INFOME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE ÚNICO DE SUPERVISIÓN del 27/12/2021	
REGIONAL:	SANTANDER
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ROCIO DEL PILAR MURILLO MONTES
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.3064230
TIPO DE CONTRATO:	Consultoría.
OBJETO:	Contratación de los servicios de consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico Regional Santander SENA Sede Socorro.
VALOR:	CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS UN PESOS CON 55/100 ($59.471.201,55) M/CTE.
CONTRATISTA:	GERMINAR PROYECTOS S.A.S.
NIT:	901.194.419-2
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Socorro - Santander
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	25 de Noviembre de 2021
FECHA DE INICIO:	30 de Noviembre de 2021
PLAZO DEL CONTRATO:	Un (1) mes
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 la siguiente manera: Un (01) único pago, previa presentación de la factura, debidamente diligenciada y soportada con la presentación de la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. Para poder adelantar El SENA, los trámites administrativos del pago, el contratista debe presentar la respectiva factura o cuenta de cobro según la naturaleza jurídica del contratista la cuenta debe ser expedida a nombre del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, NIT: 899999034-1, Dirección Calle 16 No. 27-37, Bucaramanga, Santander, teléfono 6800600 y deberá cumplir con todas las normas en materia tributaria a cargo del contratista, además el contratista deberá discriminar en la factura las tarifas de IVA aplicado a cada producto o un anexo con el detalle del valor del IVA para cada ítem facturado, copia del RUT con fecha de impresión no mayor a 180 días,

	certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días, o los requisitos que la entidad requiera. Nota: El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar la retención, teniendo en cuenta que el contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo al servicio o bien suministrado, según aplique. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el IVA. Del Derecho de Turno: Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. El pago al que se obliga EL SENA por el presente acto, queda subordinado a la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). PARAGRAFO PRIMERO: Adicional a lo anterior, sobre tasas, impuestos u otros emolumentos la Entidad eleva las siguientes salvedades. 1. Retención en la fuente a título de IVA , el servicio de consultoría y asesoría son servicios gravados, es decir, causan el impuesto a las Ventas y por tanto se le aplicaría este concepto. 2. Retención en la Fuente a Título de Renta, se define la tarifa a aplicar dependiendo del tipo de consultoría y la persona con la cual se contrate (PN o PJ). 3. Retención en la fuente a título de ICA, este concepto se aplica con la tarifa establecida por el municipio en el cual se preste el servicio. 4. Estampilla, siempre y cuando esté relacionado a un contrato de obra, conexos al contrato de obra (diseño, operación, mantenimiento o interventoría, etc).

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
1. Levantamiento topográfico altimétrico y planimétrico del sitio de ubicación y del area aferente a la ubicación del elevapersonas.	Se realizó el levantamiento topográfico altimétrico y planimétrico del sitio de ubicación y del area aferente a la ubicación del elevapersonas según lo requerido.	Levantamiento topográfico altimétrico y planimétrico del sitio de ubicación y del area aferente a la ubicación del elevapersonas; – ver informe de consultoría anexo de soporte.
2. Diseño arquitectónico de la solución y determinación del circuito de desplazamiento de las personas con movilidad reducida.	Se realizó el diseño arquitectónico de la solución y determinación del circuito de desplazamiento de las personas con movilidad reducida según lo requerido.	Diseño arquitectónico de la solución y determinación del circuito de desplazamiento de las personas con movilidad reducida; Recomendaciones generales; – ver informe de consultoría anexo de soporte.
3. Estudio de suelos.	Se realizó el estudio de suelos según lo requerido.	Estudio de suelos; - ver informe de consultoría anexo de soporte.
4. Determinación de la máquina a emplear.	Se realizó la determinación de la máquina a emplear según lo requerido.	Equipo recomendado y especificaciones; Determinación de la máquina a emplear; - ver informe de consultoría anexo de soporte.
5. Análisis y cálculo estructural.	Se realizó el análisis y cálculo estructural, según lo requerido.	Diseño estructural; Análisis y cálculo estructural; - ver informe de consultoría anexo de soporte.
6. Análisis eléctrico y cálculo de cargas eléctricas.	Se realizó el análisis eléctrico y cálculo de cargas eléctricas según lo requerido.	Diseño eléctrico y cálculo de cargas; Análisis eléctrico y cálculo de cargas eléctricas; - ver informe de consultoría anexo de soporte.
7. Manejo de aguas instalaciones hidrosanitarias.	Se realizó la el análisis y propuesta para el manejo de aguas instalaciones hidrosanitarias según lo requerido.	Manejo de aguas instalaciones hidrosanitarias - ver informe de consultoría anexo de soporte.
8. Diseño de la señalización.	Se realizó el diseño de la señalización referente a la movildad y elevapersonas según lo requerido.	Diseño de la señalización; Circuito de circulación;– ver informe de consultoría anexo de soporte.

9. Elaboración del presupuesto.	**Se elaboró el presupuesto de obra e instalación del elevapersonas según lo requerido.**	**Presupuesto de obra; ;– ver informe de consultoría anexo de soporte.**
10. Elaboración de la programación de ejecución	**Se elaboró la programación de ejecución de obra e instalación del elevapersonas según lo requerido.**	**Programación de ejecución de obra y cronograma; – ver informe de consultoría anexo de soporte.**
11. Trámites de licencias y permisos.	**Se realizó la consulta para trámites de licencias y permisos ante las entidades municipales pertinentes según lo requerido.**	**Trámites de licencias y permisos, consulta ante las entidades municipales pertinentes; – ver informe de consultoría anexo de soporte.**
12. Director de proyectos.	**Dirección, coordinación y desarrollo de la consultoría; visitas y seguimiento a la misma.**	**Informe de Consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico – Regional Santander SENA Sede Socorro.**
13. Ingeniero residente consultor	**Desarrollo y ejecución de la consultoría; visitas y seguimiento a la misma.**	**Informe de Consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico – Regional Santander SENA Sede Socorro.**
14. Técnico auxiliar	**Apoyo técnico/ administrativo en el desarrollo y ejecución de la consultoría; visitas y seguimiento a la misma.**	**Informe de Consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico – Regional Santander SENA Sede Socorro.**
15. Auxiliar administrativo de ingenieria	**Apoyo profesional/ administrativo en el desarrollo y ejecución de la consultoría; visitas y seguimiento a la misma.**	**Informe de Consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico – Regional Santander SENA Sede Socorro.**

FECHA	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
17 de Diciembre de 2021	**FE-No 122**	**$59.471.201,55**	**$59.471.201,55**	**$ 0,00**	**100%**

OBSERVACIONES

DOCUMENTOS:

No	DESCRIPCION	CANT. FOLIOS	FORMA DE PRESENTACIÓN O FECHA DE ENTREGA	INFORMACIÓN ADICIONAL
1.	Informe de Supervisión único No 001.	6	27/12/2021	ORIGINAL
2.	Factura Electrónica No 122	1	27/12/2021	ORIGINAL
3.	Certificado de paz y salvo de pago de seguridad social	1	27/12/2021	COPIA
4.	Pago de seguridad social	17	27/12/2021	COPIA
5.	Informe de Consultoría	119	27/12/2021	COPIA
6.	Acta de inicio contrato.	1	27/12/2021	COPIA
7.	Contrato CO1.PCCNTR.3064230 de 2021.	4	27/12/2021	COPIA
8.	Designación de supervisión.	2	27/12/2021	COPIA
9.	RUT	4	27/12/2021	COPIA
10.	Póliza del contrato	15	27/12/2021	COPIA
11.	Certificación bancaria.	1	27/12/2021	COPIA
12.	CRP 76421	1	27/12/2021	COPIA
13.	Cedula de ciudadanía.	1	27/12/2021	COPIA

VALOR PRESENTE ACTA:

COSTOS DIRECTOS	$49.975.799,62
IVA (19%)	$9.495.401,93
VALOR TOTAL EJECUTADO	$59.471.201,55

El SENA efectuará al **CONTRATISTA** las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el **CONTRATISTA** deberán ser tramitadas por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del **SENA** o costo para la entidad.

Igualmente, en desarrollo de las funciones de **SUPERVISOR** me permito certificar mediante el presente informe que:

El contratista **GERMINAR PROYECTOS S.A.S.** identificado con NIT. 901.194.419-2, ha cumplido a satisfacción con el servicio de la consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico Regional Santander SENA Sede Socorro, razón por la cual se le debe reconocer a título de PAGO ÚNICO la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS UN PESOS CON 55/100 ($59.471.201,55) M/CTE** correspondiente al cumplimiento del objeto contractual durante el periodo desde noviembre 2021 hasta diciembre de 2021.

El contrato se encuentra amparado mediante Garantía única de Cumplimiento, Pago de salario, prestaciones sociales, Calidad; a través de Aseguradora Solidaria de Colombia S.A, de la siguiente manera:

AMPARO	No. PÓLIZA	VIGENCIA	
		Desde	Hasta
Cumplimiento	390-47-994000065593	25/11/2021	26/06/2022
Pago de salarios		25/11/2021	26/12/2024
Calidad del servicio		25/11/2021	26/06/2022

Como consecuencia de lo anterior, certifico que se ha cumplido con las funciones de verificación, vigilancia y control frente al concepto del pago solicitado, y que es procedente la ordenación de pago respectiva. Igualmente certifico que **se ha dado cumplimiento a las obligaciones señaladas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y el Estatuto Anticorrupción**, y entre las cuales se encuentra la verificación de que el contratista se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, aportes parafiscales y contratación de aprendices, durante toda la vigencia del contrato.

El contrato descrito, una vez terminado, deberá liquidarse de acuerdo a lo señalado en el contrato o en su defecto de acuerdo a lo señalado en los artículos 60 de la ley 80 de 1993 y 11 de la Ley 1150 de 2007.

Elaboró: Efraín David Orduz Pérez;, CPS Arquitecto

Revisó: Rocío del Pilar Murillo;. Técnico G03

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS JURÍDICAS)

Yo, MARICELA CUELLAR NARVAEZ, identificada con Cedula de Ciudadanía No. 40.784.366 y Tarjeta Profesional No. 13533-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de GERMINAR PROYECTOS S.A.S., identificada con Nit 901.194.419-2, debidamente inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, *(Articulo 65 Ley 1819 de 2016),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses, anteriores a esta certificación. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dada en Bogotá, a los tres (03) días del mes de diciembre de 2021



MARICELA CUELLAR NARVAEZ
C. C. No. 40.784.366
T. P. No. 13533-T
Contador Público – Revisor Fiscal
GERMINAR PROYECTOS S.A.S.
NIT. 901.194.419-2

RELACION DE PESONAL

OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS POERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

SENA SOCORRO SANTANDER

NOMBRE	DISCIPLINA		IDENTIFICACION
GUILLERMO GALINDO GUERRERO	INGENIERO CIVIL	TOPOGRAFIA GEOTECNIA ESTUDIO SUELOS	13.749.315
CRISTIAN FERNANDO QUIÑONEZ RIVERA	AUX. INGENIERIA	TOPOGRAFIA ESTUDIO DE SUELOS	91.523.932
CESAR ALBERTO CONTRERAS PICO	AUX. INGENIERIA	TOPOGRAFIA ESTUDIO DE SUELOS	91.521.017
JOSE ANTONIO CASTILLO VIVIESCAS	TECNICO ELECTRICISTA	DISEÑO ELECTRICO	91.156.859
VIACOL INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	COMPAÑÍA DE DISEÑO ELECTRICO	DISEÑO ELECTRICO	
UBERLINK COLOMBIA SAS	COMPAÑÍA PROVEEDORA EQUIPO DE ELEVACION	PROVEEDOR EQUIPO DE ELEVACION DISEÑO ESTRUCTURAL	900637162-2
OSCAR SANCHEZ	INGENIERO MECANICO	DISEÑO ELEVAPERSONAS DISEÑO ESTRUCTURAL	80.199.677
WILFRAN DIAZ	AUX. INGENIERIA	DISEÑO ELEVAPERSONAS DISEÑO ESTRUCTURAL	1.072.428.977
FREDY GOMEZ	AUX. INGENIERIA	DISEÑO ELEVAPERSONAS DISEÑO ESTRUCTURAL	1.126.125.729
LUIS QUINTERO	ARQUITECTO	DISEÑO ELEVAPERSONAS DISEÑO ARQUITECTONICO	1.049.661.286
OSCAR GARZON FORERO	INGENIERO CIVIL	DIRECTOR CONSULTORIA DISEÑO HIDROSANITARIO	19.466.222
JEINNY ROCIO BONILLA ANZOLA	AUX ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA	1.019.008.650
GERMINAR PROYECTOS SAS	CONTRATISTA CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	900194419-2

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901194419
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			GERMINAR PROYECTOS SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 50A # 122-40 OFC 506	TELÉFONO:	7018698
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	C-MIPYME MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**7819541754**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	noviembre	AÑO 2021	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	diciembre	AÑO 2021
DÍAS DE MORA:		0					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2021/12/06		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1231008954	

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 145.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 145.400	$ 0	$ 145.400
SUBTOTALES:										**$ 145.400**	**$ 0**	**$ 145.400**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 36.400
SUBTOTALES:													**$ 36.400**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 36.400**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 63.300	$ 63.300	$ 0	$ 0	$ 63.300
SUBTOTALES:									**$ 63.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 63.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	1	$ 36.400	$ 0	$ 36.400
SUBTOTALES:			**$ 36.400**	**$ 0**	**$ 36.400**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES							
																									PENSIÓN								SALUD						ARP															
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																														SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																		

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901194419
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			GERMINAR PROYECTOS SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 50A # 122-40 OFC 506	TELÉFONO:	7018698
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	C-MIPYME MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**7819541681**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	octubre	AÑO 2021	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	noviembre	AÑO 2021
DÍAS DE MORA:		0					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2021/12/06		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1230960454	

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 145.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 145.400	$ 0	$ 145.400
SUBTOTALES:										**$ 145.400**	**$ 0**	**$ 145.400**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	UPC	COTIZACIÓN	UPC	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 36.400
SUBTOTALES:													**$ 36.400**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 36.400**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 63.300	$ 63.300	$ 0	$ 0	$ 63.300
SUBTOTALES:									**$ 63.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 63.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	1	$ 36.400	$ 0	$ 36.400
SUBTOTALES:			**$ 36.400**	**$ 0**	**$ 36.400**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES							
																									PENSIÓN								SALUD						ARP															
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	Vr UPC	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																														SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																		

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900637162	4	UBERLINK COLOMBIA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CENTRAL	CALLE 75 22 30	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7733948	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-11	2021-12	1239043636	9428206973	E	2021/12/15	2021/12/10	BANCOLOMBIA	0	$1,328,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: CENTRAL (7 Afiliados)																							$4,438,238	$710,400			$5,346,764	$214,200			$5,183,082	$207,600			$5,346,764	$196,600		$0	$0		$1,328,800
Centro de Trabajo: NIVEL 1 (3 Afiliados)																							$1,825,424	$292,200			$2,733,950	$109,500			$2,625,424	$105,100			$2,733,950	$14,400		$0	$0		$521,200
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (3 Afiliados)																							$1,825,424	$292,200			$2,733,950	$109,500			$2,625,424	$105,100			$2,733,950	$14,400		$0	$0		$521,200
1	CC	1024499981	BARRERA SANDRA																		231001	30	$908,526	$145,400	EPS017	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-23	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0	Si	$223,000
2	CC	19312873	SANCHEZ JAIME																			0	$0	$0	EPS010	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$800,000	$32,000	14-23	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0	Si	$73,200
3	CC	1020719781	SANCHEZ LAURA																		230301	30	$916,898	$146,800	EPS010	30	$916,898	$36,700	CCF24	30	$916,898	$36,700	14-23	30	$916,898	$4,800	30	$0	$0	Si	$225,000
Centro de Trabajo: OBRA (4 Afiliados)																							$2,612,814	$418,200			$2,612,814	$104,700			$2,557,658	$102,500			$2,612,814	$182,200		$0	$0		$807,600
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (4 Afiliados)																							$2,612,814	$418,200			$2,612,814	$104,700			$2,557,658	$102,500			$2,612,814	$182,200		$0	$0		$807,600
4	CC	1072428977	DIAZ WILFRAN	X																	230301	13	$393,695	$63,000	EPS017	13	$393,695	$15,800	CCF24	13	$338,539	$13,600	14-23	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$119,900
5	CC	1126125729	GOMEZ FREDDY																		230301	30	$908,526	$145,400	EPS017	30	$908,526	$36,400	CCF24	30	$908,526	$36,400	14-23	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
6	CC	1049661286	QUINTERO LUIS	X																	230301	13	$393,695	$63,000	EPS017	13	$393,695	$15,800	CCF24	13	$393,695	$15,800	14-23	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$122,100
7	CC	80199677	SANCHEZ OSCAR																		230301	30	$916,898	$146,800	EPS010	30	$916,898	$36,700	CCF24	30	$916,898	$36,700	14-23	30	$916,898	$63,900	30	$0	$0	Si	$284,100
Total	**Afiliados(7)**																						$4,438,238	$710,400			$5,346,764	$214,200			$5,183,082	$207,600			$5,346,764	$196,600		$0	$0		$1,328,800

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900637162	4	UBERLINK COLOMBIA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CENTRAL	CALLE 75 22 30	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7733948	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-11	2021-12	1239043636	9428206973	E	2021/12/15	2021/12/10	BANCOLOMBIA	0	$1,328,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				6	$710,400	$0	$0	$710,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$145,400	$0	$0	$145,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	5	$565,000	$0	$0	$565,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				7	$196,600	$0	$0	$196,600
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	7	$196,600	$0	$0	$196,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				7	$207,600	$0	$0	$207,600
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	7	$207,600	$0	$0	$207,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				7	$214,200	$0	$0	$214,200
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	$109,800	$0	$0	$109,800
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	4	$104,400	$0	$0	$104,400
TOTAL				**7**	**$1,328,800**	**$0**	**$0**	**$1,328,800**

Resultados del registro de novedades de reingreso

EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A.

Número de Solicitud **6I_622**

Por favor imprima este comprobante como constancia de la novedad reportada.

Reingreso 1	
Empleador	NI 901312737 CONSTRU AMT SAS
Afiliado	CC 91521017 CESAR ALBERTO CONTRERAS PICO
Tipo de trabajador	1 Dependiente
Salario Base	$ 908,526
Cargo	OTRO
Sucursal	BUCARAMANGA CALLE 104 NO 25A 29 PROVENZA
Fecha de ingreso	09/12/2021
Fecha de radicación	10/12/2021 08:41:50 a.m.
Código de Transacción	127721690
Resultado delReingreso 1	
Novedad aplicada con éxito	

Fecha de generación 10/12/2021

ARL | sura

Medellín, 09 de diciembre de 2021

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de CONSTRU AMT SAS que se encuentra EN COBERTURA.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante
Centro de trabajo:	0000000003 RIESGO 5 BUCARAMANGA	Clase: 5	Porcentaje Cotización:		6,96 %
C91521017	CONTRERAS PICO CESAR ALBERTO	10/12/2021		32129E23	DEPENDIENTE

null

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 09/12/2021 17:14:35 .
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 186.183.173.59, 198.143.41.11, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

Salud Total EPS-S

No de Radicacion	Fecha de Radicación
4007516640	1|0|1|2|2|0|2|1

I. DATOS DEL TRÁMITE *

(Lea las instrucciones que se encuentran anexas al fromulario antes de diligenciarlo)

1.tipo de tramite: A. Afiliación ☐ B.Reporte de Novedades ☒

2.Tipo afiliacion: A. Individual: -Cotizante Cabeza de familia ☒ -Beneficiario afiliado adicional ☐ B. Institucional ☐ B. Colectiva ☐ B. De oficio ☐

3.Regimen: A.Contributivo ☒ B.Subsidiado ☐

4. Tipo de afiliado: A. Cotizante ☒ B. Cabeza de Familia ☐ C. Beneficiario ☐

5. Tipo de cotizante: A. Dependiente ☒ B. Independiente ☐ C. Pensionado ☐

Codigo (a registrar por la EPS): 1

II. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

A. AFILIACIÓN

6.Apellidos y nombres			
QUIÑONEZ (Primer apellido)	RIVERO (Segundo apellido)	CHRISTIAN (Primer nombre)	FERNANDO (Segundo nombre)
7.Tipo documento de identidad	**8.Número del documento de identidad**	**9.Sexo**	**10.Fecha de nacimiento**
CC	91523932	Femenino ☐ Masculino ☒	1|7|1|0|1|9|8|3

III. DATOS COMPLEMENTARIOS

Datos personales

11.Etnia	12.Discapacidad	13.Puntaje SISBEN	14.Grupo de poblacion especial
6	Tipo F N M — Condicion T P		

15. Administradora de riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso base de cotizacion - IBC
SEGUROS DE RIESGOS PROFESIONALES SURAMERICANA S.A.	COLFONDOS	908526

18.Residencia			
CL 106D NO 15B 27 BRR TOLEDO PLATA (Dirección)	Telefono fijo	3138686968 (Telefono celular)	OFIPENSION@GMAIL.COM (Correo electronico)
BUCARAMANGA (Municipio/Distrito)	zona: Urbana ☒ Rural ☐	Localidad / comuna	SANTANDER (Departamento)

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NUCLEO FAMILIAR

Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante

19. Apellidos y nombres completos			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
20. Tipo documento de identidad	**21. Número documento identidad**	**22. Sexo**	**23. Fecha de nacimiento**
		Femenino ☐ Masculino ☐	

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

24. Apellidos y nombres			
	Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo documento de identidad	26. Número de identidad	27.Sexo		28.Fecha de nacimiento
			Femenino	Masculino	
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Datos complementarios

	29.Parentesco	30. Etnia	31. Discapacidad				
			F	Tipo N	M	Condición T	P
B1							
B2							
B3							
B4							
B5							

32. Datos de residencia

	Municipio/Distrito	Zona Urbana	Zona Rural	Departamento	Teléfono Fijo y/o celular	33.Valor de la UPC del afiliado adicional (a registrar por la EPS)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Seleccion de la IPS Primaria

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Salud - IPS	Codigo de la IPS(a registrar por la EPS)
C	ALIANZA UAB CABECERA - ALIANZA DIAGNOSTICA CABECERA CP	ALIUABCABE - ALIANZACAB
B	-	-
B	-	-
B	-	-

V. DATOS DE IDENTIFICACION DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACION COLECTIVA,INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de identificación	37. Numero de documnto de identificación	38. Tipo de aportante o pagador de pensiones(a registrar por la EPS)
CONSTRU AMT SAS	NIT	901312737	01

39.Ubicación				
CL 104 25 A 29 PROVENZA (Dirección)	6353797 (Telefono)	COORDINACIONALIADOS@APOYOINTEGRAL.CO (Correo electrónico)	BUCARAMANGA (Municipio/distrito)	SANTANDER (Departamento)

Escaneado con CamScanner

No de Radicacion
4007516640

B. REPORTE DE NOVEDADES

. Tipo de Novedad

- ☐ 1. Modificación datos básicos de identificación
- ☐ 2. Corrección datos básicos de identificación
- ☐ 3. Actualización documento de identidad
- ☐ 4. Actualización y/o corrección datos complementarios
- ☐ 5. Terminación de la inscripcion en la EPS.
  Código ☐
- ☐ 6. Reinscripción en la EPS
- ☐ 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☒ 9. Inicio de relación laboral o adquisición de condiciones para cotizar
- ☐ 8. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☐ 10. Terminación de la relacion laboral o perdida de las condiciones para seguir cotizando
- ☐ 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ 13. Movilidad ☐ A. Régimen Contributivo ☐ B. Régimen Subsidiado
- ☐ 14.Traslado ☐ A. Mismo régimen ☐ B. Diferente régimen
- ☐ 15. Reporte de fallecimiento
- ☐ 16.Reporte del tramite de protección al cesante
- ☐ 17. Reporte de la calidad de pre-Pensionado
- ☐ 18. Reporte de la calidad del pensionado

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de la identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	Sexo	Fecha de nacimiento	42.Fecha
		Femenino ☐ Masculino ☐		0|9|1|2|2|0|2|1

43.EPS anterior	44.Motivo de traslado Código:	45.Caja de Compensación Familiar o pagador de pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- 46.☒ Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales.
- 47.☒ Declaración de la no obligación de afiliarse al Régimen Contributvo,Especial o de Excepción.
- 48.☐ Declaración de existencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de documentos que acreditan la condición de beneficiarios.
- 49.☒ Declaración de no internación del cotizante,cabeza de familia ,beneficiarios o afiliados adicionales en una Institución Prestadora de Salud .
- 50.☒ Autorización para que la EPS solicite y obtenga datos y copia de la historia clinica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales.
- 51.☒ Autorización para que la EPS reporte la información que se genere de la afiliación del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigente y a las entidades públicas que poir sus funciones la requieran
- 52.☒ Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la ley 1581 de 2012 y el Decr eto 1377 de 2013
- 53.☒ Autorización para que la EPS envie información al correo electronico o celular como mensaje de texto

VIII. FIRMAS

54. Cotizante o cabeza de familia o beneficiario	55. El empleador aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva institucional o de oficio
Christian Fernando Quiñonez	

IX.ANEXOS

- ☐ 56.Anexo Copia del documento de identidad: CN. ☐ RC. ☐ TI. ☐ CC. ☐ PA. ☐ CE. ☐ CD. ☐ SC. ☐
  Cantidad: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Total: 0
- ☐ 57. Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente.
- ☐ 58. Copia registro civil de matrimonio, o de la escritura pública,acta de conciliación o sentencia judicial que declare la union marital.
- ☐ 59. Copia de la escritura pública o sentencia judicial que declare el divorcio ,sentencia judicial para que declare la separación de cuerpos y escritura pública,acta de conciliación o sentencia judicial que declare la terminación de la union marital.
- ☐ 60. Copia certificado de adopción o acta de entrega del menor
- ☐ 61.Copia orden judicial o acto administrativo de custodia.
- ☐ 62.Documento en que conste la perdida de la patria potestad, o el certificaco de defunción de los padres o la declaración suscrita por el cotizante sobre la ausencia de los padres.
- ☐ 63.Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- ☐ 64.Certificación de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- ☐ 65.Copia del acto administrativo o providencia de las autoridades competentes en la que consiste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliación de oficio.

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial Código del municipio	Código del Departamento	67. Datos del SISBEN Número ficha	Puntaje	Nivel	68. Fecha de radicación	69. Fecha de validación

70. Datos funcionario que realiza la validación Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Numero documento de identidad	71.Firma del funcionario

Observaciones

Recuerda que la firma, al final del formulario, valida las declaraciones marcadas y/o diligenciadas en el capitulo VII Declaraciones y IX. Autorizaciones, asi como la veracidad de las demás información registrada.

Escaneado con CamScanner

ARL | sura

Medellín, 09 de diciembre de 2021

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de CONSTRU AMT SAS que se encuentra EN COBERTURA.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Numero identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante
Centro de trabajo:	0000000003 RIESGO 5 BUCARAMANGA	Clase: 5	Porcentaje Cotización:	6,96 %	
C91523932	QUINONEZ RIVERA CHRISTIAN FERNANDO	10/12/2021		61331569	DEPENDIENTE

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 09/12/2021 17:35:18 .
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 186.183.173.59, 198.143.41.11, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

E.P.S. Sanitas
Organización Sanitas Internacional

CÓDIGO 005, República de Colombia - NIT 800.251.440-6
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD

Fecha de Radicación

I - DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones que se encuentran anexas al formulario antes de diligenciarlo)

1. Tipo de trámite: A. Afiliación [ ] B. Reporte de Novedades [X]

2. Tipo de Afiliación: A. Individual - Cotizante o Cabeza de Familia [X] - Beneficiario o Afiliado Adicional [ ] B. Colectiva [ ] C. Institucional [ ] D. De Oficio [ ]

3. Régimen: A. Contributivo [X] B. Subsidiado [ ]

4. Tipo de afiliado: A. Cotizante [X] B. Cabeza de Familia [ ] C. Beneficiario [ ]

5. Tipo de cotizante: A. Dependiente [X] B. Independiente [ ] C. Pensionado [ ]

Código (a registrar por la EPS)

A. AFILIACIÓN

II - DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

6. Apellidos y nombres			
Primer apellido: Galindo	Segundo apellido: Guerrero	Primer nombre: Guillermo	Segundo nombre:
7. Tipo de documento de identidad: C.C	**8. Número del documento de identidad:** 13749315	**9. Sexo:** Femenino [ ] Masculino [X]	**10. Fecha de nacimiento:** 23 06 1980

III - DATOS COMPLEMENTARIOS

Datos personales

11. Etnia	12. Discapacidad: Tipo / Condición	13. Puntaje SISBÉN	14. Grupo de población especial

15. Administradora de Riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso Base de Cotización - IBC
SURA	Porvenir	908.526

18. Residencia: Dirección	Teléfono Fijo	Teléfono Celular	Correo Electrónico
Cra 150 n. 105 - 02		3185211779	

Municipio / Distrito	Zona: Urbana / Rural	Localidad / Comuna	Departamento
Bucaramanga	Urbana [X] Rural [ ]		Santander

IV - DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NÚCLEO FAMILIAR (datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante)

19. Apellidos y nombres			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
20. Tipo de documento de identidad	**21. Número del documento de identidad**	**22. Sexo:** Femenino [ ] Masculino [ ]	**23. Fecha de nacimiento**

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	24. Apellidos y nombres: Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo de documento de identidad	26. Número documento de identidad	27. Sexo: Femenino	Masculino	28. Fecha de nacimiento
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Datos complementarios

	29. Parentesco	30. Etnia	31. Discapacidad	Tipo: F	N	M	Condición: T	P
B1								
B2								
B3								
B4								
B5								

	32. Datos de residencia: Municipio / Distrito	Zona: Urbana	Rural	Departamento	Teléfono fijo y/o Celular	33. Valor de la UPC del afiliado adicional (A registrar por la E.P.S.)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Selección de la I.P.S. Primaria

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Servicios de Salud - IPS	Código de la IPS (A registrar por la E.P.S.)
C		
B		
B		
B		

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES O DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de documento de identificación	37. Número del documento de identificación	38. Tipo de Aportante o Pagador (A registrar por la E.P.S.)
CONSTRUANT SAS	N	901312737	

39. Ubicación: Dirección	Teléfono Fijo	Correo Electrónico	Municipio / Distrito	Departamento
Calle 105 n. 15d 09	6076554		Bucaramanga	Santander

Escaneado con CamScanner

ÓRTE DE NOVEDADES

po de Novedad

- [ ] 1. Modificación datos básicos de identificación
- [ ] 2. Corrección de datos básicos de identificación
- [ ] 3. Actualización del documento de identidad
- [ ] 4. Actualización y corrección de datos complementarios
- [ ] 5. Terminación de la inscripción en la EPS
  Código [ ]
- [ ] 6. Reinscripción en la EPS
- [ ] 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- [ ] 8. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- [ ] 9. Inicio de relación laboral o adquisición de condiciones para cotizar
- [ ] 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para seguir cotizando
- [ ] 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 13. Movilidad — [ ] A. Régimen Contributivo — [ ] B. Régimen Subsidiado
- [ ] 14. Traslado — [ ] A. Mismo Régimen — [ ] B. Diferente Régimen
- [ ] 15. Reporte de fallecimiento
- [ ] 16. Reporte del trámite de protección al cesante
- [ ] 17. Reporte de la calidad de Pre-pensionado
- [ ] 18. Reporte de la calidad de Pensionado

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo de documento de identidad	Número del documento de identidad	Sexo: Femenino	Sexo: Masculino	Fecha de Radicación	42. Fecha
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]		[ ]	[ ]		09 12 2021

43. EPS Anterior	44. Motivo de Traslado Código [ ]	45. Caja de Compensación Familiar o Pagador de Pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- [ ] 46. Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales
- [ ] 47. Declaración de la NO obligación de afiliarse al Régimen Contributivo, Especial o de Excepción
- [ ] 48. Declaración de existencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de los documentos que acreditan la condición de beneficiarios
- [ ] 49. Declaración de NO internación del cotizante, cabeza de familia, beneficiario o afiliados adicionales en una Institución Prestadora de Servicios de Salud
- [ ] 50. Autorización para que la E.P.S. solicite y obtenga datos y copia de la historia clínica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales
- [ ] 51. Autorización para que la E.P.S. reporte la información que se genere de la afiliación o del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigente y a las entidades públicas que por sus funciones la requieran
- [ ] 52. Autorización para que la E.P.S. maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.
- [ ] 53. Autorización para que la E.P.S. envíe información al correo electrónico o al celular como mensaje de texto

VIII. FIRMAS

54. El cotizante, cabeza de familia o beneficiario	55. El Empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio
Guillermo Galindo	

IX. ANEXOS

- [ ] 56. Anexo copia del documento de identidad

	CN	RC	TI	CC	CE	PA	CD	SC	Total
Cantidad	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

- [ ] 57. Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente
- [ ] 58. Copia del Registro Civil de Matrimonio o de la Escritura Pública, Acta de Conciliación o Sentencia Judicial que declare la unión marital
- [ ] 59. Copia de la Escritura Pública o Sentencia Judicial que declare el divorcio, Sentencia Judicial que declare la separación de cuerpos y Escritura Pública, Acta de Conciliación o Sentencia Judicial que declare la terminación de unión marital
- [ ] 60. Copia del Certificado de Adopción o Acta de Entrega del menor
- [ ] 61. Copia de la Orden Judicial o del Acto Administrativo de Custodia
- [ ] 62. Documento que conste la pérdida de la patria potestad o el Certificado de Defunción de los padres o la Declaración suscrita por el cotizante sobre la ausencia de los dos padres
- [ ] 63. Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- [ ] 64. Certificación de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 65. Copia del Acto Administrativo o Providencia de las autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliación de oficio

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial: Código del Municipio / Código del Departamento	67. Datos del SISBÉN: Número de Ficha / Puntaje / Nivel	68. Fecha de Radicación	69. Fecha de Validación
[ ][ ] [ ][ ]	[ ] [ ] [ ]	[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

70. Datos funcionario que realiza la validación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo de documento de identidad	Número del documento de identidad	71. Firma del funcionario
[ ][ ][ ][ ][ ]		

Observaciones:

Nombre y documento de identidad del ejecutivo comercial	Sello de radicación	Sticker procesamiento
C.C. No.		

Recuerde que con la firma, manifiesta la veracidad de la información registrada y de las declaraciones contenidas en el capítulo VII del formulario.

Escaneado con CamScanner

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

Salud Total EPS-S

No de Radicacion	Fecha de Radicación
4007427755	2|2|1|1|2|0|2|1

I. DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones que se encuentran anexas al fromulario antes de diligenciarlo)

1.tipo de tramite
A. Afiliación ☐ B.Reporte de Novedades ☒

2.Tipo afiliacion
B. Colectiva ☐
A. Individual: -Cotizante Cabeza de familia ☒ -Beneficiario afiliado adicional ☐
B. Institucional ☐ B. De oficio ☐

3.Regimen
A.Contributivo ☒ B.Subsidiado ☐

4. Tipo de afiliado
A. Cotizante ☒ B. Cabeza de Familia ☐ C. Beneficiario ☐

5. Tipo de cotizante
A. Dependiente ☒ B. Independiente ☐ C. Pensionado ☐

Codigo (a registrar por la EPS) 1

A. AFILIACIÓN

II. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

6.Apellidos y nombres			
CASTILLO Primer apellido	VIVIESCAS Segundo apellido	JOSE Primer nombre	ANTONIO Segundo nombre
7.Tipo documento de Identidad	**8.Número del documento de Identidad**	**9.Sexo**	**10.Fecha de nacimiento**
CC	91156859	Femenino ☐ Masculino ☒	0|2|0|2|1|9|7|5

III. DATOS COMPLEMENTARIOS

Datos personales

11.Etnia	12.Discapacidad	13.Puntaje SISBEN	14.Grupo de poblacion especial
6	Tipo F N M Condicion T P		

15. Administradora de riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso base de cotizacion - IBC
SEGUROS DE RIESGOS PROFESIONALES SURAMERICANA S.A.	PORVENIR FPC	908526

18.Residencia

Dirección	Telefono fijo	Telefono celular	Correo electronico
CR 7 C 103 48 PORVENIR 3 PI	6010203		ANTONIO@GMAIL.COM

Municipio/Distrito	zona	Localidad / comuna	Departamento
BUCARAMANGA	Urbana ☒ Rural ☐		SANTANDER

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NUCLEO FAMILIAR

Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante

19. Apellidos y nombres completos			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
20. Tipo documento de identidad	**21. Número documento identidad**	**22. Sexo**	**23. Fecha de nacimiento**
		Femenino ☐ Masculino ☐	

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

24. Apellidos y nombres	Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo documento de identidad	26. Número de identidad	27.Sexo Femenino	27.Sexo Masculino	28.Fecha de nacimiento
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Datos complementarios

	29.Parentesco	30. Etnia	31. Discapacidad Tipo F	Tipo N	Tipo M	Condición T	Condición P
B1							
B2							
B3							
B4							
B5							

32. Datos de residencia

	Municipio/Distrito	Zona Urbana	Zona Rural	Departamento	Teléfono Fijo y/o celular	33.Valor de la UPC del afiliado adicional (a registrar por la EPS)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Seleccion de la IPS Primaria

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Salud - IPS	Codigo de la IPS(a registrar por la EPS)
C	ALIANZA UAB GONZALEZ VALENCIA - ALIANZA DIAGNOSTICA CABECERA CP	ALIUABGONZ - ALIANZACAB
B	-	-
B	-	-
B	-	-

V. DATOS DE IDENTIFICACION DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACION COLECTIVA,INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de identificación	37. Numero de docuemnto de Identificación	38. Tipo de aportante o pagador de pensiones(a registrar por la EPS)
VIACOL INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA	NIT	900034836	01

39.Ubicación

Dirección	Teleéfono	Correo electrónico	Municipio/distrito	Departamento
KM 1 1 97 VIA PAMPLONA	6340755	PERSON@ALVIACOLLTDA.COM	BUCARAMANGA	SANTANDER

No de Radicacion
4007427755

B. REPORTE DE NOVEDADES

40. Tipo de Novedad

- ☐ **1.** Modificación datos básicos de identificación
- ☐ **2.** Corrección datos básicos de identificación
- ☐ **3.** Actualización documento de identidad
- ☐ **4.** Actualización y/o corrección datos complementarios
- ☐ **5.** Terminación de la inscripcion en la EPS. Código: ☐
- ☐ **6.** Reinscripción en la EPS
- ☐ **7.** Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☒ **9.** Inicio de relación laboral o adquisición de condiciones para cotizar
- ☐ **8.** Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☐ **10.** Terminación de la relacion laboral o perdida de las condiciones para seguir cotizando
- ☐ **11.** Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ **12.** Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ **13.** Movilidad: ☐ A. Régimen Contributivo ☐ B. Régimen Subsidiado
- ☐ **14.** Traslado: ☐ A. Mismo régimen ☐ B. Diferente régimen
- ☐ **15.** Reporte de fallecimiento
- ☐ **16.** Reporte del tramite de protección al cesante
- ☐ **17.** Reporte de la calidad de pre-Pensionado
- ☐ **18.** Reporte de la calidad del pensionado

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de la identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de Identidad	Número documento de Identidad	Sexo	Fecha de nacimiento	42. Fecha
		Femenino ☐ Masculino ☐		2|3|1|1|2|0|2|1

43. EPS anterior	44. Motivo de traslado Código:	45. Caja de Compensación Familiar o pagador de pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- **46.** ☐ Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales.
- **47.** ☐ Declaración de la no obligación de afiliarse al Régimen Contributvo,Especial o de Excepción.
- **48.** ☐ Declaración de existencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de documentos que acreditan la condición de beneficiarios.
- **49.** ☐ Declaración de no internación del cotizante,cabeza de familia ,beneficiarios o afiliados adicionales en una Institución Prestadora de Salud .
- **50.** ☒ Autorización para que la EPS solicite y obtenga datos y copia de la historia clinica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales.
- **51.** ☒ Autorización para que la EPS reporte la información que se genere de la afiliación del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigente y a las entidades públicas que poir sus funciones la requieran
- **52.** ☒ Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la ley 1581 de 2012 y el Decr eto 1377 de 2013
- **53.** ☒ Autorización para que la EPS envie información al correo electronico o celular como mensaje de texto

VIII. FIRMAS

54. Cotizante o cabeza de familia o beneficiario	55. El empleador aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva institucional o de oficio

IX. ANEXOS

- ☐ **56.** Anexo Copia del documento de identidad: **CN.** ☐ **RC.** ☐ **TI.** ☐ **CC.** ☐ **PA.** ☐ **CE.** ☐ **CD.** ☐ **SC.** ☐

Cantidad: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Total: 0

- ☐ **57.** Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente.
- ☐ **58.** Copia registro civil de matrimonio, o de la escritura pública,acta de conciliación o sentencia judicial que declare la union marital.
- ☐ **59.** Copia de la escritura pública o sentencia judicial que declare el divorcio ,sentencia judicial para que declare la separación de cuerpos y escritura pública,acta de conciliación o sentencia judicial que declare la terminación de la union marital.
- ☐ **60.** Copia certificado de adopción o acta de entrega del menor
- ☐ **61.** Copia orden judicial o acto administrativo de custodia.
- ☐ **62.** Documento en que conste la perdida de la patria potestad, o el certificaco de defunción de los padres o la declaración suscrita por el cotizante sobre la ausencia de los padres.
- ☐ **63.** Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- ☐ **64.** Certificación de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- ☐ **65.** Copia del acto administrativo o providencia de las autoridades competentes en la que consiste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliación de oficio.

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial		67. Datos del SISBEN			68. Fecha de radicación	69. Fecha de validación
Código del municipio	Código del Departamento	Número ficha	Puntaje	Nivel		

70. Datos funcionario que realiza la validación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	71. Firma del funcionario

Observaciones

Recuerde que la firma, al final del formulario, valida las declaraciones marcadas y/o diligenciadas en el capítulo VII Declaraciones y IX. Autorizaciones, asi como la veracidad de las demás información registrada.

LA ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES - COLPENSIONES

CERTIFICA QUE

Verificada la base de datos de afiliados, el/la señor/a **JOSE ANTONIO CASTILLO VIVIESCAS** identificado/a con documento de identidad **Cédula de Ciudadanía** número **91156859,** se encuentra afiliado/a desde **01/04/2011** al Régimen de Prima Media con Prestación Definida (RPM) administrado por la Administradora Colombiana de Pensiones **COLPENSIONES**.

La presente certificación se expide en Bogotá, el día 22 de noviembre de 2021.



Rosa Mercedes Niño Amaya
Dirección de Afiliaciones

Nota: Certificado generado desde la página Web. Este documento no es válido para el reconocimiento de prestaciones económicas, está sujeto a verificación y no tiene costo alguno.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Medellín, 09 de diciembre de 2021

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de CONSTRU AMT SAS que se encuentra EN COBERTURA.

A continuación se relacionan las fechas de afiliacion

Número Identificación	Nombre	Fecha Inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante
Centro de Trabajo:	0000000003 RIESGO 5 BUCARAMANGA	Clase: 5	Porcentaje Cotización:	6,96 %	
C13749315	GALINDO GUERRERO GUILLERMO	10/12/2021		6L932161	DEPENDIENTE

null

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 09/12/2021 17:10:39 .
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 186.183.173.59, 198.143.41.11, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Medellín, 22 de noviembre de 2021

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de VIACOL INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S que se encuentra EN COBERTURA.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante
Centro de trabajo: 0000000009 FISCALIA		Clase: 5		Porcentaje Cotización: 6,96 %	
C91156859	CASTILLO VIVIESCAS JOSE ANTONIO	23/11/2021		2621114D	DEPENDIENTE

null

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 22/11/2021 09:30:13 .
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 190.85.167.89, 192.230.94.25, 172.16.42.57

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901194419
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			GERMINAR PROYECTOS SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 50A # 122-40 OFC 506	TELÉFONO:	7018698
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	C-MIPYME MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7819541754**	TIPO DE PLANILLA:		E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES noviembre	AÑO 2021	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre	AÑO 2021
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2021/12/06	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1231008954

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 145.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 145.400	$ 0	$ 145.400
SUBTOTALES:										**$ 145.400**	**$ 0**	**$ 145.400**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	UPC	COTIZACIÓN	UPC	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 36.400
SUBTOTALES:													**$ 36.400**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 36.400**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 63.300	$ 63.300	$ 0	$ 0	$ 63.300
SUBTOTALES:									**$ 63.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 63.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	1	$ 36.400	$ 0	$ 36.400
SUBTOTALES:			**$ 36.400**	**$ 0**	**$ 36.400**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES							
																									PENSIÓN								SALUD						ARP															
																													FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	Vr UPC	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1019008650	BONILLA ANZOLA JEINNY ROCIO	DEPEND		$ 908.526	FIJO			SI																	230201-PROTECCION	30	$ 908.526	$ 145.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 145.400	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 908.526	$ 36.400	$ 0	$ 36.400	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 908.526		$ 63.300	30	$ 908.526	CCF24-COMPENSAR	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 281.500**



Consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico – Regional Santander SENA Sede Socorro

Contratante: Servicio nacional de aprendizaje SENA Regional Santander

Consultor: GERMINAR PROYECTOS S.A.S.

Contrato: CO1. PCCNTR 3064230

INFORME FINAL.

22 de diciembre de 2021

1. TABLA DE CONTENIDO DEL INFORME FINAL:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Contenido del informe.	2
2	Introducción.	4
3	Topografía.	6
4	Estudio de suelos.	6
5	Arquitectura: Circuito de circulación.	6
6	Equipo recomendado y especificaciones.	7
7	Diseño estructural.	7
8	Diseño eléctrico y cálculo de cargas.	7
9	Tramites y permisos.	8
10	Recomendaciones generales.	8
11	Presupuesto.	9
12	Cronograma.	9
13	Anexos.	10

INDICE DE ANEXOS:

#	ANEXOS	Número de Folios
1	Anexo No. 1: Cartera de campo.	5
2	Anexo No. 2: Cartera de coordenadas.	4
3	Anexo No. 3: Corte A – A’	1
4	Anexo No. 4: Informe de suelos.	29
5	Anexo No. 5 A: Perfil estratigráfico.	1
6	Anexo No. 5 B: Granulometría.	5
7	Anexo No. 5 C: Límites de consistencia.	5
8	Anexo No. 6: Ruta de circulación y señalización vertical y horizontal.	6
9	Anexo No. 6 A: Planos de circulación 1/5 y Esquema vertical	5
10	Anexo No. 7: Equipo recomendado y especificaciones del eleva-personas.	5
11	Anexo No. 8: Memorias de cálculo para un EP de cuatro paradas	18
12	Anexo No. 9: Diseño eléctrico del EP.	1
13	Anexo No. 10: Presupuesto de obra para la solución propuesta	2
14	Anexo No. 11: Cronograma de ejecución de la obra	12

Introducción.

El presente informe corresponde a la entrega final (para revisión), de la consultoría contratada entre el SENA Regional Santander y la sociedad GERMINAR PROYECTOS SAS, con el propósito de adelantar los estudios, diseños, tramites y recomendaciones para dar solución al acceso de personas con movilidad reducida a los servicios del "Nodo Tecno parque Socorro" el cual pertenece al "centro Agroturístico de San Gil CAT", dando así cumplimiento a los señalado en el Decreto 1538 de 2005 en relación con la implementación de alternativas de desplazamiento, circulación y acceso de personas con movilidad reducida a los servicios al ciudadano en edificaciones institucionales públicas. De igual manera, la presente consultoría responde al objeto misional del SENA consagrado en el Artículo 24 del Decreto 0249 de 2014.

El contenido del presente informe se describe en la página 2 y desarrolla los estudios y diseños de las diferentes disciplinas involucradas para el establecimiento de la solución más adecuada y consistente con las condiciones espaciales del establecimiento denominado "Tecnoparque Nodo Socorro" ubicado en la calle 16 # 14-2 del municipio de Socorro, Santander.

Como resultado de los estudios interdisciplinarios GERMINAR PROYECTOS SAS propone la solución mediante el diseño de un sistema de desplazamiento vertical, en adelante denominado **"Eleva-personas (EP)"**, que se enmarca dentro de la Norma Técnica Colombiana NTC 6047 de 2013.

Este **EP**, es un equipo de desplazamiento vertical diseñado pensando en las necesidades de elevación de personas con movilidad reducida que requieren o no, del uso de silla de ruedas y/o el acompañamiento de personas y/o perros lazarillos.

El **EP** propuesto, cumple con todas las normas de seguridad, eficiencia y maniobrabilidad y se ha diseñado para su adaptación a las características arquitectónicas y de accesibilidad de la edificación existente.

De esta manera, y en consideración a que aproximadamente el 15% de la población colombiana tiene discapacidades que afectan su movilidad, la solución propuesta responde a la necesidad social y se convierte en un apoyo para el desarrollo sociocultural y económico de la región.

3. Topografía:

El levantamiento topográfico del edificio para el sector en donde será implantado el EP, se realizó entre los días 9, 10 y 11 de diciembre de 2021 y el trabajo de oficina se adelantó entre el 13 y el 17 de diciembre de 2021.

En la sección de Anexos del presente informe, se presentan los siguientes documentos: Anexo No. 1: Cartera de campo, Anexo No. 2 Cartera de coordenadas y Anexo No. 3 Corte A – A'

Este levantamiento fue ejecutado por el ingeniero civil y Topógrafo Guillermo Galindo Guerrero.

4. Estudio de suelos:

El trabajo de campo se adelantó entre los días 9 a 13 de diciembre; se efectuaron los apiques requeridos en el sector escogido para la implantación del EP y se ejecutaron los ensayos de laboratorio pertinentes entre los días 13 y 17 de diciembre de 2021.

El informe particular del estudio de suelos, así como los resultados de laboratorio se presentan en los Anexos No. 5 A; 5 B y 5 C, del presente informe.

El estudio de suelos fue adelantado por el Ing. Guillermo Galindo Guerrero.

5. Arquitectura: Circuito de circulación.

El trabajo del circuito de circulación se elaboró sobre los planos arquitectónicos de las plantas de cada uno de los niveles de la edificación. Dicho circuito presenta además,

la señalización vertical y horizontal recomendada. Este trabajo fue adelantado por la Arquitecta Camila Arroyo entre los días 10 y 11 de diciembre de 2021.

La ruta de circulación y señalización vertical y horizontal se presenta en el Anexo No. 6.

6. Equipo recomendado y especificaciones:

Este capítulo estuvo a cargo del Ingeniero Mecánico Oscar Sánchez quien realizó un trabajo de campo durante los días 10, 11 y 12 de diciembre de 2021 y una labor de diseño en oficina del 13 al 17 de diciembre de 2021.

Las características del equipo recomendado y sus especificaciones se presentan en el Anexo No. 7 del presente documento.

7. Diseño estructural:

El diseño estructural por tratarse de una estructura metálica se calculó mediante el programa de elementos finitos y estuvo a cargo del Ingeniero Mecánico Oscar Sánchez quien efectuó este trabajo entre los días 13 y 17 de diciembre de 2021.

Las memorias del cálculo estructural se presentan en el Anexo No. 8 del presente informe final para revisión.

8. Diseño eléctrico:

El diseño eléctrico estuvo a cargo del Ingeniero electricista Juan David Pabón Ardila y se presenta en el Anexo No. 9.

9. Tramites y permisos:

Durante los días 10 y 11 de diciembre de 2021 el Ingeniero Oscar Daniel Garzón Forero director de la consultoría, realizó una visita a la oficina de Planeación municipal de Socorro para indagar sobre la necesidad o no de tramitar licencia para la construcción del Eleva-personas que se propone. Se adelantaron las consultas y se conocieron los documentos que deben de ir en el expediente de solicitud el cual debe contener todos los folios del presente informe. Por cuanto que, los tiempos de la oficina de planeación municipal escapan a la injerencia del contratista, estos trámites se seguirán hasta el 31 de diciembre de 2021.

10. Recomendaciones generales:

Como recomendaciones generales GERMINAR PROYECTOS SAS se permite manifestar que la solución propuesta es un Eleva-personas (EP), el cual, de ninguna manera es un ascensor de pasajeros, ni un montacarga.

Su uso se limita al desplazamientos de personas con movilidad reducida, por esta razón no debe usarse para elevar carga, ni para desplazar personas sin restricciones en su movilidad. El uso inadecuado de este EP, pone en riesgo su estabilidad. Adicionalmente se debe efectuar el mantenimiento rutinario y permanente, para lo cual, GERMINAR PROYECTOS SAS entrega una cartilla sobre el manejo y mantenimiento de este EP.

Es importante señalar que, de acuerdo con nuestra consultoría, el sitio de implantación que hemos definido, es el más adecuado y pertinente. **N**o existe otro lugar que brinde las mismas o mejores posibilidades de solución para su implantación.

En el cuarto nivel (piso), se recomienda retirar la impresora 3D, la cual es obsoleta y no está en uso. Este aparato ocupa un espacio que se debe aprovechar para el requerido y apropiado circuito de circulación. De la misma manera, se recomienda reubicar cortadora de plasma y a modificar (reducir) el espacio de la oficina contigua.

La implantación vertical del EP obliga a la reubicación de un condensador de aire acondicionado y a la reubicación del desfogue de la cortadora de plasma.

11. Presupuesto:

El presupuesto estimado para la ejecución de la obra para la solución propuesta por esta consultoría, incluye todos los capítulos e ítems de construcción.

El presupuesto que se presenta en el Anexo No. 10 de este informe, corresponde a los valores estimados para la obra civil y el suministro, instalación y puesta en marcha del Eleva personas (EP), de cuatro paradas.

12. Cronograma:

La programación o cronograma de obra se elaboró mediante la aplicación Project en un diagrama de Gantt, el cual arroja 125 días calendario para la ejecución de la solución propuesta.

Este cronograma se aprecia en el Anexo No. 11 del presente informe final.

ANEXOS QUE ACOMPAÑAN EL INFORME:

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE CAMPO

SOCORRO (SANTANDER)

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUN. ARMADO	ALT. INST	PUNTO VISADO	AZIMUT	DIST. HZ	DIST. VERT	ALT. PRISMA	DESC.
9001	1,497	8002	278,58,21	18,738	-0,678	1,680	M-2
9001	1,497	1	88,51,30	33,602	1,388	1,680	PARA
9001	1,497	2	99,19,17	32,891	1,417	1,680	PARA
9001	1,497	3	99,13,20	25,916	1,185	1,680	VIA
9001	1,497	4	98,28,33	25,657	1,161	1,680	VIA
9001	1,497	5	97,26,55	24,476	1,074	1,680	VIA
9001	1,497	6	84,56,32	26,747	1,166	1,680	VIA
9001	1,497	7	85,55,21	26,248	1,132	1,680	VIA
9001	1,497	8	86,09,35	25,179	1,082	1,680	VIA
9001	1,497	9	84,54,31	26,075	1,308	1,680	PARA
9001	1,497	10	100,01,54	25,510	1,442	1,680	PARA
9001	1,497	11	22,20,07	6,273	0,327	1,680	PARA
9001	1,497	12	19,37,17	7,895	0,376	1,680	PARA
9001	1,497	13	308,15,10	15,363	-0,363	1,680	PARA
9001	1,497	14	296,27,58	24,345	-0,816	1,680	PARA
9001	1,497	15	306,19,38	25,744	0,215	1,680	PARA
9001	1,497	16	277,06,47	32,089	-1,308	1,680	PARA
9001	1,497	17	286,14,08	43,523	-1,980	1,680	PARA
9001	1,497	18	288,12,58	43,702	-1,151	1,680	PARA
9001	1,497	19	284,35,48	55,957	-2,656	1,680	PARA
9001	1,497	20	277,36,13	55,558	-2,758	1,680	PARA
9001	1,497	21	277,36,36	56,271	-2,934	1,680	VIA
9001	1,497	22	278,10,29	55,857	-2,898	1,680	VIA
9001	1,497	23	278,47,15	54,695	-2,836	1,680	VIA
9001	1,497	24	283,54,56	55,139	-2,812	1,680	VIA
9001	1,497	25	283,53,10	56,429	-2,854	1,680	VIA
9001	1,497	26	284,35,19	56,767	-2,793	1,680	VIA
9001	1,497	27	284,36,08	61,981	-3,040	1,680	VIA
9001	1,497	28	284,07,33	62,416	-3,035	1,680	VIA
9001	1,497	29	283,42,00	63,542	-3,151	1,680	VIA
9001	1,497	30	278,19,29	62,728	-3,197	1,680	VIA
9001	1,497	31	278,02,13	61,886	-3,147	1,680	VIA
9001	1,497	32	277,37,14	61,596	-3,107	1,680	VIA
9001	1,497	33	277,40,46	62,269	-2,965	1,680	PARA
9001	1,497	34	284,36,23	62,918	-2,380	1,680	HID
9001	1,497	35	285,41,02	43,286	-1,987	1,680	POS
9001	1,497	36	292,07,17	24,114	-0,856	1,680	POS
9001	1,497	37	15,14,11	5,540	0,236	1,680	POS
9001	1,497	38	344,41,56	8,422	0,449	1,680	ENTR
9001	1,497	39	328,06,37	10,109	0,470	1,680	ENTR
9001	1,497	8001	97,36,37	11,159	0,650	1,680	M-1
9001	1,497	9002	338,58,00	23,896	0,411	1,680	D-2
9001	1,497	40	340,44,55	7,221	0,080	1,680	RAMPA
9001	1,497	41	334,47,40	7,648	0,022	1,680	RAMPA
9001	1,497	42	339,31,57	8,807	0,226	1,680	RAMPA
9001	1,497	43	337,48,49	12,949	0,481	1,680	COL
9001	1,497	44	336,53,55	12,628	0,456	1,680	COL
9001	1,497	45	336,01,49	12,741	0,415	1,680	COL
9001	1,497	46	340,55,53	17,647	0,407	1,680	COL
9001	1,497	47	341,30,35	17,524	-1,185	0,070	COL
9001	1,497	48	329,28,34	10,448	0,776	1,800	COL
9002	1,538	9001	158,57,57	23,880	-0,109	1,680	D-1

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE CAMPO

SOCORRO (SANTANDER)

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUN. ARMADO	ALT. INST	PUNTO VISADO	AZIMUT	DIST. HZ	DIST. VERT	ALT. PRISMA	DESC.
9002	1,538	49	335,30,51	1,420	0,143	1,680	COL
9002	1,538	50	344,48,47	1,304	0,137	1,680	COL
9002	1,538	51	349,14,18	1,532	0,159	1,680	COL
9002	1,538	52	63,47,23	2,606	0,149	1,680	COL
9002	1,538	53	75,13,59	3,865	0,158	1,680	COL
9002	1,538	54	74,06,13	3,916	0,156	1,680	COL
9002	1,538	55	74,13,19	3,997	0,159	1,680	COL
9002	1,538	56	188,38,04	7,520	0,035	1,550	COL
9002	1,538	57	186,41,00	7,262	0,036	1,550	COL
9002	1,538	58	184,53,08	7,551	0,181	1,750	COL
9002	1,538	59	166,17,54	5,849	-0,841	0,670	COL
9002	1,538	60	164,58,19	6,146	-0,854	0,670	COL
9002	1,538	61	169,11,30	5,983	-0,832	0,670	COL
9002	1,538	62	176,09,50	6,770	-0,002	0,000	COL
9002	1,538	63	176,43,50	6,811	-0,002	0,000	MURO
9002	1,538	64	188,20,39	8,500	-0,457	1,020	PARA
9002	1,538	65	195,34,16	8,540	-0,462	1,020	PARA
9002	1,538	66	119,13,35	3,812	0,132	1,680	PUER
9002	1,538	67	107,19,03	3,599	0,128	1,680	PUER
9002	1,538	68	67,08,42	9,575	0,118	1,680	PUER
9002	1,538	69	72,08,58	9,144	0,125	1,680	PUER
9002	1,538	70	58,45,29	2,268	0,157	1,680	REJA
9002	1,538	71	13,09,29	1,427	0,122	1,680	REJA
9002	1,538	72	189,55,57	6,956	-0,007	0,000	DES
9002	1,538	73	189,43,12	6,387	-0,011	0,000	DES
9002	1,538	74	188,08,55	5,956	-0,012	0,000	DES
9002	1,538	75	166,24,55	5,809	0,000	0,000	DES
9002	1,538	76	184,59,51	5,553	-0,006	0,000	DES
9002	1,538	77	170,46,42	5,415	-0,006	0,000	DES
9002	1,538	78	175,07,20	5,303	-0,006	0,000	DES
9002	1,538	79	180,50,37	5,336	-0,003	0,000	DES
9002	1,538	80	76,31,09	2,545	1,244	0,000	PLC-2
9002	1,538	81	165,18,11	6,106	1,195	0,000	PLC-2
9002	1,538	82	188,03,03	2,745	0,133	1,680	CJ
9002	1,538	83	183,37,34	2,816	0,131	1,680	CJ
9002	1,538	84	188,10,54	2,468	0,134	1,680	CJ
9002	1,538	85	181,43,09	2,544	0,133	1,680	CJ
9002	1,538	86	161,37,45	4,270	0,131	1,680	CJ
9002	1,538	87	158,47,52	4,104	0,131	1,680	CJ
9002	1,538	88	161,10,22	3,899	0,134	1,680	CJ
9002	1,538	89	163,45,47	5,719	1,655	0,000	NV
9002	1,538	90	162,44,20	5,399	2,594	0,000	A-PE
9002	1,538	91	160,37,22	1,613	-1,530	0,000	SIF
9002	1,538	92	184,59,25	5,493	3,266	0,000	DES-2
9002	1,538	93	184,38,22	5,468	2,910	0,000	DES-2
9002	1,538	94	188,13,39	6,412	5,635	0,000	DES-3
9002	1,538	95	188,15,57	6,564	5,639	0,000	DES-3
9002	1,538	96	177,00,51	9,291	2,821	0,100	F-ESC
9002	1,538	97	177,27,34	9,144	2,808	0,100	F-ESC
9002	1,538	98	189,51,50	8,489	3,103	0,000	PARA
9002	1,538	99	196,45,22	8,565	4,007	0,000	PARA
9002	1,538	9003	181,26,32	4,258	0,136	1,680	DEL

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE CAMPO

SOCORRO (SANTANDER)

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUN. ARMADO	ALT. INST	PUNTO VISADO	AZIMUT	DIST. HZ	DIST. VERT	ALT. PRISMA	DESC.
9002	1,538	9004	181,54,57	6,052	4,947	1,680	DEL
9003	1,533	9002	01,26,25	4,263	0,135	1,680	D-2
9003	1,533	100	133,14,49	9,507	0,014	1,500	PARA
9003	1,533	101	154,58,54	4,437	0,049	1,500	PARA
9003	1,533	102	152,59,02	6,692	0,044	1,500	PUER
9003	1,533	103	33,30,32	8,055	0,043	1,500	PARA
9003	1,533	104	35,11,56	11,550	0,035	1,500	PUER
9003	1,533	105	36,02,39	11,638	0,035	1,500	PARA
9004	1,535	9002	01,54,46	6,066	-4,679	1,680	D-2
9004	1,535	106	28,49,01	8,189	-1,529	1,580	COL
9004	1,535	107	29,44,43	7,838	-1,509	1,580	COL
9004	1,535	108	31,29,08	7,927	-1,541	1,580	COL
9004	1,535	109	40,05,03	5,507	-1,522	1,580	COL
9004	1,535	110	42,27,14	5,190	-1,542	1,580	COL
9004	1,535	111	44,30,50	5,314	-1,545	1,580	COL
9004	1,535	112	75,35,56	3,165	-1,507	1,580	COL
9004	1,535	113	101,31,32	4,404	-1,509	1,580	PARA
9004	1,535	114	115,55,24	4,620	-1,501	1,580	PUER
9004	1,535	115	125,50,31	4,968	-1,510	1,580	PUER
9004	1,535	116	127,12,23	5,031	-1,511	1,580	PARA
9004	1,535	117	129,16,40	7,021	-1,553	1,580	PARA
9004	1,535	118	116,32,04	3,350	-2,914	0,160	ESC
9004	1,535	119	23,02,02	7,166	-1,526	1,580	PARA
9004	1,535	120	26,58,30	9,388	-1,570	1,580	PUER
9004	1,535	121	23,41,05	9,216	-1,536	1,580	PARA
9004	1,535	122	33,09,48	7,462	-2,248	0,560	VENT
9004	1,535	123	39,22,47	6,085	-2,247	0,560	VENT
9004	1,535	124	49,45,00	4,769	-2,246	0,560	VENT
9004	1,535	125	66,16,52	3,724	-2,200	0,560	VENT
9004	1,535	126	91,26,40	1,625	-0,556	1,000	COL
9004	1,535	127	82,28,48	1,421	-0,587	1,000	COL
9004	1,535	128	78,13,40	1,574	-0,671	1,000	COL
9004	1,535	129	199,10,49	2,784	0,406	0,000	PARA
9004	1,535	130	196,24,52	3,727	0,152	0,000	PARA
9004	1,535	131	167,40,22	3,298	1,209	1,000	PARA
9004	1,535	132	170,30,28	3,200	1,227	1,000	PARA
9004	1,535	133	142,28,06	2,828	1,169	0,930	ESC
9004	1,535	9005	154,00,21	3,915	1,889	1,680	DEL
9005	1,578	9004	334,00,16	3,911	-1,656	1,680	DEL
9005	1,578	134	244,44,53	1,267	-0,565	1,000	PARA
9005	1,578	135	119,07,35	1,990	-0,567	1,000	PARA
9005	1,578	136	52,55,29	2,384	-0,603	1,000	PARA
9005	1,578	137	00,33,09	3,586	0,988	1,000	PARA
9005	1,578	138	67,14,56	2,017	-0,668	1,000	PUER
9005	1,578	139	112,15,27	1,919	-0,688	1,000	PUER
9005	1,578	9007	351,05,37	3,503	0,079	0,100	DEL
9005	1,578	9006	82,07,17	6,475	0,089	1,680	DEL
9006	1,544	9005	262,07,04	6,481	0,135	1,680	DEL
9006	1,544	140	248,03,10	4,511	0,056	1,570	COL
9006	1,544	141	243,43,18	4,740	0,055	1,570	COL
9006	1,544	142	300,13,41	5,957	0,056	1,570	COL
9006	1,544	143	301,50,43	5,575	0,053	1,570	COL

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE CAMPO

SOCORRO (SANTANDER)

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUN. ARMADO	ALT. INST	PUNTO VISADO	AZIMUT	DIST. HZ	DIST. VERT	ALT. PRISMA	DESC.
9006	1,544	144	305,33,16	5,752	0,055	1,570	COL
9006	1,544	145	324,28,18	8,004	0,076	1,570	COL
9006	1,544	146	326,36,46	7,725	0,062	1,570	COL
9006	1,544	147	328,34,15	8,042	0,065	1,570	COL
9006	1,544	148	335,46,23	10,354	0,052	1,570	COL
9006	1,544	149	337,44,40	10,140	0,051	1,570	COL
9006	1,544	150	338,50,03	10,498	0,053	1,570	COL
9006	1,544	151	358,33,44	2,299	0,046	1,570	COL
9006	1,544	152	349,09,41	2,390	0,047	1,570	COL
9006	1,544	153	00,04,34	2,690	0,053	1,570	COL
9006	1,544	154	00,11,07	5,803	0,050	1,570	COL
9006	1,544	155	04,15,29	5,755	0,050	1,570	COL
9006	1,544	156	04,30,32	6,158	0,053	1,570	COL
9006	1,544	157	330,33,18	10,741	0,150	1,700	VEN
9006	1,544	158	298,35,26	7,024	0,158	1,700	VEN
9006	1,544	159	293,57,14	6,821	0,172	1,700	PARA
9006	1,544	160	311,42,09	5,660	-0,487	1,060	MAQUINA
9006	1,544	161	325,00,04	6,832	-0,484	1,060	MAQUINA
9006	1,544	162	317,52,18	7,862	-0,444	1,060	MAQUINA
9006	1,544	163	340,08,28	14,018	0,132	1,680	PUER
9006	1,544	164	331,20,30	10,956	0,196	1,680	PUER
9006	1,544	165	333,47,54	11,664	0,223	1,680	PUER
9007	1,531	9005	171,05,57	3,499	-3,000	0,100	DEL
9007	1,531	9008	164,20,35	3,821	1,841	1,680	DEL
9007	1,531	166	239,04,23	3,995	-0,553	0,000	PARA
9007	1,531	167	207,16,54	2,638	-0,480	0,000	PARA
9007	1,531	168	77,37,08	0,589	-0,107	0,000	PARA
9007	1,531	169	161,08,30	2,326	0,178	0,000	PLC-4
9007	1,531	170	189,09,03	3,229	0,197	0,000	PARA
9007	1,531	171	187,35,58	4,100	3,936	0,000	TECHO
9008	1,558	9007	344,20,42	3,806	-1,588	1,680	DEL
9008	1,558	9009	70,03,25	10,012	0,106	1,680	DEL
9008	1,558	172	259,35,58	1,697	-0,062	1,500	PARA
9008	1,558	173	58,33,00	2,175	-0,055	1,500	PARA
9008	1,558	174	63,47,54	2,022	-0,041	1,500	PARA
9008	1,558	175	66,12,47	2,151	-0,069	1,500	PARA
9008	1,558	176	108,28,56	1,764	-0,069	1,500	COL
9008	1,558	177	111,06,12	1,449	-0,097	1,500	COL
9008	1,558	178	124,54,11	1,566	-0,058	1,500	COL
9008	1,558	179	148,32,51	0,734	-0,130	1,500	PUER
9008	1,558	180	104,37,32	2,720	-0,032	1,500	PUER
9009	1,527	9008	250,03,27	10,019	0,157	1,680	DEL
9009	1,527	181	276,50,39	8,267	0,065	1,570	COL
9009	1,527	182	276,51,45	8,598	0,068	1,570	COL
9009	1,527	183	274,31,44	8,266	0,065	1,570	COL
9009	1,527	184	253,37,07	7,702	0,062	1,570	COL
9009	1,527	185	259,16,11	9,723	0,051	1,570	PARA
9009	1,527	186	272,10,36	9,737	0,039	1,570	VENT
9009	1,527	187	261,56,23	9,691	0,069	1,570	VENT
9009	1,527	188	308,05,15	11,181	0,018	1,570	VENT
9009	1,527	189	326,36,23	7,538	0,042	1,570	PARA
9009	1,527	190	340,42,51	10,844	0,118	1,570	PARA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE CAMPO

SOCORRO (SANTANDER)

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUN. ARMADO	ALT. INST	PUNTO VISADO	AZIMUT	DIST. HZ	DIST. VERT	ALT. PRISMA	DESC.
9009	1,527	191	14,03,07	9,658	0,040	1,570	PARA
9009	1,527	192	203,33,06	5,119	0,033	1,570	PARA
9009	1,527	193	164,31,57	2,143	0,045	1,570	PARA
9009	1,527	194	345,45,16	10,419	0,042	1,570	PUER
9009	1,527	195	341,09,30	10,806	0,053	1,570	PUER
9009	1,527	196	319,23,58	8,552	0,057	1,570	PUER
9009	1,527	197	315,39,42	9,256	0,060	1,570	PUER
9009	1,527	198	310,47,25	10,398	0,069	1,570	PUER
9009	1,527	199	308,04,01	11,177	0,094	1,570	PUER
9009	1,527	200	276,10,08	8,283	3,184	0,000	TECHO
9009	1,527	201	276,46,36	8,299	4,758	0,000	TECHO
9009	1,527	202	257,27,07	8,799	2,887	0,000	TECHO
9009	1,527	203	312,49,40	10,013	3,036	0,000	TECHO

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE COORDENADAS

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m.s.n.m)	DESCRIP.
9001	1207406,016	1090312,994	1168,978	DEL
8002	1207408,922	1090294,492	1168,139	MJ
1	1207406,670	1090346,596	1170,206	PARA
2	1207400,673	1090345,457	1170,234	PARA
3	1207401,847	1090338,581	1170,002	VIA
4	1207402,218	1090338,377	1169,978	VIA
5	1207402,827	1090337,270	1169,891	VIA
6	1207408,358	1090339,642	1169,983	VIA
7	1207407,866	1090339,181	1169,949	VIA
8	1207407,686	1090338,122	1169,899	VIA
9	1207408,314	1090338,972	1170,125	PARA
10	1207401,556	1090338,121	1170,260	PARA
11	1207411,802	1090315,384	1169,144	PARA
12	1207413,436	1090315,651	1169,193	PARA
13	1207415,512	1090300,936	1168,454	PARA
14	1207416,850	1090291,207	1168,001	PARA
15	1207421,250	1090292,260	1169,032	PARA
16	1207409,974	1090281,158	1167,509	PARA
17	1207418,169	1090271,213	1166,837	PARA
18	1207419,661	1090271,489	1167,666	PARA
19	1207420,102	1090258,849	1166,162	PARA
20	1207413,351	1090257,931	1166,059	PARA
21	1207413,452	1090257,225	1165,883	VIA
22	1207413,943	1090257,711	1165,920	VIA
23	1207414,356	1090258,947	1165,982	VIA
24	1207419,261	1090259,479	1166,005	VIA
25	1207419,543	1090258,220	1165,963	VIA
26	1207420,298	1090258,063	1166,024	VIA
27	1207421,626	1090253,022	1165,778	VIA
28	1207421,233	1090252,472	1165,782	VIA
29	1207421,049	1090251,266	1165,667	VIA
30	1207415,082	1090250,933	1165,621	VIA
31	1207414,652	1090251,722	1165,670	VIA
32	1207414,168	1090251,949	1165,711	VIA
33	1207414,321	1090251,289	1165,852	PARA
34	1207421,866	1090252,116	1166,438	HID
35	1207417,702	1090271,325	1166,831	POS
36	1207415,081	1090290,661	1167,961	POS
37	1207411,345	1090314,456	1169,053	POS
38	1207414,123	1090310,778	1169,266	ENTR
39	1207414,583	1090307,660	1169,287	ENTR
8001	1207404,522	1090324,061	1169,467	MJ
9002	1207428,318	1090304,424	1169,209	DEL
40	1207412,817	1090310,619	1168,897	RAMPA
41	1207412,919	1090309,743	1168,839	RAMPA
42	1207414,251	1090309,921	1169,043	RAMPA
43	1207417,990	1090308,110	1169,298	COL
44	1207417,615	1090308,045	1169,274	COL
45	1207417,642	1090307,824	1169,232	COL
46	1207422,679	1090307,235	1169,224	COL
47	1207422,619	1090307,442	1169,242	COL
48	1207415,000	1090307,693	1169,473	COL
49	1207429,596	1090303,834	1169,229	COL
50	1207429,562	1090304,082	1169,223	COL
51	1207429,808	1090304,137	1169,245	COL
52	1207429,455	1090306,761	1169,235	COL
53	1207429,289	1090308,160	1169,244	COL
54	1207429,377	1090308,190	1169,242	COL
55	1207429,391	1090308,269	1169,245	COL
56	1207420,869	1090303,294	1169,251	COL
57	1207421,091	1090303,578	1169,253	COL
58	1207420,781	1090303,780	1169,197	COL
59	1207422,621	1090305,809	1169,255	COL

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE COORDENADAS

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m.s.n.m)	DESCRIP.
60	1207422,368	1090306,017	1169,242	COL
61	1207422,427	1090305,545	1169,264	COL
62	1207421,549	1090304,876	1170,764	COL
63	1207421,504	1090304,812	1170,765	MURO
64	1207419,894	1090303,190	1169,289	PARA
65	1207420,077	1090302,130	1169,284	PARA
66	1207426,443	1090307,750	1169,218	PUER
67	1207427,233	1090307,859	1169,214	PUER
68	1207432,023	1090313,246	1169,204	PUER
69	1207431,107	1090313,127	1169,211	PUER
70	1207429,480	1090306,362	1169,243	REJA
71	1207429,694	1090304,748	1169,208	REJA
72	1207421,453	1090303,223	1170,759	DES
73	1207422,009	1090303,345	1170,755	DES
74	1207422,409	1090303,579	1170,754	DES
75	1207422,658	1090305,787	1170,766	DES
76	1207422,772	1090303,939	1170,760	DES
77	1207422,959	1090305,291	1170,760	DES
78	1207423,021	1090304,874	1170,760	DES
79	1207422,969	1090304,344	1170,763	DES
80	1207428,897	1090306,898	1172,010	PLC-2
81	1207422,398	1090305,972	1171,961	PLC-2
82	1207425,586	1090304,039	1169,219	CJ
83	1207425,494	1090304,245	1169,217	CJ
84	1207425,861	1090304,072	1169,220	CJ
85	1207425,761	1090304,347	1169,219	CJ
86	1207424,252	1090305,769	1169,217	CJ
87	1207424,478	1090305,907	1169,217	CJ
88	1207424,614	1090305,681	1169,220	CJ
89	1207422,812	1090306,022	1172,421	NV
90	1207423,148	1090306,025	1173,361	A-PE
91	1207426,782	1090304,958	1169,236	SIF
92	1207422,832	1090303,945	1174,032	DES-2
93	1207422,854	1090303,981	1173,676	DES-2
94	1207422,727	1090303,617	1177,178	DES-3
95	1207422,724	1090303,612	1177,329	DES-3
96	1207419,025	1090304,907	1173,487	F-ESC
97	1207419,168	1090304,828	1173,475	F-ESC
98	1207419,941	1090302,969	1173,869	PARA
99	1207420,102	1090301,954	1174,773	PARA
9003	1207424,048	1090304,316	1169,222	DEL
9004	1207422,251	1090304,223	1174,019	DEL
100	1207417,534	1090311,241	1169,269	PARA
101	1207420,028	1090306,192	1169,304	PARA
102	1207418,086	1090307,356	1169,299	PUER
103	1207430,764	1090308,763	1169,298	PARA
104	1207433,486	1090310,973	1169,290	PUER
105	1207433,458	1090311,164	1169,290	PARA
106	1207429,430	1090308,168	1172,459	COL
107	1207429,060	1090308,110	1172,479	COL
108	1207429,014	1090308,361	1172,447	COL
109	1207426,468	1090307,767	1172,466	COL
110	1207426,084	1090307,724	1172,446	COL
111	1207426,044	1090307,946	1172,443	COL
112	1207423,042	1090307,287	1172,481	COL
113	1207421,375	1090308,536	1172,479	PARA
114	1207420,235	1090308,376	1172,487	PUER
115	1207419,346	1090308,248	1172,478	PUER
116	1207419,213	1090308,228	1172,477	PARA
117	1207417,810	1090309,656	1172,436	PARA
118	1207420,759	1090307,218	1172,494	ESC
119	1207428,850	1090307,025	1172,462	PARA
120	1207430,622	1090308,480	1172,418	PUER

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE COORDENADAS

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m.s.n.m)	DESCRIP.
121	1207430,695	1090307,923	1172,452	PARA
122	1207428,502	1090308,303	1172,760	VENT
123	1207426,959	1090308,082	1172,761	VENT
124	1207425,336	1090307,861	1172,763	VENT
125	1207423,753	1090307,630	1172,808	VENT
126	1207422,214	1090305,845	1174,012	COL
127	1207422,441	1090305,630	1173,981	COL
128	1207422,576	1090305,762	1173,897	COL
129	1207419,626	1090303,307	1175,974	PARA
130	1207418,680	1090303,168	1175,720	PARA
131	1207419,033	1090304,925	1175,777	PARA
132	1207419,099	1090304,749	1175,796	PARA
133	1207420,013	1090305,944	1175,807	ESC
9005	1207418,740	1090305,936	1175,765	DEL
134	1207418,196	1090304,791	1175,790	PARA
135	1207417,768	1090307,675	1175,788	PARA
136	1207420,173	1090307,839	1175,752	PARA
137	1207422,322	1090305,972	1177,344	PARA
138	1207419,516	1090307,798	1175,687	PUER
139	1207418,009	1090307,713	1175,667	PUER
9007	1207422,183	1090305,399	1177,316	DEL
9006	1207419,624	1090312,351	1175,764	DEL
140	1207417,938	1090308,168	1175,794	COL
141	1207417,526	1090308,102	1175,793	COL
142	1207422,623	1090307,204	1175,794	COL
143	1207422,565	1090307,615	1175,791	COL
144	1207422,969	1090307,671	1175,793	COL
145	1207426,137	1090307,700	1175,815	COL
146	1207426,074	1090308,100	1175,800	COL
147	1207426,486	1090308,158	1175,803	COL
148	1207429,066	1090308,102	1175,790	COL
149	1207429,009	1090308,511	1175,789	COL
150	1207429,414	1090308,561	1175,791	COL
151	1207421,922	1090312,293	1175,784	COL
152	1207421,971	1090311,902	1175,785	COL
153	1207422,314	1090312,355	1175,791	COL
154	1207425,427	1090312,370	1175,788	COL
155	1207425,363	1090312,778	1175,788	COL
156	1207425,762	1090312,835	1175,791	COL
157	1207428,978	1090307,071	1175,758	VEN
158	1207422,986	1090306,183	1175,766	VEN
159	1207422,393	1090306,118	1175,780	PARA
160	1207423,389	1090308,125	1175,761	MAQUINA
161	1207425,221	1090308,432	1175,764	MAQUINA
162	1207425,455	1090307,077	1175,804	MAQUINA
163	1207432,808	1090307,589	1175,760	PUER
164	1207429,238	1090307,097	1175,824	PUER
165	1207430,089	1090307,201	1175,851	PUER
9008	1207418,516	1090306,420	1179,014	DEL
166	1207420,144	1090301,968	1178,312	PARA
167	1207419,852	1090304,186	1178,385	PARA
168	1207422,323	1090305,970	1178,758	PARA
169	1207419,995	1090306,147	1179,043	PLC-4
170	1207419,010	1090304,882	1179,062	PARA
171	1207418,295	1090304,874	1182,965	TECHO
9009	1207421,933	1090315,838	1179,010	DEL
172	1207418,212	1090304,757	1179,022	PARA
173	1207419,653	1090308,281	1179,029	PARA
174	1207419,411	1090308,240	1179,043	PARA
175	1207419,386	1090308,394	1179,015	PARA
176	1207417,959	1090308,098	1179,015	COL
177	1207417,996	1090307,778	1178,987	COL
178	1207417,622	1090307,710	1179,026	COL

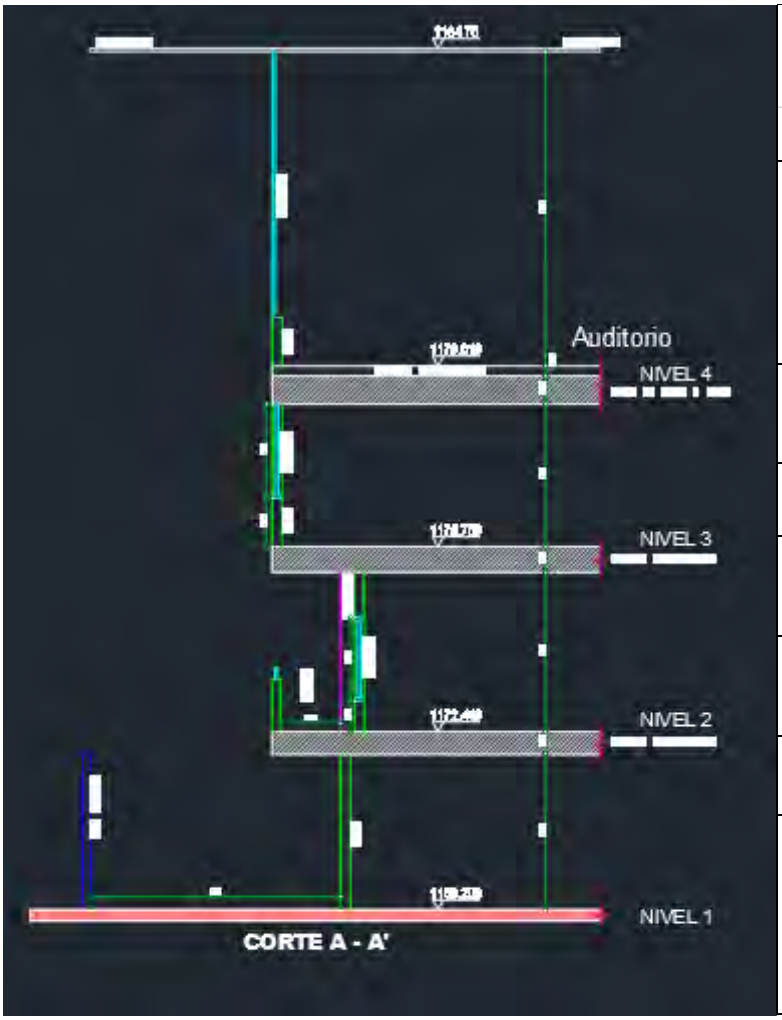
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARTERA DE COORDENADAS

ING. GUILLERO GALINDO GUERRERO
Ingeniero Civil - Topógrafo

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m.s.n.m)	DESCRIP.
179	1207417,893	1090306,809	1178,954	PUER
180	1207417,831	1090309,058	1179,052	PUER
181	1207422,918	1090307,630	1179,032	COL
182	1207422,960	1090307,302	1179,035	COL
183	1207422,586	1090307,598	1179,032	COL
184	1207419,761	1090308,449	1179,029	COL
185	1207420,123	1090306,286	1179,018	PARA
186	1207422,303	1090306,108	1179,006	VENT
187	1207420,574	1090306,243	1179,036	VENT
188	1207428,830	1090307,038	1178,985	VENT
189	1207428,226	1090311,689	1179,009	PARA
190	1207432,168	1090312,257	1179,085	PARA
191	1207431,302	1090318,183	1179,007	PARA
192	1207417,241	1090313,793	1179,000	PARA
193	1207419,868	1090316,410	1179,012	PARA
194	1207432,032	1090313,274	1179,009	PUER
195	1207432,160	1090312,348	1179,021	PUER
196	1207428,426	1090310,273	1179,024	PUER
197	1207428,553	1090309,369	1179,027	PUER
198	1207428,726	1090307,966	1179,036	PUER
199	1207428,824	1090307,039	1179,061	PUER
200	1207422,823	1090307,603	1183,721	TECHO
201	1207422,912	1090307,597	1185,295	TECHO
202	1207420,022	1090307,250	1183,424	TECHO
203	1207428,740	1090308,495	1183,573	TECHO

Corte A – A’



GERMINAR PROYECTOS S.A.S.
CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA-SEDE SOCORRO SANTANDER
TOPOGRAFÍA
Plano No. 1
Elaboró: Ing. Guillermo Galindo Guerrero
Revisó: César Garzón Forero
Fecha: 17 diciembre 2021
OSCAR DANIEL GARZÓN FORERO **Director de la consultoría** **M.P. 25202-24922 CND**

CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA - SEDE SOCORRO (SANTANDER)

ING. GUILLERMO GALINDO GUERRERO
MAT. 68202-259950 STD
ing.guillermogalindog@gmail.com

BUCARAMANGA
DIC. DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
OBJETIVO GENERAL 6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
1. EMPLAZAMIENTO DEL SECTOR EN ESTUDIO 7
2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA 8
2.1. FORMACIÓN SIMITÍ (b2b6-sm) 8
2.2. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL 8
2.2.1. Falla de Curití 8
2.3. GEOMORFOLOGÍA 9
3. LOCALIZACIÓN DE LOS SONDEOS 9
4. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO 9
5. MUESTRAS OBTENIDAS 10
6. DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS 11
6.1.1 Factor de corrección por energía 12
6.1.2 Factor de corrección diámetro perforación 12
6.1.3 Factor de corrección del muestreador 12
6.1.4 Factor de corrección longitud de la varilla 13
6.1.5 Factor de corrección por sobrecarga 13
7. ENSAYOS DE LABORATORIO 14
7.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELOS SEGÚN S.U.C.S 15
8. CATEGORIA DE LA UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN 15
9. NIVEL FREÁTICO 15
10. DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS SÍSMICOS 16
11. DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS GEOMECANICOS 17
12. EVALUACIÓN DE CONDICIONES GEOTÉCNICAS ESPECIALES 18
12.1. EVALUACIÓN POTENCIAL DE LICUEFACCIÓN 18
12.2. EVALUACIÓN DE SUELOS COLAPSABLES 19
12.3. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE EXPANSIÓN 20
13.1. PRESIÓN ADMISIBLE Y DEFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA 20
13.2.1 Estado límite de falla 20
13.2.1 Estado límite de servicio 20
13.2.2 Capacidad de carga 23
13.2.COEFICIENTE DE REACCIÓN DEL SUELO / MÓDULO DE BALASTO 24
RECOMENDACIONES 26
LIMITACIONES 27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 28
ANEXOS 29

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Emplazamiento Nacional y Departamental del proyecto 7
Figura 2. Localización del proyecto 7
Figura 3. Geología de la zona de estudio 8
Figura 4. Geo formas del terreno con sus planos Denudacionales - Dp 9
Figura 5. Localización de los sondeos 10
Figura 6. Exploración de campo Ensayo SPT 10
Figura 7. Muestras obtenidas en campo 11
Figura 8. Elaboración ensayos de laboratorio 14
Figura 9. Espectro elástico de aceleraciones de diseño 17
Figura 10. Valores de Ar 23
Figura 11. Estado límite de falla y estado límite de servicio 24
Figura 12. Protección de viviendas adyacentes a la zona del proyecto 27

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de los sondeos 9
Tabla 2. Número de golpes (N) obtenidos en Campo - SPT 11
Tabla 3. Variación CH 12
Tabla 4. Variación CB 12
Tabla 5. Variación CS 12
Tabla 6. Variación CR 13
Tabla 7. Relaciones de Skempton 13
Tabla 8. Correcciones al ensayo SPT y ángulo de fricción 14
Tabla 9. Ensayos de laboratorios realizados 14
Tabla 10. Propiedades índices de los sondeos 15
Tabla 11. Clasificación de las unidades de construcción 15
Tabla 12. Numero de sondeos y profundidad mínima 15
Tabla 13. Clasificación de los perfiles de suelo 16
Tabla 14. Parámetros sísmicos NSR10 17
Tabla 15. Módulo de elasticidad 18
Tabla 16. Evaluación potencial de licuefacción en el sondeo #1 19
Tabla 17. Verificación de colapsabilidad 19
Tabla 18. Verificación potencial de expansión 20
Tabla 19. Cálculo de la capacidad de carga Losa de cimentación (m) 1.3 x 1.6 21
Tabla 20. Asentamientos totales y diferenciales 22
Tabla 21. Cálculo de asentamientos 22
Tabla 22. Estado límite de falla y estado límite de servicio 23
Tabla 23. Asentamientos inmediatos con la carga seleccionada 23
Tabla 24. Parámetros geotécnicos del suelo de fundación 25

INTRODUCCIÓN

Se conoce como exploración subsuperficial al proceso para la identificación de los estratos de depósitos que subyacen bajo una estructura. Su propósito es obtener información que ayude al diseñador a seleccionar el tipo y profundidad de cimentación adecuada, así como evaluar la capacidad de soporte de carga y el asentamiento probable de la estructura. Además, es posible determinar los problemas potenciales de la cimentación como suelos expansivos, colapsables, rellenos, entre otros. Las propiedades geotécnicas de un suelo, como su distribución granulométrica, plasticidad y resistencia cortante, se pueden evaluar mediante pruebas de laboratorio, por tanto, es necesario una recuperación de muestras alteradas para su posterior evaluación en laboratorio.

Con todo esto, en el presente informe se determinan los parámetros geotécnicos y las características físico-mecánicas del suelo de fundación donde se considera efectuar el MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

OBJETIVO GENERAL

Establecer las propiedades físicas y mecánicas del subsuelo, considerando las investigaciones de campo y ensayos de laboratorios para determinar las condiciones sísmicas del sector, la definición del espectro de diseño y entregar las recomendaciones necesarias para determinar el tipo de cimentación y los asentamientos esperados inmediatos de la estructura a considerar en el presente proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el potencial de licuefacción del suelo y verificar si es colapsable.
- Realizar los perfiles estratigráficos para definir las propiedades físicas y mecánicas del suelo.
- Definir el tipo de suelo según la Norma NSR-10 y establecer el espectro elástico de diseño basado en los parámetros sísmicos del sector.
- Seleccionar el tipo y la profundidad de cimentación adecuada para la estructura, teniendo en cuenta aspectos técnicos y económicos.

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

1. EMPLAZAMIENTO DEL SECTOR EN ESTUDIO

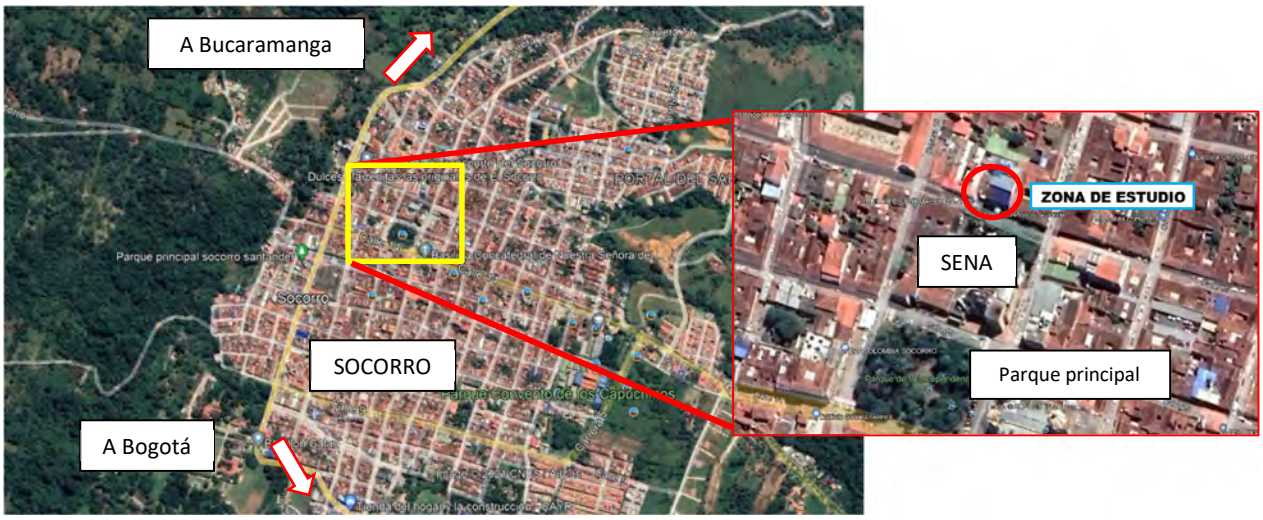
Figura 1. Emplazamiento Nacional y Departamental del proyecto



Fuente: www.wikipedia.org

El proyecto en estudio se encuentra localizado hacia el Nor-oriente de la República de Colombia y hacia el sur del Departamento de Santander. Las coordenadas geográficas del sitio son: Latitud 6°28'16.24"N y Longitud 73°15'39.87"O. En la figura 1 se observa el emplazamiento nacional y departamental del proyecto.

Figura 2. Localización del proyecto



Fuente: Google Earth Pro

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

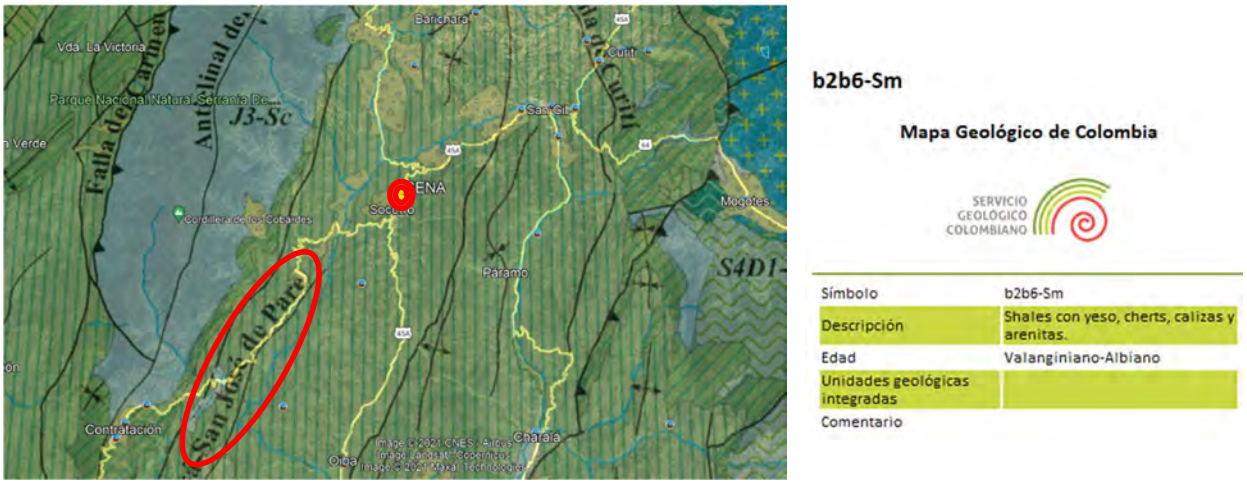
2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA

La pesquisa de campo se efectuó sobre la FORMACIÓN SIMITÍ (b2k6-sm), dado que el proyecto en estudio se emplaza sobre esta unidad estratigráfica.

2.1. FORMACIÓN SIMITÍ (b2b6-sm)

Según Morales (1958) el nombre proviene de los geólogos de INTERCOL, para referirse a una sucesión de arcillolitas grises oscuras localmente calcáreas, con un espesor de 410m, determinado en la Ciénaga de Simití (Santander). Etayo (1968) se refiere a la Formación Simití, en la región de Villa de Leiva, denominándola Formación San Gil Superior. Esta unidad se observa en las partes altas de la región de Mesas y Cuestas (norte y sur de San Gil) formando superficies suavemente onduladas. Consta de arcillolita gris a crema con nódulos ferruginosos, alternando con areniscas arcillosas grises a pardas de grano fino, micáceas, con esporádicos nódulos ferruginosos y en ocasiones con lentes de caliza algo arcillosa, gris a parda. La unidad suprayace en concordancia a la Formación Tablazo y su límite superior no fue observado. La Formación Simití parece ser equivalente con estratos del Une (Ulloa y Rodríguez, 1979).

Figura 3. Geología de la zona de estudio



Fuente: Mapa Geológico Colombiano 2019 – Google Earth

2.2. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

A nivel local en la zona de estudio se han identificado fallas geológicas de gran importancia a nivel regional y local, Falla San José de Pare y la falla de Curití.

2.2.1. Falla de Curití

Tiene una dirección aproximada norte - sur, con una longitud cercana a los 45 km a partir de Ocamonte (Plancha 151, B-10), para terminar al este de Jordán, sobre el Cañón de Chicamocha (A-9), donde presenta características de simple lineamiento. localmente el plano de la falla alcanza hasta 50° de inclinación al oeste. El desplazamiento lateral y vertical no fue determinado afectando sólo rocas del Cretáceo inferior.

2.3. GEOMORFOLOGÍA

En el sector de estudio se presenta la Unidad de origen Denudacional (Dp) la cual, según el ITC de Holanda, se define como geo formas producto de la acción climática que degrada el terreno montañoso (in-situ), lo meteoriza y desgasta hasta producir depósitos de ladera y morfologías denudadas de expresión redondeada a relativamente suave.

Figura 4. Geo formas del terreno con sus planos Denudacionales - Dp



Fuente: El Autor

3. LOCALIZACIÓN DE LOS SONDEOS

Para la ejecución del proyecto se realizó un (1) sondeo, utilizando el equipo de perforación SPT (Standard Penetration Test). En el siguiente cuadro se observan las coordenadas planas de la perforación realizada, y en la figura #5 se puede visualizar la ubicación de las mismas.

Tabla 1. Coordenadas de los sondeos

EXPLORACIÓN	NORTE	ESTE	COTA (msnm)
SONDEO 1	1207423.960	1090305.161	1169.29

Fuente: El Autor

4. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO

La exploración de campo consiste en la ejecución de apiques, trincheras, perforación o sondeo con muestreo o sondeos estáticos o dinámicos, u otros procedimientos exploratorios reconocidos en la práctica, con el fin de conocer y caracterizar el perfil del subsuelo afectado por el proyecto, ejecutar pruebas directas o indirectas sobre los materiales encontrados y obtener muestras para la ejecución de ensayos de laboratorio. (H.3.2.2 – Titulo H – NSR – 10).

Con el fin de conocer las características geo-mecánicas y el perfil estratigráfico del subsuelo, se efectuaron dos perforaciones, las cuales se realizaron empleando el equipo de percusión manual. Como elemento de perforación se empleó el tubo partido o media caña, el cual se utilizó para efectuar el Ensayo de Penetración Estándar (SPT) y para obtención de muestras para el análisis granulométrico, determinación de los límites líquido y plástico, peso específico de sólidos del suelo, determinación del contenido de humedad y la clasificación del suelo.
En las siguientes imágenes se pueden observar la visita efectuada al sector donde se considera materializar el proyecto:

Figura 5. Localización de los sondeos



Fuente: Google Earth Pro

Figura 6. Exploración de campo Ensayo SPT



Fuente: El autor

5. MUESTRAS OBTENIDAS

Las muestras obtenidas de la exploración geotécnica, se recuperan a través de tubo muestreador o media caña. Luego son trasladadas al laboratorio para realizar su clasificación y así obtener el perfil estratigráfico y demás características geotécnicas. A continuación, se pueden visualizar algunas de las muestras obtenidas con el tubo de media caña:

Figura 7. Muestras obtenidas en campo



Fuente: El autor

Tabla 2. Número de golpes (N) obtenidos en Campo - SPT

PROF.(m)	# GOLPES
	SONDEO #1
0.00 – 0.45	Exc. Manual
0.45 – 0.90	5
0.90 – 1.35	5
1.35 – 1.80	5
1.80 – 2.25	12
2.25 – 2.70	21
2.70 – 3.15	27
3.15 – 3.60	29
3.60 – 4.05	30
4.05 – 4.50	32
4.50 – 4.95	32

Fuente: El autor

La anterior tabla corresponde al número de penetración (N_{campo}) obtenido durante la exploración del subsuelo.

6. DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS

6.1. CORRECCIÓN DEL ENSAYO SPT POR PÉRDIDAS DE ENERGIA

Diversos autores infieren en que hay varios factores que contribuyen a la variación del número de golpes en el ensayo. Estos factores tienen que ver con el diámetro de la perforación, la energía del martillo, su eficiencia, entre otros factores. Se conoce con el nombre de N60 y es el valor normalizado del SPT para una presión aproximada de 10 ton/m^2 y una energía eficaz de golpeo del 60%.

$$N_{60} = \frac{N_{CH*CB*CS*CR}}{60}$$

Dónde:

N_{60} = número de penetración estándar corregido para condiciones de campo
N = número de golpes medido en campo.
CH = eficiencia del martillo
CB = corrección para el diámetro de la perforación.
CS = corrección del muestreador.

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

CR = corrección para la longitud de la varilla.

6.1.1 Factor de corrección por energía

Varios autores de la literatura geotécnica consideran necesario realizar una serie de correcciones al número de golpes obtenidos en campo del ensayo SPT. A continuación, se presentan los factores utilizados:

Tabla 3. Variación CH

PAIS	TIPO DE MARTILLO	LANZAMIENTO DEL MARTILLO	CH (%)
Japón	Anillos	Caída libre	78
	Anillos	Cuerda y polea	67
Estados Unidos	Seguridad	Cuerda y polea	60
	Anillos	Cuerda y polea	45
Argentina	Anillos	Cuerda y polea	45
China	Anillos	Cuerda y polea	60
	Anillos	Cuerda y polea	50

Fuente: Braja Das

Considerando el tipo del martillo, se utiliza un factor de corrección por energía de 60%.

6.1.2 Factor de corrección diámetro perforación

Tabla 4. Variación CB

Diám. (mm)	CB
60-120	1.00
150	1.05
200	1.15

Fuente: Braja Das

Se utiliza un factor de corrección de diámetro de la perforación de 1.0.

6.1.3 Factor de corrección del muestreador

Tabla 5. Variación CS

VARIABLE	CS
Muestreado estándar	1.00
Con revestimiento para arena densa y arcilla	0.80
Con revestimiento para arena suelta	0.90

Fuente: Braja Das

El toma muestra utilizado en campo corresponde a un muestreador estándar, por lo tanto, se utiliza un factor de 1.0

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

6.1.4 Factor de corrección longitud de la varilla

Tabla 6. Variación CR

LONGITUD (m)	CR
> 10	1.00
60--10	0.95
4--6	0.85
0--4	0.75

Fuente: Braja Das

La tubería de perforación utilizada es de 1.0 metro, por lo tanto, se utiliza un factor de 0.75

6.1.5 Factor de corrección por sobrecarga

En suelos granulares, el valor N_{60} se ve afectado por la presión de sobrecarga efectiva, σ'_{VO}. Por esa razón, el valor N_{60} obtenido a partir de la exploración de campo bajo diferentes presiones efectivas de sobrecarga debe ser cambiado para corresponder a un valor estándar de σ'_{VO}. Es decir,

$$(N_1)_{60} = C_N N_{60}$$

$(N_1)_{60}$ = valor corregido N para un valor estándar de σ'_{VO} (100 kN/m^2)

C_N = Factor de corrección

N_{60} = Valor de N obtenido en campo

En suelos granulares, el valor N_{60} se ve afectado por la presión de sobrecarga efectiva, σ'_{VO}. Por esa razón, el valor N_{60} obtenido a partir de la exploración de campo bajo diferentes presiones efectivas de sobrecarga debe ser cambiado para corresponder a un valor estándar de σ'_{VO}. Es decir,

Para el cálculo del factor de corrección por sobrecarga se utilizó la formulación propuesta por Skempton (1986). Se optó por utilizar la formula correspondiente a arenas finas normalmente consolidadas.

Tabla 7. Relaciones de Skempton

$$C_N = \frac{2}{1 + \left(\frac{\sigma'_o}{p_a}\right)} \text{ (para arena fina normalmente consolidada)}$$

$$C_N = \frac{3}{2 + \left(\frac{\sigma'_o}{p_a}\right)} \text{ (para arena gruesa normalmente consolidada)}$$

$$C_N = \frac{1.7}{0.7 + \left(\frac{\sigma'_o}{p_a}\right)} \text{ (para arena sobreconsolidada)}$$

Fuente: Braja Das

Tabla 8. Correcciones al ensayo SPT y ángulo de fricción

PROFUNDIDAD (m)			Prof. Prom.	N SPT (gol/pie) 6	12	18	RESIST. SPT - N	σ'_{VO} Kn/m2	C_N Skempton	C_N	$N1_{60}$ (gol/pie)	ANG. DE FRICCION KISHIDA	JNR	MATERIAL
0.00	-	0.45	0.23	0	0	0	APIQUE							
0.45	-	0.90	0.68	2	2	3	5	10.66	1.81	1.70	4	22.07	27.75	Limo arenoso (ML)
0.90	-	1.35	1.13	3	2	3	5	17.76	1.70	1.70	4	22.07	27.75	Arcilla con arena (CL)
1.35	-	1.80	1.58	2	2	3	5	24.87	1.60	1.60	4	22.07	27.75	
1.80	-	2.25	2.03	4	5	7	12	31.97	1.52	1.52	8	25.00	28.50	Limo alta plasticidad (MH)
2.25	-	2.70	2.48	7	8	13	21	39.08	1.44	1.44	14	28.23	29.63	
2.70	-	3.15	2.93	13	13	14	27	46.19	1.37	1.37	17	29.58	30.19	
3.15	-	3.60	3.38	14	15	14	29	53.29	1.30	1.30	17	29.58	30.19	
3.60	-	4.05	3.83	14	15	15	30	60.40	1.25	1.25	17	29.58	30.19	
4.05	-	4.50	4.28	15	16	16	32	67.50	1.19	1.19	17	29.58	30.19	
4.50	-	4.95	4.73	15	16	16	32	74.61	1.15	1.15	16	29.14	30.00	

Fuente: El Autor

7. ENSAYOS DE LABORATORIO

Las muestras recuperadas fueron trasladadas al laboratorio con el objeto de estudiar las propiedades granulométricas, determinación del contenido de humedad, el límite líquido y el límite plástico, gravedad específica y clasificación del material. En la siguiente tabla se relaciona el tipo de ensayo, la cantidad y el número que corresponde a la norma INVIAS:

Tabla 9. Ensayos de laboratorios realizados

ENSAYO	NORMA	# DE ENSAYOS
Análisis granulométrico por tamizado	I.N.V.E. 123	5
Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad).	I.N.V.E. 122	5
Determinación del límite líquido y límite plástico de los suelos.	I.N.V.E. 126	5
Determinación de la gravedad específica y partículas solidas	I.N.V.E. 128	1
Clasificación de suelos.	I.N.V.E. 181	5

Fuente: El autor

Figura 8. Elaboración ensayos de laboratorio



Fuente: El autor

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

7.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELOS SEGÚN S.U.C.S

Obtenidas las muestras del sondeo ejecutado a través del SPT dentro del área donde se considera materializar el proyecto, se realiza la clasificación al material con el fin de obtener qué tipo de suelo predomina en el sector. A continuación, se puede observar un resumen:

Tabla 10. Propiedades índices de los sondeos

SONDEO	PROF. (m)	S.U.C.S	HUME(%)	LIMITES DE ATTERBERG			CLASIFICACIÓN		
				Líq.(%)	Plás.(%)	I.P	G(%)	A(%)	F(%)
1	0.0 - 1.0	ML	28.38	46.61	33.98	12.63	8.70	40.19	51.11
	1.0 - 2.0	CL	31.65	39.31	24.76	14.56	1.35	26.76	71.89
	2.0 - 3.0	MH	24.01	60.93	52.31	8.62	0.36	7.28	92.36
	3.0 - 4.0	MH	21.69	51.64	45.03	6.61	0.67	11.63	87.70
	4.0 - 5.0	MH	20.34	52.59	46.46	6.13	1.24	10.72	88.04
Máximo:			31.65	60.93	52.31	14.56	8.70	40.19	92.36
Mínimo:			20.34	39.31	24.76	6.13	0.36	7.28	51.11
Promedio:			25.21	50.22	40.51	9.71	2.46	19.32	78.22

Fuente: El autor

8. CATEGORIA DE LA UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Tomando como referencia lo descrito en la norma NSR10 H 3.1.1 y que se estipula en las siguientes tablas; la construcción proyectada hace referencia a una categoría de la unidad de construcción BAJA.

Tabla 11. Clasificación de las unidades de construcción

Categoría de la unidad de construcción	Según los niveles de construcción	Según las cargas máximas de servicio en columnas (kN)
Baja	Hasta 3 niveles	Menores de 800 kN
Media	Entre 4 y 10 niveles	Entre 801 y 4,000 kN
Alta	Entre 11 y 20 niveles	Entre 4,001 y 8,000 kN
Especial	Mayor de 20 niveles	Mayores a 8,000 kN

Fuente: Título H - Norma NSR10

Tabla 12. Numero de sondeos y profundidad mínima

Categoría Baja	Categoría Media	Categoría Alta	Categoría Especial
Profundidad Mínima de sondeo: 6.0 m	Profundidad Mínima de sondeo: 15.0 m	Profundidad Mínima de sondeo: 25.0 m	Profundidad Mínima de sondeo: 30.0 m
Número Mínimo de sondeo: 3	Número Mínimo de sondeo: 4	Número Mínimo de sondeo: 4	Número Mínimo de sondeo: 5

Fuente: Título H - Norma NSR10

9. NIVEL FREÁTICO

Durante la exploración geotécnica no se evidenció presencia de agua en las perforaciones realizadas.

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

10. DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS SÍSMICOS

10.1. ZONIFICACIÓN SÍSMICA Y TIPO DE PERFIL DEL SUELO

Los parámetros sísmicos de diseños son fundamentales para realizar el diseño dinámico de cualquier estructura. Para la definición de los parámetros sísmicos, se parte de los conceptos emitidos por la norma NSR10 – Título A, y la definición de dichos parámetros se basa en la velocidad media de la onda de corte a través de las fórmulas presentadas a continuación:

$$\overline{Vs} = \frac{\sum_{i=1}^{n} di}{\sum_{i=1}^{n} \frac{di}{\overline{Vsi}}}$$

Vs: Velocidad de onda promedio
Vsi: Velocidad media de la onda cortante del suelo del estrato medida en campo
di: Espesor del estrato localizado dentro de los primeros 30 m superiores del perfil

Para un número de golpes comprendido entre 15 y 50, se utiliza la siguiente ecuación:

$$Vs = 180 + (N - 15) * 5.1428$$

Velocidad de Onda Promedio = 181.89 m/s

Tabla 13. Clasificación de los perfiles de suelo

Tipo de perfil	Descripción	Definición
A	Perfil de roca competente	$\overline{v}_s \geq 1500$ m/s
B	Perfil de roca de rigidez media	1500 m/s > $\overline{v}_s \geq 760$ m/s
C	Perfiles de suelos muy densos o roca blanda, que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	760 m/s> $\overline{v}_s \geq 360$ m/s
	perfiles de suelos muy densos o roca blanda, que cumplan con cualquiera de los dos criterios	$\overline{N} \geq 50$, o $\overline{s}_u \geq 100$ kPa (≈1 kgf/cm²)
D	Perfiles de suelos rígidos que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	360 m/s > $\overline{v}_s \geq 180$ m/s
	perfiles de suelos rígidos que cumplan cualquiera de las dos condiciones	50 > $\overline{N} \geq 15$, o 100 kPa (≈1 kgf/cm²) > $\overline{s}_u \geq 50$ kPa (≈0.5 kgf/cm²)
E	Perfil que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	180 m/s > $\overline{v}_s$
	perfil que contiene un espesor total **H** mayor de 3 m de arcillas blandas	**IP** > 20 **w** ≥ 40% 50 kPa (≈0.50 kgf/cm²) > $\overline{s}_u$
F	Los perfiles de suelo tipo **F** requieren una evaluación realizada explícitamente en el sitio por un ingeniero geotecnista de acuerdo con el procedimiento de A.2.10. Se contemplan las siguientes subclases: **F_1** — Suelos susceptibles a la falla o colapso causado por la excitación sísmica, tales como: suelos licuables, arcillas sensitivas, suelos dispersivos o débilmente cementados, etc. **F_2** — Turba y arcillas orgánicas y muy orgánicas (**H** > 3 m para turba o arcillas orgánicas y muy orgánicas). **F_3** — Arcillas de muy alta plasticidad (**H** > 7.5 m con Índice de Plasticidad **IP** > 75) **F_4** — Perfiles de gran espesor de arcillas de rigidez mediana a blanda (**H** > 36 m)	

Fuente: NSR 10 – Título A – Capítulo A.2.4-1

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

Teniendo presente lo expuesto en la tabla A.2.4-1 de la norma NSR10, el perfil del suelo del proyecto es D, porque la velocidad de onda de cortante presenta un valor comprendido entre 180 m/s y 360 m/s en las perforaciones realizadas. Por lo tanto, los parámetros sísmicos son los siguientes:

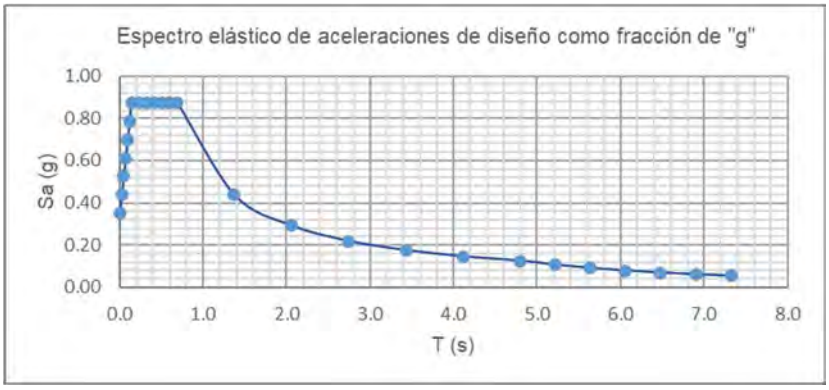
Tabla 14. Parámetros sísmicos NSR10

Grupo de uso	III	Av	0.20
Coef. de importancia (I)	1.25	Ad	0.07
Zona de riesgo sísmico	Intermedia	Ae	0.11
Tipo de perfil del suelo	D	Fa	1.40
Aa	0.20	Fv	2.00

Fuente: El autor

Con los datos obtenidos anteriormente se realiza, con la ayuda de una hoja de Excel, el espectro elástico de diseño en fracción de “g”. A continuación, se puede visualizar:

Figura 9. Espectro elástico de aceleraciones de diseño.



Fuente: El autor

11. DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS GEOMECANICOS

11.1. ÁNGULO DE FRICCIÓN

Se conoce como ángulo de fricción a la representación matemática de coeficiente de rozamiento de dos o más partículas, el cual está relacionado directamente con varios factores como el tamaño y forma de los granos, su distribución y densidad.

Las fórmulas propuestas por Kishida y Japan National Railway para determinar el ángulo de fricción son las siguientes:

$$\varphi' eq = 15 + (12.5 * N_{60}) * 0.5$$

$$\varphi' eq = 27 + (0.1875 * N_{60})$$

Donde:

φ'eq: Angulo de fricción equivalente
N_{60}: Número de golpes corregidos

Considerando que el suelo de fundación donde se considera emplazar el proyecto es homogéneo, para el diseño de la cimentación se puede utilizar un ángulo de fricción de 25.00°.

En la tabla 8 se puede observar el valor del ángulo de fricción de cada estrato encontrado en el sector.

11.2. COHESIÓN

Es la propiedad que tienen los suelos, especialmente finos de mantener unidas sus partículas. Representa la resistencia al cortante producida por la cementación de sus granos. Los suelos granulares, al no poseer ningún tipo de cementación entre sus elementos, suponen una cohesión igual a cero y se conocen como suelos no cohesivos.

El material predominante en el sector donde se considera emplazar la estructura, corresponde a un Limo, por lo tanto, contiene presencia de finos – es decir – un suelo cohesivo; basado en lo anterior y en la base de datos del software GEO 5 V2021, se recomienda utilizar una cohesión de 7.0 Kpa para el diseño de la cimentación.

11.3. MÓDULO DE ELASTICIDAD

El módulo de Young, también conocido como módulo de elasticidad longitudinal, permite conocer el comportamiento de un material elástico en dirección a la fuerza que se le ejerce. Conociendo el tipo de suelo predominante en el sector, se puede establecer su respectivo valor.

Tabla 15. Módulo de elasticidad

TIPO DE SUELO	COEF. POISSON	MODULO DE ELASTICIDAD (Kpa)
Arcilla	0.35	400 x $N(1)_{60}$
Arena Medio Densa	0.30	1000 x $N(1)_{60}$
Arena Densa	0.33	1200 x $N(1)_{60}$
Arena Limosa	0.30	700 x $N(1)_{60}$

Fuente: AASHTO 1996

Considerando las formulaciones anteriores, y determinando que el material predominante en el sector es una Arcilla Arenosa, el módulo de elasticidad del material es 400 x 12 = 4800 Kn/m^2.

12. EVALUACIÓN DE CONDICIONES GEOTÉCNICAS ESPECIALES

12.1. EVALUACIÓN POTENCIAL DE LICUEFACCIÓN

La licuefacción es un término usado para describir un rango de fenómenos en los cuales la resistencia y la rigidez de un depósito de suelos se reducen debido a un aumento de la presión de poros. El cálculo de esta condición geotécnica se realiza con las siguientes fórmulas:

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

$$r_d = 1.000 - 0.00765 \cdot z$$

$$CSR = 0.65 \cdot r_d \cdot \left(\frac{\sigma_{vo}}{\sigma'_{vo}}\right) \cdot \left(\frac{a_{\max}}{g}()\right)$$

$$C_N = \left({}^{P_a}/_{\sigma_{vo}}\right)^{0.5}$$

$$(N_1)_{60CS} = \text{a+ß}\ (N_1)_{60}$$

$$(N_1)_{60} = N_m \cdot C_N \cdot C_E \cdot C_B \cdot C_R \cdot C_S$$

$$CRR_{7.5} = \frac{1}{34 - (N_1)_{60}} + \frac{(N_1)_{60}}{13.5} + \frac{50}{[10(N_1)_{60} + 45]^2} - \frac{1}{200}$$

$$MFS = \left[\frac{7.5}{M}\right]^n$$

$$FS = \frac{CRR_{7.5}}{CSR} \cdot MSF$$

σ_{vo}: Esfuerzo Total
σ'_{vo}: Esfuerzo Efectivo
r_d: Factor de Reducción de profundidad
CSR: Tensión de relación cíclica (Cyclic Stress Ratio)
C_N: Corrección del valor N del ensayo SPT
N: Número de golpes de campo SPT

$(N1)_{60}$: N corregido
$(N1)_{60CS}$: N corregido (incluye corrección por finos)
$CRR_{(7.5)}$: Relación de Resist. Cíclica (Cyclic Resistance Ratio)
MFS: Factor de Escala de Magnitud
F.S: Factor de Seguridad

Tabla 16. Evaluación potencial de licuefacción en el sondeo #1

PROF. (m)	σ_{vo} (S1) (T/m3)	σ_{vo} (S2) (T/m3)	σ'_{vo} (T/m3)	r_d	CSR	C_N (Liao 1986)	C_N	N (SPT)	$(N1)_{60}$	$(N1)_{60CS}$	$CRR_{(7.5)}$	MFS	F.S	Suelo Licuable / Suelo No Licualble
1	1.98	1.00	0.98	0.99	0.26	3.22	1.70	10	9.56	16.48	1.27	0.90	4.42	No Licuable
2	3.96	2.00	1.96	0.98	0.26	2.28	1.70	17	16.26	24.51	1.92	0.90	6.70	No Licuable
3	5.94	3.00	2.94	0.98	0.26	1.86	1.70	48	45.90	60.08	4.41	0.90	15.53	No Licuable
4	7.92	4.00	3.92	0.97	0.25	1.61	1.61	48	43.53	57.24	4.19	0.90	14.89	No Licuable
5	9.90	5.00	4.90	0.96	0.25	1.44	1.44	64	51.91	67.30	4.95	0.90	17.72	No Licuable

Fuente: El autor

12.2. EVALUACIÓN DE SUELOS COLAPSABLES

Se identifican como suelos colapsables aquellos depósitos formados por arenas y limos, en algunos casos cementados por arcillas y sales, que sufren pérdidas en su deformación estructural, acompañadas de severas reducciones en el volumen exterior cuando se aumenta su humedad o se saturan.

Tabla 17. Verificación de colapsabilidad

SONDEO	GS	W HUM.(T/m^3)	W(%)	Υ_d	$\Upsilon_{dcrit.}$	$\Upsilon_{d/\Upsilon dcrit.}$	COLAPSABLE/NO COLAPSABLE
1	2.50	1.98	25.21	1.61	1.09	1.48	NO COLAPSABLE

Fuente: NSR 10 – Título H.9.3

$$\left(\frac{\Upsilon_d}{\Upsilon_{dcrít}}\right) > 1\ Suelo\ Estable \qquad \left(\frac{\Upsilon_d}{\Upsilon_{dcrít}}\right) \leq 1\ Suelo\ Inestable \qquad \Upsilon_{dcrít} = \frac{\Upsilon_w}{(1/G_s) + w_l}$$

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

12.3. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE EXPANSIÓN

Las arcillas tienen la propiedad de contraerse cuando pierden humedad y de expandirse cuando la ganan de nuevo según las condiciones ambientales. Los daños que presentan las estructuras cimentadas superficialmente en estos suelos se manifiestan progresivamente mediante fisuramiento, a causa de movimientos desiguales de sus cimientos.

Tabla 18. Verificación potencial de expansión

Potencial de expansión	Límite Líquido LL (%)	Índice de Plasticidad IP (%)
Muy alto	> 63.0	> 32.0
Alto	50.0 - 63.0	23.0 - 45.0
Medio	39.0 - 50.0	12.0 - 34.0
Bajo	< 39.0	< 20.0

Fuente: Título H - NSR 10

Se concluye que el sitio del proyecto se encuentra en el rango de potencial de expansión BAJO; se identificaron valores máximos de limite líquido del orden de 60.93% y valores de índice de plasticidad máximos del orden de 14.56%.

13. EVALUACIÓN GEOTÉCNICA

13.1. PRESIÓN ADMISIBLE Y DEFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA

De acuerdo a lo establecido en la Norma NSR10 H4.2.3 – la capacidad admisible de diseño para la cimentación deberá ser el menor valor entre el esfuerzo límite de falla (Véase H.4.2.1), reducido por el factor de seguridad, el que produzca asentamientos iguales a los máximos permitidos (Véase H.4.8)

Basado en lo estipulado en el párrafo anterior, se realiza el cálculo de la capacidad de carga en estado límite de falla y estado límite de servicio.

13.2.1 Estado límite de falla

Para realizar el cálculo del estado límite de falla se efectúa a través de la metodología propuesta por Meyerhof (1963). A continuación, se presenta el cálculo:

13.2.1 Estado límite de servicio

La NSR10 H.4.8 establece que la seguridad para el estado límite de servicio resulta del cálculo de asentamientos inmediatos, por consolidación, los asentamientos secundarios y los asentamientos por sismo.

En 1956, Skempton y McDonald propusieron los valores límites siguientes para el asentamiento máximo y la distorsión angular máxima, que se deben aplicar para fines de construcción:

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

Tabla 19. Cálculo de la capacidad de carga Losa de cimentación (m) 1.3 x 1.6

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CARGA

ϕ =	25.00	Ángulo de fricción	[°]
Y =	1.61	Peso Específico del Suelo	[Tn/m3]
C =	0.71	Cohesión del suelo	[Tn/m2]
Df =	1.60	Prof. de cimentación	[m]
B/L =	1.20	Relación Ancho - Largo	[m]
B =	1.60	Ancho cimentación	

☐ Nivel Freático

$\frac{D_f}{B} > 1$

$F_{qd} = 1 + 2\tan\phi\ (1 - sen\phi)^2 tan^{-1}\left(\frac{D_f}{B}\right)$

$F_{cd} = F_{qd} - \left(\frac{1 - F_{qd}}{N_c\ tan\phi}\right)$

$F_{\gamma d} = 1$

ECUACIÓN GENERAL CAPACIDAD DE CARGA

$q_u = CN_cF_{cs}F_{cd} + qN_qF_{qs}F_{qd} + \frac{1}{2}\gamma BN_\gamma F_{\gamma s}F_{\gamma d}$

$N_q = tan^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right)e^{\pi\ tan\phi}$ $\quad F_{cs} = 1 + \left(\frac{B}{L}\right)\left(\frac{N_q}{N_c}\right)$

$N_c = (N_q - 1)\ cot\phi$ $\quad F_{\gamma s} = 1 - 0.4\left(\frac{B}{L}\right)$

$N_\gamma = 2(N_q + 1)\ tan\phi$ $\quad F_{qs} = 1 + \left(\frac{B}{L}\right)tan\phi$

$\frac{D_f}{B} \leq 1$

$F_{qd} = 1 + 2\tan\phi\ (1 - sen\phi)^2\left(\frac{D_f}{B}\right)$

$F_{cd} = F_{qd} - \left(\frac{1 - F_{qd}}{N_c\ tan\phi}\right)$

$F_{\gamma d} = 1$

ANCHO ZAPATA B (m)	Factor de forma		Factor de carga		Factor de profundidad		CAP. DE CARGA (T/m2)	
							q.ult	q.adm.
1.0	F_{cs} =	1.62	N_c =	20.72	F_{cd} =	1.00	71.43	23.81
	F_{qs} =	1.56	N_q =	10.66	F_{qd} =	1.00		
	$F_{\gamma s}$ =	0.52	N_γ =	10.87	$F_{\gamma d}$ =	1.00		
1.2	F_{cs} =	1.62	N_c =	20.72	F_{cd} =	1.00	72.34	24.11
	F_{qs} =	1.56	N_q =	10.66	F_{qd} =	1.00		
	$F_{\gamma s}$ =	0.52	N_γ =	10.87	$F_{\gamma d}$ =	1.00		
1.4	F_{cs} =	1.62	N_c =	20.72	F_{cd} =	1.00	73.25	24.42
	F_{qs} =	1.56	N_q =	10.66	F_{qd} =	1.00		
	$F_{\gamma s}$ =	0.52	N_γ =	10.87	$F_{\gamma d}$ =	1.00		
1.6	F_{cs} =	1.62	N_c =	20.72	F_{cd} =	1.00	74.16	24.72
	F_{qs} =	1.56	N_q =	10.66	F_{qd} =	1.00		
	$F_{\gamma s}$ =	0.52	N_γ =	10.87	$F_{\gamma d}$ =	1.00		
1.8	F_{cs} =	1.62	N_c =	20.72	F_{cd} =	1.00	75.07	25.02
	F_{qs} =	1.56	N_q =	10.66	F_{qd} =	1.00		
	$F_{\gamma s}$ =	0.52	N_γ =	10.87	$F_{\gamma d}$ =	1.00		
2.0	F_{cs} =	1.62	N_c =	20.72	F_{cd} =	1.00	75.98	25.33
	F_{qs} =	1.56	N_q =	10.66	F_{qd} =	1.00		
	$F_{\gamma s}$ =	0.52	N_γ =	10.87	$F_{\gamma d}$ =	1.00		

Fuente: El Autor

El cálculo del asentamiento se realizó a partir de la formulación propuesta por Harr (1966), el cual propone que para una cimentación superficial sometida a una fuerza neta por área unitaria igual q_o, los asentamientos inmediatos se determinan por la relación de Poisson (μ) y el módulo de elasticidad del suelo (Es)

$$S_e = \frac{B * Carga}{E_s}(1 - \mu^2)\alpha_r$$

Carga: fuerza ejercida

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

B: ancho de la cimentación
E_s: módulo de elasticidad del suelo
u: coeficiente de relación de Poisson
a_r: valor que depende de la relación ancho – largo de la cimentación

Tabla 20. Asentamientos totales y diferenciales

ASENTAMIENTO TOTAL MÁXIMO, Se (mm)	
En arena	32
En arcilla	45

ASENTAMIENTO DIFERENCIAL MÁXIMO, ΔSe (mm)	
Cimentaciones aisladas en arena	51
Cimentaciones aisladas en arcilla	76
Losa en arena	51-76
Losa en arcilla	76-127
Distorsión angular máxima, bmáx	1/300

Fuente: Fundamento de ingeniería de cimentaciones - Braja Das – Página 283 - 284

Tabla 21. Cálculo de asentamientos

CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS

Suelo =	Arcilla		
S =	25	Asentamiento permisible	[mm]
N_{60} =	12	Resistencia SPT	[ ]
L/B =	1.2	Relación Largo - Ancho	[ ]
Df =	1.60	Prof. de cimentación	[m]
μ =	0.35	Coeficiente de Poisson	[ ]
Es =	4800	Módulo elástico	[kN/m2]
α_r =	0.96	Factor que depende de L/B	[ ]

$$S_e = \frac{B * Carga}{E_s}(1-\mu^2)\alpha_r$$

ASENTAMIENTOS INMEDIATOS - E.L.F

ANCHO ZAPATA B (m)	Carga Kn/m2	Se (m)	Se (cm)	Carga Máx. (Ton)
1.0	233.58	0.041	4.10	23.81
1.2	236.55	0.050	4.98	34.72
1.4	239.53	0.059	5.89	47.86
1.6	242.50	0.068	6.81	63.28
1.8	245.48	0.078	7.75	81.08
2.0	248.45	0.087	8.72	101.31

ASENTAMIENTOS INMEDIATOS - E.L.S

ANCHO ZAPATA B (m)	Carga Kn/m2	Se (m)	Se (cm)	Carga Máx. (Ton)
1.0	142.45	0.025	2.50	14.52
1.2	118.71	0.025	2.50	17.43
1.4	101.75	0.025	2.50	20.33
1.6	89.03	0.025	2.50	23.23
1.8	79.14	0.025	2.50	26.14
2.0	71.23	0.025	2.50	29.04

Fuente: El Autor

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

Figura 10. Valores de Ar



Fuente: Principio de ingeniería de cimentaciones - Braja Das – Página 242

Para ser conservador, se selecciona un asentamiento de 25 mm para el cálculo del estado límite de servicio.

13.2.2 Capacidad de carga

La capacidad de carga para el proyecto se escoge el menor valor entre el estado límite de falla y el estado límite de servicio. NSR10 – H 4.2.3.

Considerando los cálculos anteriores, los estados límites de servicio y de falla, se recomienda cimentar la estructura a una profundidad de 1.80 metros y una capacidad de carga admisible de 7.26 Ton/m^2.

Tabla 22. Estado límite de falla y estado límite de servicio

ANCHO ZAPATA (m)	Estado Límite de Servicio (Se = 25mm) - Kn/m2	Estado Límite de Falla - Kn/m2
1.0	142.45	233.58
1.2	118.71	236.55
1.4	101.75	239.53
1.6	89.03	242.50
1.8	79.14	245.48
2.0	71.23	248.45

Fuente: El Autor

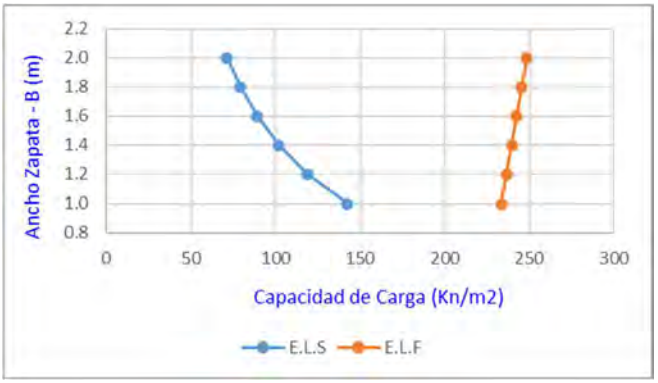
Tabla 23. Asentamientos inmediatos con la carga seleccionada

ASENTAMIENTOS INMEDIATOS - CARGA SELECCIONADA				
ANCHO ZAPATA B (m)	Carga Kn/m2	Se (m)	Se (cm)	Carga Máx. (Ton)
1.0	71.23	0.013	1.25	7.26
1.2	71.23	0.015	1.50	10.46
1.4	71.23	0.018	1.75	14.23
1.6	71.23	0.020	2.00	18.59
1.8	71.23	0.023	2.25	23.53
2.0	71.23	0.025	2.50	29.04

Fuente: El Autor

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

Figura 11. Estado límite de falla y estado límite de servicio



Fuente: El Autor

13.2. COEFICIENTE DE REACCIÓN DEL SUELO / MÓDULO DE BALASTO

El módulo de balasto se determina considerando una carga vertical sobre una superficie y midiendo el asentamiento a partir de la carga aplicada. Se utiliza la siguiente fórmula:

$$K = \frac{P}{Se * A} \qquad K = \frac{71.23}{0.020 * (1.6)^2}$$

Siendo:

P = Carga vertical aplicada
A = área de contacto de la superficie
Se = asentamiento

$$K = 1391.10 \text{ Kn/m}^3$$

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

CONCLUSIONES

En el sector donde se considera emplazar la cabina, se evidencia un material de relleno los primeros 100 cm que corresponde a un limo de media plasticidad arenoso (ML); posteriormente se evidencia una arcilla de media plasticidad con arena (CL) con espesor de 80 cm de color pardo claro; seguidamente se emplaza un limo de alta plasticidad arenoso (MH) con un espesor de 3.0 metros.

Según los ensayos de laboratorios, las formulaciones y metodologías propuestas por varios autores, el suelo de fundación donde se considera construir la estructura no es colapsable; en cuanto a la evaluación de licuefacción, no se presenta y tiene un porcentaje de expansión alto.

Efectuado el análisis geológico del sector, el proyecto se emplaza sobre la formación Simití donde predominan sales con yeso, sherts, calizas y arenitas.

Para la determinación del ángulo de fricción de los estratos, se opta por seleccionar el valor obtenido de la formulación propuesta por Kishida por ser más conservador en el resultado.

Durante la exploración geotécnica efectuada y para la época, no se evidenció presencia de agua en el sondeo realizado.

Se evidencia material particulado de tamaño entre 1 y 3 pulgadas, empotrado en una matriz arcillo arenosa. Geológicamente corresponde a un suelo residual, con un material conglomerado o rudita predominante.

Tabla 24. Parámetros geotécnicos del suelo de fundación

Suelo de fundación	Limo de alta plasticidad color naranja de consistencia rígida (ML)
Profundidad mínima de cimentación	1.80 metros medidos a partir del nivel del terreno actual
Profundidad de emplazamiento de concreto ciclópeo	Entre 1.80 y 2.00 metros medidos a partir del nivel de terreno actual
Tipo de cimentación	Losa de cimentación de 1.30 x 1.60 metros
Capacidad admisible del suelo	7.26 Ton/m^2
Coeficiente de balasto	1391.10 Ton/m^3
Peso unitario del material	1.61 T/m^3
Angulo de fricción del material	25.0°
Cohesión	0.71 T/m^2

Fuente: El autor

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

PARAMETROS SISMICOS

De acuerdo a la geología del sector, al número de golpes obtenidos en el ensayo SPT debajo del área de influencia de la cimentación y a la velocidad de onda, se recomienda diseñar con un perfil del suelo D.

La norma NSR 10 establece que el número de perforaciones deben ser 3. Teniendo en cuenta que es un proyecto puntual y a criterio del geotecnista, con una perforación es suficiente para determinar las características físico-mecánicas del suelo de fundación donde se emplazará el proyecto. Además, el área donde se localizará la cabina es bastante reducida para efectuar más de una perforación.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizarle un mejoramiento en concreto ciclópeo al suelo de fundación. El espesor de dicho mejoramiento debe ser mínimo de 0.20 m. El concreto ciclópeo debajo de la zapata aumenta la resistencia y la rigidez al suelo de fundación.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA CIMENTACIÓN

- Inicialmente se deben replantear, identificar, ubicar y trazar en el terreno donde se construirá la estructura; no se recomienda ejecutar actividades de excavación bajo lluvia o suelos saturados.

- Posteriormente se debe excavar hasta la profundidad recomendada por el estudio geotécnico, para verificar lo encontrado en campo al momento de intervenir.

- Una vez alcanzada la profundidad final de cimentación, la cual es de 1.80 metros, se sugiere humedecer y compactar el suelo con un vibro compactador manual y colocar un solado o concreto de limpieza de 5.0 cm, para aislar el contacto directo de la losa de cimentación con el terreno natural; a su vez, ayuda a proteger el suelo si en caso tal llueve repentinamente.

- Se debe colocar el acero de refuerzo en la parte inferior con una diferencia de altura del solado de por lo menos 7 cm. Esta distancia se recomienda con el fin de proteger el acero de contaminantes que puedan oxidarlo y afectar su resistencia.

- Es de vital importancia impermeabilizar la estructura.

- En el caso de no encontrar estrato de suelo competente a 1.80 m de profundidad, se recomienda ganar profundidad mediante dados en concreto ciclópeo para trasmitir las cargar sobre una nueva profundidad.

- En caso de realizar rellenos, no se deben realizar con el material producto de las excavaciones del área proyecto, el material a emplear debe ser homogéneo y ser compactados a una densidad no inferior al 95% del próctor modificado y con equipo vibratorio.

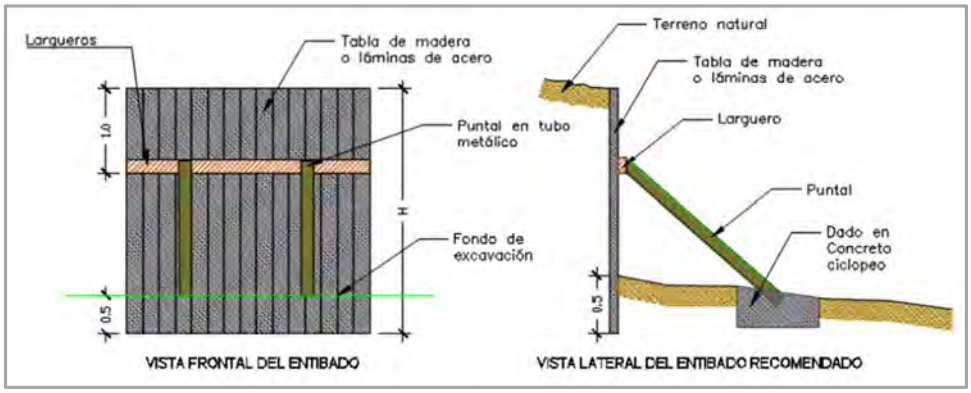
- Al momento de realizar los trabajos de zanjas y excavaciones a profundidades posterior a los 1.5 metros, debe tener especial cuidado para evitar derrumbamiento cuando el personal

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

tiene que trabajar cerca de la cara vertical de la pared excavada. Se recomienda el uso de entibados o realizar perfilados sobre el terreno con pendiente 1H:1V (45°) para garantizar la estabilidad de la excavación.

- También se aconseja realizar ensayos in situ al momento de determinar el nivel de cimentación con el fin de corroborar las propiedades y la rigidez del suelo encontrado, este procedimiento se debe realizar para cada zapata a construir.

Figura 12. Protección de taludes zonas adyacentes al proyecto



Fuente: Software Load Cap

Se recomienda el acompañamiento de un geotecnista durante la construcción de la cimentación de la estructura, con el fin de validar los modelos presentados.

LIMITACIONES

Los análisis, conclusiones y recomendaciones indicados en este informe están basados en las observaciones de campo y resultados de laboratorio obtenidos de las muestras ensayadas, por lo que cualquier cambio en las condiciones del subsuelo y no previstas en el presente documento deben ser informadas al geotecnista, con la finalidad que el ingeniero de suelo reconsidere cualitativa y cuantitativamente las nuevas condiciones de carga y recomienden los ajustes necesarios acorde a la situación.

Atentamente:

Ing. Guillermo Galindo Guerrero
Ingeniero Civil – Especialista en Geotecnia
Mat. 68202-259950 S.T.D.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10, TÍTULO H – ESTUDIOS GEOTÉCNICOS.
- DAS, Braja M. Fundamentos de ingeniería de cimentaciones. Cengage Learning Editores S.A. de C.V. Séptima edición. 2012
- DELGADO VARGAS, Manuel. Ingeniería de Fundaciones. Fundamentos e introducción al análisis geotécnico. Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería. Primera Edición. Colombia, 1996.
- Software Load Cap – Geostru 2012

ANEXOS

RESULTADOS DE LABORATORIOS

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

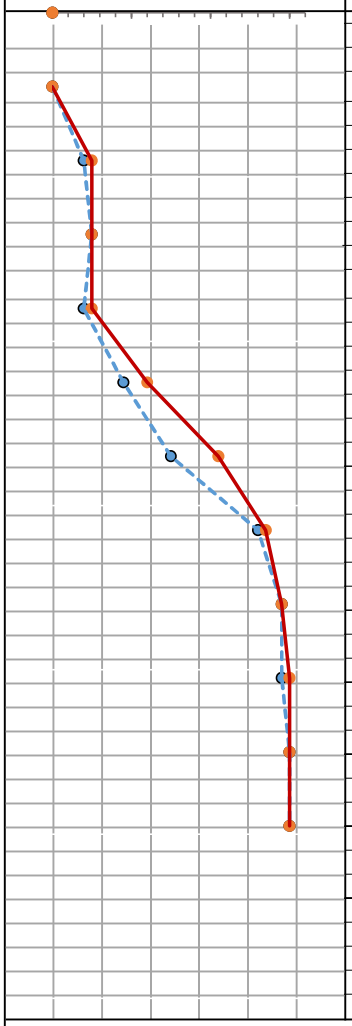
PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

UBICACIÓN: EL SOCORRO (SANTANDER) FECHA PERFORACIÓN: DIC. DE 201

PERFORACION NUM: 1

TIPO DE PERFORACION: MUESTREADOR MEDIA CAÑA ESTÁNDAR ELEV. DEL SUELO: 1169.29 msnm

REGISTRO DE PERFORACIÓN ENSAYO DE PENETRACION ESTANDAR



MUESTREADOR
ø Interno: 34.9mm Peso: 63.5 Kg.
ø Externo: 50.8mm Alt. Caída: 76.2 cm
Longitud: 18 Pulg.

PROFUNDIDAD (mts)	ENSAYO DE PENETRACION GOLPES/PENETR.	RESISTENCIA A LA PENETR. (SPT) INI.	RESISTENCIA A LA PENETR. (SPT) FIN	PERFIL ESTRATIGRAFICO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	NIVEL FRÉATICO
0.00		0	0			
0.45	0/15 0/15 0/15	0	0		Apique manual	
0.90	2/15 2/15 3/15	4	5		Limo media plasticidad arenosa ML	
1.35	3/15 2/15 3/15	5	5		Arcilla media plasticidad con arena CL	
1.80	2/15 2/15 3/15	4	5			
2.25	4/15 5/15 7/15	9	12			
2.70	7/15 8/15 13/15	15	21			
3.15	13/15 13/15 14/15	26	27		Limo alta plasticidad MH	
3.60	14/15 15/15 14/15	29	29			
4.05	14/15 15/15 15/15	29	30			
4.50	15/15 15/15 15/15	30	30			
4.95	15/15 15/15 15/15	30	30			
5.40	0/15 0/15 0/15	0	0		Fin de la perforación	
5.85	0/15 0/15 0/15	0	0			



Notas:
No se evidenció presencia de agua en la perforación realizada.

Personal:		
	Ing. Daniel Sánchez H.	Auxiliar
	Cristain Quiñonez R.	Auxiliar

Supervisor: Ing. Guillermo Galindo Guerrero

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS
ENSAYO DE GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

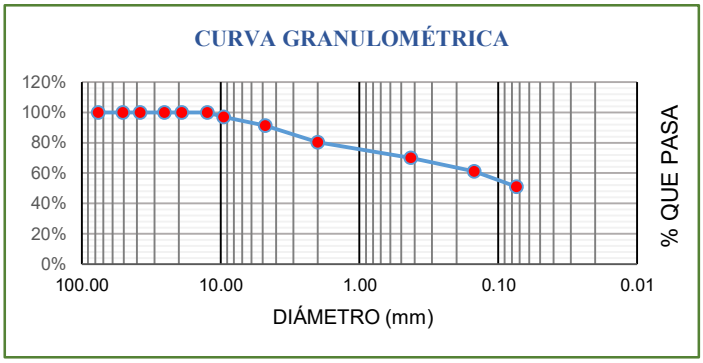
NORMA INV E - 123 - 13

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER) PROF.(m): 0.0 - 1.0
SONDEO #1 FECHA: DIC. 2021
COORDENADA N: 1207423.960 PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
E: 1090305.161 TIPO MUESTRA: ALTERADA
DESCRIPCION: Limo media plasticidad arenosa ML

W. INICIAL MUESTRA (gr) = 249.08
W. DESPUÉS LAVADO (gr)= 123.74

No TAMIZ (Pulg)	TAMIZ (mm)	PESO RETENIDO (Grs)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORC. RET. ACUM.(%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
3	76.20	0.00	0.00	0.00	100.00
2	50.80	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2	38.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1	25.40	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4	19.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1/2	12.50	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8	9.50	7.83	3.14	3.14	96.86
4	4.76	13.85	5.56	8.70	91.30
10	2.00	27.33	10.97	19.68	80.32
40	0.43	25.53	10.25	29.93	70.07
100	0.15	22.15	8.89	38.82	61.18
200	0.07	25.09	10.07	48.89	51.11
PASA 200		1.96	0.79	49.68	50.32
TOTAL		123.74			



D60= 0.14mm
D30=
D10=
Cu=
Cc=
GRAVAS= 8.70%
ARENAS= 40.19%
FINOS= 51.11%

CLASIFICACION S.U.C.S	CLASIFICACION AASTHO
Limo media plasticidad arenosa ML	**A-7-5 (5) Suelo arcilloso**

Nota: El análisis granulométrico se efectuó después de separar los finos por lavado sobre el tamiz # 200

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS
ENSAYO DE GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

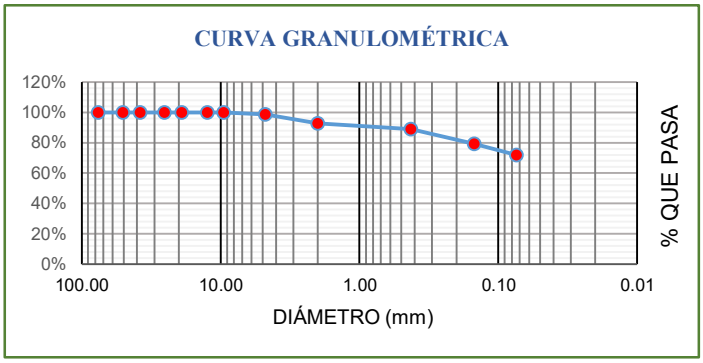
NORMA INV E - 123 - 13

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER) PROF.(m): 1.0 - 2.0
SONDEO #1 FECHA: DIC. 2021
COORDENADA N: 1207423.960 PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
E: 1090305.161 TIPO MUESTRA: ALTERADA
DESCRIPCION: Arcilla media plasticidad con arena CL

W. INICIAL MUESTRA (gr) = 206.02
W. DESPUÉS LAVADO (gr)= 58.14

No TAMIZ (Pulg)	TAMIZ (mm)	PESO RETENIDO (Grs)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORC. RET. ACUM.(%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
3	76.20	0.00	0.00	0.00	100.00
2	50.80	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2	38.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1	25.40	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4	19.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1/2	12.50	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8	9.50	0.00	0.00	0.00	100.00
4	4.76	2.78	1.35	1.35	98.65
10	2.00	12.22	5.93	7.28	92.72
40	0.43	7.67	3.72	11.00	89.00
100	0.15	19.81	9.62	20.62	79.38
200	0.07	15.43	7.49	28.11	71.89
PASA 200		0.23	0.11	28.22	71.78
TOTAL		58.14			



D60=
D30=
D10=
Cu=
Cc=
GRAVAS= 1.35%
ARENAS= 26.76%
FINOS= 71.89%

CLASIFICACION S.U.C.S	CLASIFICACION AASTHO
Arcilla media plasticidad con arena CL	**A-6 (10) Suelo arcilloso**

Nota: El análisis granulométrico se efectuó después de separar los finos por lavado sobre el tamiz # 200

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS
ENSAYO DE GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

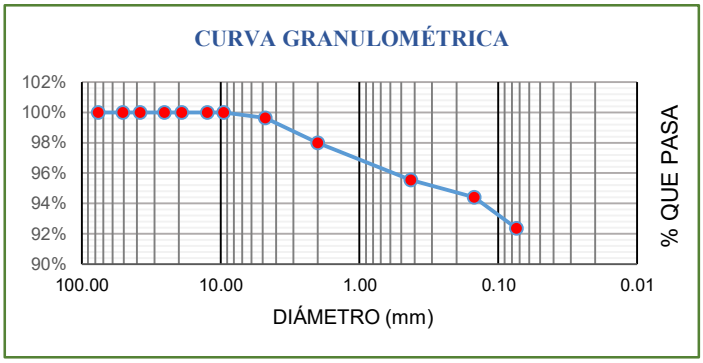
NORMA INV E - 123 - 13

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER) | PROF.(m): 2.0 - 3.0
SONDEO #1 | FECHA: DIC. 2021
COORDENADA N: 1207423.960 | PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
E: 1090305.161 | TIPO MUESTRA: ALTERADA
DESCRIPCION: Limo alta plasticidad MH

W. INICIAL MUESTRA (gr) = 537.41
W. DESPUÉS LAVADO (gr)= 41.24

No TAMIZ (Pulg)	TAMIZ (mm)	PESO RETENIDO (Grs)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORC. RET. ACUM.(%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
3	76.20	0.00	0.00	0.00	100.00
2	50.80	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2	38.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1	25.40	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4	19.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1/2	12.50	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8	9.50	0.00	0.00	0.00	100.00
4	4.76	1.95	0.36	0.36	99.64
10	2.00	8.81	1.64	2.00	98.00
40	0.43	13.15	2.45	4.45	95.55
100	0.15	6.17	1.15	5.60	94.40
200	0.07	10.97	2.04	7.64	92.36
PASA 200		0.19	0.04	7.67	92.33
TOTAL		41.24			



D60=
D30=
D10=
Cu=
Cc=
GRAVAS= 0.36%
ARENAS= 7.28%
FINOS= 92.36%

CLASIFICACION S.U.C.S	CLASIFICACION AASTHO
Limo alta plasticidad MH	**A-5 (16) Suelo limoso**

Nota: El análisis granulométrico se efectuó después de separar los finos por lavado sobre el tamiz # 200

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS
ENSAYO DE GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

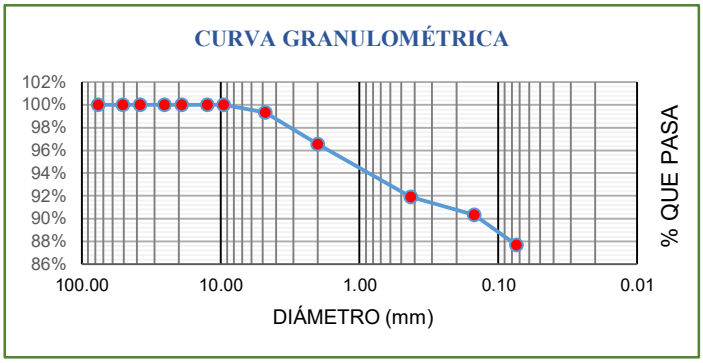
NORMA INV E - 123 - 13

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER) | PROF.(m): 3.0 - 4.0
SONDEO #1 | FECHA: DIC. 2021
COORDENADA N: 1207423.960 | PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
E: 1090305.161 | TIPO MUESTRA: ALTERADA
DESCRIPCION: Limo alta plasticidad MH

W. INICIAL MUESTRA (gr) = 326.45
W. DESPUÉS LAVADO (gr)= 40.70

No TAMIZ (Pulg)	TAMIZ (mm)	PESO RETENIDO (Grs)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORC. RET. ACUM.(%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
3	76.20	0.00	0.00	0.00	100.00
2	50.80	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2	38.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1	25.40	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4	19.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1/2	12.50	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8	9.50	0.00	0.00	0.00	100.00
4	4.76	2.18	0.67	0.67	99.33
10	2.00	9.13	2.80	3.46	96.54
40	0.43	15.16	4.64	8.11	91.89
100	0.15	5.13	1.57	9.68	90.32
200	0.07	8.56	2.62	12.30	87.70
PASA 200		0.54	0.17	12.47	87.53
TOTAL		40.70			



D60=
D30=
D10=
Cu=
Cc=
GRAVAS= 0.67%
ARENAS= 11.63%
FINOS= 87.70%

CLASIFICACION S.U.C.S	CLASIFICACION AASTHO
Limo alta plasticidad MH	**A-5 (11) Suelo limoso**

Nota: El análisis granulométrico se efectuó después de separar los finos por lavado sobre el tamiz # 200

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS
ENSAYO DE GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

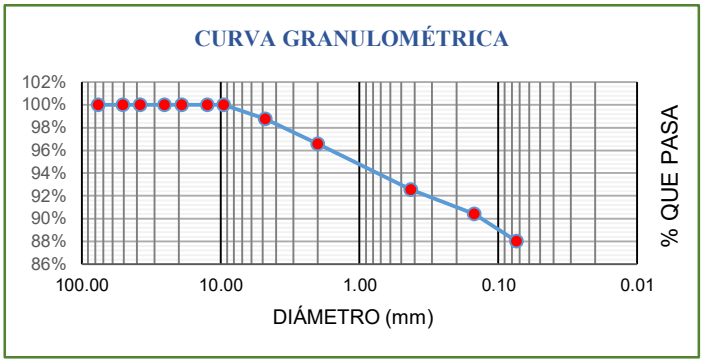
NORMA INV E - 123 - 13

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER) | PROF.(m): 4.0 - 5.0
SONDEO #1 | FECHA: DIC. 2021
COORDENADA N: 1207423.960 | PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
E: 1090305.161 | TIPO MUESTRA: ALTERADA
DESCRIPCION: Limo alta plasticidad MH

W. INICIAL MUESTRA (gr) = 335.00
W. DESPUÉS LAVADO (gr)= 40.30

No TAMIZ (Pulg)	TAMIZ (mm)	PESO RETENIDO (Grs)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORC. RET. ACUM.(%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
3	76.20	0.00	0.00	0.00	100.00
2	50.80	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2	38.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1	25.40	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4	19.10	0.00	0.00	0.00	100.00
1/2	12.50	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8	9.50	0.00	0.00	0.00	100.00
4	4.76	4.15	1.24	1.24	98.76
10	2.00	7.36	2.20	3.44	96.56
40	0.43	13.49	4.03	7.46	92.54
100	0.15	7.12	2.13	9.59	90.41
200	0.07	7.95	2.37	11.96	88.04
PASA 200		0.23	0.07	12.03	87.97
TOTAL		40.30			



D60=
D30=
D10=
Cu=
Cc=
GRAVAS= 1.24%
ARENAS= 10.72%
FINOS= 88.04%

CLASIFICACION S.U.C.S	CLASIFICACION AASTHO
Limo alta plasticidad MH	**A-5 (11) Suelo limoso**

Nota: El análisis granulométrico se efectuó después de separar los finos por lavado sobre el tamiz # 200

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS LIMITES DE CONSISTENCIA (LIMITES DE ATTERBERG)

NORMA INV E - 122 - 125 - 126

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER)
SONDEO #1
COORDENADA N: 1207423.960
E: 1090305.161
DESCRIPCION: Limo media plasticidad arenosa ML

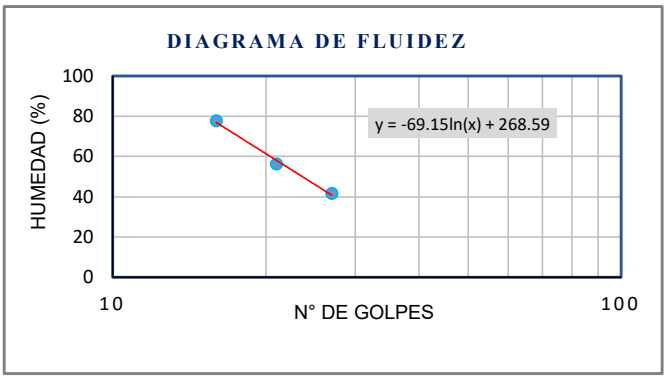
PROF.(m): 0.0 - 1.0
FECHA: DIC. 2021
PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
TIPO MUESTRA: ALTERADA

LIMITE LIQUIDO E - 125-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)	NUMERO DE GOLPES	PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C1	6.56	16	18.54	13.30	5.2	6.7	77.74%
C2	6.72	21	16.22	12.80	3.4	6.1	56.25%
C3	6.71	27	17.80	14.54	3.3	7.8	41.63%

LIMITE PLÁSTICO E - 126-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)		PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C4	6.56		10.10	9.22	0.9	2.7	33.08%
C5	6.61		10.09	9.19	0.9	2.6	34.88%



LIMITE LIQUIDO=	46.6%
LIMITE PLASTICO=	34.0%
INDICE PLASTICIDAD=	12.63%

HUMEDAD NATURAL E - 122-13	
W TARA + S.HUM.	54.14
W Tara + S.Seco.	43.64
W Tara	6.64
W Suelo Seco	37.0
W Agua	10.50
Humedad Natural	28.38%

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS LIMITES DE CONSISTENCIA (LIMITES DE ATTERBERG)

NORMA INV E - 122 - 125 - 126

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER)
SONDEO #1
COORDENADA N: 1207423.960
E: 1090305.161
DESCRIPCION: Arcilla media plasticidad con arena CL

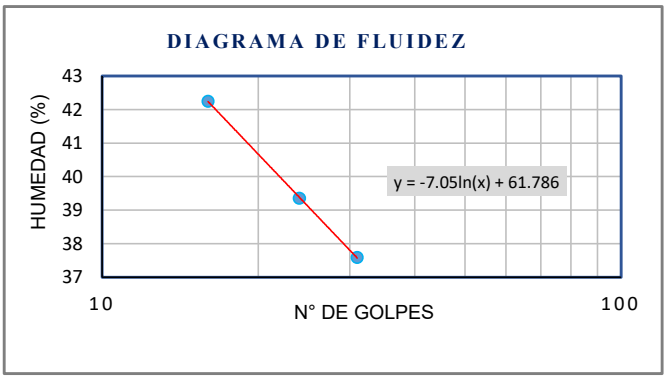
PROF.(m): 1.0 - 2.0
FECHA: DIC. 2021
PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
TIPO MUESTRA: ALTERADA

LIMITE LIQUIDO E - 125-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)	NUMERO DE GOLPES	PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C1	6.82	16	17.46	14.30	3.2	7.5	42.25%
C2	6.81	24	15.06	12.73	2.3	5.9	39.36%
C3	6.72	31	16.53	13.85	2.7	7.1	37.59%

LIMITE PLÁSTICO E - 126-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)		PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C4	8.36		10.54	10.19	0.4	1.8	19.13%
C5	6.87		9.23	8.68	0.6	1.8	30.39%



LIMITE LIQUIDO=	39.3%
LIMITE PLASTICO=	24.8%
INDICE PLASTICIDAD=	14.6%

HUMEDAD NATURAL E - 122-13	
W TARA + S.HUM.	45.83
W Tara + S.Seco.	36.48
W Tara	6.94
W Suelo Seco	29.54
W Agua	9.35
Humedad Natural	31.65%

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS LIMITES DE CONSISTENCIA (LIMITES DE ATTERBERG)

NORMA INV E - 122 - 125 - 126

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER)
SONDEO #1
COORDENADA N: 1207423.960
E: 1090305.161
DESCRIPCION: Limo alta plasticidad MH

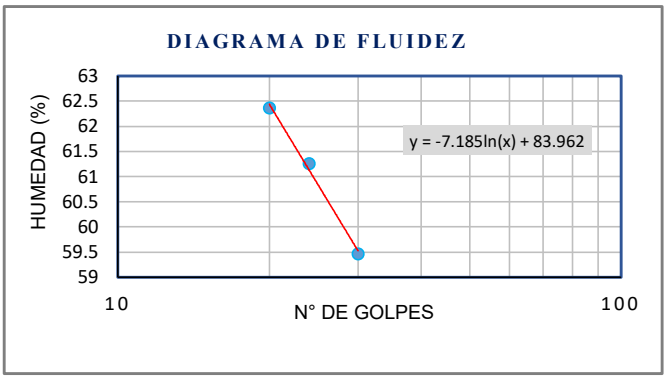
PROF.(m): 2.0 - 3.0
FECHA: DIC. 2021
PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
TIPO MUESTRA: ALTERADA

LIMITE LIQUIDO E - 125-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)	NUMERO DE GOLPES	PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C1	9.27	20	18.33	14.85	3.5	5.6	62.37%
C2	6.91	24	17.65	13.57	4.1	6.7	61.26%
C3	6.71	30	20.44	15.32	5.1	8.6	59.47%

LIMITE PLÁSTICO E - 126-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)		PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C4	6.52		9.42	8.41	1.0	1.9	53.44%
C5	6.43		8.35	7.70	0.6	1.3	51.18%



LIMITE LIQUIDO=	60.9%
LIMITE PLASTICO=	52.3%
INDICE PLASTICIDAD=	8.6%

HUMEDAD NATURAL E - 122-13	
W TARA + S.HUM.	70.07
W Tara + S.Seco.	58.26
W Tara	9.07
W Suelo Seco	49.19
W Agua	11.81
Humedad Natural	24.01%

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS LIMITES DE CONSISTENCIA (LIMITES DE ATTERBERG)

NORMA INV E - 122 - 125 - 126

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER)
SONDEO #1
COORDENADA N: 1207423.960
E: 1090305.161
DESCRIPCION: Limo alta plasticidad MH

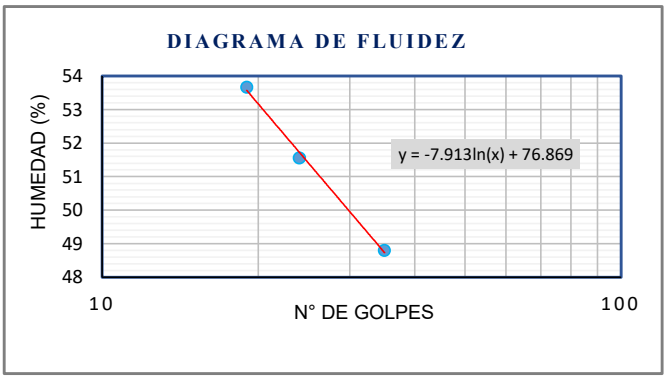
PROF.(m): 3.0 - 4.0
FECHA: DIC. 2021
PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
TIPO MUESTRA: ALTERADA

LIMITE LIQUIDO E - 125-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)	NUMERO DE GOLPES	PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C1	12.57	19	23.05	19.39	3.7	6.8	53.67%
C2	12.66	24	25.27	20.98	4.3	8.3	51.56%
C3	9.14	35	19.63	16.19	3.4	7.1	48.79%

LIMITE PLÁSTICO E - 126-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)		PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C4	11.88		16.10	14.85	1.3	3.0	42.09%
C5	12.36		16.74	15.32	1.4	3.0	47.97%



LIMITE LIQUIDO=	51.6%
LIMITE PLASTICO=	45.0%
INDICE PLASTICIDAD=	6.6%

HUMEDAD NATURAL E - 122-13	
W TARA + S.HUM.	82.84
W Tara + S.Seco.	69.26
W Tara	6.64
W Suelo Seco	62.62
W Agua	13.58
Humedad Natural	21.69%

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

ING. GUILLERMO GALINDO - LABORATORIO DE SUELOS LIMITES DE CONSISTENCIA (LIMITES DE ATTERBERG)

NORMA INV E - 122 - 125 - 126

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS - MONTAJE DE UNA PLATAFORMA PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA EN LA SEDE DEL SENA - MUNICIPIO DEL SOCORRO (SANTANDER)

LOCALIZACION: SOCORRO (S/DER)
SONDEO #1
COORDENADA N: 1207423.960
E: 1090305.161
DESCRIPCION: Limo alta plasticidad MH

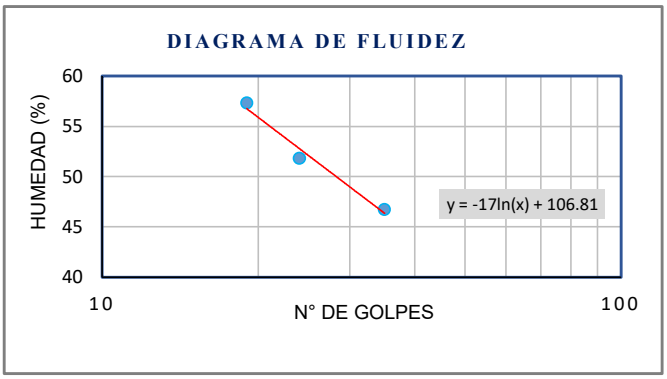
PROF.(m): 4.0 - 5.0
FECHA: DIC. 2021
PERSONAL: D.S.H - C.Q.R
TIPO MUESTRA: ALTERADA

LIMITE LIQUIDO E - 125-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)	NUMERO DE GOLPES	PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C1	12.57	19	23.30	19.39	3.9	6.8	57.33%
C2	12.66	24	25.52	21.13	4.4	8.5	51.83%
C3	9.14	35	19.88	16.46	3.4	7.3	46.72%

LIMITE PLÁSTICO E - 126-13

CAPSULA No	PESO CAPSULA (gr)		PESO CAPSULA+SUELO HUMEDO (gr)	PESO CAPSULA+SUELO SECO (gr)	PESO AGUA (gr)	PESO SUELO SECO (gr)	% DE HUMEDAD
C4	11.88		16.10	14.85	1.3	3.0	42.09%
C5	12.36		16.84	15.33	1.5	3.0	50.84%



LIMITE LIQUIDO=	52.6%
LIMITE PLASTICO=	46.5%
INDICE PLASTICIDAD=	6.1%

HUMEDAD NATURAL E - 122-13	
W TARA + S.HUM.	86.3
W Tara + S.Seco.	72.81
W Tara	6.5
W Suelo Seco	66.31
W Agua	13.49
Humedad Natural	20.34%

Revisó y Aprobó:

ING. GUILLERMO GALINDO G.
Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia

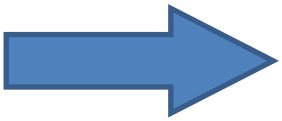
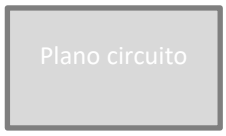
Elaboró:

ELIECER BORDETH AMADOR
Laboratorista

RUTA DE CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL

El circuito de recorrido para una persona con movilidad reducida debe permitir el acceso a todos los espacios dentro de la edificación, desde el acceso principal mediante una rampa hasta el último piso de la institución, a través del uso de la plataforma de elevación y de los corredores de circulación de cada piso que permiten el desplazamiento adecuado y acceso a todos los espacios.

Para la señalización se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

En cada nivel junto al acceso a la plataforma PMR se debe ubicar el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) con vinilo adhesivo reflectivo o con una señal estándar en poliestireno con impresión en vinilo reflectivo para identificar la zona para personas con discapacidad. Esta señal consiste en un cuadro azul con una persona en silla de ruedas en color blanco. Dimensión recomendada 15cm x 15cm.	
En el piso se debe indicar el recorrido con vinilo adhesivo para suelo con forma de flecha clásica para indicar el recorrido dentro de la edificación, debe ser un vinilo de gran calidad, duradero en el tiempo, de fácil limpieza y antideslizante. Dimensión recomendada 23cm x 12cm.	
En cada nivel frente a la plataforma PMR se debe ubicar el arte con la ruta de circulación y señalización vertical y horizontal con el indicativo del piso correspondiente. Dimensiones recomendadas 30cm x 20cm.	
La rampa de acceso al edificio debe estar demarcada con franjas de pintura color amarillo y negro. Adicional debe incluir la señal de acceso rampa para personas con movilidad restringida. La señal puede ir ubicada en piso o muro. Para el caso de piso se puede realizar en pintura para exteriores. Para muro se puede utilizar una señal estándar en poliestireno con impresión en vinilo reflectivo.	

A continuación, se presentan los esquemas de la ruta de circulación para el desplazamiento adecuado de las personas con movilidad reducida dentro de la institución Sena – Sede Socorro Santander bajo los parámetros mencionadas anteriormente:

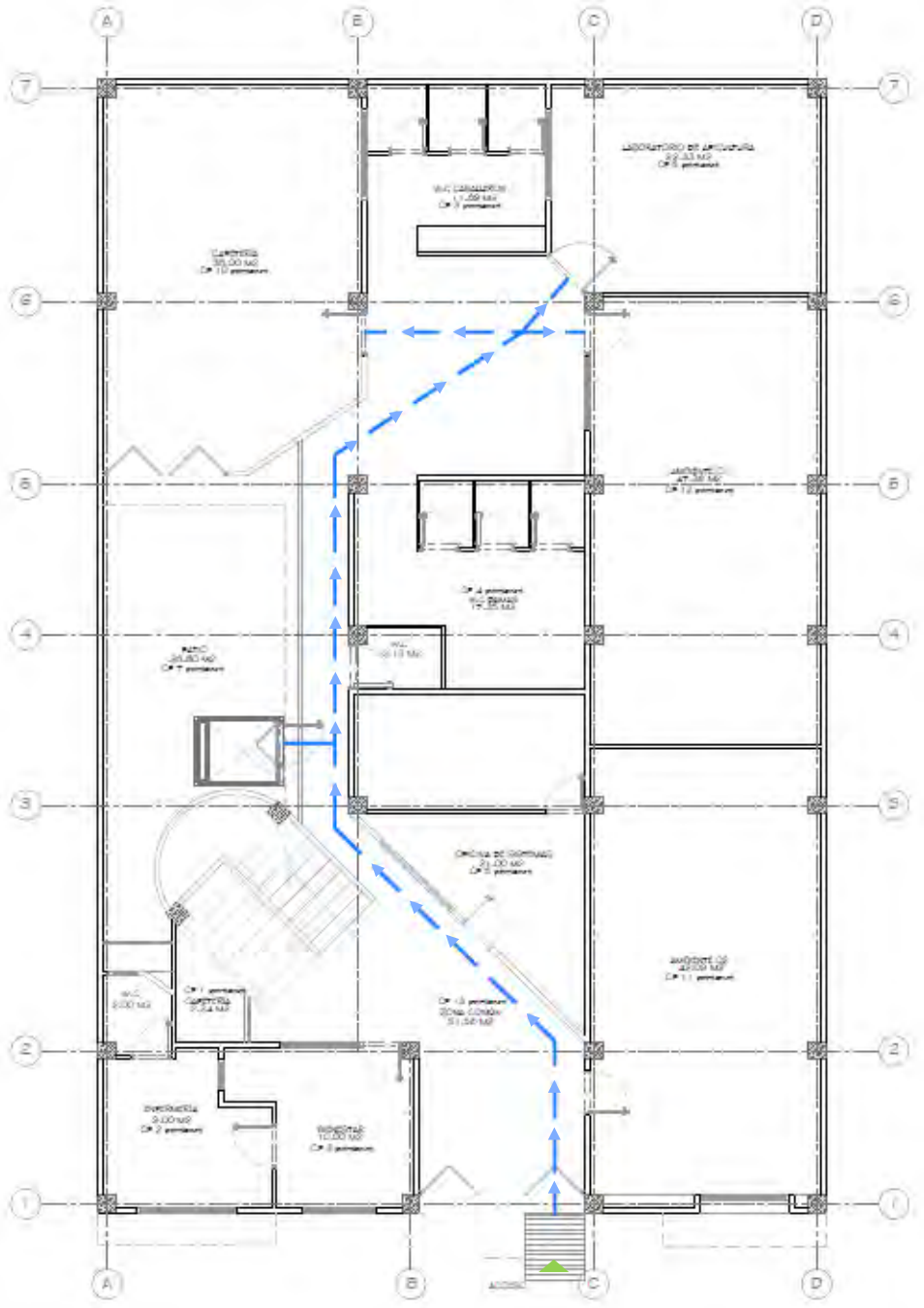


Ilustración 1 Recorrido Piso 1

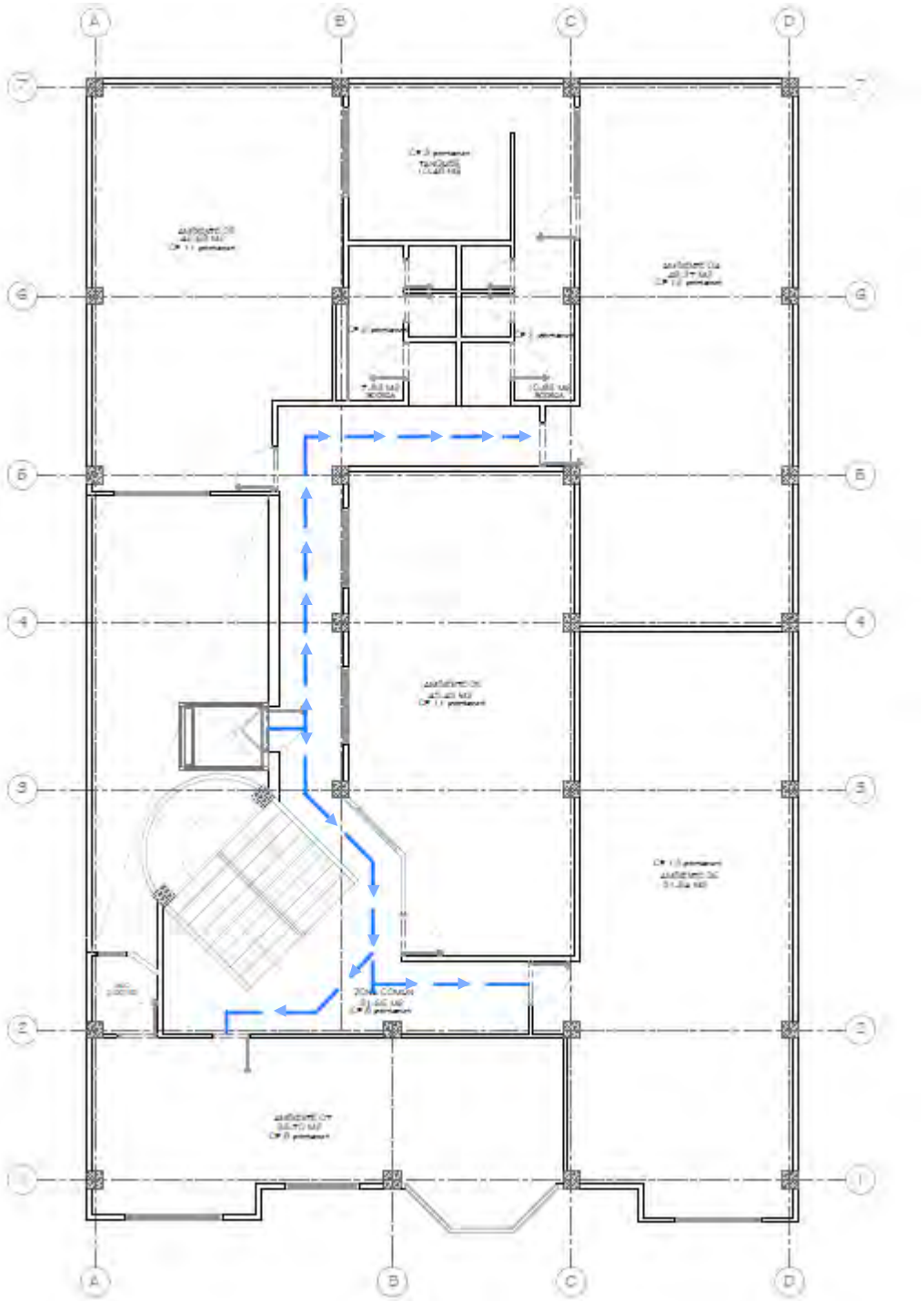


Ilustración 2 Recorrido Piso 2

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

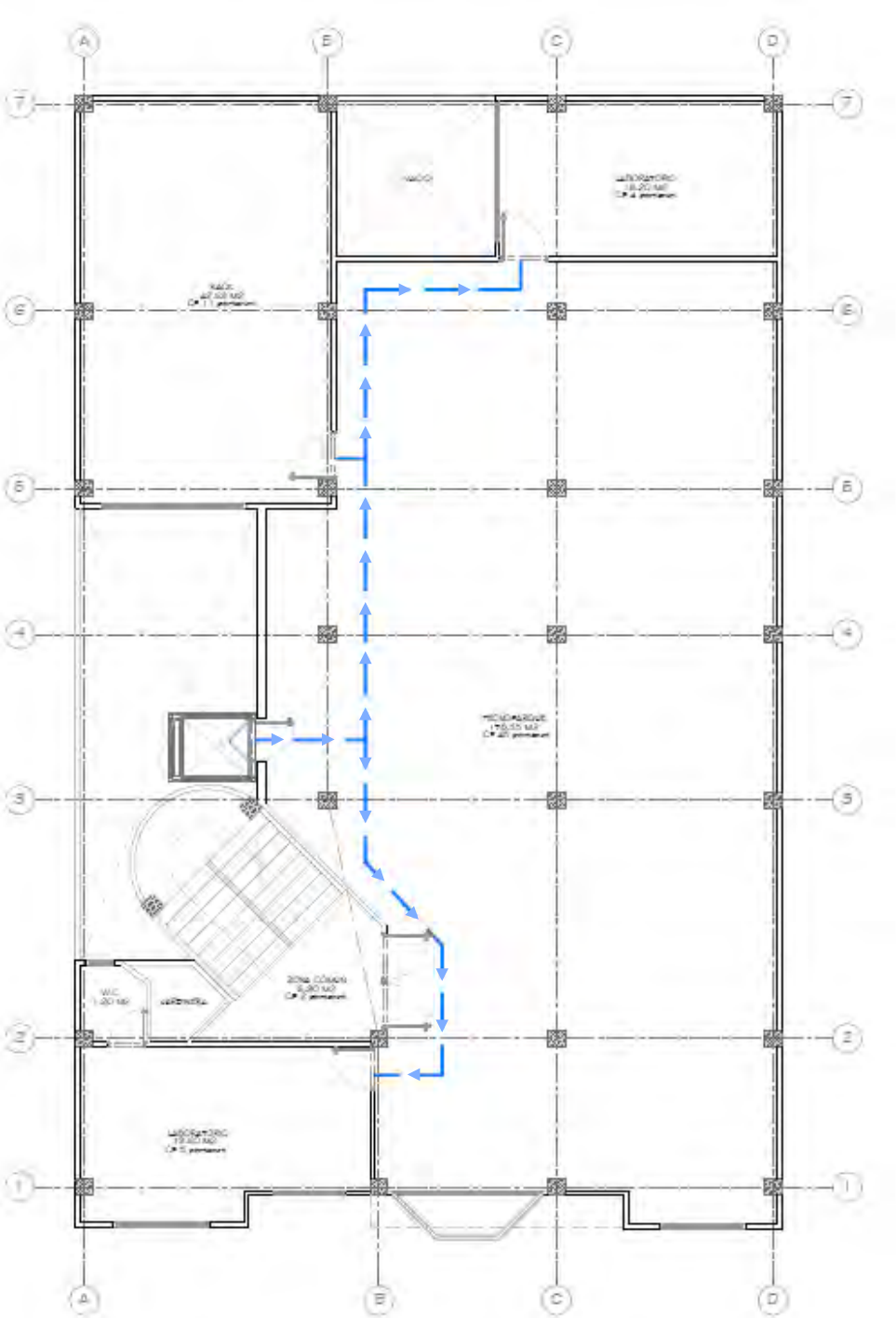


Ilustración 3 Recorrido Piso 3

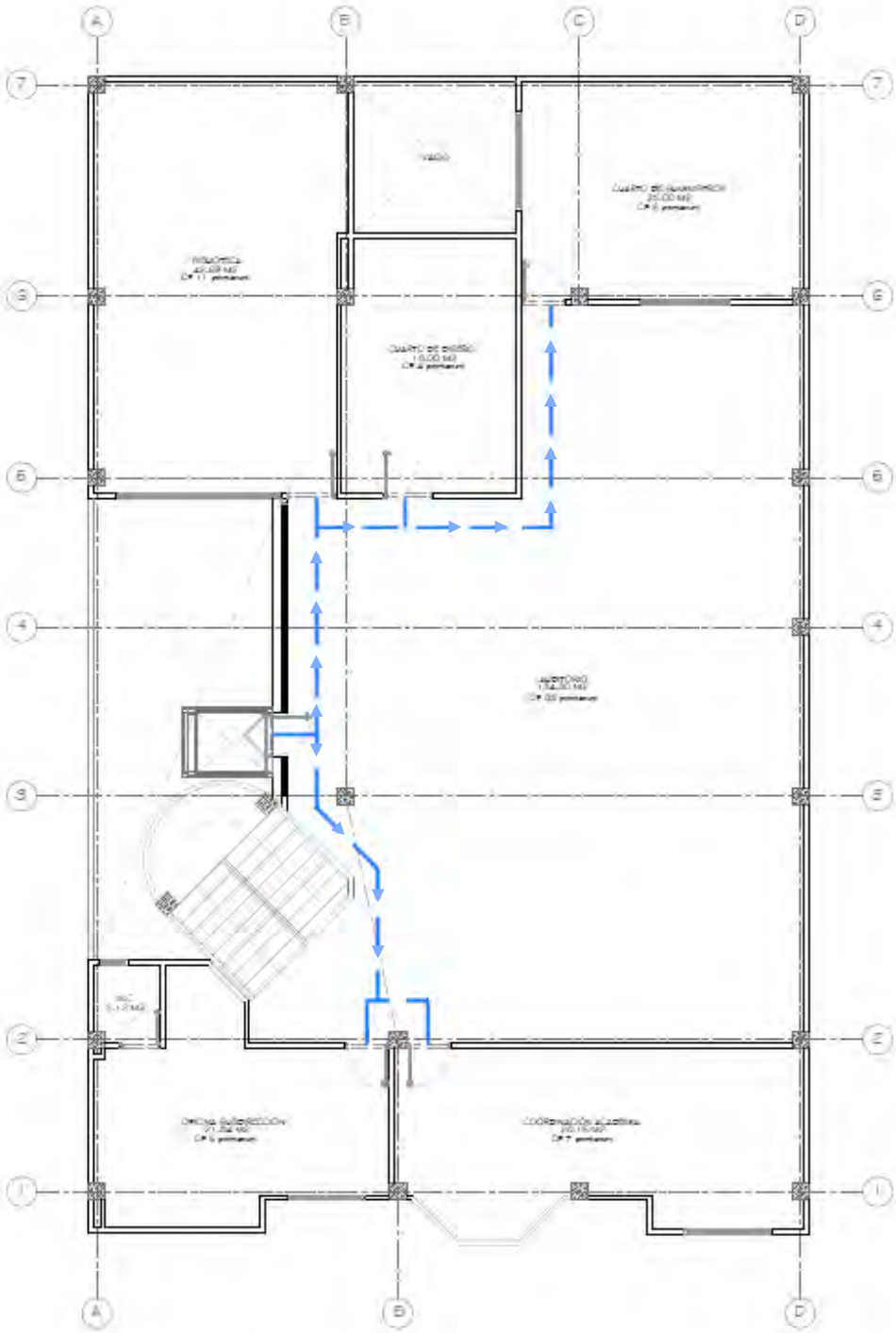


Ilustración 4 Recorrido Piso 4

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

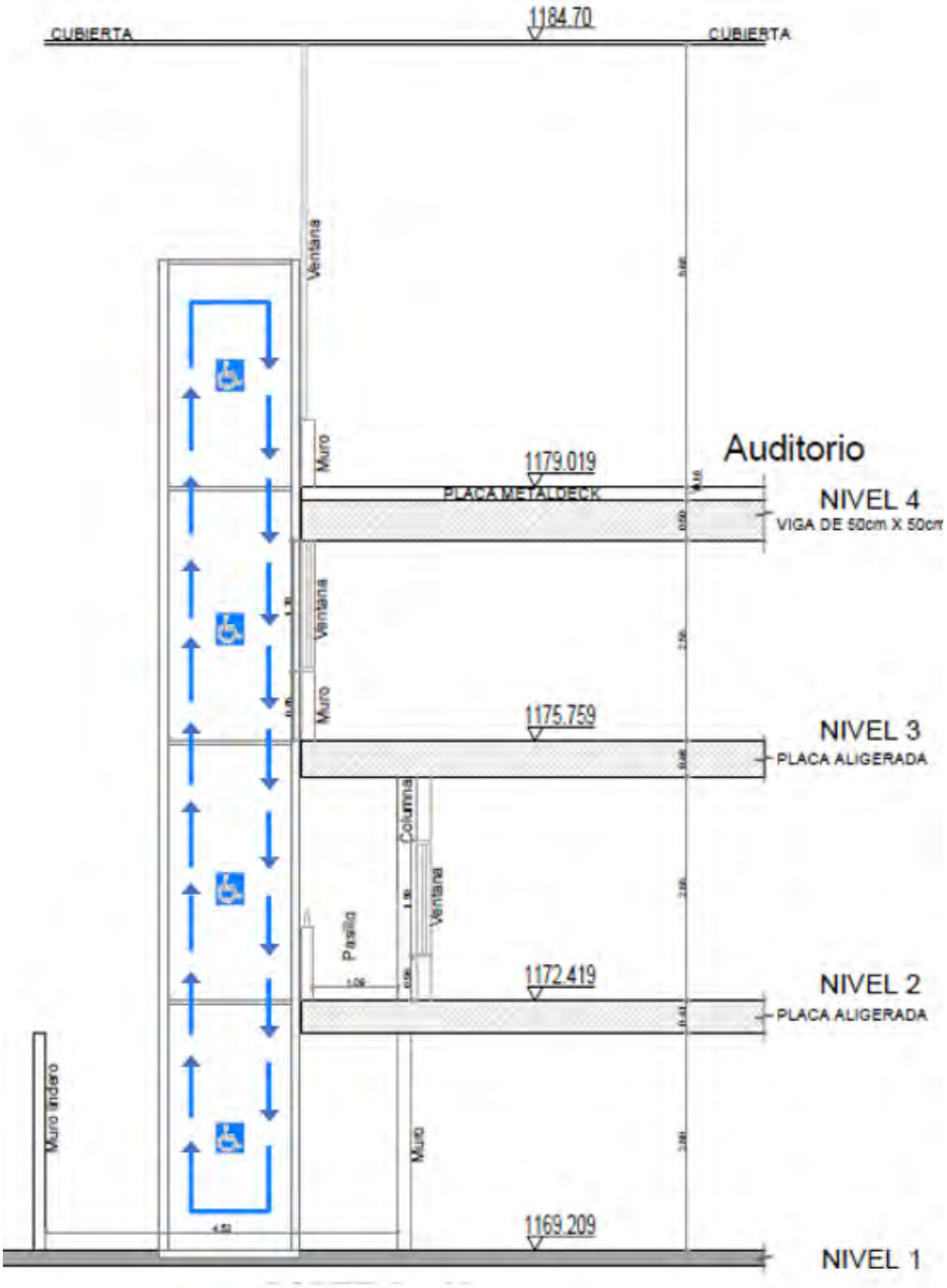
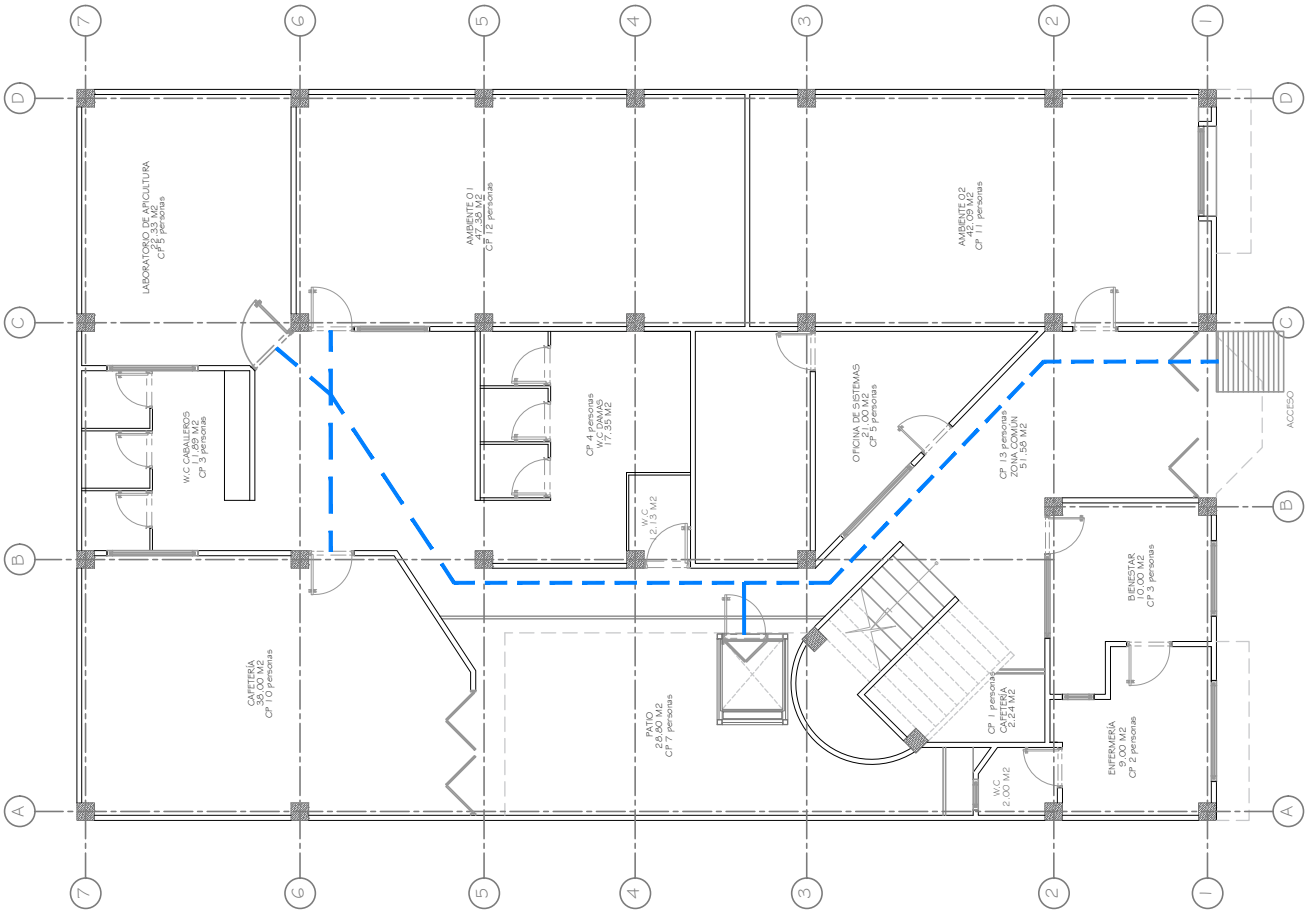


Ilustración 5 Recorrido vertical



PLANTA PISO 1

GERMINAR PROYECTOS S.A.S.

CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA-SEDE SOCORRO SANTANDER

ARQUITECTURA CON EL DISEÑO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

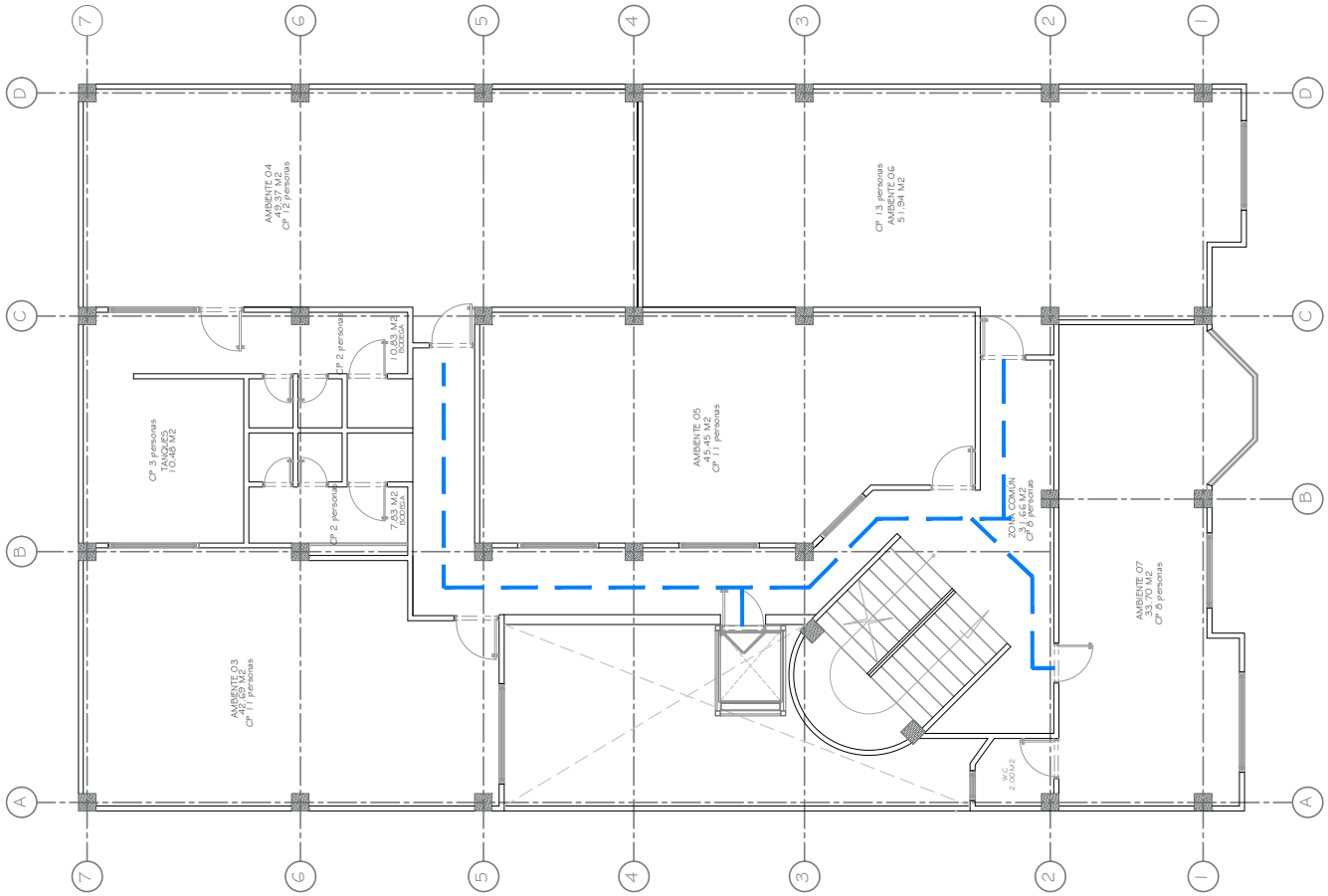
Plano No. 1 de 5

Elaboró: Maria Arroyo

Revisó:

Fecha: Diciembre 2021

OSCAR DANIEL GARZÓN FORERO
Director de la consultoría
M.P. 25202-24922 CND



PLANTA PISO 2

GERMINAR PROYECTOS S.A.S.

CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA-SEDE SOCORRO SANTANDER

ARQUITECTURA CON EL DISEÑO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

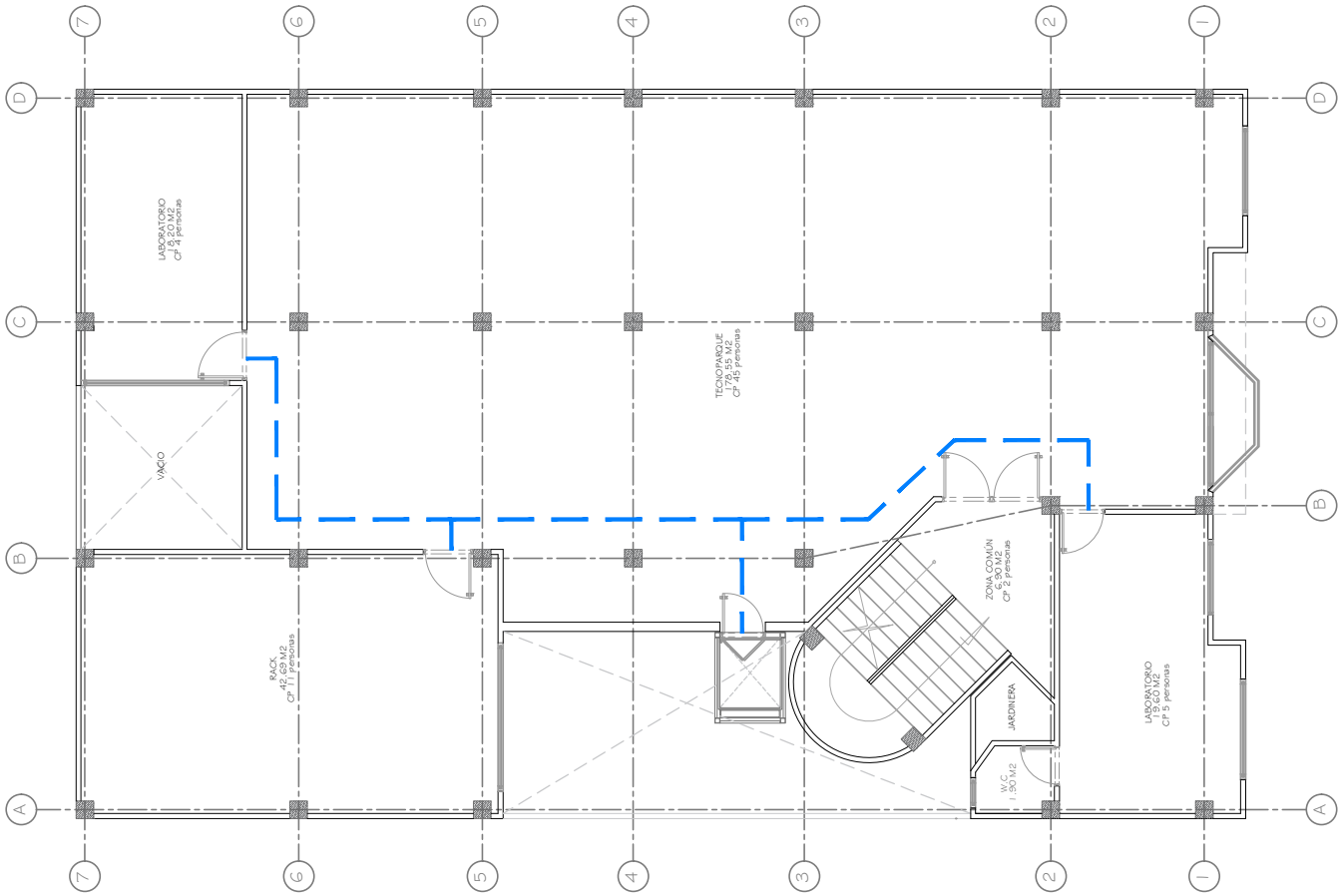
Plano No. 2 de 5

Elaboró: Maria Arroyo

Revisó:

Fecha: Diciembre 2021

OSCAR DANIEL GARZÓN FORERO
Director de la consultoría
M.P. 25202-24922 CND



PLANTA PISO 3

GERMINAR PROYECTOS S.A.S.

CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA-SEDE SOCORRO SANTANDER

ARQUITECTURA CON EL DISEÑO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

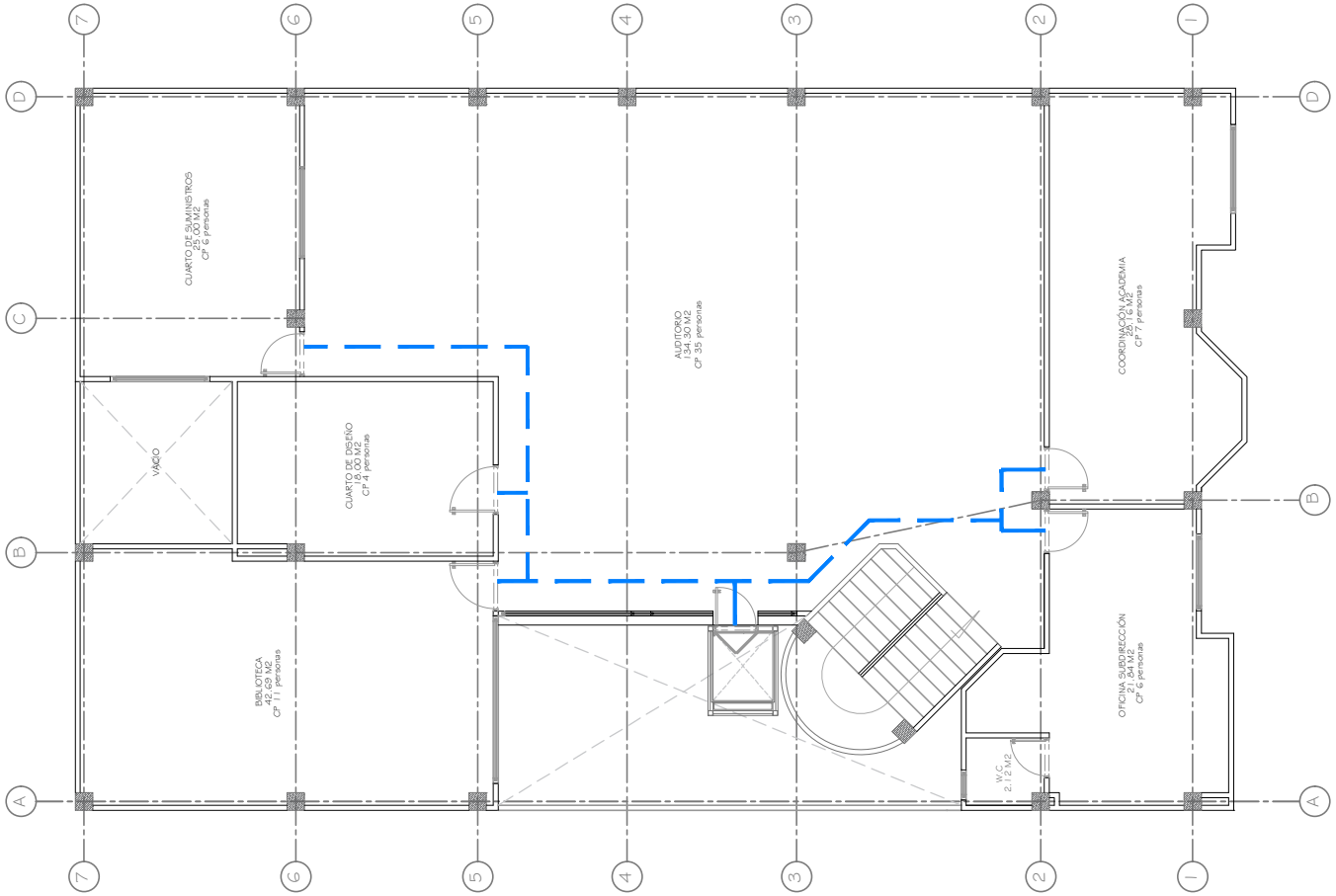
Plano No. 3 de 5

Elaboró: Maria Arroyo

Revisó:

Fecha: Diciembre 2021

OSCAR DANIEL GARZÓN FORERO
Director de la consultoría
M.P. 25202-24922 CND



PLANTA PISO 4

GERMINAR PROYECTOS S.A.S.

CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA-SEDE SOCORRO SANTANDER

ARQUITECTURA CON EL DISEÑO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

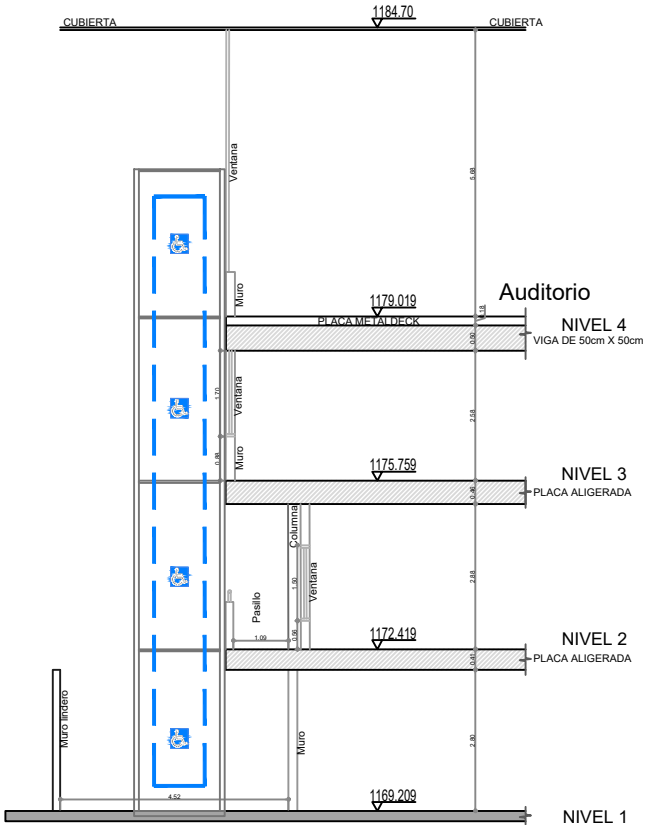
Plano No. 4 de 5

Elaboró: Maria Arroyo

Revisó:

Fecha: Diciembre 2021

OSCAR DANIEL GARZÓN FORERO
Director de la consultoría
M.P. 25202-24922 CND



CORTE ESQUEMA VERTICAL

GERMINAR PROYECTOS S.A.S.

CONSULTORIA TÉCNICA PARA LAS ADECUACIONES Y LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO ADECUADO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA DENTRO DE LA INSTITUCION SENA-SEDE SOCORRO SANTANDER

ARQUITECTURA CON EL DISEÑO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

Plano No. 5 de 5

Elaboró: Maria Arroyo

Revisó:

Fecha: Diciembre 2021

OSCAR DANIEL GARZÓN FORERO
Director de la consultoría
M.P. 25202-24922 CND

GERMINAR PROYECTOS SAS

Consultoría Estudios Diseños
Gerencia Construcción Comercialización
Proyectos Civiles y Arquitectónicos
Proyectos Ambientales Paisajismo Silvicultura

ESPECIFICACIONES TECNICAS ELEVAPERSONAS DE 4 PARADAS







CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

GERMINAR PROYECTOS SAS

Consultoría Estudios Diseños
Gerencia Construcción Comercialización
Proyectos Civiles y Arquitectónicos
Proyectos Ambientales Paisajismo Silvicultura

ESPECIFICACIONES GENERALES:

Plataforma de elevación PMR (personas con movilidad reducida) de cuatro paradas con sistema de tracción electromecánico movido por motor trifásico a 220 V y control de paradas en cada piso automático, instalada dentro de una estructura metálica auto portante.

ESPECIFICACIONES DE CABINA:

Cabina cerrada fabricada en aluminio estructural con paredes con láminas perforadas en aluminio y vidrio laminado 3+3 mm, cuenta con botonera interna táctil de 7" y dos pasamanos a 130 cm, piso cubierto con lona antideslizante, techo en PVC con una luminaria y sensor de movimiento, piso laminado en pvc

Medidas de la cabina: 1.2 m de ancho x 1.4 metros de fondo x 2 metros de alto

CABINA



CONTROL



LUMINARIA



PASAMANOS



TECHO



PISO



CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

ESPECIFICACIONES DE CERRAMIENTO:

cerramiento en tres caras con paneles de vidrio laminado de 6 mm incoloro con marcos en aluminio sistema proyectante color natural. El cerramiento en la parte frontal arriba de las puertas es en lámina de acero CR pintadas color metálico.

Las puertas tienen cerramiento en vidrio de seguridad y lamina de aluminio perforado.





Especificaciones del pozo:

Foso en concreto de 300 PSI de 1,5 m de ancho x 1.9 m de largo x 20 cm de fondo, con sistema de desagüe.

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

FICHA TECNICA:

ESPECIFICACIONES		PLATAFORMA DE ELEVACIÓN 4 PLANTAS
GENERALES		Plataforma de elevación cabianda de 4 paradas con sistema de tracción electromecánico y variador para regulación de velocidad , soportada por una estructura metálica auto portante.
DIMENSIONALES	**Dimensiones de Cabina**	1,2 m de ancho x 1,4 m de fondo x 2,0 m de alto
	Capacidad de carga (Kg)	250 Kg o 3 personas
	velocidad	0,15 m/s
	Altura total (m)	Hasta 12,0 m
	Pisos y Paradas	4-4
	Área de instalación	1,4 m de ancho x 1,80 m de fondo
	profundidad del Pozo	Profundidad mínima de 10 cm
FUNCIONALES	**Sistema de tracción**	4 Eslingas de 4900 kg de capacidad de carga y caja reductora
	Sistema de parada	Fin de curso en cada parada
ESTRUCTURALES	**Estructura**	Estructura auto portante en acero estructural, Se compone de paneles ensamblables con pernos. Se requiere anclar a piso y estructuras perimetrales existentes
	Acabados	Estructura pre pintada con anticorrosivo gris.
	Puertas	1 en cada parada tipo batiente
	Cerramiento	Cerramiento en vidrio laminado de 6 mm y lamina perforada en la cara frontal
CARACTERISTICAS DE LA CABINA	**Estructura**	Plataforma tipo cabina completa construida en acero y aluminio estructural.

CARRERA 50A No 122–40 Oficina 506. Edificio Mondrian, Bogotá D.C., Colombia
Teléfonos +571 7018698 +57 3204745369 +57 3102397654
germinarproyectossas@gmail.com cagf5629@gmail.com

	Cerramiento	cerramiento perimetral con vidrio laminado de 6 mm, Techo con cielorraso de láminas de PVC blanco, Piso laminado de PVC
	Puerta	1 puerta plegable en cabina
	Accesorios	Pantalla táctil 7" configurada y personalizada para el manejo interno de la cabina. Pasamanos instalado en 2 caras a 1.20 m de alto,
MOTOR	**Tipo**	Motor trifásico de 3 HP a 1800, con freno y caja reductora.
SISITEMA DE CONTROL		Variador de potencia programable para control de velocidad y frenado suave en cada parada
		1 botonera de control con paro de emergencia en cabina de accionamiento manual.
		Sistema de llamando en cada parada
PARACAIDAS		Sistema de Electro-freno integrado al motor. Sistema de contrapeso.
SISTEMA DE SEGURIDAD EN PUERTAS		Sistema de chapa de seguridad en cada puerta
ILUMINACIÓN		Luminaria LED con sensor de movimiento

MEMORIA DE CALCULOS DE PLATAFORMA PMR (PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA) DE CUATRO PARADAS



INGENIERO MECANICO OSCAR SANCHEZ

CN230-66611

2021

Suposiciones

CARGAS:

CARGA	(kg)	(N)
cabina	130	1.274
contrapeso	130	1.274
caja de transmisión	100	980
peso cerramiento cumbrera	110	1.078
Carga Viva (pasajeros)	250	2.450
TOTAL CARGA DISTRIBUIDA	**720**	**7.056**

La carga se va a aproximar a 7.100 N para aplicarla de forma distribuida en la parte de arriba de la estructura, espacio donde se encuentra la caja de transmisión de potencia.

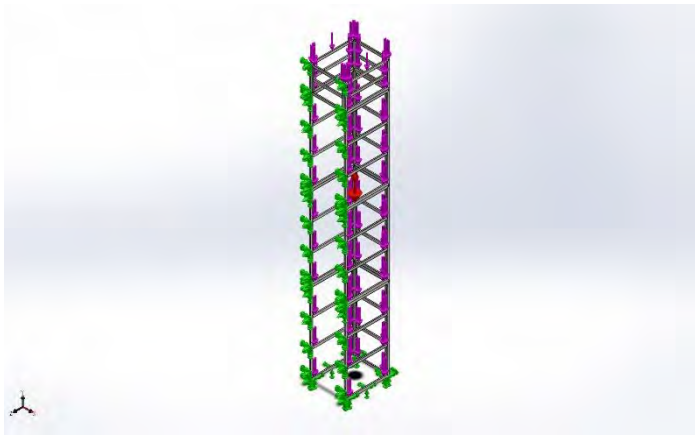
CARGA	CANTIDAD	(N)	subtotal
Vidrio tipo1	2	70	140
Vidrio tipo 2	4	100	400
Vidrio tipo3	9	140	1.260
Vidrio tipo4	18	200	3.600
total carga vidrios			**5.400**

La carga de los vidrios se aplica en cada espacio disponible en la estructura.

Al contemplar la gravedad en el modelo se considera el peso de la estructura misma.

RESTRICCIONES:

Las restricciones se aplican en la base de la estructura y en las caras de la estructura que hacen contacto con el edificio existente.



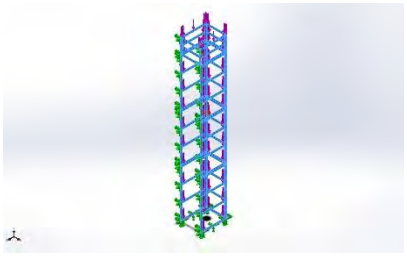
Propiedades de estudio

Nombre de estudio	Analisis de carga plataforma PMR Santa Rosa De Cabal
Tipo de análisis	Análisis estático
Tipo de malla	Malla sólida
Efecto térmico:	Activar
Opción térmica	Incluir cargas térmicas
Temperatura a tensión cero	298 Kelvin
Incluir los efectos de la presión de fluidos desde SOLIDWORKS Flow Simulation	Desactivar
Tipo de solver	FFEPlus
Efecto de rigidización por tensión (Inplane):	Desactivar
Muelle blando:	Desactivar
Desahogo inercial:	Desactivar
Opciones de unión rígida incompatibles	Automático
Gran desplazamiento	Desactivar
Calcular fuerzas de cuerpo libre	Activar
Fricción	Desactivar
Utilizar método adaptativo:	Desactivar
Carpeta de resultados	Documento de SOLIDWORKS (C:\Users\Diseño\Desktop\uberlink\consorcio nuevo horizonte)

Unidades

Sistema de unidades:	Métrico (MKS)
Longitud/Desplazamiento	mm
Temperatura	Kelvin
Velocidad angular	Rad/seg
Presión/Tensión	N/m^2

Propiedades de material

Referencia de modelo	Propiedades		Componentes
	Nombre:	1.0116 (S235J2G3)	Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-2/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-2/base estructura lateral-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-2/centro lateral-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-2/centro lateral-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-2/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-2/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-3/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-3/base estructura lateral-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-3/centro lateral-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-3/centro lateral-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje
	Tipo de modelo:	Isotrópico elástico lineal	
	Criterio de error predeterminado:	Tensión de von Mises máx.	
	Límite elástico:	2,15e+08 N/m^2	
	Límite de tracción:	3,4e+08 N/m^2	
	Módulo elástico:	2,1e+11 N/m^2	
	Coeficiente de Poisson:	0,28	
	Densidad:	7.800 kg/m^3	
	Módulo cortante:	7,9e+10 N/m^2	
	Coeficiente de dilatación térmica:	1,1e-05 /Kelvin	

		estructura lateral-3/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral-3/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura posterior-2/base estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura posterior-2/base estructura-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura posterior-2/centro estructura-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura posterior-2/centro estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura posterior-2/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-1/Ensamblaje estructura posterior-2/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-2/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-2/base estructura lateral-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-2/centro lateral-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-2/centro lateral-2),

		Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-2/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-2/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-3/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-3/base estructura lateral-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-3/centro lateral-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-3/centro lateral-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-3/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura lateral-3/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura posterior-2/base estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura posterior-2/base estructura-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura posterior-2/centro estructura-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje

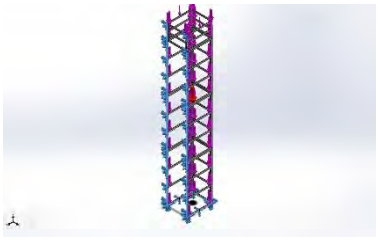
		estructura posterior-2/centro estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura posterior-2/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-2/Ensamblaje estructura posterior-2/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-2/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-2/base estructura lateral-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-2/centro lateral-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-2/centro lateral-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-2/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-2/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-3/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-3/base estructura lateral-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-3/centro lateral-1),

		Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-3/centro lateral-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-3/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura lateral-3/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura posterior-2/base estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura posterior-2/base estructura-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura posterior-2/centro estructura-1), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura posterior-2/centro estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura posterior-2/columna estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M COMPLETA-3/Ensamblaje estructura posterior-2/columna estructura-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje ESTRUCTURA LATERAL CORTA CON HUECO-1/BASE CON HUECO-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje ESTRUCTURA LATERAL CORTA CON HUECO-1/BASE CON HUECO-3),

		Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje ESTRUCTURA LATERAL CORTA CON HUECO-1/CENTRO ESTRUCTURA CON HUECO-4), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje ESTRUCTURA LATERAL CORTA CON HUECO-1/base estructura lateral corta-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje ESTRUCTURA LATERAL CORTA CON HUECO-1/base estructura lateral corta-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-1/base estructura lateral corta-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-1/base estructura lateral corta-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-1/base estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-1/base estructura-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-1/centro estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-2/base estructura lateral corta-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura

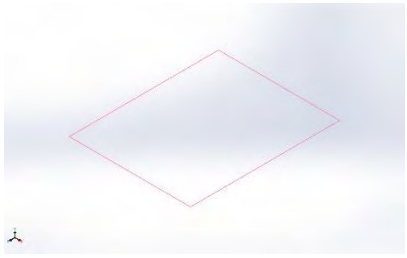
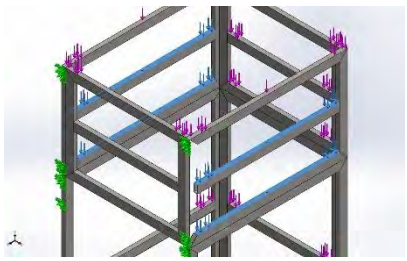
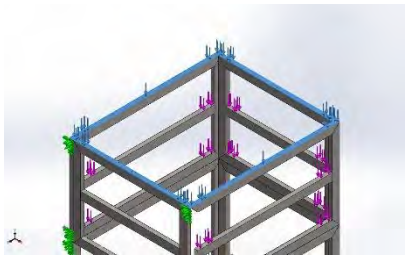
		corta-2/base estructura lateral corta-2), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-2/base estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-2/base estructura-2), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura corta-2/centro estructura-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral corta-2/base estructura lateral corta-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral corta-2/base estructura lateral-1), Sólido 1(Cortar-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral corta-2/base estructura lateral-3), Sólido 1(Saliente-Extruir1)(ESTRUCTURA 3M CORTA COMPLETA-1/Ensamblaje estructura lateral corta-2/centro lateral-2)
Datos de curva:N/A		

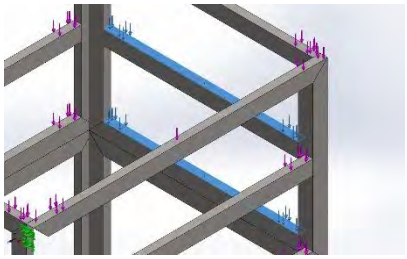
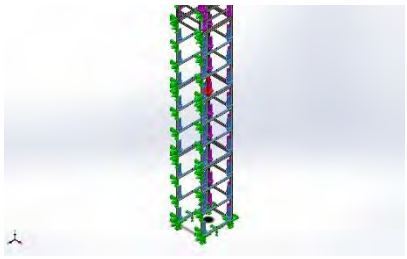
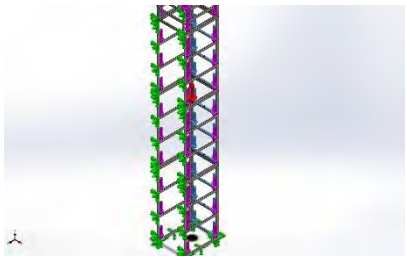
Cargas y sujeciones

Nombre de sujeción	Imagen de sujeción	Detalles de sujeción
Fijo-1		Entidades: 11 cara(s) Tipo: Geometría fija

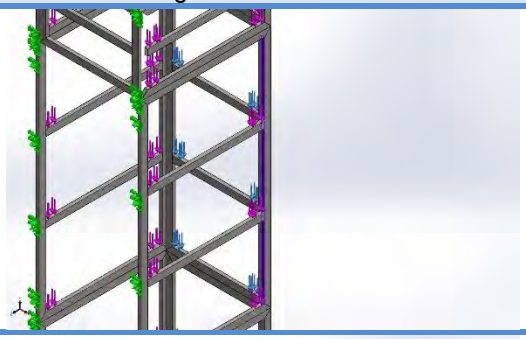
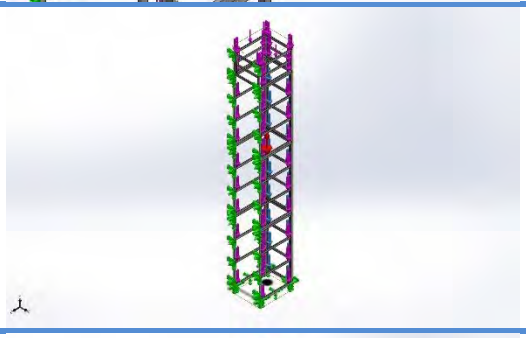
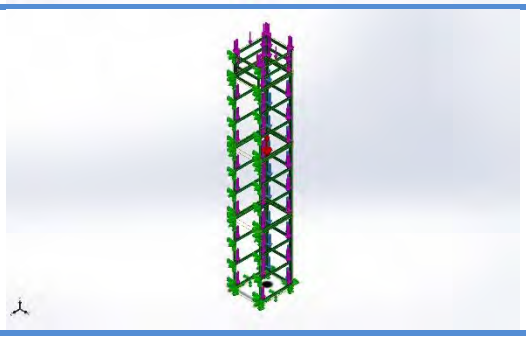
Fuerzas resultantes

Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	5,91275	38.174,3	9,3963	38.174,3
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Nombre de carga	Cargar imagen	Detalles de carga
Gravedad-1		Referencia: Planta Valores: 0 0 -9,81 Unidades: m/s^2
Fuerza-1		Entidades: 4 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 100 N
Fuerza-2		Entidades: 4 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 7.100 N

Fuerza-3		Entidades: 2 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 70 N
Fuerza-4		Entidades: 18 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 200 N
Fuerza-5		Entidades: 9 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 140 N

Información de contacto

Contacto	Imagen del contacto	Propiedades del contacto
Contacto-1		Tipo: Par de contacto rígido Entidades: 2 cara(s)
Contacto global		Tipo: Unión rígida Componentes: 1 componente(s) Opciones: Mallado incompatible
Contacto entre componentes-1		Tipo: Unión rígida Componentes: 4 componente(s) Opciones: Mallado compatible

Información de malla

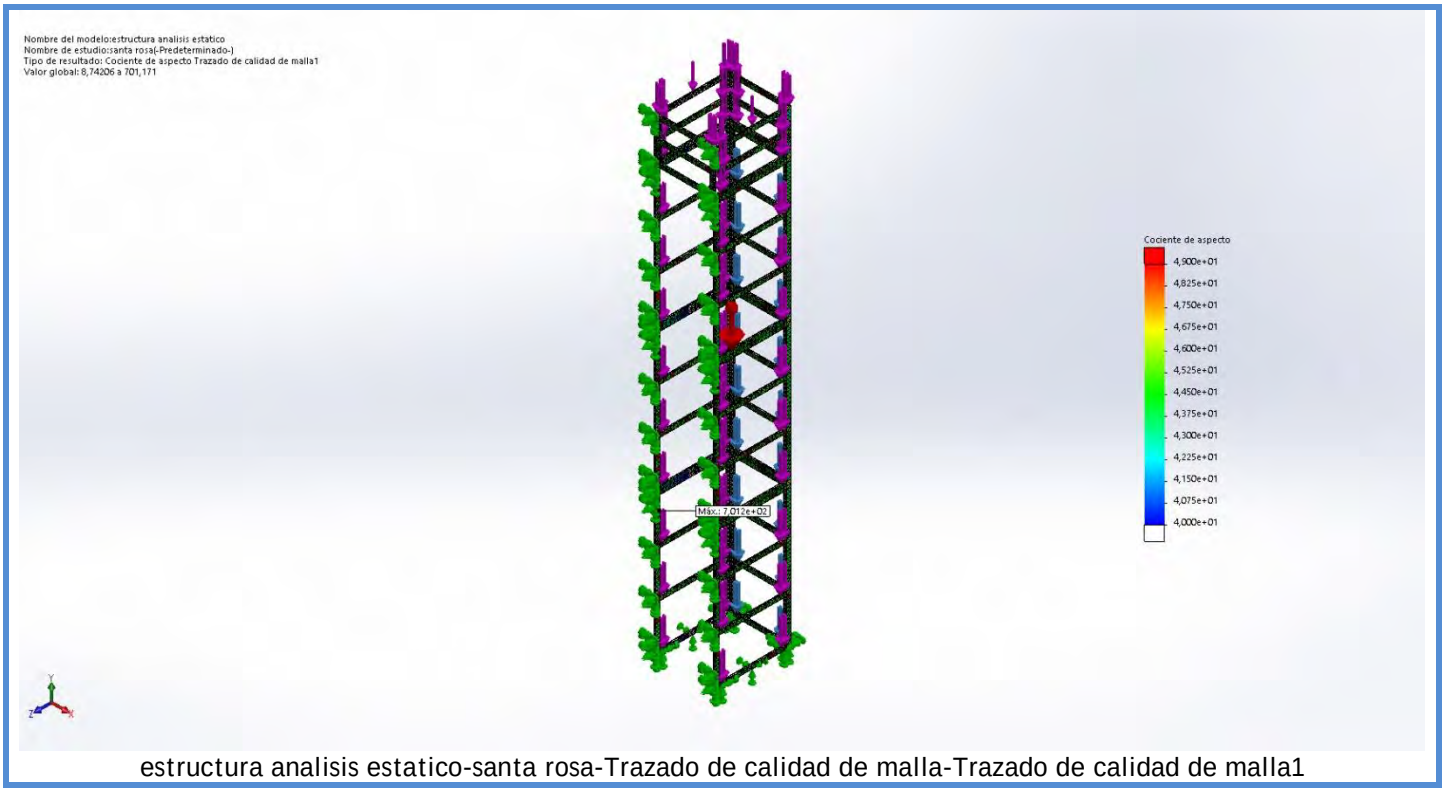
Tipo de malla	Malla sólida
Mallador utilizado:	Malla basada en curvatura de combinado
Puntos jacobianos	4 Puntos
Tamaño máximo de elemento	0,0756069 m
Tamaño mínimo del elemento	0,0756069 m
Trazado de calidad de malla	Elementos cuadráticos de alto orden
Regenerar la malla de piezas fallidas con malla incompatible	Activar

Información de malla - Detalles

Número total de nodos	83048
Número total de elementos	43656
Cociente máximo de aspecto	701,17
% de elementos cuyo cociente de aspecto es < 3	0
% de elementos cuyo cociente de aspecto es > 10	100
% de elementos distorsionados (Jacobiana)	0,0137
Tiempo para completar la malla (hh;mm;ss):	00:00:24
Nombre de computadora:	

Trazados de calidad de malla

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Trazado de calidad de malla1	Cociente de aspecto	8,742e+00 Elemento: 11046	7,012e+02 Elemento: 6274



estructura analisis estatico-santa rosa-Trazado de calidad de malla-Trazado de calidad de malla1

Fuerzas resultantes

Fuerzas de reacción

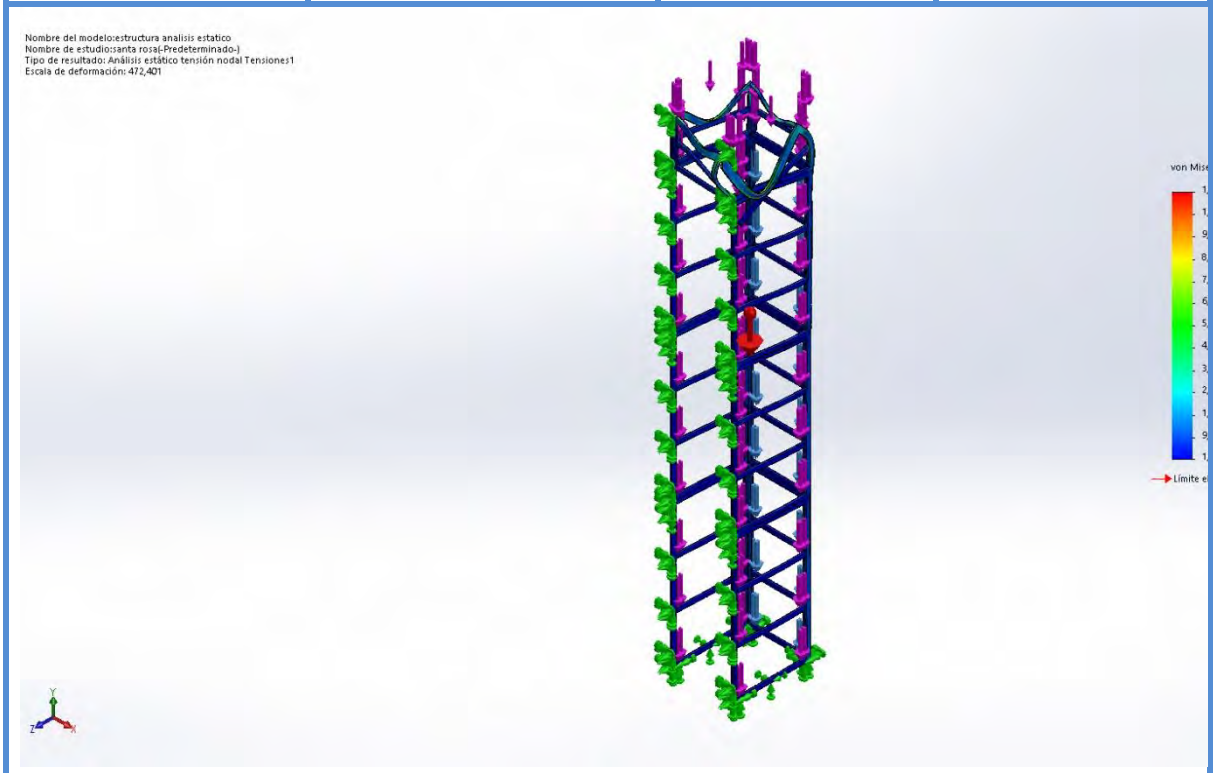
Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N	5,91275	38.174,3	9,3963	38.174,3

Momentos de reacción

Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N.m	0	0	0	0

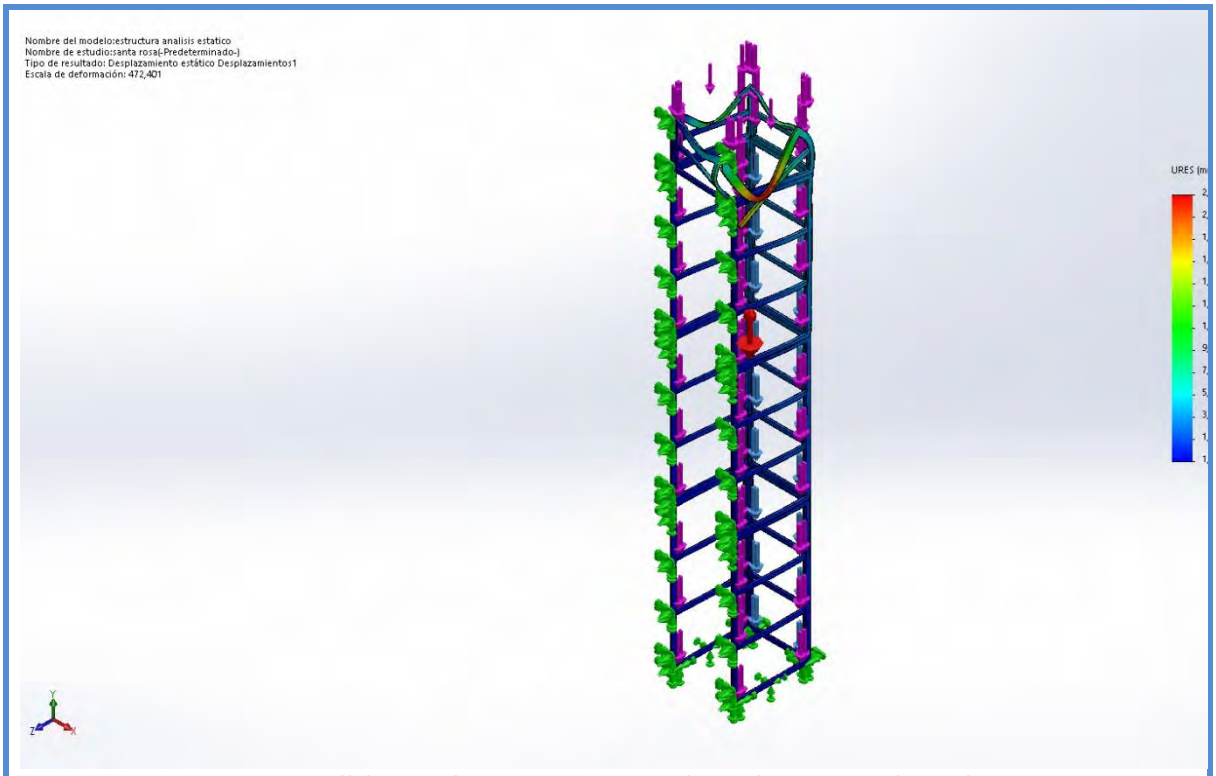
Resultados del estudio

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Tensiones1	VON: Tensión de von Mises	1,470e+02 N/m^2 Nodo: 13314	1,097e+08 N/m^2 Nodo: 80584



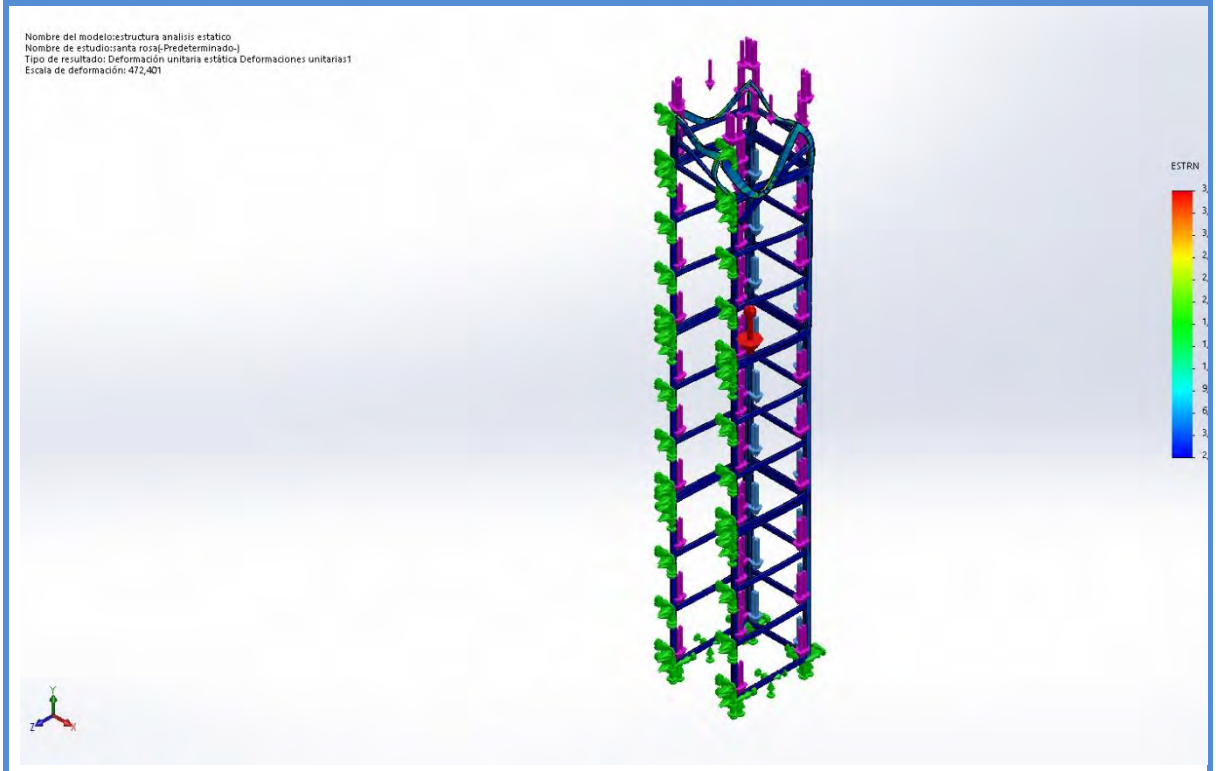
estructura analisis estatico-santa rosa-Tensiones-Tensiones1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Desplazamientos1	URES: Desplazamientos resultantes	0,000e+00 mm Nodo: 2	2,186e+00 mm Nodo: 81413



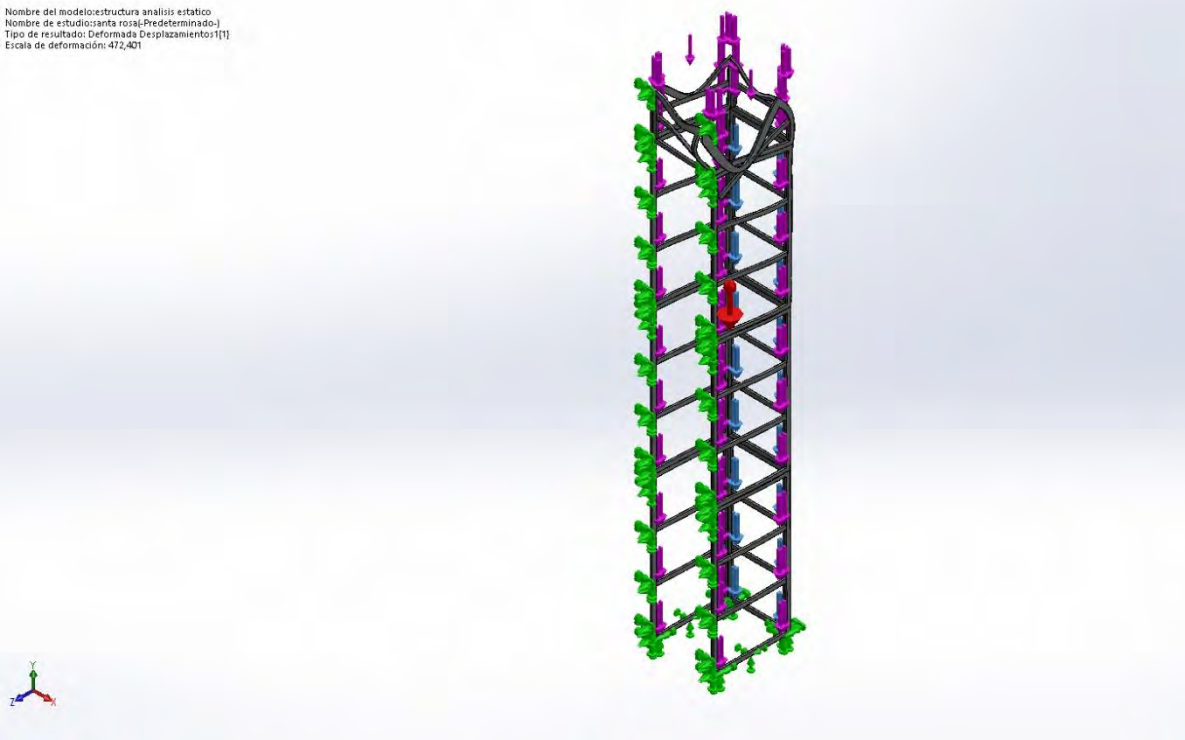
estructura analisis estatico-santa rosa-Desplazamientos-Desplazamientos1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Deformaciones unitarias1	ESTRN: Deformación unitaria equivalente	2,710e-10 Elemento: 2529	3,714e-04 Elemento: 42646



estructura analisis estatico-santa rosa-Deformaciones unitarias-Deformaciones unitarias1

Nombre	Tipo
Desplazamientos1{1}	Deformada



estructura analisis estatico-santa rosa-Desplazamientos-Desplazamientos1{1}

Conclusión

La carga maxima que soporta la estructura es de 1.097 x 10^8 N/m2.

El límite Elástico del material es 2.15 x 10^8 N/m2. Por tanto el factor de seguiridad es de 1.96.

La deformación maxima es de 2.18 mm y se da en los travesaños superiores de la estructura que tienen 1600 mm de largo lo que da una relación de 1.36 x 10^-3. Por lo que se puede considererar despreciable.

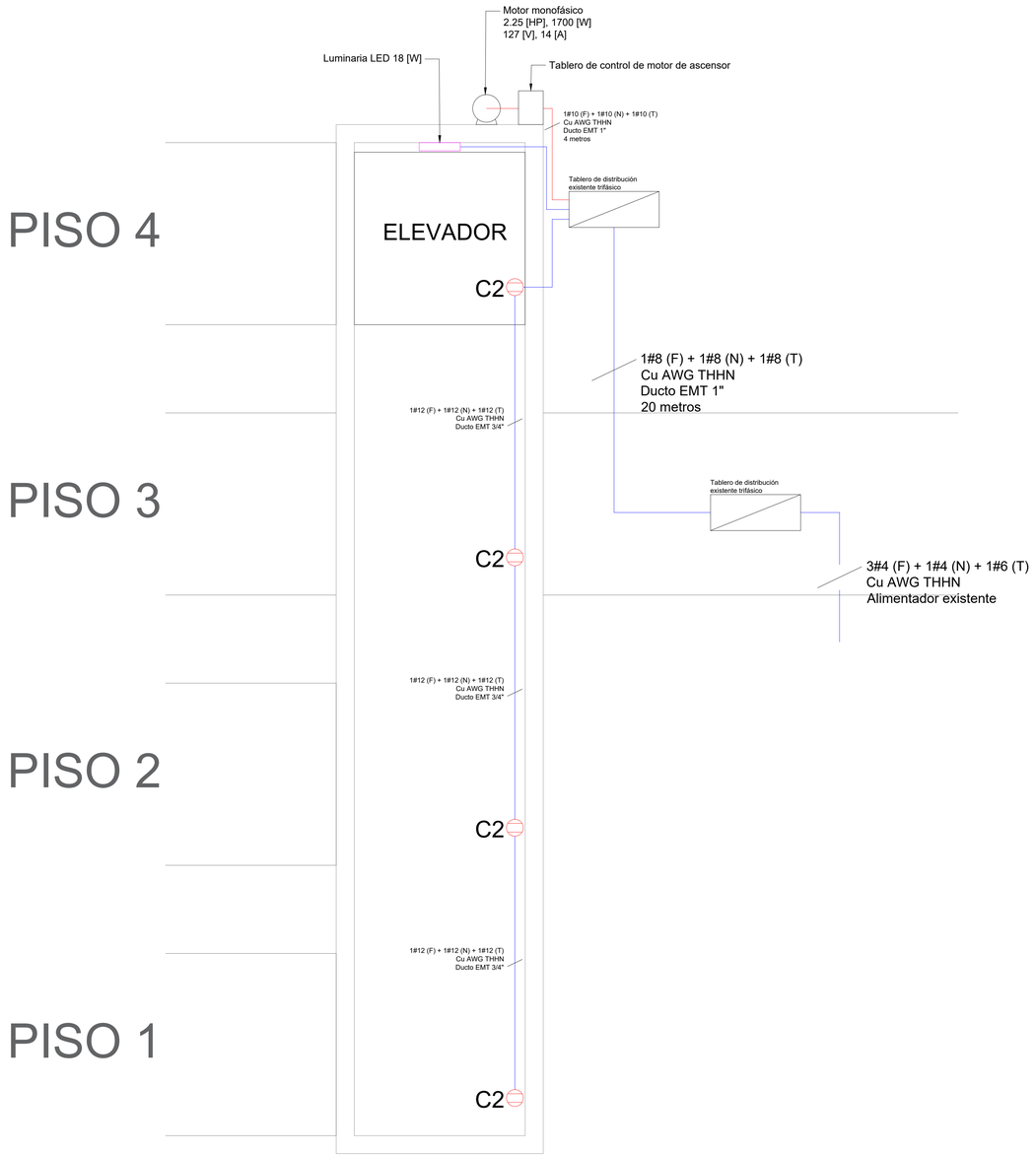


Diagrama vertical distribución de tableros

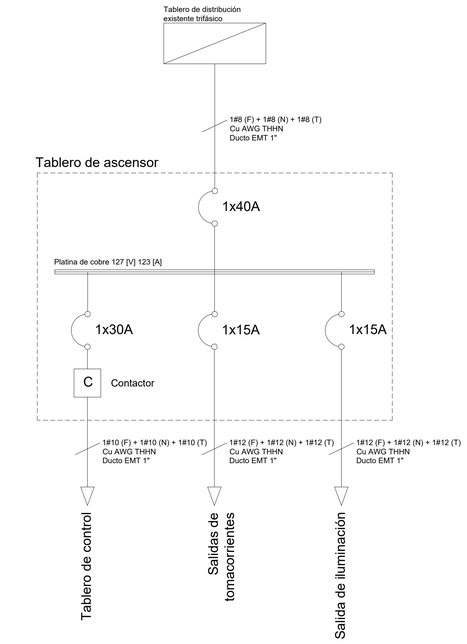
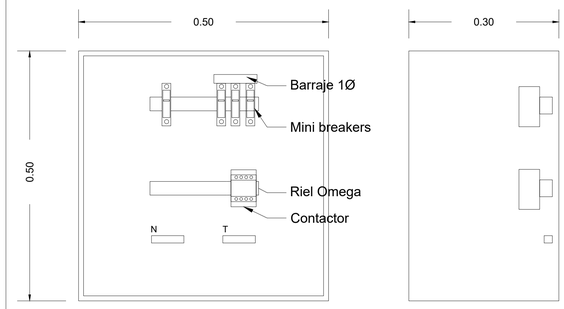


Diagrama Unifilar



Detalle de Tablero

TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION

CTO	Salida LED 018 [W]	Salida especial	TOMA NORMAL 180 VA	FASES [VA] A	CARGA TOTAL [VA]	FP	CARGA [W]	CORRIENTE [A]	CONDUCTOR AWG 60 °C	PROTECCION [A]	OBSERVACIONES
1		1		1700	1700	0,95	1615	13,28	10 AWG Cu	1X30	Tablero de control y motor de ascensor
2			4	720	720	0,95	684	5,63	12 AWG Cu	1X20	Tomas de mantenimiento de Ascensor
3	1			18	18	0,95	17	0,14	12 AWG Cu	1X20	Salida de iluminación de foso de ascensor
TOTALES	**1**	**1**	**4**	**2438**	**2438**	**0,95**	**2316**	**11**	**8 AWG cu**	**1X40**	**Alimentador**

Calculo de regulacion para Circuitos Electricos

CTO	Longitud [m]	Carga instalada [kVA]	momento electrico [kVA-m]	Calibre de conductor	Corriente [A]	Tension [V]	KG a f.p 0,95	Cosntante de regulacion K	Factor de correcion	% REGULACION PARCIAL	% REGULACION ACUMULADA (<2%)	% PERDIDAS DE POTENCIA PARCIAL	% PERDIDAS DE POTENCIA ACUMULADA (<2%)	% PERDIDAS DE ENERGIA ACUMULADA (<2%)	DESCRIPCION
1	4	1,7	6,8	10 AWG Cu	13,28	128	353,67	0,0073	6	0,2981	0,2981	0,1605	0,1605	0,0802	*ascensor*
2	12	0,7	8,6	12 AWG Cu	5,63	128	559,367	0,0116	6	0,5991	0,5991	0,3237	0,3237	0,1619	*Ascensor*
3	5	0,0	0,1	12 AWG Cu	0,14	128	559,367	0,0116	6	0,0062	0,0062	0,0034	0,0034	0,0017	*Salida de iluminación de foso de ascensor*
TOTALES	20	2,4	48,8	8 AWG cu	11,00	128	227,585	0,0047	6	1,3757	1,3757	0,2453	0,2453	0,1226	*ACOMETIDA*

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN

OBSERVACIONES:

- La construcción deberá cumplir con RETIE y NTC2050.
- Todo material utilizado debe contar con certificado de conformidad de producto RETIE.
- La tubería expuesta a la interperie debe ser IMC.
- La tubería PVC solo enterrada, o embebida en concreto, en caso contrario usar ETM.
- Los calibres y ductos de circuitos están especificados en los cuadros de carga.
- Aterrizar todos los elementos metálicos de la instalacion eléctrica (Tableros, cajas, canaletas, bandejas portacables).

MODIFICACIONES:

PRESENTADO POR : Ing. Juan David Pabon Ardila

MATRICULA PROFESIONAL: SN 205-132451

PROPIETARIO: Servicio Nacional de Aprendizaje

PROYECTO: Servicio Nacional de Aprendizaje centro Agroturistico sede Socorro - Santander

CONTIENE: Detalle de alimentador para ascensor.

DIRECCION: CALLE 16 N° 14-28 Socorro - Santander

DISEÑO: Ing. JUAN PABON

Fecha: 15/12/2021

Plano : 1 DE 1

Registro:

DIBUJO: Ing. JUAN PABON

Escala: SIN

Número: 1 de 1

APROBACIÓN:

PRESUPUESTO DETALLADO
EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

			SANTANDER				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIOS BASE 2020 VALOR UNITARIO	PRECIOS BASE 2022 VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES			110%			$ 8.286.512,02
1.1.3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M2	$ 2.647,00	$ 2.911,70	1.234,24	$ 3.593.747,09	
1.3.4	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	$ 59.936,00	$ 65.929,60	34,25	$ 2.257.772,34	
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	$ 10.411,00	$ 11.452,10	2,24	$ 25.652,70	
1.3.22	DESMONTE CANALES Y BAJANTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M	$ 22.406,00	$ 24.646,60	10,44	$ 257.310,50	
1.3.30	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	$ 18.914,00	$ 20.805,40	35,51	$ 738.841,36	
1.3.31	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	$ 3.740,00	$ 4.114,00	3,00	$ 12.342,00	
1.3.46	DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIONES MODULARES	M2	$ 11.176,00	$ 12.293,60	12,23	$ 150.289,26	
1.3.48	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.15 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	$ 26.697,00	$ 29.366,70	2,24	$ 65.781,41	
1.4.2	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	M3	$ 41.122,00	$ 45.234,20	22,27	$ 1.007.492,70	
1.4.3	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 M.	M3	$ 7.236,00	$ 7.959,60	22,27	$ 177.282,65	
2	CIMENTACION						$ 3.896.696,42
2.1.2	EXCAVACION MANUAL EN RECEBO COMPACTADO (INC. CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	$ 51.305,00	$ 56.435,50	3,36	$ 189.623,28	
2.1.8	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	$ 33.041,00	$ 36.345,10	4,37	$ 158.755,40	
2.1.12	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 100.113,00	$ 110.124,30	1,34	$ 148.007,06	
2.1.13	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR TIPO B-600 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	$ 108.641,00	$ 119.505,10	1,34	$ 160.614,85	
2.2.4	CONCRETO CICLOPEO - 60% CONC. 3000 PSI	M3	$ 440.754,00	$ 484.829,40	0,67	$ 325.805,36	
2.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 1500 PSI	M3	$ 489.936,00	$ 538.929,60	0,16	$ 84.504,16	
2.2.7	CONCRETO PARA ZAPATAS 3000 PSI	M3	$ 744.633,00	$ 819.096,30	0,67	$ 550.432,71	
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 6.166,00	$ 6.782,60	336,00	$ 2.278.953,60	
3	DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS						$ 48.709,76
3.1.1	TUBERIA PVC-L Ø 2" (INC. ACCESORIOS)	M	$ 13.024,00	$ 14.326,40	3,40	$ 48.709,76	
5	MAMPOSTERIA						$ 49.207,84
5.3.3	DINTEL LADRILLO HUECO No. 4	M	$ 27.959,00	$ 30.754,90	1,60	$ 49.207,84	
6	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS						$ 76.852,16
6.1.6	DINTEL CONCRETO 0,15M X 0,10 M	M	$ 43.666,00	$ 48.032,60	1,60	$ 76.852,16	
7	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS						$ 1.099.067,33
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	$ 71.028,00	$ 78.130,80	1,00	$ 78.130,80	
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	$ 97.943,00	$ 107.737,30	1,00	$ 107.737,30	
7.7.3	REPARACIONES SANITARIAS EN 2"	UN	$ 37.503,00	$ 41.253,30	1,00	$ 41.253,30	
7.7.5	REPARACIONES TUBERIA PVC SANITARIA DE 4"	UN	$ 50.154,00	$ 55.169,40	1,00	$ 55.169,40	
7.8.3	BAJANTE A.N. PVC Ø 6" (INC. ACCESORIOS)	M	$ 71.123,00	$ 78.235,30	10,44	$ 816.776,53	
8	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES						$ 8.357.382,96
8.1.2	SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	$ 106.990,00	$ 117.689,00	8,00	$ 941.512,00	
8.1.3	SALIDA + INTERRUPTOR TRIPLE LUMINEX O EQUIVALENTE- PVC	UN	$ 120.869,00	$ 132.955,90	9,00	$ 1.196.603,10	
8.2.1	BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERA 30 X 8 PORTA CABLE CON SOPORTERIA, FIJACIONES Y ACCESORIOS	M	$ 131.497,00	$ 144.646,70	8,00	$ 1.157.173,60	
8.2.4	DUCTOS VERTICALES 30 x 8 INCLUYE ACCESORIOS CON PINTURA ELECTROSTATICA	M	$ 108.886,00	$ 119.774,60	5,00	$ 598.873,00	
8.3.9	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	$ 13.707,00	$ 15.077,70	16,00	$ 241.243,20	
8.3.10	TUBERIA EMT 1" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	$ 17.073,00	$ 18.780,30	20,00	$ 375.606,00	
8.3.12	TUBERIA EMT 2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	$ 34.634,00	$ 38.097,40	15,00	$ 571.461,00	
8.3.14	CABLEADO 1#12	M	$ 2.921,00	$ 3.213,10	46,47	$ 149.312,76	
8.3.15	CABLEADO 1#10	M	$ 3.767,00	$ 4.143,70	15,00	$ 62.155,50	
8.3.18	CABLEADO 2#8	M	$ 10.335,00	$ 11.368,50	60,00	$ 682.110,00	
8.3.29	CABLEADO 2#6 + 1#6	M	$ 27.447,00	$ 30.191,70	10,00	$ 301.917,00	
8.3.38	CABLEADO 1#4 + 1#6 + 1#8T	M	$ 30.016,00	$ 33.017,60	40,00	$ 1.320.704,00	
8.4.1	TABLERO DE AUTOMATICOS DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, CERRADURA Y ESPACIO TOTALIZADOR INDUSTRIAL NTQ-412T Y BARRAJE DE TIERRA AISLADA.	UN	$ 372.709,00	$ 409.979,90	1,00	$ 409.979,90	
8.4.7	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 1 POLO 15/60 A	UN	$ 19.112,00	$ 21.023,20	2,00	$ 42.046,40	
8.4.8	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 2 POLO 15/30 A	UN	$ 38.734,00	$ 42.607,40	1,00	$ 42.607,40	
8.4.9	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 2 POLO 40/60 A	UN	$ 53.407,00	$ 58.747,70	1,00	$ 58.747,70	
8.12.1	REVISIÓN Y REPARACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO (INC. CAMBIO DE APARATOS)	UN	$ 16.840,00	$ 18.524,00	4,00	$ 74.096,00	
8.14.19	TOMA DOBLE AMERICANA 600 POLO666 -N	UN	$ 14.913,00	$ 16.404,30	8,00	$ 131.234,40	

PRESUPUESTO DE OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

			SANTANDER				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIOS BASE 2020 VALOR UNITARIO	PRECIOS BASE 2022 VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR CAPITULO
9	PAÑETES						$ 1.462.901,00
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	$ 5.511,00	$ 6.062,10	28,00	$ 169.738,80	
9.1.5	PAÑETE LISO CULATAS 1:4	M2	$ 19.692,00	$ 21.661,20	24,00	$ 519.868,80	
9.1.7	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4	M2	$ 17.682,00	$ 19.450,20	22,00	$ 427.904,40	
9.1.10	RESANES GENERALES	M2	$ 9.235,00	$ 10.158,50	34,00	$ 345.389,00	
10	PISOS						$ 3.426.312,52
10.1.1	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	$ 32.446,00	$ 35.690,60	32,24	$ 1.150.664,94	
10.2.29	TABLON NATURAL 1/4-26-8 MOORE O EQUIVALENTE	M2	$ 50.173,00	$ 55.190,30	32,24	$ 1.779.335,27	
10.5.1	CENEFAS EN CONCRETO DE 0.30 - 3000 PSI	M	$ 23.747,00	$ 26.121,70	19,00	$ 496.312,30	
11	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES						$ 1.194.994,28
11.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN PANEL METALICO GALVANIZADO PREPINTADO CAL. 26 TIPO SANDWICH, INYECTADO EN LINEA CONTINUA CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD 38 KG/M3 E=30 A 50 MM INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	M2	$ 152.868,00	$ 168.154,80	2,88	$ 484.285,82	
11.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA Ds = 100 cm - CAL 20. INCLUYE SOPORTES, SOSCOS, REFUERZOS Y GARGOLAS DE REBOSE	M	$ 94.197,00	$ 103.616,70	1,80	$ 186.510,06	
11.3.15	BAJANTE A.LL. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	$ 29.784,00	$ 32.762,40	16,00	$ 524.198,40	
12	CARPINTERIA DE METÁLICA						$ 24.877.270,63
12.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA DE ALUMINIO, TIPO BATIENTE, PERFIL EXTRUIDO, ACABADO ANODIZADO, VIDRIO DE SEGURIDAD, NORMA NSR10 K.4.2 Y K.4.3. INCLUYE EMPAQUES, SELLOS, ANCLAJES Y ACCESORIOS	M2	$ 473.195,00	$ 520.514,50	33,95	$ 17.670.426,25	
12.1.8	PUERTA Y MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL + VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm	M2	$ 566.558,00	$ 623.213,80	11,56	$ 7.206.844,38	
15	ILUMINACION						$ 635.580,00
15.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDO 8" 18W SOBREPONER, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 1050 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	$ 72.225,00	$ 79.447,50	8,00	$ 635.580,00	
18	PINTURA						$ 2.134.836,00
18.1.3	ESTUCO SOBRE PAÑETE	M2	$ 6.311,00	$ 6.942,10	90,00	$ 624.789,00	
18.4.11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	$ 15.253,00	$ 16.778,30	90,00	$ 1.510.047,00	
19	CERRADURAS Y VIDRIOS						$ 215.171,00
19.1.13	CERRADURA SCHLAGE OFICINA A-50 PD	UN	$ 97.805,00	$ 107.585,50	2,00	$ 215.171,00	
20	OBRAS EXTERIORES						$ 258.429,60
20,5,7	RAMPA EN EL ANDEN	M2	$ 117.468,00	$ 129.214,80	2,00	$ 258.429,60	
21	ASEO Y VARIOS						$ 1.241.299,77
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	$ 2.667,00	$ 2.933,70	246,85	$ 724.180,09	
21.1.2	LAVADO Y LIMPIEZA DE FACHADAS EN LADRILLO A LA VISTA. INCLUYE SOLUCIONES DE ACIDO	M2	$ 4.960,00	$ 5.456,00	94,78	$ 517.119,68	
25	GENÉRICOS Y OTROS						$ 11.900.999,00
25,9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINAS PARA FIJACION ESTRUCTURA DEL LEVAPERSONAS 20 x 20 X 1/4". CUATRO (4) FIJACIONES CON CHAZO DE EXPANSIÓN Y EPOXICO, POR PLATINA.	UN	$ 323.462,00	$ 355.808,20	6,00	$ 2.134.849,20	
25,9,2	TRASLADO DEL CONDESADOR DE AIRE ACONDICIONADO EN ELÑ PISO TRES	UN	$ 878.318,00	$ 966.149,80	1,00	$ 966.149,80	
25,9,3	SEÑALIZACION HORIZONTAL POR PISO	GB	$ 1.000.000,00	$ 1.100.000,00	4,00	$ 4.400.000,00	
25,9,4	SEÑALIZACION VERTICAL POR PISO	GB	$ 1.000.000,00	$ 1.100.000,00	4,00	$ 4.400.000,00	

SUMATORIA COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL **$ 69.162.222,29** **$ 69.162.222,29**

30	ESTRUCTURA Y EQUIPO DEL ELEVAPERSONAS						$ 200.306.400,00
30,1	ESTRUCTURA DE SOPORTE Y EQUIPOS DEL ELEVAPERSONASS	GB		$ 170.354.400,00	1,00	$ 170.354.400,00	
30,2	CERRAMIENTO LATERAL DEL ELEVAPERSONAS	GB		$ 29.952.000,00	1,00	$ 29.952.000,00	

SUMATORIA COSTOS DIRECTOS ESTRUCTURA Y EQUIPOS DEL ELEVAPERSONAS **$ 200.306.400,00** **$ 200.306.400,00**

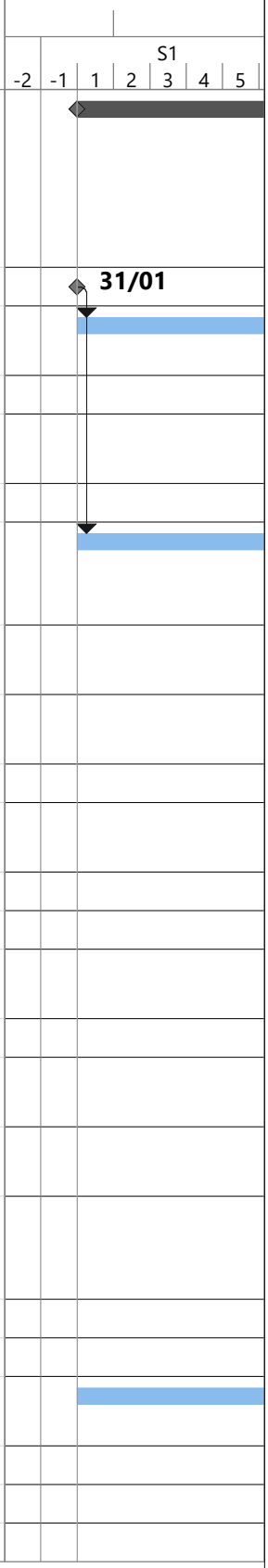
SUMATORIA TOTAL COSTOS DIRECTOS **$ 269.468.622,29**

ADMINISTRACION	**25%**	**$ 67.367.155,57**
IMPREVISTOS	**3%**	**$ 8.084.058,67**
UTILIDAD	**5%**	**$ 13.473.431,11**
IVA SOBRE LA UTILIDAD	**19%**	**$ 2.559.951,91**

VALOR TOTAL DEL PROYECTO **$ 360.953.219,55**

CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	**EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**	**125 días**	**lun 31/01/22**	**sáb 4/06/22**	
2	FIRMA DEL CONTRATO	0 días	lun 31/01/22	lun 31/01/22	
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO	6 días	lun 31/01/22	sáb 5/02/22	2
4	ACTA DE INICIO	0 días	sáb 5/02/22	sáb 5/02/22	3
5	ACTIVIDADES PREOPERATIVAS	7 días	dom 6/02/22	sáb 12/02/22	4
6	PRELIMINARES	14 días	dom 6/02/22	sáb 19/02/22	4
7	SELECCIÓN Y CONTRATACION EQUIPO Y ESTRUCTURA	13 días	lun 31/01/22	sáb 12/02/22	2
8	FABRICACION EN PLANTA Y TALLER	91 días	dom 13/02/22	sáb 14/05/22	7
9	PUESTA EN OBRA ESTRUCTURA	7 días	dom 10/04/22	sáb 16/04/22	8FC-35 días
10	MONTAJE ESTRUCTURA	35 días	dom 17/04/2	sáb 21/05/22	9
11	PUESTA EN OBRA EQUIPOS	7 días	dom 8/05/22	sáb 14/05/22	8FC-7 días
12	MONTAJE EQUIPOS	21 días	dom 15/05/2	sáb 4/06/22	11
13	CIMENTACION	14 días	dom 13/02/2	sáb 26/02/22	6FC-7 días
14	DESAGÜES E INSTALACIONES	14 días	dom 13/02/22	sáb 26/02/22	6FC-7 días
15	MAMPOSTERIA	14 días	dom 27/02/2	sáb 12/03/22	13
16	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS	14 días	dom 27/02/22	sáb 12/03/22	13
17	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS	14 días	dom 6/03/22	sáb 19/03/22	15FC-7 días
18	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES	56 días	dom 13/03/22	sáb 7/05/22	15
19	PAÑETES	14 días	dom 13/03/2	sáb 26/03/22	15
20	PISOS	14 días	dom 20/03/2	sáb 2/04/22	19FC-7 días
21	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	7 días	lun 31/01/22	dom 6/02/22	
22	CARPINTERIA DE METÁLICA	28 días	dom 27/03/2	sáb 23/04/22	19
23	ILUMINACION	7 días	dom 8/05/22	sáb 14/05/22	18
24	PINTURA	42 días	dom 27/03/2	sáb 7/05/22	19

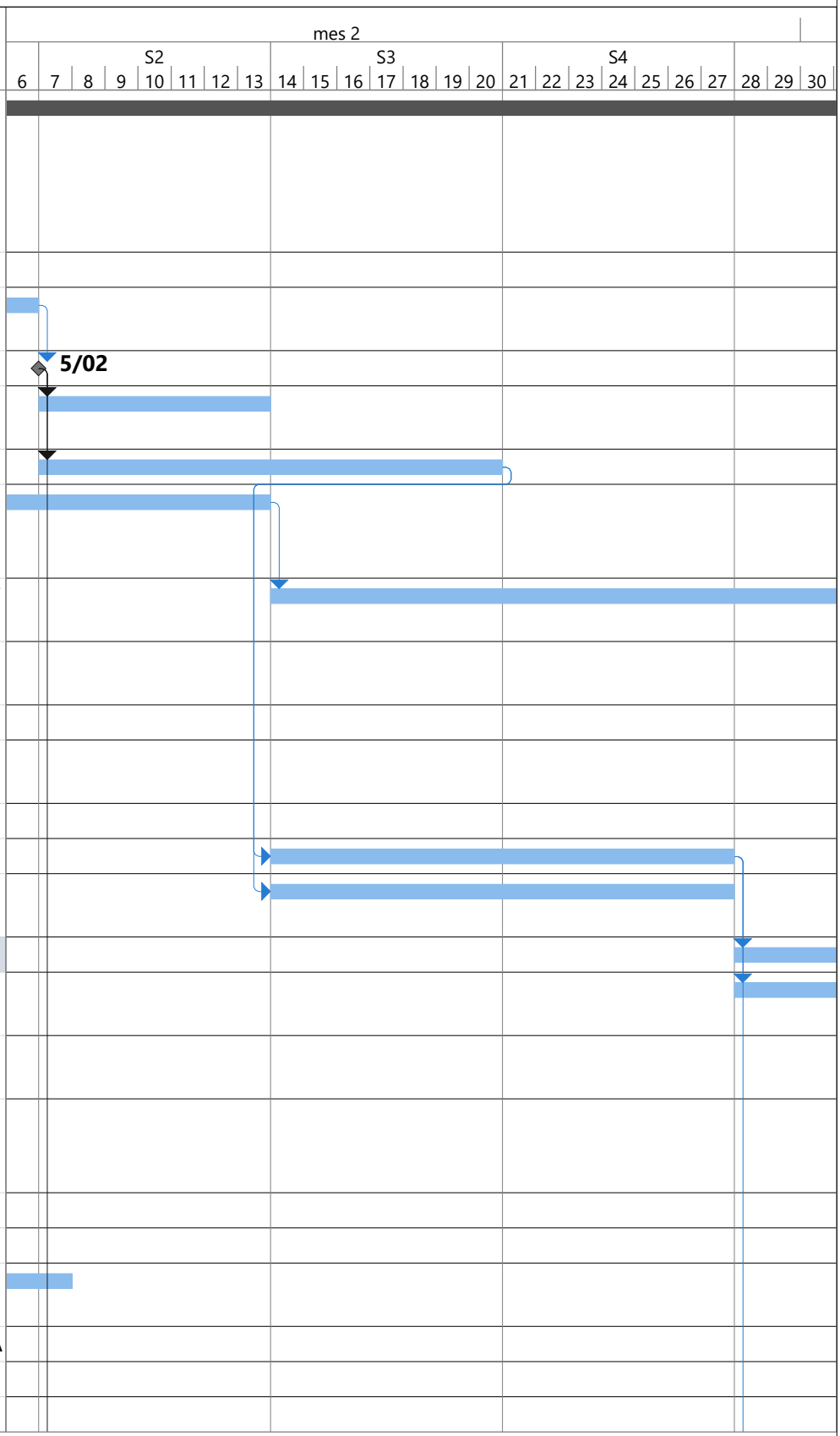


CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	S1 -2	S1 -1	S1 1	S1 2	S1 3	S1 4	S1 5
25	CERRADURAS Y VIDRIOS	7 días	dom 24/04/2	sáb 30/04/22	22							
26	OBRAS EXTERIORES	7 días	dom 3/04/22	sáb 9/04/22	20							
27	ASEO Y VARIOS	119 días	dom 6/02/22	sáb 4/06/22	4							
28	GENÉRICOS Y OTROS	70 días	dom 27/02/2	sáb 7/05/22	13							
29	ACTA DE ENTREGA PRELIMINAR CON OBSERVACIONES	0 días	lun 23/05/22	lun 23/05/22	27FC-13 días							
30	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA	0 días	sáb 4/06/22	sáb 4/06/22	27							

CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
1	**EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**
2	FIRMA DEL CONTRATO
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO
4	ACTA DE INICIO
5	ACTIVIDADES PREOPERATIVAS
6	PRELIMINARES
7	SELECCIÓN Y CONTRATACION EQUIPO Y ESTRUCTURA
8	FABRICACION EN PLANTA Y TALLER
9	PUESTA EN OBRA ESTRUCTURA
10	MONTAJE ESTRUCTURA
11	PUESTA EN OBRA EQUIPOS
12	MONTAJE EQUIPOS
13	CIMENTACION
14	DESAGÜES E INSTALACIONES
15	MAMPOSTERIA
16	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS
17	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS
18	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES
19	PAÑETES
20	PISOS
21	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
22	CARPINTERIA DE METÁLICA
23	ILUMINACION
24	PINTURA



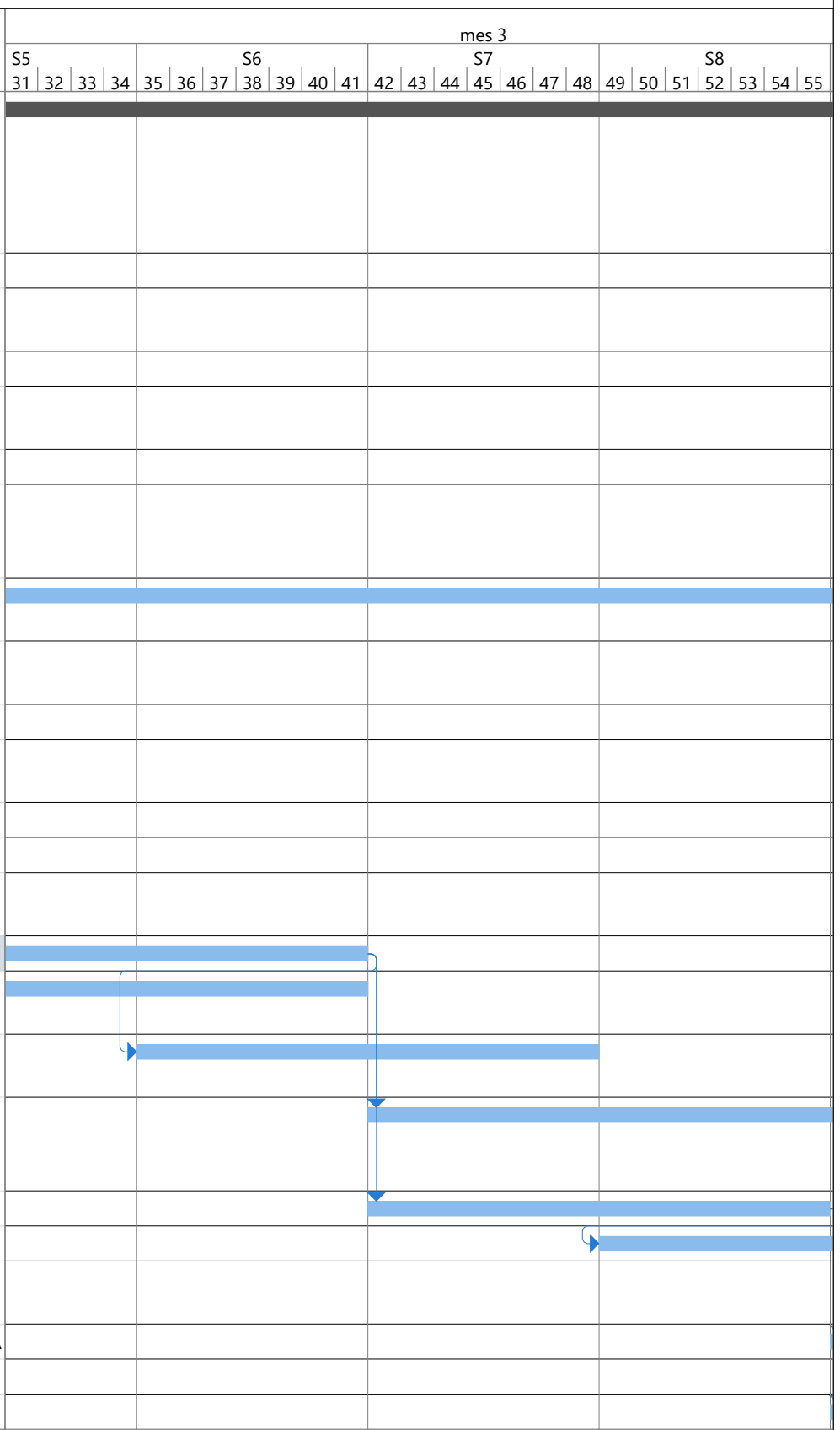
CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
25	CERRADURAS Y VIDRIOS
26	OBRAS EXTERIORES
27	ASEO Y VARIOS
28	GENÉRICOS Y OTROS
29	ACTA DE ENTREGA PRELIMINAR CON OBSERVACIONES
30	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA



CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
1	**EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**
2	FIRMA DEL CONTRATO
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO
4	ACTA DE INICIO
5	ACTIVIDADES PREOPERATIVAS
6	PRELIMINARES
7	SELECCIÓN Y CONTRATACION EQUIPO Y ESTRUCTURA
8	FABRICACION EN PLANTA Y TALLER
9	PUESTA EN OBRA ESTRUCTURA
10	MONTAJE ESTRUCTURA
11	PUESTA EN OBRA EQUIPOS
12	MONTAJE EQUIPOS
13	CIMENTACION
14	DESAGÜES E INSTALACIONES
15	MAMPOSTERIA
16	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS
17	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS
18	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES
19	PAÑETES
20	PISOS
21	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
22	CARPINTERIA DE METÁLICA
23	ILUMINACION
24	PINTURA

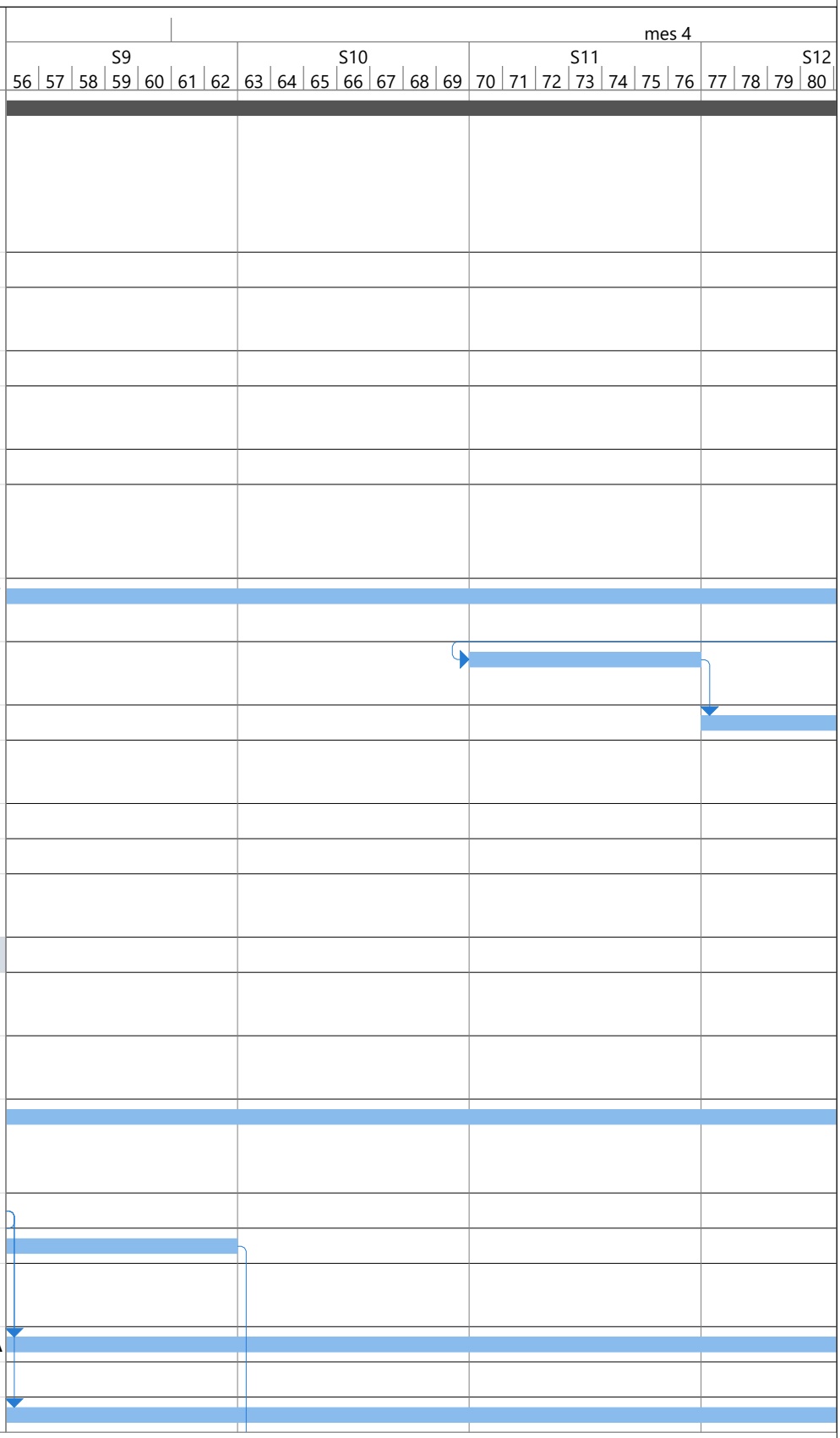


CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea	mes 3																								
		S5				S6							S7							S8						
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
25	CERRADURAS Y VIDRIOS																									
26	OBRAS EXTERIORES																									
27	ASEO Y VARIOS																									
28	GENÉRICOS Y OTROS																									
29	ACTA DE ENTREGA PRELIMINAR CON OBSERVACIONES																									
30	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA																									

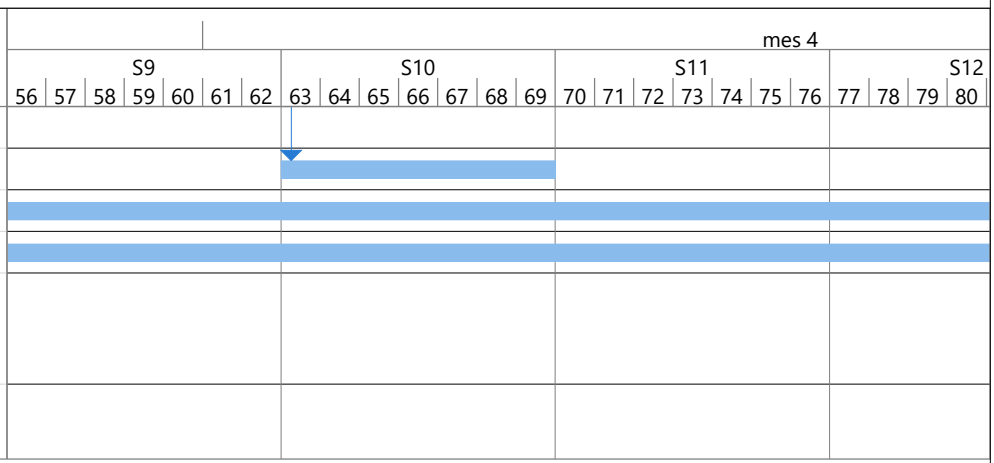
CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
1	**EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**
2	FIRMA DEL CONTRATO
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO
4	ACTA DE INICIO
5	ACTIVIDADES PREOPERATIVAS
6	PRELIMINARES
7	SELECCIÓN Y CONTRATACION EQUIPO Y ESTRUCTURA
8	FABRICACION EN PLANTA Y TALLER
9	PUESTA EN OBRA ESTRUCTURA
10	MONTAJE ESTRUCTURA
11	PUESTA EN OBRA EQUIPOS
12	MONTAJE EQUIPOS
13	CIMENTACION
14	DESAGÜES E INSTALACIONES
15	MAMPOSTERIA
16	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS
17	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS
18	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES
19	PAÑETES
20	PISOS
21	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
22	CARPINTERIA DE METÁLICA
23	ILUMINACION
24	PINTURA



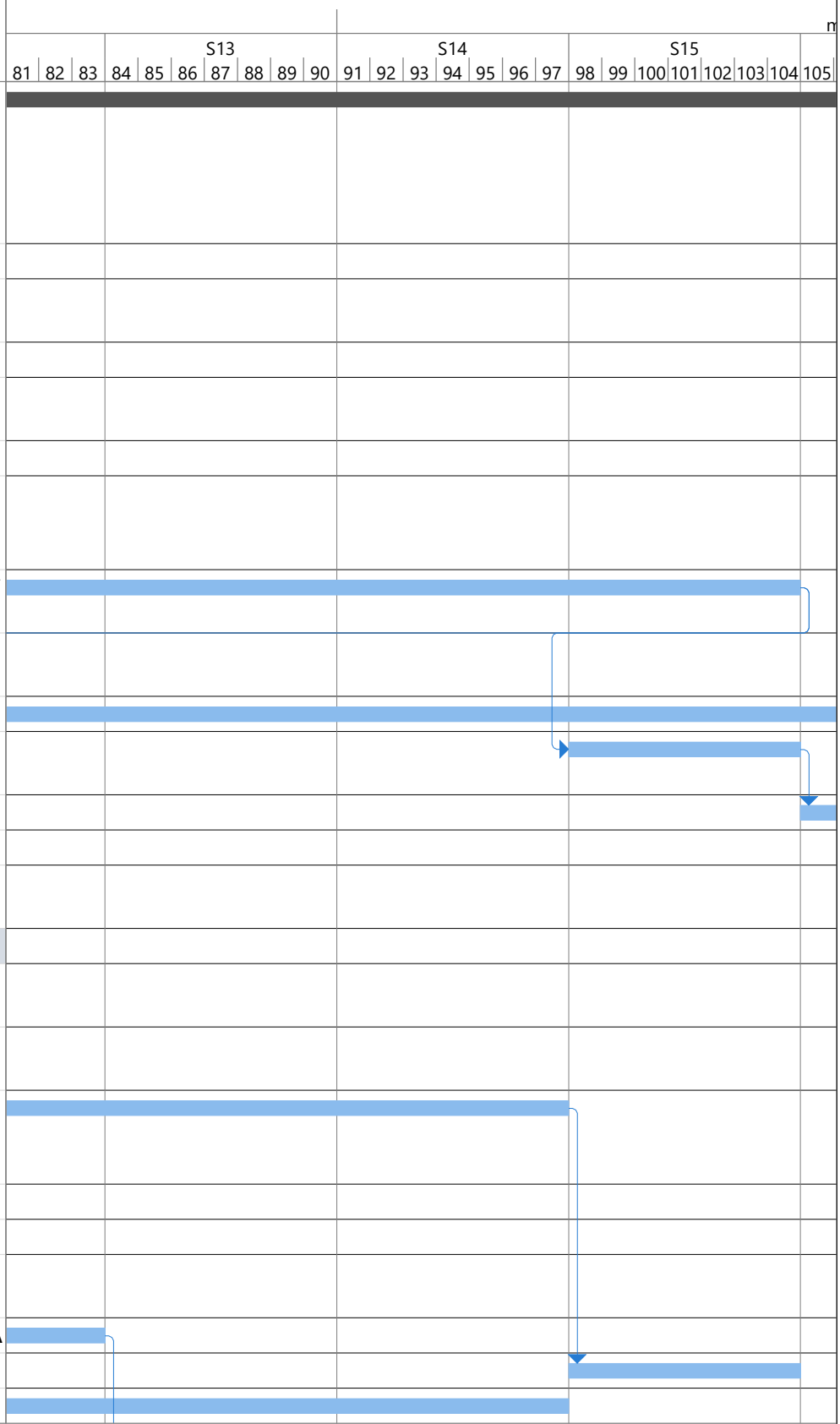
CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
25	CERRADURAS Y VIDRIOS
26	OBRAS EXTERIORES
27	ASEO Y VARIOS
28	GENÉRICOS Y OTROS
29	ACTA DE ENTREGA PRELIMINAR CON OBSERVACIONES
30	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA



CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
1	**EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**
2	FIRMA DEL CONTRATO
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO
4	ACTA DE INICIO
5	ACTIVIDADES PREOPERATIVAS
6	PRELIMINARES
7	SELECCIÓN Y CONTRATACION EQUIPO Y ESTRUCTURA
8	FABRICACION EN PLANTA Y TALLER
9	PUESTA EN OBRA ESTRUCTURA
10	MONTAJE ESTRUCTURA
11	PUESTA EN OBRA EQUIPOS
12	MONTAJE EQUIPOS
13	CIMENTACION
14	DESAGÜES E INSTALACIONES
15	MAMPOSTERIA
16	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS
17	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS
18	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES
19	PAÑETES
20	PISOS
21	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
22	CARPINTERIA DE METÁLICA
23	ILUMINACION
24	PINTURA

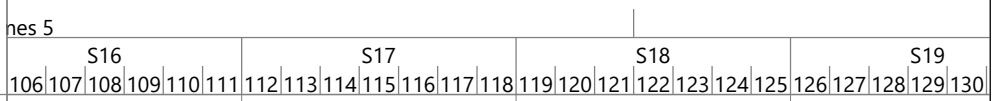


CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea	S13									S14							S15							
		81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
25	CERRADURAS Y VIDRIOS																									
26	OBRAS EXTERIORES																									
27	ASEO Y VARIOS																									
28	GENÉRICOS Y OTROS																									
29	ACTA DE ENTREGA PRELIMINAR CON OBSERVACIONES																									
30	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA																									

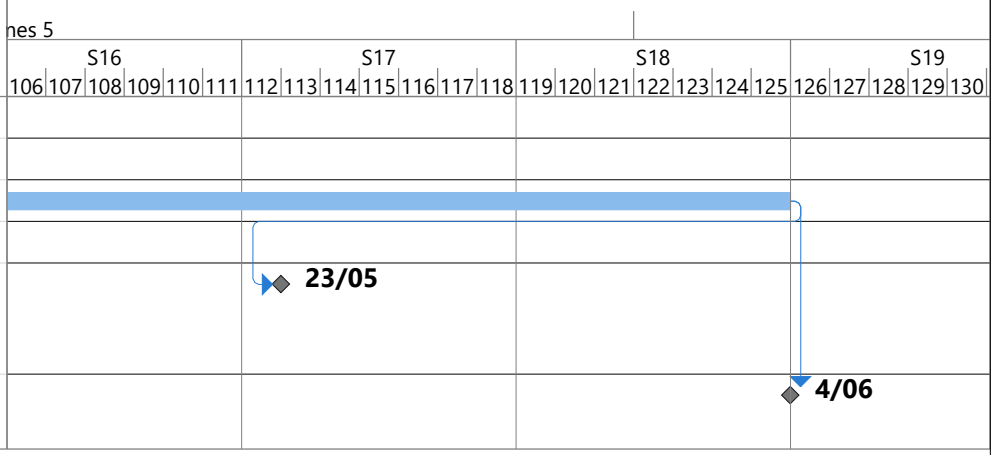
CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
1	**EJECUCION OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**
2	FIRMA DEL CONTRATO
3	LEGALIZACION DEL CONTRATO
4	ACTA DE INICIO
5	ACTIVIDADES PREOPERATIVAS
6	PRELIMINARES
7	SELECCIÓN Y CONTRATACION EQUIPO Y ESTRUCTURA
8	FABRICACION EN PLANTA Y TALLER
9	PUESTA EN OBRA ESTRUCTURA
10	MONTAJE ESTRUCTURA
11	PUESTA EN OBRA EQUIPOS
12	MONTAJE EQUIPOS
13	CIMENTACION
14	DESAGÜES E INSTALACIONES
15	MAMPOSTERIA
16	PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS
17	INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS
18	INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES
19	PAÑETES
20	PISOS
21	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
22	CARPINTERIA DE METÁLICA
23	ILUMINACION
24	PINTURA



CRONOGRAMA
OBRAS PARA GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
SENA SOCORRO SANTANDER

Id	Nombre de tarea
25	CERRADURAS Y VIDRIOS
26	OBRAS EXTERIORES
27	ASEO Y VARIOS
28	GENÉRICOS Y OTROS
29	ACTA DE ENTREGA PRELIMINAR CON OBSERVACIONES
30	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA



Información general

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.3064230
Versión del contrato	1
Estado de contrato	Firmado
Fecha de generación del estado	1 día de tiempo transcurrido *(24/11/2021 4:28:26 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.3064230
Objeto del contrato	Contratación de los servicios de consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico Regional Santander SENA Sede Socorro
Tipo de Contrato	Consultoría
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	1 Meses
Fecha de inicio de contrato	-
Fecha de terminación del contrato	26/12/2021 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☑Sí ☐No
Fecha de inicio de liquidación	27/12/2021 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de liquidación	26/04/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones Ambientales	☑Sí ☐No
Fecha de inicio de obligaciones ambientales	14 horas para terminar *(26/11/2021 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de obligaciones ambientales	26/12/2021 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No
Reversión	☐Sí ☑No

Información de la Entidad Estatal contratante

SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

COLOMBIA, Bucaramanga

0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista

GERMINAR PROYECTOS SAS

Número de documento 9011944192

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
GERMINAR PROYECTOS SAS	Banco Caja Social	Ahorros	24087098389

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *GERMINAR PROYECTOS SAS* ***Fecha de aprobación:*** *25/11/2021 3:21:28 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *ORLANDO ARIZA ARIZA* ***Fecha de aprobación:*** *25/11/2021 5:11:54 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado:
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Mínima cuantía
Unidad de contratación	DESPACHO DIRECCIÓN
Proceso de Contratación	MC-STD-00603-2021
Título de la oferta	PROPUESTA SENA SOCORRO
Cuantía del contrato	59.471.201,55 COP

Condiciones

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega:	Transporte incluido
El contrato puede ser prorrogado	☐Sí ☑No

Configuración financiera - Configuraciones generales

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización?	☐Sí ☑No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? ☑Sí ☐No

Garantías por lotes, grupos o etapas ☐Sí ☑No

Seriedad de la oferta ☑Sí ☐No

☑% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta			10,00

Cumplimiento ☑Sí ☐No

☑ Cumplimiento del contrato			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	5 horas de tiempo transcurrido *(25/11/2021 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	26/06/2022 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Pago de salarios			
☑% del valor del contrato	5,00	Fecha de vigencia (desde)	5 horas de tiempo transcurrido *(25/11/2021 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	26/12/2024 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Calidad del servicio			
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	9 horas de tiempo transcurrido *(25/11/2021 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	26/06/2022 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual ☑Sí ☐No

☑No. de SMMLV	200		

Fecha límite para entrega de garantías: 2 horas de tiempo transcurrido *(25/11/2021 3:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Fecha de entrega de garantías: -

Garantías del proveedor:

Advertencia	Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Advertencia
	CO1.WRT.7987747	Seriedad de la oferta	Sin documento	6.457.671,10 COP	Sin documento	4/03/2022 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada	Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐Sí ☑No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura 15 días

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.3064230
Proveedor GERMINAR PROYECTOS SAS
Creado por
Agregado en -
Comentario

Anexos del contrato

Descripción	Nombre
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados	

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones Calle 16 No. 27-37 Torre Administrativa, Despacho Dirección Regional Santander
Ubicación CO-SAN-68001 - Bucaramanga
País COLOMBIA
Departamento Santander
Municipio Bucaramanga
Dirección Calle 16 No. 27-37 Torre Administrativa, Despacho Dirección Regional Santander
Código postal

	Grados (º)	Minutos (')	Segundos (")
Latitud:			
Longitud:			

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	Calle 16 #14-28 Sede Socorro, Centro Agroturístico	COLOMBIA > Santander > Socorro

Bienes y servicios

1 CO1.PCCNTR.3064230

1.1	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
45.000.567,36	59.471.201,55

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
Persona (...)	81101500	DIRECTOR DE PROYECTOS.	1,00	UN	2.923.333,33	6.138.999,99	2.923.333,33	6.138.999,99
Persona (...)	81101500	INGENIERO RESIDENTE CONSULTOR	1,00	UN	2.366.666,67	4.970.000,01	2.366.666,67	4.970.000,01
Persona (...)	81101500	TECNICO AUXILIAR	1,00	UN	1.666.666,67	3.500.000,01	1.666.666,67	3.500.000,01
Persona (...)	81101500	AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE INGENIERIA	1,00	UN	1.166.666,67	3.500.000,01	1.166.666,67	3.500.000,01
Costos (...)	81101500	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ALTIMETRICO Y PLANIMETRICO DEL SITIO DE UIBICACION Y DEL AREA AFERENTE A LA UBICACIÓN DEL ELEVAPERSONAS	1,00	UN	3.000.000,00	3.600.000,00	3.000.000,00	3.600.000,00
Costos (...)	81101500	DISEÑO ARQUITECTONICO DE LA SOLUCION Y DETERMINACION DEL CIRCUITO DE DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	1,00	UN	4.733.333,33	5.666.800,00	4.733.333,33	5.666.800,00
Costos (...)	81101500	ESTUDIO DE SUELOS	1,00	UN	2.933.333,33	3.519.999,96	2.933.333,33	3.519.999,96
Costos (...)	81101500	DETERMINACION DE LA MAQUINA A EMPLEAR	1,00	UN	933.333,33	1.119.999,96	933.333,33	1.119.999,96
Costos (...)	81101500	ANALISIS Y CALCULO ESTRUCTURAL	1,00	UN	4.666.666,67	5.599.999,92	4.666.666,67	5.599.999,92
Costos (...)	81101500	ANALISIS ELECTRICO Y CALCULO DE CARGAS ELECTRICAS	1,00	UN	3.600.000,00	4.320.000,00	3.600.000,00	4.320.000,00
Costos (...)	81101500	MANEJO DE AGUAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	1,00	UN	3.066.666,67	3.679.999,92	3.066.666,67	3.679.999,92
Costos (...)	81101500	DISEÑO DE LA SEÑALIZACION	1,00	UN	933.333,33	1.119.999,96	933.333,33	1.119.999,96
Costos (...)	81101500	ELABORACION DEL PRESUPUESTO	1,00	UN	833.333,33	999.999,96	833.333,33	999.999,96
Costos (...)	81101500	ELABORACION DE LA PROGRAMACION DE EJECUCION	1,00	UN	800.000,00	960.000,00	800.000,00	960.000,00
Costos (...)	81101500	TRAMITES DE LICENCIAS Y PERMISOS	1,00	UN	1.066.666,67	1.279.999,92	1.066.666,67	1.279.999,92
IVA	81101500	IVA	1,00	UN	10.310.567,36	9.495.401,93	10.310.567,36	9.495.401,93

Documentos del Proveedor

Lista de documentos

La siguiente es una lista de los documentos que puede solicitar a los Proveedores para la acreditación de los requisitos habilitantes. Para solicitar un documento marque el cuadro que aparece a la derecha.

Filtrar por familia

Documento	Fase de Contrato	Fase de Habilitación
Formato de Experiencia	☐	☐
Certificaciones	☐	☐
Documentos que acreditan la identificación de los representantes legales y miembros de juntas directivas.	☐	☐
RUP	☐	☐
RUT	☐	☐
Limitaciones del representante legal (sólo para personas jurídicas)	☐	☐
Actividades por el objeto social (sólo para personas jurídicas)	☐	☐
Estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior suscritos por el representante legal con sus notas. Si la antigüedad del interesado es insuficiente, adjuntar estados financieros trimestrales o de apertura; o documento equivalente para las personas naturales.	☐	☐
Un certificado que acredite los indicadores de capacidad financiera y organizacional.	☐	☐
La lista de los contratos que acreditan su experiencia identificando: el código del Clasificador de Bienes y Servicios; plazo; valor; ejecutor del contrato (singular o plural); e información de contacto del cliente del Proveedor.	☐	☐
Actas de Asamblea	☐	☐
Anexo de Acreditación de experiencia	☐	☐
Anexo de Acreditación de capacidad financiera	☐	☐
Anexo de Acreditación de capacidad organizacional	☐	☐
Certificado de constitución de proponente plural	☐	☐
Certificación de tamaño empresarial (MiPyme)	☐	☐
Último acto de estructura y organización de la Entidad Estatal. Este puede ser Ley, Decreto, Ordenanza, Acuerdo o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.	☐	☐
Acta de posesión del Ordenador del Gasto, en caso de delegación se debe adjuntar el acto de delegación emitido por el representante legal y acto de posesión del delegado.	☐	☐
Documento de autorización del usuario administrador de la Entidad Estatal o de la entidad privada que contrata con cargo a recursos públicos en SECOP II.	☐	☐
Plan de amortización	☐	☐

Documentos administrativos	Fase de Contrato	Fase de Habilitación
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados		

Documentos del contrato

Documentos del contrato

Descripción	Nombre del documento	Detalle
Documentos del Proceso.rar	Documentos del Proceso.rar	(detalle)
GERMINAR PROYECTOS SAS propuesta economica.pdf	GERMINAR PROYECTOS SAS propuesta economica.pdf	(detalle)
Cronograma de Trabajo.pdf	Cronograma de Trabajo.pdf	(detalle)
11. Anexo a la Aceptación de la Oferta.pdf	11. Anexo a la Aceptación de la Oferta.pdf	(detalle)
12. Designación de Supervisor.pdf	12. Designación de Supervisor.pdf	(detalle)

Información presupuestal

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	ORLANDO ARIZA ARIZA	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	13953169	Guardar y notificar
Supervisor	ROCIO DEL PILAR MUR	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	21018389	Guardar y notificar

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados			

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz: ☐ Sí ☑ No *

Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Destinación del gasto: Inversión

Fuente de los recursos:

	Valor
Presupuesto General de la Nación - PGN	59.471.201,55
Sistema General de Participaciones - SGP. No Incluye AESGPRI	0
Sistema General de Regalias - SGR	0
Recursos Própios (Alcaldías y Gobernaciones)	0
Recursos de Crédito	0
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas, Asignación Especial SGP para Resguardos Indígenas - AESGPRI)	0
Total	59.471.201,55

Código BPIN: 2017011000408 **Año de vigencia**: 2021

Validado

Entidad Estatal registrada en el SIIF: ☑ Sí ☐ No

Código de autorización:

Código unidad/subunidad ejecutora: 36-02-00

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

	Código	Tipo	Estado	Saldo	Saldo a comprometer	Código unidad/subunidad ejecutora	
☐	12321	CDP	Generado	64.576.711 COP	59.471.201,55 COP	36-02-00-068-000000	Editar

Saldo de CDP: 64.576.711 COP

Saldo de vigencias futuras: 0 COP

Saldo total a comprometer: 59.471.201,55 COP

Última consulta a SIIF: Exito

Fecha de consulta SIIF: 25/11/2021 5:11 PM

Compromiso presupuestal de gastos

Código compromiso	Tipo	Fecha compromiso	Estado compromiso	Valor compromiso AVF/CDP	Monto por consumir	Monto presupuestal a liberar	Código Posición de Gasto	Consulta Ejecución
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados								

Saldo de compromisos CDP: 0 COP

Saldo de compromisos AVF: 0 COP

Saldo total comprometido:

Última consulta a SIIF:

Fecha de consulta SIIF: -

ACTA DE INICIO

CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.3064230
TIPO DE CONTRATO:	Consultoría
OBJETO:	Contratación de los servicios de consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico Regional Santander SENA Sede Socorro.
VALOR:	Cincuenta y nueve millones cuatrocientos setenta y un mil doscientos un pesos con 55/100 m/cte ($59.471.201,55)
CONTRATISTA:	Germinar Proyectos S.A.S.
NIT:	901.194.419-2
REPRESENTANTE LEGAL:	CESAR AUGUSTO GARZON FORERO
SUPERVISOR DESIGNADO:	ROCÍO DEL PILAR MURILLO MONTES
PLAZO:	Un (1) mes
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Socorro - Santander

En la ciudad de Bucaramanga a los treinta (30) días del mes de Noviembre de 2021, entre los suscritos Orlando Ariza Ariza, identificado con documento de identificación No. 13.953.169 de Vélez, en calidad de Director Regional Santander, por el SENA, y por la otra parte César Augusto Garzón Forero, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.336.732 de Bogotá, en calidad de -apoderado- representante legal de Germinar Proyectos S.A.S. con NIT. 901.194.419-2, hemos convenido suscribir el acta de inicio de contrato No. CO1.PCCNTR.3064230 de 2021, bajo los términos que anteceden y los siguientes:

Número y fecha del registro presupuestal: 76421 del 29/11/2021

Fecha de aprobación de las garantías: 29/11/2021

Fecha de inicio: 30/11/2021

Fecha de terminación: 29/12/2021

Proyectó: *Efraín David Orduz Pérez*
VoBo: *Rocio del Pilar Murillo Montes (Supervisora)*

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

ACTO DE DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR

Bucaramanga, noviembre 25 de 2021

PARA:	**Rocio del Pilar Murillo Montes, Técnico G03**
DE:	**Orlando Ariza Ariza, Director Regional**
ASUNTO:	Designación de Supervisor

Me permito comunicarle que ha sido designada como Supervisora del siguiente contrato:

CONTRATO No.	CONTRATISTA	OBJETO
CO1.PCCNTR.3064230	Germinar Proyectos S.A.S.	Contratación de los servicios de consultoría de estudios, diseños y trámites necesarios para la adecuación del bien inmueble del Centro Agroturístico Regional Santander SENA Sede Socorro

En caso de presentar incompatibilidad y/o conflicto de interés para ejercer como supervisor en el contrato referido, deberá manifestarlo por escrito máximo al día siguiente de la notificación de la presente comunicación, si no realiza manifestación alguna se entenderá que acepta esta designación.

En su actuación como Supervisor(a) está en la obligación de mantener un estricto control sobre la ejecución del objeto contractual, por cuanto de conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 56 de la Ley 80 de 1993, la Ley 610 de 2000 “Responsabilidad Fiscal”, la Ley 734 de 2002 “Código Disciplinario Único” y los artículos 44, 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011 “Estatuto Anticorrupción”, el supervisor responderá disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, en los términos de la Constitución y la Ley, y el Manual de Contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-.

La referida obligación se hace efectiva a través de los informes de supervisión los cuales deberán registrarse en el Sistema Electrónico de Contratación Estatal SECOP II, dentro del término que se señale en el clausulado contractual, en donde conste por ejemplo, el cumplimiento de su objeto, suscripción de actas de iniciación, suspensión, entrega del

objeto contratado, seguimiento a la ejecución, terminación y liquidación del contrato y relación de pagos y saldos.

De igual forma, dentro de sus obligaciones principales está la vigilancia del cumplimiento del plazo de ejecución, del objeto contractual, de las obligaciones del contrato y del cronograma de actividades, si lo hubiere, así como informar por escrito al Ordenador del Gasto cualquier acontecimiento que impida el normal desarrollo del contrato o convenio, estudiar las solicitudes, sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, exigir la documentación e información que estime pertinente y necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones como supervisor, exigir la acreditación del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con el sistema de seguridad social integral y parafiscales según sea el caso, aprobar las solicitudes de pago, y todas las demás obligaciones que deban cumplir las partes y/o el contratista, señaladas en el respectivo contrato o convenio, o en el Manual de Contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-.

Una vez finalice el contrato o convenio, deberá emitir un informe final de supervisión, expedir la certificación final de cumplimiento del objeto contractual de recibo a satisfacción y proyectar el acta de liquidación respectiva.

Atentamente,

Orlando Ariza Ariza
Director Regional

Elaboró: Laura Marcela Galvis M.
C, Abogada Gestión Contractual Regional

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
3902849664

PÓLIZA No: 390 - 47 - 994000065446 ANEXO: 0

AGENCIA EXPEDIDORA: **CENTRO INTERNACIONAL** COD. AGENCIA: 390 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN	DIA	MES	AÑO
	19	11	2021

FECHA DE IMPRESIÓN	DIA	MES	AÑO
	19	11	2021

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **GERMINAR PROYECTOS SAS** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.194.419-2**

DIRECCIÓN: CRA 50A 122-40 CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 4925000

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.034-1**

BENEFICIARIO: **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.034-1**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: SERIEDAD DE LA OFERTA

DESCRIPCION AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
PLIEGO DE CONDICIONES SERIEDAD DE LA OFERTA	19/11/2021	04/03/2022	6,457,671.10

BENEFICIARIOS
NIT 899999034 - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

*** OBJETO DE LA GARANTIA ***

GARANTIZAR LA SERIEDAD Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA PRESENTADA PARA EL PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. MC-STD-00603-2021 CUYO OBJETO ES:CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y TRÁMITES NECESARIOS PARA LA ADECUACIÓN DEL BIEN INMUEBLE DEL CENTRO AGROTURÍSTICO - REGIONAL SANTANDER SENA SEDE SOCORRO.

SE ACLARA EL ASEGURADO/ BENEFICIARIO: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL SANTANDER
NIT. 899,999,034-1

NOTA: LA PRESENTE GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA OTORGA COBERTURA A LOS EVENTOS SEÑALADOS EN EL ARTICULO 2.2.1.2.3.1.6 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

A) LA NO AMPLIACION DE LA VIGENCIA DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACION O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRORROGA SEA INFERIOR A TRES (03) MESES.
B) EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUES DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS
C) LA NO SUSCRIPCION DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.
D) LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ *****6,457,671.10	$ **********16,000	$*****9,000.00	$ ********4,750	$ **********29,750

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
DPS ASESORES LTDA	8806	100.00			

Las condiciones generales de su póliza se pueden descargar de nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES. Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a verificar la validez de esta póliza ingresando a nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SERVICIOS – CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000390284966

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 8 y 12 Bogotá

CLIENTE

CDD1207A070BF57859

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CENTRO INTERNACIONAL COD. AGENCIA: 390 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000065446** ANEXO: 0

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **GERMINAR PROYECTOS SAS** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.194.419-2**

ASEGURADO: **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.034-1**

BENEFICIARIO: **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.034-1**

TEXTO ITEM 1

** CERTIFICACIÓN DE NO EXPIRACIÓN POR FALTA DE PAGO DE PRIMA**

POR DISPOSICIÓN DEL ARTIULO 7 DE LA LEY 1150 DE 2007, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA, ENTIDAD COOPERATIVA, CERTIFICA QUE LA PRESENTE POLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA, O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS, QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA.

CLIENTE

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT. 860.524.654 - 6

CONDICIONES GENERALES GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015

CAPITULO 1 AMPAROS Y EXCLUSIONES:

1. AMPAROS:

ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA, ENTIDAD COOPERATIVA, OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, A TRAVÉS DEL PRESENTE CONTRATO DE SEGURO SIN EXCEDER EL VALOR ASEGURADO, COBERTURA PARA LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARATULA DE LA PRESENTE PÓLIZA, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 1088 DEL CÓDIGO DE COMERCIO SEGÚN EL CUAL EL CONTRATO DE SEGURO ES DE MERA INDEMNIZACION Y JAMAS PODRÁ SER FUENTE DE ENRIQUECIMIENTO. ESTA PÓLIZA CUBRE LOS PERJUICIOS DIRECTOS CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES DE LA PRESENTE PÓLIZA, EN SU ALCANCE Y CONTENIDO, SEGÚN LAS DEFINICIONES QUE EN ADELANTE SE ESTIPULAN:

LA COBERTURA DEL PRESENTE CONTRATO DE SEGURO O SUS ANEXOS NO CONSTITUYE UNA FIANZA, NI ES SOLIDARIA, NI INCONDICIONAL, SU EXIGIBILIDAD ESTÁ CONDICIONADA A LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y LA DEMOSTRACIÓN DE LA CUANTÍA. EL AMPARO ESTA CIRCUNSCRITO A LOS PERJUICIOS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA SIEMPRE QUE EL MISMO SE AJUSTE AL VALOR ASEGURADO, VIGENCIA DE LAS COBERTURAS Y EXCLUSIONES, Y LA RECLAMACIÓN SE EFECTÚE DENTRO DE LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL ART. 1081 DEL CÓDIGO DE COMERCIO.

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA

LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUBRIRÁ A LA ENTIDAD ESTATAL POR LA IMPOSICIÓN DE SANCIONES AL PROPONENTE DERIVADAS DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

1.1.1 LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

1.1.2 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA CUANDO EL TÉRMINO PREVISTO EN LOS PLIEGOS PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SE PRORROGUE, SIEMPRE Y CUANDO ESAS PRÓRROGAS NO EXCEDAN EL TERMINO DE TRES (3) MESES.

1.1.3 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO, DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA POR LA ENTIDAD PARA AMPARAR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO.

1.1.4 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL TÉRMINO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

1.2 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:
EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE DE LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE LAS OBLIGACIONES NACIDAS DEL CONTRATO, ASÍ COMO DE SU CUMPLIMIENTO TARDÍO O DE SU CUMPLIMIENTO DEFECTUOSO, CUANDO ELLOS SON IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO, LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVÉ ENTREGAS PARCIALES, ADEMÁS DE ESOS RIESGOS, ESTE AMPARO COMPRENDERÁ EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE HAYAN PACTADO EN EL CONTRATO GARANTIZADO.

1.3 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN AL ANTICIPO:
EL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, DE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS CON OCASIÓN DE (I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO, (II)

EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO Y (III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA QUE EL CONTRATISTA GARANTIZADO HAGA DE LOS DINEROS O BIENES QUE SE LE HAYAN ENTREGADO EN CALIDAD DE ANTICIPO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. CUANDO SE TRATE DE BIENES ENTREGADOS COMO ANTICIPO, ÉSTOS DEBERÁN TASARSE EN DINERO EN EL CONTRATO.

LA GARANTIA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DEBE ESTAR VIGENTE HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O HASTA LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINE LA ENTIDAD ESTATAL. EL VALOR DE LA GARANTIA COMPRENDERA EL 100% DE LA SUMA ESTABLECIDA COMO ANTICIPO, YA SEA EN DINERO O EN ESPECIE.

1.4 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGOS ANTICIPADOS:
EL AMPARO DE DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE DE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL, POR PARTE DEL CONTRATISTA, DE LOS DINEROS QUE LE FUERON ENTREGADOS A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR. LA GARANTIA DE PAGO ANTICIPADO DEBE ESTAR VIGENTE HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO O HASTA QUE LA ENTIDAD ESTATAL VERIFIQUE EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ACTIVIDADES O LA ENTREGA DE TODOS LOS BIENES O SERVICIOS ASOCIADOS AL PAGO ANTICIPADO, DE ACUERDO CON LO QUE DETERMINE LA ENTIDAD ESTATAL. EL VALOR DE LA GARANTIA COMPRENDERA EL 100% DEL MONTO PAGADO DE FORMA ANTICIPADA, YA SEA ESTE EN DINERO O EN ESPECIE.

1.5 AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:

EL AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES, CUBRIRÁ A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTE OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADAS DE LA CONTRATACION DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO AMPARADO EN EL TERRITORIO NACIONAL.

ESTA GARANTIA NO SE APLICARA PARA LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL POR PERSONAL CONTRATADO BAJO UN REGIMEN JURIDICO DIFERENTE AL COLOMBIANO.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:
EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, CUBRIRÁ A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, IMPUTABLE AL CONTRATISTA, SUFRIDO POR LA OBRA ENTREGADA A SATISFACCIÓN.

PARAGRAFO: LA COBERTURA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA INICIA SU VIGENCIA A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCION DE LA OBRA POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.

1.7 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS:
EL AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS CUBRIRÁ A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE DE LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO, (I) DERIVADOS DE LA MALA CALIDAD O DEFICIENCIAS TÉCNICAS DE LOS BIENES O EQUIPOS POR ÉL SUMINISTRADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO O (II) POR EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS O NORMAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS PARA EL RESPECTIVO BIEN O EQUIPO, UNA VEZ SEAN RECIBIDOS POR LA ENTIDAD.

1.8 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO:
EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE DE LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO QUE SE DERIVEN DE (I) LA MALA CALIDAD O INSUFICIENCIA DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS CON OCASIÓN DE UN CONTRATO DE CONSULTORÍA, O (II) DE LA MALA CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO, TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL CONTRATO.

PARAGRAFO PRIMERO: EN VIRTUD DE LO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY 610 DE 2000, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA

CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA O DE LA RESPONSABILIDAD IMPUTABLE A LOS PARTICULARES, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL.

PARÁGRAFO SEGUNDO: LOS AMPAROS DE LA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA NO PODRÁ RECLAMAR O TOMAR EL VALOR DE UN AMPARO PARA CUBRIR O INDEMNIZAR EL VALOR DE OTROS. ESTOS NO SON ACUMULABLES Y SON EXCLUYENTES ENTRE SÍ.

PARÁGRAFO TERCERO: ANTES DEL INICIO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, SERA RESPONSABILIDAD DE LA ENTIDAD CONTRATANTE APROBAR LA GARANTIA. LA APROBACION COMPRENDERA LAS CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES DE LA POLIZA.

2. EXCLUSIONES
LOS AMPAROS PREVISTOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARAN EN LOS SIGUIENTES CASOS:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VICTIMA.

2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA A LOS BIENES DE LA ENTIDAD NO DESTINADOS AL CONTRATO.

2.3 EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE ESTÉ OBLIGADA LA ENTIDAD CONTRATANTE.

2.4 EL DEMÉRITO O DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL MERO TRANSCURSO DEL TIEMPO.

CAPITULO II - DEFINICION DE TERMINOS
Para efectos de este contrato de seguro las expresiones o vocablos relacionados a continuación, tendrán el siguiente significado.

2.1 Tomador
Es la persona natural o jurídica que contrata el seguro y se hace responsable del pago de la prima y quien ha celebrado un contrato con la entidad estatal contratante, cuyas obligaciones se encuentran garantizadas con la presente póliza.

2.2 Asegurado
Es la entidad estatal contratante que por tener interés asegurable figura como tal en la carátula de la póliza.

2.3 Beneficiario
Es la entidad estatal contratante que ha sufrido un perjuicio amparado, o en el amparo de salarios el trabajador vinculado al contratista mediante contrato de trabajo.

2.4 Siniestro
Es la realización del riesgo asegurado por un hecho imputable al contratista, ocurrido durante la vigencia consignada en la carátula de la póliza, que ha causado un perjuicio indemnizable a la entidad estatal contratante.

2.5 Acto Administrativo
Es el medio a través del cual la entidad estatal en uso de su función administrativa manifiesta su voluntad encaminada a producir ciertos efectos jurídicos de carácter particular.

2.6 Acto Administrativo Ejecutoriado
Es la manifestación de la entidad estatal contratante que puede producir los efectos previstos en el acto, por haber cumplido con los requisitos establecidos del artículo 62 del código contencioso administrativo, y Aseguradora Solidaria de Colombia en calidad de garante ha ejercido su derecho a la defensa.

CAPITULO III - CONDICIONES APLICABLES A TODO EL CONTRATO

1. SUMA ASEGURADA
LA SUMA ASEGURADA DETERMINADA PARA CADA AMPARO EN LA CARÁTULA DE ESTA PÓLIZA, DELIMITA LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE LA ASEGURADORA EN CASO DE SINIESTRO.

2. VIGENCIA

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR LA PRESENTE PÓLIZA SE HARÁ CONSTAR EN LA CARÁTULA DE LA POLIZA Y/O EN SUS ANEXOS Y/O CERTIFICADOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA.

3. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA
DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA, PREVIO AGOTAMIENTO DEL DERECHO DE AUDIENCIA DEL CONTRATISTA Y DEL GARANTE, DE LA SIGUIENTE FORMA:

3.1 EN CASO DE CADUCIDAD, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011 LA ENTIDAD ESTATAL PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL, ADEMÁS DE LA DECLARATORIA DE CADUCIDAD, PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL O A CUANTIFICAR EL MONTO DEL PERJUICIO Y A ORDENAR SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO AL GARANTE. EL ACTO ADMINISTRATIVO DE CADUCIDAD CONSTITUYE SINIESTRO.

3.2 EN CASO DE APLICACIÓN DE MULTAS, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011 LA ENTIDAD ESTATAL, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL IMPONDRÁ LA MULTA Y ORDENARÁ SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO AL GARANTE. EL ACTO ADMINISTRATIVO CONSTITUYE SINIESTRO.

3.3 EN LOS DEMÁS CASOS DE INCUMPLIMIENTO, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL DECLARARÁ EL INCUMPLIMIENTO Y CUANTIFICARA EL MONTO DE LA PÉRDIDA Y/O HARA EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, SI ELLA ESTÁ PACTADA Y ORDENARA SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO AL GARANTE.

4. REDUCCIÓN DE LA INDEMNIZACIÓN:
SI EL ASEGURADO O BENEFICIARIO, AL MOMENTO DE TENER CONOCIMIENTO DEL INCUMPLIMIENTO O CON POSTERIORIDAD A ÉSTE Y ANTERIOR AL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, FUERE DEUDOR DEL CONTRATISTA POR CUALQUIER CONCEPTO, SE APLICARÁ LA COMPENSACIÓN Y LA INDEMNIZACIÓN SE DISMINUIRÁ EN EL MONTO DE LAS ACREENCIAS, SEGÚN LA LEY, DE CONFORMIDAD CON LO SEÑALADO EN LOS ARTÍCULOS 1714 Y SUBSIGUIENTES DEL CÓDIGO CIVIL.

IGUALMENTE SE DISMINUIRÁ DEL VALOR DE LA INDEMNIZACIÓN EN EL DE LOS BIENES QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HAYA OBTENIDO DEL CONTRATISTA, JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, EN EJERCICIO DE LAS ACCIONES DERIVADAS DEL CONTRATO CUYO CUMPLIMIENTO SE GARANTIZA CON LA PRESENTE PÓLIZA.

5. PAGO DEL SINIESTRO.
LA ASEGURADORA PAGARÁ EL VALOR DEL SINIESTRO, ASÍ:

5.1 PARA EL CASO PREVISTO EN EL NUMERAL 3.1., DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE CON TAL FIN HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE PARA RECLAMAR EL PAGO, ACOMPAÑADA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DEBIDAMENTE EJECUTORIADO Y DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O DE LA RESOLUCIÓN EJECUTORIADA QUE ACOJA LA LIQUIDACIÓN UNILATERAL.

5.2 PARA EL CASO DEL NUMERAL 3.2, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, ACOMPAÑADA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DEBIDAMENTE EJECUTORIADO, JUNTO CON LA CONSTANCIA DE LA ENTIDAD ESTATAL DE LA NO EXISTENCIA DE SALDOS A FAVOR DEL CONTRATISTA RESPECTO DE LOS CUALES SE PUEDA APLICAR LA COMPENSACIÓN DE QUE TRATA LA CONDICIÓN CUARTA DE ESTE CLAUSULADO O EN LA QUE CONSTE

LA DISMINUCIÓN EN EL VALOR A INDEMNIZAR EN VIRTUD DE TAL COMPENSACIÓN.

5.3 PARA EL CASO PRESENTADO EN EL NUMERAL 3.3., DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE CON TAL FIN HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, ACOMPAÑADA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DEBIDAMENTE EJECUTORIADO QUE CONSTITUYA LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO, JUNTO CON LA CONSTANCIA DE LA ENTIDAD ESTATAL DE LA NO EXISTENCIA DE SALDOS A FAVOR DEL CONTRATISTA RESPECTO DE LOS CUALES SE PUEDA APLICAR LA COMPENSACIÓN DE QUE TRATA LA CONDICIÓN CUARTA DE ESTE CLAUSULADO O EN LA QUE CONSTE LA DISMINUCIÓN EN EL VALOR A INDEMNIZAR EN VIRTUD DE TAL COMPENSACIÓN.

PARAGRAFO: LA ASEGURADORA PODRÁ OPTAR POR CUMPLIR SU PRESTACIÓN MEDIANTE EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN O CONTINUANDO LA EJECUCIÓN DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1102 DEL CÓDIGO DE COMERCIO.

6. VIGILANCIA SOBRE EL CONTRATISTA EN LA EJECUCION DEL CONTRATO.
LA ASEGURADORA TIENE DERECHO A EJERCER LA VIGILANCIA SOBRE EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, PARA LO CUAL LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE LE PRESTARÁ LA COLABORACIÓN NECESARIA.

7. SUBROGACION.
EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN LA ASEGURADORA SE SUBROGA HASTA CONCURRENCIA DE SU IMPORTE, EN TODOS LOS DERECHOS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE TENGA CONTRA EL CONTRATISTA.

LA ENTIDAD ESTATAL NO PUEDE RENUNCIAR EN NINGÚN MOMENTO A SUS DERECHOS CONTRA EL CONTRATISTA Y SI LO HICIERE PERDERÁ EL DERECHO A LA INDEMNIZACIÓN.
EL CONTRATISTA SE OBLIGA A REEMBOLSAR INMEDIATAMENTE A LA ASEGURADORA, LA SUMA QUE ÉSTA LLEGARE A PAGAR A LA ENTIDAD ESTATAL, CON OCASIÓN DE LA PRESENTE PÓLIZA, INCREMENTADA CON LOS INTERÉSES MÁXIMOS LEGALES VIGENTES AL MOMENTO DEL REEMBOLSO, CALCULADOS DESDE QUE LA ASEGURADORA EFECTÚE EL PAGO RESPECTIVO, SIN NECESIDAD DE REQUERIMIENTOS PREVIOS.

8. CESION DEL CONTRATO.
EN EL EVENTO QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA EL ASEGURADOR RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ESTUVIESE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA ACEPTA DESDE AHORA LA CESIÓN DEL CONTRATO A FAVOR DEL ASEGURADOR.

EN TAL EVENTO LAS PARTES SUSCRIBIRÁN EL CONTRATO CORRESPONDIENTE, Y ASEGURADORA SOLIDARIA PRESENTARÁ GARANTÍAS EN LOS TÉRMINOS EXIGIDOS POR LA LICITACIÓN O CONTRATO

9. NO EXPIRACION POR FALTA DE PAGO DE PRIMA E IRREVOCABILIDAD.
LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI POR REVOCACIÓN UNILATERAL.

10. NOTIFICACIONES Y RECURSOS.
LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE DEBERÁ NOTIFICAR A LA ASEGURADORA LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS ATINENTES A LA EFECTIVIDAD DE LA PÓLIZA, PREVIO AGOTAMIENTO DEL DERECHO DE AUDIENCIA DEL CONTRATISTA Y DEL GARANTE.

11. PROHIBICION DE LA TRANSFERENCIA.
NO SE PERMITE HACER CESIÓN O TRANSFERENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA ASEGURADORA. EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE ESTA DISPOSICIÓN, EL AMPARO TERMINA AUTOMÁTICAMENTE Y LA ASEGURADORA SOLO SERÁ RESPONSABLE POR LOS ACTOS DE INCUMPLIMIENTO QUE HAYAN OCURRIDO CON ANTERIORIDAD A LA FECHA DE LA CESIÓN O TRANSFERENCIA.

12. COEXISTENCIA DE SEGUROS.
EN CASO DE EXISTIR, AL MOMENTO DEL SINIESTRO, OTRO SEGURO DE CUMPLIMIENTO CON RELACIÓN AL MISMO CONTRATO, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN A QUE HAYA LUGAR, SE DISTRIBUIRÁ ENTRE LOS ASEGURADORES EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SUS RESPECTIVOS SEGUROS, SIN QUE EXISTA SOLIDARIDAD ENTRE LAS ASEGURADORAS PARTICIPANTES Y SIN EXCEDER DE LA SUMA ASEGURADA BAJO EL CONTRATO DE SEGURO.

13. LLAMAMIENTO EN GARANTIA
CUANDO SE AMPAREN CONTRATOS EN LOS CUALES SE HA SUSCRITO CLAUSULA COMPROMISORIA, DE CONFORMIDAD CON O PREVISTO EN EL ARTÍCULO 37 DE LA LEY 1563 DE 2012, LA ASEGURADORA QUEDARA VINCULADA A LOS EFECTOS DEL MISMO.

14. PROCESOS CONCURSALES LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA SE OBLIGA A HACER VALER SUS DERECHOS DENTRO DE CUALQUIER PROCESO CONCURSAL O PRECONCURSAL O LOS PREVISTOS EN LA LEY 550 DE 1999, LEY 1116 Y SUS NORMAS COMPLEMENTARIAS, EN EL QUE LLEGARE A SER ADMITIDO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, EN LA FORMA EN QUE DEBERÍA HACERLO SI CARECIESE DE LA GARANTÍA OTORGADA POR LA PRESENTE PÓLIZA, SUS CERTIFICADOS DE APLICACIÓN Y SUS AMPAROS, DANDO AVISO A LA ASEGURADORA DE TAL CONDUCTA.

15. PRESCRIPCIÓN LAS ACCIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO DE SEGURO, SE SUJETAN A LOS TÉRMINOS DE PRESCRIPCIÓN DISPUESTOS EN EL ARTÍCULO 1081 DEL CÓDIGO DE COMERCIO Y DEMÁS NORMAS QUE LO ADICIONEN Y/O MODIFIQUEN.

16. DOMICILIO SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES PROCESALES, PARA LOS EFECTOS RELACIONADOS CON EL PRESENTE CONTRATO SE FIJA EL DOMICILIO EN LA CIUDAD DE BOGOTA EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.

TOMADOR

ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
3902861313

PÓLIZA No: 390 - 47 - 994000065593 ANEXO: 0

AGENCIA EXPEDIDORA: CENTRO INTERNACIONAL COD. AGENCIA: 390 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
26	11	2021	26	11	2021

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: GERMINAR PROYECTOS SAS IDENTIFICACIÓN: NIT 901.194.419-2

DIRECCIÓN: CRA 50A 122-40 CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 4925000

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA IDENTIFICACIÓN: NIT 899.999.034-1

BENEFICIARIO: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA IDENTIFICACIÓN: NIT 899.999.034-1

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE CONSULTORIA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	25/11/2021	26/06/2022	5,947,120.16
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	25/11/2021	26/12/2024	2,973,560.08
CALIDAD DEL SERVICIO	25/11/2021	26/06/2022	5,947,120.16

BENEFICIARIOS
NIT 899999034 - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE CONSULTORIA:
|
OBJETO DE LA GARANTIA

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE CONSULTORIA No. CO1.PCCNTR.3064230 CUY OBJETO ES: CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y TRÁMITES NECESARIOS PARA LA ADECUACIÓN DEL BIEN INMUEBLE DEL CENTRO AGROTURÍSTICO REGIONAL SANTANDER SENA SEDE SOCORRO.

SE ACLARA EL ASEGURADO/ BENEFICIARIO: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL SANTANDER
NIT. 899,999,034-1

** CERTIFICACIÓN DE NO EXPIRACIÓN POR FALTA DE PAGO DE PRIMA**

POR DISPOSICIÓN DEL ARTIULO 7 DE LA LEY 1150 DE 2007, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA, ENTIDAD COOPERATIVA, CERTIFICA QUE LA PRESENTE POLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA, O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS, QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ****14,867,800.40	$ **********64,490	$****15,000.00	$ *******15,103	$ **********94,593

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
DPS ASESORES LTDA	8806	100.00			

Las condiciones generales de su póliza se pueden descargar de nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES. Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a verificar la validez de esta póliza ingresando a nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SERVICIOS – CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000390286131

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 8 y 12 Bogotá

CLIENTE

CDD1207A0709FD7D5E

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT: 860.524.654-6

NUMERO ELECTRONICO PARA PAGOS

3902861313

COMPROBANTE DE PAGO INDIVIDUAL

SEÑOR USUARIO: ESTE COMPROBANTE ES VÁLIDO ÚNICAMENTE CON EL TIMBRE DE LA CAJA DEL BANCO O SUPERMERCADO. NO ES UN RECIBO OFICIAL DE CAJA.

Agencia Exp: CENTRO INTERNACIONAL AG. RAM. POL.: 390 - 47 - 994000065593	VALOR CARTERA A LA FECHA DE IMPRESIÓN: $ 94,592.00	DIA 26 MES 11 AÑO 2021 FECHA DE IMPRESIÓN

NOMBRE:: GERMINAR PROYECTOS SAS

IDENTIFICACIÓN: NIT 901.194.419-2

FORMA DE PAGO CHEQUE ☐ EFECTIVO ☐

COD. BANCO _____ No. CHEQUE _____

VALOR PAGADO

$ 94-592

Banco de Bogota
[illegible] Horario Normal
[illegible] 12:22 T 474
[illegible]
[illegible]
[illegible]

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES
CONDICIONES GENERALES

CLAUSULA PRIMERA: AMPARO Y EXCLUSIONES

1. AMPAROS BASICOS RIESGOS DE INCUMPLIMIENTO

CON SUJECION A LAS CONDICIONES DE LA PRESENTE POLIZA, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA CUBRE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE SUFRA DIRECTAMENTE EL CONTRATANTE O RECEPTOR DE LA OFERTA (ACREEDOR DE LAS OBLIGACIONES QUIEN ES EL ASEGURADO), SEGUN LO INDICADO EN LA CARATULA DE LA PRESENTE POLIZA, CON SUJECION, EN SU ALCANCE Y CONTENIDO Y SIN EXCEDER EL VALOR ASEGURADO, POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA U OFERENTE (DEUDOR DE LA OBLIGACION) OCURRIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL SEGURO EN RELACION CON:

1.1. AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA
EL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES ASEGURADAS LA INDEMNIZACION DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS, POR EL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL PROPONENTE DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES, Y ESPECIALMENTE LA DE SUSCRIBIR EL CONTRATO OBJETO DE LA LICITACION, CONCURSO O INVITACIÒN, EN LOS TÈRMINOS DE LA PROPUESTA Y CONDICIONES QUE DIERON BASE A LA ADJUDICACION.

1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
EL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES, CONTRA LOS PERJUICIOS SUFRIDOS CON OCASIÒN DEL USO O APROPIACIÒN INDEBIDA QUE EL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO HAGA DE LOS DINEROS O BIENES QUE SE LE HAYAN ENTREGADO EN CALIDAD DE ANTICIPO, PARA LA EJECUCIÒN DEL CONTRATO. EN TAL SENTIDO SE ENTENDERA QUE EXISTE USO O APROPIACION INDEBIDA DE LOS DINEROS O BIENES ENTREGADOS A TITULO DE ANTICIPO EN EL EVENTO EN QUE TALES DINEROS O BIENES NO SEAN UTILIZADOS EN LA EJECUCIÒN DEL CONTRATO.

CUANDO SE TRATE DE BIENES ENTREGADOS COMO ANTICIPO, PARA QUE OPERE EL AMPARO ESTOS DEBERAN ESTAR DEBIDAMENTE TASADOS EN DINERO.

SALVO ACEPTACIÒN EXPRESA E INEQUIVOCA DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA, EL PRESENTE AMPARO NO CUBRE ANTICIPOS EN DINERO EN EFECTIVO O QUE NO SE HAYAN ENTREGADO A TRAVES DE TRANSACCIONES BANCARIAS.

1.3. AMPARO DE PAGOS ANTICIPADOS
EL AMPARO DE PAGOS ANTICIPADOS CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES FRENTE A LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL NO REINTEGRO POR PARTE DEL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO, DEL SALDO A SU CARGO, CORRESPONDIENTE A LA DIFERENCIA EXISTENTE ENTRE EL MONTO RECIBIDO COMO PAGO ANTICIPADO Y EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL CONTRATO. EN CONSECUENCIA, SI EL OBJETO DEL CONTRATO SE CUMPLE PARCIALMENTE, LA INDEMNIZACION A QUE HUBIERE LUGAR SE LIQUIDARA DESCONTANDO DEL VALOR RECIBIDO COMO PAGO ANTICIPADO EL VALOR DE LA REMUNERACION O PAGO DEL TRABAJO O DEL SERVICIO REALIZADO POR EL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO EQUIVALENTE A LA PARTE EJECUTADA DEL CONTRATO.

LA COBERTURA OTORGADA POR EL PRESENTE AMPARO DEBERA SER OBJETO DE ACUERDO EXPRESO, PARA LO CUAL SE EXIGIRA SU INCLUSION DE MANERA EXPRESA EN LA CARATULA DE LA PÒLIZA CON LA CUAL SE INTRUMENTA EL CONTRATO DE SEGURO.

1.4. AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO DE LAS OBLIGACIONES EMANADAS DEL CONTRATO CUYA EJECUCIÒN SE AMPARA.

1.5. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES
EL AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES CUBRE A LA ENTIDAD CONTRATANTE, CONTRA LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA, DERIVADAS DE CONTRATOS LABORALES A QUE ESTÁ OBLIGADO, EN SU CONDICION DE EMPLEADOR, INCLUIDAS LAS DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES, LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS DE ACUERDO CON LAS OBLIGACIONES DE LEY ASUMIDAS POR EL EMPLEADOR Y QUE

GUARDAN RELACIÓN DIRECTA CON EL PERSONAL UTILIZADO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN EL TERRITORIO NACIONAL, EN LOS EVENTOS EN LOS QUE PUEDA PREDICARSE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE LA SOLIDARIDAD PATRONAL, A LA QUE HACE REFERENCIA EL ARTICULO 64 DEL CODIGO SUSTANTIVO DE TRABAJO.

ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE AL PERSONAL VINCULADO BAJO LEGISLACIÒN DIFERENTE A LA LEGISLACIÒN COLOMBIANA, O QUE EJECUTEN CONTRATOS LABORALES FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL O A PERSONAS VINCULADAS BAJO MODALIDADES DIFERENTES AL CONTRATO DE TRABAJO.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA
EL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES A PARTIR DE LA ENTREGA A SATISFACCION Y DURANTE EL TIEMPO ESTIPULADO Y EN CONDICIONES NORMALES DE USO Y MANTENIMIENTO, CONTRA LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LOS DETERIOROS DE LA OBRA IMPUTABLES AL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO, QUE IMPIDAN EL SERVICIO PARA EL CUAL SE EJECUTO.

CUANDO SE TRATE DE EDIFICACIONES, LA ESTABILIDAD SE DETERMINARA DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE SUELOS, PLANOS, PROYECTOS, SEGURIDAD Y FIRMEZA DE LA ESTRUCTURA.

ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PROPIAS DEL DEBIDO MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS QUE CORRESPONDE A LA ENTIDAD CONTRATANTE, SALVO QUE SEA ESE EL OBJETO DEL CONTRATO.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS
EL AMPARO DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES FRENTE A LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO, DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS O BIENES SUMINISTRADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÈCNICAS DEL CONTRATO Y NO MAS ALLA DE LA GARANTIA OTORGADA POR EL FABRICANTE O PROVEEDOR EN EL CORRESPONDIENTE CONTRATO.

1.8 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO
EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES CONTRA LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO DERIVADOS DE LA MALA CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO POR DICHO CONTRATISTA, TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL CONTRATO.

1.9 AMPARO DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
EL AMPARO DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS CUBRE A LAS ENTIDADES CONTRATANTES FRENTE A LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO, DERIVADO DE LAS DEFICIENCIAS TÈCNICAS EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS O INSTALADOS POR EL CONTRATISTA, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÈCNICAS DEL CONTRATO Y DE ACUERDO CON EL SERVICIO PARA EL CUAL FUERON ADQUIRIDOS.

PARAGRAFO.
LOS AMPAROS DE LA POLIZA SERAN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. LA ENTIDAD CONTRATANTE NO PODRA RECLAMAR EL VALOR DE UN AMPARO PARA CUBRIR O INDEMNIZAR EL VALOR DE OTROS. ESTOS NO SON ACUMULABLES Y SON EXCLUYENTES ENTRE SI.

2. EXCLUSIONES

EL PRESENTE SEGURO NO AMPARA.

2.1 LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS CUANDO EXISTA FUERZA MAYOR, CASO FORTUITO O CUALQUIER OTRA CAUSAL DE EXONERACION DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DEUDOR.
2.2 LAS PÉRDIDAS O DAÑOS CAUSADOS POR EL ASEGURADO SOBRE BIENES PROPIOS O DE TERCEROS, POR SUS REPRESENTANTES LEGALES, DIRECTORES O ADMINISTRADORES O CON SU COMPLICIDAD.
2.3 LAS CLAUSULAS PENALES, MULTAS Y CUALQUIER SANCION PECUNIARIA IMPUESTAS AL CONTRATISTA, LAS CUALES SERAN DE SU CARGO EXCLUSIVO.
2.4 LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DEL CONTRATISTA DEUDOR.
2.5 LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION DE TOMAR OTROS SEGUROS PREVISTA EN EL CONTRATO GARANTIZADO.
2.6 LOS PERJUICIOS QUE SE REFIERAN AL INCUMPLIMIENTO ORIGINADO POR MODIFICACIONES INTRODUCIDAS AL CONTRATO ORIGINAL, SALVO QUE SE OBTENGA LA AUTORIZACION PREVIA POR ESCRITO DE ASEGURADORA

SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA MEDIANTE LA EMISION DEL CORRESPONDIENTE CERTIFICADO DE MODIFICACION.

2.7 LOS ANTICIPOS O PAGOS ANTICIPADOS CUYA ENTREGA SE REALICE DE MANERA DIRECTA Y EN EFECTIVO AL CONTRATISTA, SIN QUE MEDIE EL SOPORTE DE UNA TRANSFERENCIA BANCARIA.

2.8 EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE ESTE OBLIGADA LA ENTIDAD CONTRATANTE, ASI COMO EL DEMERITO O DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS OBJETOS O BIENES COMO CONSECUENCIA DEL MERO TRANSCURSO DEL TIEMPO.

2.9 EL LUCRO CESANTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, ASI COMO LOS PERJUICIOS DIFERENTES A LOS DIRECTOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA, TALES COMO LOS PERJUICIOS INDIRECTOS, MORALES, INCIERTOS, FUTUROS, CONSECUENCIALES, O SUBJETIVOS.

2.10 EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA EN EL PAGO DE OBLIGACIONES PACTADAS CON SUBCONTRATISTAS.

2.11EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA DEL PAGO DE PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DERIVADAS DE CONVENCIONES COLECTIVAS, PACTOS COLECTIVOS, CONTRATOS SINDICALES Y CUALQUIER OTRA OBLIGACION DE TIPO EXTRALEGAL PACTADA ENTRE EL TRABAJADOR Y EL EMPLEADOR.

CLAUSULA SEGUNDA. SUMA ASEGURADA.

LA SUMA ASEGURADA DETERMINADA PARA CADA AMPARO EN LA CARÁTULA DE ESTA PÓLIZA, DELIMITA LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA EN CASO DE SINIESTRO. EL VALOR ASEGURADO DE LA PRESENTE PÒLIZA NO SE REESTABLECERÀ AUTOMÀTICAMENTE EN NINGUN CASO.

CLAUSULA TERCERA. PAGO DE LA PRIMA

LA PRIMA DEBERA SER PAGADA DE ESTRICTO CONTADO POR EL TOMADOR DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÒLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMÀTICA DEL CONTRATO Y DARÀ DERECHO PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÒN DE LA EXPEDICIÒN DEL CONTRATO.

CLAUSULA CUARTA. IRREVOCABILIDAD

LA COBERTURA OTORGADA POR LA PRESENTE PÒLIZA NO PODRA SER REVOCADA UNILATERALMENTE POR LAS PARTES EN CONSIDERACIÒN A LA ESPECIALIDAD DEL RIESGO OBJETO DE LA COBERTURA.

DE CONFORMIDAD CON LO ANTERIOR, NO PROCEDERÀ LA DEVOLUCIÒN DE LA PRIMA, EN EL EVENTO EN QUE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS TERMINEN ANTES DEL PLAZO ACORDADO ENTRE CONTRATANTE Y CONTRATISTA.

CLAUSULA QUINTA. PROHIBICION DE CESION DE LA POLIZA

ESTA PÓLIZA NO PODRÁ SER CEDIDA TOTAL O PARCIALMENTE SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA Y MEDIANTE ANEXO EXPEDIDO PARA TAL FIN. EN CASO CONTRARIO, LA CESIÓN NO PRODUCIRÁ NINGÚN EFECTO, EL AMPARO SE EXTINGUIRÁ AUTOMÁTICAMENTE Y ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA SÓLO SERÁ RESPONSABLE POR LOS ACTOS DE INCUMPLIMIENTO OCURRIDOS CON ANTERIORIDAD A LOS ACTOS DE CESIÓN.

CLAUSULA SEXTA. OBLIGACIONES DEL ASEGURADO EN CASO DE SINIESTRO

EN CASO DE SINIESTRO EL ASEGURADO TIENE LA OBLIGACIÓN DE INFORMAR A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA SOBRE SU OCURRENCIA DENTRO DE LOS TRES DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE LO HAYA CONOCIDO O DEBIDO CONOCER. IGUALMENTE SE OBLIGA A EVITAR LA EXTENSIÓN Y PROPAGACIÓN DEL SINIESTRO Y A SUSPENDER LOS PAGOS AL CONTRATISTA DERIVADOS DEL CONTRATO GARANTIZADO, HASTA TANTO SE DEFINA LA RESPONSABILIDAD DEL MISMO.

CUANDO EL ASEGURADO NO CUMPLA CON ESTAS OBLIGACIONES, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA DEDUCIRÁ DE LA INDEMNIZACIÓN EL VALOR DE LOS PERJUICIOS QUE TAL CONDUCTA LE HAYA CAUSADO.

CLAUSULA SEPTIMA. PAGO DE LA INDEMNIZACION

DENTRO DEL TÉRMINO ESTIPULADO POR LA LEY PARA EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA PODRÁ TOMAR A SU CARGO EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, CASO EN EL

CUAL SUSTITUIRÁ AL CONTRATISTA EN TODOS SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL CONTRATO GARANTIZADO.

CLAUSULA OCTAVA. REDUCCION DE LA INDEMNIZACION

SI EL ASEGURADO AL MOMENTO DE VERIFICARSE EL INCUMPLIMIENTO O EN CUALQUIER MOMENTO POSTERIOR A ESTE, FUERE DEUDOR DEL CONTRATISTA POR CUALQUIER CONCEPTO, LA INDEMNIZACIÓN A CARGO DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA SE DISMINUIRÁ EN EL MONTO DE DICHA DEUDA, SIEMPRE Y CUANDO LA COMPENSACIÓN NO SE OPONGA A LA LEYES VIGENTES.

LOS MONTOS ASI COMPENSADOS SE DISMINUIRAN DEL VALOR DE LA INDEMNIZACION.

CLAUSULA NOVENA. PROCESOS CONCURSALES, DE REORGANIZACION Y LIQUIDACION JUDICIAL

LA ENTIDAD CONTRATANTE SE OBLIGA A HACER VALER SUS DERECHOS DENTRO DE CUALQUIER PROCESO CONCURSAL O PRECONCURSAL O LOS PREVISTOS EN LA LEY 550 DE 1999, O LEY 1116 DE 2006 Y SUS NORMAS COMPLEMENTARIAS, EN LOS QUE LLEGARE A SER ADMITIDO EL CONTRATISTA TOMADOR DEL SEGURO, EN LA FORMA EN QUE DEBERIA HACERLO SI CARECIESE DE LA GARANTIA OTORGADA POR LA PRESENTE PÒLIZA, SUS CERTIFICADOS DE APLICACIÓN Y SUS AMPAROS, DANDO AVISO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE TAL CONDUCTA.

SI LA ENTIDAD CONTRATANTE SE ABSTIENE DE INTERVENIR EN EL PROCESO EN LA OPORTUNIDAD DEBIDA, ASEGURADORA SOLIDARIA DEDUCIRA DE UNA EVENTUAL INDMENIZACION, EL VALOR DE LOS PERJUICIOS QUE TALES OMISIONES PUEDAN CAUSARLE.

CLAUSULA DECIMA. SUBROGACION

EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA SE SUBROGA, HASTA CONCURRENCIA DE SU IMPORTE, EN TODOS LOS DERECHOS DEL ASEGURADO CONTRA EL CONTRATISTA. EL ASEGURADO NO PUEDE RENUNCIAR A SUS DERECHOS CONTRA EL CONTRATISTA Y SI LO HICIERE PERDERÁ EL DERECHO A LA INDEMNIZACIÓN.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA. VIGILANCIA SOBRE EL CONTRATISTA

ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA TIENE LA FACULTAD PARA VIGILAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO E INTERVENIR DIRECTAMENTE PARA LOGRAR SU CUMPLIMIENTO. EL ASEGURADO, EN LA MEDIDA DE SUS FACULTADES, COLABORARÁ EN LA VIGILANCIA Y EN EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA PODRÁ INSPECCIONAR LOS DOCUMENTOS DEL ASEGURADO O DEL CONTRATISTA QUE TIENEN RELACIÓN CON EL CONTRATO GARANTIZADO.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. NOTIFICACIONES

CUALQUIER NOTIFICACIÓN QUE DEBAN HACER LAS PARTES PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO DEBERÁ CONSIGNARSE POR ESCRITO, SIN PERJUICIO DE LOS MENCIONADO EN LA CONDICIÓN SEXTA PARA EL AVISO DEL SINIESTRO, Y SERÁ PRUEBA SUFICIENTE DE LA MISMA LA CONSTANCIA DE SU ENVÍO POR CORREO CERTIFICADO DIRIGIDA A LA ÚLTIMA DIRECCIÓN CONOCIDA DE LA OTRA PARTE.

TAMBIÉN SERÁ PRUEBA SUFICIENTE DE LA NOTIFICACIÓN LA CONSTANCIA DE RECIBO CON LA FIRMA RESPECTIVA DE LA PARTE DESTINATARIA. EN CASO DE MENSAJES VIA TÉLEX, SE ACEPTA COMO PRUEBA DE QUE LA NOTIFICACIÓN HA SIDO PERFECCIONADA EL HECHO QUE APAREZCA CONSIGNADO EL NÚMERO DE ABONADO CORRESPONDIENTE AL TÉLEX DEL DESTINATARIO EN LA COPIA DEL MENSAJE ENVIADO POR EL REMITENTE.

CLAUSULA DECIMA. SOLUCION DE CONFLICTOS

CUALQUIER CONFLICTO QUE SURJA ENTRE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA Y EL TOMADOR, ASEGURADO O BENEFICIARIO, CON OCASIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO Y ANTES DE ACUDIR A LA JUSTICIA ORDINARIA, LAS PARTES ACUERDAN SOLUCIONARLOS MEDIANTE UNO CUALQUIERA DE LOS MECANISMOS ALTERNOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS PREVISTOS POR LA LEY, O ANTE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA, A ELECCIÓN DE LAS PARTES.

PARAGRAFO.
CUALQUIER MECANISMO ALTERNATIVO DE SOLUCION DE CONTROVERSIAS QUE ACUERDEN LAS PARTES, NO RESTRINGE EL DERECHO QUE TIENE EL TOMADOR Y/O ASEGURADO DE ACUDIR AL DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO O A LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA, PARA LO DE SU COMPETENCIA.

CLAUSULA UNDECIMA.DOMICILIO

SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES PROCESALES, PARA LOS EFECTOS RELACIONADOS CON EL PRESENTE CONTRATO SE FIJA EL DOMICILIO EN LA CIUDAD DE _____ REPÚBLICA DE COLOMBIA.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 19.336.732
GARZON FORERO

APELLIDOS
CESAR AUGUSTO

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 28-ABR-1956
FACATATIVA
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.69 ESTATURA
A+ G.S. RH
M SEXO

10-MAY-1977 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00029063-M-0019336732-20080724 0001390919A 1 1100005638