	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de Vidrios Templado 8 mm para divisiones de oficina incluye accesorios en aluminio para su correcto funcionamiento. A todo costo.	**ITEM**	7.1.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 5,018.84		$ 5,018.84	
					$ -	
					$ -	
						$ 5,018.84

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
VIDRIO TEMPLADO 8 MM PARA DIVISIONES DE OFICINA INCLUYE ACCESORIOS EN ALUMINIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	m2	1.00	$ 725,000.00		$ 725,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 725,000.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria Met)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.263	$ 100,376.89	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 100,376.89

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 830,396.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo IN
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de Puerta en Vidrio Templado 8 mm con Pivote, incluye topes de piso, accesorios en aluminio para su correcto funcionamiento a todo costo.	**ITEM**	7.2.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 5,062.03		$ 5,062.03	
					$ -	
					$ -	
						$ 5,062.03

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 8 MM CON PIVOTE, INCLUYE TOPES DE PISO, ACCESORIOS EN ALUMINIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	und	1.00	$ 750,000.00		$ 750,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 750,000.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria Met)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.265	$ 101,240.67	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 101,240.67

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 856,303.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO	
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."	
CONTRATO No.	FNA-166-2024	
CONTRATISTA	INGEBYP SAS	
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS	

DESCRIPCION	Suministro e instalación de película de sandblasting mate traslucido solido de 1.2 m de ancho a todo costo de uso interior y exterior.	**ITEM**	7.3.
		UNIDAD	ml

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 957.18		$ 957.18	
					$ -	
					$ -	
						$ 957.18

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
PELÍCULA DE SANDBLASTING MATE TRASLUCIDO SOLIDO DE 1.2 M DE ANCHO	m2	1.00	$ 65,000.00		$ 65,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 65,000.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria Met)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.050	$ 19,143.58	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 19,143.58

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 85,101.00**

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTER
CONSULTORES, D Y AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de película de sandblasting mate traslucido solido de 1.2 m de ancho de uso interior y exterior, con corte de letras para identificar las oficinas en vidrio. A todo costo.	**ITEM**	7.4.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 957.75		$ 957.75	
					$ -	
					$ -	
						$ 957.75

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
PELÍCULA DE SANDBLASTING MATE TRASLUCIDO SOLIDO DE 1.2 M DE ANCHO DE USO INTERIOR Y EXTERIOR, CON CORTE DE LETRAS PARA IDENTIFICAR LAS OFICINAS EN VIDRIO	und	1.00	$ 119,000.00		$ 119,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 119,000.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria Met)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.050	$ 19,155.01	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 19,155.01

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 139,113.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de Puerta en madecor entamborada de 0,90 m de ancho por 2.20 m de alto, incluye marcos, chapa, cantonera y todo lo necesario para su instalación y funcionamiento.	**ITEM**	8.1.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 11,924.05		$ 11,924.05	
					$ -	
					$ -	
						$ 11,924.05

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
PUERTA EN MADECOR ENTAMBORADA DE 0,90 M DE ANCHO POR 2.20 M DE ALTO, INCLUYE MARCOS, CHAPA, CANTONERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	und	1.00	$ 895,000.00		$ 895,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 895,000.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.624	$ 238,480.99	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 238,480.99

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 1,145,405.00**

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Pintura vinilo primera calidad tipo uno tres manos muros interiores blancos. A todo costo, incluye lineales.	**ITEM**	9.1.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,308.04		$ 1,308.04	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.08	$ 60,000.00		$ 4,925.96	
					$ -	
						$ 6,234.00

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
VINILO TIPO 1	gal	0.07	$ 71,998.00		$ 4,799.87	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 4,799.87

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA CC (Pintura)	JOR	1.00	$ 318,648.00	0.082	$ 26,160.80	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 26,160.80

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 37,195.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Pintura vinilo primera calidad tipo uno tres manos cielo falsos blanco. A todo costo, incluye lineales.	**ITEM**	9.2.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,422.64		$ 1,422.64	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.09	$ 60,000.00		$ 5,357.54	
					$ -	
						$ 6,780.18

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
VINILO TIPO 1	gal	0.07	$ 71,998.00		$ 4,799.87	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 4,799.87

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA CC (Pintura)	JOR	1.00	$ 318,648.00	0.089	$ 28,452.84	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 28,452.84

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 40,033.00**

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTE[illegible]
CONSULTORES[illegible]OY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MOREN[illegible]GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Desmonte de cielo raso en fibra mineral o en drywall, incluye desmonte de 113 luminarias tipo panel Led de 60 x 60 luz neutra 4000K y retiro con su disposición final de escombros.	**ITEM**	1.1.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,025.26		$ 1,025.26	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.10	$ 60,000.00		$ 5,791.56	
					$ -	
						$ 6,816.82

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.097	$ 20,505.20	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 20,505.20

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	0.5	10	$ 2,000.00	1	$ 10,000.00	
						$ 10,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO **$ 37,322.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Desmonte de puestos de trabajo tales como divisiones metálicas, superficies, cajoneras etc. Adicionalmente, incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	**ITEM**	1.2.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 3,513.64		$ 3,513.64	
					$ -	
					$ -	
						$ 3,513.64

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.331	$ 70,272.80	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 70,272.80

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	1	10	$ 2,000.00	1	$ 20,000.00	
						$ 20,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 93,786.00**

CONT...
INGEBYP S...
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo IN...
CONSULTORES, ...ARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO M...RENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de muro provisional en Drywall de 1/2" a una sola cara, incluye estructura, cinta, estuco. A todo costo.	**ITEM**	1.3.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,562.38		$ 2,562.38	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.13	$ 60,000.00		$ 8,041.40	
					$ -	
						$ 10,603.78

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
LÁMINA DRYWALL 1/2"	m2	1.05	$ 15,700.00		$ 16,485.00	
TORNILLO PANEL YESO	und	10.00	$ 50.00		$ 500.00	
CINTA PAPEL 150	ml	2.00	$ 1,000.00		$ 2,000.00	
LIJA	und	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	0.10	$ 60,900.00		$ 6,090.00	
CANAL B6 *2,44 CAL 26	und	0.10	$ 16,000.00		$ 1,600.00	
PARAL B6 *2,44 CAL 26	und	0.10	$ 16,500.00		$ 1,650.00	
			$ -		$ -	
						$ 30,825.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.134	$ 51,247.60	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 51,247.60

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO **$ 92,676.00**

CONTRAT...
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVEN...
CONSULTORES, DESA...LOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de cielorraso en Drywall de 1/2" a una sola cara, incluye estructura, cinta, estuco y capa fondeo pintura. A todo costo.	**ITEM**	2.1.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,891.64		$ 2,891.64	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.15	$ 60,000.00		$ 9,074.71	
					$ -	
						$ 11,966.34

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
LÁMINA DRYWALL 1/2"	m2	1.10	$ 15,700.00		$ 17,270.00	
VIGUETA CAL 24	und	3.00	$ 4,500.00		$ 13,500.00	
OMEGA 2*5/16*3/4 CAL26	und	2.00	$ 4,500.00		$ 9,000.00	
ANGULO 2/3	und	2.00	$ 2,800.00		$ 5,600.00	
TORNILLO PANEL YESO	und	10.00	$ 50.00		$ 500.00	
CINTA PAPEL 150	ml	4.00	$ 1,000.00		$ 4,000.00	
LIJA	und	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	0.03	$ 60,900.00		$ 2,030.00	
VINILO TIPO 2	gl	0.07	$ 44,398.00		$ 2,959.87	
						$ 57,359.87

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.151	$ 57,832.79	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 57,832.79

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO **$ 127,159.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de piso laminado de alto tráfico de alta densidad (HDF) de 890 a 900 Kgms x cm3 y resistencia a la humedad. Incluye plástico aislante y yumbolon de acuerdo a las características técnicas y el guardaescobas.	**ITEM**	3.1.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,112.79		$ 1,112.79	
					$ -	
					$ -	
						$ 1,112.79

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
PISO LAMINADO DE ALTO TRÁFICO DE ALTA DENSIDAD (HDF) DE 890 A 900 KGMS X CM3 Y RESISTENCIA A LA HUMEDAD	m2	1.05	$ 148,631.00		$ 156,062.55	
YUMBOLON 3MM	m2	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
GUARDA ESCOBA PARA PISO PVC 7CM	ml	0.40	$ 13,291.67		$ 5,316.67	
POLIETIENO CAL 3,5	m2	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 166,379.22

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria Met)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.058	$ 22,255.85	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 22,255.85

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 189,748.00

CONTRAT...
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTE...
CONSULTORES, ...RROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO M...RENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de lámpara de techo colgante lineal estilo cortina de luz, acabado negro y luz neutra. Dimensiones: 120x4x7cm. Largo de la guaya: 100cm, incluye acometida eléctrica y accesorios.	**ITEM**	4.1.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,001.59		$ 2,001.59	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.10	$ 60,000.00		$ 6,281.50	
					$ -	
						$ 8,283.09

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
LÁMPARA DE TECHO COLGANTE LINEAL ESTILO CORTINA DE LUZ, ACABADO NEGRO Y LUZ NEUTRA DIMENSIONES: 120X4X7CM	und	1.00	$ 235,000.00		$ 235,000.00	
GUAYA ACERADA	ml	1.00	$ 18,000.00		$ 18,000.00	
CABLE ENCAUCHETADO 3*16	ml	1.50	$ 6,500.00		$ 9,750.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 262,750.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria Met)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.105	$ 40,031.79	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 40,031.79

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 311,065.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INT
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de panel LED de incrustar redondo acabado blanco, 24 w, luz neutra 4000K, dimensiones : diámetro 30 cm. Incluye acometida eléctrica y accesorios.	**ITEM**	4.2.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,856.17		$ 2,856.17	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.15	$ 60,000.00		$ 8,963.39	
					$ -	
						$ 11,819.55

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
CABLE ENCAUCHETADO 3*16	ml	1.50	$ 6,500.00		$ 9,750.00	
PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO ACABADO BLANCO, 24 W, LUZ NEUTRA 4000K, DIMENSIONES : DIÁMETRO 30 CM	und	1.00	$ 149,000.00		$ 149,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 158,750.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.149	$ 57,123.36	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 57,123.36

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 227,693.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MO[illegible] GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Reinstalación de panel LED cuadrado de dimensiones 60x60 cm luz neutra 4000K preexistentes. A todo costo, cumpliendo norma RETIE.	**ITEM**	4.3.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 3,985.85		$ 3,985.85	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.21	$ 60,000.00		$ 12,508.62	
					$ -	
						$ 16,494.47

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.208	$ 79,717.01	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 79,717.01

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 96,211.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de luminaria de emergencia con autonomía de 90 minutos certificada RETILAP.	**ITEM**	4.4.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,627.43		$ 1,627.43	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.09	$ 60,000.00		$ 5,107.28	
					$ -	
						$ 6,734.70

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
CABLE ENCAUCHETADO 3*16	ml	1.50	$ 6,500.00		$ 9,750.00	
LUMINARIA DE EMERGENCIA CON AUTONOMÍA DE 90 MINUTOS CERTIFICADA RETILAP	und	1.00	$ 161,000.00		$ 161,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 170,750.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.085	$ 32,548.52	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 32,548.52

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 210,033.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de luminaria de emergencia de aviso de evacuación con autonomía de 90 minutos certificada RETILAP.	**ITEM**	4.5.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,294.97		$ 1,294.97	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.07	$ 60,000.00		$ 4,063.96	
					$ -	
						$ 5,358.93

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
CABLE ENCAUCHETADO 3*16	ml	1.50	$ 6,500.00		$ 9,750.00	
LUMINARIA DE EMERGENCIA DE AVISO DE EVACUACIÓN CON AUTONOMÍA DE 90 MINUTOS CERTIFICADA RETILAP	und	1.00	$ 154,500.00		$ 154,500.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 164,250.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.068	$ 25,899.45	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 25,899.45

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO **$ 195,508.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORA GARCIA
REP LEGAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Suministro e instalación de Puerta en madecor entamborada de 0,90 m de ancho por 2.20 m de alto, incluye marcos, chapa, cantonera y todo lo necesario para su instalación y funcionamiento.	**ITEM**	5.1.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 4,897.03		$ 4,897.03	
					$ -	
					$ -	
						$ 4,897.03

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
PUERTA EN MADECOR ENTAMBORADA DE 0,90 M DE ANCHO POR 2.20 M DE ALTO, INCLUYE MARCOS, CHAPA, CANTONERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	und	1.00	$ 895,000.00		$ 895,000.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 895,000.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.256	$ 97,940.56	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 97,940.56

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 997,838.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Pintura vinilo primera calidad tipo uno tres manos muros interiores blancos. A todo costo, incluye lineales.	**ITEM**	6.1.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,246.28		$ 1,246.28	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.07	$ 60,000.00		$ 3,911.16	
					$ -	
						$ 5,157.44

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
VINILO TIPO 1	gal	0.07	$ 71,998.00		$ 4,799.87	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 4,799.87

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	JOR	1.00	$ 382,378.00	0.065	$ 24,925.69	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 24,925.69

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 34,883.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S -
ING. RICARDO MAURICIO GARCIA
REP LEGAL

1. DATOS DEL CONTRATO

OBJETO.	Contrato de Obra No FNA-166-2024 cuyo objeto es: “REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.
CONTRATO No.	FNA-166-2024
LOCALIZACIÓN.	BOGOTA D.C.
CONTRATANTE.	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S. A
EMPRESA CONSTRUCTORA.	INGEBYP SAS
EMPRESA INTERVENTORA.	CONSULTORES, DESARROLLO Y AMBIENTE SAS BIC
PLAZO DE EJECUCIÓN	DOCE (12) MESES

2. GENERALIDADES

INGEBYP SAS estructura su Sistema de Gestión de la Calidad para el proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”,** de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Norma NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2005, con el fin de garantizar la calidad en la prestación del servicio y el cumplimiento contractual de la obra.

El presente Plan de Aseguramiento de la Calidad representa de forma detallada las actividades específicas de calidad, recursos y procedimientos de ejecución de obras, ya que, mediante la definición de los pasos y las variables de los procesos, se espera la prevención de no conformidades durante la ejecución del contrato de obra No. FNA-166-2024 y el aseguramiento de la satisfacción del cliente.

3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

INGEBYP SAS establece el presente Sistema de Aseguramiento de la Calidad bajo las normas técnicas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2005 para el proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”,** conociendo los requerimientos técnicos, administrativos y legales de la FONDO NACIONAL DEL AHORRO S. A como entidad contratante y diseñando el presente Plan de Calidad que será de obligatorio cumplimiento y aplicación a todo el personal, contratistas y proveedores vinculados a la ejecución y desarrollo del proyecto.

4. ENTRADAS AL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Las normas modelo para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad son:

- **NTC ISO 9000:2015.** Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos, vocabulario, requisitos.
- **NTC ISO 9001:2015.** Sistemas de Gestión de Calidad.
- **NTC ISO 10005:2005.** Sistemas de Gestión de la calidad. Directrices para los planes de la Calidad.

- **NTC ISO 14001:2018.** Requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)
- **NTC ISO 45001:2018.** Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- **DECRETO 1072 DE 2015.** Decreto único reglamentario del sector trabajo
- Proceso de Licitación Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024 y documentos anexos.
- Contrato de obra No. FNA-166-2024.

5. POLITICA Y OBJETIVOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

INGEBYP SAS quienes, con su actividad económica de construcción, ofrecemos a nuestros clientes una garantía total de sus obras y construcciones, logrando la satisfacción de sus clientes, con un personal capacitado y enfocado en el mejoramiento continuo de la organización, protegiendo el medio ambiente de los impactos derivados de nuestras actividades y previniendo los daños y el deterioro de nuestros trabajadores.

Nuestra meta se fundamenta en que nuestro cliente:

- Satisfaga al 100% las expectativas de la obra.
- Todos nuestros materiales, servicios y materias primas se miden bajo normas de calidad establecidas y cada proveedor debe cumplir con las normas técnicas establecidas por nuestro cliente y acordes al contrato de obra.
- Las relaciones con nuestros clientes y proveedores se caracterizan por la cooperación y comunicación abierta, estamos comprometidos a responder de manera entusiasta y profesional a cualquier necesidad expresada por ellos.

5.1. Objetivos de Calidad.

OBJETIVO	INDICADOR	RESPONSABLE	FRECUENCIA	META
Proveer los recursos necesarios para que los trabajos se desarrollen de acuerdo con el cronograma de actividades y cumplir adecuadamente con el plazo previsto	(Recursos ejecutados / recursos planeados) * 100	COORDINADOR DE OBRA	SEMANAL	100%
	(Cumplimiento cronograma de obra ejecutado / Cumplimiento cronograma de obra planeado) *100	COORDINADOR DE OBRA - RESIDENTE	SEMANAL	100%
Asignar personal técnico y administrativo capacitado y entrenado en las labores que se desarrollen en la ejecución de los trabajos	(No, de Personal capacitado técnico-administrativo / No. total, de personal de obra técnico-administrativo) *100	RESIDENTE DE OBRA	SEMANAL	90%
Desarrollar procedimientos escritos para normalizar las actividades críticas de la obra, con el fin de controlar su ejecución en términos de cumplimiento de los lineamientos del sistema de calidad	(No. de procedimientos ejecutados / No. de procedimientos diseñados) *100	RESIDENTE DE OBRA	SEMANAL	90%
Cumplir los requisitos normativos descritos en las especificaciones	(No. de requisitos cumplidos / total de	RESIDENTE DE OBRA	DIARIO	100%

OBJETIVO	INDICADOR	RESPONSABLE	FRECUENCIA	META
técnicas de construcción.	requisitos aplicables) *100.			

5.2. Responsabilidades de la Dirección

El representante legal de INGEBYP SAS es el **Ing. JEFFERSON ODILIO BOHORQUEZ LESMES,** autoridad máxima del proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.".** quien posee la facultad para ejecutar todos los actos y contratos acordes con la naturaleza de su cargo en forma directa o a través de funcionarios pertenecientes a su propia planta de personal. Será el encargado de dirigir el proyecto desde el punto de vista técnico y administrativo en todas sus fases, incluyendo su planificación, organización, dirección y control; lidera la totalidad de grupos de la obra y tiene autoridad plena sobre cualquier persona adscrita a la organización del proyecto; su punto de contacto es el director de obra, para ejecutar y controlar la operatividad de la obra.

Dentro de sus responsabilidades se encuentran de manera general:

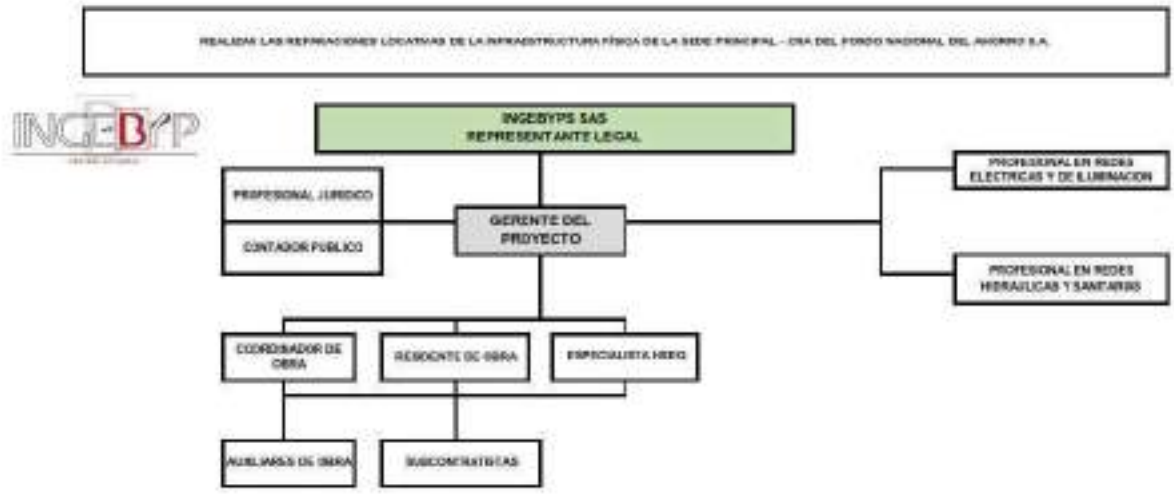
- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo con lo dispuesto en la propuesta presentada, pliego de condiciones y contrato de obra.
- Suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo calidad, cantidad, y tiempo, El equipo necesario y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra.
- Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el cliente.
- Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. Atender de manera inmediata las quejas y reclamos que se presenten durante la ejecución de la obra e informar al INTERVENTOR tanto de estas como de personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
- Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato.
- Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. En caso de justa causa comprobada una vez iniciada la obra, y si la empresa requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá demostrar el motivo y el reemplazo deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del interventor.
- Presentar al INTERVENTOR informes quincenales de avance de obra y los que el cliente les solicite.
- Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, acta de inicio de obras, actas de recibo parcial de obra, acta final de obra y liquidación.
- Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.
- Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la INTERVENTORÍA.
- Reparar las áreas en los lugares que presenten deterioro como consecuencia de la ejecución de las obras y retirar el material sobrante y entregar la obra en perfecto estado de limpieza.
- Invertir en forma directa e inequívoca el anticipo en el objeto contractual con sujeción al plan de inversiones.
- Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato.
- Mantener indemne al cliente de posibles reclamaciones, frente a cualesquiera acciones o demandas de cualquier naturaleza derivadas de daños y/o perjuicios causados a las propiedades, o a la vida, o integridad personal de terceros o del cliente, o de cualquiera de los empleados,

agentes o contratistas, que surjan como consecuencia directa o indirecta de actos, hechos u omisiones, el cliente, sus empleados, agente, contratistas o subcontratistas, en la ejecución del contrato de obra que suscriba el cliente y la empresa.

- Las demás establecidas en el pliego de condiciones, las que solicite el INTERVENTOR del contrato en la ejecución de la obra.

5.2.1. Roles y Responsabilidades.

La autoridad, los cargos y roles para el proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.".** se evidencian en la estructura orgánica establecida por la firma contratista:



- Gerente del proyecto.

Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Planeación de las actividades de lo obra.
- Control y revisión del sistema de calidad y de control de calidad.
- Ejecutivo de procedimientos de compras y suministros.
- Evaluar o los proveedores y subcontratistas.
- Velar por el bienestar y óptimas condiciones laborales de todo el personal.
- Garantizar que las necesidades de entrenamiento de personal son satisfechas.
- Controlar el presupuesto de la obra.
- Velar por el acatamiento de las solicitudes del Interventor.
- Entregar las obras al Interventor.

- Coordinador de obra

Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Coordinación de las actividades de la obra.
- Coordinación del control de calidad en las actividades de lo obra.
- Supervisar el ambiente de trabajo y el cumplimiento de las disposiciones legales.
- Garantizar que se cumplan las medidas dispuestas en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Controlar y prever lo oportuna llegada de materiales a la obra.
- Cumplir con las disposiciones del gerente del proyecto.
- Supervisar las actividades a contratar.

- Residente de Obra.

Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Coordinación de las actividades de la obra.
- Coordinación del control de calidad en las actividades de lo obra.
- Supervisar el ambiente de trabajo y el cumplimiento de las disposiciones legales.
- Garantizar que se cumplan las medidas dispuestas en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Controlar y prever lo oportuna llegada de materiales a la obra.
- Cumplir con las disposiciones del gerente del proyecto y coordinador de obra.
- Supervisar las actividades a contratar.

- Auxiliares de obra

Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Interpretar y utilizar correctamente las unidades de medida, superficie y volumen
- Realizar mediciones y nivelaciones
- Preparar morteros según indicaciones
- Participar en tareas de limpieza y preparación del terreno
- Cargar y descargar equipos, materiales de construcción
- Seguir los planos y especificaciones técnicas del proyecto
- Realizar inspecciones regulares
- Asegurar que cada elemento del producto final cumpla con las políticas de calidad de la compañía
- Participar en la gestión de calidad del proyecto
- Realizar reportes de resultados para contribuir al cumplimiento del SGC y de los objetivos de calidad

- Especialista HSEQ

Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Implementar políticas y prácticas de calidad
- Evaluar la calidad de los procesos productivos
- Identificar riesgos y proponer medidas para mitigarlos

- Integrar las políticas de HSEQ
- Investigar incidentes y accidentes laborales
- Coordinar la respuesta ante emergencias y situaciones de crisis
- Establecer objetivos y métricas de desempeño relacionadas con HSEQ
- Gestionar riesgos
- Crear y revisar procedimientos
- Coordinar programas de formación

- Subcontratista

Sus principales responsabilidades para con el Sistema de Gestión de La Calidad son:

- Asegurar la planificación, implementación y control de todas las actividades requeridas por el sistema de calidad especificada en este Plan de Calidad.
- Vigilar el correcto control de documentos y datos según los procedimientos que se determinen para ello y que conduzca a una actualización del sistema de calidad.
- Comunicar a los subcontratistas y proveedores los requisitos de calidad del contrato y de los controles que se ejercerán, garantizando una coordinación adecuada y cumplimiento de los requerimientos del sistema de calidad para el proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los procedimientos para control de productos (o procesos) no conformes y la implementación de acciones que impidan la reaparición de estos productos (o procesos).
- Revisar los resultados de las auditorías internas y planificar las acciones tendientes al mejoramiento del sistema de calidad del proyecto.
- Detectar las necesidades de entrenamiento del personal y desarrollar un efectivo programa de entrenamiento que satisfaga las necesidades detectadas.

5.3. Control de Documentos y Datos

Para el control de los documentos y Datos que hacen parte del Sistema de Gestión de Calidad de este proyecto se diligencia el formato **FR-MA-001 Listado maestro de Documentos** que hace parte del **Anexo 4: Procedimiento de Control de Documentos**; cada uno de estos documentos será consignado en la carpeta del Residente de Obra.

5.3.1. Documentos internos

En el plan de calidad, **INGEBYP SAS.** presentará las instrucciones técnicas o procedimientos específicos para el desarrollo de los procesos sometidos al sistema de calidad, que se listan a continuación:

ACTIVIDAD	TIPO DE DOCUMENTO
Control de los documentos, datos y registros de calidad	Procedimiento Operacional
Compras (adquisición de materiales)	Procedimiento Operacional
Evaluación de proveedores y subcontratistas	Procedimiento Operacional
Control de productos no conformes	Procedimiento Operacional
Auditorías internas de calidad	Procedimiento Operacional

5.3.2. Documentos Externos

Los documentos externos de obra son todos aquellos de conocimiento, revisión, aprobación y/o control por parte de interventoría y/o supervisión, los cuales se citan de manera general a continuación:

DOCUMENTO	REVISARA
Planos generales Suministrados	Gerente del proyecto
Especificaciones Técnicas de Construcción	Gerente del proyecto
Propuesta presentada	Gerente del proyecto
Contrato de obra y acta de inicio	Gerente del proyecto
Cuadro de precios y cantidades de obra	Gerente del proyecto
Cronograma de actividades	Gerente del proyecto
Plan de calidad para el contrato	Gerente del proyecto

5.4. Control de los Registros

Para asegurar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros de calidad con el fin de proporcionar evidencia objetiva de conformidad con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad y para demostrar el desarrollo eficaz de los procesos dentro de la organización, se plantea en el **Anexo 5: Procedimiento de control de registros**

5.5. Recursos

Con base en el presupuesto de obra, el Coordinador de proyectos con el gerente del proyecto, el coordinador de obra y residente de obra define la cantidad y tiempo en el que se requieren los diferentes recursos necesarios para la operación del Sistema de Gestión de Calidad. Otras fuentes que permiten detectar la necesidad de recursos son las evaluaciones del personal, las auditorías internas y la medición de la satisfacción del cliente.

Este componente se encuentra formulado con el fin de asegurar que la compra de materiales, insumos y servicios cumplan con los requisitos de adquisición especificados y evitar negociaciones de materiales o servicios no conformes. Además, se busca que el personal contratado cumpla con los requisitos contractuales establecidos en el pliego de condiciones y contrato de obra FNA-166-2024.

5.5.1. Materiales

Dentro del **anexo 2: Planificación de proyectos**; se encuentra formulado con el fin de asegurar que la compra de materiales, insumos y servicios cumplan con los requisitos de adquisición especificados y evitar negociaciones de materiales o servicios no conformes. Además, se busca que el personal contratado cumpla con los requisitos contractuales establecidos en el pliego de condiciones y contrato de obra FNA-166-2024

MATERIALES	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	MÉTODO DE CONTROL	EQUIPO Y/O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	REGISTRO	RESPONSABLE
CEMENTO	Que no se encuentre duro y sin grumos	Almacenaje bajo cubierta	Inspección visual	Certificados de calidad de los materiales	Encargado de compras/ Inspectores
ACERO	Según diámetros y Resistencia definidos en los términos de referencia y especificaciones	Almacenaje según recomendaciones del fabricante	Inspección Visual.	Certificados de calidad de los materiales	Encargado de compras/ Inspectores
TUBERIA PVC, ELECTRICA, HIDROSANITARIA, APARATOS SANITARIOS, ENTRE OTROS.	Según diámetros y Resistencia definidos en los términos de referencia y especificaciones	Almacenaje según recomendaciones del fabricante	Inspección Visual.	Certificados de calidad de los materiales	Encargado de compras/ Inspectores

5.5.2. Recursos Humanos

INGEBYP SAS atendiendo a los lineamientos establecidos en el pliego licitatorio No. FNA-VGHA-CP-015-2024, garantizará el personal con la idoneidad mínima requerida contractual, el cual será presentado y avalado por la interventoría:

Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General.	Experiencia especifica	% de dedicación
Un (1) gerente de proyecto	Profesional en ingeniería civil o arquitectura o en Áreas del conocimiento afines con título de posgrado en Gerencia de Proyectos de obras públicas o Gerencia integral de obras o Gerencia y dirección de obras o arquitectura o en área del conocimiento afines.	10 años	Haber participado en un proyecto o contrato por medio del cual se desarrollaron actividades de mantenimiento y/o remodelación y/o ampliación y/o adecuación en edificaciones institucionales o empresariales o corporativas o comerciales para un área de intervención de mínimo 4000 m2.	
Un (1) coordinador de obra	Profesional en Ingeniería civil o arquitectura con matrícula profesional vigente.	6 años	Seis (6) años de experiencia profesional en proyectos certificados de contratos de obra, construcción, mantenimiento, remodelación, ampliación y/o adecuación en edificaciones de cualquier tipo, en los que haya participado en calidad de director de obra.	100
Un (1) Profesional residente de Obra	Profesional con título en ingeniería civil y/o arquitectura con matrícula profesional vigente.	4 años	Cuatro (4) años de experiencia profesional en proyectos certificados de contratos de obra, construcción, mantenimiento, remodelación, ampliación y/o adecuación en edificaciones de cualquier tipo en los que haya participado como	100

			residente.	
Tres (3) personal de apoyo operativo – auxiliares de obra	Título bachiller o técnico en áreas de la construcción	2 años	Experiencia de dos (02) años como técnico o auxiliar en contratos para el mantenimiento y/o reparaciones locativas y/o remodelación y/o adecuación y/o ampliación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de edificaciones institucionales o empresariales o corporativas o comerciales	100
Un (1) Especialista HSEQ	Profesional en Salud Ocupacional o Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero con matrícula profesional vigente. profesional en Ingeniería, arquitectura con postgrado sistemas integrados de gestión (HSEQ), ambiental y/o afines	5 años	Dos (2) años de experiencia profesional como especialista HSEQ encargado de salud, seguridad, medio ambiente y calidad en construcción y/o ampliación de edificaciones y/o proyectos de obras civiles.	100
Un (1) Profesional en redes eléctricas y de iluminación	Profesional con título en ingeniería eléctrica, electrónica, mecatrónica y/o electromecánica con matrícula profesional vigente.	6 años	Seis (6) años de experiencia profesional en proyectos certificados de contratos de obra, construcción, mantenimiento, remodelación, ampliación y/o adecuación en edificaciones de cualquier tipo en los que haya participado como profesional en redes eléctricas.	30
Un (1) Profesional en redes hidráulicas y sanitarias.	Profesional con título en ingeniería civil, redes hidráulicas y/o sanitarias con matrícula profesional vigente.	6 años	Seis (6) años de experiencia profesional en proyectos certificados de contratos de obra, construcción, mantenimiento, remodelación, ampliación y/o adecuación en edificaciones de cualquier tipo en los que haya participado como profesional en redes hidráulicas y/o sanitarias	30

Para efectos de desarrollo del proyecto, **INGEBYP SAS** establece las siguientes necesidades mínimas de entrenamiento al personal:

CARGO	*ISO 9000:2015 PLAN DE CALIDAD.*	*MOTIVACION*	*SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO / GESTION AMBIENTAL / GESTION SOCIAL.*	*ASPECTOS TECNICOS*	*ASPECTOS OPERATIVOS / ADMINISTRATIVOS*
Coordinador de Obra – Contratistas de obra	X	X	X	X	X
Residente de obra	X	X	X	X	X
Almacenista		X		X	X
Auxiliares de obra		X	X	X	
Personal de Obra		X		X	

El asesor de Calidad de **INGEBYP SAS** será el encargado de capacitar, entrenar y socializar el Plan de Calidad y todos los requerimientos de la norma NTC-ISO 9000:2015 y demás requeridas en el proyecto.

El gerente del proyecto, el coordinador de obra y Residente de obra prepararán y dictarán charlas Motivacionales resaltando la importancia de la calidad en la ejecución de la obra y en los beneficios que implícitamente trae consigo la implementación de los sistemas.

El coordinador de Obra en colaboración con el especialista HSEQ, adelantará las gestiones necesarias para que un asesor de la Administradora de Riesgos Laborales oriente las capacitaciones en temas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial, ya sea teórico o practico.

5.5.3. Infraestructura y ambiente de Trabajo

INGEBYP SAS Durante la ejecución de la obra, apoyado con su área de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, velara por:

- Garantizar que todos los lugares de trabajo sean seguros y estén exentos de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Proteger a las personas que se encuentren en una obra o en sus inmediaciones de todos los riesgos que pueda acarrear ésta.
- Deberían indicarse con claridad todos los huecos, aberturas y otros lugares que puedan entrañar un peligro para los trabajadores.
- En todos los lugares de trabajo deberían preverse y, en caso necesario, señalizarse medios de acceso y salida adecuados y Seguros, mantenidos en condiciones conformes a las exigencias de la seguridad.
- Se aplicará siempre un programa adecuado de orden y limpieza
- No se depositará ni dejará acumular en la obra materiales sueltos innecesarios que puedan obstruir los medios de acceso y salida de los lugares de trabajo y los lugares de paso.
- Cuando un lugar de trabajo o de paso esté resbaladizo debido al hielo, la nieve, el aceite u otras causas, debería limpiarse o se deberían esparcir en él arena, serrín, cenizas u otros productos semejantes.
- Deberían tomarse precauciones adecuadas para proteger a las personas contra la caída de materiales y herramientas o de maquinaria, cuando ésta sea izada o apeada, instalando para ello vallas o barreras, o apostando algún trabajador para que vigile las operaciones.
- Si la seguridad lo exige, deberían emplearse apeos, vientos, obenques, apuntalamientos, riostras o soportes, o bien tomar otras precauciones eficaces para impedir todo riesgo de derrumbamiento, desplome o desmoronamiento mientras se realizan trabajos de construcción, conservación, reparación, desmontaje o demolición.
- Deberían protegerse con cubiertas o vallas todas las aberturas que puedan entrañar un riesgo de caída para los trabajadores; esas aberturas deberían señalizarse de la manera más apropiada.

5.6. Requisitos contractuales.

Los requisitos contractuales a cumplir para este proyecto se encuentran en los siguientes documentos:

- Proceso de Licitación Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024 y documentos anexos.
- Contrato de obra No. FNA-166-2024.

Así mismo dentro del plan de calidad se dispone de la **lista de chequeo de requerimientos contractuales LCH-FN-001,** donde allí se despliegan cada una de las obligaciones generales y específicas, donde se relacionan los soportes respectivos para el cumplimiento de cada uno de ellos a nivel de obra y documental.

5.7. Comunicación con el cliente.

INGEBYP SAS en cabeza de su representante legal **Sr. JEFFERSON ODILIO BOHORQUEZ LESMES** ha establecido desde su política de calidad una comunicación bidireccional entre la Interventoría y la gerencia y coordinación de Obra del Contratista, partiendo de las directrices que la entidad contratante tendrá línea de comunicación directa con la interventoría y esta misma con el contratista, con el fin de no generar comunicaciones erróneas y/o mal interpretadas en el proyecto.

Los mecanismos utilizados para comunicar el desarrollo del proyecto, su evolución, sus retrasos o cualquier tipo de eventualidad que afecte el plena desarrollo de la obra serán los siguientes:

a. **Medios escritos:**

- Bitácora de obra
- Cortes de obra
- Actas de las reuniones realizadas
- Oficios
- Registros

b. **Medios verbales:**

- Reuniones de obra
- Teléfono o celular móvil
- Instrucciones diarias por parte del director de obra
- Voz a voz

c. **Medios electrónicos:**

- Correos
- Diapositivas

5.8. Diseño y Desarrollo

Desde el momento de la preparación de la propuesta técnica y económica establecida en el pliego de Licitación Pública FNA-VGHA-CP-015-2024 y mediante el seguimiento del Procedimiento de Selección, **INGEBYP SAS** ha conocido los requisitos del cliente y garantiza que todos Las actividades y requerimientos que se establecieron en los pliegos de condiciones fueron documentados y entendidos durante la elaboración del presente documento de aseguramiento de la Calidad.

5.8.1. Proceso de Diseño y Desarrollo

El objetivo de la planificación de las actividades de ejecución del proyecto se fundamenta en el control técnico, administrativo, presupuestal, logístico y de insumos, que se traduzca en el cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad contratante. Por lo tanto, **INGEBYP SAS** establece en el **Anexo 2: Procedimiento de planeación de obra.**

INGEBYP SAS, ejecuta las operaciones conforme a planos, típicos, u especificaciones generadas por el

cliente (Entidad), por lo tanto, las actividades de diseño y/o preguntas técnicas realizadas que surjan por la revisión de la ingeniería entregada por el cliente (Entidad), se comunicará internamente en reuniones de obra, oficios, vía correo electrónico y en actas de reunión donde a través de estas herramientas se registrará dicho proceso y del cual deberá llevar las respectivas firmas de aprobación de las partes interesadas.

5.8.2. Control de Cambios del diseño y Desarrollo

Las modificaciones y obras adicionales requeridas en cumplimiento de los requisitos del producto, las cuales pueden ser causadas cuando se presenten cambios durante la ejecución de las actividades del contrato original, se reduzca o se aumente el alcance del mismo o se generen trabajos adicionales, son realizadas en forma escrita a través de las comunicaciones emitidas entre **INGEBYP SAS** (entidad contratista) e interventoría, quienes elevaran y validaran las **Actividades No Previstas** o **mayores y menores cantidades** y realizaran el trámite ante el FONDO NACIONAL DEL AHORRO (entidad contratante), quien finalmente darán el visto bueno de las actividades no contractuales que deberán ser incorporadas al contrato mediante comunicación formal y escrita. Dichas comunicaciones son almacenadas de correspondencia recibida en obra.

En caso de presentarse cualquier cambio menor en los características o requisitos de la obra que sean de rápida definición, estos se consignarán en la Bitácora con la aprobación mediante firma de la Interventoría y del Residente.

Los detalles o mano alzada serán dibujados en planos aprobados por la Interventoría y archivados en la carpeta del proyecto a cargo del Residente, con copia en la carpeta existente en la oficina principal.

EL seguimiento que será efectuado durante lo ejecución de cada uno de los procesos de realización que afectan directamente lo calidad del proyecto, se registra en el Plan de control de inspección mostrado en el **anexo No. 1.** Estos controles se llevarán o cabo teniendo en cuenta las especificaciones técnicas proporcionadas por el Contratante, para la realización del objeto del contrato

5.9. Compras

Antes de dar inicio a la ejecución del contrato de obra **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A,** el responsable del proceso de Planeación entregará al responsable del Proceso de Compras un listado que contenga los materiales y precios del proyecto, para efectuar las nuevas cotizaciones de los ítems críticos. Con base en estas cotizaciones y los demás criterios relacionados en el proceso de compras se comenzarán a establecer los proveedores, a quienes se les aplicará disposiciones para el control de Subcontratistas y proveedores, indicado en el **Anexo 9: Procedimiento de Compras y Almacén**. Con este procedimiento **INGEBYP SAS**, controla y asegura que sus subcontratistas y proveedores tienen capacidad para cumplir con los requisitos de calidad del producto o servicio, establecidos contractualmente o aquellos inherentes al servicio subcontratado.

Con base en el presupuesto de obra, el Coordinador de proyectos con el coordinador de obra, residente de obra define la cantidad y tiempo en el que se requieren los diferentes recursos necesarios para la operación del Sistema de Gestión de Calidad. Otras fuentes que permiten detectar la necesidad de recursos son las evaluaciones del personal, las auditorías internas y la medición de la satisfacción del cliente.

5.10. Actividades del proyecto

De acuerdo con las actividades establecidas en el contrato de obra se realizará seguimiento y medición a la obra a través del control **CR-FN-001 Cronograma de Obra**, en este, se realizará la descripción detallada de todas las actividades críticas del proyecto incluyendo las subactividades; a continuación, se relacionan las principales actividades de la obra de acuerdo con el Cuadro Resumen de Obra:

ACTIVIDAD
Reparaciones locativas generales sede principal
Reparaciones locativas edificio CNA piso 2
Reparaciones locativas casino – edificio convenciones
Reparaciones locativas – edificio convenciones piso 4
Reparaciones locativas – torre de tecnología piso 2

5.11. Producción y Prestación del Servicio

INGEBYP SAS garantiza que su producción y prestación del servicio se centre en el aseguramiento de la aplicación y ejecución de todas las actividades contractuales establecidas en el contrato de obra FNA-166-2024, así como todas las disposiciones legales, técnicas, administrativas, contables, financieras, ambientales y demás exigidas por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., lo cual conduzca al cumplimiento del objeto contractual del contrato.

Para esto, **INGEBYP SAS** establece dentro de su Plan de Aseguramiento de la Calidad el **Anexo 3: Procedimiento de ejecución de obra.** **INGEBYP SAS** en el Plan de Aseguramiento de la Calidad lista las actividades sometidas al Control de Procesos y se relaciona el nombre que llevará cada actividad una vez se elabore lo instrucción técnica o procedimiento específico que corresponda.

Listado de actividades sometidas al control de procesos:

ACTIVIDAD	CODIGO
Revisión del contrato	RC
Control de los documentos, datos y registros de calidad	CD
Compras (adquisición de materiales)	CP
Evaluación de proveedores y subcontratistas	EP
Inspección y ensayo de materiales	IM
Inspección y ensayos de obras terminadas	IO
Control de productos no conformes	PN
Auditorías internas de calidad	AI
Revisión del sistema de calidad	RS
Control de equipos de construcción	CE

Relación de los Procedimientos Específicos:

INGEBYP SAS en el plan de calidad de ejecución del contrato se presenta los procedimientos específicos para el desarrollo de los procesos sometidos al sistema de calidad, que se listan a continuación:

ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA INSTRUCCION
Control de los documentos, datos y registros de calidad	PO – 001
Compras (adquisición de materiales)	PO – 002
Evaluación de proveedores y subcontratistas	PO – 003
Control de productos no conformes	PO – 004
Auditorías internas de calidad	PO – 005
Revisión del sistema de calidad	PO – 006

Normatividad Técnica Aplicable al control de procesos.

Para el control de procesos en el desarrollo del proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.** el contratista **INGEBYP SAS.** se acoge a las Especificaciones Técnicas de Construcción suministradas en el pliego de licitaciones definitivo **FNA-VGHA-CP-015-2024** con sus respectivos anexos.

Estas especificaciones técnicas serán empleadas para la redacción de los procedimientos específicos descritas en el numeral anterior y en general para la construcción de todas las obras objeto del contrato. Los criterios de aceptación de las obras terminadas serán los contenidos en las especificaciones técnicas suministradas, cuando faltare alguna información, se adaptarán otras especificaciones vigentes previa autorización de la entidad contratante FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

Algunas normas legales aplicables de forma general son:

- Norma técnica sismo resistente NSR-10
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico
- Reglamento Agua y Saneamiento Básico RAS 2000 y NTC 1500

5.12. Identificación y Trazabilidad

Todos aquellos materiales que se utilicen en el proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.** que por efectos de las propiedades intrínsecas del material lo conviertan en un elemento crítico para el funcionamiento general del conjunto, se solicitará al respectivo proveedor seleccionado la información total referente o los protocolos de fabricación, estado de inspección y pruebas del producto o lote de productos y se llevará un registro descriptivo de la localización del o los elementos. En el caso de que surgiera alguna situación de detección de un material no conforme, por intermedio del registro descriptivo, se sabrá exactamente lo localización y el uso de dicho elemento.

Para los equipos especiales contemplados en el proyecto, se someterán a identificación única e inequívoca y trazabilidad todos los documentos indicados en el capítulo de Control de los Documentos.

A continuación, se describen los parámetros a tener en cuenta:

A. Operativos:

La identificación y trazabilidad frente a las operaciones, inicialmente se realizan por medio del plan de inspección y ensayos, donde determinan el control de aseguramiento en las diferentes actividades, para

posteriormente generar donde allí quedaran registradas las actividades que se desarrollaron con los resultados de las pruebas a las cuales fueron sometidos; igualmente se contará con la bitácora de obra, registros de avance de obra, cortes de obra, actas de comité y planos récord para apoyar la trazabilidad del proyecto.

B. Administrativos:

Con base en los documentos de compra, registros de recibo de materiales, certificados de los mismos, identificación física de los materiales y registros de implementación de los procedimientos constructivos, se establece la identificación y trazabilidad de las obras siendo posible la ubicación e inspecciones oculares de todos los materiales y ejecución de obras desde su origen hasta su instalación definitiva.

5.13. Propiedad del Cliente

INGEBYP SAS mediante el establecimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad, garantiza una serie de procedimientos los cuales se orientan al cumplimiento del objeto contractual del contrato, controlando los bienes o elementos que son brindados por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. (Cliente)

INGEBYP SAS garantiza:

Protección, resguardo y confidencialidad de todos los bienes suministrados por el cliente, los cuales son considerados elementos de entrada para la ejecución y buen desarrollo de la obra y al momento de su entrega, hacen parte de **INGEBYP SAS** teniendo responsabilidad compartida y cuidado total de dichos bienes.

Que al presentarse deterioro, daño, desperfecto y/o avería en alguno de los elementos que son considerados propiedad del cliente, **INGEBYP SAS** tiene bajo su responsabilidad y deber realizar las inspecciones, visitas y/o reconocimientos necesarios para determinar las causas del evento e informar a las partes interesadas las acciones preventivas y/o correctivas a ejecutar.

La forma de informar al cliente (Entidad) e interventoría de cualquier irregularidad estará definida bajo un documento, acta de reunión, o bien una instrucción de trabajo aprobada tanto por el cliente (Entidad) como interventoría y consorcio.

5.14. Preservación del Producto

INGEBYP SAS garantiza que los materiales utilizados en la obra, son preservados según las especificaciones suministradas o tomadas del fabricante o recomendaciones del INTERVENTOR. En cuanto a los ítems de obra, estos son preservados de condiciones adversas, identificándolos y controlando su conformidad después de su ejecución.

Con objeto de garantizar la calidad de los productos entregados, **INGEBYP SAS** ha establecido en su procedimiento de compras y almacén la adquisición, transporte y entrega de los insumos acorde a lo requerido en el proyecto, caso en el cual, el almacenista con el apoyo del residente de obra, verificaran la calidad y avalaran el estado de lo pedido con lo allegado a obra, aceptando o por el contrario devolviendo el material al proveedor. **Anexo 9: Procedimiento de Compras y Almacén.**

5.15. Control de Producto No Conforme.

Los servicios requeridos en el desarrollo de las actividades del proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES**

LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. dependerán de las especificaciones técnicas proporcionadas en las especificaciones del contrato (densidades, ensayos de materiales, etc.)

Estos servicios serán subcontratados por **INGEBYP SAS** por lo cual se aplicará lo especificado en el procedimiento de Compras, es decir, se debe evaluar y seleccionar los laboratorios que prestarán el servicio y se les solicitarán los certificados de calibración vigentes de los equipos empleados para prestar el servicio; además se debe evaluar periódicamente su desempeño. Una vez definido el laboratorio y cada vez que se requiera, se elaborará lo orden de servicio especificando los ensayos a realizar y la norma que debe aplicar para dicho ensayo.

Para realizar este control, **INGEBYP SAS** ha establecido en el **anexo 7: procedimiento para el control de producto no conforme**, el cual tiene por objetivo asegurar la prevención del uso o entrega no intencional de productos no conformes con los requisitos especificados.

5.16. Seguimiento y Medición.

INGEBYP SAS mediante su procedimiento de ejecución de obras, establece la respectiva consecución de los respectivos registros de calidad para el proyecto. En el **anexo 01**. se establece la matriz de inspección y ensayo para el proyecto **REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.**

INGEBYP SAS para dar cumplimiento a todos los registros de calidad de obra, establece el **Anexo 5: Procedimiento de control de registros**, el cual establece las actividades de almacenamiento y aseguramiento de la información durante la ejecución del proyecto por parte de los profesionales de obra.

INGEBYP SAS establece dentro del seguimiento y cumplimiento de su Plan de Aseguramiento de la Calidad, los indicadores generales del documento que permitan establecer la efectividad del mismo, los cuales se presentan en el **Anexo 11: Indicadores del proyecto.**

Adicionalmente, la medición análisis y mejora de los procesos se realizará teniendo en cuenta los informes de gestión presentados por cada uno de los responsables de los procesos, donde se verificará los niveles de calidad en las actividades constructivas, realizando inspecciones de acuerdo a lo establecido en el plan de inspección y ensayos (ver anexo 1).

Con el fin de llevar a cabo un control en el proceso se medirán los indicadores trazados el plan de calidad, análisis de datos de los informes de las actividades de inspección, resultados de auditorías, las salidas del servicio no conforme y los resultados de las encuestas de satisfacción del cliente; los cuales son fuente de entras para la mejora continua del sistema de calidad.

5.17. Plan de seguridad y salud en el trabajo

La Empresa proveerá las medidas necesarias en las instalaciones de la obra y sitios de trabajo, para garantizar en todo momento la seguridad del personal contra accidentes. Tales medidas. serán revisadas y aprobadas por la Interventoría, quien hará las observaciones que considere del caso. En el planteamiento de los trabajos deberán observarse todas las disposiciones legales sobre la seguridad y además, ejercerse un control permanente de los factores que puedan afectar la salud o la vida de los trabajadores y comunidad. Se deberá cumplir con:

✓ Identificar todo el personal que labore en el sitio de desarrollo de la obra, además de garantizar una buena presentación de sus trabajadores suministrando la dotación básica, suministrando además los elementos de seguridad requeridos según la actividad que cada uno de ellos realice.

✓ Exigir a los empleados administrativos y contratistas de mano de obra el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

✓ Proporcionar los EPP (Elementos de Protección Personal) requeridos para cada labor.

✓ Mantener al interior de la obra un botiquín para el servicio de Primeros auxilios, la cual estará en capacidad de atender en primera Instancia los accidentes menores normales asociados a este tipo de trabajos.

✓ Mantener, en perfecto estado de funcionamiento extintores de incendio en las instalaciones, oficinas, almacenes, depósitos y sitios en donde haya peligro de conflagración.

✓ Verificar el cumplimiento de lo establecido en el reglamento técnico para trabajo seguro en alturas (Resolución 4272 de diciembre de 2023) y demás resoluciones que la reglamentan, Modifican o sustituyan).

✓ Suministrar, operar y mantener los sistemas de iluminación que se requieran para la ejecución satisfactoria de la obra.

✓ Realizar procedimientos necesarios para:

a) La afiliación y/o actualización de datos a EPS, ARL, Caja de Compensación Familiar y Fondos de Pensiones.
b) Reportar, informar e investigar los accidentes de trabajo.
c) Documentación del SG-SST
d) Publicación del Reglamento de Higiene y seguridad Industrial de la Empresa.
e) Documentación y actualización la Matriz IPERC, Identificación del peligro, evaluación del riesgo e Identificación de Controles.
f) Programas y demás normas de seguridad que sean necesarias para el desarrollo seguro de la actividad.

Documentos y/o Registros Relacionados:

- SG-SST
- FTO-ING-049 Matriz de Peligros y Riesgos en SST
- PR-ING-027 Plan de contingencia y gestión del riesgo
- Anexo 7 del SG-SST Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- FTO-ING-048 Matriz y Evaluación Requisitos Legales
- FTO-ING-031 seguimiento de Uso y Estado de EPP
- FTO-ING-01Permiso trabajo en alturas
- FTO-ING-07Permiso trabajo en caliente
- FTO-ING-09Análisis Seguro de Trabajo

- FT-ING-044 Seguimiento de acciones correctivas de Actos y Condiciones Inseguras
- CE-FN-001 Inspección y Estado de Herramientas Menores
- ACP-FN-001 Solicitud a Acciones Correctivas y Preventivas
- Informe Mensual Gestión SST
- FTO-ING-040 Identificación de Peligros, Valoración De Riesgos y Determinación de Controles.

5.18. Prevención y protección del medio ambiente

INGEBYP SAS proveerá las medidas necesarias en las instalaciones de la obra y sitios de trabajo, para garantizar las condiciones ambientales adecuadas de la zona de las obras. Se deberá cumplir con:

✓ Formular medidas de prevención, mitigación y control para minimizar los impactos derivados de las diferentes actividades a realizar en la ejecución de la obra.

✓ Elaborar y dar trámite correspondiente registro fotográfico del estado inicial de la obra.

✓ Cumplir los requisitos ambientales que prescriba la Ley o que puedan ser necesarios para la apropiada ejecución del trabajo, según lo ordenado por el Contratante.

✓ Elaborar toda la documentación que se requiera para dar cumplimiento al componente Ambiental.

✓ Mantener y entregar los sitios que se intervendrán limpios, en buenas condiciones y libres de cualquier acumulación de materiales, desechos y de residuos, sea cual fuere su procedencia.

✓ Obtener todas las autorizaciones, licencias y permisos para cierres de vías, desvío de tráfico vehicular si llegara aplicar, suspensión del servicio de energía, explotación de fuentes de materiales, Lo anterior incluye todos los permisos, licencias y Autorizaciones del ámbito municipal, departamental, regional y nacional.

✓ Trasladar el material sobrante a sitios autorizados teniendo presente la normatividad legal vigente en términos de disposición de escombros.

✓ Proteger la integridad del medio ambiente, prevenir y controlar sus factores de deterioro tal como se encuentra estipulado en la Constitución Política, la ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

✓ Ningún árbol podrá ser talado o podado sin necesidad absoluta y sin previa autorización de la autoridad competente y del INTERVENTOR. INGEBYP SAS se encargará de documentar el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a cada una de las actividades críticas del proyecto referentes a poda y/o tala de árboles.

✓ Tener en cuenta la reglamentación sobre manejo de escombros.

✓ En materia de transporte, los vehículos destinados para tal fin deberán tener involucrados a su carrocería

los contenedores o platones apropiados con su respectiva carpa y amarres, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de manera que se evite el derrame, pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte.

✓ Tramitar y manejar lo relacionado con el cierre de vías, manejo de materiales, manejo de suspensión del servicio de energía, del tránsito vehicular, pasos temporales para vehículos y peatones, señales de tránsito, señales preventivas e informativas, protección de las áreas de trabajo.

✓ Construir y mantener los accesos y/o desvíos que se puedan requerir para los propósitos de la obra.

Documentos y/o Registros Relacionados:

- Plan de manejo ambiental
- MA-ING-001 Matriz aspectos e impactos ambientales
- FTO-ING-82 Cronograma de capacitación ambiental
- Formato1 planilla de disposición de escombros
- Formato 02 Entrega de residuos sólidos
- Informe de gestión mensual

5.19. Auditorias de Calidad.

INGEBYP SAS ha establecido el procedimiento para la realización de auditorías internas de calidad, el cual será aplicado al menos una (1) vez durante el desarrollo del proyecto, con el fin de evaluar el grado de implementación del sistema de calidad diseñado para el proyecto y evaluar la conformidad de los procesos que intervienen en su desarrollo.

INGEBYP SAS establecido el siguiente cronograma para la realización de la actividad:

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Socialización Plan de Calidad	■					
Planeación de auditorías internas		■			■	
Realización de auditoría interna		■			■	
Revisión de las acciones correctivas			■			■
Informe de auditorías internas			■			■
Balance de la efectividad del sistema				■		■

NOTA: las auditorías internas tendrán una duración de tres (3) horas cada una, incluyendo las reuniones de inicio y de cierre y la vista a los frentes de la obra

ANEXO 01.

PLAN DE INSPECCION Y ENSAYOS

MATERIALES DEL PROYECTO A CONTROLAR (PLAN DE ENSAYOS)							
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	**MATERIALES**	**PRUEBA O ENSAYO A APLICAR**	**CRITERIO DE ACEPTACION**	**ENSAYO**		**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
				NORMA DE ENSAYO	**FRECUENCIA**		
CONCRETOS Y ESTRUCTURAS	CONCRETO PREMEZCLADO	ASENTAMIENTO	+/- 1" (RESISTENCIA DEL PROVEEDOR)	NTC 396	1 POR CADA MIXER	PROFESIONAL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD O COORDINADOR DE COMPRAS O ALMACENISTA	CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL PROVEEDOR DE CONCRETO
		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	LAS RESISTENCIAS REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES Y PLANOS A LOS 28 DÍAS	NTC 673 (NTC 550 PARA LA TOMA DE MUESTRAS)	UN (1) ENSAYO POR CADA 40 M3 DE CONCRETO O POR CADA 200 M2 DE LOSA O POR FUNDIDA DE COLUMNA, SI NO SE CUMPLE NINGUNA DE LAS ANTERIORES MINIMO (1) ENSAYO POR DIA DE FUNDIDA	RESIDENTE DE OBRA Y PERSONAL DE OBRA	RESULTADOS DEL ENSAYO EXPEDIDO POR EL LABORATORIO
CIMENTACIÓN	RECEBO	GRANULOMETRÍA	Granulometría por tamizado hasta el tamiz No. 200; una prueba por cada 1000 m2; métodos: MOP – E9 – 59T o ASTM D422 – 63 o AASHO T – 88 – 57.	ESPECIFICACIONES IDU	UN (1) ENSAYO CADA 1000 M2	RESIDENTE DE OBRA Y PERSONAL DE OBRA	RESULTADOS DEL ENSAYO EXPEDIDO POR EL LABORATORIO

MATERIALES DEL PROYECTO A CONTROLAR (PLAN DE ENSAYOS)							
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	**MATERIALES**	**PRUEBA O ENSAYO A APLICAR**		**ENSAYO**		**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
			CRITERIO DE ACEPTACION	**NORMA DE ENSAYO**	**FRECUENCIA**		
		LÍMITES DE ATTERBERG (LIMITES DE CONSISTENCIA)	LA FRACCIÓN DEL MATERIAL DE LA SUBBASE GRANULAR Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad; una prueba para cada 1000 m2; métodos: MOP E3 – 57 y E4 – 59 o ASTM D423 – 61T y T 01 – 54.		UN (1) ENSAYO CADA 1000 M2		
		PROCTOR MODIFICADO (CAPACIDAD DE SOPORTE)	EL MATERIAL COMPACTADO AL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) DEL PROCTOR MODIFICADO, DEBERÁ PRESENTAR UN CBR IGUAL Ó SUPERIOR AL VEINTICINCO POR CIENTO (25%).		UN (1) ENSAYO CADA 200 M2		
		DENSIDAD EN TERRENO	MAYOR AL 95% (CUANDO EL RESULTADO SEA MENOR SE PROMEDIA) métodos: MOP E -11A – 60T o ASTM D 1556 – 64 o AASHO T 147 – 54		UN (1) ENSAYO CADA 300 M2		
ACEROS DE REFUERZO	ACERO	DOBLAMIENTO PARA PRODUCTO METALICO	MINIMO 42,00 (Kgf/mm²) MAXIMO 55,00 (Kgf/mm²)	NTC 1-ASTM A370	POR CADA LOTE	PROFESIONAL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD O COORDINADOR DE COMPRAS	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE

MATERIALES DEL PROYECTO A CONTROLAR (PLAN DE ENSAYOS)							
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	**MATERIALES**	**PRUEBA O ENSAYO A APLICAR**	**ENSAYO**			**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
			CRITERIO DE ACEPTACION	**NORMA DE ENSAYO**	**FRECUENCIA**		
		TRACCIÓN PARA PRODUCTOS DE ACERO	MINIMO 56,00 (Kgf/mm²)	NTC 2- ASTM A370			
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	TUBERIAS Y ACCESORIOS RED HIDRAULICA	PRESIÓN DE DESAGUE	SE PROBARA UN TRAMO DE TUBERIA O RED COMPLETA POR UN PERIODO DE 2 HORAS A 150 PSI CON TOLERANCIA DEL 2% DE CAIDA EN LA PRESION	NTC 1500	DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, POR ESPACIOS Y AL FINALIZAR TODA LA RED	PROFESIONAL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD O COORDINADOR DE COMPRAS	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE / LISTA DE CHEQUEO PRUEBAS DE PRESION
	TUBERIAS Y RED SANITARIA	ESTANQUEIDAD PRUEBA CON AGUA	SIN FUGAS (PERIODO DE 15 MINUTOS) CON COLUMNA DE AGUA DE 2 METROS Y CON EL SUMINISTRO DE AGUA FLUYENDO LIBREMENTE SIN FUGAS		DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, POR ESPACIOS Y AL FINALIZAR TODA LA RED	PROFESIONAL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD O COORDINADOR DE COMPRAS	
	TUBERRIAS Y REDES SANITARIAS EXTERNAS	ESTANQUEIDAD Y PRUEBAS DE FLUJO	SIN FUGAS (PERIODO DE 15 MINUTOS) CON COLUMNA DE AGUA DE 2 METROS				
INSTALACION DE TUBERIAS	TUBERIAS Y ACCESORIOS RED	PRESIÓN DE DESAGUE	SE PROBARA UN TRAMO DE TUBERIA O RED COMPLETA POR UN PERIODO DE 2 HORAS A 150 PSI CON TOLERANCIA DEL 2% DE CAIDA EN LA PRESION	ASTM- Decreto 323 del 4 de mayo de 1991 del Ministerio de Salud.	DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, POR ESPACIOS Y AL FINALIZAR TODA LA RED	RESIDENTE DE OBRA Y/O INGENIERO SANITARIO / ENCARGADO DE ALMACEN	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE / LISTA DE CHEQUEO PRUEBAS DE PRESION

MATERIALES DEL PROYECTO A CONTROLAR (PLAN DE ENSAYOS)							
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	**MATERIALES**	**PRUEBA O ENSAYO A APLICAR**		**ENSAYO**		**RESPONSABLE**	**REGISTRO**
			CRITERIO DE ACEPTACION	**NORMA DE ENSAYO**	**FRECUENCIA**		
INSTALACIONES ELECTRICAS, RED DE VOZ Y DATOS	TERRENO / CABLE	CON EL INSTRUMENTO MEGUER, SE COMPROBARÁN LA RESISTENCIA DEL TERRENO A PARTIR DE LA TOMA DE DIFERENTES MEDIDAS./ CONTINUIDAD CABLE E INVERSION DE FASES (NEUTROS Y TIERRAS)	LA MEDIDA DEBE ESTAR EN + - OHMIOS / PASO DE CORRIENTE / CON UN COMPROBADOR DE FASES VERIFIQUE QUE NO EXISTA INVERSION DE NEUTROS Y TIERRAS EN NINGUNA DE LAS TOMAS INSTALADAS	RETIE NTC 2050 NTC4552	ALEATORIAMENTE / TODAS LAS ACOMETIDAS PASO DE CORRIENTE / POR AREAS DEL PROYECTO	PROFESIONAL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD O COORDINADOR DE COMPRAS	CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL FABRICANTE / INSPECCION DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y PUESTA A TIERRA.
ESTRUCTURAS METALICAS	SOLDADURA	RAYOS X	PRUEBAS DE ACUERDO AL CODIGO DE SOLDADURA ESTRUCTURAL Y A LOS APARATOS UTILIZADOS DE ACUERDO A LA NORMATIVA LOS PUNTOS. RECOMENDADOS POR EL INGENIERO ESTRUCTURAL Y QUE NO SEAN MENOR AL 20% DE LA TOTALIDAD DE LOS PUNTOS	AWS D-1.1 Y SECCION 5 DE AWS D-1.1	20% DE LA LONGITUD TOTAL	RESIDENTE DE OBRA Y/O INGENIERO ELECTROMECANICO / ENCARGADO DE ALMACEN	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE / RESULTADOS DEL LABORATORIO QUE REALIZÓ EL ENSAYO

ANEXO 2.

PROCEDIMIENTO PARA LA PLANIFICACION DE OBRA

PROCEDIMIENTO PARA LA PLANIFICACION DE OBRA.

1. OBJETIVO

Programar y controlar las actividades a ejecutar en los proyectos, con el fin de tener un control técnico - administrativo que conlleve a el cumplimiento de lo requerido por el cliente.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los proyectos que se desarrollen, así como a los Planes de Calidad que se necesiten para cada obra en particular.

3. DEFINICIONES

- **Cliente:** Persona o su representante, con la cual se tiene una relación contractual.
- **Servicio:** Prestación a favor del cliente con el objeto de cumplir con las especificaciones contractuales y acuerdos entre las dos partes.
- **Plan de Calidad:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto. Un plan de Calidad hace referencia con frecuencia a partes del manual de calidad o procedimientos documentados.
- **Proyecto:** Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fecha de inicio y de finalización.

4. RESPONSABLES.

Para la correcta ejecución del presente procedimiento, los responsables serán el Gerente, Director de Obra, Residentes y todo el personal que a bien considere necesario para la ejecución del proyecto.

5. PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO	Adjudicación del proyecto (si aplica), el Gerente convoca a reunión de comité para hacer un análisis del proyecto (planos, contratos o documentos del cliente) determinar cargos y responsabilidades en la obra.	Gerente
PROGRAMACIÓN DE OBRA	Comité de visita al sitio, registro fotográfico, lectura de planos. Organización, programación de materiales, proveedores, planes de calidad y cantidades de obra. Con el fin de definir un buen proceso de ejecución de obras.	Coordinador de proyectos y obras
DESARROLLO DE LOS PLANES DE CALIDAD	El especialista HSEQ, el residente y el maestro de obra desarrollan el plan de calidad de la obra, al igual que el cronograma diario de actividades, verificado posteriormente por el coordinador de proyectos y obras.	Especialista HSEQ, residente de obra

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
CONTRATACIÓN DEL PERSONAL Y EQUIPOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA	Se hace la contratación del maestro de obras y este a su vez contrata el personal operativo u obreros, para el desarrollo de la ejecución del proyecto necesario para el desarrollo de la obra, y de la misma forma se contratan los equipos necesarios y se solicitan todos los recursos para la ejecución del proyecto.	Gerente, coordinador de proyectos y obras
INICIO DE LA OBRA	Teniendo todos los recursos necesarios se da inicio al desarrollo de la obra.	Coordinador de proyectos y obras, residente de obra.

6. REGISTROS ASOCIADOS

- No aplica

ANEXO 3

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION DE OBRAS

1. OBJETIVO

Asegurar la aplicación y ejecución de todos los ítems técnicos y el cumplimiento de requisitos exigidos por el cliente en los contratos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a los proyectos a realizar

3. DEFINICIONES

- **Cliente:** Persona o su representante, con la cual se tiene una relación contractual.
- **Residente de obra:** La persona designada por el Gerente para administrar la obra.
- **Proyecto u obra:** Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fecha de inicio y de finalización.
- **Producto:** Se define como resultado de un proceso.
- **Procesos:** Se define como "conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Satisfacción del Cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Ambiente de Trabajo:** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.
- **Evidencia Objetiva:** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.
- **Inspección:** Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación de patrones.
- **Ensayo/Prueba:** Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.
- **Verificación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.
- **Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema de objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos de no conformidades.

4. RESPONSABLES

Para la correcta aplicación del presente procedimiento, los responsables serán: Gerente, coordinador de obra y residente de obra.

5. PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
EXPLICAR PROYECTO	El residente de obra explica a los contratistas la obra a ejecutar, en donde describe verbalmente las especificaciones del proyecto (actividades, personal en obra, equipos a utilizar, tiempo)	Residente de Obra
IMPARTIR ORDENES	El residente de obra imparte las actividades correspondientes a cada contratista diariamente, describiendo éstas en la Bitácora de Obra	Residente de Obra
EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	El contratista y ayudantes desarrollan las actividades diarias a cabalidad con los requisitos exigidos en el contrato, descritos en el plan de la calidad de la obra.	Contratista y Residente de Obra
ACTUALIZACIÓN BITÁCORA	El residente de obra diligencia la bitácora diaria de actividades, donde reporta día a día la programación y verificación de éstas.	Residente de Obra
EVALUAR ACTIVIDADES DESARROLLADAS	El residente de obra es el encargado de dirigir, impartir, verificar y controlar las actividades de los contratistas en la obra, y evalúa estas actividades mediante el formato evaluación seguimiento y verificación de procesos constructivos	Residente de Obra y Especialista HSEQ
CUMPLIR METAS DE LA OBRA	El residente de la obra debe hacer cumplir cada uno de los ítems establecidos en el plan de calidad y cronograma de actividades establecidos para la obra.	Residente de Obra
ENTREGA DE LA OBRA AL CLIENTE	Cuando la obra culmina, esta es entregada por el residente de la obra y Gerente de la compañía al cliente o su representante.	Gerente y Residente de Obra
ENTREGA DE LA OBRA AL CLIENTE	Cuando la obra culmina, esta es entregada por el residente de la obra y Gerente de la compañía al cliente o su representante.	Gerente y Residente de Obra

6. REGISTROS ASOCIADOS

- Bitácora diaria de actividades
- Evaluación seguimiento y verificación de procesos constructivos
- Acta de comité de obra
- Registro de certificados de calidad

	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: ACO-FN-001

ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CIUDAD Y FECHA:
PROYECTO:
UBICACIÓN
RESPONSABLE:
TEMAS TRATADOS
PARTICIPANTES
DESARROLLO DEL COMITE
COMPROMISOS
FIRMAS ASISTENTES

	CONTROL SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: ESE-FN-001

CONTROL DE SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA

Nº _____

Fecha:
Obra:

EQUIPO	SUMINISTROS	CANTIDAD	CONCEPTO	FIRMA DE ACEPTACIÓN DEL OPERARIO
OBSERVACIONES				

_____
FIRMA AUTORIZADA

CONTROL DE SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA

Nº _____

Fecha:
Obra:

EQUIPO	SUMINISTROS	CANTIDAD	CONCEPTO	FIRMA DE ACEPTACIÓN DEL OPERARIO

OBSERVACIONES				

FIRMA AUTORIZADA

	CONTROL DE EQUIPOS	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: CE-FN-001

CONTROL DE EQUIPOS

Obra o Proyecto: _____ residente de obra:_____

EQUIPOS – IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD – HERRAMIENTAS MENORES – OTROS	ENTRADA				ESTADO		SALIDA				ESTADO		FIRMA DE ACEPPACION
	FECHA			CANTIDAD	B	M	FECHA			CANTIDAD	D	M	
	D	M	A				D	M	A				
OBSERVACIONES													

	CONTROL DE MAQUINARIA	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: CM-FN-001

CONTROL DE MAQUINARIA

Nº _____

Fecha:
Obra:

MAQUINA	OPERADOR	HORA		TOTAL HORAS TRABAJADAS	FIRMA DEL OPERARIO	
		Inicio	termino		Inicio	termino
Observaciones						

_____
FIRMA AUTORIZADA

CONTROL DE SUMINISTRO DE MAQUINARIA

Nº_____

Fecha:
Obra:

MAQUINA	OPERADOR	HORA		TOTAL HORAS TRABAJADAS	FIRMA DEL OPERARIO	
		Inicio	termino		Inicio	termino
Observaciones						

FIRMA AUTORIZADA

	ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: EMH-FN-001

ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Nombre del Material Herramienta o Equipo	Código	Fecha de _____ hasta _____

Responsable: _____

FECHA			DESCRIPCION	CANTIDAD	INGRESOS	SALIDA	SALDO	USO	RECIBE
D	M	A							

Evaluación, seguimiento y verificación de Procesos Constructivos

ACTIVIDAD	INICIO	TERMINO	DESCRIPCION DEL PROCESO REALIZADO	EVALUACION Y FIRMA DE ACEPTACION	OBSERVACIONES Y/O IMPREVISTOS

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE CLIENTE	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: ESC-FN-001

Encuesta de Satisfacción del Cliente

1. **Datos Generales**		**Fecha:**
Nombre del Encuestado		
Cargo:		
Nombre de la empresa (cliente):		
Dirección:		Teléfono
Responsable H&G construcciones Ltda.		

2. TIPO DE SERVICIO			
Mantenimiento de obras:		Planos Digitalizados	
Construcción de edificación			
Proyecto de vivienda privada:			

3. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO Y ATENCION RECIBIDA				
REQUISITO	**EXCELENTE**	**BUENO**	**REGULAR**	**MALO**
Tiempo de ejecución				
Tiempo de entrega				
Cumplimiento en cantidades de obras				
Cumplimiento de especificaciones				
Cambios y modificaciones proyectos				
Entrega de informes y otros documentos				
Comunicación				
Reporte de pruebas y ensayos				
Implementación sistema gestión de calidad				
Solución a quejas y reclamos				

4. **RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

5. **NIVEL DE SATISFACCIÓN**

ALTA		**POR QUE:**
MEDIA		
BAJA		

INGEBYP	ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	
	VERSIÓN 1	CODIGO. ARS-FN-003

FECHA:	FRENTE DE OBRA:
TIPO DE ENTREGA:	
NUMERO DE CONTRATO:	

OBJETO DEL CONTRATO:

Realizar las reparaciones locativas de la infraestructura física de la sede principal - CNA del fondo nacional del ahorro S.A.

RECIBIDO A SATISFACCION:

BIENES ENTREGADOS	CANTIDAD	OBSERVACIONES

MANUAL DE USO:	SI ☐	NO ☐	N.A ☐
CAPACITACIONES POR PARTE DEL PROVEEDOR:	SI ☐	NO ☐	N.A ☐

NOMBRE DE QUIEN RECIBE: NOMBRE DE QUIEN ENTREGA:

FIRMA FIRMA

ANEXO 4.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE DOCUMENTOS

PORCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

1. OBJETO

Asegurar el control de toda la documentación generada del Sistema de Gestión de la Calidad y su distribución en las diferentes áreas de la organización con el fin de evitar el uso no intencional de documentación obsoleta.

2. ALCANCE

Quedan englobados en la aplicación de este procedimiento todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad que se encuentren en el listado maestro de documentos.

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

3.1 DOCUMENTO: Es cualquier información o instrucción incluyendo declaraciones de política, libros de texto, procedimientos, especificaciones, términos de referencia, cartas, carteles, avisos, gráficos, planes, documentos de origen externo tales como regulaciones, estándares, procedimientos de auditoría, entre otros.

3.2 PROCEDIMIENTO: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un Proceso.

3.3 MANUAL DE LA CALIDAD: Documento que especifica los requisitos, características y especificaciones del Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

3.4 REGISTRO: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

3.5 INFORMACIÓN: Datos que poseen significado.

3.6 DIVULGACIÓN: actividad por medio de la cual se informa, persuade y se asegura la comprensión y el uso de la información divulgada.

3.7 PROCESO: Conjunto secuencial de actuaciones sucesivas necesarias para realizar un servicio interno o externo, identificando las actividades implicadas, el insumo de entrada, el producto de salida, así como las Prácticas y/o Sectores que intervienen en su ejecución. Se representarán gráficamente mediante diagramas de flujo y se desarrollarán en uno o varios Procedimientos.

3.8 PROCEDIMIENTO: Descripción detallada de la operativa de un Proceso, reflejando los pasos elementales e identificando, en cada caso, los responsables de su ejecución, formatos y la documentación requerida. Su objeto es definir el modo de realización de un trabajo con independencia de la experiencia del responsable de su ejecución, y estará descrito mediante narrativa y/o gráficamente, mediante un Diagrama de Flujo.

3.9 INSTRUCTIVO: Aplicación de un Procedimiento o conjunto de estos, a una situación o caso concreto, que exige este desarrollo por su naturaleza compleja o su carácter de vigencia transitoria.

3.10 PLAN DE CALIDAD: documento que específica que procedimientos Y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un producto, proceso, o contrato específico.

3.11 GUÍA: Documento en el que se dan preceptos para encaminar o dirigir actividades.

3.12 DOCUMENTACIÓN DE ORIGEN EXTERNO: Documentos que afectan al Sistema de Gestión de la Calidad, adoptados de otras Instituciones.

3.13 FORMATO: Impreso en el que se registra en forma ordenada la información necesaria para el cumplimiento de una tarea específica. Un formato puede llegar a ser un Registro, en la medida en que la información que se consigne en él se haya identificado como una actividad crítica para el Sistema de Gestión de Calidad y deba ser controlado.

3.14 ARCHIVO Y CONSERVACIÓN: Toda la documentación del SGC, es legible, identificada y conservada en forma ordenada para que pueda ser consultada por las partes interesadas. Igualmente se cuenta con un lugar especial para el resguardo de los documentos, protegiéndolos de la intemperie o el daño, manteniéndolos legibles y en buen estado.

4. RESPONSABLES.

Es responsabilidad de la Gerencia, Coordinador de Calidad, coordinador de obra y residentes:

- Archivar los documentos internos y externos, mantener el orden y las condiciones de almacenamiento de documentos.
- Evitar la reproducción de la documentación y mantenerlas en buen estado archivándolas en el lugar seguro y resguardarlo de la humedad, los rayos solares o cualquier elemento que pueda dañarlas.
- Todo el personal debe asegurar el buen estado de los documentos, evitando el daño o deterioro por condiciones de uso.

5. DESCRIPCION.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	CONTROL DE DOCUMENTOS	
IDENTIFICAR NECESIDADES Y DEFINIR ALCANCE	Cuando se requiere elaborar un documento, el responsable define el alcance del mismo y recolecta la información necesaria.	Especialista HSEQ
ELABORAR Y REVISAR DOCUMENTOS	Se elabora y revisa el documento antes de su emisión, lo cual ordena su implementación. La identificación de los documentos se realiza bajo un código y un título: 01: Consecutivo 01: Consecutivo. • Planes: PL: Plan 01:Plan realizado • Manuales: M: Manuales 01:Manual realizado • Procedimientos: P: Procedimiento C: Calidad • Registros: R: Registro C: Calidad 01: Procedimiento relacionado -01: Consecutivo del registro. • Instrucciones de trabajo: I: Instrucción C: Calidad 01: Consecutivo Se debe tener en cuenta el control de homonimia en los nombres y códigos, para ello se debe revisar el **FR-MA-001 Listado Maestro de Documentos Externos e Internos**	Especialista HSEQ Gerente
APROBACIÓN DE DOCUMENTOS	El Gerente firma el formato **RD-FN-001 Registro de Revisión y Aprobación de Documentos** y firma los nuevos documentos editados del Sistema de Gestión de Calidad	Gerente
DISTRIBUCIÓN DE COPIAS	Se entregan las copias del documento aprobado a los responsables de su aplicación, y se actualiza el **FR-MA-001 Listado Maestro de Documentos Externos e Internos** en el cual se identifica el estado de revisión actual de los documentos de origen externo o interno tales como: Procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad, Instrucciones de trabajo, Especificaciones de Calidad, manuales, planes, normas etc. La entrega de documentos va acompañada del formato registro del formato **RE-FN-001 Registro Entrega de Documentos** para evidenciar la distribución de los documentos.	Especialista HSEQ
ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS	Se recogen y eliminan con prontitud todos los documentos inválidos u obsoletos para impedir su uso.	Especialista HSEQ

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	El responsable por la actividad identifica cualquier documento obsoleto conservado, colocándole la palabra "OBSOLETO". Estos se conservan cuando sea necesario para propósitos legales o de preservación de conocimiento.	
REGISTRO DE DOCUMENTOS POR PROYECTOS	Cuando a la organización llega un documento para un proyecto, ya sea (Planos, pliego de condiciones, estudio de conveniencia y oportunidad, contratos, pólizas etc.), estos son registrados en el **FR-MA-001 Listado Maestro de Documentos Externos e Internos en** el caso de que estos documentos lleguen directamente a la obra en realización, este documento quedará consignado en Bitácora de obra y será reportado por el residente de obra al responsable por el control de los documentos del SGC.	Especialista HSEQ y/o Residente de Obra
PRESERVACIÓN DE DOCUMENTOS	Los documentos físicos se cuidan de las condiciones inadecuadas archivándolos en carpetas con gancho legajador en cada puesto de trabajo. Los documentos originales se encuentran en carpetas y las hojas están protegidas en porta acetatos.	Especialista HSEQ Gerente
CAMBIOS A LOS DOCUMENTOS		
REVISAR CAMBIOS AL DOCUMENTO	Los cambios en los documentos y datos son revisados y aprobados por los mismos funcionarios que efectuaron la revisión y aprobación originales, salvo que la Gerencia lo estipule de otra manera. Los funcionarios designados tienen acceso a la información previa pertinente sobre la cual basan su revisión y aprobación.	Gerente
REGISTRO DE CAMBIOS	En todos los casos, se documenta la naturaleza del cambio en el formato de **RD-FN-001 Revisión y Aprobación del Documento**	Especialista HSEQ

6. REGISTROS ASOCIADOS

- Registro de Aprobación de Documentos
- Listado Maestro de Documentos Externos e Internos
- Registro de Entrega de Documentos
- Listado Maestro de Documentos por Proyecto

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**REGISTRO DE APROBACIÓN DE DOCUMENTOS**	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: RD-FN-001

DOCUMENTO: _____

REV. No	VER. No	DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIONES	REVISADO		APROBADO
			NOMBRE		
			CARGO		
			FIRMA		
			FECHA		
			NOMBRE		
			CARGO		
			FIRMA		
			FECHA		
			NOMBRE		
			CARGO		
			FIRMA		
			FECHA		
			NOMBRE		
			CARGO		
			FIRMA		
			FECHA		
			NOMBRE		
			CARGO		
			FIRMA		

			FECHA		

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	FECHA DE EMISIÓN	PROCEDENCIA		FECHA ULTIMA DE ACTUALIZACIÒN	VER	DISTRIBUCIÓN
			EXT.	INT.			

	REGISTRO ENTREGA DOCUMENTOS	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: RE-FNA-001

En las celdas que no aplique se le coloca NA

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: FR-MA-001

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	FECHA DE EMISIÓN	FECHA ULTIMA DE ACTUALIZACIÓN	VER	DISTRIBUCIÓN

ANEXO 5.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS.

1. OBJETO

Asegurar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros de calidad con el fin de proporcionar evidencia objetiva de conformidad con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad y para demostrar el desarrollo eficaz de los procesos dentro de la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los registros que evidencian la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.

3. DEFINICIONES

3.1 PROCEDIMIENTO: Método específico para llevar a cabo una actividad o un proceso.
3.2 REGISTRO: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
3.3 ESPECIFICACIÓN: Documento que establece Requisitos a cumplir.
3.4 REQUISITO: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4. RESPONSABLES

Es responsabilidad del Especialista HSEQ, Residente de obra y Almacenista

5. DESCRIPCION

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
INICIO	En los registros se consignan los datos referentes al nombre del registro, fecha, código, consecutivo (se identifica como No. En los formatos), responsables y desarrollo del contenido requerido por cada registro según su aplicación.	Especialista HSEQ
ELABORACIÓN DE REGISTROS	Cuando se necesite un nuevo formato en el Sistema de Calidad, el especialista HSEQ con el Gerente general lo elaboran de acuerdo a las necesidades. Se debe controlar la homonimia de los registros revisando el formato **LCR-FN-001Lista de Control de Registros**	Especialista HSEQ
ALMACENAR REGISTROS	Estos se almacenan de acuerdo con las necesidades y según como sea apropiado en fólderes, pastas de argollas, etc.	Especialista HSEQ
RECUPERACIÓN	Las especificaciones para la clasificación y archivo de los registros, de forma que se facilite la recuperación de	Especialista HSEQ

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	los mismos, así como los tiempos de retención, se establecen en el listado control de registros, la cual es utilizada como herramienta de control y es actualizada por el Coordinador de Calidad, cada vez que se cambia la versión de un formato o las especificaciones de control.	
IDENTIFICACIÓN	La identificación de los registros está compuesta por un título y un código: R: Registro C: Calidad 02: Procedimiento relacionado - 01: Consecutivo del registro. Los registros de tipo magnético se identifican con la misma nomenclatura de los registros físicos.	Especialista HSEQ
ACTUALIZACIÓN EL LISTADO DE REGISTRO	El especialista HSEQ incluye el nuevo formato en la **LCR-FN-001Lista de Control de Registros**. Como también los registros de origen externos que se necesiten controlar se incluyen en el listado maestro de documentos por proyecto.	Especialista HSEQ
DISPONIBILIDAD	El responsable del registro tendrá acceso normal a los registros de calidad de su área al igual que el coordinador de SGC y el gerente. Si algún empleado de la organización desea accesar un registro de otra área, se debe recibir el visto bueno del responsable de la misma.	Especialista HSEQ
RETENCIÓN	Cumplido el tiempo de retención estipulado para cada registro, estos pasan a un archivo inactivo.	Especialista HSEQ
DISPOSICIÓN	La empresa tiene a disposición de los clientes o de su representante los registros asociados con los productos cuando éstos les soliciten, si quieren hacerlo con una periodicidad se debe hacer mediante un acuerdo o un contrato, en caso de que sea apropiado.	Gerente/ Especialista HSEQ

6. REGISTROS ASOCIADOS

- Lista de Control de Registros

	LISTADO CONTROL DE REGISTROS	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: LCR-FN-001

Código	Nombre	Almacenado	Protección	Recuperación	Tiempo de retención	Disposición

ANEXO 6.

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS.

1. OBJETO

Asegurar la aplicación de acciones preventivas y correctivas con el fin de prevenir las causas de no conformidades potenciales que puedan afectar la calidad del Servicio prestado y Asegurar la aplicación de acciones para eliminar las causas de no conformidades detectadas que afectan la calidad de los servicios que conforman el sistema de gestión de la calidad.

2. ALCANCE

El Alcance de este procedimiento abarca todas las no conformidades detectadas en los servicios prestados, que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización.

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **Servicio no conforme:** Es aquel servicio que no cumple con las expectativas ni las especificaciones de los clientes.
- **NC:** No Conforme.
- **Acción Preventiva:** Acción para eliminar la causa de una No Conformidad potencial u otra situación potencial.
- **No-conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no-conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no-conformidad detectada.

4. RESPONSABLES.

Para la correcta ejecución del presente procedimiento, serán responsables el Gerente, Coordinador de Calidad, coordinador de Obra, Residente de obra y subcontratistas.

5. DESCRIPCION ACCIONES PREVENTIVAS

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
DETECCION DE POSIBLE NO CONFORMIDAD	Cuando a partir de un análisis se detecta que existe la posibilidad de que se genere una no conformidad, se reporta en el formato **ACP-FN-001 solicitud de acciones correctivas y preventivas**	Gerente Especialista HSEQ
EVALUACION DE LA POSIBLE	Se evalúan y analizan las causas de la no conformidad potencial, mediante una lluvia de ideas o el método de los	Gerente Especialista HSEQ

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
NO CONFORMIDAD	"¿Por qué?".	
EVALUACION DE ACCIONES PREVENTIVAS	Se evalúa la necesidad de aplicar acciones preventivas, teniendo en cuenta el posible incumplimiento a cualquier requisito del cliente o del SGC.	Gerente Especialista HSEQ
REGISTRO DE ACCION PREVENTIVA	De ser necesaria la aplicación de una acción preventiva, se define la acción, responsables y la fecha de cumplimiento, lo cual es registrado en el formato **ACP-FN-001 solicitud de acciones correctivas y preventivas**	Gerente Especialista HSEQ
SEGUIMIENTO	Se realiza el seguimiento a la acción establecida para averiguar si esta ha sido eficaz.	Especialista HSEQ
VERIFICACION DE LA EFICACIA DE LA ACCION TOMADA	Cada vez que finalizan las acciones de seguimiento, se presenta la información consolidada al gerente en informe bimensual para verificar la eficacia de las acciones. Esta información es difundida al personal en las reuniones de mejoramiento continuo SGC.	Especialista HSEQ

DESCRIPCION DE ACCIONES CORRECTIVAS

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
INICIO	A. este procedimiento se le da inicio con la información ofrecida por los siguientes documentos y/o medios: reporte de no conformidades, reclamos de parte del cliente e informes de auditoría internas.	
MANEJO DE LAS NO CONFORMIDAD	Cuando la no conformidad es reportada, el residente de proyecto o área responsable determina la necesidad de una acción correctiva. Esta puede ser planteada directamente por el sí está en sus manos o a través de los comités de obras en los que interviene el gerente y el especialista HSEQ.	Residente de proyecto o área
EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	Se evalúan y analizan las causas de la no conformidad, mediante una lluvia de ideas o el método de los "¿Por qué?"	Gerente Especialista HSEQ
EJECUCION DE LA ACCION CORRECTIVA	Cuando se plantea una acción correctiva se consigna en el formato **ACP-FN-001 solicitud de acciones correctivas y preventivas**, se designa un responsable de la acción y se efectúa un seguimiento del desarrollo de la misma para tratar de garantizar su efectividad. Este seguimiento es realizado por el residente del proyecto y por el especialista HSEQ quién tendrá un archivo con las copias de acciones correctivas.	Los designados dentro de los formatos de acción correctiva
CIERRE DE LAS ACCIONES	El cierre de las acciones correctivas se hace dentro de las auditorías internas o por el gerente, siempre y	Gerente

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
CORRECTIVAS	cuando este no sea responsable del plan de acciones correctivas.	

6. REGISTROS ASOCIADOS.

- Reporte de no conformidades
- Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva

	SOLICITUD ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: ACP-FN-001

SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA O PREVENTIVA

PROCESO U OBRA						RESPONSABLE								
ORIGEN	REVISION GERENCIAL		AUDITORIAS		RECLAMOS		DESEMEPEÑO DE PROCESO							
CONSECUTIVOS	NUMERO DE N.C.				NUMERO DE	S.A.C.	P.							
CAUSAS	1. ¿PORQUE?		2. ¿PORQUE?		3. ¿PORQUE?		4. ¿PORQUE?							
1.														
2.														
3.														
4.														
RESPONSABLE DE LA EJECUCION			FECHA			RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO		FECHA						
			D	M	A			D	M	A				
1														
2														
3														
4														
CUMPLIDA					NO		CIERREDE LAS ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS							
REPROGRAMADA														
FECHA					FIRMAS DE APROBACION									
	D	M	A											
1														
2														
3														
4							RESPONSABLE							

					FECHA

s.a.c.: Solicitud Acción Correctiva P: Preventiva N.C:

ANEXO 7.

PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME

PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME

1. OBJETIVO

Asegurar la prevención del uso o entrega no intencional de productos no conformes con los requisitos especificados.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación general para todos los tipos de servicios, incluyendo aquellas instalados con carácter provisional con motivo de un proyecto temporal y localizado.

Su conocimiento y aplicación es de obligatorio cumplimiento para todo el personal de la compañía, siendo responsabilidad de los distintos niveles directivos el trasladar al personal a su cargo el conocimiento y la obligación de la puesta en práctica y del cumplimiento de los requisitos descritos.

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

3.1 NO CONFORMIDAD: Se define No conformidad como aquel producto, servicio, proceso o actividad que no cumple con los requisitos especificados en la normativa legal, reglamentaria, en documentos contractuales y/o internos.

Las No Conformidades pueden ser detectadas, por cualquier persona de la organización, mediante las actividades previstas de supervisión, revisión, auditoría o inspección interna, definidas en la documentación aplicable, o bien pueden ser detectadas y comunicadas por el cliente.

Las no conformidades podrán declararse como:

- **Mayor;** Consiste en una falla completa o la ausencia de un requisito exigido por la norma o por el sistema. Es aquella que si no es corregida puede ocasionar que el cliente de la organización reciba servicios o productos no conformes.
- **Menor,** falla aislada en el cumplimiento de un requisito especificado por la norma, se manejará como una observación.

3.2 OBSERVACIONES: Declaración de un hecho efectuado durante una auditoría, supervisión interna, revisión o inspección interna; sustentada en evidencia objetiva y que no se constituye en el incumplimiento de un requisito.

3.3 CORRECCIÓN: Acción tomada para eliminar una no conformidad u observación detectada puede realizarse junto con una acción correctiva.

3.4 REPROCESO: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

3.5 CONCESIÓN: Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados. Esta deberá tener límites definidos por un tiempo o cantidad acordada.

3.6 PERMISO DE DESVIACIÓN: Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización. Este es limitado en tiempo y/o cantidad.

3.7 SERVICIO NO CONFORME: Es aquel servicio que no cumple con las expectativas ni las especificaciones de los clientes.

3.8 CORRECCIÓN (TRATAMIENTO INMEDIATO A NC): Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

3.9 ACCIÓN CORRECTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

3.10 NO CONFORMIDAD (NC): Incumplimiento de un requisito.

4. RESPONSABLES.

Para la correcta ejecución del presente procedimiento, será responsables el Coordinador de Calidad y en general todo el personal vinculado al proyecto perteneciente a la compañía.

5. DESCRIPCION.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
INICIO	Este procedimiento aplica en las obras civiles como a las diferentes áreas de la organización.	
DETECCIÓN DE NO CONFORMIDAD	Cuando se detecta un producto no conforme por cualquier persona de la empresa, este es reportado en el **RC-FN-001 REGISTRO DE NO CONFORMIDADES,** y entregado al jefe del área involucrado en el proceso donde se detectó.	Todo el personal de la empresa
ANÁLISIS DEL PRODUCTO O SERVICIO NO CONFORME	El coordinador del área u obra involucrada se reúne con sus colaboradores, y aplican las acciones pertinentes para eliminar el producto o servicio no conforme, esta acción puede estar dada bajo los siguientes parámetros: Se evalúa la situación presentada y se toman las decisiones pertinentes para eliminar el producto o servicio no conforme. En reunión con el cliente o representante autorizado del mismo, se expone el producto no conforme mediante pruebas físicas (registros fotográficos u otros), y se determina el uso o no del producto o servicio en cuestión. Esta acción queda registrada en un acta de reunión donde los participantes dan constancia de la veracidad de lo anterior.	Coordinador de área
DETECCIÓN Y REPORTE DE NO CONFORMIDADES.	Cualquier persona de la empresa, puede detectar y registrar las no conformidades en el formato **RC-FN-001 REGISTRO DE NO CONFORMIDADES**. Estas son remitidas al responsable de la obra o área donde se encontró la no conformidad, para su corrección inmediata.	Todo el personal de la empresa
TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES	El jefe del área involucrada o un responsable designado por este, es quien la analiza y formula las posibles causas de origen y la corrección inmediata del problema, esto con el fin de eliminar la no conformidad y se consignan en los formatos **RC-FN-001 REGISTRO DE NO CONFORMIDADES** cuando ha sucedido la no conformidad o acciones preventivas cuando	Todo el personal de la empresa

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	esta ha sido detectada antes de que suceda el hecho.	
TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES CON TERCEROS	Para aquellos casos donde la solución del problema requiere del concurso de terceros o de la evaluación y aprobación de la gerencia; se coordina una reunión específica para tal fin en aras de plantear soluciones acertadas, designando en todos los casos responsables y fechas de cumplimiento.	Gerente
MANEJO DE NO CONFORMIDADES	Estas no conformidades son archivadas por obras o áreas de manera independiente para que la información derivada de ellas se analice y presente por los coordinadores de área u obras en los comités de calidad o en los comités de obras que realiza periódicamente la empresa. Esta información también es manejada por el especialista HSEQ	Especialista HSEQ
PRODUCTO NO CONFORME COMPRAS - SUBCONTRATACIÓN.	Los responsables de recibir productos comprados o servicios subcontratados, deben verificar las especificaciones de éstos y analizar si éstas cumplen. En caso de no cumplir deben identificar el producto o servicio como no conforme y solicitar las acciones necesarias al proveedor para que se cumplan. Cuando se reciban productos no conformes para la prestación del servicio, deben ser autorizados por el jefe del proyecto / servicio, y determinar cuál es el tratamiento a seguir con éstos. Los productos no conformes identificados que no sean autorizados para su uso, son devueltos de forma inmediata al proveedor.	Especialista HSEQ

6. REGISTROS ASOCIADOS

Formato registro de no Conformidades

	REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: RC-FN-001

REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD **REPRTADO POR:** **FECHA:**

Nº NC	REVISION GERENCIAL	AUDITORIAS	RECLAMOS	DESEMPEÑO DEL PROCESO

TRATAMIENTO DE LA NO CONFORMIDAD

EJECUTADO POR:		FECHA:	
VERIFICADO POR:		FECHA:	
SOLICITUD DE ACCION	NO	SI	**S.A.C. Nº**

N.C: NO CONFORMIDAD **S,A.C:** SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA

ANEXO 08.

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA.

1. OBJETO

Asegurar la conformidad y mejora del sistema de gestión de calidad con relación a las disposiciones planificadas y determinar la eficacia del mismo.

2. ALCANCE

Este procedimiento cubre todos los elementos y disposiciones que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización.

3. DEFINICIONES *YIO* ABREVIATURAS

3.1. Auditoría: Proceso, sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar extensión en que se cumplen los Criterios de Auditoria.
3.2. Auditor: Persona con, la competencia para llevar a cabo una Auditoría.
3.3. Auditado: Organización que es auditada.
3.4. Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.
3.5. Evidencia de la Auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de Auditoría y que son verificables.

4. RESPONSABLES.

Para dar cumplimiento al presente procedimiento, los responsables serán el Gerente, Coordinador de Calidad y el Auditor Externo.

5. DESCRIPCION.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
PLANEACION DE LA AUDITORIA	Establecer plan de auditoría interna. Este plan contiene: objetivo, alcance, criterios de referencia, auditores, fecha, procesos a auditar diligenciado en el formato. El plan de auditoría es revisado y Aprobado por el gerente.	ESPECIALISTA HSEQ GERENTE
COMUNICACIÓN DEL PLAN	Se da a conocer el plan de auditoría Con una anterioridad de por lo Menos 8 días hábiles antes de la Fecha de realización	ESPECIALISTA HSEQ

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	de la auditoria.	
VERIFICACION DEL SGC	Verificar los elementos del sistema de gestión de la calidad, utilizando una lista de chequeo auditoria, en la cual se registran los hallazgos de la auditoría.	AUDITOR
INFORMACION DE LAS NO CONFORMIDADES ENCONTRADAS	Informar al auditado de forma inmediata, acerca de las no conformidades encontradas, y junto con este acordar el plazo para establecer e implementar las acciones correctivas y/o preventivas necesarias.	AUDITOR
INFORME DE AUDITORIA	Emitir en el informe de auditoría dentro de los 8 días hábiles posteriores a la misma.	AUDITOR
SEGUIMIENTO	Hacer seguimiento a las acciones correctivas y/o preventivas resultantes para demostrar su efectividad.	ESPECIALISTA HSEQ
ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS ACCIONES DE MEJORA	Para cada no – conformidad, evaluar la adecuación de las acciones. Si no se ha cumplido, informar al auditado para que establezca nuevas acciones o que establezca nuevas acciones o que la tenga pendiente para evaluar en las reuniones del comité de calidad	ESPECIALISTA HSEQ

6. REGISTROS ASOCIADOS

- Registros e Informe del auditor.

ANEXO 09.

PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y ALMACEN

PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS Y CONTRATACION DE SERVICIOS.

1. OBJETIVO

Asegurar que la compra de materiales, insumos y servicios cumplan con los requisitos de compra especificados y evitar la adquisición de materiales o servicios no conformes.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a la compra de los materiales, insumos o servicios contratados por la organización.

3. DEFINICIONES

- **Cliente:** Persona o su representante, con la cual se tiene una relación Contractual.
- **Proveedor:** Persona u organización que suministra un bien (materiales, elementos críticos) a la empresa.
- **Contratista:** Persona u organización que suministra servicios a la empresa.
- **Producto:** Material o servicio necesario para la ejecución de las actividades de la organización.
- **Material:** Elemento que hace parte de un proyecto y que requiere el cumplimiento de especificaciones para garantizar su calidad.
- **Servicio:** Actividad realizada dentro de un proyecto y que requiere ser controlada para garantizar su calidad.

4. RESPONSABLES.

Para la correcta implementación del presente procedimiento, los responsables serán el Gerente, Residente de obra y administrativo de compras.

5. DESCRIPCION.

5.1. Compras

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
SOLICITUD DE MATERIALES, INSUMOS Y O SERVICIOS	El director de proyectos, coordinador o residente de obra al encontrar la necesidad de materiales, insumos o servicios, diligencia el formato **SOC-FN-001solicitud y orden de compra de materiales o servicios**. Para los materiales que se requieren en la obra esta se realiza por medio del formato **RMO-FN-001 requisición de materiales en obra**, el cual es manejado por obra las compras realizadas por caja menor no se hacen orden de compra o servicio.	Director de proyectos coordinador residente de obra maestro de obras.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		RESPONSABLE
	Estas órdenes se realizan acorde a las necesidades de la obra, descritas en el plan de calidad		
REVISION DE LA REQUISICION DE MATERIALES	Esta orden es enviada a la oficina, con el objetivo que sea recibida por el gerente quien la revisa y autoriza.		Gerente
COTIZACION DE MATERIALES, INSUMOS Y/O SERVICIOS	Después de ser autorizada:		
	Materiales El Gerente verifica el listado de proveedores Aprobados y se averiguan los precios, se ejecutan las cotizaciones por Tel.	**Maquinaria y/o equipo** El Gerente llama a los proveedores para consultar el precio del mercado y se piden las cotizaciones y se escoge el proveedor que ofrezca las mejores condiciones de pago, precio y calidad, teniendo en cuenta la evaluación y/o selección de proveedores de servicios.	Gerente
COMPRAS	Después de haber elegido al (los) proveedor (es), el gerente envía por correo la solicitud de orden de compra de materiales o servicios al proveedor elegido		Gerente coordinador de proyectos de obras
RECIBO DE MATERIALES A LA OBRA	Cuando el proveedor envía el material, el Residente y/o maestro de obra recibe la mercancía con la factura enviada por el proveedor haciendo las observaciones pertinentes de lo recibido, verificando, la oportunidad de la entrega, la congruencia del pedido, el cumplimiento de especificaciones, el estado de la mercancía, la cantidad y todos los aspectos a que haya lugar. Esta factura es enviada a la gerencia para su evaluación y archivo. En caso de haber alguna no conformidad con la entrega, referida al producto como tal, este debe ser rechazado inmediatamente y devuelto al proveedor dejando una anotación en la remisión o factura. Si el transporte no lo está haciendo el mismo proveedor, el producto se recibe, pero se hace la anotación en la remisión del transportador dejando constancia de la no-conformidad y se reporta inmediatamente al coordinador		Residente o maestro de obra

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	de obras o gerente para que se haga la reclamación pertinente y se almacena en un sitio de la obra establecido para este fin. Esta no conformidad se trata como se encuentra contenido en el procedimiento. Cuando el proveedor emita la factura de cobro a la oficina, esta debe ir acompañada: de una copia de la remisión, como constancia de que la mercancía ha sido recibida a satisfacción.	
CONTRATACION DE SERVICIOS	En la contratación de servicios como topografía, mano de obra, transporte, asesorías, etc, se encuentra con un personal staff que es conocido y ha trabajado anteriormente con la empresa, la compra de estos servicios se evidencia en el formato **SOC-FN-001 solicitud de orden de compra de materiales o servicios**	GERENTE

5.2. EVALUACION DE PROVEEDORES

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
EVALUAR A PROVEEDORES	La evaluación de proveedores se encuentra explicita dentro del formato **ESP-FN-001 evaluación y/o selección de Proveedores de materiales y servicios** respectivamente. Los datos de los proveedores se consignan en el formato **LP-FN-001 listado de proveedores** aprobados.	Gerente
FRECUENCIA DE EVALUACION DE PROVEDORES	La selección y evaluación de proveedores se realizará anualmente. Para asegurar que el proveedor cumpla con lo pactado, se tomará información de la entrega de materias o servicios y de este modo tener información para su Reevaluación. Al finalizar y cuando sea necesario se le Comunicará al proveedor mediante oficio o Carta de resultado de evaluación del Proveedor emitido por la gerencia los Resultados de esta evaluación.	Gerente

5.3. ALMACEN

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES	Cuando llega o sale material al sitio de la obra el almacenista llena el registro **FRM-FN-001 entrada y salida de materiales**, maquinaria y equipo, el cual describe el estado de la materia prima	ALMACENISTA

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	El almacenamiento de los materiales, insumos, maquinaria y equipo debe asegurar que estos puedan utilizarse sin ningún tipo de problema técnico que perjudique la satisfacción del cliente. El almacén debe permanecer limpio y Organizado, identificando cada zona de Almacenamiento. Se debe identificar zona de Almacenamiento de producto no conforme para evitar su uso. No debe haber materiales u objetos diferentes a los utilizados para el desarrollo de la de la obra.	ALMACENISTA
REGISTROS	Todos los registros como remisiones, Facturas u otro, que demuestra entrega o salida de materiales, insumos u objetos del almacén deben ser salva guardados y protegidos para asegurar su permanencia y legibilidad.	ALMACENISTA

6. REGISTROS ASOCIADOS

- Solicitud y orden de compra de materiales o servicios
- Carta de resultados de evaluación de proveedores
- Evaluación y/o Selección de proveedores de materiales
- Evaluación y/o Selección de proveedores de servicios
- Listado de proveedores aprobados
- Requisición de Materiales en Obra

INGEBYP	**EVALUACIÓN Y/O SELECCIÓN DE PROVEEDORES**	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: ESP-FN-001

EVALUACION Y/O SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIALES

PROVEEDOR EVALUACION _____ SELECCIÓN_____	
Empresa	Encargado
Dirección Ciudad	Teléfono: fax:
Tipo de materiales o Servicio	

CALIFICACION DE PROVEEDOR DE MATERIAL		
ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION	PUNTAJES
1	Sistema de Calidad	
2	Capacidad de Suministro	
3	Precios	
4	Forma de Pago	
5	Trayectoria y Reconocimiento	
6	Atención al Cliente	
PUNTAJE TOTAL		

Puntaje
Bueno: 10
Regular: 5
Malo: 2
Para ser aprobado debe obtener un puntaje superior o igual a 40

PARAMETRO
1. Bueno: Cuando está certificado o tiene sello de calidad el producto suministrado.
Regular: Cuando presente ensayos o información que garantiza la calidad.
Malo: No está establecida la forma que garantiza la calidad del producto.
2. Bueno: Cuando no tiene restricciones para el suministro.
Regular: Cuando presente límites para el suministro.
Malo: Cuando tiene cantidad máxima y tiempo de espera para el suministro.
3. Bueno: Por debajo de los precios del mercado.
Regular: Igual al precio del mercado. Malo: Por encima del precio del mercado.
4. Bueno: Otorga crédito.
Regular: Pago contra entregas o a convenir.
Malo: Pago anticipado.
5. Bueno: Presenta referencias y trayectoria en el mercado.
Regular: No se pueden confirmar las referencias.
Malo: Tiene mala referencia en el mercado.
6. Buena: Atención inmediata y personal a los reclamos o quejas.
Regular: Da espera a la atención de reclamos.

Malo: No responde por su producto. OBSERVACIONES		
FECHA:	EVALUADOR:	FIRMA:

	LISTADO DE PROVEEDORES	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: LP-FN-001

LISTADO DE PROVEEDORES

#	NOMBRE PROVEEDOR	TIPO DE MATERIALES O SERVICIOS QUE PROVEE	TELEFONOSS	DIRECCION	CIUDAD	%EN QUE AFECTA EL MATERIAL LA CALIDAD DEL SERVICIO			PUNTAJE DE LA ULTIMA EVALUACION
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

A: ALTA M: MEDIA B: BAJA

	SOLICITUD Y ORDEN DE COMPRA DE MATERIALES O SERVICIOS	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: SOC-FN-001

SOLICITUD Y ORDEN DE COMPRA DE MATERIALES O SERVICIOS		
PROVEEDOR	FACTURAR A.	PROYECTO O AREA
Empresa:	Empresa:	Con Cargo a:
Dirigido a:	Dirigido a:	
Dirección:	Dirección:	
TELÉFONO: FAX:	TELÉFONO:	Encargado de Verificación:

CONCEPTO: MATERIALES_____ SERVICIOS_____ ORDEN DE COMPRA Nº

ITEM	DESCRIPCION	UDS	CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CONDICIONES DE ENTREGA	
						FECHA	LUGAR

DESCRPCION	MATERIALES A EMPLEAR	CONDICIONES DEL PERSONAL	REQUISITOS DE LOS EQUIPOS
Forma de pago			
Plazo de entrega		Lugar de entrega	
Condiciones de seguridad industrial			
Solicitado y Aprobado_____ CC			

ANEXO 10.

PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE PERSONAL.

PROCEDIMIENTO DE GESTION DE PERSONAL.

1. OBJETIVO

Garantizar que el personal contratado por la empresa cumple con los requisitos deseados y consignados en el manual de descripción de cargos y con los requisitos exigidos por la ley colombiana.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las personas que sean contratadas, y que hagan parte de la empresa.

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

3.1 Competencia: Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que debe tener una persona para desempeñarse exitosamente en un puesto determinado y en un contexto determinado. Se define mediante patrones de comportamiento observables.

3.2 Inducción: Se refiere a una formación interna de la empresa, que se le realiza al empleado referente al sistema de Gestión de Calidad, la realización de sus labores y reglamento de seguridad industrial.

3.3 Entrenamiento: Se refiere a una formación externa, que se le realiza al empleado referente a las habilidades propias del cargo que desempeña.

4. RESPONSABLE

Para el cumplimiento del presente procedimiento, será responsabilidad del Gerente, coordinador de obra y residente de obra.

5. DESCRIPCION

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL	Cuando existe la necesidad de contratar personal, el Gerente da aviso mediante oficios o anuncios, teniendo como prioridad al personal que ya ha laborado con la organización.	Gerente
SELECCIÓN DE PERSONAL	Luego se compara las competencias del personal interesado, con el manual de funciones y establecer si cumple o no con el requerimiento.	Gerente

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
INDUCCIÓN	Una vez seleccionados y contratados, se les da las instrucciones necesarias la ejecución de la obra.	Residente de obra
REUNIÓN DE ASIGNACIÓN	Semanalmente el residente de obra realiza una reunión o charla a los contratistas y obreros, con el fin de clarificar cada una de las actividades que se realizaran durante la semana.	Coordinador de proyectos y obras
NECESIDAD DE FORMACIÓN	Cuando es necesaria la realización de una charla o capacitación, el directo responsable del proceso, solicita al especialista HSEQ la planificación de la misma, en apoyo del programa de capacitación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y solicitando al gerente la autorización de la misma.	Coordinador de proyectos Especialista HSEQ
PROGRAMAR FORMACIÓN	El especialista HSE en conjunto con el Gerente o coordinador de Obra, planifica la formación, describiendo el tema, capacitador, fecha, personas a capacitar, lugar de capacitación, duración y responsable, diligenciando el formato **FTO-ING-02 ASISTENCIA CAPACITACIÓN**	Gerente, Coordinador de proyectos Especialista HSEQ
REALIZAR FORMACIÓN	La persona designada (ya sea el coordinador de obra, especialista HSEQ o personal externo) realiza la formación a las personas que lo necesiten, según lo estipulado en el programa de formación.	Facilitador de la capacitación
REGISTRAR FORMACIÓN	La formación queda registrada en el formato **FTO-ING-02 ASISTENCIA CAPACITACIÓN** donde queda evidenciado quienes recibieron la capacitación	Facilitador de la capacitación
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	Una vez al año se realiza la evaluación de competencia al personal de la organización, diligenciando el formato **EDE-FNA-001 Evaluación del Desempeño**	Gerente

6. REGISTROS ASOCIADOS

- Hojas de vida
- Solicitud de formación
- Programa de formación
- Constancia de formación
- Evaluación del desempeño del Personal

	EVALUACIÓN DESEMPEÑO DEL PERSONAL	
	VERSIÓN. 1	CÓDIGO: EDE-FN-001

EVALUACION DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL

FORMATO EVALUACION DEL DESEMPEÑO LABORAL

ESPECIALISTA HSEQ	DIA	MES	AÑO

DATOS DEL EVALUADO		
NOMBRE COMPLETO		CEDULA:
DEPENDENCIA		
CARGO		

DATOS DEL EVALUADOR		
NOMBRE COMPLETO		CEDULA:
DEPENDENCIA		
CARGO		
Periodo de Evaluación		
Ordinaria	Extraordinaria	
Desde	Hasta	

Los factores a evaluar, van orientados, no solo hacia la evaluación del desempeño laboral, sino que pretenden evaluar simultáneamente las competencias técnicas y conductuales requeridas para el desempeño del empleo.

1. Responsabilidades asignadas para el desarrollo del proceso que lidera.

2**. Cumplimiento de las responsabilidades asignadas para el desarrollo de las actividades propias de su empleo para el desarrollo de proyectos especiales:**	Aspectos que afectaron el cumplimiento de la responsabilidad.
3**. Competencias relacionadas con el desempeño del empleo**	
LIDERAZGO: motivación, orientación y coordinación de los colaboradores hacia el logro de los resultados y compromisos organizacionales.	
Observaciones:	
PLANEACION: Capacidad para establecer metas y responsabilidades con una perspectiva de corto, mediano y largo plazo a través de planes de trabajo.	
Observaciones:	
ORIENTACION A RESULTADOS: disposición constante para alcanzar o superar resultados concretos, cuantificables y verificables, mediante el cumplimiento oportuno de las responsabilidades asociadas al empleo	
Observaciones.	
TRABAJO EN EQUIPO: capacidad para participar activamente en la consecución de una meta común trabajando en colaboración con otros, generando visión compartida y buscando resultados conjuntos.	
Observaciones.	

RELACIONES INTEPERSONALES: interés de establecer y mantener relaciones cordiales o reales de contacto con personas que son o pueden ser valiosas para el desarrollo de los procesos o conseguir los objetivos estratégicos de la institución.
Observaciones.
APERTURA AL CAMBIO: habilidad para promover o adaptarse a nuevas circunstancias o situaciones desconocidas
Observaciones.
ESTANDARES DE PROFESIONALISMO: preocupación por actuar de acuerdo a estándares de profesionales, darle un toque profesional a todo lo que se hace
Observaciones.
ASPECTOS POSITIVOS DEL EVALUADO
ASPECTOS POR MEJORAR
6. OBSERVACIONES GENERALES
FIRMAS
EVALUANDO:
EVALUADOR:

ANEXO 11

INDICADORES DE GESTION DEL PROYECTO.