

Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.

Dirección Distribución

Área Protecciones y Automatización

Informe de fin de gestión

Elaborado por: Andrés Alvarado
González
2023-03-30



Resumen ejecutivo

El presente informe tiene la finalidad de describir de manera general, las principales gestiones realizadas a lo largo de toda mi carrera en la CNFL. Desde que asumí el cargo de jefatura en la Sección Protecciones y Automatización por el año 1999.

Se incluirá aspectos técnicos, administrativos y control interno.

1. Indicar las labores sustantivas realizadas en la dependencia durante el período que estuvo en el puesto:
 - Mantenimiento y mejoras de los sistemas de protecciones en Subestaciones
 - Mantenimiento y mejoras de los sistemas de protecciones en Plantas Hidroeléctricas
 - Mantenimiento y mejoras de los sistemas de protecciones en la Red de Distribución
 - Mantenimiento y mejoras en sistemas de corriente directa y alterna en subestaciones.
 - Mantenimiento y mejoras de los cableados de control en las subestaciones.

2. Señalar los cambios habidos en el entorno durante el período de su gestión, incluyendo los cambios en la legislación que afectan el quehacer de la CNFL y la dependencia que estuvo a su cargo:
 - Implementación del Sistema de Gestión Integrado en el área
 - Rotación de personal técnico
 - Sistema de control interno
 - Sistema de Gestión de activos en subestaciones
 - Sistema de Gestión de Riesgos.

3. Detallar el estado de la autoevaluación del sistema de control interno de la dependencia al inicio y final de la gestión:
 - Fui incluido en las Autoevaluaciones de Control Interno a partir del 2017, en ese momento se obtuvo un resultado SATISFACTORIO, con un resultado promedio de 4.13. A pesar del resultado, se gestionó el respectivo plan de acción y oportunidades.

 - Para el 2018 se obtuvo una Autoevaluación con un resultado de REGULAR, con un valor promedio de 3.82. Se gestionó un plan de acción y oportunidades mas agresivo para recuperar la calificación obtenida.

 - En el 2019 se realiza nuevamente la Autoevaluación y se obtiene una resultado promedio de 4.39, con una calificación SATISFACTORIA. Lo anterior, gracias a las mejoras en el plan de acción del 2018. De igual manera, se implementó el plan de acción para el 2019.

- Para la autoevaluación 2020, se cae nuevamente en la categoría REGULAR, con un resultado promedio de 3.95. Lo anterior, posiblemente a la evaluación de nuevos criterios que no fueron tomados en cuenta en la evaluación del 2019. Se realiza plan de acción para mejorar los resultados.
- Para la autoevaluación 2021 se recupera la calificación en SATISFACTORIO, con un resultado promedio de 4.29. Igualmente se gestiona plan de acción y oportunidades.

4. Mencionar las acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno de la dependencia:

2018

- Seguimiento trimestral al plan de mantenimiento general del área
- Seguimiento trimestral al plan anual de trabajo del área

2019

- Gestión de capacitaciones técnicas para el personal operativo del área
- Comunicación de los resultados de las autoevaluaciones de control interno
- Divulgación de los riesgos operativos a todo el personal del área, así como las oportunidades de mejora.

2020

- Comunicar los resultados de la autoevaluación de CI y el avance del plan de acción de CI del Área
- Comunicar los resultados de las Metas de Desempeño 2019 y el nuevo plan de desempeño para el 2020.
- Comunicación de los riesgos operativos identificados en el área y el plan de acción 2020, alineado a los nuevos objetivos estratégicos.

2021

- Comunicar los resultados de la autoevaluación de CI 2020 y el avance del plan de acción de CI del Área 2021.
- Comunicar los resultados de las Metas de Desempeño 2020 y el nuevo plan de desempeño para el 2021.
- Comunicación de los riesgos operativos identificados en el área y el plan de acción 2020, alineado a los nuevos objetivos estratégicos.
- Gestionar con UTIC un servidor virtual de respaldo, que garantice la calidad de la información documental y de aplicaciones que utiliza el área.

2022

- Comunicar a todo el personal del área, las regulaciones pertinentes con respecto al uso, conservación y custodia de los activos de la empresa
- Divulgar los alcances del Sistema de Control Interno entre los trabajadores del área.
- Promover al menos 2 veces al año la misión, visión, valores y compromisos del la CNFL, a todo el personal del área.

2023

- Divulga los alcances del Sistema de Control Interno entre el personal de manera electrónica o presencial, al menos 2 veces al año.
- Divulgar el Plan de Tratamiento de Riesgos operativos del área al todo el personal de la dependencia.

- Realiza conciliaciones y verificaciones cada 6 meses de los registros de herramientas y activos en la dependencia
- Comunicar las regulaciones pertinentes con respecto al uso, conservación y custodia de los activos de la empresa

Complete el siguiente cuadro con la información que se solicita. Puede solicitar colaboración en la Unidad Sistemas de Gestión y Planificación Empresarial para obtener los datos

Año de Autoevaluación	Nivel de Cumplimiento	Tipo de Autoevaluación*
2017	Satisfactorio	General
2018	Regular	General
2019	Satisfactorio	General
2020	Regular	General
2021	Satisfactorio	General
2022	Satisfactorio	General
()	()	()

(*Autoevaluación General; Autoevaluación Especifica o Modelo de Madurez)

Tabla resumen

Dirección Distribución de la Energía

Jefatura	Dependencia	Autoevaluaciones de Control Interno 2018-2022							
		Año	Promedio General	Ambiente de Control	Valoración de riesgos	Actividades de Control	Sistemas de información	Seguimiento	Plan de Acción
Andrés Alvarado González	Área Protecciones y Automatización	2022	4,23	4,50	4,33	3,67	4,00	4,67	Se presentó plan de Acción Control Interno
	Área Protecciones y Automatización	2021	4,29	4,17	4,33	4,11	4,50	4,33	Se presentó plan de Acción Control Interno
	Área Protecciones y Automatización	2020	3,95	4,00	4,00	3,75	4,00	4,00	Se presentó plan de Acción Control Interno
	Área Protecciones y Automatización	2019	4,39	4,33	4,50	4,44	4,33	4,33	Se presentó plan de Acción Control Interno
	Área Protecciones y Automatización	2018	3,82	3,43	3,83	4,00	4,17	3,67	Se presentó plan de Acción Control Interno

Fuente: CNFL, 2023. Con base en datos históricos de Autoevaluaciones del Sistema de Control Interno.

5. Especificar los principales logros alcanzados durante su gestión:

- Implementación de un sistema de monitoreo y control de protecciones y equipos de potencia, utilizado para gestión de mantenimiento de los equipos de protección y control. En sistema se implementó en el 1999 y se encuentra actualmente en operación, monitoreando en línea una gran de parámetros eléctricos que coadyuban a las gestiones de mantenimiento del área.
- Se implementaron sistemas SCADA en las subestaciones de Desamparados, Sabanilla, Anonos, Colima, Guadalupe y Sur. Con estos sistemas se logró el control local de los equipos de potencia. Actualmente, ya no se encuentran en operación por políticas operativas de la empresa.

- Implementación de sistemas locales de operación en las plantas de Belén, Electriona, Rio Segundo y Daniel Gutierrez.
- Se actualizó dos veces el parte de reles de protección en las subestaciones, pasando de una tecnología electromecánica a equipos electrónicos y microprocesados (1998 – 1999 – 2000). Luego de volverse obsoletos estos nuevos equipos después de 12 años de operación, se inició un nuevo plan de actualización, culminando en este 2023, con equipos de última tecnología. Se actualizaron aproximadamente 220 dispositivos.
- Se actualizaron los equipos de protección en las plantas hidroeléctricas por medio de un plan de sustitución en conjunto con la unidad de mantenimiento electromecánico de plantas.
- Implementación de sistemas de control remoto para la automatización de equipos de control y seccionamiento en la red de distribución.
- Implementación del Sistema de Gestión Integrado en la dependencia, el cual ha sido auditado internamente y por entes externos, cumpliendo con los requisitos establecidos en las normas de calidad, ambiente y salud.

6. Indicar los proyectos más relevantes realizados y el estado en que se encuentran:

- Actualización del parque de protecciones en subestaciones, plantas y red de distribución. Quedando el mismo con equipos de última tecnología en protecciones y comunicación (Finalizado)
- Actualización del sistema de control local de PH Brasil (Finalizado)
- Actualización del sistema de control local de PH Cote (Finalizado)
- Actualización del sistema de control local de PH El Encanto (Finalizado)

7. Detallar la administración de los recursos financieros en la dependencia:

En cuanto al presupuesto de operación 2022 se logró una ejecución del **87.66%**

SISTEMA : SACP		COMPANIA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ S.A.			PAGINA: 2 DE 2	
SUBSISTEMA PRESUPUESTO		CONTROL. TOTAL, POR PROGRAMAS Y POR INICIATIVAS			FECHA: 31/03/2023	
REPORTE : PFCP5206		POR DEPENDENCIA				
Objeto de Gasto	Annual	Mensual	Acumulado	Compromisos	Disponible	
0 PRESUPUESTO TOTAL	39.000.790.46	2.098.128.95	31.558.825.66	534.378.15	4.809.457.70	
710 SERVICIOS	6.195.140.57	1.254.567.16	4.493.703.69	245.000.00	201.869.72	
716 SERVICIOS COMERCIALES Y FINANCIEROS	30.822.00	.00	30.822.00	.00	.00	
170 SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION	30.822.00	.00	30.822.00	.00	.00	
721 GASTOS DE VIAJE Y DE TRANSPORTE	5.950.000.00	1.237.000.00	4.368.900.00	245.000.00	99.100.00	
116 VIATICOS DENTRO DEL PAIS	5.950.000.00	1.237.000.00	4.368.900.00	245.000.00	99.100.00	
728 SERVICIOS DIVERSOS	214.318.57	17.567.16	93.981.69	.00	102.769.72	
729 OTROS SERVICIOS NO ESPECIFICADOS	214.318.57	17.567.16	93.981.69	.00	102.769.72	
248 LAVADO Y ENGERADO DE VEHICULOS	100.000.00	.00	40.008.12	.00	59.991.88	
250 SERVICIOS VARIOS	114.318.57	17.567.16	53.973.57	.00	42.777.84	
730 MATERIALES Y SUMINISTROS	32.805.649.89	843.561.79	27.065.121.97	289.378.15	4.607.587.98	
731 PRODUCTOS QUIMICOS Y CONEXOS	128.960.54	10.354.01	41.445.54	17.515.00	59.645.99	
744 PRODUCTOS QUIMICOS	128.960.54	10.354.01	41.445.54	17.515.00	59.645.99	
278 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	128.960.54	10.354.01	41.445.54	17.515.00	59.645.99	
733 ALIMENTOS Y PRODUCTOS AGROPECUARIOS	300.000.00	.00	270.735.00	27.815.00	1.450.00	
734 ALIMENTOS Y BEBIDAS	300.000.00	.00	270.735.00	27.815.00	1.450.00	
374 ALIMENTOS Y BEBIDAS	300.000.00	.00	270.735.00	27.815.00	1.450.00	
735 MATERIALES PROD. USO CONSTRUCCIÓN Y MANT	16.642.513.72	765.931.68	13.777.859.72	120.636.78	1.978.085.54	
314 MATERIALES Y PRODUCTOS METALICOS	2.347.479.02	192.869.93	1.677.217.69	48.765.60	428.625.80	
324 OTROS MATER. Y PROD. DE USO EN CONSTRUC.	50.000.00	.00	.00	.00	50.000.00	
736 MATERIALES Y PROD. ELÉCT., TELEF. Y CÓMP	14.245.034.70	573.061.75	12.100.642.03	71.871.18	1.499.459.74	
299 CABLE ELECTRICO Y TELEFONICO	3.453.290.50	161.440.00	2.242.870.94	27.992.36	1.020.987.20	
304 MATERIAL ELECTRICO	10.791.744.20	411.621.75	9.857.771.09	43.878.82	478.472.54	
737 HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y ACCESORIOS	10.598.175.63	.00	9.018.480.32	.00	1.579.695.31	
738 REPUESTOS Y ACCESORIOS	10.598.175.63	.00	9.018.480.32	.00	1.579.695.31	
344 OTROS REPUESTOS	10.598.175.63	.00	9.018.480.32	.00	1.579.695.31	
740 ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS DIVERSO	5.136.000.00	67.276.10	3.956.601.39	123.411.37	988.711.14	
359 ÚTILES Y MATER. ESPEC. COCINA Y COMEDOR	50.000.00	.00	49.400.00	.00	600.00	
742 OTROS ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS	1.774.000.00	49.939.82	969.159.90	72.246.37	682.653.91	
364 OTROS ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS	1.774.000.00	49.939.82	969.159.90	72.246.37	682.653.91	
743 ÚTILES Y MATERIALES DE OFICINA Y COMPUTO	3.312.000.00	17.336.28	2.938.041.49	51.165.00	308.457.23	
350 ÚTILES Y MATERIALES DE OFICINA	80.000.00	.00	69.142.89	.00	10.857.11	
351 MATERIALES DE COMPUTO	110.000.00	17.336.28	15.818.60	51.165.00	25.680.12	
353 ADQ Y RENOV. LICENCIAS PARA SOFTWARE	3.122.000.00	.00	2.853.080.00	.00	268.920.00	

< Ultima Linea >

Con respecto al presupuesto asignado en este 2023, a la fecha se tiene un avance de ejecución del **11.01%**

SISTEMA : SACP		COMPANIA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ S.A.			PAGINA: 2 DE 2	
SUBSISTEMA PRESUPUESTO		CONTROL. TOTAL, POR PROGRAMAS Y POR INICIATIVAS			FECHA: 31/03/2023	
REPORTE : PFCP5206		POR DEPENDENCIA				
Objeto de Gasto	Annual	Mensual	Acumulado	Compromisos	Disponible	
0 PRESUPUESTO TOTAL	45.481.694.69	.00	588.107.09	4.422.018.77	40.471.568.83	
710 SERVICIOS	5.250.000.00	.00	318.600.00	168.340.00	4.763.060.00	
721 GASTOS DE VIAJE Y DE TRANSPORTE	5.000.000.00	.00	311.800.00	157.800.00	4.530.600.00	
116 VIATICOS DENTRO DEL PAIS	5.000.000.00	.00	311.800.00	157.800.00	4.530.600.00	
728 SERVICIOS DIVERSOS	250.000.00	.00	7.000.00	10.540.00	232.460.00	
729 OTROS SERVICIOS NO ESPECIFICADOS	250.000.00	.00	7.000.00	10.540.00	232.460.00	
248 LAVADO Y ENGERADO DE VEHICULOS	100.000.00	.00	7.000.00	9.040.00	83.960.00	
250 SERVICIOS VARIOS	150.000.00	.00	1.500.00	1.500.00	148.500.00	
730 MATERIALES Y SUMINISTROS	40.231.694.69	.00	269.507.09	4.253.678.77	35.708.508.83	
731 PRODUCTOS QUIMICOS Y CONEXOS	395.000.00	.00	.00	.00	395.000.00	
744 PRODUCTOS QUIMICOS	395.000.00	.00	.00	.00	395.000.00	
278 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	395.000.00	.00	.00	.00	395.000.00	
733 ALIMENTOS Y PRODUCTOS AGROPECUARIOS	140.000.00	.00	.00	.00	140.000.00	
734 ALIMENTOS Y BEBIDAS	140.000.00	.00	.00	.00	140.000.00	
374 ALIMENTOS Y BEBIDAS	140.000.00	.00	.00	.00	140.000.00	
735 MATERIALES PROD. USO CONSTRUCCIÓN Y MANT	16.050.000.00	.00	125.408.00	.00	15.924.592.00	
314 MATERIALES Y PRODUCTOS METALICOS	1.000.000.00	.00	4.760.00	.00	995.240.00	
324 OTROS MATER. Y PROD. DE USO EN CONSTRUC.	50.000.00	.00	.00	.00	50.000.00	
736 MATERIALES Y PROD. ELÉCT., TELEF. Y CÓMP	15.000.000.00	.00	120.648.00	.00	14.879.352.00	
299 CABLE ELECTRICO Y TELEFONICO	5.000.000.00	.00	24.772.00	.00	4.975.228.00	
304 MATERIAL ELECTRICO	10.000.000.00	.00	95.876.00	.00	9.904.124.00	
737 HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y ACCESORIOS	12.900.000.00	.00	117.404.40	4.253.678.77	8.528.916.83	
738 REPUESTOS Y ACCESORIOS	12.900.000.00	.00	117.404.40	4.253.678.77	8.528.916.83	
344 OTROS REPUESTOS	12.900.000.00	.00	117.404.40	4.253.678.77	8.528.916.83	
740 ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS DIVERSO	10.746.694.69	.00	26.694.69	.00	10.720.000.00	
742 OTROS ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS	4.700.000.00	.00	.00	.00	4.700.000.00	
364 OTROS ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS	2.700.000.00	.00	.00	.00	2.700.000.00	
365 ARTICULOS, IMPLEMENTOS SALUD OCUPACIONAL	2.000.000.00	.00	.00	.00	2.000.000.00	
743 ÚTILES Y MATERIALES DE OFICINA Y COMPUTO	6.046.694.69	.00	26.694.69	.00	6.020.000.00	
351 MATERIALES DE COMPUTO	26.694.69	.00	26.694.69	.00	.00	
353 ADQ Y RENOV. LICENCIAS PARA SOFTWARE	6.020.000.00	.00	.00	.00	6.020.000.00	

< Ultima Linea >

8. Indicar el estado actual del cumplimiento de las disposiciones o recomendaciones que durante su gestión le hubiere girado la Contraloría General de la República u otro órgano externo, así como las recomendaciones que durante su gestión le hubiere formulado la Auditoría Interna:

A la fecha no queda ningún documento de auditoría abierto, de igual manera las recomendaciones planteadas en su momento fueron atendidas y cerradas. Lo anterior, puede ser verificado en el sistema documental del SGI.

9. Indicar el estado actual del cumplimiento de las acciones relacionadas a la Matriz de Género de su dependencia.

La Matriz de Género fue incorporada en la dependencia en este 2023, la cual queda con un avance del 50%

Andrés Alvarado González

Jefe Área Protecciones y Automatización
2023-03-30