

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Control de la expansión, mantenimiento y operación de redes del alumbrado público Tenjo

Tipo

Código BPIN

Sector

Minas y energía

Es Proyecto Tipo: No

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1052 - Competitividad e infraestructura estratégicas

Objetivo

10521 - Consolidar el desarrollo minero-energético para la equidad regional.

Programa

2102 - Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

TENJO PRÓSPERO, SOSTENIBLE Y CONSTRUCTOR DE PAZ

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

DESARROLLO TERRITORIAL

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

VÍAS TERRITORIALES

Identificación y descripción del problema

Problema central

FALTA DE CUBRIMIENTO TOTAL EN LAS REDES DE ALUMBRADO PUBLICO LO QUE GENERA INSEGURIDAD EN LOS SITIOS CON BAJA ILUMINACION NOCTURNA

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El territorio municipal cuenta con un cubrimiento en alumbrado público de aproximadamente el 70%, existe un convenio firmado con CODENSA para el mantenimiento, reposición y expansión de las redes. La comunidad de los sectores que aun no cuentan con el servicio han solicitado insistentemente atención en ese aspecto ya que no les parece justo ni entienden porque se les cobra el servicio si no se presta en su sector.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Cubrimiento en alumbrado 70%

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. FALTA DE CUBRIMIENTO DEL SERVICIO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO	1.1 DEFICIENCIAS Y DESCONTENTO DE LA POBLACION CON EL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO
2. MAL ESTADO DE LAS REDES	2.1 TIEMPO DE OPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS
3. DAÑOS EN LAS LUMINARIAS Y DEMÁS ELEMENTOS ELÉCTRICOS	3.1 VANDALISMO Y USO DE LAS LUMINARIAS

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. BROTES DE INSEGURIDAD POR FALTA DE ILUMINACIÓN EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO	1.1 MAL ESTADO DE LOS IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA EL FLUIDO ELÉCTRICO
2. FRECUENTES CORTES EN EL FLUIDO ELÉCTRICO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO	2.1 MAL ESTADO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DEL MUNICIPIO
3. NUMEROSAS QUEJAS Y PETICIONES DE LA COMUNIDAD SOBRE EL SERVICIO DE ALUMBRADO EN SITIOS ALEJADOS DEL MUNICIPIO	3.1 MAL ESTADO DE LOS ELEMENTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Tenjo - Cundinamarca Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mantener un sistema de alumbrado público eficiente para el Municipio	Aporta recursos administrativos y económicos para la realización
Actor: Otro Entidad: EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA CODENSA Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Aunar esfuerzos para logra sistema de alumbrado público eficiente y adecuado	Aporta reursos técnicos y administrativos. Recauda impuesto al alumbrado público
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Contar con sistema de alumbrado público que le brinde seguridad	Receptor de los beneficios del proyecto. Pago del Alumbrado público

02 - Análisis de los participantes

El municipio, en respuesta a la solicitud hecha por la comunidad en las diferentes mesas de trabajo del Plan de Desarrollo Municipal suscribe convenio con la Empresa CODENSA , prestador del servicio y quien tiene la capacidad técnica y operativa para realizar la expansión, mantenimiento y operación de la red de alumbrado público municipal.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

19.963

Fuente de la información

Proyección censo DANE 2005

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Tenjo Centro poblado: Rural Resguardo:	Veredas del Municipio
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Tenjo Centro poblado: Urbano Resguardo:	Casco urbano del Municipio

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

19.963

Fuente de la información

Proyección censo DANE 2005

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Tenjo Centro poblado: Urbano Resguardo:	Casco urbano del Municipio	
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Tenjo Centro poblado: Rural Resguardo:	Veredas del Municipio	

03 - Características demográficas de la población objetivo
Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	9.955	Proyección censo DANE 2005
	Femenino	10.008	Proyección censo DANE 2005
Etarrea (Edad)	0 a 14 años	5.516	Proyección censo DANE 2005
	15 a 19 años	1.890	Proyección censo DANE 2005
	20 a 59 años	10.484	Proyección censo DANE 2005
	Mayor de 60 años	2.073	Proyección censo DANE 2005
Población Vulnerable	Desplazados	269	Base de datos Coordinación de Víctimas
	Discapacitados	212	Base de Datos Protección Social
	Víctimas	269	Base de datos Coordinación de Víctimas

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

FALTA DE CUBRIMIENTO TOTAL EN LAS REDES DE ALUMBRADO PUBLICO LO QUE GENERA INSEGURIDAD EN LOS SITIOS CON BAJA ILUMINACION NOCTURNA

Objetivo general – Propósito

MANTENER LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DEL MUNICIPIO EN CONDICIONES OPTIMAS DE OPERACION Y AMPLIAR SU COBERTURA

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO	Medido a través de: Porcentaje Meta: 100 Tipo de fuente: Informe	INFORMES DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL CONVENIO

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 FALTA DE CUBRIMIENTO DEL SERVICIO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO	PAGO DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO
Causa indirecta 1.1 DEFICIENCIAS Y DESCONTENTO DE LA POBLACION CON EL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO	MOTIVAR A LA POBLACIÓN PARA EL PAGO DEL SERVICIO POR SU CALIDAD
Causa directa 2 MAL ESTADO DE LAS REDES	MANTENIMIENTO DE LAS REDES
Causa indirecta 2.1 TIEMPO DE OPERACIÓN DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS	CONSEGUIR QUE LOS ELEMENTOS SE MANTENGAN EN BUEN ESTADO CON MANTENIMIENTO PERIODICO
Causa directa 3 DAÑOS EN LAS LUMINARIAS Y DEMÁS ELEMENTOS ELÉCTRICOS	CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE APOYO PARA MANTENIMIENTO
Causa indirecta 3.1 VANDALISMO Y USO DE LAS LUMINARIAS	CONTRIBUIR A LA VIGILANCIA DE LAS REDES Y LAMPARAS

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA EXPANSIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL MUNICIPIO	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA EXPANSIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL MUNICIPIO

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Alumbrado Público

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

Servicio de alumbrado público prestado en condiciones de calidad, cobertura y continuidad a la totalidad de municipio

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2014	50,00	100,00	-50,00
2015	60,00	100,00	-40,00
2016	65,00	100,00	-35,00
2017	75,00	100,00	-25,00
2018	80,00	100,00	-20,00
2019	85,00	100,00	-15,00
2020	90,00	100,00	-10,00

Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA EXPANSIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL MUNICIPIO

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Suscribir un convenio con una empresa idónea para la ejecución de las labores relacionadas con la expansión, operación, mantenimiento y reparación de las redes eléctricas y de alumbrado público bajo la supervisión del Municipio.

Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Tenjo Centro poblado: Rural Resguardo:	Veredas del municipio
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Tenjo Centro poblado: Urbano Resguardo:	Casco urbano del Municipio

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Estructura impositiva y legal,
 Medios y costos de transporte,
 Orden público,
 Otros

Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA EXPANSIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL MUNICIPIO

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$8.554.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$4.810.000.000,00

PAGO DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO

Producto	Actividad
1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público Cantidad: 70,0000 Costo: \$4.810.000.000,00	1.1.1 Pago del servicio de alumbrado público Costo: \$4.810.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$3.694.000.000,00

MANTENIMIENTO DE LAS REDES

Producto	Actividad
2.1 Redes de alumbrado público ampliadas Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público Cantidad: 70,0000 Costo: \$3.694.000.000,00	2.1.1 Convenio CODENSA Costo: \$3.694.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$50.000.000,00

CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE APOYO PARA MANTENIMIENTO

Producto	Actividad
3.1 Redes de alumbrado público mejoradas Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público Cantidad: 70,0000 Costo: \$50.000.000,00	3.1.1 Contratación personal de apoyo Costo: \$50.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA

Actividad 1.1.1 Pago del servicio de alumbrado público

Periodo	Servicios domiciliarios
0	\$810.000.000,00
1	\$850.000.000,00
2	\$950.000.000,00
3	\$1.000.000.000,00
4	\$1.200.000.000,00
Total	\$4.810.000.000,00

Periodo	Total
0	\$810.000.000,00
1	\$850.000.000,00
2	\$950.000.000,00
3	\$1.000.000.000,00
4	\$1.200.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Convenio CODENSA

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$622.000.000,00
1	\$622.000.000,00
2	\$750.000.000,00
3	\$800.000.000,00
4	\$900.000.000,00
Total	\$3.694.000.000,00

Periodo	Total
0	\$622.000.000,00
1	\$622.000.000,00
2	\$750.000.000,00
3	\$800.000.000,00
4	\$900.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.1 Contratación personal de apoyo

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$6.000.000,00
1	\$7.000.000,00
2	\$10.000.000,00
3	\$12.000.000,00
4	\$15.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
0	\$6.000.000,00
1	\$7.000.000,00
2	\$10.000.000,00
3	\$12.000.000,00
4	\$15.000.000,00
Total	

Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Falta de respuesta oportuna de la empresa CODENSA para las necesidades, peticiones y requerimientos de la comunidad	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No se cumple con el objetivo de mantenimiento y expansión de la infraestructura en buen estado	Consignar en el convenio las condiciones de cumplimiento claramente incluyendo tiempos de respuesta
2-Componente (Productos)	Financieros	Insuficiencia de recursos para cumplir con las metas trazadas en cuenta a expansión del alumbrado	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Se vería afectado el cumplimiento de las metas trazadas, consiguiendo una menor ejecución	Tener presupuestos de ejecución lo mas exactos posibles y acordes con la proyección del recaudo para cada periodo
3-Actividad	De costos	Incrementos desmedidos en las cuentas de cobro no contemplados en el presupuesto de gastos del municipio	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Imposibilidad de cumplir con los pagos poniendo en peligro la prestación del servicio	Tener control sobre el gasto y considerar los posibles incrementos

Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Seguridad para la ciudadanía durante su transito por las vías y parques

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	19.946,00	\$50.000,00	\$997.300.000,00
1	19.500,00	\$75.000,00	\$1.462.500.000,00
2	19.700,00	\$85.000,00	\$1.674.500.000,00
3	20.000,00	\$100.000,00	\$2.000.000.000,00
4	21.000,00	\$120.000,00	\$2.520.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$997.300.000,00	\$997.300.000,00
1	\$1.462.500.000,00	\$1.462.500.000,00
2	\$1.674.500.000,00	\$1.674.500.000,00
3	\$2.000.000.000,00	\$2.000.000.000,00
4	\$2.520.000.000,00	\$2.520.000.000,00

Alternativa 1
Flujo Económico
01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$797.840.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.567.500.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-769.660.000,0
1	\$1.170.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.626.900.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-456.900.000,0
2	\$1.339.600.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.852.500.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-512.900.000,0
3	\$1.600.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.957.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-357.200.000,0
4	\$2.016.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$2.313.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-297.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA EXPANSIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL MUNICIPIO					
\$-2.029.483.942,17	No aplica	\$0,72	\$368.679,08	\$7.359.940.560,25	\$-562.998.596,38

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes de alumbrado público con mantenimiento	\$79.813.958,64
Redes de alumbrado público ampliadas	\$24.999.797,31
Redes de alumbrado público mejoradas	\$328.252,05

03 - Decisión

Alternativa

SUSCRIBIR UN CONVENIO CON UNA ENTIDAD CON CAPACIDAD Y EXPERIENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA LA EXPANSIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL MUNICIPIO

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. PAGO DE SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO

Producto

1.1. Redes de alumbrado público con mantenimiento

Indicador

1.1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento

Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público

Meta total: 70,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	70,0000	1	70,0000
2	70,0000	3	70,0000
4	70,0000		

02 - Objetivo 2

2. MANTENIMIENTO DE LAS REDES

Producto

2.1. Redes de alumbrado público ampliadas

Indicador

2.1.1 Redes de alumbrado público ampliadas

Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público

Meta total: 70,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	70,0000	1	70,0000
2	70,0000	3	70,0000
4	70,0000		

03 - Objetivo 3

3. CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE APOYO PARA MANTENIMIENTO

Producto

3.1. Redes de alumbrado público mejoradas

Indicador

3.1.1 Redes de alumbrado público mejoradas

Medido a través de: Metros de redes de alumbrado público

Meta total: 70,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	70,0000	1	70,0000
2	70,0000	3	70,0000
4	70,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Produccion De Energia Electrica

Medido a través de: kilovatio

Código: 0500G024

Fórmula: $Pee = Eeg1 - Eego$

Tipo de Fuente: Estadísticas

Fuente de Verificación: publicaciones del sector

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	100	1	100
2	100	3	100
4	100	Total:	500

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2102 - Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

Subprograma presupuestal

0507 TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

02 - Fuentes de financiación

Fuente de financiación

Entidad: TENJO

Tipo de entidad: Municipios

Etapas: Inversión

Tipo de recurso: Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
0	\$1.438.000.000,00	1	\$1.479.000.000,00
2	\$1.710.000.000,00	3	\$1.812.000.000,00
4	\$2.115.000.000,00	Total:	\$8.554.000.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	MANTENER LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DEL MUNICIPIO EN CONDICIONES OPTIMAS DE OPERACION Y AMPLIAR SU COBERTURA	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO	Tipo de fuente: Informe Fuente: INFORMES DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL CONVENIO	La comunidad comunica sus requerimientos, quejas e inquietudes a la empresa
Componentes (Productos)	1.1 Redes de alumbrado público con mantenimiento	Redes de alumbrado público con mantenimiento	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de ejecución y supervisión del convenio	
	2.1 Redes de alumbrado público ampliadas	Redes de alumbrado público ampliadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: informes de ejecución y supervisión del convenio	Planes de expansión financiados con base en el recaudo proyectado
	3.1 Redes de alumbrado público mejoradas	Redes de alumbrado público mejoradas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de ejecución y supervisión del convenio	
Actividades	1.1.1 - Pago del servicio de alumbrado público(*)	Nombre: Produccion De Energia Electrica Unidad de Medida: kilovatio Meta: 500.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Consumos atipicos o errores en las lecturas. Cobro por medición
	2.1.1 - Convenio CODENSA(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	3.1.1 - Contratación personal de apoyo(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica