



**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL
PROCESO DE CONTRATACION DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

SIC

**MANUAL TÉCNICO
Santa Marta, Octubre de 2006**

SIC

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DEL
PROCESO DE CONTRATACIÓN**

MANUAL TÉCNICO



**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL
PROCESO DE CONTRATACION DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

SIC

MANUAL TÉCNICO



EDILBERTO RAFAEL DE LEON ORTEGA

ENIKA PAOLA PINTO MOYA

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SANTA MARTA
2006**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL
PROCESO DE CONTRATACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
SIC**

MANUAL TÉCNICO

EDILBERTO RAFAEL DE LEÓN ORTEGA

ENIKA PAOLA PINTO MOYA

**Proyecto de Tesis Presentado para optar el título de
Ingeniero de sistemas**

**Director(a)
MILENA DELEÓN
Ingeniera de Sistemas**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SANTA MARTA
2006**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE TABLAS.....	6
Pag.....	6
INTRODUCCION	8
1. ARQUITECTURA DEL SISTEMA	9
1.1. SERVIDOR WEB.....	10
1.2. CLIENTE.....	10
2. SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS.....	11
3. DIAGRAMAS UML	12
3.1 ESCENARIOS DE LOS CASOS DE USO	12
3.1.1 ESCENARIOS PARA ADMINISTRADOR.....	12
3.1.2 ESCENARIO PARA CONTRATACION	16
3.1.3 ESCENARIOS PARA REALIZAR SEGUIMIENTO	48
3.1.4 ESCENARIO DE GENERAR INFORMES	49
3.1.5 ESCENARIOS PARA CONSULTAR PROCESO DE CONTRATACION	50
3.2. CASOS DE USO	52
3.3 DIAGRAMA DE CLASES	58
3.4.2 CONTRATACION	59
4. DISEÑO DEL MODELO DE DATOS	63
4.1. MODELO ENTIDAD-RELACION	63
4.2. SCRIPT DE LA BASE DE DATOS	64
5. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	91
5.1. REQUERIMIENTOS DEL LADO DEL SERVIDOR.....	91
5.2 REQUERIMIENTOS DEL LADO DEL CLIENTE	91

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Arquitectura Cliente/Servidor _____	9
Figura 2. Diagrama de Contexto. _____	52
Figura 3. Caso de Uso Realizar Administración. _____	53
Figura 4. Caso de Uso Gestionar Contrato. _____	54
Figura 5. Caso de Uso Gestionar Contrato (Continuación). _____	55
Figura 6. Caso de Uso Realizar Seguimiento. _____	56
Figura 7. Caso de Uso Generar Informe. _____	56
Figura 8. Caso de Uso Consultar Proceso de Contratación. _____	57
Figura 9. Diagrama de clases. _____	58
Figura 10. Diagrama de secuencia Registrar Necesidad. _____	59
Figura 11. Diagrama de secuencia Registrar Recibido De Necesidad. _____	59
Figura 12. Diagrama de secuencia Registrar Autorización De Necesidad. _____	60
Figura 13. Diagrama de secuencia Registrar Elección del Proponente. _____	60
Figura 14. Diagrama de secuencia Registrar Listado de Proponentes. _____	61
Figura 15. Diagrama de secuencia Registrar Recepción de propuestas. _____	61
Figura 16. Diagrama de secuencia Registrar Aplicación de Pólizas. _____	62
Figura 17. Diagrama de secuencia Registrar elaboración del contrato. _____	62

LISTA DE TABLAS

Pag.

Tabla 1. Caso de uso REGISTRAR NUEVO TIPO DE ACTA	12
Tabla 2. Caso de uso REGISTRAR NUEVO SMLMV	13
Tabla 3. Caso de uso REGISTRAR NUEVO TIPO DE CONTRATO	14
Tabla 4. Caso de uso REGISTRAR NUEVO USUARIO	14
Tabla 5. Caso de uso REGISTRAR MODIFICACION DE USUARIO	15
Tabla 6. Caso de uso REGISTRAR NECESIDAD	16
Tabla 7. Caso de uso REGISTRO DE RECIBIDO DE NECESIDAD	17
Tabla 8. Caso de uso REGISTRAR AUTORIZACION DE NECESIDAD	18
Tabla 9. Caso de uso VER NECESIDADES AUTORIZADAS	19
Tabla 10. Caso de uso ADJUNTAR TERMINOS DE REFERENCIA	20
Tabla 11. Caso de uso REGISTRAR RECIBIDO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA	21
Tabla 12. Caso de uso REGISTRAR REVISION DE TERMINOS DE REFERENCIA	22
Tabla 13. Caso de uso REGISTRAR RECIBIDO DE TERMINOS DE REFERENCIA	23
Tabla 14. Caso de uso REGISTRAR AUTORIZACION DE TERMINOS DE REFERENCIA	24
Tabla 15. Caso de uso REGISTRAR MODIFICACION DE TERMINOS DE REFERENCIA	25
Tabla 16. Caso de uso REGISTRAR SOLICITUD DE CDP	26
Tabla 17. Caso de uso REGISTRAR EXPEDICION DE CDP	27
Tabla 18. Caso de uso REGISTRAR LISTADO DE PROPONENTES	28
Tabla 19. Caso de uso ELABORACIÓN DE SELECCIÓN DE PROPONENTES	29
Tabla 20. Caso de uso REGISTRAR RECIBIDO DE ACTO DE SELECCIÓN.	30
Tabla 21. Caso de uso REGISTRAR FECHA DE ENVIO DE INVITACIÓN A	31
Tabla 22. Caso de uso REGISTRAR CIERRE DE PROPUESTAS	32
Tabla 23. Caso de uso REGISTRAR RECEPCIÓN DE PROPUESTAS	33
Tabla 24. Caso de uso REGISTRAR ACTO DE ACTO DE SELECCIÓN DEL COMITÉ	34
Tabla 25. Caso de uso REGISTRAR APROBACION DEL COMITÉ EVALUADOR.	35
Tabla 26. Caso de uso REGISTRAR ELECCION DE PROPONENTE.	36
Tabla 27. Caso de uso REGISTRAR NOTIFICACIÓN DE INTERVENTOR.	37
Tabla 28. Caso de uso REGISTRAR NOTIFICACIÓN A PROPONENTE FAVORECIDO Y NO FAVORECIDO.	38
Tabla 29. Caso de uso REGISTRAR SOLICITUD DE R.D.P	39
Tabla 30. Caso de uso REGISTRAR ELABORACIÓN DEL CONTRATO	40
Tabla 31. Caso de uso REGISTRAR SUSCRIPCION DEL CONTRATO	41
Tabla 32. Caso de uso REGISTRAR LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	42
Tabla 33. Caso de uso REGISTRAR FECHA DE ACTAS	43
Tabla 34. Caso de uso REGISTRAR PAGO A CONTRATISTA	44
Tabla 35. Caso de uso REGISTRAR MODIFICACIÓN DEL CONTRATO	45
Tabla 36. Caso de uso REGISTRAR APLICACION DE POLIZAS	46
Tabla 37. Caso de uso REGISTRAR LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	47
Tabla 38. Caso de uso REALIZAR SEGUIMIENTO	48
Tabla 39. Caso de uso GENERAR INFORME DE CONTRATO	49
Tabla 40. Caso de uso VER CONTRATOS VIGENTES	50
Tabla 41. Caso de uso VER CONTRATOS EJECUTADOS	50
Tabla 42. Caso de uso VER CONVOCATORIAS ABIERTAS	51
Tabla 43. NECESIDAD	76
Tabla 44. CDP	76
Tabla 45. COMITE_EVAL	77

Tabla 46. COM INTEGRANTE	77
Tabla 47. USUARIO	78
Tabla 48. TIPO CONTRATO	78
Tabla 49. TERMINOS REFERENCIA	79
Tabla 50. DOC ANEXA	80
Tabla 60. PROPONENTE LISTADO	80
Tabla 61. PROPLIST NECE	81
Tabla 62. PROPONENTE SELECCIONADO	81
Tabla 63. PROPONENTE ADJUDICADO	82
Tabla 64. ROL	82
Tabla 65. CONTRATO	83
Tabla 66. TIPO PROPONENTE	83
Tabla 67. DOCUM LEGALIZACION	84
Tabla 68. AUXILIAR	84
Tabla 69. TIPO DOC LEGA	84
Tabla 70. REGISTRO PPTAL	85
Tabla 71. TIPO ACTA	85
Tabla 72. MULTA	85
Tabla 73. TERMINACION	86
Tabla 74. MODIFICACION	86
Tabla 75. TIPO CLAUSULAS	87
Tabla 76. CLAUSULAS CONTRATO	87
Tabla 77. ARCHIVO TER REF	87
Tabla 78. CDP NECESIDAD	88
Tabla 79. COTIZACION	88
Tabla 80. COMITE INT EXT	89
Tabla 81. PROPUESTA	89
Tabla 82. PROPONENTE PROPUESTA	89
Tabla 83. CIERRE PROPUESTA	90
Tabla 84. ESTADO	90

INTRODUCCION

Es imprescindible en todo desarrollo de software, dejar especificado todo lo concerniente al manejo técnico del sistema de información; la puesta marcha y los posibles mantenimientos por parte de personas diferentes a los desarrolladores será un elemento determinante dentro las especificaciones técnicas de sistema de información para su correcto uso e instalación.

Este documento recopila todas las especificaciones técnicas del sistema de información para la gestión del proceso de contratación, relaciona todo en la descripción del modelo del sistema (diagramas UML), descripción de diseño e implementación, como también las diferentes configuraciones de software para el montaje y puesta en marcha del sistema.

1. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

El sistema de información de contratación implementa una arquitectura cliente/servidor. Esta permite una mejor utilidad de los servicios que ofrece el sistema, pero antes obsérvese un poco los fundamentos de esta arquitectura y cuales son sus características.



Figura 1. Arquitectura Cliente/Servidor

La arquitectura cliente/servidor es un modelo para el desarrollo de sistemas de información, en el que las transacciones se dividen en procesos independientes que cooperan entre sí para intercambiar información, servicios o recursos. Se denomina cliente al proceso que inicia el diálogo o solicita los recursos y servidor, al proceso que responde a las peticiones.

Los principales componentes del esquema cliente/servidor son entonces los Clientes, los Servidores y la infraestructura de comunicaciones.

En este modelo, las aplicaciones se dividen de forma que el servidor contiene la parte que debe ser compartida por varios usuarios, y en el cliente permanece sólo lo particular de cada usuario.

1.1. SERVIDOR WEB

Un servidor Web es un programa que implementa el protocolo HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto) para establecer la relación entre el cliente y el servidor. Este protocolo está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas dinámicas o páginas HTML (HiperTexto Markup Language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o archivos de sonidos, etc.

Para el Sistema de Información de Contratación se utilizó como servidor Web, Apache Tomcat, siendo éste la implementación de referencia oficial para las especificaciones Servlet y JSP; además Apache es totalmente gratuito, y se distribuye bajo la licencia Apache Software License, permitiendo la modificación del código.

1.2. CLIENTE

Cuando se desarrollan sistemas bajo entorno Web, no es necesario ejecutar ningún arquetipo de instalación en el usuario final del sistema, las siguientes son requerimientos inexcusables en el cliente:

- Sistema Operativo Windows, Unix, MacOS, Linux o cualquier otro.
- Conectividad a Internet o a una red de área local (LAN).
- Navegador (browser, explorador). El usuario final, obviamente deberá contar con un navegador, para trabajar en Internet, como por ejemplo Internet Explorer, Opera, Netscape Navigator, etc.

2. SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS

Un DBMS es una colección de numerosas rutinas de software interrelacionadas, cada una de las cuales es responsable de una tarea específica. El objetivo primordial de un sistema manejador base de datos es proporcionar un contorno que sea a la vez conveniente y eficiente para ser utilizado al extraer, almacenar y manipular información de la base de datos. Todas las peticiones de acceso a la base, se manejan centralizadamente por medio del DBMS.

Este proyecto se desarrolló con el sistema manejador de base de datos **ORACLE**, ésta es una herramienta cliente/servidor muy poderosa y reconocida a nivel mundial; por su potencia, seguridad y fiabilidad.

3 .DIAGRAMAS UML

3.1 ESCENARIOS DE LOS CASOS DE USO

3.1.1 ESCENARIOS PARA ADMINISTRADOR

Tabla 1. Caso de uso REGISTRAR NUEVO TIPO DE ACTA

Identificador	SIC E4-01
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NUEVO TIPO DE ACTA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar una nueva acta.
Actor Principal	Administrador
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge del menú acta, registrar nueva acta. 5. el usuario escribe el nombre del tipo de acta. 6. el sistema guarda la información
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista una carta donde le soliciten ingresar esta acta
POST-Condiciones	Listo para poderla usar

Tabla 2. Caso de uso REGISTRAR NUEVO SMLMV

Identificador	SIC E4-02
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NUEVO SMLMV
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar el salario mínimo para cuando este cambie.
Actor Principal	Administrador
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge del menú salario mínimo, registrar nuevo. 5. el usuario escribe el valor y escoge la fecha desde cuando empieza a regir. 6. el sistema guarda la información
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista una carta donde le soliciten ingresar el nuevo SMLMV
POST-Condiciones	Listo para poderlo usar

Tabla 3. Caso de uso REGISTRAR NUEVO TIPO DE CONTRATO

Identificador	SIC E4-03
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NUEVO TIPO DE CONTRATO
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar un nuevo tipo de contrato.
Actor Principal	Administrador
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge del menú contrato, registrar nuevo tipo. 5. el usuario escribe el nombre. 6. el sistema guarda la información
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista una carta donde le soliciten ingresar el nuevo tipo de contrato
POST-Condiciones	Listo para poderlo usar

Tabla 4. Caso de uso REGISTRAR NUEVO USUARIO

Identificador	SIC E4-04
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NUEVO USUARIO
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar un nuevo usuario
Actor Principal	Administrador
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge del menú usuario, registrar nuevo. 5. el usuario escribe los datos del formulario y pulsa el botón siguiente. Luego el administrador le chequea los roles que va a tener ese usuario en el sistema. 6. el sistema guarda la información
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que el usuario pertenezca al proceso de contratación
POST-Condiciones	Listo para poderlo usar

Tabla 5. Caso de uso REGISTRAR MODIFICACION DE USUARIO

Identificador	SIC E4-05
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR MODIFICACION DE USUARIO
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar un nuevo usuario
Actor Principal	Administrador
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge del menú usuario, modificar. 5. El sistema le lista los usuarios del sistema, si es para modificar roles, escoge el enlace roles y si es para modificar información general del usuario, da click en el nombre. 6. El usuario hace las modificaciones pertinentes. 7. El sistema guarda la información
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que el usuario pertenezca al proceso de contratación
POST-Condiciones	Listo para poderlo usar

3.1.2 ESCENARIO PARA CONTRATACION

Tabla 6. Caso de uso REGISTRAR NECESIDAD

Identificador	SIC E1-01
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NECESIDAD
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de las necesidades.
Actor Principal	Solicitante del servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol solicitante servicio 6. El usuario escoge la opción Registrar Necesidad del menú NECESIDADES. 7. El SIC solicita al usuario la fecha de solicitud, el nombre del Ordenador del gasto, la descripción de la necesidad y el valor presupuestado. 8. El usuario pulsa en el botón Siguiente. 9. El SIC solicita al usuario, la descripción y el (los) archivo(s) a adjuntar de los documentos anexos a la solicitud; la dependencia solicitante de CDP; el nit/c.c, el nombre, valor, fecha, dirección y el email del cotizante. 10. El usuario introduce la información solicitada por el SIC y pulsa aceptar. 11. El SIC le muestra al usuario una ventana de confirmación de la información introducida, el usuario pulsa aceptar para guardar la información. 12. El Sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	Que el usuario no este registrado
PRE-Condiciones	Que exista el acto administrativo de solicitud de necesidad.
POST-Condiciones	Listo para que el Ordenador del Gasto registre la fecha de recibido de la necesidad.

Tabla 7. Caso de uso REGISTRO DE RECIBIDO DE NECESIDAD

Identificador	SIC E1-02
Nombre Caso de Uso	REGISTRO DE RECIBIDO DE NECESIDAD
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de la fecha de recibido de la(s) necesidad(es) enviadas por los solicitantes del servicio
Actor Principal	Ordenador del Gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol ordenador del gasto 6. El usuario escoge la opción Registrar Recibido del menú NECESIDADES. 7. El SIC lista al usuario las dependencias que le han solicitado autorización de necesidad. 8. El usuario selecciona la dependencia solicitante. 9. El SIC lista la fecha de solicitud, la descripción de la necesidad y el historial de las solicitudes de autorización de necesidad a las que no se le ha registrado la fecha de recibido. 10. El usuario selecciona la fecha de recibido de la necesidad de sus interés y pulsa el botón aceptar. 11. El SIC verifica que la fecha introducida sea valida. 12. El Sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que la necesidad haya sido registrada en el SIC por la dependencia solicitante.
POST-Condiciones	Listo para que el Ordenador del Gasto registre la aprobación o no de la necesidad.

Tabla 8. Caso de uso REGISTRAR AUTORIZACION DE NECESIDAD

Identificador	SIC E1-03
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR AUTORIZACION DE NECESIDAD
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de la fecha de autorización de la(s) necesidad(es) enviadas por los solicitantes del servicio
Actor Principal	Ordenador del Gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol ordenador del gasto 6. El usuario escoge la opción Registrar Autorización del menú NECESIDADES. 7. El SIC lista al usuario las dependencias que le han solicitado autorización de necesidad y tienen registrado la fecha de recibido de la necesidad. 8. El usuario selecciona la dependencia solicitante. 9. El SIC lista la descripción y la fecha de solicitud, de la(s) necesidad(es) que no se le ha registrado la fecha de autorización. 10. El usuario selecciona la descripción de la necesidad. 11. El Ordenador del Gasto selecciona si autoriza o no, la fecha de autorización, si lleva términos de referencia o no y la dependencia que los elaborara y pulsa el botón aceptar. 12. El SIC verifica la información suministrada por el usuario. 13. El Sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que el Ordenador del Gasto haya registrado la fecha de recibido de la necesidad.
POST-Condiciones	Necesidad lista para la adjunción de términos de referencia, si los lleva; si no lista para registrar solicitud del CDP

Tabla 9. Caso de uso VER NECESIDADES AUTORIZADAS

Identificador	SIC E1-04
Nombre Caso de Uso	VER NECESIDADES AUTORIZADAS
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de elaboración de términos de referencia
Actor Principal	Solicitante del Servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol solicitante servicio 6. El usuario escoge la opción ver necesidades aprobadas del menú NECESIDAD. 7. El SIC lista al usuario las necesidades autorizadas para por parte del ordenador del gasto. 8. El usuario selecciona la necesidad de su interés. 9. El usuario digita el presupuesto preliminar, la dependencia revisora de términos de referencia y adjunta el archivo de términos de referencia y pulsa el botón siguiente. 10. El SIC verifica la información suministrada por el usuario. 11. El Sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que el Ordenador del Gasto haya registrado la autorización de la necesidad.
POST-Condiciones	

MANUAL TÉCNICO

Tabla 10. Caso de uso ADJUNTAR TERMINOS DE REFERENCIA

Identificador	SIC E1-05
Nombre Caso de Uso	ADJUNTAR TERMINOS DE REFERENCIA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de elaboración de términos de referencia
Actor Principal	Solicitante del Servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol solicitante servicio 6. El usuario escoge la opción Registrar términos del menú TERMINOS DE REFERENCIA. 7. El SIC lista al usuario las necesidades aptas para adjuntar términos de referencia. 8. El usuario selecciona la necesidad de su interés. 9. El usuario digita el presupuesto preliminar, la dependencia revisora de términos de referencia y adjunta el archivo de términos de referencia y pulsa el botón siguiente. 10. El SIC verifica la información suministrada por el usuario. 11. El Sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que el Ordenador del Gasto haya registrado la autorización de la necesidad.
POST-Condiciones	Apto para que la dependencia revisora de términos registre el recibido de estos.

Tabla 11. Caso de uso REGISTRAR RECIBIDO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

Identificador	SIC E1-06
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR RECIBIDO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de recibido de términos de referencia por la dependencia revisora
Actor Principal	Solicitante del Servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol solicitante servicio 6. El usuario escoge la opción Registrar recibido del menú TERMINOS DE REFERENCIA. 7. El SIC lista al usuario las necesidades que tienen registrado los términos de referencia y no tienen registrado la fecha de recibido por parte de la dependencia revisora. 8. El usuario registra la fecha de recibido de los términos de referencia de la necesidad de su interés. 9. El SIC verifica la información suministrada por el usuario. 10. El Sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de adjunción de términos de referencia.
POST-Condiciones	Listo para que la dependencia revisora de términos registre la revisión de estos.

Tabla 12. Caso de uso REGISTRAR REVISION DE TERMINOS DE REFERENCIA

Identificador	SIC E1-07
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR REVISION DE TERMINOS DE REFERENCIA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de revisión de términos de referencia por la dependencia revisora.
Actor Principal	Solicitante del Servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol solicitante servicio 6. El usuario escoge la opción Registrar revisión del menú TERMINOS DE REFERENCIA. 7. El SIC lista al usuario las necesidades que tienen registrado la fecha de recibido de los términos de referencia y no tienen registrado la revisión. 8. El usuario selecciona la necesidad de su interés. 9. El usuario registra si los términos tuvieron o no ajustes técnicos, si tuvo, debe adjuntar el nuevo archivo de los términos de referencia. 10. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 11. El sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de recibido de términos de referencia.
POST-Condiciones	Dispuesto para que el ordenador del gasto registre el recibido de los términos.

Tabla 13. Caso de uso REGISTRAR RECIBIDO DE TERMINOS DE REFERENCIA

Identificador	SIC E1-08
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR RECIBIDO DE TERMINOS DE REFERENCIA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de recibido de términos de referencia por parte del ordenador del gasto.
Actor Principal	Ordenador del gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol Ordenador del gasto 6. El usuario escoge la opción Registrar recibido del menú TERMINOS DE REFERENCIA. 7. El SIC lista las dependencias realizadoras de términos de referencia. 8. El usuario escoge la dependencia de su interés. 9. EL sistema lista el Identificador de Necesidad, Fecha de envío, descripción de la necesidad, archivo para Descargar y el historial de los términos de referencia realizados por dicha dependencia. 10. El usuario registra la fecha de recibido de los términos de referencia de la necesidad de su interés. 11. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 12. El sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de revisión de términos de referencia.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador del gasto registre la aprobación o no de los términos.

Tabla 14. Caso de uso REGISTRAR AUTORIZACION DE TERMINOS DE REFERENCIA

Identificador	SIC E1-09
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR AUTORIZACION DE TERMINOS DE REFERENCIA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de autorización de términos de referencia por parte del ordenador del gasto.
Actor Principal	Ordenador del gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol Ordenador del gasto. 6. El usuario escoge la opción Registrar autorización del menú TERMINOS DE REFERENCIA. 7. El SIC lista las dependencias realizadoras de términos de referencia a las cuales se le ha registrado el recibido de términos de referencia. 8. El usuario escoge la dependencia de su interés. 9. EL sistema lista el Identificador de Necesidad, descripción de la necesidad, Dependencia solicitante de la necesidad, fecha de envío, fecha de recibido de los términos de referencia realizados por dicha dependencia. 10. El usuario selecciona la necesidad de su interés. 11. El usuario registra si autoriza o no los términos de referencia y la fecha. 12. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 13. El sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de recibido de términos de referencia.
POST-Condiciones	Preparado para registrar solicitud de CDP

MANUAL TÉCNICO

Tabla 15. Caso de uso REGISTRAR MODIFICACION DE TERMINOS DE REFERENCIA

Identificador	SIC E1-09_1
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR MODIFICACION DE TERMINOS DE REFERENCIA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de autorización de términos de referencia por parte del ordenador del gasto.
Actor Principal	Solicitante del Servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol Solicitante del Servicio. 6. El usuario escoge la opción Términos para Modificar del menú TERMINOS DE REFERENCIA. 7. El SIC lista al usuario las necesidades que están en proceso de modificación. 8. El usuario escoge la dependencia de su interés. 9. EL sistema lista el Identificador de Necesidad, descripción de la necesidad, Dependencia solicitante de la necesidad, fecha de envío, fecha de envío de los términos de referencia por parte del ordenador del gasto. 10. El usuario selecciona la necesidad de su interés. 11. El usuario adjunta los términos de referencia para esa necesidad y pulsa el botón modificar, advirtiéndole el sistema de la pérdida de los otros términos adjuntados. 12. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 13. El sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de modificación de términos de referencia.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador del gasto registre el recibido de los términos.

Tabla 16. Caso de uso REGISTRAR SOLICITUD DE CDP

Identificador	SIC E1-10
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR SOLICITUD DE CDP
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de la fecha de solicitud de CDP.
Actor Principal	Solicitante de CDP
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol Solicitante de CDP. 6. El SIC lista las necesidades listas para registrarle la fecha de solicitud de CDP. 7. El usuario registra la fecha de solicitud de CDP. 8. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 9. El sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de autorización de necesidad por parte del Ordenador del Gasto o que exista el registro de autorización de términos de referencia.
POST-Condiciones	Listo para que se registre la expedición de CDP.

MANUAL TÉCNICO

Tabla 17. Caso de uso REGISTRAR EXPEDICION DE CDP

Identificador	SIC E1-11
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR EXPEDICION DE CDP
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de la fecha de solicitud de CDP.
Actor Principal	Administrador
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El usuario escoge la opción Registrar del menú CDP. 5. El usuario pulsa el botón escoger, para seleccionar la necesidad a la cual le registrará la expedición de CDP. 6. El usuario relaciona la necesidad escogida bien sea con un CDP nuevo y/o con uno existente. 7. Si el usuario desea registrar un CDP nuevo, debe ingresar el numero de CDP, la fecha de expedición, el rubro y el valor; si desea registra uno existente, solo ingresa el número de CDP. 8. El usuario pulsa el botón aceptar. 9. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 10. El sistema guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	Si cuantía de necesidad > 42 SMLMV, preparado para registrar listado de proponentes y elaborar acto de designación de comité evaluador.
PRE-Condiciones	Que exista el registro de solicitud de CDP.
POST-Condiciones	Dispuesto para registrar de elección de proponente

Tabla 18. Caso de uso REGISTRAR LISTADO DE PROPONENTES

Identificador	SIC E-11_1
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR LISTADO DE PROPONENTES
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el listado de proponentes para invitar a presentar propuestas.
Actor Principal	Oficina de planeación
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el tipo de contrato y el ordenador del gasto. 5. El SIC lista la descripción de las necesidades a las que aun no se les ha seleccionado proponentes. 6. El usuario escoge la necesidad a la cual se le escogerá los proponentes a invitar. 7. El usuario hace una búsqueda de los proponentes 7.1 El SIC se conecta a la base de datos de proponentes. 7.2 El SIC realiza la consulta deseada por el usuario. 7.3 El SIC muestra al usuario el listado de los proponentes encontrados. 8. El usuario selecciona a los proponentes, y pulsa el botón aceptar. 9. El SIC guarda la información de los proponentes seleccionados. 10. El SIC guarda satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	Si la consulta de la base de datos de proponente no retorna proponentes suficientes, se procede a abrir convocatoria.
PRE-Condiciones	Que exista el registro de expedición de CDP en el SIC.
POST-Condiciones	Listo para registrar elaboración de selección de proponentes

Tabla 19. Caso de uso ELABORACIÓN DE SELECCIÓN DE PROPONENTES

Identificador	SIC E1-11_2
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR ELABORACIÓN DE SELECCIÓN DE PROPONENTES
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite remitir a secretaría general el listado de los proponentes seleccionados
Actor Principal	Solicitante del servicio
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol solicitante del servicio y selecciona la opción seleccionar proponentes. 6. El sistema lista las necesidades que están esperando por seleccionar los proponentes a invitar. 7. El usuario chequea los proponentes a invitar, de los que planeación listó y pulsa el botón enviar. 8. El Sistema guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que hayan registrado el listado de proponentes, por parte de planeación
POST-Condiciones	• El reporte de los proponentes seleccionados esta listo para que secretaria general lo reciba. • El ordenador del gasto ya puede realizar el registro de integrantes del comité de evaluaciones de propuestas.

Tabla 20. Caso de uso REGISTRAR RECIBIDO DE ACTO DE SELECCIÓN.

Identificador	SIC E1-11_3
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR RECIBIDO DE ACTO DE SELECCIÓN.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite recibir el listado de los proponentes seleccionados para invitar.
Actor Principal	Secretaría General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol gestionar propuestas y selecciona la opción registrar recibido de acto de selección del menú proponentes. 6. El sistema lista las necesidades que están esperando por registrarle la fecha de recibido. 7. El usuario registra la fecha de recibido del acto de selección de proponentes y pulsa el botón aceptar. 8. El SIC verifica la fecha de recibido 9. El Sistema guarda la información.
Camino de Excepción	
PRE-Condiciones	Que hayan registrado el listado de proponentes seleccionados.
POST-Condiciones	Esperando para que Secretaría General registre la fecha de envío de invitación.

MANUAL TÉCNICO

Tabla 21. Caso de uso REGISTRAR FECHA DE ENVIO DE INVITACIÓN A PROPONENTES SELECCIONADOS.

Identificador	SIC E1-11_4
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR FECHA DE ENVIO DE INVITACIÓN A PROPONENTES SELECCIONADOS.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar la fecha de invitación de los proponentes seleccionados.
Actor Principal	Secretaría General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol gestionar propuestas y selecciona la opción registrar invitación del menú proponentes. 6. El sistema lista las necesidades que están listas para registrarle la fecha de invitación. 7. El usuario registra la fecha de invitación de proponentes y pulsa el botón aceptar. 8. El SIC verifica la fecha de invitación sea la correcta 9. El Sistema guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que hayan registrado la fecha de recepción del acto de selección de proponentes.
POST-Condiciones	Listo para que Secretaría General registre el cierre de propuestas.

Tabla 22. Caso de uso REGISTRAR CIERRE DE PROPUESTAS

Identificador	SIC E1-11_5
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR CIERRE DE PROPUESTAS.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar la fecha de cierre de propuesta por necesidad.
Actor Principal	Secretaría General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol gestionar propuestas y selecciona la opción registrar cierre del menú propuestas. 6. El sistema lista las necesidades que están listas para registrarle la fecha de cierre. 7. El usuario registra la fecha de cierre de propuestas y pulsa el botón aceptar. 8. El SIC verifica la fecha de cierre sea la correcta 9. El Sistema almacena la información.
Caminos de Excepción	Que haya aclaración de los términos de referencia
PRE-Condiciones	Que hayan registrado la fecha de recepción del acto de selección de proponentes.
POST-Condiciones	Listo para que Secretaría General registre la recepción de propuestas.

Tabla 23. Caso de uso REGISTRAR RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

Identificador	SIC E1-11_6
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR RECEPCIÓN DE PROPUESTAS.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar las propuestas de los proponentes invitados.
Actor Principal	Secretaría General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema. 5. El usuario escoge el rol gestionar propuestas y selecciona la opción registrar recepción del menú propuestas. 6. El sistema lista las necesidades que están aptas para recepcionar propuestas. 7. El usuario escoge la necesidad d su interés. 8. El usuario escoge los proponentes para la propuesta y el tipo de proponente y pulsa el botón aceptar. 9. El SIC verifica la fecha de invitación sea la correcta. 10. El Sistema guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que la fecha de cierre de la propuesta sea menor a la fecha del sistema.
POST-Condiciones	Dispuesto Elegir proponente por parte del ordenador del gasto.

Tabla 24. Caso de uso REGISTRAR ACTO DE ACTO DE SELECCIÓN DEL COMITÉ EVALUADOR

Identificador	SIC E1-11_7
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR ACTO DE ACTO DE SELECCIÓN DEL COMITÉ EVALUADOR.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar el listado de los evaluadores seleccionados para evaluar las propuestas.
Actor Principal	Asesor jurídico
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol gestionar propuestas y selecciona la opción registrar designación de comité evaluador del menú propuestas. 6. El sistema lista las necesidades que están esperando por registrarle el comité evaluador. 7. El usuario registra busca el (los) integrantes del comité, bien sea externo o interno, si es interno lo puede buscar por nombre de la persona o por dependencia, sino debe buscar por número de contrato para los evaluadores externos. Pulsa el botón aceptar. 8. El SIC verifica los datos. 9. El Sistema guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que hayan invitado a los proponentes presentar propuestas.
POST-Condiciones	Esperando para que el ordenador del gasto apruebe el comité organizador.

Tabla 25. Caso de uso REGISTRAR APROBACION DEL COMITÉ EVALUADOR.

Identificador	SIC E1-11_8
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR APROBACION DEL COMITÉ EVALUADOR.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite registrar la aprobación del comité evaluador.
Actor Principal	Ordenador del gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol gestionar propuestas y selecciona la opción registrar Autorización de comité evaluador del menú propuestas. 6. El sistema lista las necesidades que están esperando por registrarle el comité evaluador y los integrantes del mismo. 7. El usuario escoge la fecha de autorización del calendario y pulsa el botón aceptar. 8. El SIC verifica la fecha de autorización. 9. El Sistema guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que se hayan recepcionado propuestas.
POST-Condiciones	El ordenador espera para registrar elección de la propuesta.

MANUAL TÉCNICO

Tabla 26. Caso de uso REGISTRAR ELECCION DE PROPONENTE.

Identificador	SIC E1-12
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR ELECCIÓN DE PROPONENTE
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de selección de proponentes.
Actor Principal	Ordenador del gasto.
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y su contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validarUsuario. 4. El SIC muestra al usuario los roles que posee dentro del sistema 5. El usuario escoge el rol gestionar propuesta. 6. El usuario escoge la opción Registrar selección del menú PROPONENTES. 7. El sistema lista al usuario las dependencias que tienen necesidades lista para registrarles la elección del proponente. 8. El usuario escoge la dependencia de su interés. 9. El sistema lista las necesidades que están lista para registrarles la elección del proponente. 10. El usuario escoge la necesidad de su interés. 11. El usuario escoge los proponentes de los registrados por la dependencia solicitante del servicio, con la opción de escoger al proponente de la base de datos de proponentes. Si la cuantía es >42 SMLMV, lo escoge de las propuestas evaluadas. 12. El Ordenador del gasto elige al proponente y pulsa el botón aceptar. 13. El sistema verifica la información ingresada por el usuario. 14. El sistema archiva satisfactoriamente la información.
Caminos de Excepción	Sí no escoge proponente puede declarar desierto el proceso, abrir una nueva convocatoria o a mejorar las propuestas presentadas.
PRE-Condiciones	Que exista el registro de expedición de CDP o que exista recepción de propuestas.
POST-Condiciones	Listo para notificar al proponente favorecido y notificar a interventor

Tabla 27. Caso de uso REGISTRAR NOTIFICACIÓN DE INTERVENTOR.

Identificador	SIC E1-13
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NOTIFICACIÓN DE INTERVENTOR.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de notificación de interventor
Actor Principal	Secretaría General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol Gestión de contratos, luego selecciona del menú contrato, registrar notificación de interventor. 5. El sistema lista las necesidades sin notificación de interventoría. 6. El usuario escoge la fecha de notificación y el nombre del interventor y pulsa el botón aceptar. 7. El SIC almacena la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de notificación al proponente.
POST-Condiciones	Dispuesto para que elaboren el contrato.

Tabla 28. Caso de uso REGISTRAR NOTIFICACIÓN A PROPONENTE FAVORECIDO Y NO FAVORECIDO.

Identificador	SIC E1-14
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR NOTIFICACIÓN A PROPONENTE FAVORECIDO Y NO FAVORECIDO.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de notificación de proponentes.
Actor Principal	Secretaría General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol gestión de contrato, luego selecciona del menú contrato, registrar notificación a proponentes. 5. El sistema le lista las necesidades aptas para registrarles la fecha de notificación a los proponentes. 6. El usuario escoge la fecha de notificación para la necesidad y pulsa el botón enviar. 7. El SIC almacena la información y envía un email a los proponentes indicándole quien fue el seleccionado.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista la aprobación del proponente.
POST-Condiciones	Listo para que soliciten el registro de disponibilidad presupuestal (RDP).

Tabla 29. Caso de uso REGISTRAR SOLICITUD DE R.D.P

Identificador	SIC E1-15
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR SOLICITUD DE R.D.P.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de elaboración del contrato por parte del ordenador del gasto
Actor Principal	Solicitante de RPD
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol solicitante de R.D.P., luego selecciona del menú RPD, registrar solicitud de R.D.P. 5. El sistema le lista las necesidades aptas para registrarles la fecha solicitud de R.D.P. 6. El usuario escoge la fecha de solicitud para la necesidad y pulsa el botón enviar. 7. el sistema verifica la fecha de solicitud. 8. El SIC almacena la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de notificación de proponentes.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador apruebe el contrato.

Tabla 30. Caso de uso REGISTRAR ELABORACIÓN DEL CONTRATO

Identificador	SIC E1-16
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR ELABORACIÓN DEL CONTRATO.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de elaboración del contrato por parte del ordenador del gasto
Actor Principal	Asesor jurídico
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol asesor jurídico, luego selecciona del menú contrato, registrar elaboración 5. El usuario escoge el tipo de contrato y pulsa el botón aceptar. 6. El usuario escoge las cláusulas pertinentes para ese contrato, escribe el contenido de las cláusulas, luego ordena las cláusulas dependiendo como quiere que salgan en el contrato. 7. El usuario pulsa el botón aceptar para generar el contrato. 8. El SIC almacena la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de notificación al proponente.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador apruebe el contrato.

Tabla 31. Caso de uso REGISTRAR SUSCRIPCION DEL CONTRATO

Identificador	SIC E1-17
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR SUSCRIPCION DEL CONTRATO.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro suscripción del contrato
Actor Principal	Ordenador del gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol ordenador del contrato, luego selecciona del menú contrato, registrar suscripción del contrato. 5. El sistema le lista al usuario los contratos que aun no se le ha registrado la fecha de suscripción. 6. El usuario escoge la fecha de suscripción del contrato y pulsa el botón aceptar. 7. El sistema verifica la fecha de suscripción sea correcta. 8. El SIC almacena la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de elaboración del contrato.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador apruebe el contrato.

Tabla 32. Caso de uso REGISTRAR LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Identificador	SIC E1-18
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de documentos entregados por el contratista para la legalización del contrato.
Actor Principal	Secretaría general.
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol gestión contrato, luego selecciona del menú contrato, Registrar Legalización. 5. El sistema le lista al usuario el nombre del contratista, numero de contrato, ordenador del gasto, fecha de suscripción del contrato, que aun no se le ha registrado la legalización del contrato. 6. El usuario escoge al contratista para legalizar el contrato 7. El usuario chequea los documentos y luego pulsa el botón aceptar. 8. El SIC almacena la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de elaboración del contrato.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador apruebe el contrato.

MANUAL TÉCNICO

Tabla 33. Caso de uso REGISTRAR FECHA DE ACTAS

Identificador	SIC E1-19
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR FECHA DE ACTAS.
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de cualquier fecha de acta que realice el interventor.
Actor Principal	Interventor
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol interventor, luego selecciona del menú actas, registrar fecha. 5. El sistema lista al usuario los contratos que tienen a su supervisión, escoge el de su interés. 6. El usuario escoge el tipo de acta que aun no se le ha registrado. 7. El sistema solicita la fecha de realización del acta, el usuario pulsa el botón enviar. 8. El sistema valida la fecha. 9. El SIC guarda la información.
Caminos de Excepción	Si el usuario escoge el tipo de acta suspensión, se procede a la liquidación del contrato, si es de suspensión temporal se paraliza la ejecución del contrato, si es de reinicio se continua con la ejecución, si es de inicio se procede con la ejecución del contrato, si es de reporte de ejecución de actividades se gestiona el pago del contratista, si es de recibido a satisfacción se procede a liquidar el contrato
PRE-Condiciones	Que exista el registro de elaboración del contrato.
POST-Condiciones	Listo para que el ordenador apruebe el contrato.

Tabla 34. Caso de uso REGISTRAR PAGO A CONTRATISTA

Identificador	SIC E1-20
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR PAGO A CONTRATISTA
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro del pago realizado al contratista
Actor Principal	Interventor
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol interventor, luego selecciona del menú pago la opción registrar pago 5. El sistema lista al usuario los contratos que tienen a su supervisión, escogiendo el de su interés. 6. El usuario registra la fecha de pago al contratista. 7. El sistema valida la fecha. 8. El SIC guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de legalización del contrato.
POST-Condiciones	

Tabla 35. Caso de uso REGISTRAR MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Identificador	SIC E1-21
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR MODIFICACIÓN DEL CONTRATO
Necesario/Deseable	Deseable
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de modificación del contrato
Actor Principal	Asesor jurídico
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol asesor jurídico, luego selecciona del menú contrato la opción registrar modificación del contrato. 5. El usuario busca por número del contrato. 6. El usuario registra la fecha de modificación, No resolución y escoge el tipo de modificación del contrato. 7. El usuario ingresa la información. 8. El SIC guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que el contrato este suscrito.
POST-Condiciones	El contrato cambia según modificación que se realice.

Tabla 36. Caso de uso REGISTRAR APLICACION DE POLIZAS

Identificador	SIC E1-22
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR APLICACION DE POLIZAS
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de aplicación de pólizas
Actor Principal	Secretaria General
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol gestión contrato, luego selecciona del menú contrato la opción registrar aplicación de pólizas. 5. El usuario busca por número del contrato. 6. El usuario escoge el tipo de póliza a aplicar y le da la opción enviar. 7. El SIC guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de legalización del contrato.
POST-Condiciones	El contrato pasa a hacer liquidado.

Tabla 37. Caso de uso REGISTRAR LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Identificador	SIC E1-23
Nombre Caso de Uso	REGISTRAR LIQUIDACION DEL CONTRATO
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar el registro de liquidación del contrato
Actor Principal	Asesor jurídico
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol asesor jurídico, luego selecciona del menú contrato la opción registrar liquidación. 5. El usuario busca por número del contrato. 6. El usuario registra la fecha de liquidación del contrato. 7. El SIC guarda la información.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	Que exista el registro de elaboración del contrato.
POST-Condiciones	El contrato pasa a hacer archivado.

3.1.3 ESCENARIOS PARA REALIZAR SEGUIMIENTO

Tabla 38. Caso de uso REALIZAR SEGUIMIENTO

Identificador	SIC E3
Nombre Caso de Uso	REALIZAR SEGUIMIENTO
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite mostrar al usuario los documentos adjuntados, fechas registradas para controlar el envío de documentos, donde se encuentra actualmente ese proceso de contratación.
Actor Principal	OCI, ordenador del gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol realizar seguimiento, luego el sistema le pide el identificador de la necesidad. 5. el sistema le lista la información referente a ese proceso de contratación, si el usuario desea puede imprimir ese proceso.
Caminos de Excepción	Si es el ordenador del gasto solo puede ver los contratos que el tiene a su cargo.
PRE-Condiciones	
POST-Condiciones	

3.1.4 ESCENARIO DE GENERAR INFORMES

Tabla 39. Caso de uso GENERAR INFORME DE CONTRATO

Identificador	SIC E5
Nombre Caso de Uso	GENERAR INFORME DE CONTRATO
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite obtener relación de todos los contratos suscritos por el ordenador del gasto
Actor Principal	Ordenador del gasto
Curso Básico de Eventos	1. El SIC solicita al usuario, su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario digita la información solicitada por el sistema. 3. El SIC hace uso del caso de uso: validar usuario. 4. El usuario escoge el rol Ordenador del gasto. 5. luego el usuario escoge la vigencia para generar la relación de contratos que tiene a su poder y pulsa el botón aceptar 6. El sistema arroja un reporte en formato cvs con los contratos de esa vigencia.
Camino de Excepción	
PRE-Condiciones	
POST-Condiciones	

3.1.5 ESCENARIOS PARA CONSULTAR PROCESO DE CONTRATACION

Tabla 40. Caso de uso VER CONTRATOS VIGENTES

Identificador	SIC E2-02
Nombre Caso de Uso	VER CONTRATOS VIGENTES
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar la consulta de los contratos vigentes
Actor Principal	Usuario
Curso Básico de Eventos	1. el usuario pulsa el link vigentes en la página principal del sistema de información. 2. el sistema le arroja los contratos que se están vigentes
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	
POST-Condiciones	

Tabla 41. Caso de uso VER CONTRATOS EJECUTADOS

Identificador	SIC E2-01
Nombre Caso de Uso	VER CONTRATOS EJECUTADOS
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite realizar la consulta de los contratos ejecutados
Actor Principal	Usuario
Curso Básico de Eventos	1. el usuario pulsa el link ejecutados en la página principal del sistema de información. 2. El sistema le pide que escoja la vigencia de su interés. 3. el sistema le arroja los contratos que se han ejecutados
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	
POST-Condiciones	

Tabla 42. Caso de uso VER CONVOCATORIAS ABIERTAS

Identificador	SIC E2-03
Nombre Caso de Uso	VER CONVOCATORIAS ABIERTAS
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite mostrar al usuario las convocatorias que están abiertas
Actor Principal	Usuario
Curso Básico de Eventos	1. el usuario pulsa el link convocatorias en la página principal del sistema de información. 2. el sistema le arroja las convocatorias abiertas.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	
POST-Condiciones	

Tabla 43. Caso de uso VER NORMATIVA VIGENTE

Identificador	SIC E6
Nombre Caso de Uso	VER NORMATIVA VIGENTE
Necesario/Deseable	Necesario
Prioridad	1
Resumen	Permite ver la normativa vigente con la que cuenta el proceso de contratación
Actor Principal	Usuario
Curso Básico de Eventos	1. El usuario al entrar a la página principal, da click en el link normativa. 2. El sistema despliega un submenú con el acuerdo y la resolución. 3. El usuario escoge la opción de su interés. 4. El sistema le muestra en otra ventana el documento seleccionado.
Caminos de Excepción	
PRE-Condiciones	
POST-Condiciones	

3.2. CASOS DE USO

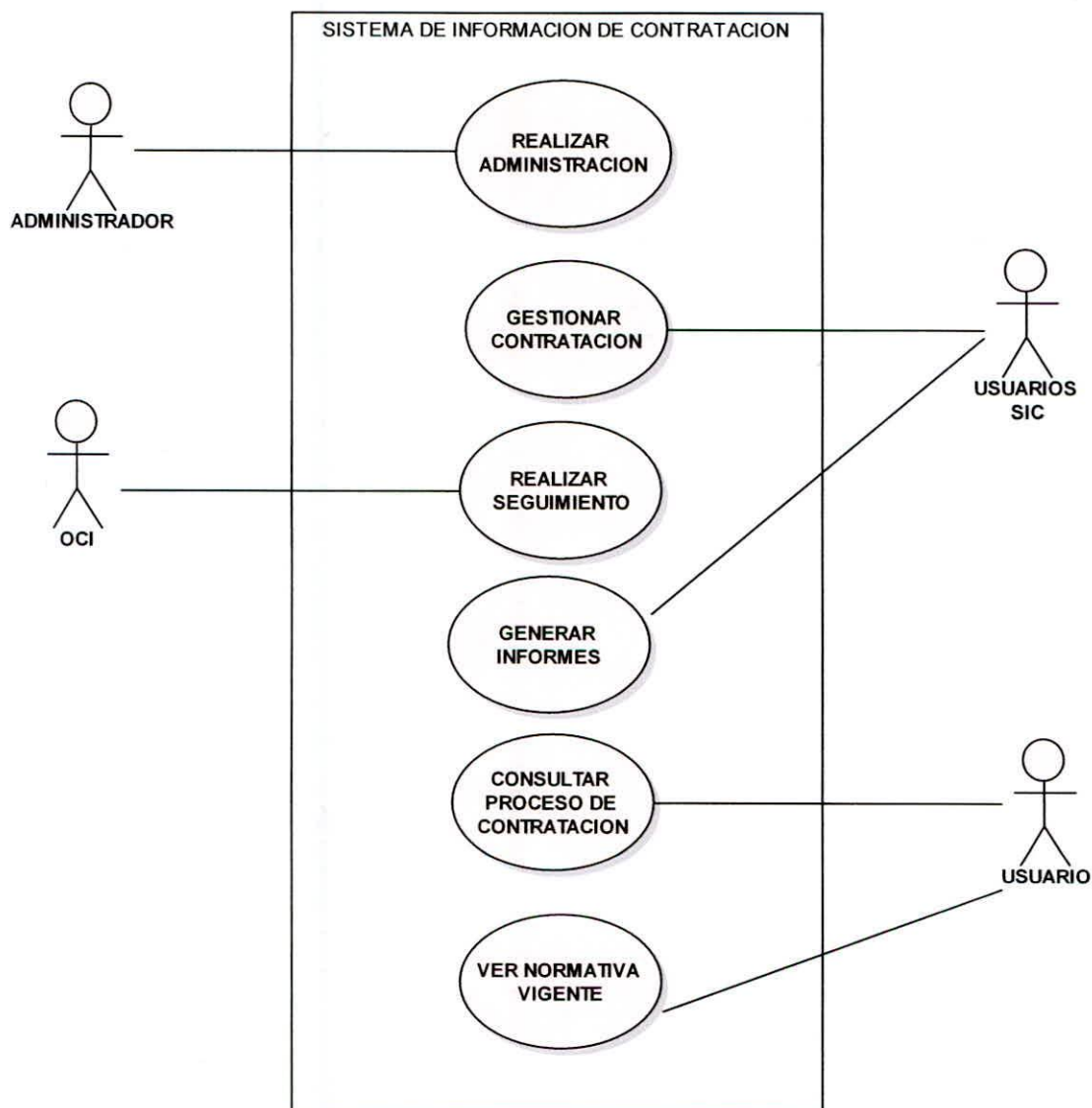


Figura 2. Diagrama de Contexto.

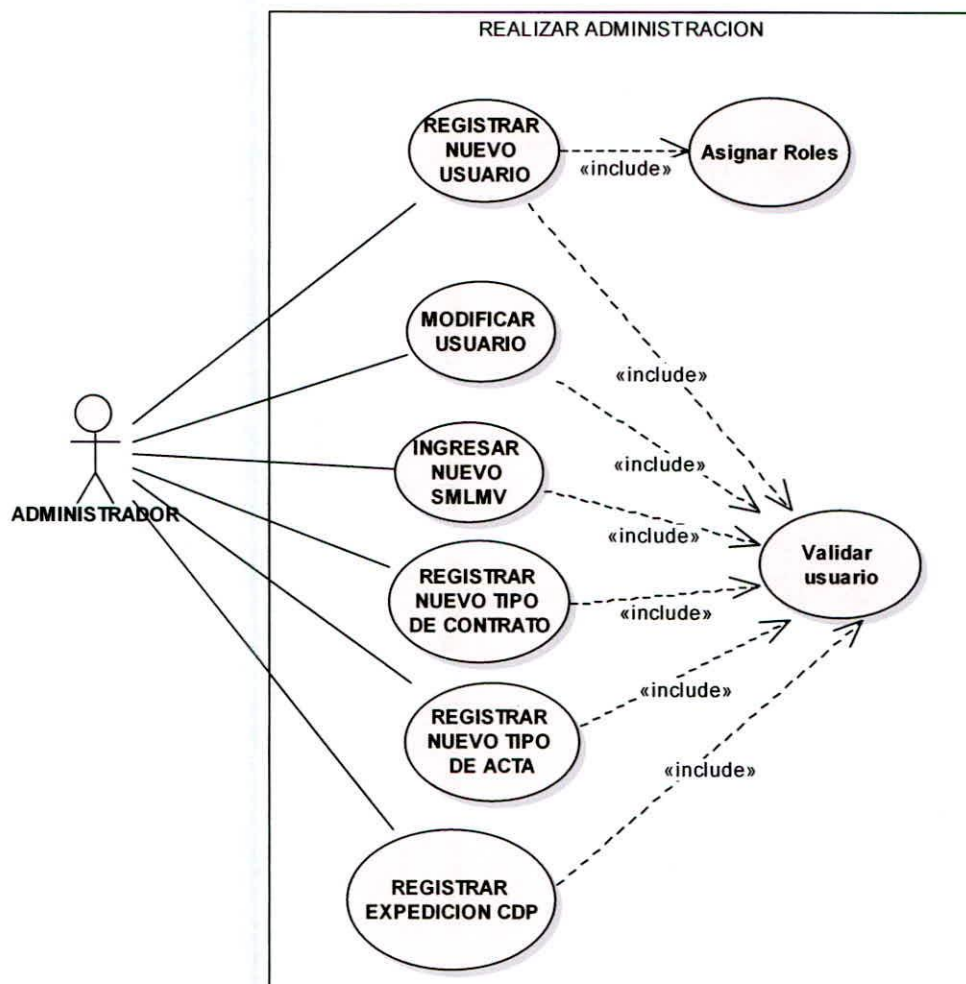


Figura 3. Caso de Uso Realizar Administración.

MANUAL TÉCNICO

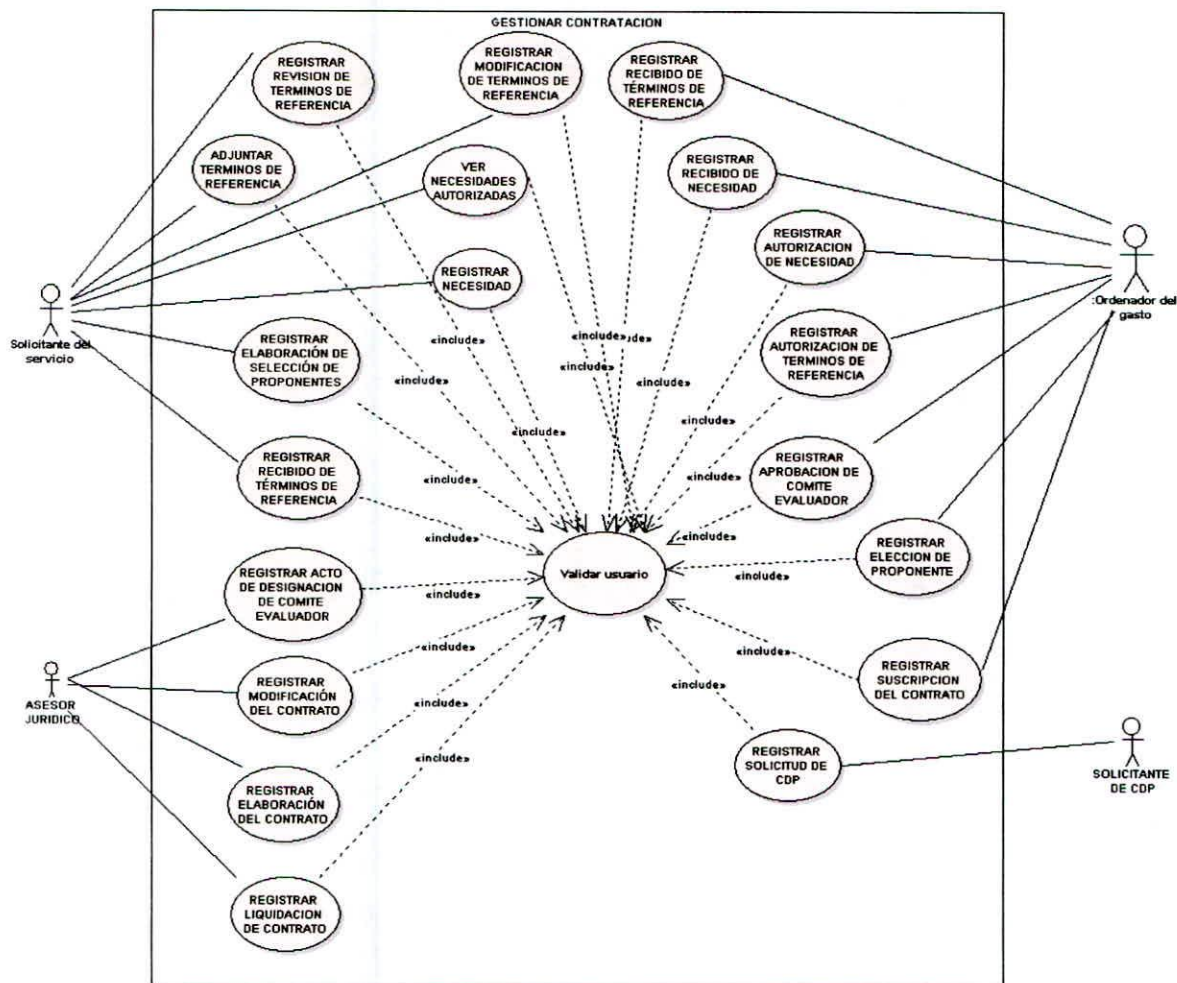


Figura 4. Caso de Uso Gestionar Contrato.

MANUAL TÉCNICO

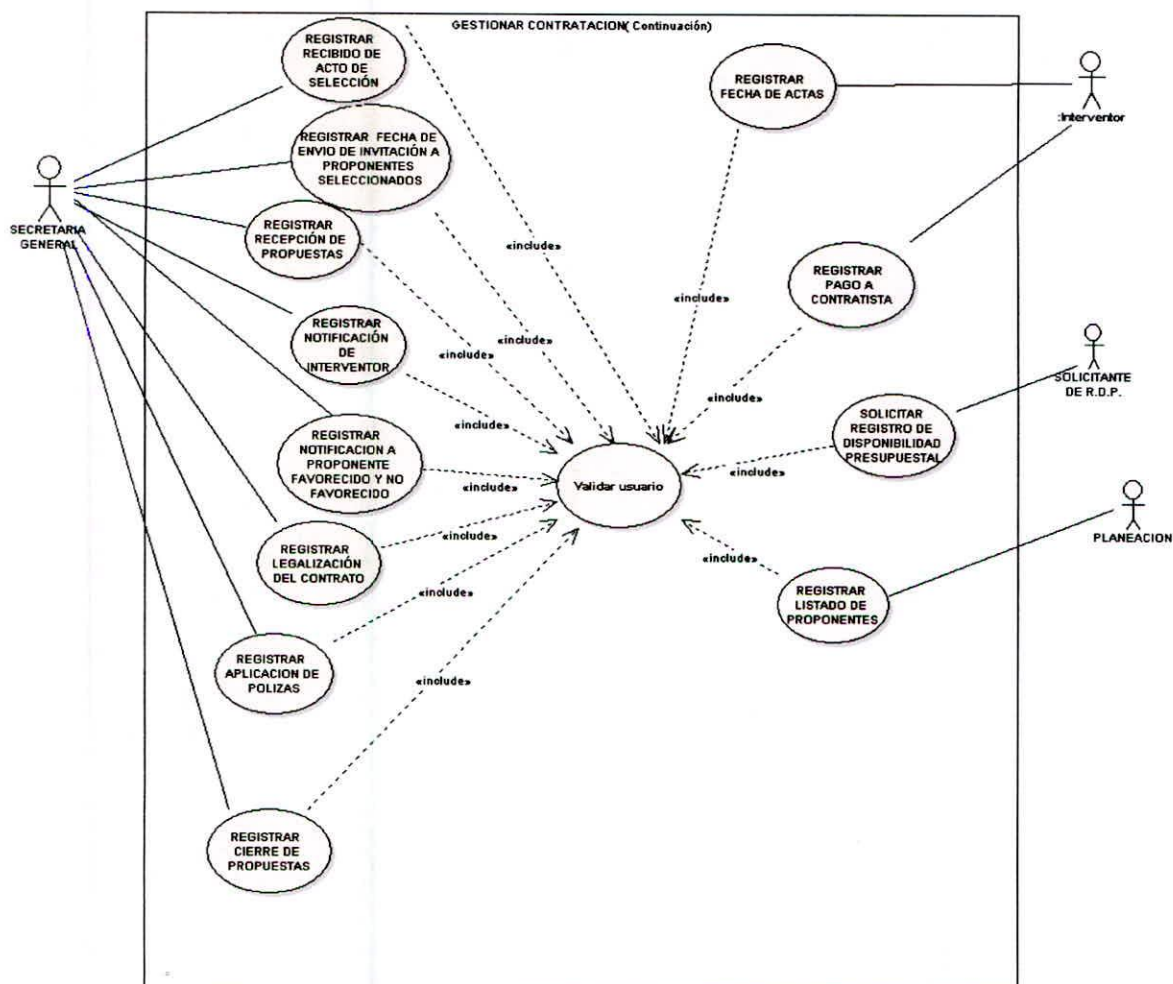
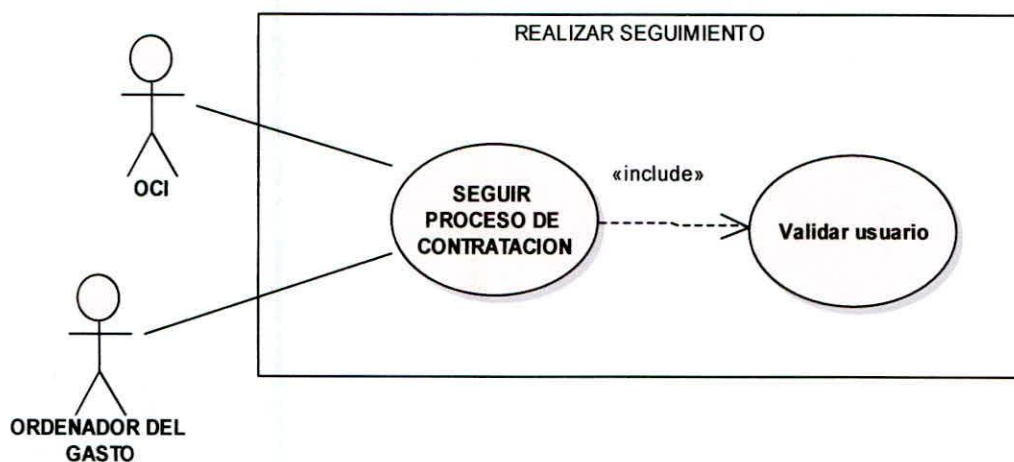
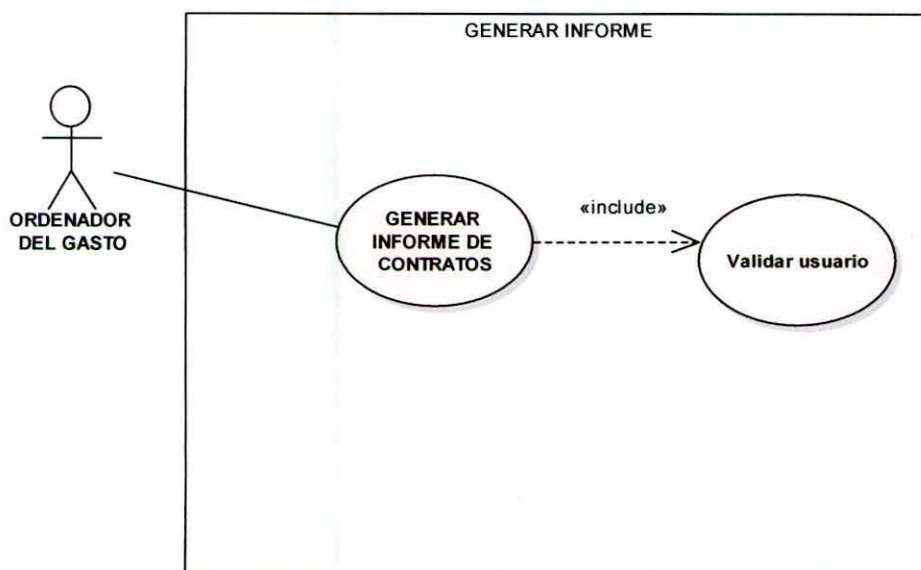


Figura 5. Caso de Uso Gestionar Contrato (Continuación).

MANUAL TÉCNICO

**Figura 6.** Caso de Uso Realizar Seguimiento.**Figura 7.** Caso de Uso Generar Informe.

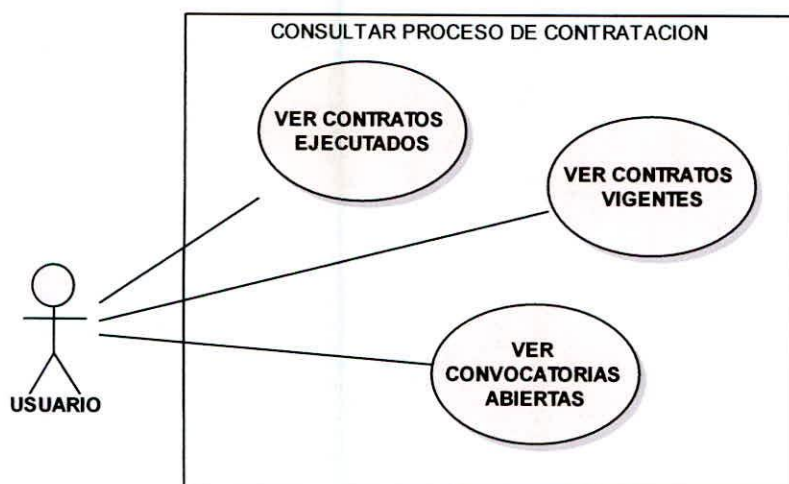


Figura 8. Caso de Uso Consultar Proceso de Contratación.

3.3 DIAGRAMA DE CLASES

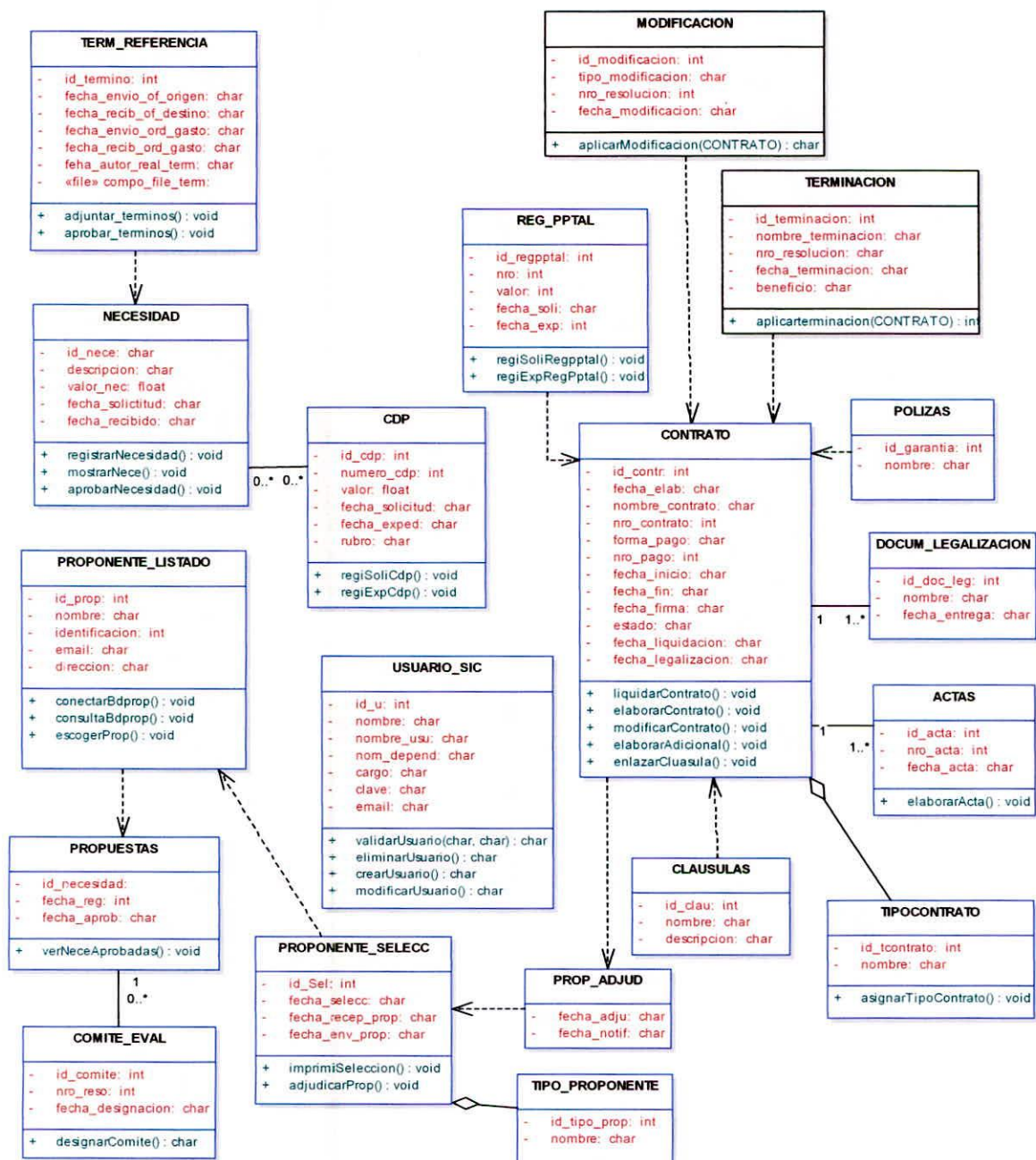


Figura 9. Diagrama de clases.

3.4 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

3.4.2 CONTRATACION

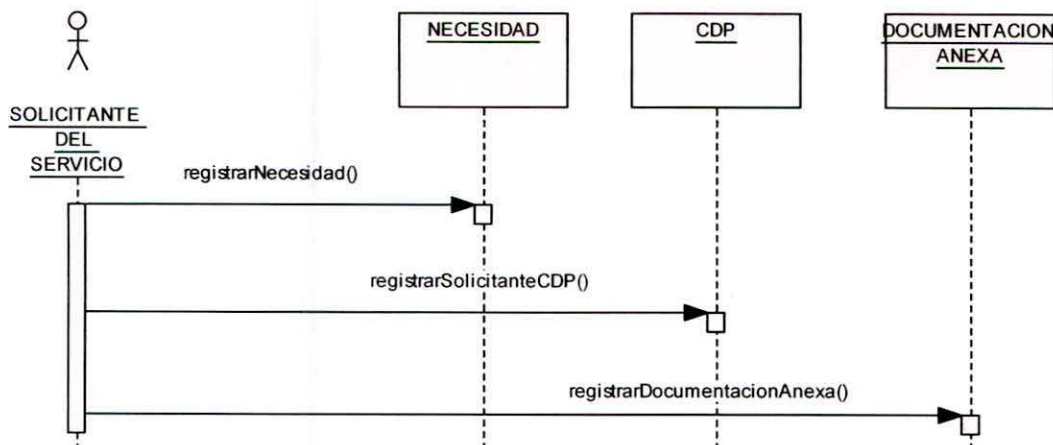


Figura 10. Diagrama de secuencia Registrar Necesidad.

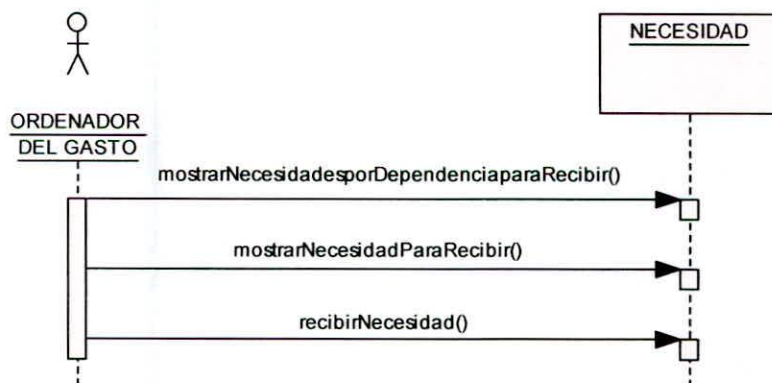


Figura 11. Diagrama de secuencia Registrar Recibido De Necesidad.

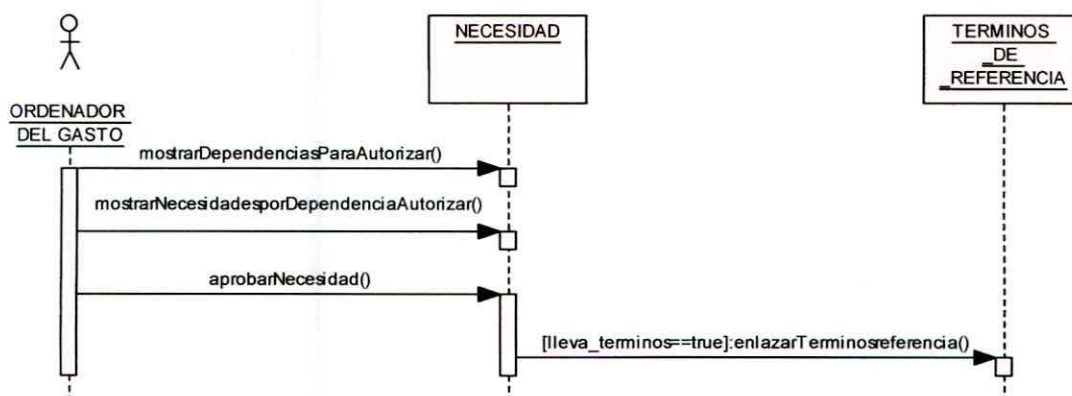


Figura 12. Diagrama de secuencia Registrar Autorización De Necesidad.

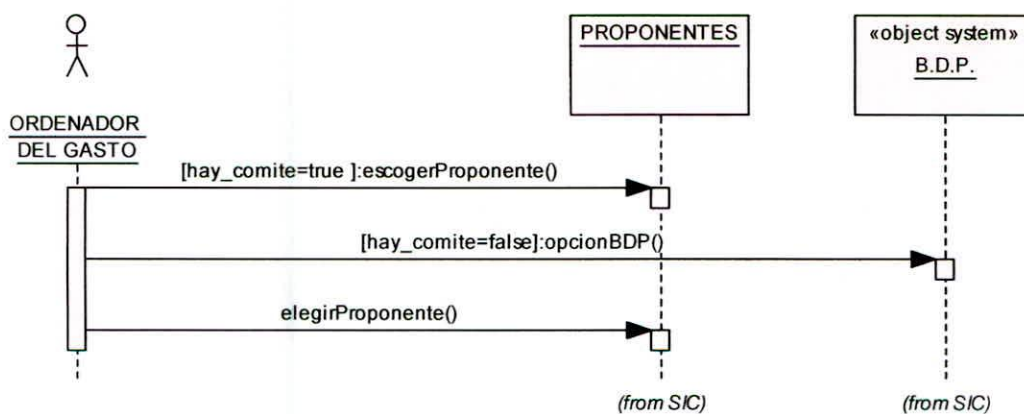


Figura 13. Diagrama de secuencia Registrar Elección del Proponente.

MANUAL TÉCNICO

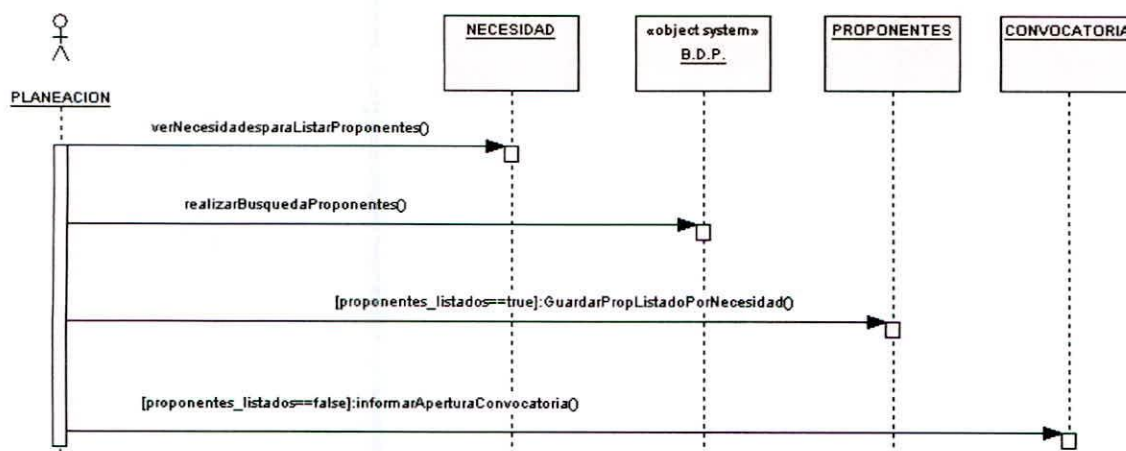


Figura 14. Diagrama de secuencia Registrar Listado de Proponentes.

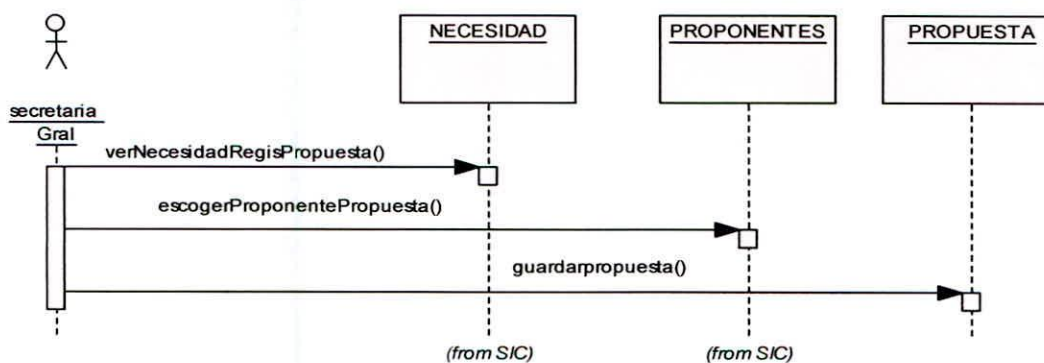
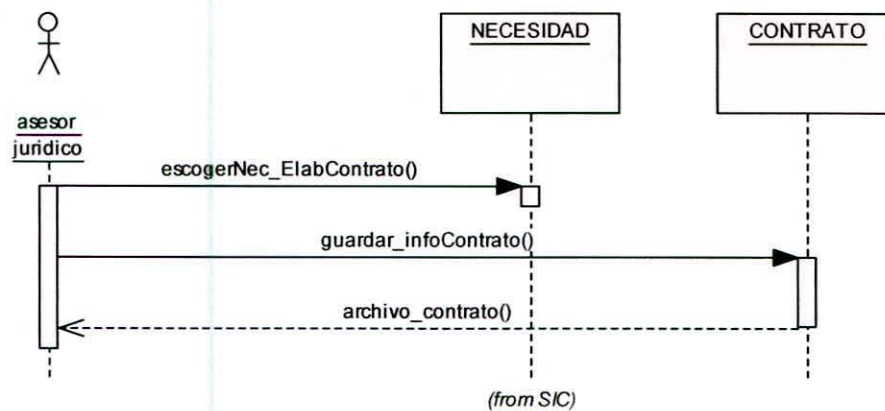


Figura 15. Diagrama de secuencia Registrar Recepción de propuestas.

MANUAL TÉCNICO

**Figura 16.** Diagrama de secuencia Registrar Aplicación de Pólizas.**Figura 17.** Diagrama de secuencia Registrar elaboración del contrato.

4. DISEÑO DEL MODELO DE DATOS

4.1. MODELO ENTIDAD-RELACION

4.2. SCRIPT DE LA BASE DE DATOS

```
Create table TIPO_ROL (  
    id_rol Number Constraint pk_id_rol_trol NOT NULL ,  
    nombretipo Varchar2(30) Constraint nomtipo_nn_trol NOT NULL )  
/
```

```
Create table NECESIDAD (  
    id_necesidad Varchar2(20) Constraint id_nn_nec NOT NULL ,  
    descripcion Varchar2(20) Constraint des_nn_nec NOT NULL ,  
    valor_nec Number(24,4),  
    fecha_solicitud Date Constraint fecsol_nn_nec NOT NULL ,  
    fecha_recibido Date,  
    anio Date NOT NULL ,  
    fecha_aprob Date,  
    aprobado Char(2))  
/
```

```
Create table CDP (  
    id_cdp Number Constraint pk_id_cdp NOT NULL ,  
    numero_cdp Number Constraint num_nn_cdp NOT NULL ,  
    valor Varchar2(20) Constraint valor_nn_cdp NOT NULL ,  
    fecha_solicitud Date Constraint fecsol_nn_cdp NOT NULL ,  
    fecha_expedicion_cdp Date,  
    rubro Varchar2(20))  
/
```

```
Create table COMITE_EVAL (  
    id_comite Number Constraint pk_id_comeval NOT NULL ,  
    fecha_designacion Date,  
    nro_reso Number,  
    fecha_carta Date)  
/
```

```
Create table COM_INTEGRANTE (  
    id_comite Number Constraint pkf_idcomit_comint NOT NULL ,  
    id_u Number NOT NULL )  
/
```

```
Create table USUARIO (  
    id_u Number Constraint pk_id_usuario NOT NULL ,  
    nombre Varchar2(40) Constraint nomp_nn_usuario NOT NULL ,
```

MANUAL TÉCNICO

```
nombre_usu Varchar2(20) Check (nombre=UPPER(nombre) ) ,  
nom_depend Varchar2(55) Check (nom_depend=UPPER(nom_depend) ) ,  
cargo Varchar2(20) Constraint cargo_nn_usuario NOT NULL ,  
clave Varchar2(20),  
email Varchar2(30) Constraint email_nn_usuario NOT NULL )  
/
```

```
Create table TIPO_CONTRATO (  
    id_tcontrato Number Constraint pk_id_tc NOT NULL ,  
    nombre Varchar2(40) Constraint nom_nn_tc NOT NULL Check  
(nombre=UPPER(nombre) ) )  
/
```

```
Create table TERMINOS_REFERENCIA (  
    id_termino Number Constraint pk_id_tr NOT NULL ,  
    fecha_envio_of_origen Date,  
    fecha_recib_of_destino Date,  
    fecha_envio_ord_gasto Date,  
    fecha_recib_ord_g Date,  
    id_necesidad Varchar2(20) Constraint fk_idnec_nn_tr NOT NULL ,  
    id_u Number Constraint fk_idU_nn_tr NOT NULL ,  
    aprobado Char(2) Default NO Constraint apro_n_tr NOT NULL ,  
    fecha_aprobacion Date,  
    modificacion Char(2))  
/
```

```
Create table DOC_ANEXA (  
    id_danexa Number Constraint pk_id_docanx NOT NULL ,  
    id_necesidad Varchar2(20) NOT NULL ,  
    nombre_doc Varchar2(20) Constraint nom_n_docanx NOT NULL ,  
    numero_doc Varchar2(10),  
    fecha_realiza Date Constraint fecrea_nn_docanx NOT NULL ,  
    fecha_recibido Date)  
/
```

```
Create table PROPONENTE_LISTADO (  
    id_proponente Number Constraint pk_id_proplis NOT NULL ,  
    nombre Varchar2(40) Constraint nom_nn_proplis NOT NULL ,  
    identificacion Varchar2(20) Constraint doc_nn_proplis NOT NULL ,  
    direccion Varchar2(30),  
    email Varchar2(20))  
/
```



```
Create table PROPLIST_NECE (  
    id_proponente Number Constraint fk_iidprop_nn_proplist NOT NULL ,  
    id_necesidad Varchar2(20) NOT NULL ,  
    fecha_list Date Constraint felist_nn_fproplist NOT NULL )  
/
```

```
Create table PROPONENTE_SELECCIONADO (  
    id_prop_sele Number Constraint pk_idpropsel_propsel NOT NULL ,  
    id_comite Number,  
    id_necap Varchar2(20) NOT NULL ,  
    id_proponente Number Constraint fk_idprop_propsel NOT NULL ,  
    fecha_selecc Date,  
    fecha_recep_prop Date,  
    fecha_envio Date,  
    FECHA_ENVIO_INVITACION Date,  
    FECHA_CIERRE Date)  
/
```

```
Create table PROPONENTE_ADJUDICADO (  
    id_prop_adj Number Constraint pk_idpropadj_propadj NOT NULL ,  
    fecha_adjudicacion Date,  
    fecha_notificacion Date,  
    ID_PROPOSTA Number NOT NULL )  
/
```

```
Create table ROL (  
    id_u Number Constraint pkf_idusu_rol NOT NULL ,  
    id_rol Number Constraint pkf_idtrol_rol NOT NULL )  
/
```

```
Create table CONTRATO (  
    id_cont Varchar2(20) Constraint pk_idcont_nn_cont NOT NULL ,  
    ID_ESTADO Number NOT NULL ,  
    id_prop_adj Number Constraint fk_idpropadj_nn_cont NOT NULL ,  
    id_tcontrato Number NOT NULL ,  
    fecha_elabo Date Constraint felab_nn_cont NOT NULL ,  
    nombre_cont Varchar2(250) Constraint nomcont_nn_cont NOT NULL ,  
    nro_cont Number Constraint nrocont_nn_cont NOT NULL ,  
    nro_pago Number Constraint npago_nn_cont NOT NULL ,  
    fecha_inicio Date Constraint fini_nn_cont NOT NULL ,  
    fecha_fin Date Constraint ffin_nn_cont NOT NULL ,  
    fecha_firma Date)  
/
```

```
Create table TIPO_PROPONENTE (  
    id_tprop Number Constraint pk_idprop_tprop NOT NULL ,  
    nombre_tprop Varchar2(30) Constraint nomtprop_nn_tprop NOT NULL )  
/
```

```
Create table DOCUM_LEGALIZACION (  
    id_cont Varchar2(20) Constraint fk_idcont_nn_docleg NOT NULL ,  
    id_tdoc Number Constraint fk_tdoc_nn_docleg NOT NULL ,  
    fecha_entrega_docu Date Constraint fentdoc_nn_docleg NOT NULL )  
/
```

```
Create table AUXILIAR (  
    anio Date Constraint pk_anio_nn_aux NOT NULL ,  
    smlmv Number Constraint smlmv_aux NOT NULL )  
/
```

```
Create table TIPO_DOC_LEGA (  
    id_tdoc Number Constraint pk_idtdoc_tdocleg NOT NULL ,  
    nombre_tdoc Varchar2(60) Constraint nomtdoc_nn_tdocleg NOT NULL ,  
    clase Varchar2(60) Constraint clasedoc_nn_tdocleg NOT NULL )  
/
```

```
Create table REGISTRO_PPTAL (  
    id_regpptal Number Constraint pk_idrpptal_nn_regpptal NOT NULL ,  
    id_cont Varchar2(20) Constraint fk_nn_idcon_regpptal NOT NULL ,  
    num_rpptal Number Constraint numrpptal_nn_regpptal NOT NULL ,  
    valor Float Constraint vlor_nn_regpptal NOT NULL ,  
    fecha_solicitud Date Constraint fsoli_nn_regpptal NOT NULL ,  
    fecha_exp_rpptal Date Constraint fexp_nn_regpptal NOT NULL ,  
    rubro Number Constraint rubro_nn_regpptal NOT NULL )  
/
```

```
Create table ACTAS (  
    id_cont Varchar2(20) Constraint pkf_idcon_acta NOT NULL ,  
    id_tipoacta Number Constraint pkf_idact_acta NOT NULL ,  
    nro_acta Number Constraint nro_nn_acta NOT NULL ,  
    fecha_acta Date Constraint feacta_nn_acta NOT NULL )  
/
```

```
Create table TIPO_ACTA (  
    id_tipoacta Number Constraint pk_idtacta_nn_tipacta NOT NULL ,  
    nombre_acta Varchar2(40) Constraint nomacta_nn_tipacta NOT NULL )
```


/

Create table MULTA (

```
id_multa Number Constraint pk_nn_multa NOT NULL ,
id_cont Varchar2(20) Constraint fk_idcon_nn_multa NOT NULL ,
nro_resolucion Number Constraint nroreso_nn_multa NOT NULL ,
motivo_multa Varchar2(200) Constraint motivo_nn_multa NOT NULL ,
valor_multa Number Constraint valor_nn_multa NOT NULL ,
fecha_aplic Date Constraint fapli_nn_multa NOT NULL )
```

/

Create table TERMINACION (

```
id_termi Number Constraint pk_id_termi NOT NULL ,
id_cont Varchar2(20) Constraint fk_idcon_nn_termi NOT NULL ,
nombre_terminacion Varchar2(40) Constraint nom_nn_term NOT NULL ,
nro_resolucion Number Constraint reso_nn_termi NOT NULL ,
fecha_term Date Constraint fecterm_nn_termi NOT NULL ,
beneficio Char(2) Constraint benef_nn_termi NOT NULL )
```

/

Create table MODIFICACION (

```
id_modif Number Constraint pk_id_modif NOT NULL ,
id_cont Varchar2(20) Constraint fk_nn_idco_modif NOT NULL ,
tipo_modi Varchar2(50) Constraint tipmodif_nn_modif NOT NULL ,
nro_resolucion Number,
fecha_modif Date Constraint fmodif_nn_modif NOT NULL )
```

/

Create table TIPO_CLAUSULAS (

```
id_clausula Number Constraint pk_idcl_nn_claus NOT NULL ,
nombre Varchar2(40) Constraint nom_nn_claus NOT NULL )
```

/

Create table CLAUSULAS_CONTRATO (

```
id_cont Varchar2(20) Constraint pkf_idcont_claucon NOT NULL ,
id_clausula Number Constraint pkf_idclau_claucon NOT NULL )
```

/

Create table ARCHIVO_TER_REF (

```
id_ar Integer Constraint id_pkarc_nn_arc NOT NULL ,
id_termino Number NOT NULL ,
nom_archivo Varchar2(255),
info_arc_binario Long raw)
```

/

```
Create table CDP_NECESIDAD (  
    id_cdp Number NOT NULL ,  
    id_necesidad Varchar2(20) NOT NULL )
```

/

```
Create table COTIZACION (  
    ID_COTIZACION Number NOT NULL ,  
    ID_COTIZANTE Varchar2(20) NOT NULL ,  
    NOMBRE_COTIZANTE Varchar2(70) NOT NULL ,  
    VALOR_COTIZACION Number NOT NULL ,  
    FECHA_COTIZACION Date NOT NULL ,  
    DIRECCION Varchar2(70) NOT NULL ,  
    EMAIL Varchar2(70),  
    id_necesidad Varchar2(20) NOT NULL )
```

/

```
Create table COMITE_INT_EXT (  
    id_comite Number NOT NULL ,  
    id_cont Varchar2(20) NOT NULL )
```

/

```
Create table PROPUESTA (  
    ID_PROPUESTA Number NOT NULL ,  
    FECHA_RECEPCION Date,  
    id_tprop Number NOT NULL )
```

/

```
Create table PROPONENTE_PROPUESTA (  
    id_prop_sele Number NOT NULL ,  
    ID_PROPUESTA Number NOT NULL )
```

/

```
Create table CIERRE_PROPUESTA (  
    ID_CIERRE Number NOT NULL ,  
    id_prop_sele Number NOT NULL ,  
    FECHA Date NOT NULL ,  
    NUM_ACTO Varchar2(20),  
    FECHA_ACTO Date)
```

/

```
Create table ESTADO (
```


MANUAL TÉCNICO

ID_ESTADO Number NOT NULL ,
NOMBRE Varchar2(100) NOT NULL)
/

Alter table TIPO_ROL add primary key (id_rol)

/

Alter table NECESIDAD add primary key (id_necesidad)

/

Alter table CDP add primary key (id_cdp)

/

Alter table COMITE_EVAL add primary key (id_comite)

/

Alter table COM_INTEGRANTE add primary key (id_comite,id_u)

/

Alter table USUARIO add primary key (id_u)

/

Alter table TIPO_CONTRATO add primary key (id_tcontrato)

/

Alter table TERMINOS_REFERENCIA add primary key (id_termino)

/

Alter table DOC_ANEXA add primary key (id_danexa)

/

Alter table PROPONENTE_LISTADO add primary key (id_proponente)

/

Alter table PROPLIST_NECE add primary key (id_proponente,id_necesidad)

/

Alter table PROPONENTE_SELECCIONADO add primary key (id_prop_sele)

/

Alter table PROPONENTE_ADJUDICADO add primary key (id_prop_adj)

/

Alter table ROL add primary key (id_u,id_rol)

/

Alter table CONTRATO add primary key (id_cont)

/

Alter table TIPO_PROponente add primary key (id_tprop)

/

Alter table DOCUM_LEGALIZACION add primary key (id_cont,id_tdoc)

/

Alter table AUXILIAR add primary key (anio)

/

Alter table TIPO_DOC_LEGA add primary key (id_tdoc)

```
/
Alter table REGISTRO_PPTAL add primary key (id_regpptal)
/
Alter table ACTAS add primary key (id_cont,id_tipoacta)
/
Alter table TIPO_ACTA add primary key (id_tipoacta)
/
Alter table MULTA add primary key (id_multa)
/
Alter table TERMINACION add primary key (id_termi)
/
Alter table MODIFICACION add primary key (id_modif)
/
Alter table TIPO_CLAUSULAS add primary key (id_clausula)
/
Alter table CLAUSULAS_CONTRATO add primary key (id_cont,id_clausula)
/
Alter table ARCHIVO_TER_REF add primary key (id_ar)
/
Alter table CDP_NECESIDAD add primary key (id_cdp,id_necesidad)
/
Alter table COTIZACION add primary key (ID_COTIZACION)
/
Alter table COMITE_INT_EXT add primary key (id_comite,id_cont)
/
Alter table PROPUESTA add primary key (ID_PROPUESTA)
/
Alter table PROPONENTE_PROPUESTA add primary key
(id_prop_sele,ID_PROPUESTA)
/
Alter table CIERRE_PROPUESTA add primary key (ID_CIERRE)
/
Alter table ESTADO add primary key (ID_ESTADO)
/

Alter table ROL add foreign key (id_rol) references TIPO_ROL (id_rol)
/

Alter table TERMINOS_REFERENCIA add foreign key (id_necesidad) references
NECESIDAD (id_necesidad) on delete cascade
/
```

```
Alter table PROPLIST_NECE add foreign key (id_necesidad) references  
NECESIDAD (id_necesidad)  
/
```

```
Alter table CDP_NECESIDAD add foreign key (id_necesidad) references  
NECESIDAD (id_necesidad)  
/
```

```
Alter table COTIZACION add foreign key (id_necesidad) references NECESIDAD  
(id_necesidad)  
/
```

```
Alter table DOC_ANEXA add foreign key (id_necesidad) references NECESIDAD  
(id_necesidad)  
/
```

```
Alter table CDP_NECESIDAD add foreign key (id_cdp) references CDP (id_cdp)  
/
```

```
Alter table COM_INTEGRANTE add foreign key (id_comite) references  
COMITE_EVAL (id_comite)  
/
```

```
Alter table PROPONENTE_SELECCIONADO add foreign key (id_comite)  
references COMITE_EVAL (id_comite)  
/
```

```
Alter table COMITE_INT_EXT add foreign key (id_comite) references  
COMITE_EVAL (id_comite)  
/
```

```
Alter table ROL add foreign key (id_u) references USUARIO (id_u)  
/
```

```
Alter table COM_INTEGRANTE add foreign key (id_u) references USUARIO  
(id_u)  
/
```

```
Alter table TERMINOS_REFERENCIA add foreign key (id_u) references  
USUARIO (id_u)  
/
```



```
Alter table CONTRATO add foreign key (id_tcontrato) references  
TIPO_CONTRATO (id_tcontrato)  
/
```

```
Alter table ARCHIVO_TER_REF add foreign key (id_termino) references  
TERMINOS_REFERENCIA (id_termino)  
/
```

```
Alter table PROPLIST_NECE add foreign key (id_proponente) references  
PROPONENTE_LISTADO (id_proponente)  
/
```

```
Alter table PROPONENTE_SELECCIONADO add foreign key  
(id_proponente,id_necap) references PROPLIST_NECE  
(id_proponente,id_necesidad)  
/
```

```
Alter table PROPONENTE_PROPUUESTA add foreign key (id_prop_sele)  
references PROPONENTE_SELECCIONADO (id_prop_sele)  
/
```

```
Alter table CIERRE_PROPUUESTA add foreign key (id_prop_sele) references  
PROPONENTE_SELECCIONADO (id_prop_sele)  
/
```

```
Alter table CONTRATO add foreign key (id_prop_adj) references  
PROPONENTE_ADJUDICADO (id_prop_adj)  
/
```

```
Alter table DOCUM_LEGALIZACION add foreign key (id_cont) references  
CONTRATO (id_cont)  
/
```

```
Alter table REGISTRO_PPTAL add foreign key (id_cont) references CONTRATO  
(id_cont)  
/
```

```
Alter table ACTAS add foreign key (id_cont) references CONTRATO (id_cont)  
/
```

```
Alter table MULTA add foreign key (id_cont) references CONTRATO (id_cont)  
/
```



```
Alter table TERMINACION add foreign key (id_cont) references CONTRATO  
(id_cont)  
/
```

```
Alter table MODIFICACION add foreign key (id_cont) references CONTRATO  
(id_cont)  
/
```

```
Alter table CLAUSULAS_CONTRATO add foreign key (id_cont) references  
CONTRATO (id_cont)  
/
```

```
Alter table COMITE_INT_EXT add foreign key (id_cont) references CONTRATO  
(id_cont)  
/
```

```
Alter table PROPUESTA add foreign key (id_tprop) references  
TIPO_PROPONENTE (id_tprop)  
/
```

```
Alter table NECESIDAD add foreign key (anio) references AUXILIAR (anio)  
/
```

```
Alter table DOCUM_LEGALIZACION add foreign key (id_tdoc) references  
TIPO_DOC_LEGA (id_tdoc)  
/
```

```
Alter table ACTAS add foreign key (id_tipoacta) references TIPO_ACTA  
(id_tipoacta)  
/
```

```
Alter table CLAUSULAS_CONTRATO add foreign key (id_clausula) references  
TIPO_CLAUSULAS (id_clausula)  
/
```

```
Alter table PROPONENTE_PROPUESTA add foreign key (ID_PROPUESTA)  
references PROPUESTA (ID_PROPUESTA)  
/
```

```
Alter table PROPONENTE_ADJUDICADO add foreign key (ID_PROPUESTA)  
references PROPUESTA (ID_PROPUESTA)  
/
```

Alter table CONTRATO add foreign key (ID_ESTADO) references ESTADO
(ID_ESTADO)
/

4.3. DICCIONARIO DE DATOS

Tabla 44. NECESIDAD

Tabla	NECESIDAD					No. de Campos	8
Descripción	Almacena la información de la solicitud de la necesidad y todo el proceso de autorización.						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_necesidad	varchar2	20	☒		☒	tiene el solicitante del servicio y el ordenador del gasto	
descripcion	varchar2	200			☒	guarda la solicitud	
valor_nec	number	24,4				valor tentativo de la necesidad	
fecha_solicitud	date				☒	fecha de solicitud	
fecha_recibido	date					fecha de recepción de la necesidad por parte del ordenador	
anio	date				☒	Clave del usuario.	
fecha_aprob	date					fecha de aprobación de la necesidad por parte del ordenador	
aprobado	char	2				guarda si la aprobaron o no	

Tabla 45. CDP

Tabla	CDP					No. de Campos	6
Descripción	Almacena los CDP que lleva la necesidad adjunta						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_cdp	number		☒		☒	identificador de CDP	
numero_cdp	number				☒	numero de CDP	
valor	number	20,4			☒	valor del CDP	
fecha_solicitud	date				☒	fecha de solicitud de CDP	
fecha_expedicion	date					fecha de expedición de CDP	
rubro	varchar2	20				rubro de CDP	

Tabla 46. COMITE_EVAL

Tabla	COMITE_EVAL					No. de Campos	4
Descripción	guarda los comité por proponentes para evaluar						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_comite	number		☒			identificador del comité	
fecha_designacion	date					fecha de designación de comité	
nro_resolucion	number					número de resolución de comité	
fecha_carta	date					fecha de registro carta de designación	

Tabla 47. COM_INTEGRANTE

Tabla	COM_INTEGRANTE					No. de Campos	2
Descripción	Almacena la relación cuando el integrante del comité evaluador es interno						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_comite	number		☒	☒	☒	llave primaria del comité al que pertenece el usuario	
id_u	number		☒	☒	☒	código del usuario perteneciente a ese comité	

Tabla 48. USUARIO

Tabla	USUARIO					No. de Campos	7
Descripción	Almacena la información referente a los usuario SIC						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_u	number		☒		☒	Guarda el identificador del usuario.	
nombre	varchar2	40			☒	nombre del usuario	
nombre_usu	varchar2	20				nombre de usuario dentro del sistema	
nom_depend	varchar2	55				nombre de la dependencia donde labora	
cargo	varchar2	20			☒	cargo	
clave	varchar2	20			☒	clave del usuario	
email	varchar2	70			☒	email del usuario	

Tabla 49. TIPO_CONTRATO

Tabla	TIPO_CONTRATO					No. de Campos	2
Descripción	Guarda los tipos de contrato que se manejan en la universidad						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_tcontrato	number		☒		☒	identificador del tipo de contrato	
nombre	varchar2	40			☒	nombre del contrato	

MANUAL TÉCNICO

Tabla 50. TERMINOS_REFERENCIA

Tabla	TERMINOS_REFERENCIA					No. de Campos	10
Descripción	Almacena los términos que le realizan a la necesidad						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_termino	number		☒		☒	Guarda el identificador del término.	
fecha-envio_of_origen	date					fecha de envío de términos	
fecha_recib_of_destino	date					fecha de recepción de términos	
fecha_envio_ord_gasto	date					fecha de envío de términos al ordenador,	
	date					fecha de recepción de términos por parte del ordenador.	
id_necesidad	varchar2	20		☒	☒	identificador de necesidad	
id_u	number				☒	identificador del usuario realizador de los términos	
aprobado	char	2			☒	si aprobaron o no	
fecha_aprobacion	date					fecha de aprobación	
modificacion	char	2				si amerita modificación	

Tabla 51. DOC_ANEXA

Tabla	DOC_ANEXA					No. de Campos	6
Descripción	Alberga los documentos que tiene anexo la necesidad						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_danexa	number		☒		☒	identificador del documento	
id_necesidad	varchar2	20		☒	☒	identificador de la necesidad	
nombre_doc	varchar2	20			☒	nombre del documento	
numero_doc	varchar2	10				número del documento	
fecha_realiza	date				☒	fecha de realización del documento	
fecha_recibido	date					fecha de recepción del documento	

Tabla 52. PROPONENTE_LISTADO

Tabla	PROponente_LISTADO					No. de Campos	5
Descripción	Guarda los proponentes que planeación haya listado						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_proponente	number		☒		☒	código del proponente	
nombre	varchar2	40			☒	nombre del proponente	
identificacion	varchar2	20			☒	Nit o cédula del proponente	
direccion	varchar2	30				dirección del proponente	
email	varchar2	20				email del proponente	

Tabla 53. PROPLIST_NECE

Tabla	PROPLIST_NECE					No. de Campos	3
Descripción	almacena la relación necesidad con los proponentes listados para ella						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_propONENTE	number		☒	☒	☒	código del proponente	
id_necesidad	varchar2	20	☒	☒	☒	identificador de la necesidad	
fecha_list	date				☒	fecha de listado	

Tabla 54. PROPONENTE_SELECCIONADO

Tabla	PROponente_SELECCIONADO					No. de Campos	9
Descripción	Guarda los proponentes seleccionados para esa necesidad						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_prop_sele	number		☒		☒	identificador del proponente seleccionado	
id_comite	number			☒		identificador del comité	
id_necesidad	varchar2	20		☒	☒	identificador de la necesidad	
id_propONENTE	number			☒	☒	identificador del proponente listado	
fecha_selecc	date					fecha de selección	
fecha_recep_prop	date					fecha de envío de selección de propuestas	
fecha_envio	date					fecha de recepción del acto de selección proponentes	
fecha_envio_invitación	date					fecha de envío de invitación	
fecha_cierre	date					fecha de cierre de recibir propuestas	

Tabla 55. PROPONENTE_ADJUDICADO

Tabla	PROponente_Adjudicado					No. de Campos	4
Descripción	Es la propuesta o proponente escogido para la adjudicación del contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_prop_adj	number		☒		☒	identificador del proponente favorecido	
fecha_adjudicacion	date					fecha de adjudicación	
fecha_notificacion	date					fecha de notificación	
id_propuesta	number				☒	identificador de la propuesta	

Tabla 56. ROL

Tabla	ROL					No. de Campos	2
Descripción	Relación que almacena los roles de los usuarios						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_u	number		☒	☒	☒	identificador del usuario	
id_rol	number		☒	☒	☒	identificador del rol	

Tabla 57. CONTRATO

Tabla	CONTRATO					No. de Campos	11
Descripción	Guarda información de los contratos realizados por los diferentes ordenadores del gasto						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_cont	varchar2	20	☒		☒	identificador del contrato	
id_estado	number			☒	☒	estado del contrato	
id_prop_adj	number			☒	☒	identificador del contratista	
id_tcontrato	number			☒	☒	clase de contrato	
fecha_elab	date				☒	fecha de elaboración	
nombre_cont	varchar2	250			☒	nombre del contrato	
nro_cont	number				☒	numero del contrato	
nro_pago	number				☒	número de pagos	
fecha_inicio	date				☒	fecha de inicio contrato	
fecha_fin	date				☒	fecha de final contrato	
fecha_firma	date				☒	fecha de suscripción del contrato	

Tabla 58. TIPO_PROPONENTE

Tabla	TIPO_PROPONENTE					No. de Campos	2
Descripción	Guarda los diferentes tipos de proponentes						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_tprop	number		☒		☒	Guarda el consecutivo de los tipos de proponente.	
nombre	varchar2	30			☒	nombre del tipo de proponente	

Tabla 59. DOCUM_LEGALIZACION

Tabla	DOCUM_LEGALIZACION					No. de Campos	3
Descripción	Almacena diferentes documentos para la legalización del contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_cont	varchar2	20	☒	☒	☒	Guarda el código del contrato.	
id_tdoc	number		☒	☒	☒	guarda el código del documento	
fecha_entrega_docu	date				☒	fecha de entrega del documento	

Tabla 60. AUXILIAR

Tabla	AUXILIAR					No. de Campos	2
Descripción	Tabla para almacenar los diferentes SMLMV						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
anio	date		☒		☒	fecha en que comenzó a regir el SMLMV	
smlmv	number				☒	valor del SMLMV	

Tabla 61. TIPO_DOC_LEGA

Tabla	TIPO_DOC_LEGA					No. de Campos	3
Descripción	Guarda los diferentes tipos de documentos para la legalización del contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_tdoc	number		☒		☒	guarda el código del documento	
nombre_tdoc	varchar2	60			☒	nombre del documento	
clase	varchar2	60			☒	descripción del documento	

Tabla 62. REGISTRO_PPTAL

Tabla	REGISTRO_PPTAL					No. de Campos	7
Descripción	Guarda los diferentes RDP que le imputan al contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_regpptal	number				☒	código del RDP	
id_cont	varchar2	20			☒	identificador del contrato	
num_rpptal	number				☒	número del RDP	
valor	Float				☒	valor del RDP	
fecha_solicitud	date				☒	fecha de solicitud del RDP	
fecha_exp_rpptal	date				☒	fecha de expedición del RDP	
rubro	number				☒	rubro del RDP	

Tabla 63. TIPO_ACTA

Tabla	TIPO_ACTA					No. de Campos	2
Descripción	Guarda las diferentes actas que se manejan en el proceso de contratación						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_tipoacta	number		☒		☒	código del acta	
nombre_acta	varchar2	40			☒	nombre del acta	

Tabla 72. MULTA

Tabla	MULTA					No. de Campos	6
Descripción	Almacena las diferentes multas que tenga el contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_multa	number		☒		☒	identificador de la multa	
id_cont	varchar2	20		☒	☒	identificador del contrato	
nro_resolucion	number				☒	número del acto administrativo	
motivo_multa	varchar2	200			☒	descripción de la multa	
valor_multa	number				☒	valor de la multa	
fecha_aplic	date				☒	fecha en que sancionan al contratista	

Tabla 64. TERMINACION

Tabla	TERMINACION					No. de Campos	6
Descripción	Registra los contratos que han llegado a terminación inesperada						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_termi	number		☒		☒	identificador de la multa	
id_cont	varchar2	20		☒	☒	identificador del contrato	
nombre_terminacion	varchar2	40			☒	nombre de la terminación	
nro_resolucion	number				☒	numero de la resolución de terminación	
fecha_term	date				☒	fecha de terminación	
beneficio	char	2			☒	sí la organización obtuvo beneficio se graba si, de lo contrario no	

Tabla 65. MODIFICACION

Tabla	MODIFICACION					No. de Campos	5
Descripción	Registra las modificaciones que le surjan al contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_modif	number		☒		☒	identificador de la modificación	
id_cont	varchar2	20		☒	☒	identificador del contrato	
tipo_modif	varchar2	50			☒	tipo de modificación	
nro_resolucion	number					número de resolución de modificación	
fecha_modif	date				☒	fecha de la modificación	

Tabla 66. TIPO_CLAUSULAS

Tabla	TIPO_CLAUSULAS					No. de Campos	2
Descripción	Almacena las diferentes cláusulas que puede tener un contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_clausula	number		☒		☒	identificador de la cláusula	
nombre	varchar2	40			☒	nombre de la cláusula	

Tabla 67. CLAUSULAS_CONTRATO

Tabla	CLAUSULAS_CONTRATO					No. de Campos	2
Descripción	Tabla que guarda la relación entre las cláusulas aplicables a ese contrato						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_cont	varchar2	20	☒	☒	☒	identificador del contrato	
id_clausula	number		☒	☒	☒	identificador de la cláusula	

Tabla 68. ARCHIVO_TER_REF

Tabla	ARCHIVO_TER_REF					No. de Campos	
Descripción	Guarda los la ruta física de los términos de referencia						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_ar	number	7	☒		☒	identificador del archivo del termino	
id_termino	number	8		☒	☒	identificador del termino	
nom_archivo	varchar2	255				ruta del archivo de los términos de referencia	

Tabla 69. CDP_NECESIDAD

Tabla	CDP_NECESIDAD					No. de Campos	2
Descripción	Tabla que relaciona los distintos CDP que puede tener una necesidad						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_cdp	number		☒	☒	☒	identificador del CDP	
id_necesidad	varchar2	20	☒	☒	☒	identificador de la necesidad	

Tabla 70. COTIZACION

Tabla	COTIZACION					No. de Campos	8
Descripción	Almacena las cotizaciones que registra el solicitante del servicio.						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
ID_COTIZACION	number		☒		☒	identificador de la cotización	
ID_COTIZANTE	varchar2	20			☒	identificador del cotizante	
NOMBRE_COTIZANTE	varchar2	70			☒	nombre del cotizante	
VALOR_COTIZACION	number				☒	valor de la cotización	
FECHA_COTIZACION	date				☒	fecha de la cotización	
DIRECCION	varchar2	70			☒	dirección del cotizante	
EMAIL	varchar2	70				email del cotizante	
id_necesidad	varchar2	20	☒	☒	☒	identificador de la necesidad	

Tabla 71. COMITE_INT_EXT

Tabla	COMITE_INT_EXT					No. de Campos	2
Descripción	Guarda los integrantes del comité que son evaluadores externos.						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_comite	number		☒	☒	☒	identificador del comité de evaluación	
id_cont	varchar2	20	☒	☒	☒	identificador del evaluador externo	

Tabla 72. PROPUESTA

Tabla	PROPUESTA					No. de Campos	3
Descripción	Guarda la relación entre los proponentes que hacen parte de la propuesta y el tipo de proponente						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_propuesta	number		☒		☒	identificador de la propuesta	
fecha_recep	date					fecha de recepción de la propuesta	
id_tprop	number			☒	☒	identificador del tipo de proponente	

Tabla 73. PROPONENTE_PROPUESTA

Tabla	PROponente_Propuesta					No. de Campos	2
Descripción	relaciona el(los) proponente(s) que presenta(n) esa propuesta						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_prop_sele	number					identificador del proponentes seleccionado	
id_propuesta	number					identificador de la propuesta	

Tabla 74. CIERRE_PROPUESTA

Tabla	CIERRE_PROPUESTA					No. de Campos	5
Descripción	Guarda cuando hay modificación de la fecha de cierre						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_cierre	number		☒		☒	identificador del cierre de la propuesta	
id_prop_sele	number			☒	☒	identificador del proponentes seleccionado	
fecha	date				☒	nueva fecha de cierre	
num_acto	varchar2	20				número de acto por el cual se aprueba el cambio de fecha	
fecha_acto	date					fecha del acto	

Tabla 75. ESTADO

Tabla	ESTADO					No. de Campos	2
Descripción	Guarda los diferentes estados que puede tener el contrato.						
Nombre	Tipo	Long	PK	FK	NOT NULL	Descripción	
id_estado	number		☒		☒	identificador del estado del contrato	
nombre	varchar2	100			☒	descripcion del estado del contrato	

5. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

5.1. REQUERIMIENTOS DEL LADO DEL SERVIDOR

Requerimientos de Software

- Sistema operativo Windows '98/2000/NT Server/XP Pro. o Linux
- Servidor de aplicaciones Apache Tomcat 4.1 Server o superior
- Servidor de Base de datos ORACLE 9i

Requerimientos de Hardware

- Procesador de 1 Ghz. o superior
- Memoria RAM 512 Mb. o superior
- Capacidad libre en disco 3 Gb. o mayor
- Dispositivo de red: 10/100 Mbps o superior

5.2 REQUERIMIENTOS DEL LADO DEL CLIENTE

Requerimientos de Software

- Sistema operativo Windows '98/2000/NT Server/XP Pro. o Linux
- Navegador Microsoft Internet Explorer 6
- Acrobat Reader 5.0 o superior (Para reportes)

Requerimientos de Hardware

- Procesador de 1 Ghz. o superior
- Memoria RAM 128 MB o superior
- Capacidad libre en disco 3 Gb. o mayor
- Dispositivo de red: 10/100 Mbps o superior y/o Módem 56kbps