

UNIDAD	UN	ÁREA	AÑO	SECUENCIA	CÓDIGO
UN ESMERALDAS	ESM	COM	2022	012	ESM-COM-2022-012

  

**PERFIL ALTERNATIVA Y ÁRBOL DE PROBLEMA - CASO 3**  
**(PROYECTO QUE AFECTAN LA RED ELÉCTRICA)**  
**Activos que forman parte de la red eléctrica cuyo costo de inversión es mayor o igual a USD 500.000 y cuya demanda afectada es mayor o igual a 1 MW**  
**ANÁLISIS CUANTITATIVO DE ALTERNATIVAS**

ELABORADO POR:	Ing. Rafael Guerrero	CARGO: Profesional de Facturación de Clientes Especiales	FIRMA:
APROBADO POR:	Ing. José Marquéz	CARGO: Director Comercial Encargado	FIRMA:
VALIDADO DELEGADO DE PLANIFICACIÓN ELÉCTRICA.	Ing. Carmen Guerrero	CARGO: Profesional de Gestión de Proyectos	FIRMA:

  

**1- DESARROLLO DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS**

Identificar el problema:	Medidores instalados cuya tecnología no permite el control a tiempo real de los registros de parámetros eléctricos a los Clientes Especiales de la Unidad de Negocio Esmeraldas		
Indicador cuantitativo del problema:	406 medidores instalados de tarifas comerciales, industriales, cultos religiosos e instituciones públicas faltantes por cambiar a medidores con tecnología actualizada.	Problema	Medidores instalados cuya tecnología no permite el control a tiempo real de los registros de parámetros eléctricos a los Clientes Especiales de la Unidad de Negocio Esmeraldas VERIFICADO CON EL INDICADOR 406 medidores instalados de tarifas comerciales, industriales, cultos religiosos e instituciones públicas faltantes por cambiar a medidores con tecnología actualizada.

  

**ÁRBOL DE PROBLEMAS**  
 (A partir del problema central y los problemas percibidos por los involucrados, analizar las relaciones de causa y efecto entre los mismos)

EFECTOS	<b>EFFECTO 1:</b> INCREMENTAR LOS NIVELES DE EFICIENCIA EN LA OPERACIÓN DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	<b>EFFECTO 2:</b> INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE LA GESTIÓN DE INGRESOS	<b>EFFECTO 2:</b> INCREMENTAR LA RESPUESTA EFICIENTE Y SATISFACTORIA DE SERVICIOS A LOS CLIENTES ESPECIALES
	<b>EFFECTO 1:</b> INCREMENTAR EL NIVEL DE ACTUALIZACIÓN, DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA Y COMERCIAL	<b>EFFECTO 2:</b> INCREMENTAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE FACTURACIÓN Y CATASTRO.	<b>EFFECTO 3:</b> INCREMENTAR LA CALIDAD DE SERVICIO COMERCIAL A LOS CLIENTES ESPECIALES
	<b>PROBLEMA CENTRAL</b> Medidores instalados cuya tecnología no permite el control a tiempo real de los registros de parámetros eléctricos a los Clientes Especiales de la Unidad de Negocio Esmeraldas VERIFICADO CON EL INDICADOR 406 medidores instalados de tarifas comerciales, industriales, cultos religiosos e instituciones públicas faltantes por cambiar a medidores con tecnología actualizada.		
CAUSAS	<b>CAUSA 1:</b> No contar con herramientas informáticas para el análisis de parámetros eléctricos.	<b>CAUSA 2:</b> Dificil acceso para realizar las actividades comerciales de medición, corte y reconexión de la energía eléctrica.	<b>CAUSA 3:</b> Falta de atención oportuna a los requerimientos de inspecciones por novedades de lectura y errores de facturación
	<b>CAUSA X:</b> Falta de infraestructura y software para comunicación en tiempo real	<b>CAUSA Y:</b> Alta dispersión de los clientes con alto consumo y largas distancias para su revisión oportuna	<b>CAUSA Z:</b> Personal reducido para la atención de inspecciones
	<b>2- ALTERNATIVA Y PERFIL DE PROYECTO</b>		

Alternativa #1	ESM - Mejoramiento de la Calidad de la Medición en Clientes Especiales Mediante la Aplicación de Telemetría - Etapa 2 GC.
----------------	---

1	Descripción general.	<p>Este proyecto contempla cambiar 504 medidores instalados de clientes con distintas tarifas comerciales, industriales e instituciones públicas a medidores con tecnología de sistema de telemetría, con el objetivo de monitorear a tiempo real tanto el funcionamiento (lecturas) del medidor como posibles anomalías en el sistema de medición, reducir las novedades de lectura, y los clientes con lecturas no tomadas, adicional reducir de 3 a 1,5 días el proceso de facturación, lo que genera más días de plazo para que el cliente realice el pago oportuno de su facturación mensual.</p> <p>Con la ejecución de este proyecto se considera abarcar el 100% del universo de los 1090 clientes especiales matriculados en el sistema comercial, que serán monitoreados por personal del área de Clientes Especiales de CNEL UN Esmeraldas, en el centro de control instalado en la Etapa 1. La tecnología de telemetría de estos medidores permitirá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar seguimiento de los volúmenes de información generada, por cada uno de los clientes de gran consumo de la UN Esmeraldas, donde indicaran los niveles de registro en cuanto a energía integrada por el sistema de medición.</li> <li>2. Visualizar eventos eléctricos que se reproducen en la red, dichos eventos pueden afectar el correcto funcionamiento de los sistemas de medición.</li> <li>3. Mostrar información en tiempo real y a gran escala visual al operador del centro de control, favoreciendo realizar una evaluación permanente o novedades detectadas.</li> <li>4. Monitorear y evaluar las funcionalidades operativas del sistema de medición.</li> <li>5. Acumular y almacenar información para el análisis posterior (off-line).</li> </ol>	
	Beneficios cualitativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el 100% de las novedades de lecturas de los clientes con tarifa oficial.</li> <li>• Cambiar 406 medidores instalados en varias tarifas comerciales, industriales, oficiales y religiosos y 100 medidores para atender nuevos servicios por proyectos eléctricos privados.</li> <li>• Reducir de 3 días a 1,5 días el proceso de facturación del área de Clientes Especiales.</li> </ul>	
	Tiempo de ejecución		Costo referencial
	180 días		\$470.000,00
2	Alternativa #2		
	Descripción general.		
	Beneficios cualitativos		
	Tiempo de ejecución		Costo referencial