

CASO DE ESTUDIO: 1- ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS
EMPRESA: GENERADORA DE ELECTRICIDAD.

ANTECEDENTES:

La entidad objeto de estudio, es una planta hidroeléctrica ubicada en las márgenes de un río del sur del país cuyo caudal posibilita la generación de electricidad. La potencia de generación determina los resultados a alcanzar. Se conoce en base a la información histórica, que durante muchos años la generación ha sido beneficiada por las condiciones medioambientales estables en cuanto al régimen de lluvias el cual ha mantenido el caudal del río en un nivel alto. En la actualidad esta situación ha variado, los efectos de fenómenos climatológicos y el cambio climático, han determinado que la probabilidad de que el caudal disminuya en esta etapa, es mucho mayor lo que afectaría la generación y el desempeño de la organización.

Algunos datos generales de la empresa se muestran a continuación:

ASPECTOS	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA.	
A. Edad de la empresa	Fundada en 1998	12 años
B. Actividades a las que se dedican	Procesos de generación y distribución de energía eléctrica.	
C. Número de personas que trabajan en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Personal administrativo • Personal de planta 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 • 200
D. MISIÓN	Suministrar energía de manera oportuna, innovadora y de calidad como empresa líder en servicios, con responsabilidad ambiental.	
E. VISIÓN	Seremos reconocidos como el motor del desarrollo de la Región Sur del país, con usuarios orgullosos de su empresa	
F. OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar la producción de energía eléctrica con eficiencia y estabilidad, contribuyendo desde nuestro servicio al desarrollo de la zona sur del país. 2. Disminuir las pérdidas en la distribución de energía hacia la zona sur del país. 3. Lograr la reducción del impacto medioambiental en la zona donde está enclavada la planta. 4. Garantizar una adecuada gestión de los recursos humanos de la entidad. 	

Algunos indicadores o criterios de medida relacionados con los objetivos de la organización se relacionan a continuación:

1. Garantizar la producción de energía eléctrica con eficiencia y estabilidad, contribuyendo desde nuestro servicio al desarrollo de la zona sur del país.
 - ❖ Alcanzar una estabilidad promedio en el caudal turbinado de la planta por encima de 11 m³/segundo.
 - ❖ Mantener una potencia de generación estable durante todos los meses, con

- valores superiores al 78 Gwh/año.
- ❖ Lograr el 98% de aprovechamiento de la capacidad disponible.
2. Disminuir las pérdidas en la distribución de energía hacia la zona sur del país.
 - ❖ Disminuir en un 8% las pérdidas de distribución de energía eléctrica en las redes de alta tensión.
 - ❖ Cambiar en el transcurso del año, 125 kms. de redes o cableado de alta tensión, desde la salida de la planta, hasta los primeros objetivos económicos en la zona.
 - ❖ Implementar medidas de control, enfatizando en la verificación sistemática de las acciones de mantenimiento a las torres de alta tensión.
 3. Lograr la reducción del impacto medioambiental en la zona donde está enclavada la planta.
 - ❖ Disminuir al 2%, las quejas por los vertimientos de los residuos contaminantes en las aguas del río.
 - ❖ Diseñar e implementar una estrategia para lograr la gestión eficiente de los impactos medioambientales.
 4. Garantizar una adecuada gestión de los recursos humanos de la entidad.
 - ❖ Completar la plantilla de la entidad con personal preparado y acorde a los diseños de los perfiles de cargos.
 - ❖ Ejecutar acciones de capacitación encaminadas a disminuir la brecha entre las competencias del personal que ocupa el cargo y los requerimientos del mismo.

POLÍTICA DE LA EMPRESA EN EL MANEJO DE LOS RIEGOS:

La empresa tiene un trabajo incipiente en el manejo de los riesgos. A partir de reconocer la existencia de los mismos, su gestión se ha ido orientando a evitar o minimizar, su impacto teniendo como política, considerar aceptable una variación del 5 % en las metas propuestas para el proceso de generación y distribución eléctrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

La energía generada y distribuida mediante la explotación de una planta hidroeléctrica, constituye el producto de esta entidad. La planta inició la producción en 1998 y su eficacia y eficiencia dependen entre otras, de variables, tanto técnicas como ambientales. Técnicas, en el sentido de que se requiere de procedimientos para controlar las posibles fallas en el manejo de la planta y ambientales, en el sentido de que la producción de energía hidroeléctrica depende del caudal del río; si la precipitación es baja, disminuye el caudal y por tanto, el nivel de la producción.

DATOS HISTÓRICOS DE LA PRODUCCIÓN.

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s	CAUDAL TURBINADO m ³ /s	PRODUCCIÓN ANUAL. GWh/año
1998	12,46	11,00	76
1999	15,01	12,69	88
2000	14,01	11,13	77
2001	14,05	11,99	83
2002	13,09	11,08	73
2003	14,23	12,15	85
2004	14,86	12,36	86
2005	14,30	12,18	84
2006	13,89	11,98	83
2007	14,45	12,25	85
2008	13,67	11,76	81
2009	12,05	9,93	69
	Promedio	11,07	81
	menor	9,93	69
	mayor	12,69	88

El proceso de generación y distribución eléctrica está totalmente automatizado. El sistema permite ordenar y desarrollar cada una de las actividades en los puntos claves, los operadores controlan y corrigen las desviaciones. Existe un departamento encargado del mantenimiento y seguridad del sistema informático, siendo el responsable del funcionamiento del mismo. Este departamento cuenta con solo el 78% del personal de la plantilla aprobada por lo que solo realiza el 70% de las acciones que deben ejecutarse cada mes.

La tecnología de la empresa fue adquirida durante los años '90s en colaboración con otros países del área que poseen un buen desarrollo en la actividad. De forma general la organización ha ejecutado los mantenimientos previstos que garantizan el cumplimiento de las metas productivas, aunque los parámetros de eficiencia en cuanto a la generación muestran una tendencia a la disminución para los próximos años. Se conoce que existen piezas de repuesto que garantizan los mantenimientos para los próximos 2 años.

En la distribución de energía, la entidad pierde a causa del estado técnico de sus redes y transformadores, el 16 % de la electricidad que genera, siendo uno de los problemas más significativos que se necesita solucionar en el corto plazo; por este concepto la entidad pierde 1 200 000 UM mensuales. El objeto social de la empresa solo la compromete con la distribución de energía a las redes de alta tensión, siendo responsabilidad de otra entidad la distribución de las redes de baja tensión. Las redes de alta tensión se extienden por una zona montañosa de difícil acceso y se conoce que 2 veces al año con la llegada de las lluvias, ocurren deslaves o movimientos de tierra que afectan las torres que soportan estas redes, causando pérdidas aunque no tan significativas, así como molestias a los clientes por las fallas en el servicio. Las competencias de la brigada de mantenimiento no cubren este tipo de actividad, contratándose este servicio a terceros, desconociéndose la calidad y objetividad del mismo.

Los pronósticos meteorológicos prevén períodos de sequías para los próximos años, lo que influirá directamente en la disminución del caudal del río. Un período de sequía intenso durante varios meses, podría no solo disminuir la generación sino también detener el funcionamiento de la planta, lo que afectaría a un número importante de personas en el sector residencial y a un grupo de empresas de vital importancia para la economía del país. Los meses de noviembre a abril se pronostican como los más difíciles. El impacto en las empresas de la zona sur del país sería considerable en términos monetarios, pues en esta zona se concentra el 45% de la producción exportable.

Desde hace 5 años la entidad enfrenta demandas judiciales de comunidades ubicadas aguas abajo del río donde se encuentra la planta, debido a contaminaciones y la imposibilidad de utilizar el agua para el consumo animal y la producción agrícola, lo que ha representado un incremento de los gastos de un 5%.

DATOS GENERALES DE LOS RECURSOS HUMANOS

Área	Cubrimiento de la plantilla (%)	Universitarios	Técnicos	Bachilleres	Obreros
Administración (100)	84%	56%	24%	20%	-
De planta (200)	91	15	30	-	55%
Total	88.6	27.81	28.19	6.3	37.5

La empresa ha descuidado la actividad de capacitación, solo un reducido grupo del personal administrativo ha participado en alguna modalidad de formación, gestionada de manera individual. Se constata que en otras organizaciones del sector, esto constituye un aspecto que centra la atención como vía necesaria para la actualización en las técnicas más avanzadas que se han introducido, de manera que se incremente la contribución al cumplimiento de los objetivos y metas.

También se conoce que la dirección de recursos humanos de la entidad tiene elaborados los perfiles de cargos por competencias para cada estructura de la organización, pero aún no se ha determinado si el personal que ocupa dichos cargos cumple con las competencias. El sistema de contratación no incluye la aplicación de técnicas para diagnosticar las competencias de los optantes.

La gestión económico-financiera en la organización constituye una fortaleza. Los resultados de las auditorías más recientes fueron favorables y denotan un consistente trabajo del personal encargado como reflejo de su calificación y experiencia.