

Proyecto

Mantenimiento y Mejoramiento de la Vía Buraga - Macaravita del Municipio de Macaravita, Santander.

Código BPIN: 2014004680005

Impreso el 7 de julio de 2014

Datos del Formulador

Tipo de documento:		No. Documento:	Cedula de Ciudadania
Nombres:	HUMBERTO	Apellidos:	MANRIQUE GODOY
Cargo:	ALCALDE		
Telefonos:	6607679		
Entidad:	MUNICIPIO DE MACARAVITA		
E-mail:	Contactenos@macaravita-santander.gov.co		

Módulo de identificación del problema o necesidad

1. Contribución a la política pública

Plan del PND

(2010-2014) Prosperidad para Todos

Programa del PND

13303. Corredores viales

Indicador de seguimiento al PND

Transporte Kilómetros de mantenimiento de la red terciaria (Caminos de la Prosperidad)

Unidad de medida

Kilómetros

Meta

50000

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

SANTANDER EN SERIO EL GOBIERNO DE LA GENTE

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE A LA RED MUNICIPAL

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

UNIDOS HACEMOS MEJOR GOBIERNO

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

CONECTIVIDAD VIAL CON IMPACTO LOCAL-REGIONAL

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

BAJOS NIVELES DE TRANSITABILIDAD EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA SANTANDER

Descripción de la situación existente

EN LA ACTUALIDAD LA VIA BURAGA - MACARAVITA SE ENCUENTRA EN MUY MAL ESTADO, YA QUE EN EPOCA DE LLUVIAS LA BANCA HA SUFRIDO DESGASTE, HUNDIMIENTO Y SE HAN PRODUCIDO DERRUMBES, PROBLEMA QUE HA GENERADO INCONVENIENTES EN EL TRANSPORTE AL MOMENTO DE MOVILIZAR PASAJEROS Y CARGA SOBRE ESTA ZONA.

Magnitud actual

TPD= 10, VOP= 15

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

FALTA DE MANTENIMIENTOS Y MEJORAMIENTO DE LA VIA

Tipo: Indirecta

FALTA DE RECURSOS PARA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA VIAL

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

INCREMENTO DE LOS COSTOS DE TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS

Tipo: Indirecto

INCREMENTO EN EL COSTO DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Departamental	Santander	Cooperante	ECONÓMICA		

Concertación entre los participantes

REUNIONES PREVIAS DE CONCERTACION Y SOCIALIZACION DEL PROYECTO

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

2437

Fuente de información

DANE

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Macaravita	Cabecera Municipal		VEREDA BURAGA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA SANTANDER

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

2437

Fuente de información

DANE

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Macaravita	Cabecera Municipal		VEREDA BURAGA MUNICIPIO DE MACARAVITA SANTANDER

Módulo de identificación del problema o necesidad

4.1 Población afectada y objetivo del problema

Características demográficas de la población

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Información
Género	Hombre	1247	DANE
Género	Mujer	1190	DANE
Edad (años)	0 - 6	270	DANE
Edad (años)	7 - 14	309	DANE
Edad (años)	15 - 17	136	DANE
Edad (años)	18 - 26	402	DANE
Edad (años)	27 - 59	919	DANE
Edad (años)	60 en adelante	401	DANE
Grupos Étnicos	Indígenas	0	
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	0	
Grupos Étnicos	ROM	0	

Población Vulnerable	Desplazados	0	
Población Vulnerable	Discapacitados	0	
Población Vulnerable	Pobres Extremos	0	

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Objetivo - Propósito

Objetivo General - Propósito

AUMENTAR LOS NIVELES DE TRANSITABILIDAD EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA SANTANDER

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
PLACA HUELLAS EN CONCRETO REFORZADO	Metro	1050

Objetivo Especificos

MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS
 GESTIONAR EL 100% DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DEL PRESENTE PROYECTO

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA	Si

Evaluación Realizada

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Año inicio: 2013

Año final: 2020

Descripción de la alternativa

LA PRESENTE ALTERNATIVA CONSISTE EN LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI. PARA LA EJECUCION DE ESTA ALTERNATIVA SE LLEVARAN A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, EXCAVACION EN ROCA, RELLENOS PARA ESTRUCTURAS, CONCRETO CLASE D, CONCRETO CLASE G, CONCRETO CLASE F, ACERO DE REFUERZO, AFIRMADO Y TUBERIA EN CONCRETO REFORZADO D=900mm. SE CONSTRUIRÁ 1050 ML DE PLACA HUELLA, CONSTRUCCIÓN DE 5 ALCANTARILLAS DE LONGIUTD DE 5 M, (K5+00 AL K6+050) DE VÍA QUE COMUNICA BURAGA CON MACARAVITA. IGUALMENTE SE CONSTRUYE CUNETA PERIMETRAL A AMBOS LADOS DE LA VÍA.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: MEJORAMIENTO DE LA VIA BURAGA - MACARAVITA

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
MEJORAMIENTO DE LA VIA BURAGA - MACARAVITA	Metro	HUELLAS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI	2008	2013	2020

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2008	0,00	1.050,00	-1.050,00
2009	0,00	1.050,00	-1.050,00
2010	0,00	1.050,00	-1.050,00
2011	0,00	1.050,00	-1.050,00
2014	1.050,00	1.050,00	0,00
2015	1.050,00	1.050,00	0,00
2016	1.050,00	1.050,00	0,00
2017	1.050,00	1.050,00	0,00
2018	1.050,00	1.050,00	0,00

2019	1.050,00	1.050,00	0,00
2020	1.050,00	1.050,00	0,00
2012	0,00	1.050,00	-1.050,00
2013	0,00	1.050,00	-1.050,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

3.1 Capacidad Generada

METROS LINEALES DE VÍA MEJORADA

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Metro

1050

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

2.437

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
--------	--------------	-----------	------------------	--------------	-----------

Centro Oriente

Santander

Macaravita

Cabecera Municipal

VEREDA BURAGA -
MACARAVITA

Factores que determinan la localización

Cercanía a la población objetivo

Cercanía de fuentes de abastecimiento

Costo y disponibilidad de terrenos

Disponibilidad y costo de mano de obra

Medios y costos de transporte

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Estudios requeridos

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico ambiental	NO
Plan de manejo ambiental	NO
Otros permisos ambientales	NO

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
OPOSICION POR PARTE DE LA COMUNIDAD AL PROYECTO	Probable	RETRASOS EN LA EJECUCION DEL PROYECTO	Alto	REUNIONES PREVIAS DE SOCIALIZACION DEL PROYECTO

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS	CONSTRUCCION PLACA HUELLAS	ACERO DE REFUERZO	
		AFIRMADO	

MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS	CONSTRUCCION PLACA HUELLAS	AIU 35%	
		CONCRETO CLASE D	
		CONCRETO CLASE F	
		CONCRETO CLASE G	
		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	

MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS	CONSTRUCCION PLACA HUELLAS	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	
		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	
		TUBERIA EN CONCRETO REFORZADO d=900 mm	
	INTERVENTORIA DEL PROYECTO	INTERVENTORIA	

Relación Productos

Objetivo: MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	CONSTRUCCION PLACA HUELLAS	Metro	1050
	INTERVENTORIA DEL PROYECTO	Número	1

Relación de Actividades

Etap	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2013		ACERO DE REFUERZO	Si	123,093,550
Inversión	2013		AFIRMADO	Si	41,690,981
Inversión	2013		AIU 35%	Si	246,478,873
Inversión	2013		CONCRETO CLASE D	Si	343,504,919
Inversión	2013		CONCRETO CLASE F	Si	806,877
Inversión	2013		CONCRETO CLASE G	Si	130,154,722
Inversión	2013		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	Si	33,791,920
Inversión	2013		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	Si	20,404,608
Inversión	2013		INTERVENTORIA	Si	49,295,775
Inversión	2013		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	Si	8,677,775
Inversión	2013		TUBERIA EN CONCRETO REFORZADO d=900 mm	Si	2,100,000
Valor Total					1,000,000,000

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso DISMINUCION EN LOS COSTOS DE OPERACION

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	DISMINUCION EN LOS COSTOS DE OPERACION	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2013	0,00	0,00	0,00
2014	95,00	518.650,00	49.271.750,00
2015	95,00	537.996,00	51.109.620,00
2016	95,00	558.063,00	53.015.985,00
2017	100,00	578.879,00	57.887.900,00
2018	100,00	600.471,00	60.047.100,00
2019	100,00	622.868,00	62.286.800,00
2020	100,00	646.101,00	64.610.100,00

Tipo de beneficio o ingreso DISMINUCION EN LOS COSTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	DISMINUCION EN LOS COSTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2013	0,00	0,00	0,00
2014	1.600,00	20.200,00	32.320.000,00
2015	1.640,00	20.400,00	33.456.000,00
2016	1.697,00	20.600,00	34.958.200,00
2017	1.723,00	20.800,00	35.838.400,00

2018	1.739,00	21.000,00	36.519.000,00
2019	1.755,00	21.200,00	37.206.000,00
2020	1.772,00	21.400,00	37.920.800,00

Tipo de beneficio o ingreso DISMINUCION DE COSTOS POR TRANSPORTE DE CARGA

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	DISMINUCION DE COSTOS POR TRANSPORTE DE CARGA	unidad

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2013	0,00	0,00	0,00
2014	200,00	570.515,00	114.103.000,00
2015	202,00	591.795,00	119.542.590,00
2016	204,00	613.869,00	125.229.276,00
2017	206,00	636.766,00	131.173.796,00
2018	208,00	660.517,00	137.387.536,00
2019	210,00	685.154,00	143.882.340,00
2020	212,00	710.710,00	150.670.520,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2013	0,00
2014	195.694.750,00
2015	204.108.210,00
2016	213.203.461,00
2017	224.900.096,00
2018	233.953.636,00
2019	243.375.140,00

2020	253.201.420,00
------	----------------

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

DTF QUE RIGE ACTUALMENTE

Flujo de Caja

	Año 0 (2013)	Año 1 (2014)	Año 2 (2015)	Año 3 (2016)	Año 4 (2017)	Año 5 (2018)	Año 6 (2019)	Año 7 (2020)
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	1,000,000,000	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(1,000,000,000)	195,694,750	204,108,210	213,203,461	224,900,096	233,953,636	243,375,140	253,201,420
Ingresos y beneficios	0	195,694,750	204,108,210	213,203,461	224,900,096	233,953,636	243,375,140	253,201,420
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2013)	Año 1 (2014)	Año 2 (2015)	Año 3 (2016)	Año 4 (2017)	Año 5 (2018)	Año 6 (2019)	Año 7 (2020)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0	0	0	
DISMINUCION EN LOS COSTOS DE	0	39,417,400	40,887,696	42,412,788	46,310,320	48,037,680	49,829,440	51,688,080	
DISMINUCION EN LOS COSTOS DE	0	25,856,000	26,764,800	27,966,560	28,670,720	29,215,200	29,764,800	30,336,640	
DISMINUCION DE COSTOS POR	0	91,282,400	95,634,072	100,183,421	104,939,037	109,910,029	115,105,872	120,536,416	
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.1. Otros Gastos Generales	800,000,000	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flujo Económico	(800,000,000)	156,555,800	163,286,568	170,562,769	179,920,077	187,162,909	194,700,112	202,561,136	

Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Evaluación Financiera								Evaluación Económica						
Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalente - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalente - Económico
CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA	336.224,27 1,57	12,08	1,34	952.380,95	410.340,58	1.000.000.000,00	166.548.046,84	2.169.455,71	12,08	1,00	761.904,76	328.272,47	800.000,00,00	175.294.188,72

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN CONCRETO EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0111 construcción de infraestructura propia del sector

Sector (Subprograma presupuestal)

0600 intersubsectorial transporte

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Departamentos

Nombre de entidad

Santander

Tipo de recurso

Asignaciones Directas

Año	Valor
2013	1.000.000.000,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00
2019	0,00
2020	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2013	0	1,000,000,000	0
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0
2018	0	0	0
2019	0	0	0
2020	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS

Producto CONSTRUCCION PLACA HUELLAS

Código	Indicador	Unidad	Formula
0600P218	Kilómetros De Red Vial Construidos	kilómetro	Sumatoria De Kilómetrosconstruidos

Objetivo MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS

Producto INTERVENTORIA DEL PROYECTO

Código	Indicador	Unidad	Formula
9900P086	Informes de interventoría presentados	Número	IIP IIP1 - IIP0

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA VIA CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS	CONSTRUCCION PLACA HUELLAS	Kilómetros De Red Vial Construidos	0	1	0	0	0	0	0	0
	INTERVENTORIA DEL PROYECTO	Informes de intervención presentados	0	4	0	0	0	0	0	0

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Departamentos Asistidos En El Programa De Desarrollo Vial.	Número	Sumatoria Del Número De Departamentos Asistidos En El Programa De	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	13303. Corredores viales	Transporte Kilómetros de mantenimiento de la red terciaria (Caminos de la Prosperidad)	50.000,00	PLAN DE DESARROLLO	INFORMES DE GESTION
Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LOS NIVELES DE TRANSITABILIDAD EN LA VIA BURAGA - MACARAVITA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA SANTANDER	PLACA HUELLAS EN CONCRETO REFORZADO	1.134,00	PLAN DE DESARROLLO	INFORMES DE GESTION
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	CONSTRUCCION PLACA HUELLAS	Kilómetros De Red Vial Construidos	1,05	PLAN DE DESARROLLO	INFORMES DE GESTIÓN

Objetivos Especificos General - Componentes o Productos	INTERVENTORIA DEL PROYECTO	Informes de interventoria presentados	4,00	PLAN DE DESARROLLO	INFORMES DE GESTIÓN
Actividades	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	Recursos Ejecutados	33.791.920,33	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	Recursos Ejecutados	20.404.608,00	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	Recursos Ejecutados	8.677.774,65	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	CONCRETO CLASE D	Recursos Ejecutados	343.504.919,45	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	CONCRETO CLASE G	Recursos Ejecutados	130.154.721,62	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	CONCRETO CLASE F	Recursos Ejecutados	806.876,98	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	ACERO DE REFUERZO	Recursos Ejecutados	123.093.550,27	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	AFIRMADO	Recursos Ejecutados	41.690.980,80	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	TUBERIA EN CONCRETO REFORZADO d=900 mm	Recursos Ejecutados	2.100.000,00	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	AIU 35%	Recursos Ejecutados	246.478.873,25	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES
Actividades	INTERVENTORIA	Recursos Ejecutados	49.295.774,65	ACTAS PARCIALES	INFORMES MENSUALES