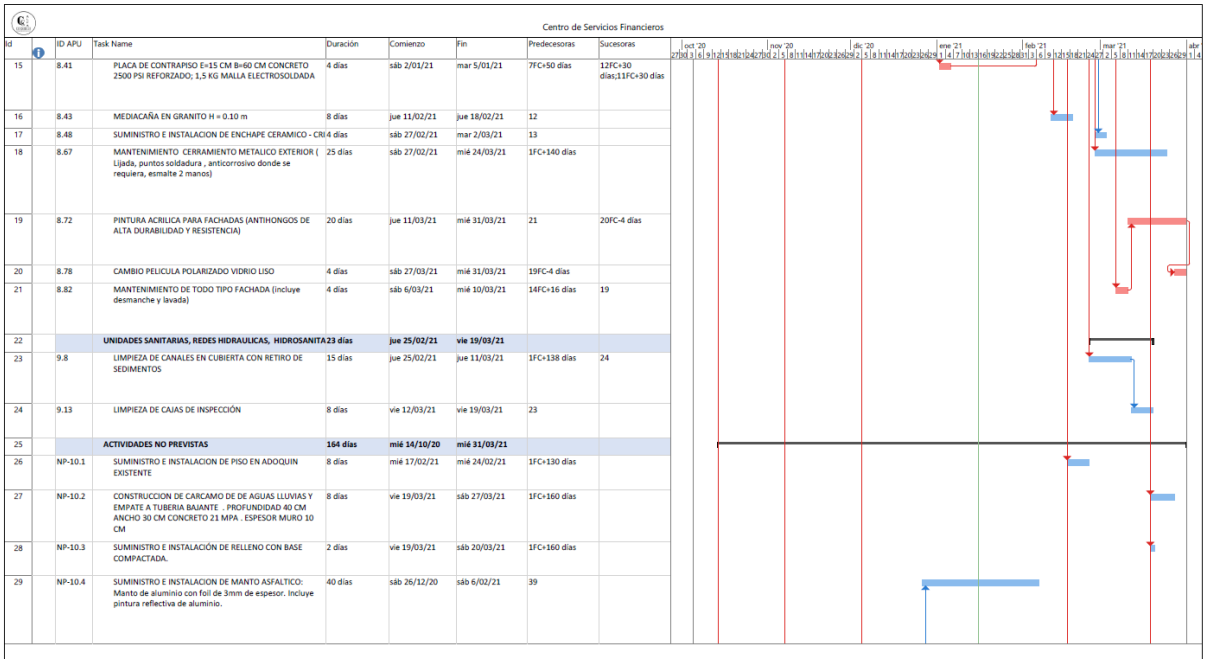
Centro de Servicios Financieros

Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
0		**21. Centro de servicios financieros 31-03-21**	**173 días**	**lun 5/10/20**	**mié 31/03/21**		
1		**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACTIVIDADES PRELIMINARES**	**1 día**	**lun 5/10/20**	**lun 5/10/20**		5;3CC+30 días;4CC+80 días;18FC+140
2		**MANTENIMIENTOS GENERALES (limpieza, demoliciones, pinturas, estructuras, etc.)**	**172 días**	**mar 6/10/20**	**mié 31/03/21**		
3	8,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2,00 M. EN REPISA Y LONA VERDE	2 días	mié 4/11/20	jue 5/11/20	1CC+30 días	35;7
4	8,3	DEMOLICION DE ENCHAPES-PISOS CERAMICOS duro piso -Granito- baldosín- gres liso-tablón- concreto pulido (Incluye retiro de escombros)	30 días	sáb 26/12/20	mar 26/01/21	1CC+80 días	8
5	8.5	DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBAS EN BALDOSIN CERAMICO - GRES - GRANITO- MEDIA CAÑA GRANITO-(Incluye retiro de escombros)	3 días	mar 6/10/20	jue 8/10/20	1	6
6	8.8	DEMOLICION PAÑETES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	3 días	vie 9/10/20	dom 11/10/20	5	
7	8.11	DEMOLICION DE PISO EN CONCRETO ENDURECIDO INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	4 días	vie 6/11/20	lun 9/11/20	3	15FC+50 días
8	8.17	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	2 días	mié 27/01/21	jue 28/01/21	4	
9	8.26	FILOS Y DILATACIONES	3 días	sáb 27/03/21	mar 30/03/21	10FC+30 días	
10	8.27	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	8 días	mié 17/02/21	mié 24/02/21	1CC+131 días	9FC+30 días
11	8.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CONCRETO PULIDO Y MINERALIZADO	30 días	sáb 6/02/21	dom 7/03/21	15FC+30 días	
12	8.34	AFINADO PULIDO ENDURECIDO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=0.04 M.	5 días	sáb 6/02/21	mié 10/02/21	15FC+30 días	14;16
13	8.35	ENCHAPE CERAMICA 50X50	8 días	vie 19/02/21	vie 26/02/21	14	17
14	8.37	TABLETA GRES LISO DE 33 X 33 MORTERO 1:3	8 días	jue 11/02/21	jue 18/02/21	12	13;21FC+16 días



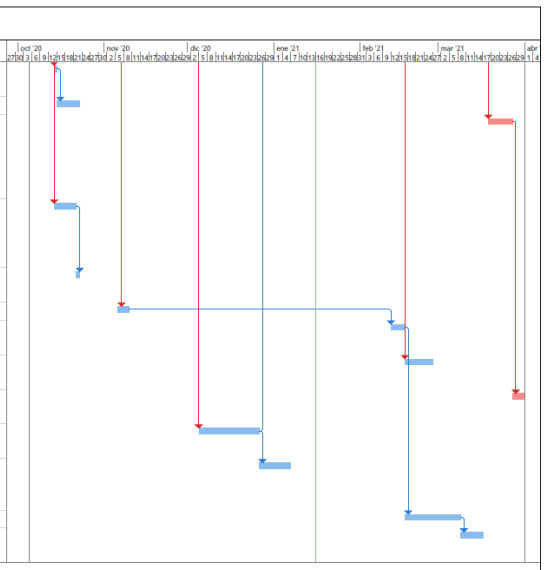
Centro de Servicios Financieros

Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
15	8.41	PLACA DE CONTRAPISO E=15 CM B=60 CM CONCRETO 2500 PSI REFORZADO; 1,5 KG MALLA ELECTROSOLDADA	4 días	sáb 2/01/21	mar 5/01/21	7FC+50 días	12FC+30 días;11FC+30 días
16	8.43	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	8 días	jue 11/02/21	jue 18/02/21	12	
17	8.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO - CRI	4 días	sáb 27/02/21	mar 2/03/21	13	
18	8.67	MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METALICO EXTERIOR (Lijada, puntos soldadura , anticorrosivo donde se requiera, esmalte 2 manos)	25 días	sáb 27/02/21	mié 24/03/21	1FC+140 días	
19	8.72	PINTURA ACRILICA PARA FACHADAS (ANTIHONGOS DE ALTA DURABILIDAD Y RESISTENCIA)	20 días	jue 11/03/21	mié 31/03/21	21	20FC-4 días
20	8.78	CAMBIO PELICULA POLARIZADO VIDRIO LISO	4 días	sáb 27/03/21	mié 31/03/21	19FC-4 días	
21	8.82	MANTENIMIENTO DE TODO TIPO FACHADA (incluye desmanche y lavada)	4 días	sáb 6/03/21	mié 10/03/21	14FC+16 días	19
22		**UNIDADES SANITARIAS, REDES HIDRAULICAS, HIDROSANITA**	**23 días**	**jue 25/02/21**	**vie 19/03/21**		
23	9.8	LIMPIEZA DE CANALES EN CUBIERTA CON RETIRO DE SEDIMENTOS	15 días	jue 25/02/21	jue 11/03/21	1FC+138 días	24
24	9.13	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	8 días	vie 12/03/21	vie 19/03/21	23	
25		**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**	**164 días**	**mié 14/10/20**	**mié 31/03/21**		
26	NP-10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN ADOQUIN EXISTENTE	8 días	mié 17/02/21	mié 24/02/21	1FC+130 días	
27	NP-10.2	CONSTRUCCION DE CARCAMO DE DE AGUAS LLUVIAS Y EMPATE A TUBERIA BAJANTE . PROFUNDIDAD 40 CM ANCHO 30 CM CONCRETO 21 MPA . ESPESOR MURO 10 CM	8 días	vie 19/03/21	sáb 27/03/21	1FC+160 días	
28	NP-10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON BASE COMPACTADA.	2 días	vie 19/03/21	sáb 20/03/21	1FC+160 días	
29	NP-10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO: Manto de aluminio con foil de 3mm de espesor. Incluye pintura reflectiva de aluminio.	40 días	sáb 26/12/20	sáb 6/02/21	39	



Centro de Servicios Financieros

Id	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
30	NP-10.7	DESMONTE DE PASAMANOS METALICOS EXISTENTES	1 día	mié 14/10/20	mié 14/10/20	1FC+8 días	31
31	NP-10.9	DESINTALACION DE ORINAL ECOLÓGICO.	8 días	jue 15/10/20	jue 22/10/20	30	
32	NP-10.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL CON ENTRADA POSTERIOR EN CAJA, AHORRADOR 0,5 LITROS POR DESCARGA, ORINAL DE PORCELANA ANTIBACTERIAL. INCLUYE CONEXIÓN A LA RED SANITARIA.	8 días	vie 19/03/21	sáb 27/03/21	1FC+160 días	38
33	NP-10.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA HIDROSANITARIA, FONTANERÍA EN PVC DE 1/2 IN, INCLUYE ACCESORIOS Y CONEXIÓN A LA RED SANITARIA DEL EDIFICIO.	8 días	mié 14/10/20	mié 21/10/20	1FC+8 días	34
34	NP-10.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE 2.	1 día	jue 22/10/20	jue 22/10/20	33	
35	NP-10.13	DEMOLICIÓN DE RAMPA.	4 días	vie 6/11/20	lun 9/11/20	3	36FC+90 días
36	NP-10.14	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RECEBO PARA RAMPA.	5 días	vie 12/02/21	mar 16/02/21	35FC+90 días	41
37	NP-10.18	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS).	10 días	mié 17/02/21	vie 26/02/21	1FC+130 días	
38	NP-10.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA ANTIVANDALICA PARA SANITARIO.	4 días	sáb 27/03/21	mié 31/03/21	32	
39	NP-10.36	DESMONTE DE MANTO EXISTENTE. EL DESMONTE INCLUYE UNA CAPA DE MANTO	20 días	sáb 5/12/20	sáb 26/12/20	1FC+60 días	29;40
40	NP-10.37	TRASIEGO Y DISPOSICIÓN DE UNA CAPA DE MANTO RETIRADO (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO)	10 días	sáb 26/12/20	mié 6/01/21	39	
41	NP-10.70	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA DE ACCESO .	20 días	mié 17/02/21	lun 8/03/21	36	42
42	NP-10.99	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA DE ACERO PARA RAMPA DE ACCESO	8 días	mar 9/03/21	mar 16/03/21	41	



En el periodo comprendido entre del 18 de diciembre al 11 de enero no se pudo ejecutar obra

ING. RICARDO ARTURO MOLINA GARCÍA
Director de Obra

Project: 21. Centro de servicios

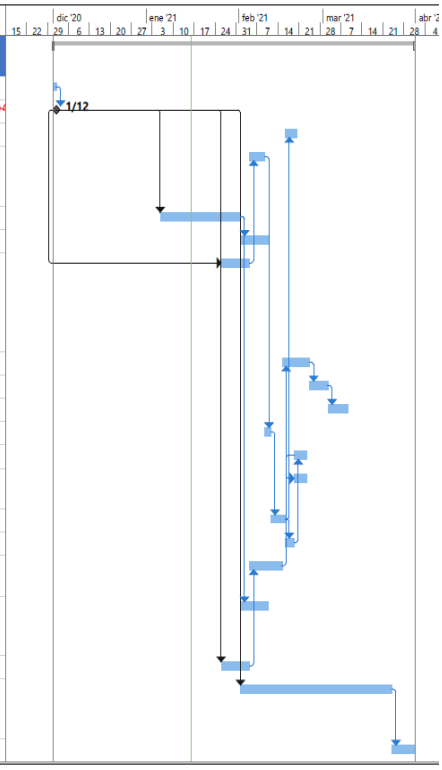
Task, Split, Milestone, Summary, Project Summary, Inactive Task, Inactive Milestone, Inactive Summary, Manual Task, Duration-only, Manual Summary Rollup, Manual Summary, Start-only, Finish-only, External Tasks, External Milestone, Deadline, Critical, Critical Split, Progress, Manual Progress

Pagina 3 de 3

Programación Despacho regional.

Despacho Regional Distrito Capital

Id	Modo de tarea	ID APU	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
0			**05. Despacho de La Regional Distrito Capital, SMA y Álamos 31-03-21**	**92 días**	**mar 1/12/20**	**mié 31/03/21**		
1			**PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y PRELIMINARES**	**1 día**	**mar 1/12/20**	**mar 1/12/20**		**2**
2			REQUERIMIENTO VACIADO TANQUE	0 días	mar 1/12/20	mar 1/12/20	1	5FC+25 días;18FC+4
3		1.3	SELLO DE FISURAS EN FACHADA	4 días	mar 16/02/21	sáb 20/02/21	14	
4		1.7	RESANE FISURAS EN CONCRETO menores a 5 mm (SOBRE LAS PLACAS EN CUBIERTA (CON IMPERMEABILIZANTE ACRILICO ELASTICO)	4 días	jue 4/02/21	mar 9/02/21	7	11
5		5.1.1	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE	20 días	mar 5/01/21	lun 1/02/21	2FC+25 días	17;6
6		5.1.2	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TANQUE SUPERFICIAL	8 días	lun 1/02/21	mié 10/02/21	5	
7		8.6	DESMONTE DE CIELORASO DURACUSTIC - ICOPOR - FIBRO CEMENTO - FIBERGLASS - FIBRA MINERAL- LAMINA DE MADERA -DRY WALL (otros tipos existentes, incluye lamina y estructura, Incluye retiro de escombros)	8 días	mar 26/01/21	jue 4/02/21	2CC+40 días	4
8		8.53	CIELO RASO PLANO DRYWALL	8 días	lun 15/02/21	mié 24/02/21	16	9
9		8.64	ESTUCO ACRILICO sobre muros/M2	5 días	mié 24/02/21	mar 2/03/21	8	10
10		8.75	PINTURA CIELORASO EN DRYWALL-ALVEOLAR ACRILICO	5 días	mar 2/03/21	mar 9/03/21	9	
11		9.17	DESTAPE DE SIFONES EN CUBIERTAS DE 4"	2 días	mar 9/02/21	jue 11/02/21	4	14
12		9.34	MANTENIMIENTO DE ORINALES	3 días	vie 19/02/21	mar 23/02/21	15	13CC
13		9.42	MANTENIMIENTO REDES HIDROSANITARIAS COMPLEJAS -BIMENSUAL	3 días	vie 19/02/21	mar 23/02/21	12CC	
14		NP-10.19	Retiro de anclajes en cubierta	3 días	jue 11/02/21	mar 16/02/21	11	15;3
15		NP-10.20	Suministro de sifones	3 días	mar 16/02/21	vie 19/02/21	14	12
16		NP-10.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA SIKOPLAN SIKA	8 días	jue 4/02/21	lun 15/02/21	18	8
17		NP-10.23	Toma de muestras y certificación - análisis fisicoquímico, microbiológico y Ecolí, para agua tratada, cumpliendo la norma 2115 de junio 2007	8 días	lun 1/02/21	mié 10/02/21	5	
18		NP-10.34	DESMONTE DE MEMBRANA SIKAPLAN	8 días	mar 26/01/21	jue 4/02/21	2FC+40 días	16
19		NP-10.71	RECONSTRUCCION PLACA EXTERIOR OFICINA DIRECCIÓN, INCLUYTE MONTE Y DESMONTE DE MARCO DE VENTANA, VIDRIOS Y PINTURA (L:1,40 *0,70M)	40 días	lun 1/02/21	mar 23/03/21	2FC+45 días	20
20		NP-10.156	LIMPIEZA DE CORROSIÓN	6 días	mié 24/03/21	mié 31/03/21	19	



9.3 LIBRO O BITÁCORA DE OBRA

9.5 ACTAS DE COMITÉ. Anexo

9.6 INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORIA Anexo

9.7 INFORME AMBIENTAL Y DE SST Anexo informe SISOMA

9.8 INFORME DEL CONTRATISTA DE OBRA Y SST. Anexo