

**SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS ESPECIALES DE LA SECRETARÍA DE
TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**FABIÁN ANDRÉS COLMENARES VARGAS
CARLOS JAVIER MEZA LARROTTA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO - MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2005**

**SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS ESPECIALES DE LA SECRETARÍA DE
TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**FABIÁN ANDRÉS COLMENARES VARGAS
CARLOS JAVIER MEZA LARROTTA**

**Proyecto de grado
Modalidad práctica empresarial para optar al título de
Ingeniero Civil**

**Director
GERMÁN GARCÍA VERA
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO – MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2005**

A mis Padres y Hermanos quienes fueron los forjadores de este triunfo con el constante apoyo y sacrificio; el merito es de ustedes.

A Carlos, Lito, Oscar y Wilfredo, grandes amigos a lo largo de este proceso de realización profesional.

A los que aún son Siete Grandes, porque me brindaron los mejores momentos de la vida universitaria.

A Enrique y Martha, por el respaldo que obtuve en ellos

Fabián Colmenares

Porque son mis triunfos el reflejo de mi esfuerzo y el apoyo desmedido de mis padres y hermanos, dedico esta nueva etapa de mi vida

A Sofía por su incondicional apoyo, a mis amigos Mauricio, Harvey y Jerson, por su compañerismo

Javier Meza

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Al Ing. Germán García Vera Director de este proyecto, por su preciada colaboración, guía y aval en el desarrollo de este proceso.

Durante el desarrollo de nuestra práctica hubo personas de vital importancia para el éxito de este trabajo de grado. Por tal motivo expresamos nuestros agradecimientos a los profesionales del Grupo de Proyectos Especiales de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento, en especial a la Ing. Sandra Yamile Martínez Colmenares y la Arq. Lolly Stella Echeverría Cuevas, por sus valiosas orientaciones como tutoras de este proyecto.

También agradecemos las asesorías y el apoyo ofrecido por el Dr. Asmed Santoyo y la Ing. Fany Arias Arias, profesionales de la Gobernación de Santander, quienes también participaron en la elaboración de este trabajo de grado.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. MARCO DE REFERENCIA	21
1.1 JUSTIFICACIÓN	21
1.2 OBJETIVOS	22
1.2.1 Objetivo General	22
1.3 PLAN DE TRABAJO	23
1.4 ALCANCE	23
2. INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS	25
2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	25
2.1.1 Proceso de revisión y Evaluación de proyectos	25
2.1.2 Concepto de viabilidad técnica	33
2.1.3 Registro de contratos y Actualización base de datos	34
2.1.4 Elaboración del Plan Indicativo	35
2.1.5 Operación del Módulo Territorial del Sistema de Información	39
2.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS	64
2.2.1 Supervisiones de Obra	64
2.2.2 Visitas Técnicas	73
3. APORTES TÉCNICOS	75
3.1 BASE DE DATOS ACCESS	75
3.1.1 Componentes de la base de datos	77
3.1.2 Conexión de la base de datos al sistema Windows	80
3.1.3 Operación de la base de datos	86
3.2 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA IMPLEMENTADO	100
3.2.3 Operación de la aplicación	101
3.3 DOCUMENTO GUÍA SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE OBRA	108
CONCLUSIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	112

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Requisitos para Proyectos de Infraestructura	28
Tabla 2. Requisitos para Proyectos de Electrificación	30
Tabla 3. Requisitos para Proyectos de Salud	30
Tabla 4. Requisitos para Proyectos de Dotación	31

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Base de Datos de Proyectos Evaluados y Viabilizados	32
Figura 2. Identificación del Usuario	42
Figura 3. Opción Archivo	43
Figura 4. Copiar Plan Indicativo al diskette	44
Figura 5. Opción Registro	46
Figura 6. Registro Programa Plan de Desarrollo	47
Figura 7. Registro de Indicadores de Resultados	48
Figura 8. Registro de Metas de Indicadores	49
Figura 9. Registro de Plan de Acción	49
Figura 10. Registro de Plan Indicativo Entidad	50
Figura 11. Registro de Indicadores	51
Figura 12. Registro de Metas de Indicadores	52
Figura 13. Registro del Plan de Acción	53
Figura 14. Registro de la Información Presupuestal	54
Figura 15. Registro de Proyectos	55
Figura 16. Registro de Resultados de Indicadores	56
Figura 17. Registro de Meta lograda y Autocalificación	57
Figura 18. Registro de Ejecución Presupuestal	59
Figura 19. Registro de Recursos y Ejecución del Proyecto	60
Figura 20. Opción Consulta	61
Figura 21. Opción Reportes	61
Figura 22. Reportes del Plan Indicativo	62
Figura 23. Reportes de Resultados	63
Figura 24. Configuración de Impresión	63
Figura 25. Acceso a Panel de control	81
Figura 26. Fuente de Datos ODBC	81
Figura 27. Origen de Datos	82
Figura 28. Controlador de origen	82
Figura 28. Controlador de origen	83
Figura 29. Seleccionador de origen	84

Figura 30.	Controlador de origen	84
Figura 31.	Seleccionador Herramientas Administrativas	85
Figura 32.	Origen de Datos ODBC	85
Figura 33.	Presentación de la Base de Datos	86
Figura 34.	Formulario de Proyectos	87
Figura 35.	Formulario de Proyectos diligenciado	88
Figura 36.	Formulario de Datos generales del Contrato Principal	89
Figura 37.	Formulario de Datos generales del Contrato Principal	91
Figura 38.	Formulario de Datos generales del Contrato Principal	91
Figura 39.	Formulario de Datos generales del Contrato Principal	92
Figura 40.	Formulario de Seguimiento a los Recursos	93
Figura 41.	Formulario de Registro Presupuestales (R.P.)	94
Figura 42.	Formulario de Seguimiento a la ejecución	96
Figura 43.	Formulario de Contrato Adicional al Principal	97
Figura 44.	Formulario de Pólizas	99
Figura 45.	ArcView GIS Versión 3.1	101
Figura 46.	ArcView GIS Versión 3.1	102
Figura 47.	Presentación SIGSECOP	102
Figura 48.	Botón " P "	103
Figura 49.	Consulta de Proyectos	104
Figura 50.	Botón " C "	104
Figura 51.	Consulta de contratos	105
Figura 52.	Cuadro de Diálogo Registro Fotográfico	106
Figura 53.	Registro Fotográfico de Avance del Contrato	106
Figura 54.	Registro Fotográfico de Avance del Contrato	107
Figura 55.	Registro Fotográfico de Avance del Contrato	107

GLOSARIO

ACTIVIDADES: acciones necesarias en un proyecto para obtener a partir de un conjunto de insumos los recursos, los componentes y el producto del proyecto en un periodo determinado. Algunos ejemplos de actividades son: excavación, replanteo, cimentación, estructuras, obras sanitarias, pagos de servicios públicos.

ACTUALIZACIÓN: acción de revisar un estudio anterior con el objeto de modificar aquellos elementos que hayan experimentado cambios.

ADECUACIÓN: acción de realizar mejoras a un recurso existente con el fin de permitir su operación según parámetros preestablecidos.

ADMINISTRACIÓN: acción de lograr el correcto y eficiente manejo de un determinado bien o servicio.

AMPLIACIÓN: acción de aumentar la capacidad de aumentar la infraestructura existente.

APORTES: acción de definir recursos para inversión.

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS: instrumento para la planeación que registra los programas y proyectos técnica, ambiental y socio-económicamente viables, susceptibles a ser financiados con recursos del Presupuesto General del Departamento, que permite organizar información valiosa para concretar y darle coherencia a los programas de gobierno, planes de desarrollo y presupuestos, así como para realizar labores de análisis, seguimiento y evaluación de resultados.

CICLO DEL PROYECTO: hace referencia a la etapa de preinversión, ejecución, operación y evaluación ex - post del proyecto.

COMPONENTE: resultado específico de una o varias actividades, expresado como trabajo terminado. Algunos ejemplos de componentes son: obras de infraestructura, servicios, asistencia técnica, dotación y capacitación.

CONCEPTO TÉCNICO: análisis especializado sobre un aspecto específico de un proyecto, donde se determina el grado de cumplimiento de los parámetros y especificaciones técnicas que regulan un sector. Sirve como fundamento para emitir o no concepto de viabilidad.

CONCEPTO SECTORIAL: se hace referencia a la revisión de los proyectos por parte de las dependencias sectoriales, a fin de establecer su permanencia con respecto a las políticas del respectivo sector, así como para evitar la aprobación de proyectos que buscan satisfacer las mismas necesidades específicas.

DEPENDENCIA SECTORIAL O ESPECIALIZADA EN EL SECTOR: es el ente administrativo interno (Secretaría, Oficina Asesora, Instituto, etc.) que a nombre del Departamento es responsable del manejo de un sector de desarrollo social, económico, de infraestructura o ambiental del Departamento (vías, transporte, salud, educación, cultura, saneamiento básico y agua potable, gobierno, deporte, recreación, etc.).

ETAPA DE PREINVERSIÓN: en este estado se identifica el problema o necesidad, se prepara su información y se cuantifican sus costos y beneficios. Igualmente en esta etapa se preparan los diseños preliminares si se requieren. El grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad de los estudios técnicos, económicos, financieros, de mercado, etc., que lo respaldan. Estas etapas son: idea, perfil, prefactibilidad y factibilidad, es decir, se debe realizar una evaluación ex - ante, la cual permite decidir si es conveniente o no acometer un proyecto. Para este efecto se debe no solamente, identificar, cuantificar y valorar sus costos y beneficio, sino tener elementos de juicio para poder comparar varias alternativas coherentemente.

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS: consiste en realizar el análisis para decidir sobre la conveniencia legal, técnica, económica, financiera, social, cultural, institucional y ambiental de un programa o un proyecto.

EVALUACIÓN TÉCNICA: consiste en dimensionar las variables óptimas que inciden en el proyecto, tales como: tamaño, capacidad requerida, ubicación geográfica, tecnología utilizada, producción óptima de bienes y servicios, materias primas, insumos, mano de obra, etc.

EVALUACIÓN SOCIOCULTURAL: consiste en el análisis y ponderación del proyecto en sus aspectos favorables y desfavorables que inciden en las condiciones de vida y el bienestar de la población objetivo, para lo cual debe tenerse en cuenta otros aspectos la idiosincrasia, modus vivendi, raza, religión, hábitos, costumbres, educación, etc.

EVALUACIÓN ECONÓMICA: consiste en definir la relación costo beneficio y verificar la incidencia del proyecto en el contexto económico teniendo en cuenta variables como empleo, ingreso per cápita, consumo, oferta, demanda, precios, ahorro, producción de bienes y servicios, etc.

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL: se refiere al análisis de los mecanismos de ejecución propuestos, el análisis de la capacidad institucional para la operación, ejecución y seguimiento de los proyectos y al análisis de las propuestas de fortalecimiento institucional para lograr dicha capacidad.

EVALUACIÓN FINANCIERA: consiste en la revisión de los costos y financiamiento del proyecto en cuanto al análisis del costo mínimo, costo eficiencia, tiempo eficiencia, y fuentes de financiación.

EVALUACIÓN COMUNITARIA: consiste en determinar el grado de participación de la comunidad a lo largo del ciclo del proyecto. Se debe determinar en que medida el proyecto surgió como respuesta a una necesidad sentida de la

comunidad y el grado de participación en la formulación, selección y gestión del mismo. Igualmente se debe evaluar que relación tendrá la comunidad con el proyecto durante su ejecución a través de la veeduría ciudadana. Por último, si en la operación del proyecto la comunidad va a participar en la conformación de la instancia administrativa u otro mecanismo.

EVALUACIÓN AMBIENTAL: consiste en analizar los posibles impactos que genera el proyecto sobre el medio ambiente. Si hay deterioro ambiental en la puesta en marcha del mismo, la evaluación debe incluir los procedimientos y los costos a incurrir para recuperar el recurso contaminado o deteriorado.

EVALUACIÓN LEGAL: consiste en analizar la compatibilidad del proyecto con la normatividad vigente.

EVALUACIÓN EX - ANTE: es una de las actividades que debe desarrollarse en la etapa de preinversión, la cual busca, antes de ejecutar el proyecto, verificar su viabilidad e identificar sus efectos e impactos.

EVALUACIÓN EX POST: pretende examinar el proyecto en forma más amplia intentando determinar las razones del éxito o de fracaso con el propósito de replicar en otros proyectos las experiencias exitosas en el futuro y evitar los problemas ya presentados. Esta evaluación pretende dar respuestas interrogantes como: ¿Estaban claramente definidos los objetivos?, ¿eran apropiadas las especificaciones técnicas?, ¿se cumplió con el cronograma establecido?, ¿Se tuvo en cuenta la capacidad institucional para su ejecución?

FACTIBILIDAD: consiste en perfeccionar la alternativa seleccionada en la prefactibilidad, mediante el uso de información primaria y la realización de todos los estudios que sean necesarios (Suelos, oferta, demanda, estructura, tarifas, etc.)

FICHA DE ESTADÍSTICAS BÁSICAS DE INVERSIÓN: resume la información principal del proyecto.

IMPACTO: cambio logrado en la situación de la población como resultado del producto de un proyecto cuando se generan los beneficios previstos en su operación.

INSUMO: plan de Desarrollo 2004 – 2007 aprobado.

LOCALIZACIÓN: se refiere a la ubicación específica del proyecto.

META: magnitud del indicador que permite cuantificar o dimensionar los componentes, productos o impactos de un proyecto, programa o plan. Su medición debe hacerse en términos de tiempo, cantidad y calidad.

META DE PRODUCTO: son netamente cuantitativas y a su vez pueden ser logradas mediante la realización de acciones y/o actividades continuas y secuenciales.

META DE RESULTADO: responden directamente a la solución o disminución de un problema planteado.

OBJETIVO: enunciado de un estado deseado al cual el proyecto, programa o plan está dirigido, por lo tanto se debe formular en términos de cambio en la situación de la población. El objetivo determina la orientación que se le debe dar a las actividades, componentes y productos de un proyecto.

OBJETO: es a quien va dirigida la acción del proyecto o programa. Ejemplo: salón comunal, casa de gobierno, puesto de salud, etc.

PERFIL: es el resultado de identificar el problema y preparar varias alternativas de solución y descartar las que claramente no sean viables. Es la compilación y el análisis de toda la información de origen secundario, relacionada con la elaboración de un proyecto. En el Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Departamento, los proyectos se deben presentar como mínimo a este nivel.

PLAN INDICATIVO DE GESTIÓN: es un instrumento síntesis del Plan de Desarrollo que recoge los elementos centrales de la estructura del Plan formulado aprobado, donde se establece la ponderación de los diferentes niveles de la estructura y la distribución de las metas del cuatrienio por vigencias, identificando los respectivos responsables.

PREINVERSIÓN: es la primera etapa del ciclo del proyecto, en ella se realizan los estudios necesarios para tomar la decisión de realizar o no un proyecto.

PROCESO: es la acción o acciones que se van a desarrollar con el proyecto, previamente definidas por el Departamento Nacional de Planeación las cuales deben utilizarse en el inicio del nombre del proyecto:

PRODUCTO: resultado concreto que las actividades deben presentar para alcanzar su objetivo mas inmediato.

PROGRAMA: estrategia de acción cuyas directrices determinan los medios que articulados gerencialmente apoyan el logro de un objetivo sectorial.

PROYECTO DE INVERSIÓN: es la unidad operacional que vincula recursos, actividades y componentes durante un periodo determinado y con una ubicación definida, tendiente a resolver problemas o necesidades de la población. Debe formar parte de un programa o subprograma; los proyectos son las unidades a través de las cuales se materializan y se ejecutan los planes, programas y subprogramas.

PROYECTOS DE DOTACIÓN: están relacionadas con la adquisición de bienes muebles, equipos, maquinaria industrial y enseres para beneficio de una comunidad.

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA: conjunto de acciones no divisibles que una vez implementadas en su totalidad incrementan la calidad o mejoran la calidad de los bienes o servicios disponibles en la economía.

PROYECTOS DE PREINVERSIÓN: mediante estos se realizan todos los estudios que se requieren para tomar la decisión de realizar o no un proyecto.

SISTEMATIZACIÓN: acción de definir procedimientos y normas de estandarización de la información.

VIABILIDAD: se entiende por viabilidad la posibilidad que tiene el programa o proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo. El concepto de viabilidad está relacionado con principios de calidad, eficiencia y pertinencia en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada en su formulación la coherencia de sus planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto.

RESUMEN

TÍTULO. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS ESPECIALES DE LA SECRETARÍA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER*

AUTORES. FABIÁN ANDRÉS COLMENARES VARGAS
CARLOS JAVIER MEZA LARROTTA**

PALABRAS CLAVES: Componentes, Registros, Seguimiento, Sistemas de Información Geográfica, Proyectos Especiales, Base de datos, Supervisión.

DESCRIPCIÓN CONTENIDO: Este documento centra su interés en mostrar el funcionamiento de los aportes, mecanismos diseñados con la finalidad de responder a las necesidades identificadas y facilitar el proceso de toma de decisiones relacionadas con el control de los contratos, garantizando información oportuna que alimente la formulación, ejecución y el sistema de inversión de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento. También se pretende con este informe describir nuestra participación en los procesos administrativos y técnicos, los cuales estuvieron fundamentados en los componentes institucionales y lineamientos legales.

El principal objetivo de este proyecto es realizar el seguimiento y control de proyectos especiales con el fin de contribuir a la optimización y fortalecimiento de su capacidad de gestión y ejecución de funciones.

Como resultados obtenidos de este trabajo se encuentran el diseño, documentación y consolidación de procesos y procedimientos a seguir al momento de supervisar un contrato, fundamentados en la aplicación de lineamientos institucionales, legales y técnicos.

* Práctica Empresarial

** Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas, Escuela de Ingeniería Civil, Director : Ing. Germán García Vera

ABSTRACT

TITLE: PURSUIT AND CONTROL OF SPECIAL PROJECTS OF TRANSPORTATION AND INFRASTRUCTURE SECRETARY OF THE DEPARTAMENTO DE SANTANDER*.

AUTHORS: FABIÁN ANDRÉS COLMENARES VARGAS
CARLOS JAVIER MEZA LARROTTA**

KEY WORDS: Components, Registrations, Pursuit, Geographical Information System, Special Projects, Database, Supervision.

CONTAINED DESCRIPTION: This document centers its interest in showing the operation of the contributions, mechanisms designed with the purpose of responding to the identified necessities and facilitating the process of taking of decisions related with the control of the contracts, guaranteeing opportune information that allows the formulation, execution and the investment system of the Transportation and Infrastructure Secretary of the State. It is also sought with this report to describe our participation in the administrative and technical processes, which were based in the institutional components and legal limits.

The main objective of this project is to carry out the pursuit and control of special projects with the purpose of contributing to the optimization and fortifying of its administration capacity and execution of functions.

As obtained results of this work they are the design, documentation and consolidation of processes and procedures to continue at the moment to supervise a contract, based in the application of institutional, legal and technician limits.

* Graduation Work

** Branch of Engineerings Physical-Mechanics, Civil Engineering School. Adviser: German García Vera. Civil Engineer.

INTRODUCCIÓN

La dependencia de Proyectos Especiales de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento de Santander, tiene como misión fomentar y coordinar actividades con los Municipios y el Gobierno Nacional para la conservación y construcción de la Infraestructura departamental, fortalecer la capacidad de gestión, ejecución y administración de obras de infraestructura en salud, educación, deporte, espacio público, energía y telecomunicaciones, mediante la coordinación de esfuerzos con entidades públicas y privadas del orden municipal, departamental, nacional e internacional, orientados al cumplimiento de los deberes del estado y proporcionando a los habitantes del Departamento de Santander el derecho a un mejoramiento en su calidad del nivel de vida.

Conociendo de antemano la misión, visión y funciones de la Dependencia de Proyectos Especiales, se opta por la realización del proyecto de grado en la modalidad de práctica empresarial, teniendo como objetivo primordial aunar el desarrollo de los programas educativos y sociales de las entidades involucradas.

El presente trabajo centra su interés en mostrar el funcionamiento de los aportes, mecanismos diseñados con la finalidad de responder a las necesidades identificadas y facilitar el proceso de toma de decisiones relacionadas con el control de los contratos, garantizando información oportuna que alimente la formulación, ejecución y el sistema de inversión de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento.

Con este informe se pretende también describir nuestra participación en los procesos administrativos y técnicos, los cuales estuvieron fundamentados en los componentes institucionales y lineamientos legales.

La práctica empresarial se realiza con criterios de ética, calidad e idoneidad, manteniendo la rigurosidad académica y científica, permitiéndonos vivir una experiencia de aplicación, afianzamiento y enriquecimiento de los conocimientos construidos a lo largo de la vida universitaria.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 JUSTIFICACIÓN

La modalidad de práctica empresarial que el Departamento de Santander en convenio de cooperación N° 101 de 2004 celebró con la Universidad Industrial de Santander, tiene como objeto aunar esfuerzos interinstitucionales tendientes a establecer y consolidar una relación docente asistencial entre la Universidad y el Departamento, que facilite a las entidades involucradas el desarrollo de sus programas educativos y sociales a través de la vinculación de estudiantes de Ingeniería Civil por el lapso definido en cada una de las prácticas o proyectos de grado.

Por medio de ésta práctica empresarial la Escuela de Ingeniería Civil hace méritos en desarrollar la cooperación, integración y articulación de esfuerzos que permitan generar mayor calidad, cobertura y eficiencia, para el cumplimiento de los objetivos que desarrolla cada una de las entidades intervinientes. Además, se concibe que dentro del Plan de Desarrollo del Departamento 2004 – 2007 “ Santander en Serio ” está contemplado el estímulo a diferentes programas educativos, ya que para el Departamento es importante el apoyo a personas o grupo de personas que presten servicios y asesoría técnica a la comunidad en el desarrollo de las actividades propias de la administración departamental.

A través de esta experiencia laboral se pretende enriquecer el proceso académico adquirido durante la vida universitaria, complementándose con el manejo diario de proyectos de obras civiles que ofrecen una herramienta más para lograr un desempeño integral en el desarrollo de la práctica fundamentada en el conocimiento, que en conjunto nos hace más competentes frente a la sociedad para nuestro futuro ejercicio como profesionales universitarios.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Realizar el seguimiento y control de proyectos de infraestructura que desarrolla la dependencia de Proyectos Especiales con el fin de contribuir a la optimización y fortalecimiento de su capacidad de gestión y ejecución de funciones.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Controlar y registrar la información de los proyectos enviados a la oficina para su viabilización técnica mediante el diseño y elaboración de una base de datos.
- Consolidar y normalizar el proceso de revisión y evaluación de proyectos mediante la elaboración de una ficha-formato que contemple los requisitos básicos consolidados por el Banco de Programas y Proyectos de inversión del Departamento, en lo que se refiere al concepto de viabilidad de proyectos de infraestructura.
- Elaborar un documento guía que defina, especifique, oriente y facilite el cumplimiento de las labores y funciones de supervisión de los programas y proyectos que ejecuta el departamento.
- Implementar un Sistema de información Geográfica (S.I.G.) como aporte técnico fundamental, que consista en una herramienta sistematizada para el seguimiento y control de las etapas de identificación, inversión y ejecución de los proyectos de infraestructura supervisados por la dependencia.

1.3 PLAN DE TRABAJO

El desarrollo integral del proyecto conlleva ciertas etapas que encadenadas entre sí tienen como finalidad promover y coordinar el trabajo de grado. Las fases que se identificaron son:

- a. Conocimiento de las funciones de la dependencia
- b. Estudio del estado actual y diagnóstico de las actividades
- c. Establecimiento del enfoque y alcance a lograr
- d. Documentación y conceptualización
- e. Planeación y determinación de recursos
- f. Ejecución
- g. Implementación de los aportes

1.4 ALCANCE

Durante la etapa de diagnóstico se evidenció la necesidad de adoptar un programa de evaluación y análisis para asegurar unidad de criterio y certeza en el cumplimiento de las labores propias de la oficina.

Con el objeto de contribuir a las necesidades de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento, se pretende implementar un Sistema de Información Geográfico (S.I.G), el cual tiene como finalidad proponer un cambio en el proceso de supervisión, solucionando el problema de control y facilitando el manejo de la información de los proyectos viabilizados por la Secretaria.

El S.I.G. se plantea como proyecto piloto para el seguimiento y control de proyectos de infraestructura radicados en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, a manera de apoyo técnico que facilite los procesos de identificación y consulta de proyectos y contratos, enviados a la dependencia de Proyectos Especiales para su evaluación y supervisión.

El ámbito de aplicación del aporte rige para todos los proyectos llamados especiales, los cuales están encaminados al mejoramiento, remodelación, construcción y adecuación de los sectores de educación, salud, espacio público, cultura, recreación y deporte.

La función primordial del sistema de información es permitir el almacenamiento, manipulación, análisis y despliegue de datos espacialmente relacionados entre sí comprendiendo los siguientes componentes:

- ✓ Datos de identificación del proyecto
- ✓ Recursos de financiación
- ✓ Términos del contrato
- ✓ Control a la ejecución

Con relación al documento guía para la supervisión de contratos, se busca que los profesionales universitarios a los cuales son asignados la supervisión de contratos que ejecuta el departamento, cumplan con las formalidades institucionales, legales y técnicas, de tal manera que se hagan exigibles a los contratistas durante la vigencia o expiración de los contratos. Teniendo en cuenta que el contrato de obra reúne el mayor número de actividades, se tomará este como base para la descripción de los procedimientos, pretendiendo así, cubrir toda la tipología de contratos que suscribe el ente territorial determinado.

2. INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Considerando que el trabajo de grado modalidad práctica empresarial se fundamenta en la cooperación y desarrollo de las funciones, procesos y actividades que adelanta la oficina de Proyectos Especiales de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento, se pretende exponer nuestra participación en cada una de las mismas.

2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

2.1.1 Proceso de revisión y Evaluación de proyectos

El proceso de revisión y evaluación de los proyectos presentados a la Secretaría de Transporte e Infraestructura y remitidos al Grupo de Proyectos Especiales para su respectiva evaluación, se inició con la formación, preparación y capacitación brindada por los tutores y profesionales universitarios de la dependencia.

Tomando como precepto estas instrucciones y parámetros, se concibe en que para la valoración de los programas y proyectos se deben verificar el cumplimiento de los requisitos generales y específicos establecidos por la Secretaría gestora, en coordinación y visto previo de la Secretaría de Planeación Departamental a través del Grupo de Proyectos e Inversión Pública.

Con el propósito de fortalecer esta función, se buscó consolidar, normalizar y estandarizar este proceso de revisión mediante la elaboración de una ficha – formato que contempla estos requisitos básicos y la documentación mínima establecida. Esta ficha está fundamentada en un listado de requisitos determinados, pero se buscó actualizar los mismos y unificar discrepancias al momento de exigirlos.

Teniendo en cuenta los diferentes programas y proyectos se elaboró un listado general donde se describen los diferentes requerimientos:

- a.** Portada con identificación completa del proyecto, municipio y departamento. El nombre del proyecto presentado debe estar claramente escrito y debe ser exactamente igual en todos los documentos donde se escriba el nombre del mismo.
- b.** Carta de presentación dirigida al Secretario del Despacho o responsable de la dependencia sectorial competente en el Departamento. En esta carta se solicita el diligenciamiento de la viabilidad del proyecto presentado.
- c.** Acta de concertación con la comunidad. La comunidad beneficiada o afectada por el proyecto acepta o pone en manifiesto su deseo de llevar a cabo el proyecto.
- d.** Certificado de Cofinanciación (Disponibilidad presupuestal, cuando el proyecto es objeto de financiación por varias instancias). Se manifiesta la intención por parte del municipio o de otro ente territorial de cofinanciar y aportar recursos al proyecto.
- e.** Registro del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.
- f.** Ficha E.B.I. Ficha de Estadísticas Básicas de Inversión la cual presenta un resumen de la metodología en la cual se presenta el proyecto.
- g.** Proyecto formulado en la metodología respectiva. Es exigida por el Departamento Nacional de Planeación como requisito para acceder a recursos de orden nacional y para registro del proyecto en el respectivo Banco Departamental.

h. Cronograma de actividades (Programación de ejecución físico-financiera).

i. Cotizaciones (cuando por las características del proyecto, la dependencia sectorial encargada de la radicación lo estima conveniente).

j. Medio digital con toda la información referente al proyecto, incluyendo planos en AutoCad.

Si el proyecto es de construcción debe además anexarse:

k. Planos y diseños (cálculos y memorias) eléctricas, hidráulicas, estructurales, arquitectónicas, detalles, etc., los cuales deben ir firmados por el diseñador y deben estar ceñidos a las normas técnicas exigidas tales como la NRR – 98 Y RAS 2000.

l. Mapas de localización del Proyecto. Se debe localizar de forma que se identifique la provincia en donde se localiza el municipio y la zona dentro del municipio donde se ejecutará el proyecto (Macro y Microlocalización).

m. Análisis de precios unitarios.

n. Presupuesto de obra.

o. Especificaciones técnicas generales y específicas de todas las actividades contempladas en el proyecto.

p. Licencia ambiental (si lo requiere). Debe ser gestionada ante la Corporaciones Autónomas Regionales (CDMA – CAS).

q. Título de propiedad de los terrenos o inmuebles.

r. Certificado de redes de servicios públicos.

s. Licencia de construcción (si lo requiere).

t. Certificado de Plan de Ordenamiento Territorial (si lo requiere).

u. Si el proyecto cuenta con estudios de mayor nivel de profundidad (prefactibilidad, factibilidad o diseños), se debe anexar una copia de los estudios en cuestión.

Teniendo en cuenta el tipo de programa o proyecto, se puede describir los siguientes requerimientos:

Tabla 1. Requisitos para Proyectos de Infraestructura

REQUISITOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	
1	Metodología BPIN para la identificación, preparación y evaluación de proyectos según el sector. Aplica para el sector de electrificación, saneamiento básico, obras del sector educativo, salud, espacio público, cultura, deporte y recreación.
2	Ficha de estadísticas básicas de inversión – EBI – con el nombre y firma del responsable del diligenciamiento.
3	Presupuesto desagregado por componentes, ítems y actividades, donde se deben incluir los costos de la interventoría.
4	Análisis de precios unitarios por componente.
5	Diseños y planos de la obra: Urbanísticos, redes de servicios públicos, arquitectónicos, topográficos, estructurales, memorias de cálculo, otros, que deberán cumplir con las normas y especificaciones técnicas vigentes para cada uno de los proyectos que se desarrollen (ejemplo: normas de sismo resistencia, recomendaciones para minusválidos, normas RAS, normas INVIAS, etc.) cuando por las características del proyecto sean requeridos, los que deben estar acompañados del respectivo aval técnico de la entidad competente.
6	Estudios: económicos, sociales, de suelos, institucionales, ambientales, perfiles tarifarios, modelos y esquemas de concesión, costos de operación y otros cuando por las

	características del proyecto sean requeridos, los cuales deben estar acompañados del respectivo aval técnico de la entidad competente.
7	Certificado emitido por la administración municipal (para obras de infraestructura nuevas) donde conste que hay responsabilidad de servicios públicos, no se encuentra en zona de riesgo para su ejecución y es apto para el objeto del proyecto conforme lo establece la Ley 388 de 1997.
8	Acto administrativo de aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial.
9	Certificado de Tradición y Libertad con vigencia no mayor a tres meses para obras nuevas de construcción.
10	Permiso de servidumbre cuando las obras de infraestructura requieren el paso por propiedad privada.
11	Licencia de construcción y permiso para construir o certificado que no requiere de dicho trámite, emitido por la dependencia competente (cuando así lo requiera el proyecto).
12	Fotos sobre el estado actual de la infraestructura.
13	Mapa de localización del proyecto.
14	Licencia ambiental o concepto de que el proyecto no lo requiere, expedido por la autoridad competente.
15	Cuando el proyecto de infraestructura recaiga sobre bienes considerados como patrimonio cultural, deberá anexarse el respectivo acto administrativo mediante el cual se hace tal declaratoria y el permiso de la filial de monumentos públicos. Los diseños y el presupuestos deberán ser elaborados por un experto restaurador.
16	Certificado de Registro del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, cuando por las características del proyecto lo requiera.
17	En el evento que el proyecto sea cofinanciado se deberá adjuntar carta de intención del cofinanciado.
18	Oficio remitido firmado por el proponente del proyecto (donde se originó), dirigido a la dependencia sectorial del Departamento responsable de emitir el concepto de viabilidad del proyecto.

Además de los requisitos generales establecidos para los proyectos de infraestructura, los proyectos de electrificación debe adjuntar:

Tabla 2. Requisitos para Proyectos de Electrificación

REQUISITOS PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN	
1	Certificado de la empresa distribuidora o comercializadora de energía correspondiente en donde conste que existe capacidad para la expansión de redes eléctricas.
2	Listado de usuarios a electrificar con el proyecto.
3	Licencia o permiso ambiental expedido por la Corporación Autónoma Regional pertinente.
4	Presupuesto oficial firmado por la Electricadota de Santander S.A.
5	Aval técnico, económico y financiero del proyecto por parte de la correspondiente empresa distribuidora o comercializadora de energía.
6	Autorización de la comunidad para el tendido de redes en general.
7	Autorización de la comunidad para la poda y tala de árboles a que haya lugar con la ejecución del proyecto.

Igualmente de los requisitos establecidos para los proyectos de infraestructura, a los proyecto gestionados por la Secretaría de Salud del Departamento se debe adjuntar:

Tabla 3. Requisitos para Proyectos de Salud

PROYECTOS DE SALUD	
1	Programa y diseños medico arquitectónicos de acuerdo con las resoluciones 4445 del 2 de diciembre de 1996 y 4252 del 14 de noviembre de 1997 del Ministerio de Salud y demás que regulen la materia.
2	Plano catastral del predio en el municipio.

Este tipo de proyectos aplica para todos los sectores y se deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

Tabla 4. Requisitos para Proyectos de Dotación

PROYECTOS DE DOTACIÓN	
1	Metodología BPIN para la identificación, preparación y evaluación para los proyectos de inversión pública.
2	Ficha de Estadísticas Básicas de Inversión – EBI-, con el nombre y firma del responsable del diligenciamiento.
3	Presupuesto desagregado por ítems con las características técnicas correspondientes, el cual debe incluir los costos de montaje o instalación cuando hubiere lugar.
4	Cotización con las características técnicas correspondientes.
5	Certificado del rector o jefe del núcleo en donde se avalen los requerimiento de dotación, para el caso de proyectos de dotación de bibliotecas en establecimiento educativos.
6	Certificado del funcionario encargado de la biblioteca que avale el requerimiento de dotación para el caso de dotación de bibliotecas públicas.
7	Cerificado del profesional o técnico que avale el o los equipos específicos del requerimiento de dotación para instituciones prestadoras de servicios de salud.
8	En el evento que el proyecto sea cofinanciado se deberá adjuntar carta de intención del cofinanciadador.
9	Certificado del Banco de Programas y Proyectos del municipio cuando por las características del mismo lo requiera.
10	Oficio remisario firmado por el proponente del proyecto (donde se originó), dirigido a la dependencia del Departamento competente y responsable de emitir el concepto de viabilidad.

Al momento de evaluar un proyecto se debe tener en cuenta principios de calidad, eficiencia, pertinencia y coherencia en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada para su formulación y la descripción de la problemática y necesidad de la población.

Otro aspecto importante que se debe concebir en el instante de estimar el análisis financiero y de costos de un proyecto es el de la revisión presupuestal; cada programa y proyecto se debe analizar desde perspectivas diferentes ya que los presupuestos se ven altamente influenciados por variables como el lugar

de operación del proyecto (urbano o rural), el transporte de los materiales del banco de suministro al lugar donde se ejecutará el mismo, el estado de las vías, la situación de orden público y los índices de costos.

Los proyectos que fueron presentados por las diferentes entidades (Municipio, Juntas de Acción Comunal, etc.) con el fin de recibir aportes por parte del Departamento, de la Nación o por parte de otro Ente Territorial y que estuvieron a nuestro análisis para el posterior juicio valorativo, se encuentran relacionados y clasificados por sectores en una base de datos, como se muestra a continuación:

Figura 1. Base de Datos de Proyectos Evaluados y Viabilizados

REGISTRO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS ESPECIALES EVALUADOS Y VIABILIZADOS									
1	2	3	4	5	6	7 FINANCIACIÓN			8
						9 RECURSOS MUNICIPALES	10 OTROS RECURSOS	11 RECURSOS DEL DEPARTAMENTO	
SECTOR EDUCACIÓN									
12	SOTO	21-May-04	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA BATERIA DE BAÑOS Y AREA RECREATIVA COLEGIO CARLOS VICENTE REY MUNICIPIO DE PIEDEUESTA	35.210.458	CARLOS JAVIER HEZA	0	0	35.210.458	35.210.458
13	COMUNERA	25-May-04	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA COLEGIO AGROINDUSTRIAL MUNICIPIO DE SIMACOTA, SANTANDER.		FABIAN ANDRÉS COLMENARES	0	0	0	0
14	VELEZ	27-May-04	CERRAMIENTO POLIDEPORTIVO DEL CASO URBANO MUNICIPIO DEL PEÑÓN - SANTANDER	36.265.069	FABIAN ANDRÉS COLMENARES	0	0	36.265.069	36.265.069
15	COMUNERA	02-Jun-04	MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO DEPARTAMENTAL LA INMACULADA PARA USO DEL RESTAURANTE ESCOLAR, MUNICIPIO DE PALMAS DEL SOCORRO	35.000.000	FABIAN ANDRÉS COLMENARES	0	0	35.000.000	35.000.000
			ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CERRAMIENTO PARA EL COLEGIO		FABIAN ANDRÉS				

2.1.2 Concepto de viabilidad técnica

Asumiendo los parámetros y lineamientos legales se prestó apoyo técnico en el proceso de emisión del concepto de viabilidad de proyectos de infraestructura, según criterios de evaluación y procedimientos, descritos anteriormente.

La función del concepto de viabilidad incluye los siguientes aspectos:

- a. Verificación de la utilización correcta y completa de la metodología utilizada para la Identificación, Preparación y Evaluación del proyecto y de los requisitos establecidos en el Manual de Procedimientos del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional.
- b. Verificación de las cartas y certificados de respaldo necesarios.
- c. Verificación sobre la consistencia y viabilidad del proyecto, fundamentada en el problema o necesidad que origina la realización del proyecto y con base en los indicadores de evaluación del mismo.
- d. Evaluación de la posibilidad que tiene el programa o proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo.

En caso de cumplir con los requisitos documentales se procede a dar radicación al proyecto o en caso de su no cumplimiento se deja por escrito las observaciones, entregándolas al proponente a efectos que se proceda a realizar los ajustes pertinentes y pueda ser presentado nuevamente a la dependencia sectorial (Secretaría de Transporte - Proyectos Especiales) para que en el evento de cumplir con la documentación requerida se proceda a su radicación.

Los programas y proyectos de iniciativa de las secretarías y oficinas sectoriales del Departamento, deben ser radicados, previa viabilidad de la dependencia responsable en el sector, en la Coordinación de Proyectos e Inversión Pública de la Secretaría de Planeación Departamental, mediante oficio remisorio firmado por el Secretario del despacho, adjuntando el proyecto en original y copia y medio magnético con su respectivo concepto de viabilidad.

Los demás proyectos formulados en instancias diferentes a las departamentales (es decir, donde se originan los proyectos), una vez cumpla con los requisitos exigidos, previa revisión hecha por el profesional de la dependencia responsable en el Departamento, deberá radicarse en la dependencia sectorial correspondiente, mediante oficio firmado por el solicitante para que surta el trámite de viabilidad.

Los proyectos evaluados y que fueron viabilizados se encuentran relacionados con su respectivo SSEPI en la base de datos de Registro de Programas y Proyectos Especiales evaluados y viabilizados.

2.1.3 Registro de contratos y Actualización base de datos

Con el objeto de tener un mayor control de los proyectos que fueron y son ejecutados por el Grupo de Proyectos Especiales se revisó la base de datos que manejaba el Grupo. Al constatar varios campos de la información de la misma con algunos contratos, nos dimos cuenta que dichos datos carecían de veracidad y también que habían muchos datos del contrato realmente importantes que no habían sido tenido en cuenta al momento de la conformación de la misma.

Entonces tomamos la determinación de modificar dicha base de datos con la finalidad de ampliar sus funciones y optimizar el despliegue de la información

más significativa; mediante la recopilación, actualización, organización y digitalización de esa información en una hoja de cálculo, se cuenta en este momento con los datos de 276 contratos entre los que se encuentran de obra pública, de consultoría, de arrendamiento de bienes inmuebles, convenios interadministrativos con entidades territoriales, de apoyo a Programa de Interés Público (APIP) y contratos adicionales.

2.1.4 Elaboración del Plan Indicativo

La Asamblea del Departamento de Santander en uso de sus facultades constitucionales y legales¹, adoptó de acuerdo con la Ley los Planes y Programas de desarrollo económico, social y los de obras públicas, luego que el Gobierno Departamental efectuara los ajustes correspondientes al Plan de Desarrollo de acuerdo con las recomendaciones hechas por el Consejo Departamental de Planeación, producto del proceso de socialización con las comunidades y sociedad civil del Departamento.

De esta forma entró en acción el Plan de Desarrollo denominado " Santander en Serio 2004 - 2007 ", lo que conllevaría a que cada Secretaría Sectorial del Departamento y sus respectivas dependencias elaboraran el Plan indicativo de Gestión, basándose en las metas del Plan de Desarrollo y en el Plan Plurianual de Inversión 2004 – 2007 .

Dentro de las funciones de la oficina se encuentra la de elaborar y presentar informes periódicos para evaluar la gestión del Grupo de Proyectos Especiales a fin de llevar a cabo la evaluación y seguimiento al Plan de Desarrollo Departamental. Esto se logra mediante la preparación y elaboración del Plan Indicativo de Gestión, labor en la cual también se prestó colaboración.

¹ En especial las conferidas en el numeral 3°. Del Artículo 300 de la Constitución Política y la Ley 152 de 1994, Artículo 40.

El Plan Indicativo de Gestión es un instrumento síntesis del plan de desarrollo que recoge los elementos centrales de la estructura del plan formulado aprobado, donde se establece la ponderación de los diferentes niveles de la estructura y la distribución de las metas del cuatrienio por vigencias, identificando los respectivos responsables.

De esta actividad se deja como contribución la manera de hacer el correcto diligenciamiento del mismo.

- **Columna 1:** I Nivel Política, se diligencia el código presupuestal de la política y/o prioridad del primer nivel de la estructura, el nombre de la política con su respectivo objetivo global.

- **Columna 2:** % R, se establece la ponderación dando un porcentaje (%) a cada una de las 10 políticas y/o prioridades del primer nivel de la estructura, con base en los recursos asignados en el Plan Plurianual de inversiones del Plan de Desarrollo, hasta llegar al 100%.

- **Columna 3:** II Nivel Sectores, se diligencia con los códigos y nombres de los sectores (componentes y/o subsectores) que conforman el II Nivel de la estructura y que tienen responsabilidad directa en el cumplimiento de los objetivos de la prioridad y/o política (I Nivel), con su correspondiente objetivo sectorial.

- **Columna 4:** % R, los sectores (componentes o subsectores) contenidos en el II Nivel para cada prioridad (I Nivel) se ponderan porcentualmente (%) conforme al volumen de recursos del Plan Plurianual de inversiones y respecto al total de recursos asignados a la política (I Nivel) en el Plan Plurianual de Inversiones.

- **Columna 5** : Nombre del Indicador de las Metas de Resultados, se diligencia con el nombre de los indicadores de las metas de resultados por sectores (o componentes) del II Nivel de la estructura del Plan.

- **Columna 6** : % I MP, los comités operativos establecen la ponderación (%) de las metas de resultados, conforme al grado de importancia en el cumplimiento de los objetivos del sector (o componente) en el II Nivel de la estructura. Todas las metas de resultado de un sector deben sumar el 100%.

- **Columna 7** : Situación Actual (año anterior), se diligencia la situación actual de la meta de resultado, es decir el valor que tenía el indicador en el 2003.

- **Columna 8** : Metas de resultados Cuatrienio, se diligencia con la meta de resultado de cada indicador para el cuatrienio, valor al que se desea llegar en términos acumulados.

- **Columna 9** : La distribución de las metas de resultado por vigencias del período de gobierno. Se calcula por regla de tres (Columna 16) por vigencia, contra (Columna 15). Dicho cálculo es necesario para determinar (la Columna 9) por vigencia.

- **Columna 10** : Nivel Programas y Subprogramas, se diligencia con los códigos y nombres de los programas por sector (componente o subsector) con sus correspondientes objetivos, conformando el tercer nivel de la estructura del Plan.

- **Columna 11** : % R, los programas contenidos en cada sector (componentes) se ponderan conforme el volumen de recursos asignados en el Plan Plurianual de Inversiones y respecto al volumen de recursos asignados en el Plan Plurianual de Inversiones, al sector (componente o subsector) del II Nivel. Los programas de un sector deben sumar el 100%.

- **Columna 12** : Nombre del Indicador de las Metas de Productos, se diligencia con el nombre de los indicadores que van a medir las metas de productos contenidas en cada uno de los programas de la parte programática del Plan.

- **Columna 13** : % IMP, los comités operativos de seguimiento y evaluación asignan el porcentaje (%) a cada uno de los indicadores de un programa conforme a su importancia y grado de contribución a los objetivos del programa (los indicadores de un programa deben sumar el 100%).

- **Columna 14** : Situación Actual (Año Anterior), se establece el valor inicial que tenía el indicador de producto al iniciar el período de gobierno, es decir al finalizar el 2003.

- **Columna 15** : Meta de Productos Cuatrienio, se diligencia con el valor que se desea alcanzar con la meta de producto para el trienio. Si la meta no está bien definida debe explicarse, precisarse y cuantificarse en un documento memoria, adjunto o dentro de la misma columna.

- **Columna 16** : Metas de Productos por Vigencia (DM), se distribuye la meta de producto del cuatrienio en anualidades para su cumplimiento de acuerdo a las condiciones que se tengan y las exigencias de las mismas.

- **Columna 17** : Presupuesto Plurianual (Recursos Propios en Miles de pesos), se consolida la información del Plan Plurianual de inversiones con recursos de la entidad territorial, distribuidos por vigencias y en miles de pesos.

- **Columna 18** : Presupuesto Total (Recursos Propios), se establece el total de los recursos del Plan Plurianual asignados por programas con recursos de la entidad territorial.

- **Columna 19** : Fuentes de Financiamiento (Miles de pesos), se diligencia la información con la asignación de recursos (y/o estimativos de recursos a canalizar por otras fuentes), para el financiamiento de los programas.

- **Columna 20** : Estrategias del Programa, se establecen las estrategias por programa previa revisión y ajuste en su formulación, de las ya identificadas en el documento elaborado por cada secretaría.

- **Columna 21** : Responsable, se identifica los responsables por la ejecución de cada una de las metas del Plan de Desarrollo o de los Programas.

2.1.5 Operación del Módulo Territorial del Sistema de Información SINERGIA

La constitución de 1991 expresó un mandato claro del pueblo colombiano que compromete a los servidores públicos a focalizar todos los esfuerzos hacia la generación de resultados que materialicen las expectativas de desarrollo de la ciudadanía colombiana en su riqueza social, étnica, ambiental, de género y territorial. Para garantizar el cumplimiento de este mandato se hizo responsable al Departamento Nacional de Planeación (D.N.P) de diseñar un sistema para la evaluación del Plan Nacional de Desarrollo.

Sinergia es el Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública, a través del cual el gobierno central, en cabeza del Departamento Nacional de Planeación, lleva a cabo la evaluación y seguimiento de los resultados e impacto de sus principales políticas, programas y proyectos de inversión. Este sistema aporta un conjunto de instrumentos de gerencia con los cuales se busca mejorar de manera continua el desempeño de la administración pública, hacer una asignación de los recursos más eficiente y propiciar una cultura de la gestión orientada a resultados.

2.1.5.1 Composición del Sistema

El Sistema de Evaluación de Resultados se estructura en tres componentes complementarios: seguimiento a resultados, evaluaciones focalizadas y difusión de resultados. Estos tres componentes, a través de incentivos al mejoramiento continuo de la gestión pública, vinculan la evaluación y el seguimiento con la toma de decisiones presupuestales y decisiones sectoriales.

El Departamento Nacional de Planeación para facilitar y apoyar el manejo de la información que tiene bajo su responsabilidad las entidades territoriales* en la preparación, ejecución y evaluación presupuestal, como parte fundamental del cumplimiento de su gestión general, tiene en operación el Módulo Territorial del Sistema de Información de Sinergia. El propósito es que todas las entidades territoriales tengan una herramienta para la planeación, presupuestación y evaluación de sus compromisos, y que el flujo de información se haga en medio magnético y en formatos estándar (Archivos de Transmisión).

Este Sistema permite que cada entidad territorial registre su planeación y presupuestación en un Plan Indicativo[∞] definiendo los resultados que va alcanzar con su gestión. En el caso de las Gobernaciones y Alcaldías el proceso inicia con el registro del Plan Indicativo de Programas que incluye objetivos del Plan de Desarrollo (Programas), indicadores, metas y actividades prioritarias. A partir de esta información cada entidad pública (Gerencias, Secretarías, Secretarías Sectoriales, etc.) registra su propio Plan Indicativo que además de incluir objetivos

* Se hace referencia a las Gobernaciones y Alcaldías con sus respectivas entidades, organismos y dependencias (Gerencias, Secretarías, Secretarías Sectoriales, etc.)

[∞] En virtud a lo dispuesto en la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo – Ley 152 de 1994, que obliga a todos los organismos de la administración pública.

de entidad*, indicadores, metas, actividades prioritarias, contiene los recursos asociados a cada objetivo y detallados por proyectos o estrategias de acción.

Antes de usar este Sistema se debe adelantar el proceso de elaboración del Plan Indicativo, debidamente concertado con las instancias responsables. El Plan Indicativo es responsabilidad directa de la Secretaría Sectorial o su respectiva dependencia.

Para que nosotros realizáramos la Evaluación y seguimiento de los resultados e impacto de las principales políticas, programas y proyectos de inversión de la dependencia de Proyectos Especiales, inicialmente fue necesario elaborar una relación de contratos llevados a cabo por la Secretaría Gestora para conocer a que proyectos se han asignado recursos y cuales se están ejecutando. A partir de esta relación y del Plan Indicativo se puede proceder al diligenciamiento de todos los campos del Sistema.

Como resultado de esta labor se materializa la operación básica del Sistema, la cual se presenta a continuación.

2.1.5.2 Operación del Sistema

Este Sistema se diseñó e implementó para ser ejecutado sobre una plataforma Windows 95, buscando utilizar los estándares de este producto.

Al ejecutar el programa se obtiene esta pantalla:

* Cada objetivo de entidad debe estar relacionado con un programa del Plan de Desarrollo Departamento o Municipal según el caso.

Figura 2. Identificación del Usuario



Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

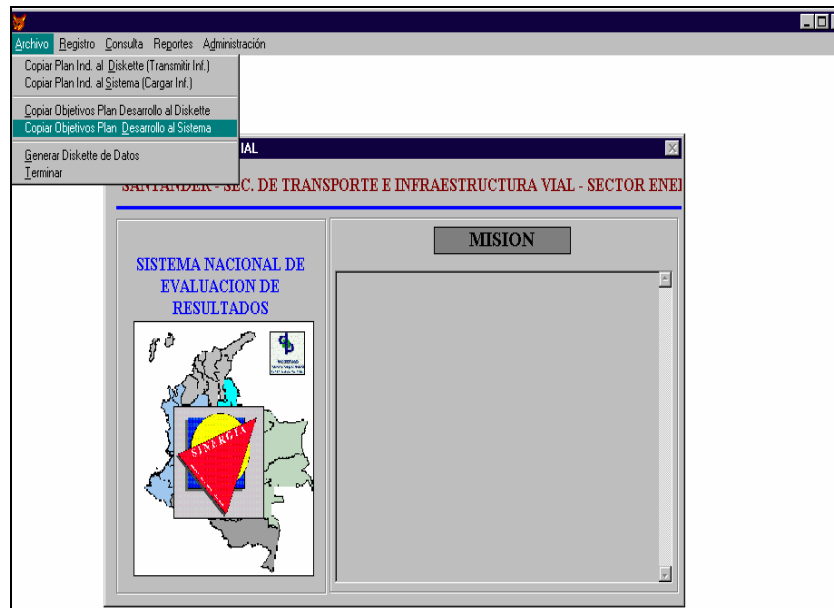
El Sistema se opera de dos maneras dependiendo del tipo de Usuario; si únicamente se desea consultar o imprimir información se debe dejar en la pantalla el Nombre **Consulta** como aparece y pulsar **Aceptar** para continuar (Si se pulsa **Cancelar** termina la ejecución del Programa). Si se es usuario del Sistema puede guardarse la información, registrándola directamente utilizando el menú opción **Registro** (se debe estar identificado dentro del Sistema y tener el permiso adecuado para esta operación).

En la parte superior de esta pantalla se observa el menú principal a través del cual se manejan las siguientes opciones: Archivo, Registro, Consultas, Reportes y Administración.

a. OPCIÓN ARCHIVOS

A través de esta opción se puede por medio de diskettes, ingresar o sacar información del Sistema de Evaluación de su Entidad. El propósito es que los flujos de información entre las entidades se haga en forma automática y que la información se digite solo una vez en cada entidad.

Figura 3. Opción Archivo



Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Las posibilidades de esta opción del Menú son: *Copiar Plan Indicativo al Sistema*, *Copiar Programas del Plan de Desarrollo al Diskette*, *Copiar Programas del Plan de Desarrollo al Sistema*, *Generar Diskette de Datos* y *Terminar*.

- Copiar Plan Indicativo al Diskette

Esta opción permite a cada entidad (Secretaría Sectorial y/o Dependencias) copiar a un diskette la información que se va a enviar a Planeación Departamental (Generar archivos de Transmisión). En el diskette se puede copiar la siguiente información dependiendo de la fase o etapa en que se encuentra el Usuario:

✓ Si se encuentra en la Fase de Planeación (Al comienzo de cada vigencia): Cuadros de Registro del Plan Indicativo los cuales comprenden los Registros de Indicadores y Metas, Registro de Presupuesto por Objetivos, Registro

de Actividades Prioritarias y Registro de Proyectos por Objetivos; estos se imprimen por la opción **Reportes – Plan Indicativo**.

✓ Si se está en la fase de Evaluación (Periódica o Final); Cuadros de Reportes de Resultados los cuales alcanzan la Evaluación de los Indicadores, Seguimiento de Actividades Prioritarias y Ejecución Presupuestal; estos se imprimen por la opción **Reportes – Resultados**.

Figura 4. Copiar Plan Indicativo al diskette



Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Se debe seleccionar el **Año**, digitar el código o escoger el nombre de la entidad a la cual corresponde el Plan Indicativo que se va a copiar al diskette (para seleccionar el nombre se debe presionar el botón de búsqueda – Binoculares -).

Si la información tiene alguna inconsistencia, se presenta o se informa en la pantalla y no deja copiar el Plan Indicativa hasta tanto no se solucione.

Los problemas más comunes del Plan Indicativo por los que el Sistema no lo copia al diskette son los siguientes:

- Las ponderaciones de objetivos no suman el 100%
- Las ponderaciones de los indicadores de un objetivo no suman 100%
- Las ponderaciones de las actividades prioritarias de un objetivo no suman 100%
- La suma de los recursos asignados a los proyectos de un objetivo no coincide con los recursos asignados al objetivo
- Existe un indicador sin metas
- No están evaluados todos los indicadores a la fecha de corte
- La última fecha de corte de resultados de Indicadores es diferente a la última fecha de corte de ejecución presupuestal

- Copiar Plan Indicativo al Sistema

Esta opción hace posible que Planeación Departamental y el DNP consoliden los Planes indicativos de las entidades.

- Copiar Programas del Plan de Desarrollo al Diskette

Esta opción únicamente la ejecutan las Gobernaciones para distribuir en diskette a sus entidades los Programas del Plan de Desarrollo hacia los cuales deben apuntar los objetivos.

Antes de entrar a esta opción la Gobernación debe haber registrado los Programas u Objetivos del plan de Desarrollo para la vigencia.

- Copiar Objetivos Sectoriales al Sistema

Al entrar por esta opción se solicita introducir el diskette de programas en la Unidad A. El sistema muestra en pantalla la información que viene en el diskette para que se pueda verificar. Luego se ejecuta la copia al Sistema y al finalizar se informa si terminó correctamente.

- Generar Diskette de Datos

Esta opción se emplea para enviar a la Secretaría de Planeación el diskette de inicialización de la base de datos al momento de instalar la aplicación.

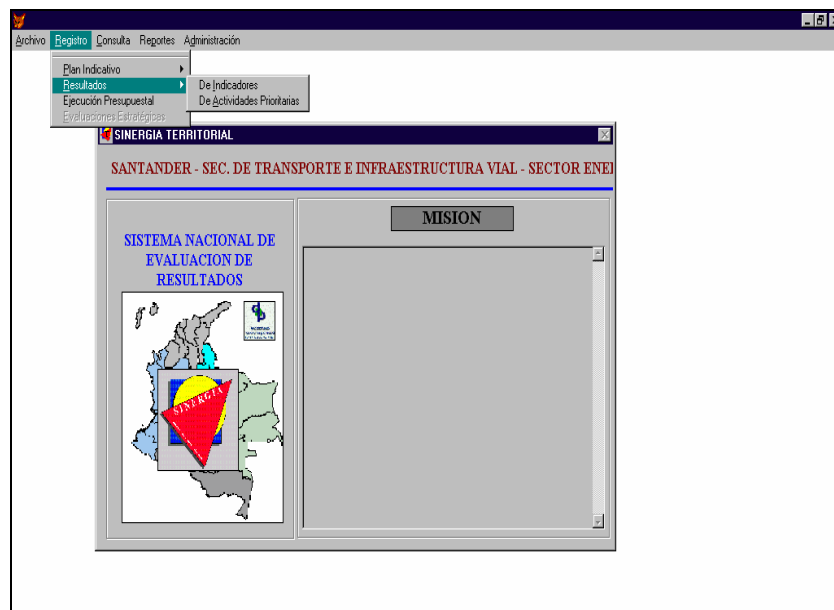
- Terminar

Esta opción finaliza la ejecución del Sistema.

b. OPCIÓN REGISTRO

Por esta opción se ingresa la información al Sistema. Las posibilidades de la opción de **Registro** son: *Registro de Plan Indicativo* (Entidad, Programas Plan de Desarrollo), *Registro de Resultados* (De indicadores, De Actividades Prioritarias), *Registro de Evaluaciones Estratégicas* y *Registro de Ejecución Presupuestal*.

Figura 5. Opción Registro



Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

- Registro de Plan Indicativo – Programas Plan de Desarrollo

Por esta opción se encuentra la pantalla a través de la cual se registra por cada Programa del Plan de Desarrollo los indicadores con sus metas y las actividades prioritarias para el seguimiento.

Lo primero que se requiere es la **Vigencia** para la que se va trabajar, luego se digita el **Código** del Departamento.

Figura 6. Registro Programa Plan de Desarrollo

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Objetivos)

Año: Versión 2004 1

Entidad 689074

OBJETIVOS DE LA ENTIDAD

OB. DE SANTANDER - SEC. DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL - SECTOR: ESPACIO PUBLIC

Objetivo:

01 MEJORAR CALIDAD DE VIDA URBANA

% de Ponderación del Objetivo 57%

REGISTRO DE:

Utilice estos botones para completar el registro de la información de cada objetivo de la Entidad

Programa Plan D. Indicadores Plan de Acción Presupuesto Proyectos

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Se debe registrar primero los Programas del Plan de Desarrollo con su correspondiente ponderación.

- Registro de Indicadores de Programas

Con el botón de **Indicadores** de la Pantalla de Registro de Programas, aparece la opción para registrar los diferentes indicadores de cada Programa del Plan de Desarrollo.

Figura 7. Registro de Indicadores de Resultados

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Indicadores)

Año: 2004 INDICADORES DE RESULTADOS Entidad: 689074

Objetivo de la Entidad
01 MEJORAR CALIDAD DE VIDA URBANA

Indicador:
01 Número de proyectos gestionados de infraestructura urbana, orientados a la construcción

Ponderación: 100% Medida del Indicador Unidad o Cantidad

Valor Actual del Indicador 0.0 Meta del Trienio: 20.0

Metas

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

En esta pantalla se debe registrar por cada indicador su Ponderación (la suma de las ponderaciones de los diferentes indicadores de un Objetivo debe dar el 100%), la Unidad de Medida del Indicador (puede ser Fecha, Unidad o Cantidad, Porcentaje, Cumplimiento o Texto); una vez seleccionada la Medida del Indicador se digita el Valor Inicial* (si se cuenta con él) y la Meta del trienio. Se guarda la información y a continuación se pulsa el botón Metas.

Por cada indicador se debe incluir el Valor de su Meta, *Mínimo, Satisfactorio y Sobresaliente*.

* Corresponde al valor del Indicador al inicio de la vigencia

Aquí para cada *Programa* se debe relacionar las *Actividades* Prioritarias , cada una con su *% Ponderación* (la suma de las Ponderaciones de las Actividades de cada Objetivo deben dar el 100%) y la *Fecha Límite*.

Periódicamente se debe hacer seguimiento a esas actividades.

- Registro de Plan Indicativo – Entidad

Para esta opción se encuentra en la pantalla a través de la cual se registra cada *Objetivo de Entidad*. Para cada uno, se incluye el *Programa del Plan de Desarrollo* al que contribuye y registre los *Indicadores* y su *Plan de Acción* (Actividades Prioritarias para el Seguimiento) , el *Presupuesto* (los Recursos de la Vigencia) , y los *Proyectos* de Acción que contribuyen al logro de los Resultados.

Figura 10. Registro de Plan Indicativo Entidad

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Objetivos)

Año: Versión 2004 | 1

Entidad 689074

OBJETIVOS DE LA ENTIDAD

DB. DE SANTANDER - SEC. DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL - SECTOR: ESPACIO PUBLIC

Objetivo:

02 APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO TERRIT

% de Ponderación del Objetivo 14%

REGISTRO DE:

Utilice estos botones para completar el registro de la información de cada objetivo de la Entidad

Programa Plan D. Indicadores Plan de Acción Presupuesto Proyectos

Registrar Actividades Críticas

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Se debe registrar primero los *Objetivos* de la Dependencia con su correspondiente Ponderación (la suma de estas ponderaciones debe dar 100%).

- Registro de Programa al que apuntan el Objetivo

Se registra la Política del Plan de Desarrollo a cuyo cumplimiento contribuirá el Objetivo de la Dependencia. Dado que la lista de las Políticas ha sido previamente cargada en el Sistema, se podrá seleccionar mediante una lista desplegable al momento de adicionar o editar un Programa y asociarlo al Objetivo que se este trabajando. Es importante recordar que cada Objetivo de entidad debe estar apuntando a una única Políticas del Plan de Desarrollo.

- Registro de Indicadores

Con el botón de *Indicadores* de la pantalla de *Registro de Objetivos de Entidad*, aparece la pantalla para registrar los diferentes indicadores de cada Objetivo de Entidad.

Figura 11. Registro de Indicadores

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Indicadores)

Año: 2004 INDICADORES DE RESULTADOS Entidad: 689074

Objetivo de la Entidad

02 APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO TERRITORIAL.

Indicador:

01 Número de proyectos ejecutados de Construcción, Adecuación y Mantenimiento de infrae

Ponderación: 100% Medida del Indicador Unidad o Cantidad

Valor Actual del Indicador 0.0 Meta del Trienio: 6.0

Metas

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Como se ilustra en esta pantalla, se debe registrar para cada indicador su *Ponderación* (la suma de las ponderaciones de los diferentes indicadores de un Objetivo debe dar el 100%), la Unidad de *Medida del Indicador* (puede ser *Fecha, Unidad o Cantidad, Porcentaje, Cumplimiento o Texto*); una vez

seleccionada la **Medida del Indicador** se digita el **Valor Inicial*** (si se cuenta con él) y la **Meta del trienio**. Se guarda la información y a continuación se pulsa el botón Metas:

Figura 12. Registro de Metas de Indicadores

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Metas)

Año: 2004 METAS DE LOS INDICADORES Entidad: 689074

OBJETIVO: 02 APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECC

Indicador: 01 Número de proyectos ejecutados de Construcción, Adecuación y Manter

METAS

Medida de las Metas: Unidad o Cantidad

Mínimo: 0.0 Satisfactorio: 0.5 Sobresaliente: 1.0

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

A cada indicador corresponde incluir, como vemos en la pantalla, el valor de su meta Mínimo, Satisfactorio y Sobresaliente.

Al momento de registrar las metas de los indicadores el sistema efectúa las siguientes verificaciones:

- Si la Medida del Indicador es Fecha (AAAA/MM/DD):

✓ Diferentes entre sí, cuando hay más de una fecha

- Si la Medida del Indicador es Unidad, Cantidad ó Porcentaje:

✓ Diferentes entre sí

✓ Crecientes o decrecientes

* Corresponde al valor del Indicador al inicio de la vigencia

- ✓ Un valor, así sea cero. Si no se incluye un valor en todas las metas, se debe manejar el indicador como texto.
- Si la Medida del Indicador es cumplimiento (Si ó No):
 - ✓ Únicamente Sí en Sobresaliente
- Si la Medida del indicador es Texto:
 - ✓ No es necesario que se definan todas las Metas, por lo menos una Meta
 - ✓ No puede haber dos Metas iguales

- Registro del Plan de Acción de Entidad

Desde la pantalla de Registro de Objetivos de Entidad al pulsar el botón Plan de Acción se alcanza la siguiente pantalla:

Figura 13. Registro del Plan de Acción

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Aquí para cada Objetivo (Programa) del Sector se deben relacionar las Actividades Prioritarias, cada una con su Ponderación y la Fecha Límite.

Periódicamente se debe hacer seguimiento a estas actividades. Si la Actividad Prioritaria es permanente no se le debe indicar Fecha Límite.

- Registro de Presupuesto por Objetivos

Al pulsar el botón de Presupuesto desde la pantalla de Registro de Objetivos de la Entidad, se está en disposición de asignar a cada uno de los Objetivos de la Entidad los recursos para la vigencia seleccionada en términos de Aportes de la Nación, Recursos Propios, Fondos de Cofinanciación y Otros recursos.

Figura 14. Registro de la Información Presupuestal

INFORMACION PRESUPUESTAL	
(Valores en miles de pesos corrientes)	
Recursos Departamentales	1165045
Recursos Municipales	0
Recursos Propios Entidades	0
Recursos Nacionales	0
Otros Recursos	0
TOTAL RECURSOS	1,165,045

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

A nivel territorial se manejan cuatro categorías presupuestales : Aportes de la Nación que incluye la suma de la participación de ingresos corrientes de la nación y los recursos por transferencias; Recursos Propios que incluye los recursos generados por el mismo Departamento, Fondos de Cofinanciación que pueden ser Nacionales o Departamentales; y Otros recursos que hace referencia a recursos varios conseguidos por el Departamento (donaciones, convenios, aportes empresa privada, etc.)

- Registro de Proyectos

Al pulsar el botón de Proyectos desde la pantalla de Registro de Objetivos de la Entidad, se está en disposición de relacionar con cada uno de los Programas (Objetivos de la entidad) los proyectos o estrategias de acción con los que va a lograr los resultados. Cada proyecto solo puede ser relacionado con el Programa de la entidad. La suma de los recursos aquí registrados debe coincidir con el monto presupuestal asignado por Programas (Objetivos de la Entidad) en la opción anterior.

En esta opción se debe desagregar por proyectos la información presupuestal incluida al objetivo.

Figura 15. Registro de Proyectos

PROYECTOS ASOCIADOS AL OBJETIVO						
(Valores en miles de pesos corrientes)						
CODIGO	Nombre del Proyecto	Rec. Depto.	Rec. Munic.	Rec. Entidad	Rec. Nacion	
0040680000356	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PARQUES INFANTILE	25677	0	0	0	
0040680000309	REMODELACIÓN PARQUE CAICEDO Y FLOREZ MUNICI	289150	0	0	0	
0040680000178	ADECUACIÓN PARQUE PRINCIPAL CUSTODIO GARCÍA	33395	0	0	0	
0040680000304	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PARQUE PRINC	50776	0	0	0	
0040680000220	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACION Y MA	35400	0	0	0	
0040680000203	MEJORAMIENTO PARQUE CORREGIMIENTO SANTO DOM	183547	0	0	0	
0030680000747	CONSTRUCCION FASE III PARQUE CORREGIMIENTO LA	33199	0	0	0	
0040680000787	CONSTRUCCIÓN DE PASILLOS EMPEDRADOS Y SARDIN	34993	0	0	0	
Recursos Proyectos: \$ TOTAL		1,165,045	1,165,045	0	0	0

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

- Registrado de Resultados

En esta opción se puede incluir los resultados de indicadores y de actividades prioritarias, a nivel de Programas o de Objetivos de Entidad, como se explica a continuación.

- *Registro de Resultados de Indicadores*

El registro de resultados de indicadores está relacionado con los dos tipos de evaluación que se han definido en SINERGIA:

- ✓ Evaluaciones Periódicas de Objetivos: se efectúa durante la vigencia en las fechas de Corte que estipule la Secretaría de Planeación Departamental.
- ✓ Evaluación final del Plan Indicativo: se efectúa al final de la vigencia (fecha de corte 31 de Diciembre).

Figura 16. Registro de Resultados de Indicadores

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Resultados)			
Año:	2004	INDICADORES	Entidad: 689074
OB. DE SANTANDER - SEC. DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL - SECTOR: ESPACIO PUBLICO			
Obj	OBJETIVOS DE LA ENTIDAD	%	Calif.
01	MEJORAR CALIDAD DE VIDA URBANA	57	5.0
02	APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONOMICO TERRITOR	14	5.0
03	ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS	29	5.0
Ind	Indicadores	%	Calif.
01	Número de proyectos gestionados de infraestructura urbana, orientados a la construcción, rec	100	5.0

METAS Tipo: UH Minimo: 1.0 Satisfactorio: 2.0 Sobresaliente: 3.0 Meta Lograda:

FECHA DE CORTE: 2004/09/30 Reg. Meta Lograda Observaciones

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Se observa en la parte superior los Programas (Objetivos de la Entidad) y en la parte inferior los indicadores. Se selecciona el Programa al cual se desea registrar resultados e inmediatamente muestra los Indicadores de ese Programa. Luego se selecciona el Indicador al que se le va a registrar la Meta Lograda ; para proseguir se pulsa el botón Registrar Meta Lograda.

Una vez se pulse el botón Registrar Meta Lograda aparece en la pantalla dos campos para que registre la información de la Meta Lograda y Autocalificación. Adicionalmente se cambia el botón Registrar Meta Lograda por el de Calificar Objetivo como se muestra a continuación.

Figura 17. Registro de Meta lograda y Autocalificación

Obj	OBJETIVOS DE LA ENTIDAD	%	Calif.
01	MEJORAR CALIDAD DE VIDA URBANA	57	5.0
02	APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO TERRITOR	14	5.0
03	ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS	29	5.0

Ind	Indicadores	%	Calif.
01	Número de proyectos gestionados de infraestructura urbana, orientados a la construcción, rec	100	5.0

Tipo: UN Mínimo: 1.0 Calificación: 2.0 Sobresaliente: 3.0 Meta Lograda: 15.0 Auto Calificación: 5.0

FECHA DE CORTE: 2004/09/30 Calif. Objetivo Observaciones

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Se debe digitar para el Indicador la Meta Lograda y la Autocalificación correspondiente a esa meta (un valor entre 0 y 5). Una vez digitada la información para todos los indicadores se pulsa el botón Calificar Objetivo con el fin que la Autocalificación se vincule al Indicador y el Sistema calcule automáticamente la calificación del Objetivo. Posteriormente se pulsa el botón de Observaciones y se incluyen los aspectos que se consideran importantes para explicar el valor de la Autocalificación. Es importante hacer notar que el Sistema no evalúa en forma automática los resultados parciales porque no hay una parcelación de metas a través del año.

Para los indicadores de Fecha, Texto y Cumplimiento normalmente no es posible incluir la Meta Lograda a la Fecha de Corte, por lo cual no se está obligado a registrar este valor, pero si se debe Autocalificar el Indicador de acuerdo a sus expectativas de logro al final de la vigencia con un valor entre 0 y 5 y en Observaciones se deben incluir los comentarios que justifican la Autocalificación.

Entre Los aspectos que considera el Sistema en la Calificación de Resultados Finales se encuentran:

✓ Indicadores de Porcentaje, Fecha y Unidad o Cantidad

Para estos indicadores el Sistema toma el valor que se incluye en Meta Lograda y califica automáticamente el indicador dándole un valor entre 0 y 5. Para la evaluación se estableció una calificación de 3 para la meta Mínima, 4 para la Satisfactoria y 5 para la Sobresaliente; el Sistema en la calificación automática interpola de acuerdo a los rangos establecidos para las metas.

✓ Indicadores tipo texto

Cuando la Meta Lograda no corresponde con ninguna de las metas Mínimo, Satisfactorio o Sobresaliente, se debe autocalificar el indicador con un valor entre 0 y 5; inmediatamente en Observaciones se incluyen los aspectos que se consideren importantes para explicar el valor de la Autocalificación.

✓ Indicadores de Cumplimiento (Si o No)

Cuando no se puede decir que Si se logró el resultado, Autocalifique el indicador con un valor entre 0 y 4, dependiendo del nivel de logro; inmediatamente en Observaciones incluya los aspectos que considere importantes para explicar el valor de la Autocalificación.

- Registro de Resultados de Actividades Prioritarias

Por esta opción se deberá registrar la Fecha de Terminación de las Actividades Prioritarias. El seguimiento a estas actividades debe ser permanente con el objeto

de asegurar el cumplimiento de las metas con las que se ha comprometido la Secretaría y su respectiva dependencia. La información de Resultado : De Actividades Prioritarias y de Resultados de Indicadores es la base para las evaluaciones final y periódica.

- Registro de Ejecución Presupuestal

Para registrar la información se debe seleccionar la vigencia para la que va a reportar la Ejecución Presupuestal de los proyectos y en seguida digitar la fecha de corte a la que va a registrar la información (la fecha de corte debe ser la misma a la que se registran los resultados de los indicadores).

En la pantalla se muestran los objetivos (Programas de cada sector) de cada Entidad y los proyectos. Se selecciona el programa e inmediatamente se mostrarán los proyectos de ese programa en la parte inferior de la pantalla; posteriormente se selecciona el proyecto al que se le va a registrar la Ejecución Presupuestal y se escoge la pestaña Recursos y Ejecución del proyecto.

Figura 18. Registro de Ejecución Presupuestal

SINERGIA TERRITORIAL - REGISTRO (Ejecución)																												
Año:	2004	EJECUCION PRESUPUESTAL																										
Entidad:	689074																											
DB. DE SANTANDER - SEC. DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL - SECTOR: ESPACIO PUBLICO																												
#Obj	OBJETIVOS DE LA ENTIDAD	%																										
01	MEJORAR CALIDAD DE VIDA URBANA	57																										
02	APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO TERRITORIAL.	14																										
03	ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS	29																										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Proyectos Asociados al Objetivo Recursos y Ejecución del Proyecto </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CODIGO</th> <th>Nombre del Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0040680000356</td> <td>ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PARQUES INFANTILES MODULARES PARA SEIS MUNICIPIOS</td> </tr> <tr> <td>0040680000309</td> <td>REMDELACIÓN PARQUE CAICEDO Y FLOREZ MUNICIPIO DE SUAITA DEPARTAMENTO DE SA</td> </tr> <tr> <td>0040680000178</td> <td>ADECUACIÓN PARQUE PRINCIPAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA MUNICIPIO DE MÁLAGA</td> </tr> <tr> <td>0040680000304</td> <td>MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL DEL PÁRAMO SANTANDER</td> </tr> <tr> <td>0040680000220</td> <td>ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACION Y MANTENIMIENTO DEL COMPLEJO RECREA</td> </tr> <tr> <td>0040680000205</td> <td>MEJORAMIENTO PARQUE CORREGIMIENTO SANTO DOMINGO DEL RAMO MUNICIPIO DEL CAE</td> </tr> <tr> <td>0030680000747</td> <td>CONSTRUCCION FASE III PARQUE CORREGIMIENTO LA GRANJA MUNICIPIO DE SUCRE</td> </tr> <tr> <td>0040680000787</td> <td>CONSTRUCCIÓN DE PASILLOS EMPEDRADOS Y SARDINELES PARA LA REMODELACIÓN DEL PA</td> </tr> <tr> <td>0030680000407</td> <td>ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO PARQUE PRINCIPAL CORREGIMIENTO DE CACHIRÍ MUNICI</td> </tr> <tr> <td>0040680000405</td> <td>REMDELACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL MUNICIPIO DE SAN BENITO</td> </tr> <tr> <td>0040680000486</td> <td>REMDELACIÓN PARQUE PLAZA INSTITUCIONAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA MUNICIPIO DE</td> </tr> <tr> <td>0040680000615</td> <td>CONSTRUCCIÓN FASE II TARIMA PARQUE PRINCIPAL CORREGIMIENTO LA PRADERA MUNICI</td> </tr> </tbody> </table>			CODIGO	Nombre del Proyecto	0040680000356	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PARQUES INFANTILES MODULARES PARA SEIS MUNICIPIOS	0040680000309	REMDELACIÓN PARQUE CAICEDO Y FLOREZ MUNICIPIO DE SUAITA DEPARTAMENTO DE SA	0040680000178	ADECUACIÓN PARQUE PRINCIPAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA MUNICIPIO DE MÁLAGA	0040680000304	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL DEL PÁRAMO SANTANDER	0040680000220	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACION Y MANTENIMIENTO DEL COMPLEJO RECREA	0040680000205	MEJORAMIENTO PARQUE CORREGIMIENTO SANTO DOMINGO DEL RAMO MUNICIPIO DEL CAE	0030680000747	CONSTRUCCION FASE III PARQUE CORREGIMIENTO LA GRANJA MUNICIPIO DE SUCRE	0040680000787	CONSTRUCCIÓN DE PASILLOS EMPEDRADOS Y SARDINELES PARA LA REMODELACIÓN DEL PA	0030680000407	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO PARQUE PRINCIPAL CORREGIMIENTO DE CACHIRÍ MUNICI	0040680000405	REMDELACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL MUNICIPIO DE SAN BENITO	0040680000486	REMDELACIÓN PARQUE PLAZA INSTITUCIONAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA MUNICIPIO DE	0040680000615	CONSTRUCCIÓN FASE II TARIMA PARQUE PRINCIPAL CORREGIMIENTO LA PRADERA MUNICI
CODIGO	Nombre del Proyecto																											
0040680000356	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PARQUES INFANTILES MODULARES PARA SEIS MUNICIPIOS																											
0040680000309	REMDELACIÓN PARQUE CAICEDO Y FLOREZ MUNICIPIO DE SUAITA DEPARTAMENTO DE SA																											
0040680000178	ADECUACIÓN PARQUE PRINCIPAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA MUNICIPIO DE MÁLAGA																											
0040680000304	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL DEL PÁRAMO SANTANDER																											
0040680000220	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACION Y MANTENIMIENTO DEL COMPLEJO RECREA																											
0040680000205	MEJORAMIENTO PARQUE CORREGIMIENTO SANTO DOMINGO DEL RAMO MUNICIPIO DEL CAE																											
0030680000747	CONSTRUCCION FASE III PARQUE CORREGIMIENTO LA GRANJA MUNICIPIO DE SUCRE																											
0040680000787	CONSTRUCCIÓN DE PASILLOS EMPEDRADOS Y SARDINELES PARA LA REMODELACIÓN DEL PA																											
0030680000407	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO PARQUE PRINCIPAL CORREGIMIENTO DE CACHIRÍ MUNICI																											
0040680000405	REMDELACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL MUNICIPIO DE SAN BENITO																											
0040680000486	REMDELACIÓN PARQUE PLAZA INSTITUCIONAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA MUNICIPIO DE																											
0040680000615	CONSTRUCCIÓN FASE II TARIMA PARQUE PRINCIPAL CORREGIMIENTO LA PRADERA MUNICI																											

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

En esta nueva pantalla se pulsa el botón Registrar Ejecución y a continuación se registra el valor de la Ejecución presupuestal desagregando en Aportes de la Nación, Recursos Propios, Fondos de Cofinanciación y Otros Recursos.

La información se diligencia en miles de pesos y no debe ser superior a la que quedó registrada como apropiación definitiva para el proyecto. Finalmente se pulsa el botón Guardar Información e inmediatamente retorna a la pantalla anterior para escoger otro proyecto.

Figura 19. Registro de Recursos y Ejecución del Proyecto

#Obj	OBJETIVOS DE LA ENTIDAD	%
01	MEJORAR CALIDAD DE VIDA URBANA	57
02	APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO TERRITORIAL.	14
03	ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS	29

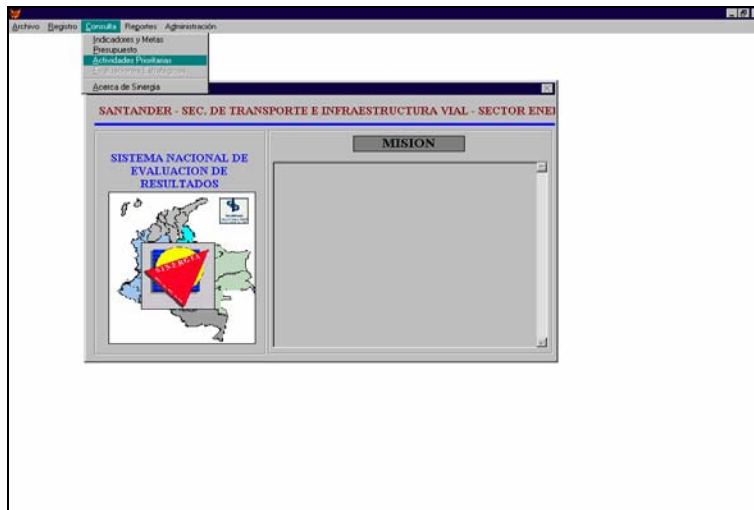
RECURSOS	PROGRAMADO	EJECUTADO	% EJECUCION
Recursos Departamentales	25,677	25,677	100.0%
Recursos Municipales	0	0	0.0%
Recursos Propios Entidades	0	0	0.0%
Recursos Nacionales	0	0	0.0%
Otros Recursos	0	0	0.0%
RECURSOS TOTALES	25,677	25,677	100.0%

Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

c. OPCIÓN CONSULTA

Por esta opción se podrá ver la información que se ha incluido por la opción de registro, sin la posibilidad de ser modificada. Esta opción permite las siguientes alternativas: Consulta de Indicadores y Metas, Presupuesto, Actividades Prioritarias, Evaluaciones Estratégicas e Información Acerca de SINERGIA.

Figura 20. Opción Consulta

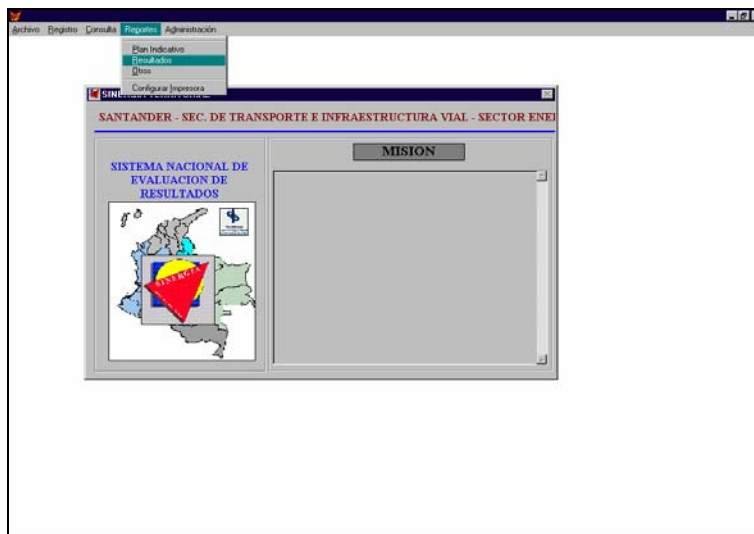


Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

d. OPCIÓN REPORTES

Como su nombre lo indica esta opción permite el manejo de los reportes y de las impresoras disponibles. Las posibilidades de esta opción son Reportes del Plan Indicativo, Reportes de Resultados, Otros reportes y Configuración impresora.

Figura 21. Opción Reportes

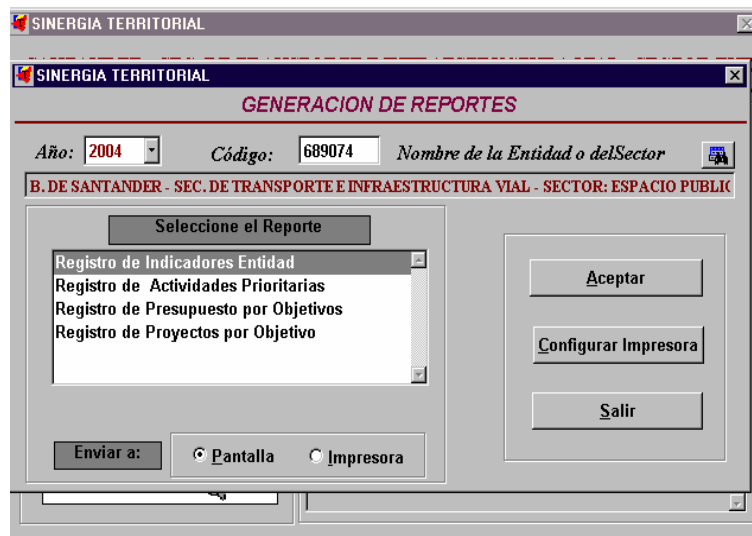


Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

- Reportes del Plan Indicativo

Para un Plan Indicativo sectorial (como es el caso del Grupo de Proyectos especiales) solo se tiene la posibilidad de imprimir los reportes de Registro de Indicadores y el de Registro de Actividades Prioritarias.

Figura 22. Reportes del Plan Indicativo



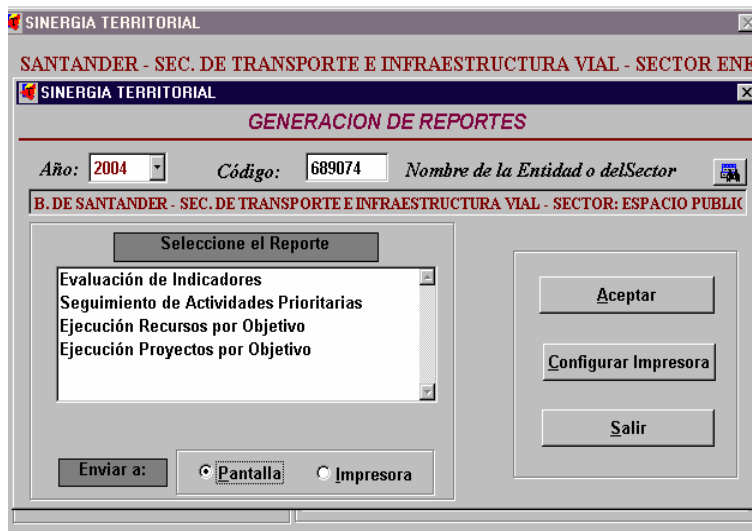
Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Para generar un reporte se debe seleccionar o escogerlo de la lista que aparece en la pantalla y luego indicar si lo quiere imprimir o enviar a pantalla.

- Reportes de Resultados

A través de esta opción se puede generar los reportes **Resultados de Indicadores**, **Seguimiento de Actividades Prioritarias**, de **Ejecución Recursos por Objetivo** y **Ejecución Proyectos por Objetivo**.

Figura 23. Reportes de Resultados

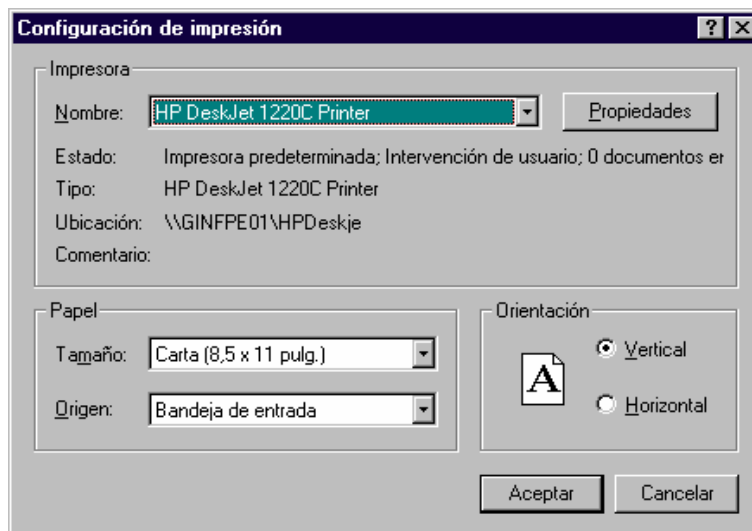


Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

- Configurar Impresora

Esta opción tiene por finalidad permitir la configuración de la impresora hacia la cual se van a enviar los reportes. Su contenido y funcionamiento es el mismo que se emplea en todos los productos de Microsoft para configurar impresoras.

Figura 24. Configuración de Impresión



Fuente: SINERGIA - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados

Se selecciona la orientación horizontal y el papel tamaño carta, luego se pulsa aceptar.

e. OPCIÓN ADMINISTRADOR

Esta Opción permite la administración general del Sistema, lo que incluye el control básico de usuarios, los procedimientos de copias de respaldo y de integridad de la base de datos, y el manejo de los datos de identificación de las entidades. La mayoría de las opciones sólo están disponibles para la Administración del Sistema.

El Sistema maneja tres tipos de Identificación de Usuarios:

- *Consulta* : puede consultar e imprimir toda la información en el sistema, la clave siempre está en blanco.
- *Administrador* : va a manejar la seguridad del Sistema, es decir va a crear por esta opción los otros usuarios.
- *Otros Usuarios* : van a poder registrar y modificar la información del Sistema.

2.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS

2.2.1 Supervisiones de Obra

Las supervisiones de obra constituyen un elemento primordial en la verificación de la ejecución normal de los contratos de obra pública, convenios interadministrativos y Contratos de apoyo a Programas de Interés Público.

Durante el período de la práctica se realizaron labores de inspección, vigilancia, supervisión y control en la ejecución de los proyectos y recursos de los mismos, que adelanta y ejecuta el ente territorial buscando que se cumplan con las formalidades institucionales, legales y técnicas.

A continuación se presentan una breves memorias descriptivas, donde se resumen las principales actividades realizadas en el proceso de acompañamiento en las supervisiones de algunos de los contratos asignados a la oficina, con el fin de consolidar conocimientos y experiencias referentes al control y vigilancia, revisión de información, modificaciones, control de gastos, revisión posterior, exigencia en el control de calidad y evaluación del cumplimiento de la interventoría externa.

2.2.1.1 Mantenimiento y adecuación cancha multifuncional del polideportivo del barrio Escoflor, municipio de Floridablanca.

Inicialmente, se conoció el contrato, cual era su objeto, así como también cuales eran sus principales actividades de obra con sus respectivas cantidades.

Diagnosticamos el estado del proyecto en razón del resultado de mayores y menores cantidades de obra y obras no previstas que se fueron presentando durante el avance de las mismas, las cuales debían ser tenidas en cuenta antes de su ejecución; seguimiento a los recursos invertidos conforme al acta de modificación.

El contratista dio inicio a los trabajos el 29 de Junio de 2004 y el avance total de la obra corresponde a la ejecución en su totalidad del movimiento de tierra que consta de demolición de placa de concreto y mampostería, excavación en material fallado, retiro de material de excavación, construcción, suministro y colocación de filtro, compactación de material seleccionado para relleno, suministro y colocación de base, construcción de placa de concreto de 3000 PSI, mampostería a la vista tipo Hoffmann e = 0,12 m, reparación y acondicionamiento de puertas de acceso y obras no previstas como: desmonte y montaje de postes y luminarias e instalaciones eléctricas (acometida), desmonte y montaje de cerca metálica existente, suministro y colocación de piedra bolo para estabilización de material existente, cargue de material de excavación ubicado detrás del muro, sellada de huecos de drenaje parte inferior del muro de

concreto y rectificación de pendiente; también cabe resaltar que las cantidades de obra en los ítems de excavación, relleno y retiro de material de excavación fueron de mayor cantidad de lo contratado; También resultaron obras no previstas.

Durante la ejecución de la obra se hizo necesario hacer una mayor excavación de material fallado en 54.54 m³, motivado a que en ciertos lugares hubo que profundizar mas de lo debido por estar este saturado de agua y no presentar estabilidad del terreno como para poder proseguir con el relleno, lo cual también repercute directamente en el retiro de material de sobrantes en 519 m³/Km. y en el suministro, colocación y compactación de material seleccionado para relleno en 54.40 m³, modificación que afecta directamente el presupuesto de obra pactado inicialmente.

Debido a que no fue posible la adición de recursos solicitados se procedió a la terminación y liquidación de común acuerdo del contrato de obra.

2.2.1.2 Construcción de los Acabados Fase I de la Escuela Barro Blanco del municipio de Piedecuesta.

Convenio interadministrativo No. 422 de 2003. El proyecto comprende la construcción de todos los acabados de este centro educativo. Dentro de las actividades contempladas se destacan las siguientes: Preliminares, Estructuras en Concreto, Mampostería, Tuberías y Aparatos Sanitarios, Pisos y Acabados, instalaciones Eléctricas, Cerramiento y varios. El proyecto contribuye al bienestar de la comunidad estudiantil del Municipio y de la región.

El proyecto consiste en la Construcción de los Acabados Fase I de la Escuela Barro blanco del Municipio de Piedecuesta, Departamento de Santander, el cual constituye la adecuación y terminación de un edificio de dos plantas con su

respectiva cubierta, en el cual funcionarían aulas de clase, aula múltiple y oficinas administrativas entre otras.

Durante la Inspección del estado general de la obra, se observó que la mayoría de las actividades proyectadas y valoradas durante el proceso de licitación y adjudicación no eran consecuentes con las cantidades que se debían ejecutar para la culminación a total satisfacción de los acabados que requiere la obra.

Debido también a los malos acabados presentados inicialmente por la primera fase del proyecto, se presentaron mayores cantidades de obra lo cual hizo necesario la adición de nuevos recursos del Municipio.

Gran parte de la estructura presentó deterioro físico en cuanto a sus acabados; se destaca la ausencia parcial de las tuberías de desagüe al igual que la falta de accesorios de control y tuberías para el manejo de aguas lluvias, así mismo se observó el deterioro en casi un 70% de la cubierta, la cual fue sometida a actos de vandalismo y robo de algunos de sus componentes, también la ausencia de los tanques de almacenamiento de agua ubicados sobre la placa de segundo piso.

Se recalcó el estado de deterioro que presenta el mortero sobre la cubierta, y eventualmente la malla electrosoldada instalada la cual por efecto de una incorrecta aplicación de los materiales o una mala dosificación sufrió daños severos que obligaron a su remoción total e instalación nuevamente con manto edil para garantizar una perfecta impermeabilización. Se observó también el estado de la fachada en general, los muros interiores, a los cuales se les dió un manejo especial con un sistema de limpieza y desmanche tipo hidrófugo.

Se destaca que como consecuencia del abandono al cual estuvo sometida la edificación por cuenta del Municipio, se presentó un robo continuo de materiales los cuales fueron suministrados e instalados por el contratista para efectos de otorgar una edificación funcionable y cómoda, así mismo la destrucción de parte de los acabados como la mampostería a la vista , la fachaleta, y accesorios como dinteles alfajías y demás, se deberán anexar al presupuesto para permitir que se puedan realizar los trabajos contemplados dentro de los parámetros que inicialmente se trazo en las obras de acabado y terminación.

Es importante describir también que los muros interiores a la vista que hacen las funciones de separar las aulas de clase así como los que colindan con la zona de circulación en el primer piso no poseían ningún tipo de cimentación y que fueron instalados en forma equivocada sobre el antepiso, lo cual generó que parte de ellos se fisuraran y sufrieran desplazamiento.

Debido a todas estas inconsistencia se elaboró el Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra y Pactación de Precios No Previstos.

Una vez ejecutadas las obras y cumplido el objetivo del proyecto se llevó a cabo el acta de entrega y recibo final el día 19 de noviembre de 2004, fecha en la cual también se liquidó el convenio.

2.2.1.3 Mantenimiento y arreglos locativos de las instalaciones físicas del edificio administrativo de la Gobernación de Santander.

Se destacan dentro de las actividades contempladas en el proyecto las siguientes: suministro e instalación de pinturas, cielo rasos, cubiertas, cerchas, vidrios y perfilerías, además de la reparación de unidades sanitarias, de edificios, puertas y barandas.

El seguimiento en la calidad de los trabajos, materiales, equipos, personal especializado en la ejecución de la obra, verificación de las cantidades de obra y además elaboración de actas parciales de obra e informes técnicos para solicitud de adicionales o obras no previstas, fue la contribución prestada en la ejecución de este contrato. Las actividades que se ejecutaron por nivel principalmente fueron las siguientes:

- Piso Primero, Segundo y Tercero:

- ✓ Resane de muros en estuco, Hall entrada
- ✓ Pintura general de muros y techo, Hall entrada
- ✓ Resane de muros en estuco
- ✓ Pintura general de muros, techos, puertas y ventanas.

- Piso Cuarto Contraloría Departamental de Santander:

- ✓ Estructura de techo
- ✓ Desmonte de la cubierta existente
- ✓ Revisión y reparación de los canales metálicos
- ✓ Reemplazo de la estructura existente de la cubierta en madera por una estructura metálica (cerchas, correas y tirantes)
- ✓ Demolición del cielo raso existente
- ✓ Suministro e instalación de teja de eternit, enramado teja ondulada en asbesto cemento
- ✓ Reparación y adecuación de las unidades sanitarias

La ejecución del contrato de vio afectada al final de su etapa por problemas en la estructura de cubierta; estos problemas no fueron contempladas en el proyecto inicial , probablemente porque no se evidenciaron las necesidades que hoy nacen sobre unos sectores específicos del edificio, generados obviamente por la temporada de lluvias y que ellas hace urgente reparación, mantenimiento

y cambio de los sectores mas vulnerables en la cubierta de asbesto cemento y cemento compactado, este último el mas deteriorado. Esto nos conlleva a realizar un Informe técnico para solicitud de adicionales. Al realizar la Inspección ocular del sistema de cubiertas del edificio administrativo de la Gobernación de Santander, se evidenció el debilitamiento y deterioro severo y progresivo en la cubierta en especial en la Secretaría de Desarrollo y en la oficina de Paz y Solidaridad de la Secretaría de Gobierno.

Actividades propuestas para mejorar y solucionar el problema de la cubierta:

- Desmonte del tejado existente para remplazarlo por uno de asbesto cemento, de tipo teja ondulada número 4 y 5, limpieza, verificación y reemplazo de canales.
- Revisión de la estructura de madera (entramado) existente y reemplazo de los elementos que fueran valorados para cambio.
- Obras adicionales como impermeabilización de cubierta hall de acceso, sellado de juntas sobre vitribloks, pintura de cenefas y canaleta de voz y datos y contemplar los arreglos internos respectivos del recinto de la Asamblea Departamental.

2.2.1.4 Adquisición e instalación de Parques infantiles Modulares para seis municipios del Departamento de Santander.

La población infantil de los municipios de San Gil (Vereda Mateguadua), Socorro (Barrio El Diamante), Palmas del Socorro (Urbanización Villa las Palmas), San Vicente de Chucurí (Corregimiento de Yarima), Puerto Wilches (Barrio los Almendros) y Contratación (Polideportivo Municipal) , no poseen los espacios aptos para el desarrollo de actividades propias de ellos y su sano esparcimiento,

por lo que tienen que realizar estas actividades en las calles y en los campos al aire libre con los concernientes peligros para su integridad física.

Son parques fabricados en madera rolliza referencia pino espátula inmunizada al vacío y a presión. Cuanta con deslizaderos y túnel en fibra de vidrio, tornillería y accesorios metálicos galvanizados, manijas en polipropileno de colores variados con una dimensión aproximada de 6.00 x 7.30 m.

Se Adelantaron actividades propias para la adquisición e instalación de parques infantiles modulares para estos seis municipios del Departamento : Elaboración y Formulación del Proyecto, Informe de Conveniencia y Oportunidad y Términos de Referencia del Proyecto.

2.2.1.5 Mejoramiento de la Infraestructura Física de instituciones Educativas estatales de Santander, en los municipios de Barrancabermeja y Piedecuesta.

Inicialmente se adelantaron las diligencias correspondientes para la actualización del proyecto radicado en la Secretaría de Planeación Departamental desde el año 2001. Posteriormente se apoyó la realización de los estudios de conveniencia y oportunidad, puesto que se requería de manera conveniente e imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación debido a que el convenio tenía financiación con recursos del FIP Empleo en Acción (Plan Colombia) y este programa del gobierno nacional estaba a punto de liquidarse.

Una vez contratados los requerimientos se realizaron visitas de obra a los municipios de Piedecuesta y Barrancabermeja para el seguimiento de obra y de recursos otorgados al Departamento por parte del Ministerio de Educación Nacional y del Plan Colombia, para el desarrollo y ejecución de las adecuaciones y mantenimientos de las Escuelas y Concentraciones escolares respectivas.

También se participó en procesos de concertación con la comunidad de Barrancabermeja, debido a que uno de los objetivos del Plan Colombia es el de generar empleo (mano de obra no calificada) transitorio para la comunidad del municipio.

2.2.1.6 Mantenimiento y adecuación de la batería de baños y zona recreativa del Colegio Vicente Rey del municipio de Piedecuesta..

El municipio de Piedecuesta brinda a través de sus diferentes instituciones educativas la oportunidad a los niños de esta zona del departamento de una formación académica en el nivel medio de secundaria. Esta enseñanza se ofrece en precarias condiciones higiénicas y sanitarias en algunas de estas instituciones, como lo evidencia el colegio Vicente Rey, lo cual ha sido consecuente con el aumento de la cantidad de estudiantes hasta alcanzar hoy día los 180, causal esta de una inapropiada educación a la cual tienen derecho la niñez de este municipio.

El objetivo de este contrato es el de ofrecer los requerimiento mínimos que faciliten la educación en el nivel secundario; la finalidad a corto plazo es permitir una mejor cobertura educativa que pueda atender al creciente número de alumnos allegados a esta institución, brindando así los espacios propicios para poder mejorar la calidad educativa de la juventud del municipio

Se apoyó en la revisión y análisis de documentos, organización y disposiciones normativas, análisis de documentos del proyecto con el contratista.

Consecutivamente se llevó a cabo una visita técnica a las instalaciones del colegio Carlos Vicente Rey del municipio de Piedecuesta para dar inicio al presente contrato mediante acta de inicio con fecha del 05 de octubre de 2004.

Se hizo un informe de avance del proyecto, Control legal y administrativo del contrato, Control financiero del contrato, Evaluación del cumplimiento del Contratista.

Finalmente se elaboraron el acta de entrega y recibo físico de obra para dar sí Terminación del contrato y Liquidación del mismo.

2.2.2 Visitas Técnicas

La Secretaría presta el Servicio de asistencia Técnica y Profesional en proyectos de fortalecimiento institucional y modernización de la gestión departamental en el área de Infraestructura del departamento de Santander.

Pues bien, en aras de lograr este objetivo realizamos un acompañamiento en dos visitas técnicas a contratos de Interventoría que tiene a cargo el departamento; con el fin de consolidar conocimientos y experiencias referentes al control y vigilancia, revisión de información, control de gastos, revisión posterior, informe de Interventoría y exigencia en el control de calidad, viajamos a los municipios de Barrancabermeja y Oiba

2.2.2.1 Construcción del puente sobre el río Magdalena entre los municipios de Barrancabermeja (Santander) y Yondó (Antioquia)

Realizamos una visita técnica con los Profesionales de toda la Secretaría de Transporte e Infraestructura para observar el sistema constructivo empleado en la construcción del puente mencionado. En esta visita se conocieron detalles del proyecto tanto de parte financiera como de parte técnica.

2.2.2.2 Pavimentación de la Vía Oiba - Guadalupe

El proyecto requiere de un seguimiento técnico en todas sus etapas que garantice la calidad de las obras. Por tal motivo se visitó la vía con la supervisión de la Coordinadora del Grupo de Mantenimiento Vial, responsable de la interventoría del proyecto.

3. APORTES TÉCNICOS

Son herramientas de carácter gerencial para monitorear y verificar periódicamente el avance en el logro de los objetivos planteados por el Grupo de Proyectos Especiales. Los objetivos que se buscan al implementar estos aportes son:

- ✓ Estimular mejoras continuas en efectividad y eficiencia de la gestión pública a través de mejor asignación y utilización de los recursos públicos, la recolección de información sobre las políticas y programas del gobierno y la estimación de su impacto.
- ✓ Dar elementos de juicio en la toma de decisiones relacionadas con su diseño y ejecución.
- ✓ La difusión de resultados tanto a la ciudadanía como dentro de la misma gobernación, mediante información generada por la base de datos.
- ✓ Generar conocimiento sobre el avance en la gestión pública a partir de reportes que promuevan un enfoque gerencial para la gestión pública.
- ✓ Regular los procedimientos y especificar las actuaciones que deben asumir los supervisores, encargados de la vigilancia en la ejecución de los proyectos que adelanta el ente territorial.

3.2 BASE DE DATOS ACCESS

El propósito del diseño de la base de datos es ser un soporte para los procesos de identificación y consulta de proyectos elegibles y contratos a supervisar por la secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento, fortaleciendo su capacidad de gestión y ejecución de funciones.

Esta base de datos permitirá el almacenamiento, manejo, actualización, presentación e intervención de la información a consultar de manera sencilla ya sea a través de la pantalla o impresora.

Para que la base de datos tenga los efectos que espera en materia de mejoras continuas en efectividad y eficiencia a la gestión pública, es fundamental que la información generada por el seguimiento a resultados y las evaluaciones focalizadas sea ampliamente difundida y llegue de forma oportuna a quien la necesita.

Cuando se dirige a la ciudadanía y demás sectores de la sociedad civil, la difusión cumple el objetivo de rendir cuentas, dar transparencia a la gestión del gobierno y activar el control social como estímulo a una mejor gestión pública. En este caso la información debe ser igualmente oportuna para que aporte criterios efectivos a los diversos mecanismos de participación ciudadana.

En este sentido, la difusión de resultados de la base de datos consiste en activar los instrumentos que lleven la información generada por el Sistema de Evaluación de Resultados y por el seguimiento de los contratos a diversas audiencias en el gobierno, la sociedad civil y la ciudadanía, de acuerdo a sus necesidades específicas. Los principales instrumentos son:

- ✓ distintos reportes de resultados de evaluación y seguimiento orientados a diferentes instancias del gobierno, que permiten un manejo ágil de la información contenida.
- ✓ Documentos analíticos para promover la discusión y reflexión en el gobierno y la academia acerca de la gestión pública, su desempeño, sus resultados y su evaluación.

3.1.1 Componentes de la base de datos

a. Colección de datos

Para la colección de los datos a almacenar se determinaron los siguientes temas:

Datos generales del proyecto

- Código de registro del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental (SSEPI).
- Nombre del proyecto
- Población que se atenderá con el proyecto,
- Municipio donde reside la población objetivo
- Objetivo general del proyecto
- Valor
- Clasificación del proyecto según: el tipo de proyecto, presupuesto, Plan de desarrollo departamental y fuentes de financiación

Datos generales del contrato

- Código del contrato
- Código SSEPI para relacionar los datos del contrato con los datos generales del proyecto a contratar.
- Nombre del municipio donde se ejecutará el contrato
- Objeto del contrato
- Fecha de suscripción del contrato
- Valor fiscal
- Plazo establecido para la ejecución de las obras
- Responsable institucional
- Contratista
- Supervisor
- Interventor

- Clasificación del contrato según topología y rango de contratación
- Proceso de adjudicación
- Fechas de inicio, terminación y liquidación

Seguimiento a los recursos del contrato

- Rubro presupuestal
- Certificado de disponibilidad presupuestal
- Fuentes de financiación
- Registros presupuestales

Seguimiento a la ejecución del contrato

- Solicitudes de Orden de Pago
- Fase y observaciones a la ejecución

Adicionales al contrato principal

- Código del contrato adicional
- Fecha de suscripción del contrato adicional
- Valor
- Plazo
- Fecha de terminación

Control de pólizas

- Tipo de amparo
- Número de la póliza
- Nombre de la aseguradora
- Valor asegurado
- Vigencia

b. Localización de la información contenida en la base de datos

Para determinar las consultas a realizar se determinaron los siguientes temas:

Proyectos registrados

- Datos generales del proyecto
- Número total de proyectos elegibles y registrados en la base de datos
- Número total de proyectos elegibles para un municipio en particular

Contratos registrados

- Datos generales del contrato
- Número total de contratos registrados en la base de datos
- Número total de contratos para un municipio en particular
- Valor total contratado
- Valor total ejecutado o pagado
- Saldo
- Registro fotográfico

c. Adición, modificación y consulta de datos

Para la adición, modificación o consultas se elaboraron formularios personalizados que abarcan los datos generales del proyecto y del contrato presentando los datos de forma atractiva por medio de cuadros de texto, etiquetas, líneas y rectángulos, casillas de verificación y botones de opciones.

d. Entrega de informes periódicos para imprimir registros almacenados

Con el fin de agrupar la información de la base de datos bajo determinados criterios se diseñaron informes utilizando un formato personalizado según la entidad que requiere la información:

Entidad: Secretaria de Transporte e infraestructura

- Informe de proyectos : Supervisión y control de diferentes proyectos, algunos de estos gestionados y ejecutados por otras secretarías o dependencias adscritas a la Gobernación de Santander, discriminados según políticas, sectores y programas del plan de desarrollo departamental.

- Informe de contratos supervisados: Relación de las supervisiones a contratos de obra, que fueron gestionadas y contratadas por la Secretaria de Transporte e Infraestructura en el presente año; los que son ejecutados con recursos de vigencias anteriores y aun no se han liquidado y los que fueron liquidados en el presente, discriminados por profesional asignado para su supervisión.

Entidad: Contraloría General de Santander

- Informe de contratos con formalidades plenas: Relación de rendición de cuentas de contratos según el número y objeto del contrato.

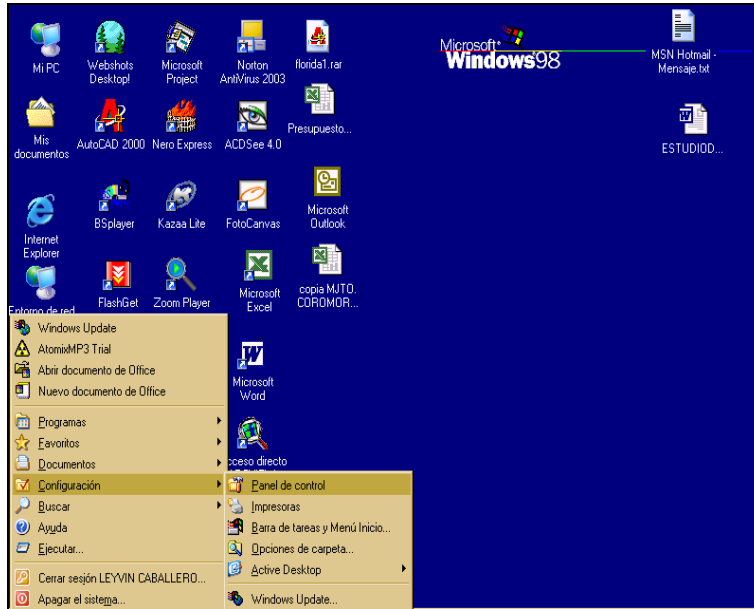
3.1.3 Conexión de la base de datos al sistema Windows

Para administrar todo el acceso de la base datos se debe establecer una conexión con el sistema Windows mediante una ODBC o conectividad abierta de base de datos que define un conjunto estándar de rutinas con las que una aplicación puede tener acceso a los datos en un origen de datos.

A continuación se muestra de manera grafica el procedimiento para establecer esta conexión para Windows:

- Paso 1: Acceder al panel de control

Figura 25. Acceso a Panel de control



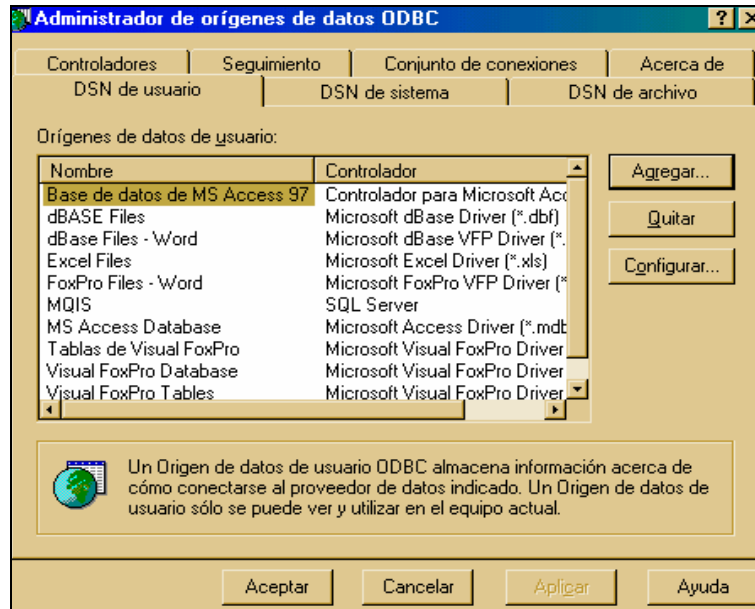
- Paso 2: Seleccionar el icono de fuentes de datos ODBC.

Figura 26. Fuente de Datos ODBC



- Paso3 : Seleccionar el origen de datos. Clic en el botón agregar

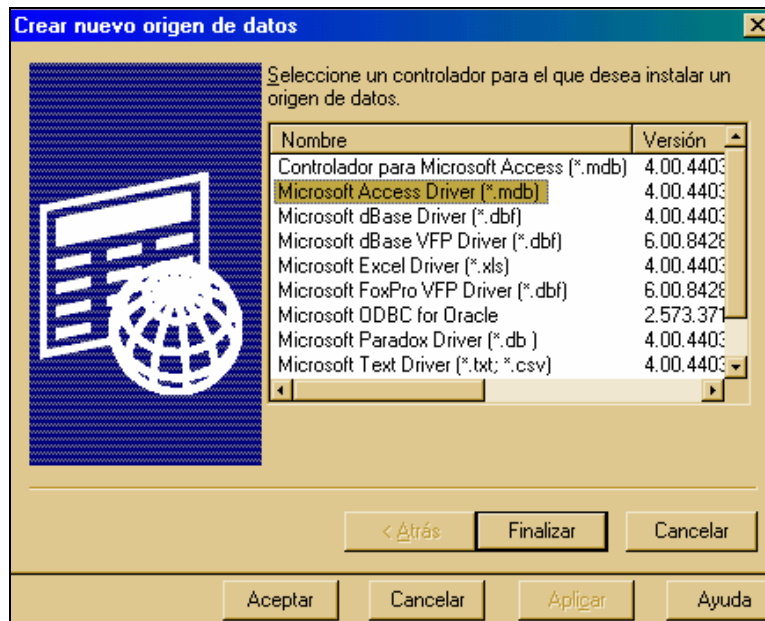
Figura 27. Origen de Datos



- Paso 4 : Seleccionar el controlador de origen de datos.

Seleccionar la opción Access Driver (*.mdb) y luego dar clic en finalizar

Figura 28. Controlador de origen



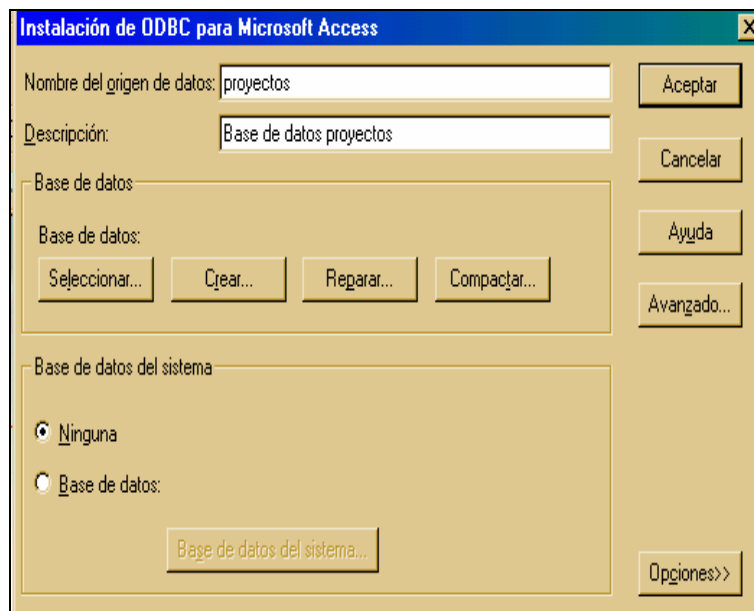
- Paso 5 : Configurar el ODBC

Para esto se debe diligenciar el cuadro de dialogo emergente con los siguientes datos:

- Nombre del origen de datos: **proyectos**
- Descripción: **Base de datos proyectos**

Luego presione el botón Seleccionar

Figura 28. Controlador de origen



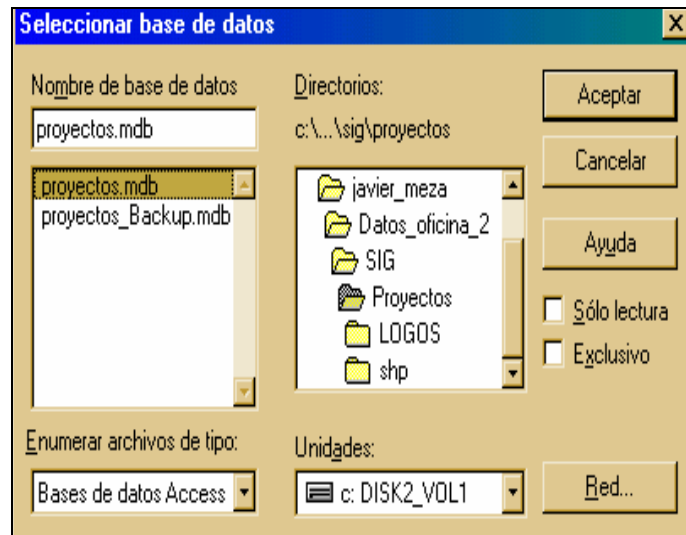
Seguidamente se busca el archivo que contiene la base de datos, utilizando el navegador de directorios, la ruta donde se encuentra la base de datos es:

C:\proyectos

Una vez se selecciona la base de datos se pulsa aceptar .

- Paso 6 : Seleccionar la base de datos

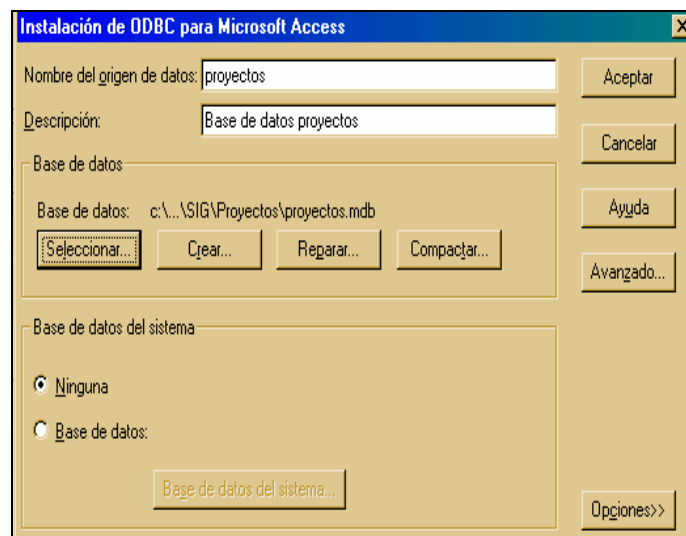
Figura 29. Seleccionador de origen



Entonces, aparecerá el mismo cuadro de dialogo del Paso 6, pero con la ruta de la base de datos seleccionada, tal como muestra la siguiente figura.

ODBC configurado

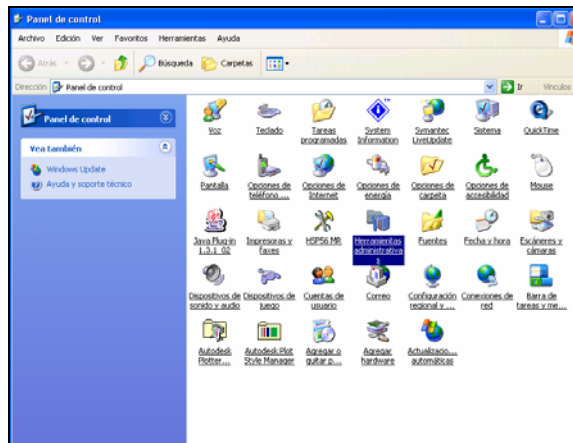
Figura 30. Controlador de origen



Para terminar se pulsa en aceptar y se cierran las demás ventanas correspondientes al ODBC que se encuentran activas.

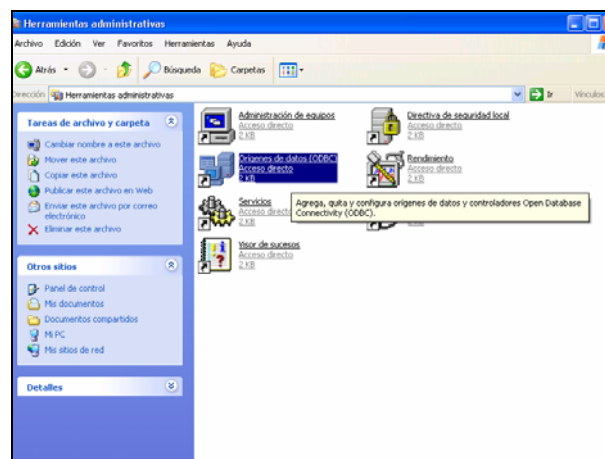
Es importante anotar que para la configuración del ODBC en Windows XP el Paso 2 descrito anteriormente, cambia por: seleccionar el icono de herramientas administrativas y después seleccionar el icono de selección de datos ODBC, tal como se muestra en las siguientes figuras:

Figura 31. Seleccionador Herramientas Administrativas



En Windows XP, seleccionar el icono de orígenes de datos ODBC :

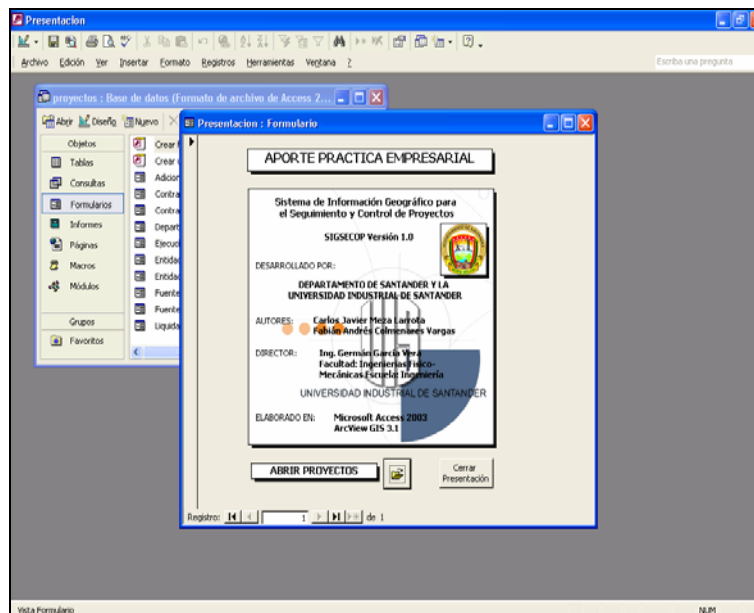
Figura 32. Origen de Datos ODBC



3.1.3 Operación de la base de datos

- Paso 1: Utilizando el navegador de directorios, se busca la ruta donde se encuentra la base de datos: C:\Proyectos\proyectos.mdb

Figura 33. Presentación de la Base de Datos



Fuente: Microsoft Access

3.1.3.1 Agregar un proyecto a la base de datos

- Paso 2: Para agregar nuevo proyecto en la base de datos. Dar clic en el botón abrir proyectos y se desplegará la siguiente ventana.

Figura 34. Formulario de Proyectos

The screenshot shows a Microsoft Access form titled "Presentación [Proyectos]". The main section is "DATOS GENERALES DEL PROYECTO". It contains several fields and buttons:

- 1. Código SSEPI: A text input field.
- 2. Municipio: A dropdown menu.
- 3. Nombre del Proyecto: A text input field.
- 4. Población Objetivo: A text input field with the value "0".
- 5. Objetivo General: A text input field.
- 6. Valor del Proyecto: A text input field with the value "0.0".
- 7. Tipo de Proyecto: A dropdown menu with the value "SIN PROYECTO".

There are two buttons on the right side: "Agregar" (with a pencil icon) and "Abrir Contratos". Below the main fields, there is a section for "8. Fuentes de Financiación" with sub-sections for "3. Clasificación Presupuestal" and "10. Plan de Desarrollo". There are also fields for "Fuente Nacional" and "Fuente Departamental".

The form is displayed in a Windows-style window with a menu bar (Archivo, Edición, Ver, Insertar, Formato, Registros, Herramientas, Ayuda) and a taskbar at the bottom. The taskbar shows the Start button, several open applications, and the system clock (05:04 p.m.).

Fuente: Microsoft Access

- Paso 3 : Para agregar la información concerniente a un proyecto dar clic en el botón agregar que tiene un lápiz como icono, luego se debe digitalizar los siguientes campos. Para ir de campo en campo presionar Ctrl + Tab

- ✓ **Código SSEPI:** Código de registro del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, por ejemplo 2004 06800 0341
- ✓ **Municipio:** Del cuadro combinado se selecciona el municipio que se beneficiara o al cual esta dirigido el proyecto.
- ✓ **Nombre del proyecto**
- ✓ **Población objetivo:** Población que se atenderá con el proyecto
- ✓ **Objetivo general :** Lo que se espera lograr con el proyecto
- ✓ **Valor:** al cual asciende el proyecto en pesos
- ✓ **Tipo de proyecto:** del cuadro combinado se selecciona el tipo de proyecto al cual pertenece el proyecto en cuestión
- ✓ En el control ficha se diligencian los datos sobre las fuentes de financiación, la clasificación presupuestal y los datos que enmarcan el proyecto dentro del plan de desarrollo departamental así:

- Fuentes de Financiación: En el cuadro combinado se seleccionan el nombre de las fuentes de financiación, ya sean Nacionales y Departamentales, si la fuente es únicamente departamental, no seleccionar ninguna fuente Nacional de Financiación.

- Clasificación Presupuestal: En el cuadro combinado se selecciona el tipo específico de gasto de inversión y el sector gasto

- Plan de Desarrollo: Es la clasificación del proyecto dentro de las políticas, sectores y programas del plan de desarrollo departamental.

- ✓ Para guardar los cambios dar clic en el botón guardar
- ✓ Para borrar registro con el botón eliminar registro
- ✓ Para cerrar la ventan Proyectos con el botón cerrar formulario

Figura 35. Formulario de Proyectos diligenciado

The screenshot displays a Microsoft Access form window titled "Presentación [Proyectos]". The form is titled "DATOS GENERALES DEL PROYECTO" and contains the following fields and controls:

- 1. Código SSEPI:** Text box containing "404 06000 1007".
- 2. Municipio:** Dropdown menu with "PREDECUESTA" selected.
- 3. Nombre del Proyecto:** Text box containing "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA BATERIA DE BANDOS Y ZONA RECREATIVA COLEGIO VICENTE REV DEL MUNICIPIO DE PREDECUESTA".
- 4. Población Objetivo:** Text box containing "625".
- 5. Objetivo General:** Text box containing "OBTENER LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS QUE FACILITEN LA EDUCACIÓN EN EL NIVEL SECUNDARIO Y A CORTO PLAZO PERMITAN".
- 6. Valor del Proyecto:** Text box containing "35.210.450,0".
- 7. Tipo de Proyecto:** Dropdown menu with "CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y/O REPARACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DE SECUNDARIA Y MEDIA" selected.
- 8. Fuentes de Financiación:** Dropdown menu with "3. Clasificación Presupuestal" selected.
- Plan de Desarrollo:** Dropdown menu with "10. Plan de Desarrollo" selected.
- Pública:** Dropdown menu with "EDUCACIÓN PARA LA VIDA" selected.
- Sector:** Dropdown menu with "EDUCACIÓN" selected.
- Programa:** Dropdown menu with "CALIDAD EDUCATIVA" selected.

Additional elements include a "Abrir Controles" button, a logo of a person at a computer, and a "INGENIERIA" logo at the bottom right. The status bar at the bottom indicates "Registro: 1 de 7" and "Vista Formulario".

Fuente: Microsoft Access

3.1.3.2 Agregar un contrato a la base de datos

- Paso 4: Para registrar un contrato en la base de datos. Después de diligenciar correctamente los datos referentes al proyecto que se contratará, se debe dar clic sobre el botón Abrir Contratos.

Se desplegara la ventana datos generales del contrato, para la cual se debe dar clic en el botón agregar que tiene como icono un lápiz, después de ejecutar el procedimiento de evento deberá aparecer en el campo Código SSEPI el mismo código registrado en el formulario Proyectos del Paso 3, confirmar que el código sea el mismo, esto para que la base de datos enlace la información del proyecto a los datos a diligenciar para el proceso de contratación del mismo.

Figura 36. Formulario de Datos generales del Contrato Principal

The screenshot shows a Microsoft Access form titled "DATOS GENERALES DEL CONTRATO PRICIPAL". The form is divided into several sections. On the left, there are input fields for "Código SSEPI" (with a value of 0120-0000-0207), "Código del Contrato" (with a value of 0000/aaaa), "Municipio" (with a dropdown arrow), "Objeto del Contrato", "Fecha de Suscripción" (with a value of dd/mm/aaaa), "Valor del Contrato" (with a value of 0.0), and "Plazo en meses" (with a value of 0.0). On the right, there are fields for "Responsable Institucional", "Contralista", "Supervisor", "Interventor", and "Resolución de Supervisión (número/aaaa)". Below these fields, there are several buttons: "Agregar" (with a pencil icon), "Actualizar" (with a floppy disk icon), "Eliminar" (with a trash can icon), "Seguimiento a los Recursos", "Seguimiento a la Ejecución", "Abrir Proyectos", "Adicionales al Contrato Principal", and "Páizas". At the bottom of the form, there is a "Vista Formulario" button and a status bar showing "Registro: 1 de 5" and "Vista Formulario". The application window title is "Presentación [Contratos]" and the taskbar shows the Microsoft Access icon and the file name "Formulario".

Fuente: Microsoft Access

- Paso 5 : Diligenciar la información de los siguientes campos:

✓ Código del Contrato: identificador del contrato así 0120 / 2004 (número / Año)

- ✓ **Municipio:** del cuadro combinado se selecciona el municipio donde se dará ejecución al contrato.
- ✓ **Objeto del Contrato:** Objeto para el cual el contratista se obliga para con el departamento a ejecutar en los términos que señale el contrato de conformidad con la relación de ítems, cantidades y presupuesto de obra.
- ✓ **Fecha de suscripción:** Corresponde a la fecha en que las partes suscriben el contrato.
- ✓ **Valor del Contrato:** Suma a la cual asciende el contrato en pesos.
- ✓ **Plazo en meses:** Plazo establecido para la ejecución de las obras, el cual empieza a contarse a partir de la suscripción del acta de inicio de las obras.
- ✓ **Responsable institucional:** Corresponde a la entidad administrativa con quien se celebra el contrato.
- ✓ **Contratista:** Persona a la que se encarga la realización de una obra o servicio por contrata.
- ✓ **Supervisor:** Persona representante de la entidad que financia la obra (departamento) y que realiza la actividad de supervisar la ejecución de obra que realiza el contratista; su objetivo es controlar tiempo, calidad y costo de la obra.
- ✓ **Interventor:** Es la persona natural o jurídica encargada del control técnico, administrativo y jurídico, de vigilar y hacer cumplir el contrato en la ejecución de un proyecto.
- ✓ **En el control ficha:** se clasificará el contrato según el objeto contratado, la cuantía, el proceso de adjudicación y las fechas de inicio y terminación así:

- Clasificación del Contrato: tipo de contrato (clasificación según el objeto contratado) y el rango de contratación (clasificación según la cuantía del contrato).

Figura 37. Formulario de Datos generales del Contrato Principal diligenciado: Clasificación del contrato

The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'DATOS GENERALES DEL CONTRATO PRICIPAL'. The form contains the following data:

- Código SIEPI:** 2004-060000-6207
- Responsable Institucional:** SECRETARIA DE TRANSPORTE E IN
- Código del Contrato:** 01207/2004 (0000/aaaa)
- Municipio:** PIEDICUESTA
- Contratista:** ING. URIEL JESUS CAMARGO JARME
- Objeto del Contrato:** MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA BATERIA DE BAÑOS Y ZONA RECREATIVA
- Supervisor:** ABOG. JORGE ALEJANDRO GARCIA H
- Resolución de Supervisión (Número/aaaa):** 034517/2004
- Fecha de Suscripción:** 03/09/2004 (dd/mm/aaaa)
- Interventor:** (empty)
- Valor del Contrato:** 35.190.804,0
- Plazo en meses:** 2,0
- Clasificación del Contrato:** Proceso de Selección Inicia - Termina
- 1. Según el Objeto Contratado:**
 - Tipo de Contrato:** OBRERA PUBLICA
- 2. Según la Cuantía del Contrato:**
 - Rango de Contratación:** CONTRATACION DIRECTA HASTA 100 SMLV

Buttons on the right include: Seguimiento a los Recursos, Seguimiento a la Ejecución, Abre Proyectos, Adicionales al Contrato Principal, and Pólizas. A logo for 'INGENIERIA' is visible in the bottom right corner.

Fuente: Microsoft Access

- Proceso de Selección: Son las diferentes fechas que dieron paso a la adjudicación del contrato, desde su apertura hasta su publicación.

Figura 38. Formulario de Datos generales del Contrato Principal diligenciado: Proceso de Selección

This screenshot shows the same Microsoft Access form as Figure 37, but with the 'Proceso de Selección' section expanded to show a list of dates:

- Convocatoria Ventas Ciudadanas:** 23/08/2004 (dd/mm/aaaa)
- Estudio Conveniencia y Oportunidad:** 17/08/2004 (dd/mm/aaaa)
- Terminos de Referencia o Pliegos de Condiciones:** 15/08/2004 (dd/mm/aaaa)
- Apertua:** 15/08/2004 (dd/mm/aaaa)
- Adjudicación:** 30/08/2004 (dd/mm/aaaa)
- Aprobación de Garantías y Registro Precontractual:** 14/09/2004 (dd/mm/aaaa)
- Publicación del Contrato:** 14/09/2004 (dd/mm/aaaa)

The rest of the form data remains the same as in Figure 37.

Fuente: Microsoft Access

- Inicia-Termina : se refiere a las fechas de inicio, terminación y liquidación del contrato según sea el caso.

- ✓ Para guardar la información sobre el contrato dar clic en el botón guardar
- ✓ Para borrar registro dar clic en el botón eliminar registro
- ✓ Para salir del formulario contratos dar clic en el botón cerrar formulario

Figura 39. Formulario de Datos generales del Contrato Principal diligenciado

The screenshot displays a web browser window with the title 'Presentación [Contratos]'. The main content area is a form titled 'DATOS GENERALES DEL CONTRATO PRICIPAL'. The form is organized into several sections:

- Top Section:** Includes fields for 'Código SISEP' (0004 00000-0207), 'Código del Contrato' (0720 / 2004), 'Municipio' (PREDCUESTA), 'Objeto del Contrato' (MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA BATERIA DE BAÑOS Y ZONA RECREATIVA), 'Fecha de Suscripción' (03/09/2004), 'Valor del Contrato' (35.190.804,0), and 'Plazo en meses' (25).
- Right Section:** Includes 'Responsable Institucional' (SECRETARIA DE TRANSPORTE E IT), 'Contralista' (ING. URIEL JESUS CAMARAO JAMBE), 'Supervisor' (ING. JORGE ALEJANDRO GARCIA H), and 'Resolución de Supervisión (número/año)' (09481 / 2004).
- Bottom Section:** Contains 'Fecha de Inicio' (05/10/2004), 'Fecha de Terminación' (05/12/2004), and 'Fecha de Liquidación'.

Below the form, there are several buttons: 'Seguimiento a los Recursos', 'Seguimiento a la Ejecución', 'Abrir Proyectos', 'Adicionales al Contrato Principal', and 'Pólizas'. The window also shows a taskbar at the bottom with various open applications and the system clock.

Fuente: Microsoft Access

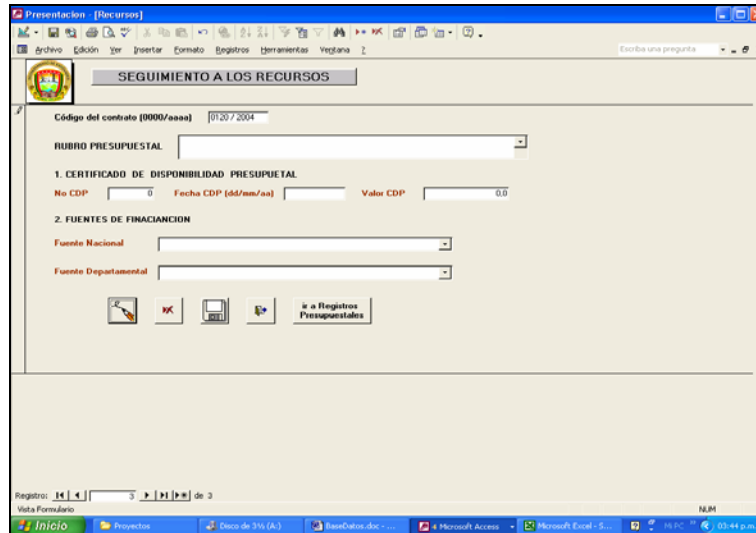
3.1.3.3 Seguimiento a los recursos

- Paso 6 : Para llevar a cabo con un seguimiento y control de los recursos del contrato, se debe registrar la información sobre los recursos del contrato dando clic en el botón seguimiento a los recursos del formulario contratos.

A continuación se muestra el proceso gráficamente, una vez se ejecute en procedimiento de evento mencionado se desplegara la ventana seguimiento a

los recursos, en la cual se debe dar clic en el botón agregar para diligenciar la información presentada.

Figura 40. Formulario de Seguimiento a los Recursos



Fuente: Microsoft Access

Note que una vez de dar el clic sobre el botón agregar, en el cuadro de texto llamado Código del contrato deberá aparecer el código del contrato registrado en el formulario contratos del paso 5.

- Paso 7 : Diligenciar la información sobre los siguientes campos:

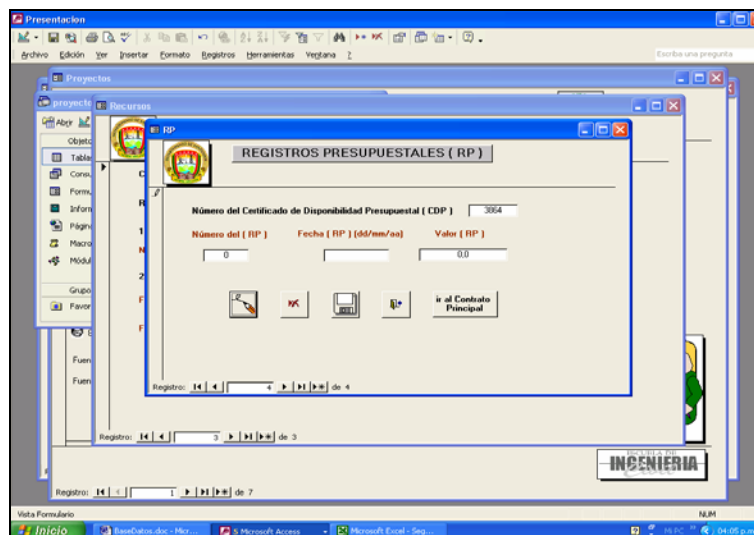
✓ **Rubro Presupuestal:** En el cuadro combinado se selecciona el rubro presupuestal destinado para el proyecto que corresponde a un programa del plan de desarrollo departamental vigente.

✓ **Certificado de disponibilidad presupuestal:** Documento expedido por la secretaría de Hacienda, donde se señala el monto de dinero destinado para el proyecto; este monto debe ser igual o mayor al valor total del proyecto.

- ✓ **Fuentes de financiación:** en el cuadro combinado se seleccionan la fuente nacional y departamental de financiación, si la fuente de financiación es departamental únicamente, dejar en blanco la fuente nacional de financiación.
- ✓ Después de digitalizar la información correctamente, se guarda dando clic sobre el botón guardar registro.
- ✓ Para eliminar el registro dar clic sobre el botón eliminar registro.

- Paso 8 : Agregar registro presupuestales

Figura 41. Formulario de Registro Presupuestales (R.P.)



Fuente: Microsoft Access

- ✓ **Registro Presupuestal** : Documento emitido por la secretaría de Hacienda donde se establecen los compromisos presupuestales para el contrato.

Para agregar la información sobre los registros presupuestales se debe dar clic sobre el botón agregar, note que en el cuadro de texto Numero del Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) corresponde al numero del certificado registrado en el paso 7.

- Paso 9 : Diligenciar el formulario registros presupuestales

- ✓ **Numero del (RP):** Número del registro presupuestal
- ✓ **Fecha (RP):** Fecha de expedición del registro presupuestal
- ✓ **Valor (RP):** Suma a la cual asciende el registro presupuestal en pesos
- ✓ Para agregar un nuevo registro presupuestal dar clic sobre el botón agregar
- ✓ Para borrar el registro dar clic sobre el botón eliminar registro
- ✓ Para cerrar el formulario con el botón

Formulario Registros Presupuestales diligenciado

3.1.3.4 Seguimiento a la ejecución

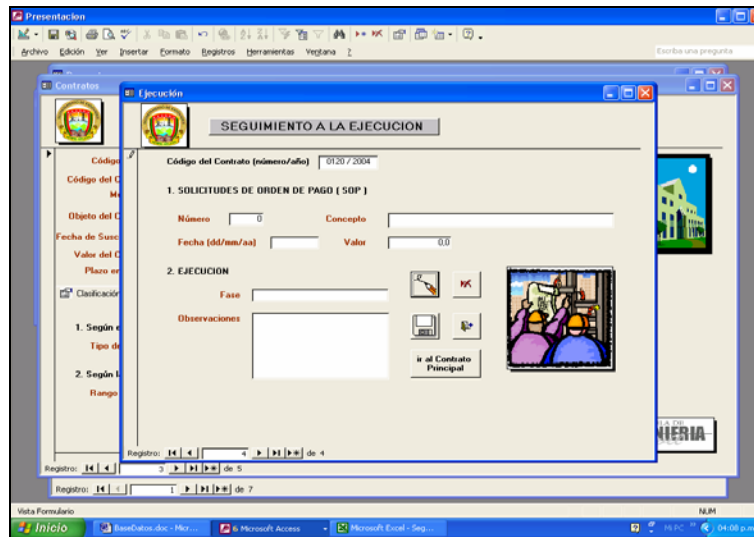
- Paso 10 : Para realizar el seguimiento a la ejecución del contrato, se debe regresar al contrato principal dando clic sobre el botón ir al contrato principal en formulario registro presupuestales y luego dar clic sobre el botón seguimiento a la ejecución. Como se muestra a continuación:

Una vez se ejecute el procedimiento de evento mencionado se desplegara el formulario Seguimiento a la ejecución.

- Paso 11 : Diligenciar el formulario Seguimiento a la Ejecución.

Para agregar la información al formulario se debe dar clic sobre el botón agregar; note que en el cuadro de texto Código del Contrato corresponde al código del contrato principal registrado en el paso 4 como se muestra a continuación:

Figura 42. Formulario de Seguimiento a la ejecución



Fuente: Microsoft Access

✓ **Solicitudes de orden de pago (SOP):** Contiene número, fecha de expedición de la solicitud, concepto para el cual se realizara el pago y el valor a pagar.

✓ **Ejecución:** Se deberá digitalizar los campos ejecutado, saldo, porcentaje de ejecución, fase y observaciones.

- **Ejecutado:** Corresponde a la suma total o valor ejecutado según actas de obra

- **Saldo:** Cantidad que de una cuenta resulta a favor del departamento que es igual a la diferencia algebraica entre el valor contratado y el valor ejecutado

- **Ejecución:** Corresponde al porcentaje de ejecución estimado de las obras contratadas, resultado de la división entre lo ejecutado y el valor total contratado.

- **Observaciones:** Observaciones o aclaraciones al contrato

3.1.3.5 Adicionales al Contrato principal

- Paso 12 : Para registrar un contrato adicional al principal, se debe regresar al contrato principal dando clic sobre el botón ir al contrato principal en el formulario Seguimiento a la ejecución y luego dar clic sobre el botón Adicionales al contrato principal. Como se muestra a continuación:

Una vez se ejecute el procedimiento de evento mencionado se desplegara el formulario Adicionales al contrato principal.

- Paso 13 : Diligenciar el formulario Adicionales al contrato principal

Para agregar la información al formulario se debe dar clic sobre el botón agregar; note que en el cuadro de texto Código del Contrato corresponde al código del contrato principal registrado en el paso 4 como se muestra a continuación:

Figura 43. Formulario de Contrato Adicional al Principal

The screenshot shows a Microsoft Access window titled 'CONTRATO ADICIONAL AL PRICIPAL'. The form contains the following fields and controls:

- Código del Contrato Principal (número/año)**: Text box containing '01207/2004'.
- Código contrato adicional**: Text box, currently empty.
- Fecha de Suscripción**: Text box, currently empty.
- Valor contrato adicional**: Text box containing '0.0'.
- Plazo (meses)**: Text box containing '0'.
- Fecha de Terminación**: Text box, currently empty.
- Buttons**: 'Agregar', 'Actualizar', 'Eliminar', and 'Ir al Contrato Principal'.
- Form Structure**: The form is part of a table named 'Adicionales' with a primary key 'Código del Contrato Principal'.
- Form Navigation**: Navigation buttons for '1. Según el Objeto' and '2. Según la Causa' are visible at the bottom.

Fuente: Microsoft Access

- ✓ **Código del contrato adicional al principal** : así numero y año, ejemplo 001/2004
- ✓ **Fecha de suscripción**: del contrato adicional

- ✓ **Valor contrato adicional:** suma a al cual asciende el contrato adicional, el cual debe ser menor o igual al 50% del valor total del contrato principal
- ✓ **Plazo:** del contrato adicional
- ✓ **Fecha de terminación:** del contrato adicional
- ✓ Para agregar otro contrato adicional al principal dar clic sobre el botón agregar
- ✓ Para eliminar registro dar clic sobre el botón eliminar registro
- ✓ Para guardar la información dar clic sobre el botón guardar registro

Nota: si al contrato principal se le adicionara tiempo, en el cuadro de texto valor contrato adicional deberá ser cero y la fecha de terminación corresponde a la nueva fecha de terminación del contrato principal.

3.1.3.6 Control de Pólizas

- Paso 14 : Par realizar el control sobre las pólizas que amparan el contrato, se debe regresar al formulario contrato principal dando clic sobre el botón ir al contrato principal en formulario Adicionales al contrato principal y luego dar clic sobre el botón Pólizas. Como se muestra a continuación:

Una vez se ejecute el procedimiento de evento mencionado se desplegara el formulario Pólizas.

- Paso 15: Diligenciar el formulario Pólizas

Para agregar la información al formulario se debe dar clic sobre el botón agregar; note que en el cuadro de texto Código del Contrato corresponde al código del contrato principal registrado en el paso 4 como se muestra a continuación:

Figura 44. Formulario de Pólizas

Presentacion

Archivo Edición Ver Insertar Formato Registros Herramientas Vejana

Cambio una pregunta

Contratos

Control de Pólizas

CONTROL DE POLIZAS

Código del Contrato Principal 0120 / 2004

Tipo de Póliza CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Número de la Póliza 321

Nombre de la Aseguradora SEGUROS BOLIVAR

Valor Asegurado \$ 10.555.841,0

VIGENCIA

Desde 03/09/2004

Hasta 03/07/2005

Proyectos

Pólizas

Eliminar Registro

Registro: 14 de 5

Inicio Base de datos de - Hbr... Microsoft Access Microsoft Excel - Seg... 14/05/2004 14:05:24

Fuente: Microsoft Access

- ✓ **Tipo de Póliza:** en el cuadro combinado se selecciona el tipo de póliza o tipo de amparo que tendrá el contrato
- ✓ **Número de la Póliza**
- ✓ **Nombre de la aseguradora:** quien expide la póliza
- ✓ **Valor asegurado**
- ✓ **Vigencia:** corresponde al intervalo de tiempo para el cual cierto tipo de póliza dará amparo al objeto contratado.
- ✓ Para guardar la información dar clic sobre el botón guardar registro
- ✓ Para agregar otro tipo de amparo dar clic sobre el botón agregar
- ✓ Para eliminar registro dar clic en el botón eliminar registro

3.2 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA IMPLEMENTADO CON ARCVIEW

La función primordial del sistema de información es permitir el almacenamiento, manipulación, análisis y despliegue de datos espacialmente relacionados entre sí comprendiendo los siguientes componentes:

- ✓ Consulta de Proyectos
- ✓ Consulta de Contratos
- ✓ Registro fotográfico de Avance de la obra

Las principales consecuencias de este proceso estarían vinculadas con el análisis que realizan los funcionarios de I Grupo de Proyectos Especiales:

✓ **Evaluación de impacto:** consiste en un análisis de causalidad que determina si se han producido los efectos esperados de una política o programa en los beneficiarios y si estos efectos son el resultado directo de su ejecución. Este tipo de evaluación permite además detectar efectos no esperados, tanto negativos como positivos. Para asegurar su rigor, debe comparar grupos representativos de beneficiarios y no beneficiarios de las mismas características.

✓ **Evaluación de procesos:** valora el logro de los objetivos de una política o programa en términos de productos.

✓ **Evaluación costo-beneficio o eficacia:** se refiere al análisis de las actividades, metas, procesos administrativos y uso de recursos que son necesarios para el logro de los objetivos propuestos. De esta forma, se determina si la gestión corresponde con el diseño y programación y se identifican los problemas que se generan en la entrega del servicio ofrecido.

✓ **Supervisión:** compara los costos y beneficios tanto sociales como económicos, para establecer si los beneficios superan los costos y en qué magnitud lo hacen.

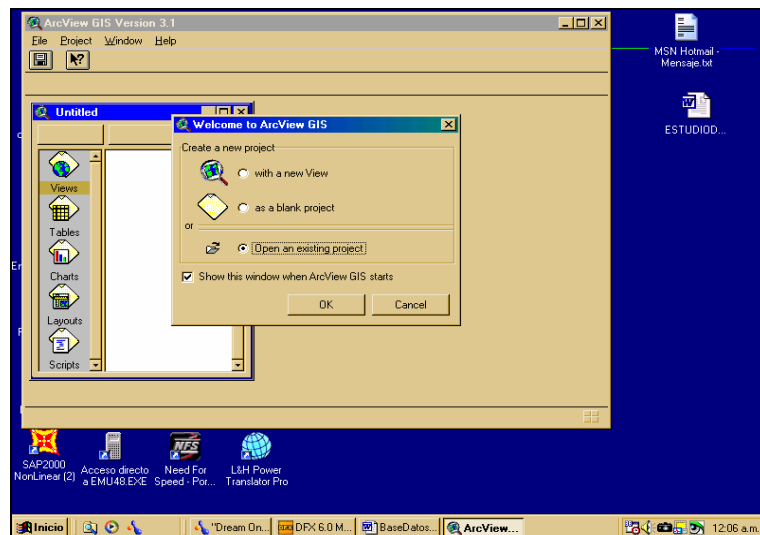
Los costos y beneficios sociales deben ser medidos de forma indirecta y convertidos a valores monetarios.

3.2.3 Operación de la aplicación

Para este tipo de aplicación, el usuario debe contar con las herramientas de software y hardware necesarias y los conocimientos mínimos para así tener acceso a la aplicación del S.I.G. Debe ingresar al modulo de consulta espacial ArcView 3.1

- Paso 1 : Ingresar a la aplicación SIG, se debe ingresar al Software ArcView 3.1, luego se selecciona Open an existing Project.

Figura 45. ArcView GIS Versión 3.1

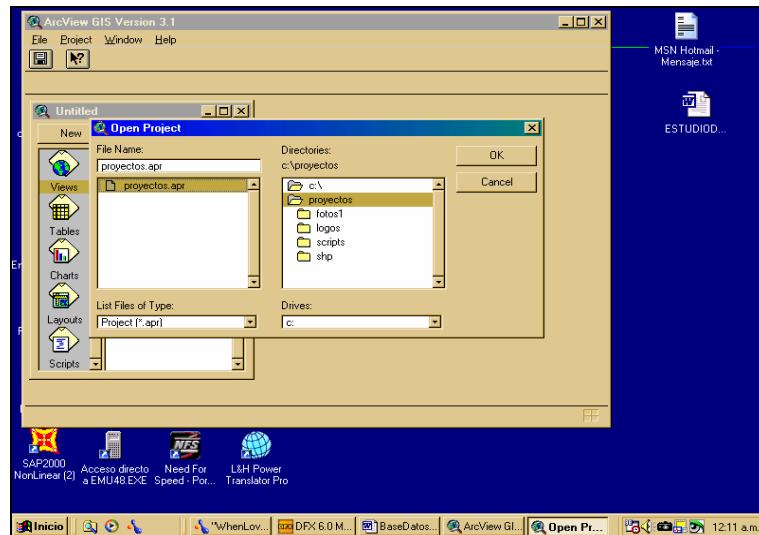


Fuente: ArcView 3.1

- Paso 2: Determinar la ruta de entrada al sistema: C:\Proyectos\proyectos.apr

Luego se hace clic en “ ok ” del cuadro de dialogo emergente, a continuación se muestra gráficamente:

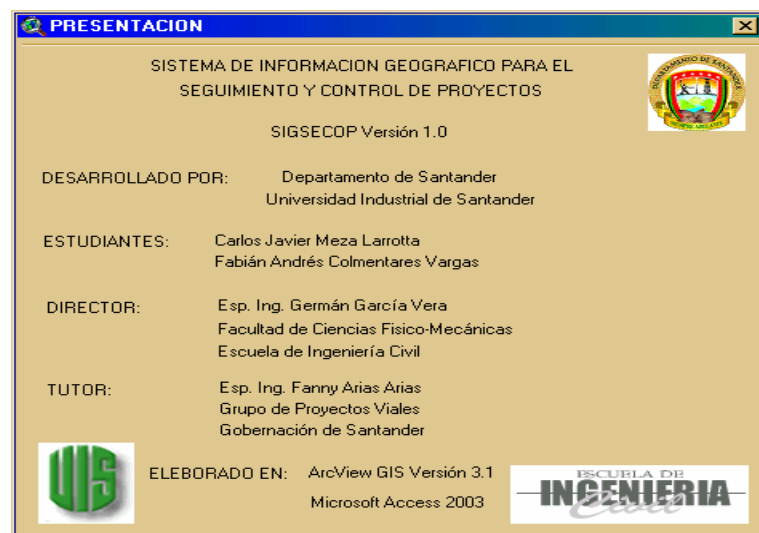
Figura 46. ArcView GIS Versión 3.1



Fuente: ArcView 3.1

Seguidamente la aplicación mostrará una ventana de presentación, una vista con los temas activos pertinentes, y una barra de menús y botones personalizada para el aplicativo, tal como aparecerá en la siguiente figura:

Figura 47. Presentación SIGSECOP

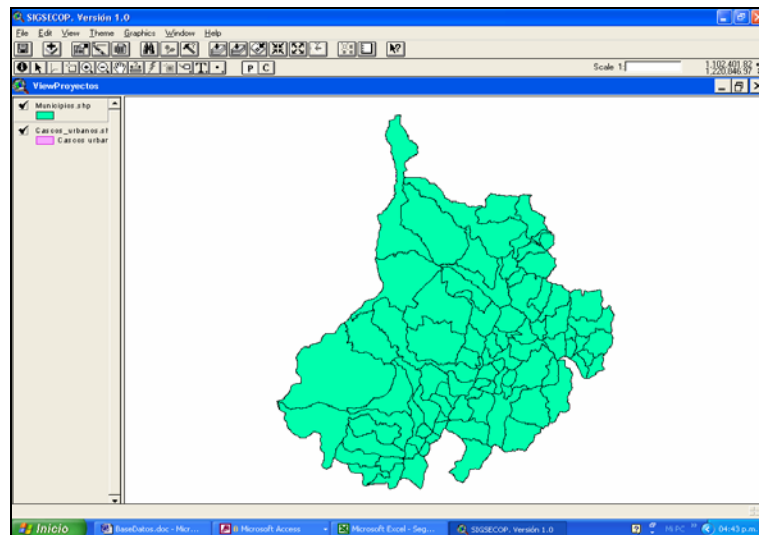


Fuente: ArcView 3.1

3.2.3.1 Consulta de Proyectos

- Paso 3: Seleccionar de la barra menús el botón personalizado llamado " P "

Figura 48. Botón " P "

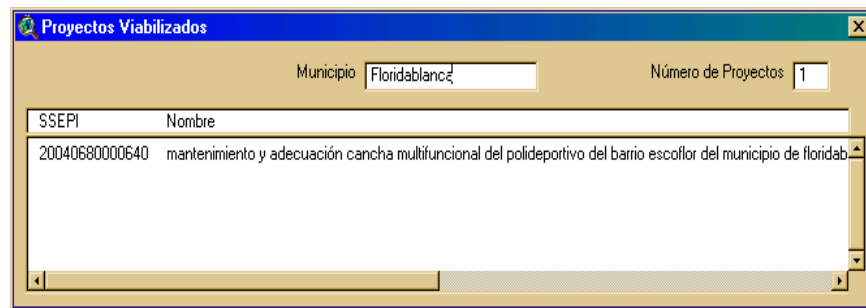


Fuente: ArcView 3.1

Una vez activado este botón y el tema `Municipios.shp`, se realiza la consulta sobre los proyectos seleccionando del mapa, el municipio de interés mediante un clic, el cual desplatará una ventana de dialogo con la información sobre el nombre del municipio, el código del proyecto, el nombre, la población objetivo, el valor y el número de proyectos que se encuentran económica y financieramente viables.

A continuación se muestra la consulta gráficamente:

Figura 49. Consulta de Proyectos

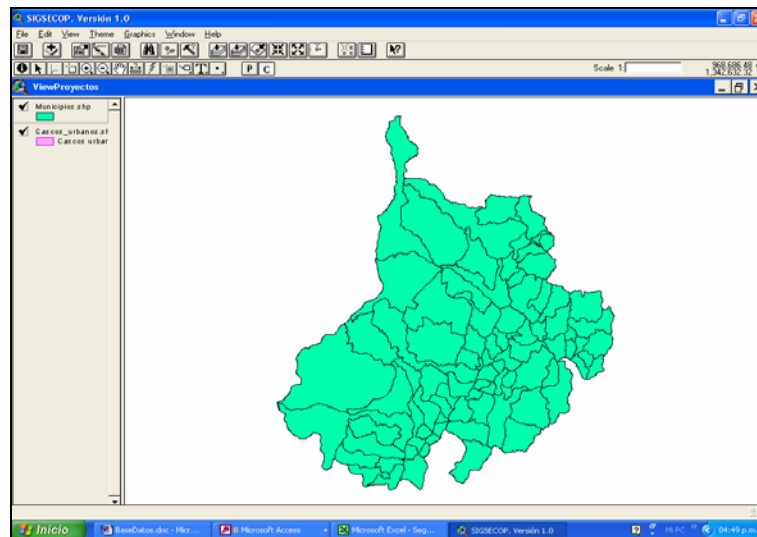


Fuente: ArcView 3.1

3.2.3.2 Consulta de Contratos

- Paso 4 : Seleccionar de la barra menús el botón personalizado llamado " C "

Figura 50. Botón " C "



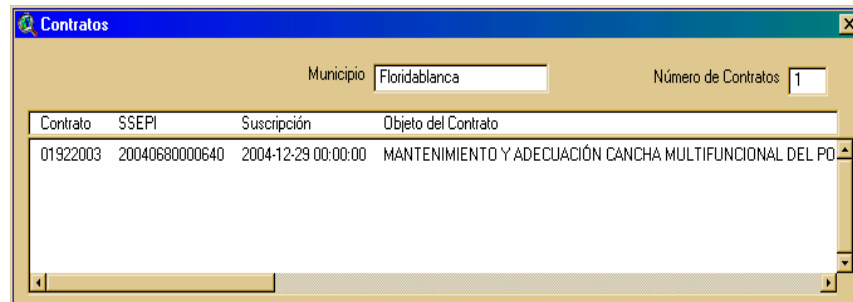
Fuente: ArcView 3.1

Una vez activado este botón y el tema Municipios.shp, se realiza la consulta sobre los contratos seleccionando del mapa, el municipio de interés mediante un clic, el cual desplegará una ventana de dialogo con información sobre el nombre del municipio, el código del contrato, el objeto, fecha de suscripción, contratista,

supervisor, interventor, valor, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación y fecha de liquidación y el número de contratos en ejecución o liquidados según sea el caso.

A continuación se muestra la consulta gráficamente:

Figura 51. Consulta de contratos



Contrato	SSEPI	Suscripción	Objeto del Contrato
01922003	20040680000640	2004-12-29 00:00:00	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN CANCHA MULTIFUNCIONAL DEL PO

Fuente: ArcView 3.1

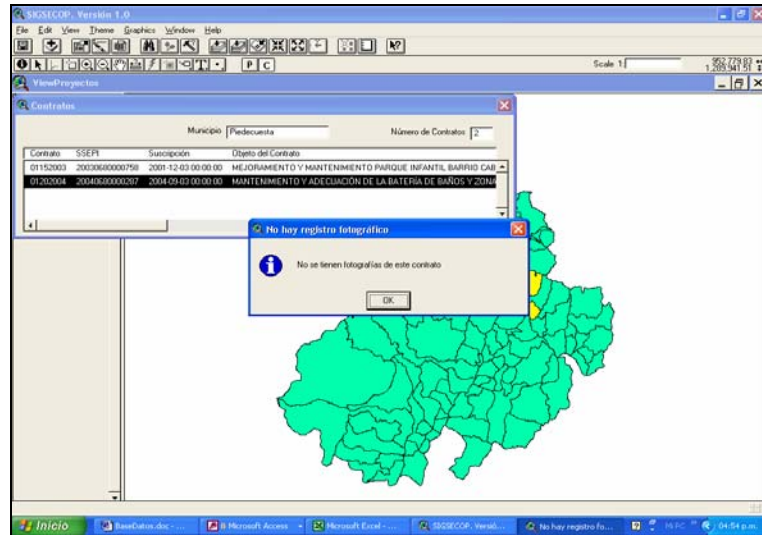
- Paso 5: Registro fotográfico del contrato

Un vez ejecutado el procedimiento de evento anterior, para desplegar el registro fotográfico sobre un contrato en particular se debe dar doble clic sobre lista de selección, el cual desplegará las fotografías asociadas a ese contrato.

Nota: cuando las fotografías son del mismo tamaño esta se encuentra sobrepuestas unas con otras, basta con correr una para notar la otra.

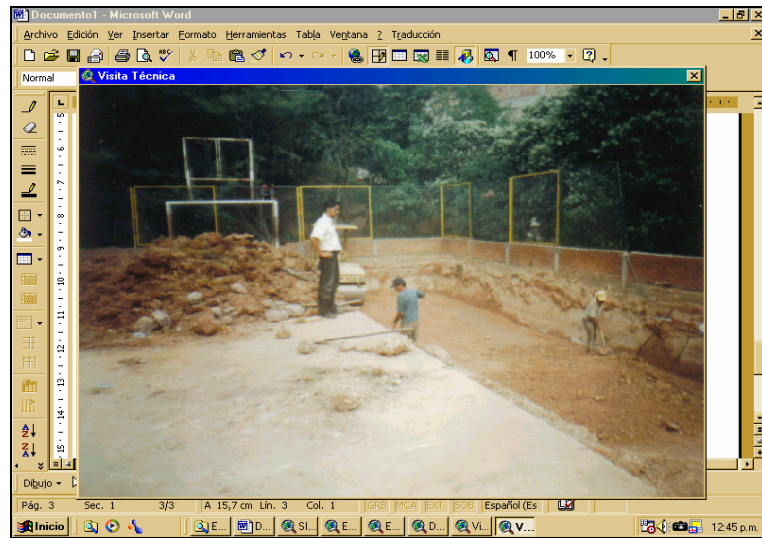
Cuando no se tenga un registro fotográfico del contrato se desplegará un mensaje que dice no se tienen fotografías de este contrato.

Figura 52. Cuadro de Diálogo Registro Fotográfico



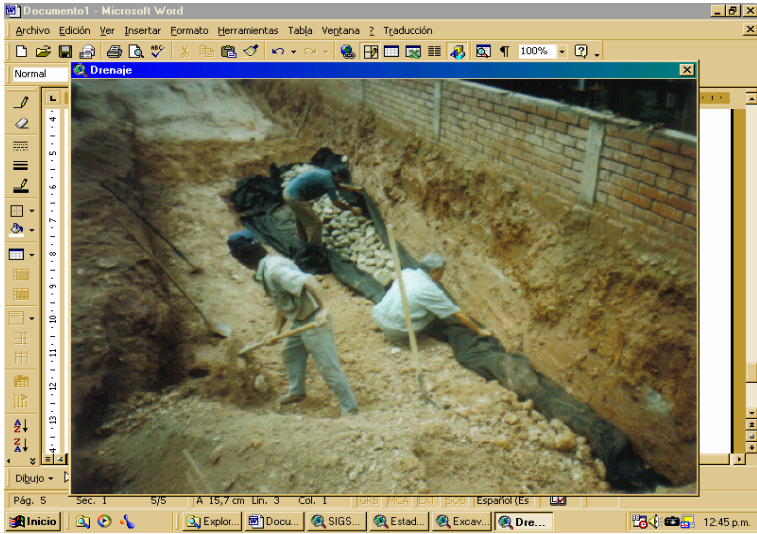
Fuente: ArcView 3.1

Figura 53. Registro Fotográfico de Avance del Contrato



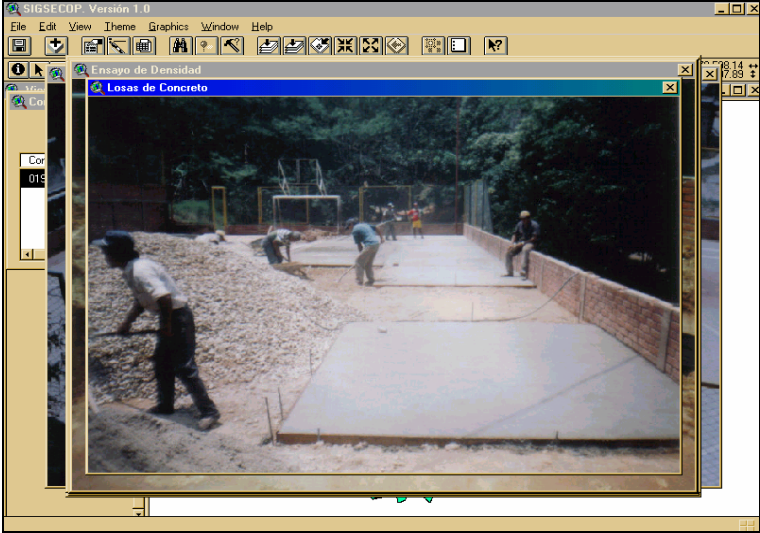
Fuente: ArcView 3.1

Figura 54. Registro Fotográfico de Avance del Contrato



Fuente: ArcView 3.1

Figura 55. Registro Fotográfico de Avance del Contrato



Fuente: ArcView 3.1

3.3 DOCUMENTO GUÍA SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE OBRA

Dentro de la etapa de implementación de los manuales de procesos y procedimientos, se evidenció la necesidad de adoptar un documento de evaluación y análisis, de tal forma que sirva como herramienta que oriente y facilite el cumplimiento de las labores de los supervisores, para asegurar unidad de criterio y certeza en sus actuaciones que redunden en la buena gestión de la gerencia técnica de dicho proyecto.

Este Manual define y especifica las actuaciones que deberán asumir los encargados de la vigilancia y control, en la ejecución de los proyectos que adelanta el ente territorial, buscando que este cumpla con las formalidades institucionales, legales y técnicas y haciéndolas exigibles a los contratistas durante la vigencia o expiración de los contratos.

Teniendo en cuenta que el contrato de obra reúne el mayor número de actividades, se tomó éste como base para la descripción de los procedimientos, pretendiendo así, cubrir toda la tipología de contratos que suscribe el ente territorial determinado.

Además de los lineamientos legales, se incluyen lineamientos generales que resumen pautas comunes de indispensable aplicación en todo proceso de ejecución de los contratos.

CONCLUSIONES

Con este proyecto de grado se consolida el proceso de formulación, evaluación técnica, supervisión y control de proyectos de inversión pública, mediante la contribución y aplicación de conocimientos adquiridos durante la formación como ingenieros y como consecución del programa educativo.

La normalización, estandarización, materialización y sobre todo la implementación de las diferentes herramientas creadas, contribuyen al fortalecimiento institucional del grupo, satisfaciendo las necesidades y debilidades en los flujos de información tanto financiera como institucional de las secretarías gestoras del Departamento.

Se mejora el desempeño y la capacidad de gestión departamental, consolidando un Sistema Información para la planificación, seguimiento y control de proyecto de inversión, tanto de interés regional como nacional.

Se logró establecer y documentar a través del documento guía, los procedimientos a seguir al momento de supervisar un contrato, ya que este fue diseñado como el medio idóneo para orientar procedimientos formales de difusión y aplicación de lineamientos institucionales, legales y técnicos.

Es importante resaltar el agrado y la gran experiencia de vida que se obtuvo en esta práctica empresarial, ya que además de desempeñarnos en el campo laboral, también se fue participe en el desarrollo social y personal perteneciendo e interactuando con un conjunto de profesionales como los del Grupo de Proyectos especiales.

Este trabajo de grado es el resultado de un proceso sistemático, organizado, continuo y eminentemente participativo, con la activa asistencia del sector universitario, departamental y el nuestro, facilitando a las entidades involucradas el desarrollo de sus programas educativos y sociales.

BIBLIOGRAFÍA

CASTILLO ROJAS, Sandra Milena y RUEDA GUERRERO, Martha Cecilia. Diseño de la metodología de seguimiento y control aplicada a los proyectos radicados en el Banco de Programas y Proyectos de inversión de la UIS. Bucaramanga : Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2002. p. 36 – 85.

ARIZA ROJAS, Julio César y DÍAZ GONZÁLEZ, Dora Magdalena. Normas, Parámetros y Actividades básicas para la contratación e interventoría de contratos estatales. Bucaramanga : Escuela de Ingeniería Civil, 2002. p. 28 – 114.

LEY 80 DE 1993. Estatuto general de contratación de la administración pública, Decretos Reglamentarios y Normas concordantes. Santafé de Bogotá, D.C.: Editorial Unión, 2002. p 267.

CÁRCAMO SEPÚLVEDA, José. Base de Datos Relacionales. Bucaramanga : Ediciones UIS, 1996. Universidad Industrial de Santander, Escuela de Sistemas ISBN : 958-9318-43-6 Primera Edición 1997. p. 68

BPIN. Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos. Santafé de Bogotá D.C.: Banco de Programas y Proyectos de inversión Nacional, Departamento Nacional de Planeación, Diciembre 2002. p. 46

CARRETERO ANTÓN, Sonia y LANTADA ZARZOSA, Nieves. Programando con Avenue. p. 361

UNIDAD DE GESTIÓN DE BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BPPP – UDECO. Guía y Análisis de la información del Sistema de Seguimiento de Proyectos de inversión. Bucaramanga: Departamento de Santander, 1997. p 1-7

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ESTADÍSTICA. Anuario estadístico de Santander. Bucaramanga: Departamento de Santander, 1993. p. 85 – 103.