



S11 - SISTEMA DE GESTIÓN DE LABORES AGRICOLAS

Documento de Arquitectura del Software

Trujillo, 2008

S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

Tabla de Contenidos

1.	Introducción	3
1.1	Propósito	3
1.2	Alcance	3
1.3	Definiciones, Acrónimos y abreviaturas	Error! Bookmark not defined.
1.4	Referencias	Error! Bookmark not defined.
1.5	Generalidades	3
2.	Representación de la Arquitectura	3
3.	Metas y Restricciones Arquitectónicas	Error! Bookmark not defined.
4.	Vista de Casos de Uso	4
5.	Vista Lógica	6
5.1	Generalidades	Error! Bookmark not defined.
5.2	Paquetes de Diseño Arquitectónicamente Significativos	7
5.2.1	<Paquete Uno>	Error! Bookmark not defined.
5.3	Interpretaciones de los Casos de Uso	9
5.3.1	<Escenario o caso de uso Uno>	Error! Bookmark not defined.
6.	Vista de Procesos	9
7.	Vista de Despliegue	13
8.	Vista de Implementación	13
8.1	Generalidades	14
8.2	Capas	14
8.2.1	<Capa Uno>	Error! Bookmark not defined.
9.	Vista de Datos	15
10.	Tamaño y desempeño	Error! Bookmark not defined.
11.	Calidad	16

S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

Documento de Arquitectura del Software

1. Introducción

El presente documento nos muestra el enfoque arquitectural del sistema haciendo uso de diferentes vistas arquitectónicas para así poder ilustrar las características más importantes del sistema. Se pretende capturar y transmitir las decisiones arquitectónicas más importantes realizadas en el sistema.

1.1 Propósito

Este documento de arquitectura de software tiene como propósito brindar una visión comprensible de la arquitectura general del software planificación y control de labores agrícolas utilizando diferentes vistas de la arquitectura para ilustrar diferentes aspectos del mismo

1.2 Alcance

El sistema de Planificación y Control de Labores Agrícolas es una aplicación que sirve para el proceso de elaboración de programas, asignación de recursos, evaluación de labores y seguimiento de labores agrícolas entre otras.

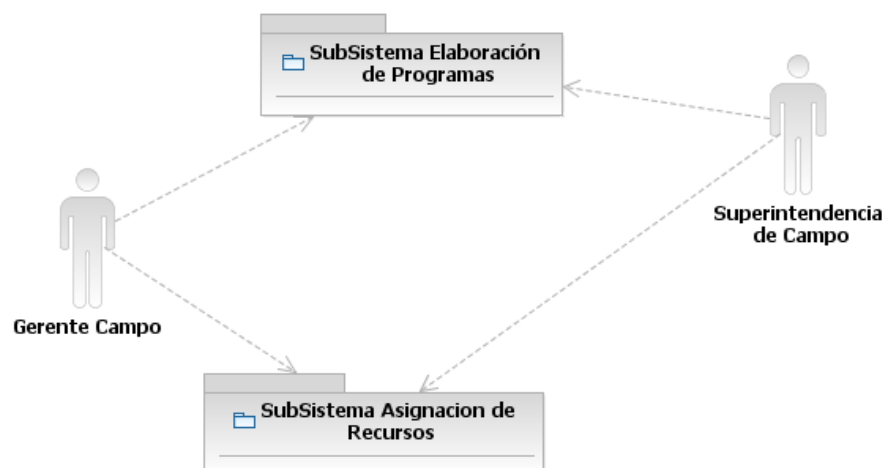
1.3 Generalidades

Este documento cuenta con una breve descripción de los subsistemas con los que cuenta el sistema de gestión agrícola, describiendo los diferentes diagramas utilizando para el modelado de este sistema.

2. Representación de la Arquitectura

El sistema de Gestión de Labores Agrícolas es una aplicación que sirve para el proceso de elaboración de programas, asignación de recursos, evaluación de labores y seguimiento de labores agrícolas entre otras.

SISTEMA AGRICOLA: ARQUITECTURA FUNCIONAL



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

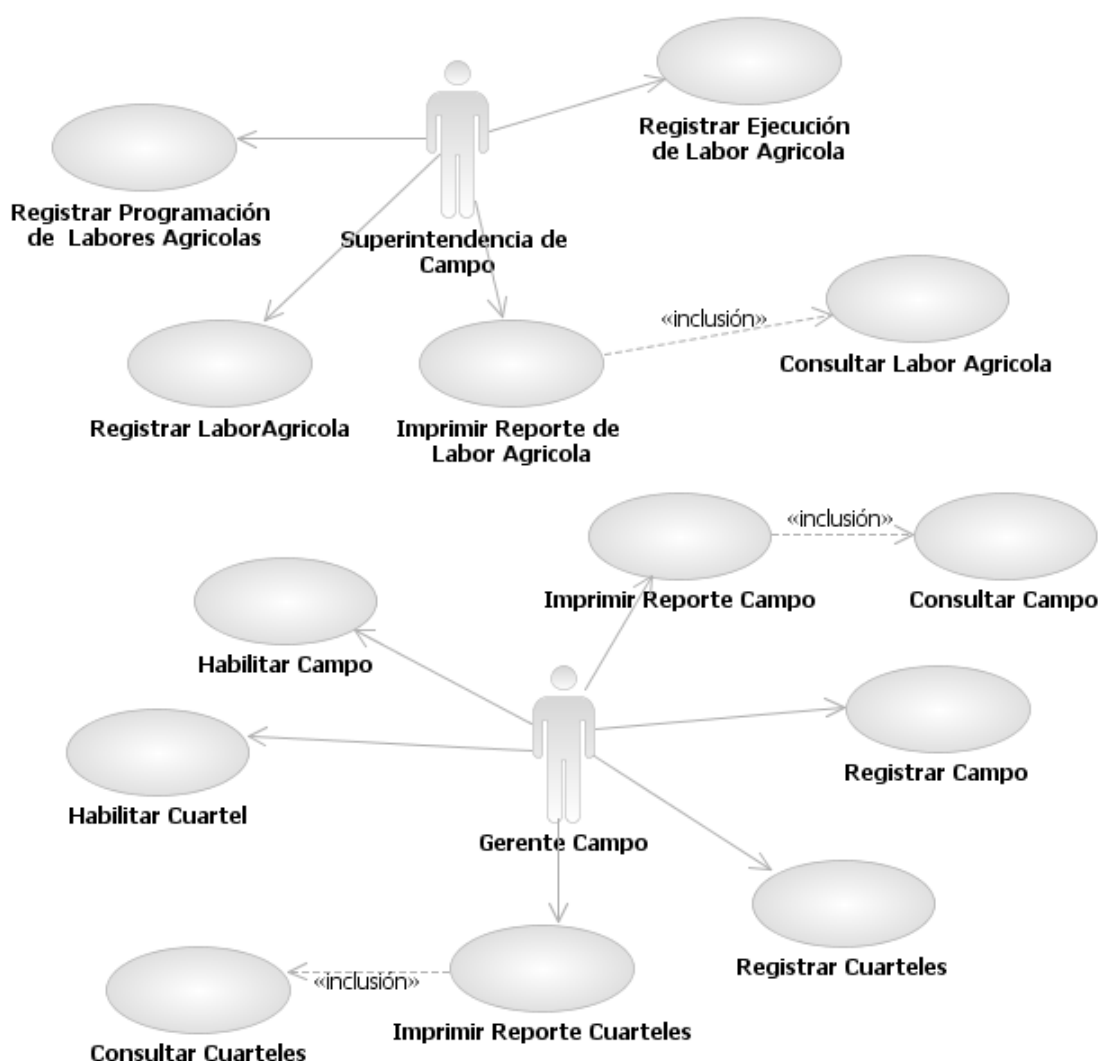
3. Vista de Casos de Uso

A través de la vista de los casos de uso se realiza una definición del alcance funcional del producto software en cada uno de los subsistemas funcionales que lo constituyen. De acuerdo a lo mostrado anteriormente, este producto se encuentra organizado al más alto nivel en dos subsistemas funcionales.

3.1 Elaboración de Programas

A través de este subsistema se podrá registrar las actividades a realizarse así como la planificación de las mismas. También se podrá dar de baja a actividades que ya no sean necesarias.

SUBSISTEMA ELABORACION DE PROGRAMAS



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

El propósito u objetivo de cada caso de uso y la importancia por su impacto en la arquitectura del software se presenta a continuación.

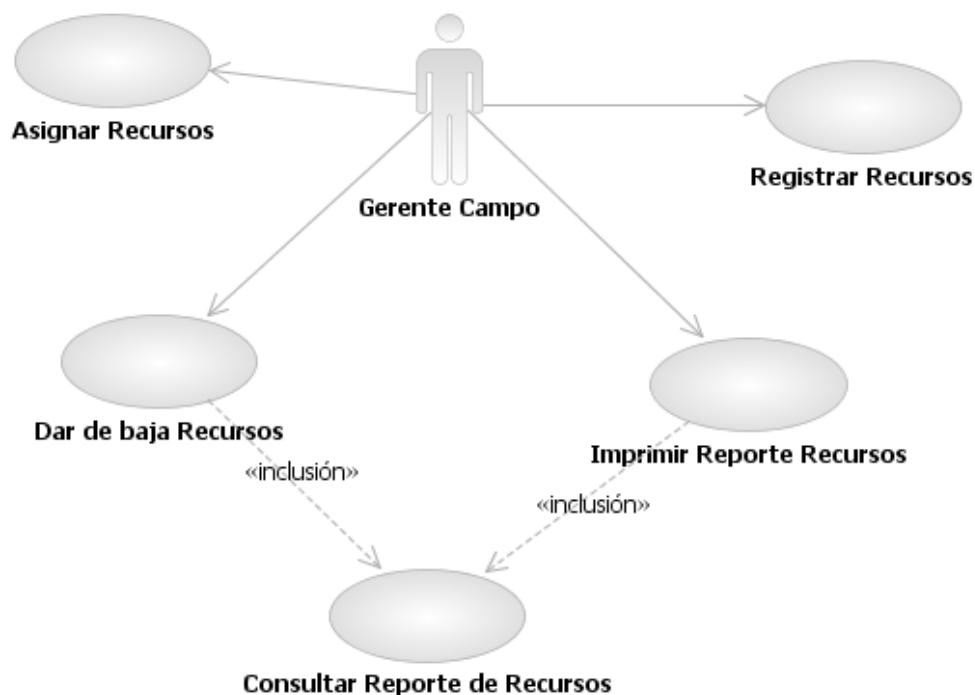
REF	Caso de Uso	Impacto en la Arquitectura
CS-US.1	Registrar Programa de Labores Agrícolas Este caso de uso es realizado por el superintendente de campo cuando necesita registrar una nueva programación de labores agrícolas para un determinado cuartel.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.2	Registrar Labores Agrícolas Este caso de uso es realizado por el gerente de campo cuando mantiene el maestro de labores agrícolas de preparación, siembra y cosecha	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.3	Registrar Campos Este caso de uso se ejecutara cuando se tenga que agregar un campo nuevo que se va a utilizar para la cosecha, este nuevo campo será registrado por el gerente de campo.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.4	Consultar Labor Agrícola Este use case permitirá a la Superintendencia de Campo poder realizar una serie de consultas de las labores agrícolas registradas.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.5	Imprimir Reporte Labor Agrícolas Este use case permitirá a la Superintendencia de Campo poder realizar una impresión de las labores agrícolas registradas, para de esta manera llevar un control de dichas actividades.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.6	Consultar Campos Este use case permitirá al Gerente de Campo consultar los diferentes datos de los campos registrados.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.7	Imprimir Reporte Campos Este use case permitirá al Gerente de Campo tener un reporte impreso de los diferentes datos de campos registrado.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.8	Registrar Cuartel Este use case permitirá al Asistente de Campo registrar las especificaciones de los cuartes.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.9	Consultar Cuartel Este use case permitirá al Asistente de Campo consultar los diferentes datos de los cuarteles ingresados.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.10	Imprimir Reporte de Cuartel Este use case permitirá al Asistente de Campo tener un reporte impreso, para una posterior supervisión.	<input checked="" type="checkbox"/>
CS-US.11	Registrar Ejecución de Labor Agrícola Este use case permitirá a la Superintendencia de Campo poder realizar el registro de las fechas y datos adicionales de la ejecución de las labores agrícolas.	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2. Asignación de Recursos

A través de este subsistema se ofrecen una serie de funcionalidades que le permiten al actor poder asignar recursos tales como insumo, maquinaria y mano de obra a las distintas labores agrícolas.

S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

SUBSISTEMA ASIGNACIÓN DE RECURSOS



El propósito u objetivo de cada caso de uso y la importancia por su impacto en la arquitectura del software se presenta a continuación.

REF	Caso de Uso	Impacto en la Arquitectura
CS-US.1	Registrar Recursos Este caso de uso es realizado por el gerente de campo cuando se encuentra registrando la especificación de una labor agrícola y requiere añadir un requerimiento de recurso.	☑
CS-US.2	Asignar Recursos Este caso de uso es realizado por el superintendente de campo cuando va asignar los diferentes recursos a las labores agrícolas ya programadas	☑
CS-US.3	Consultar Recursos Este use case permitirá al Gerente de Campo poder realizar una serie de consultas a los recursos registrados, para de esta manera llevar un control de estos y para la previa adquisición de nuevos recursos.	☑
CS-US.4	Imprimir Reporte de Recursos Este use case permitirá al Gerente de Campo poder realizar impresiones de todos los recursos ingresados tales como insumos, maquinaria, mano de obra, para su previo control y evitar pérdidas en cuanto a recursos.	☑
CS-US.5	Dar de Baja Recursos Este use case permitirá al Gerente de Campo dar de baja a recursos ya se de insumos, maquinaria o mano de obra en este caso cambio de personal, para así llevar un control previo.	☑

S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

4. Vista Lógica

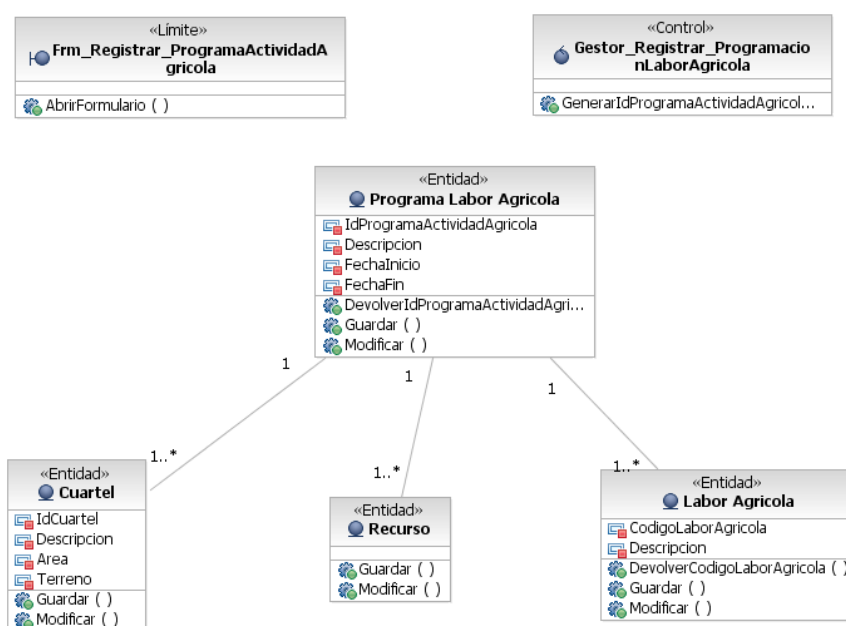
La información correspondiente a las diferentes clases a través de las cuales se realizará la implementación del sistema software se organizan en torno a los paquetes indicados en el diagrama. Los paquetes con estereotipo <<subsystem>> representan los dos subsistemas funcionales anteriormente definidos. Los otros paquetes abarcan clases de uso compartido por los diferentes subsistemas.

4.1 Paquetes de Diseño Arquitectónicamente Significativos

4.1.1 Subsistema Elaboración de Programas

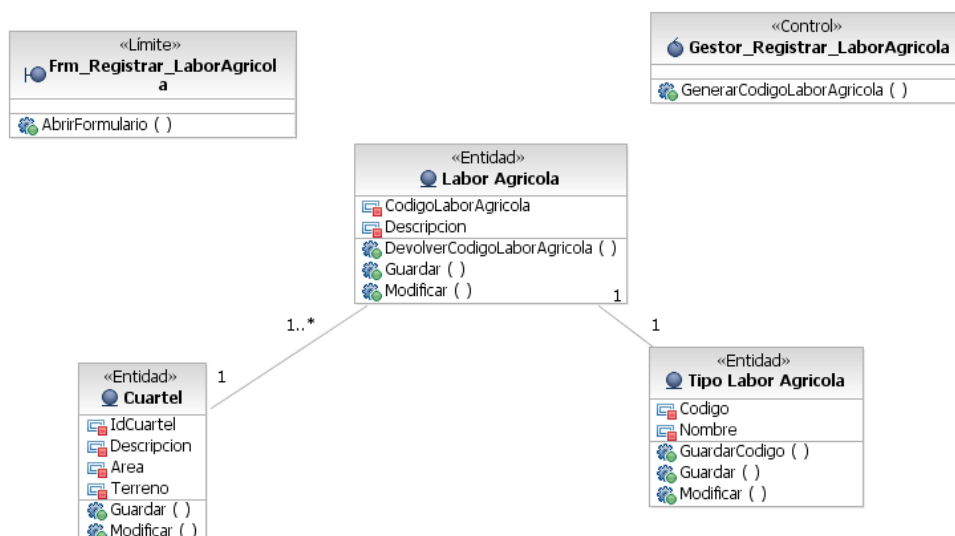
Use Case 1: Registrar Programa de Labores Agrícolas

DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS REGISTRAR PROGRAMA DE LABORES AGRICOLAS



Use Case2: Registrar Labores Agrícolas

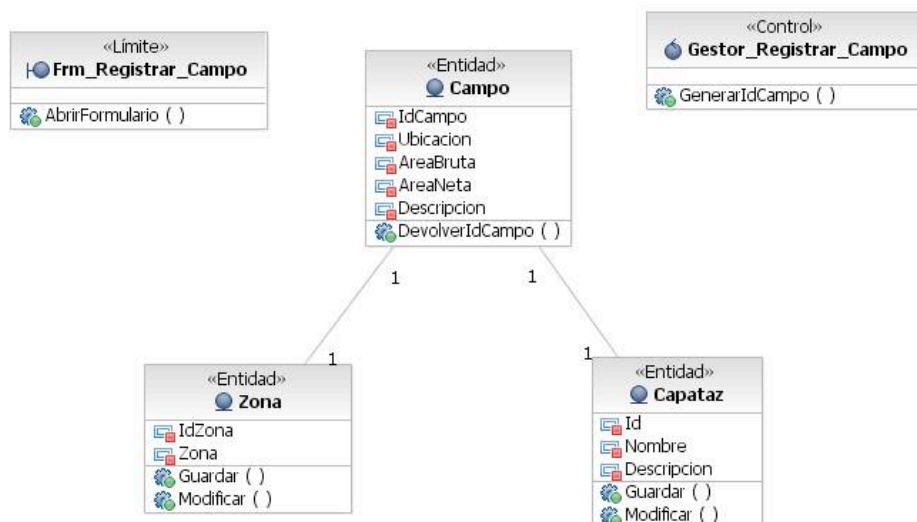
DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS REGISTRAR LABOR AGRICOLA



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

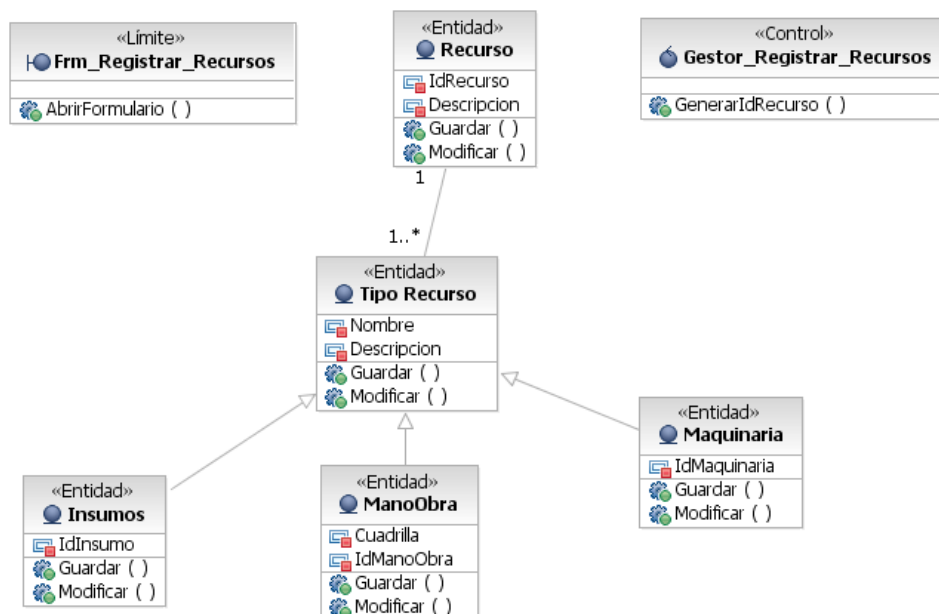
Use Case 3: Registrar Campo

DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS REGISTRAR CAMPO



4.1.2 Subsistema Asignación de Recursos

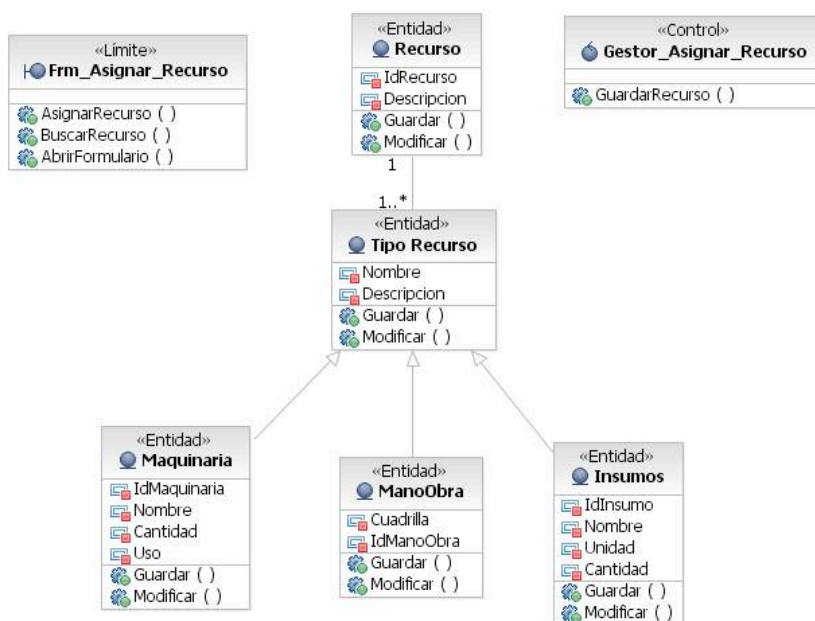
Use Case 4: Registrar Recursos



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

Use Case 5: Asignar Recursos

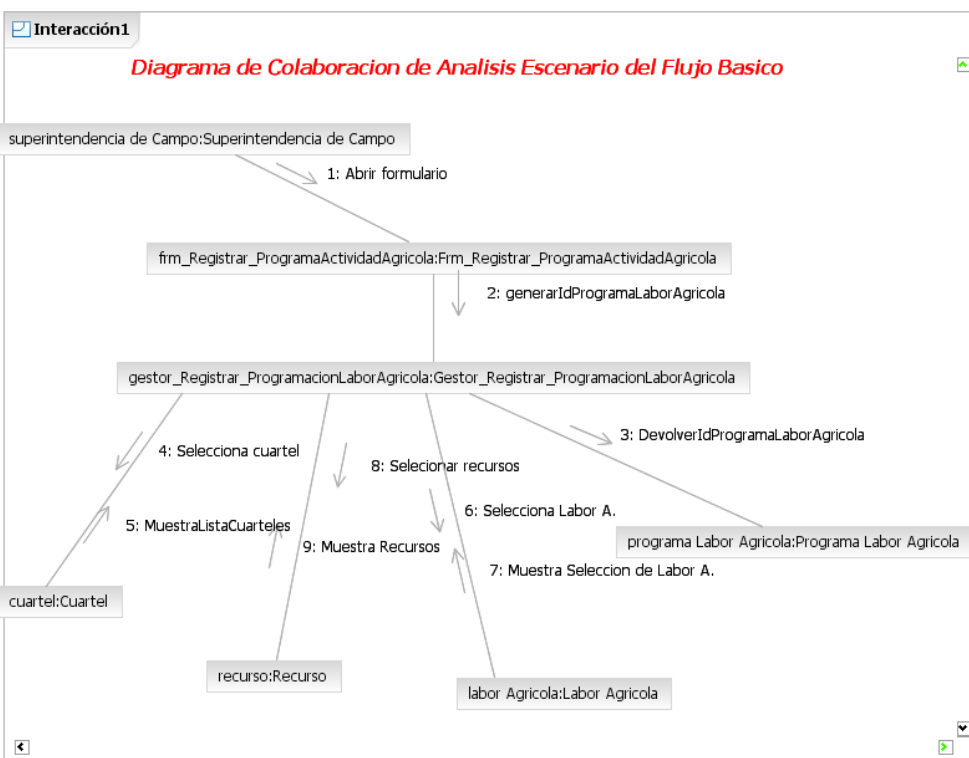
DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS ASIGNAR RECURSOS



4.2 Interpretaciones de los Casos de Uso

4.2.1 Subsistema Elaboración de Programas

Use Case 1: Registrar Programa de Labores Agrícolas



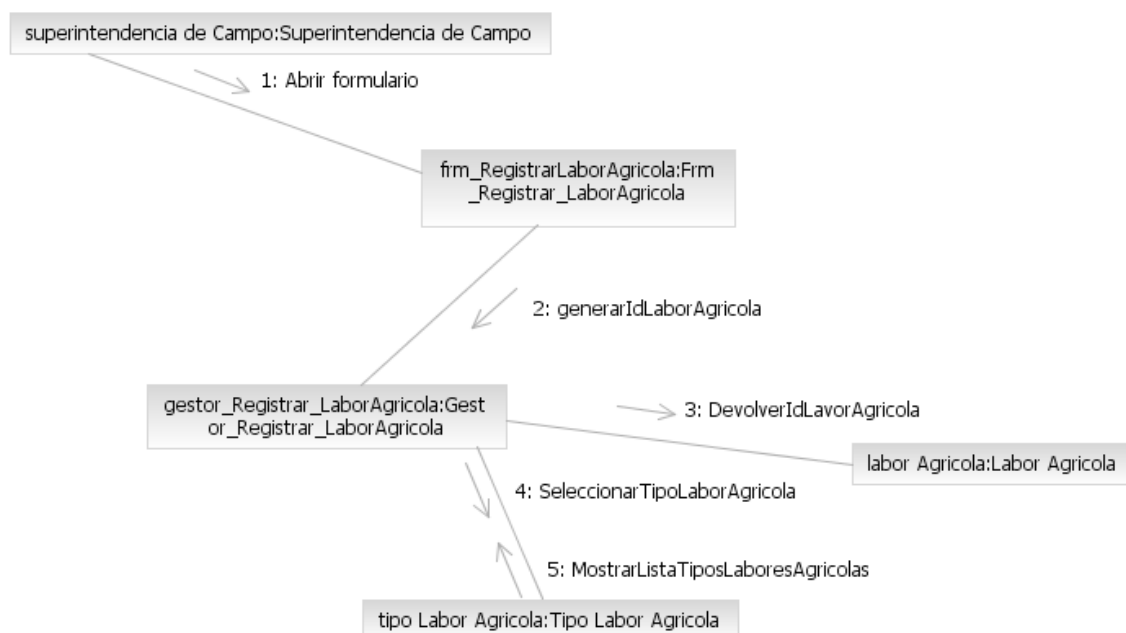
Realizado
Revisado

Aprobado por: <Aprobado Por>

S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

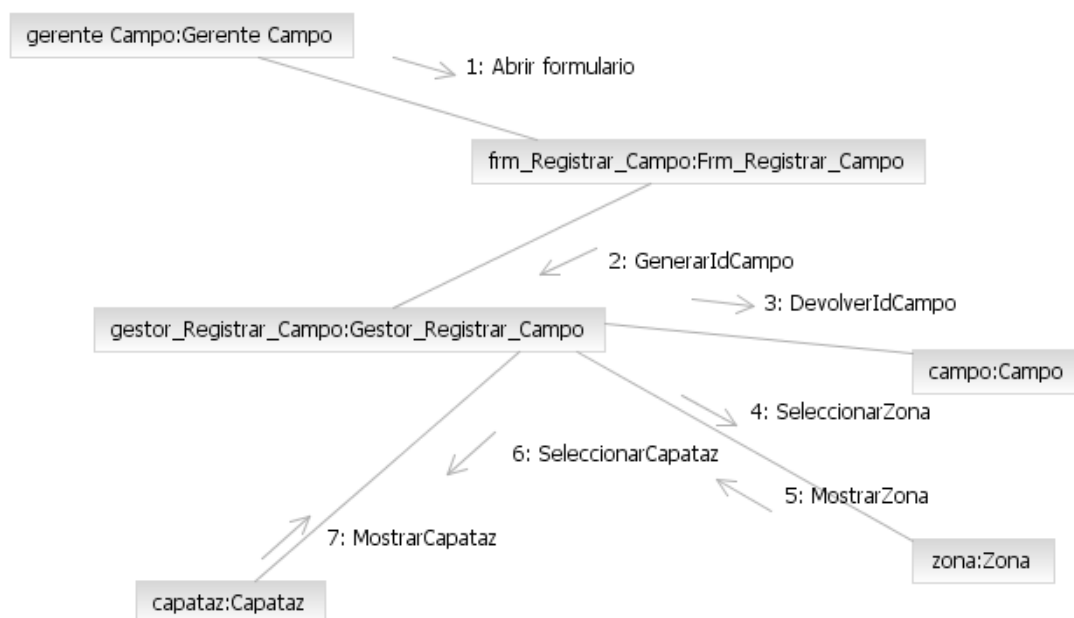
Use Case2: Registrar Labores Agrícolas

Diagrama de Colaboracion de Analisis Escenario del Flujo Basico



Use Case 3: Registrar Campo

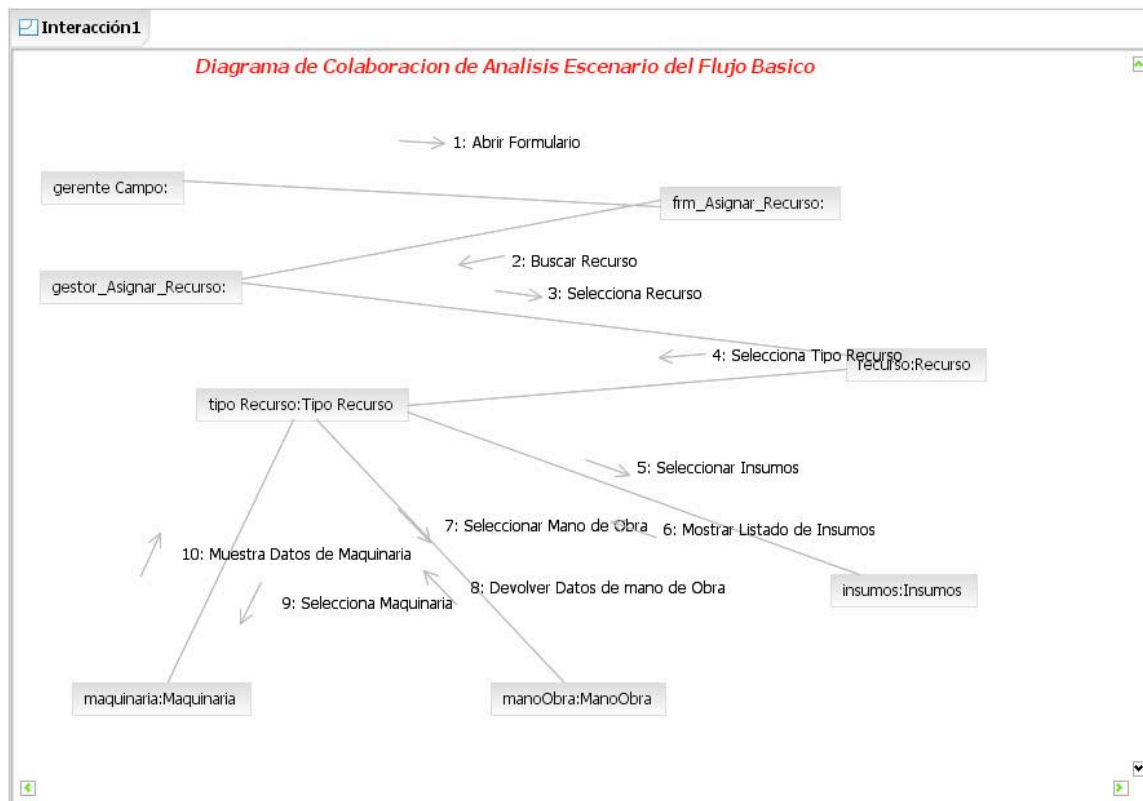
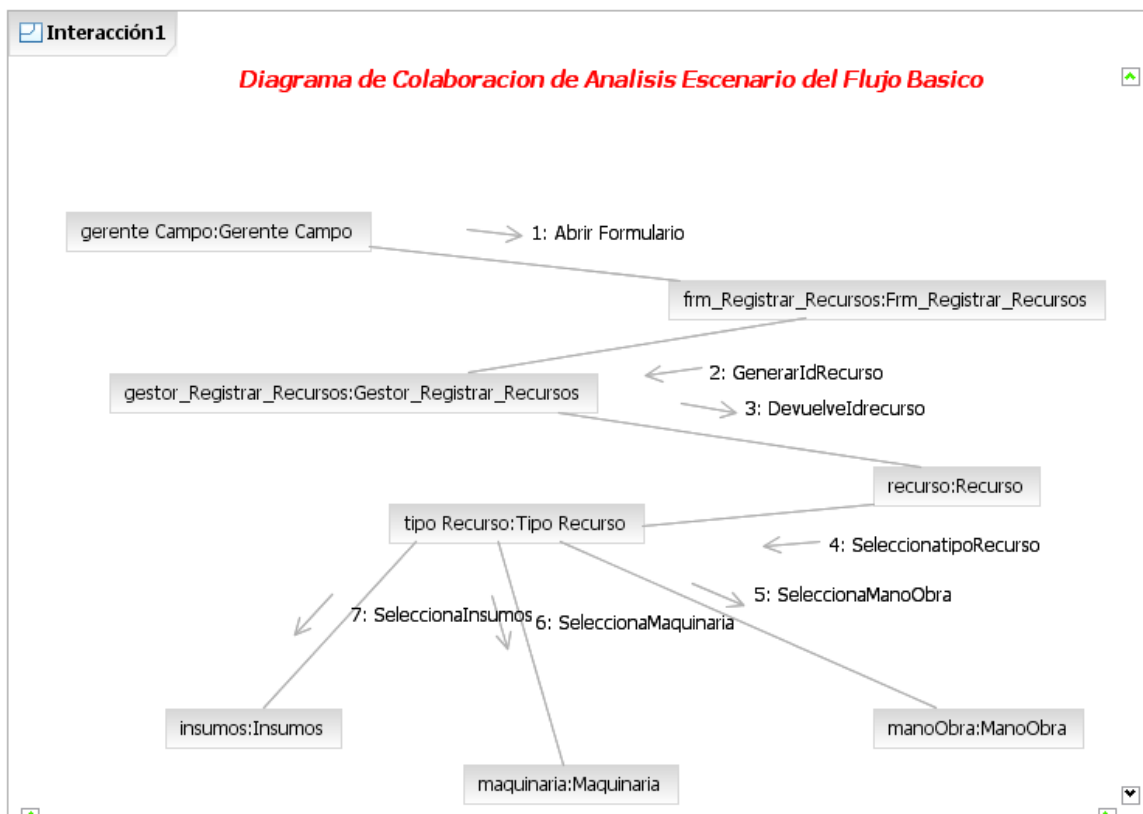
Diagrama de Colaboracion de Analisis Escenario del Flujo Basico



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

4.2.2 Subsistema Asignación de Recursos

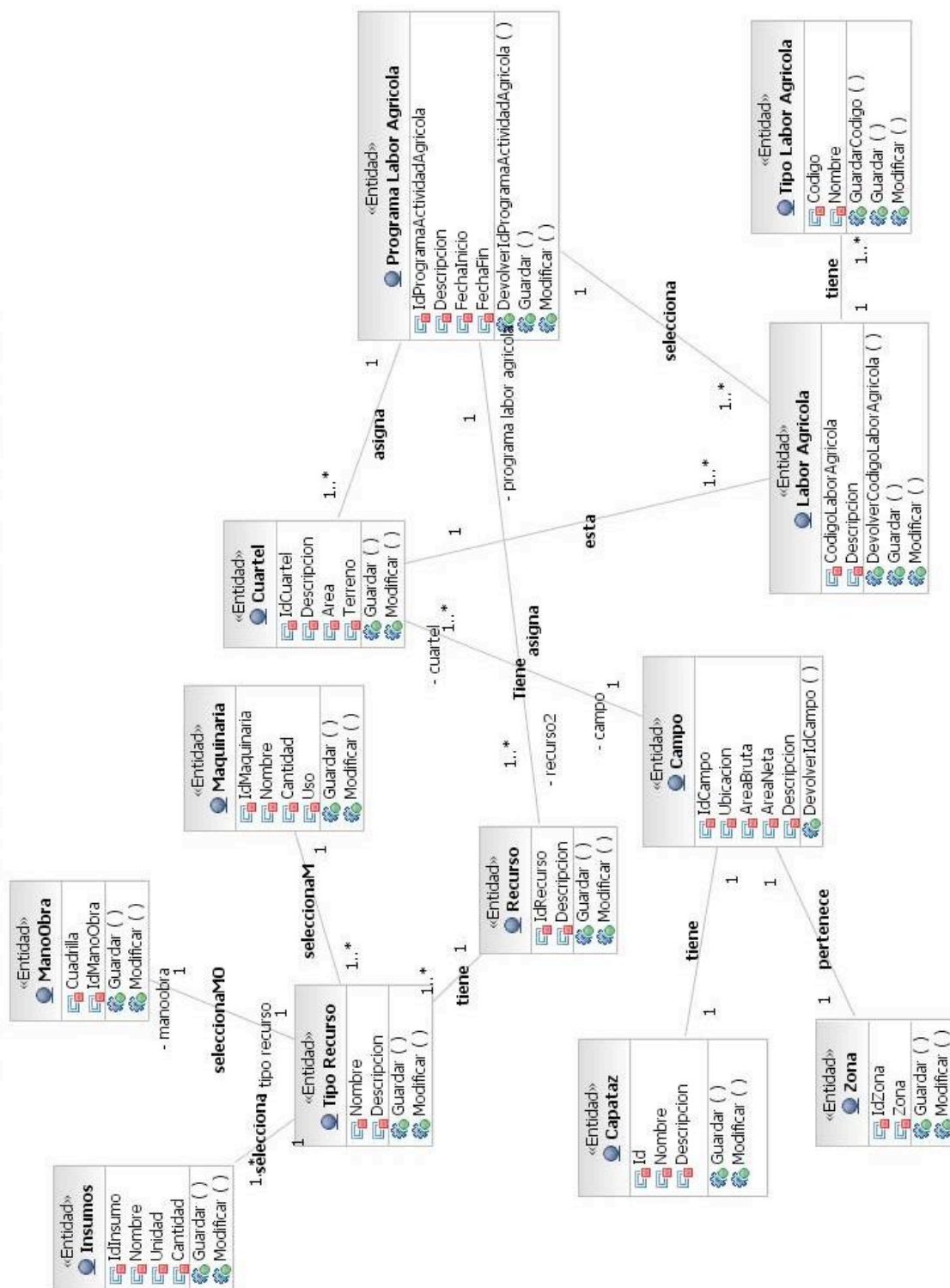
Use Case 4: Registrar Recursos



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

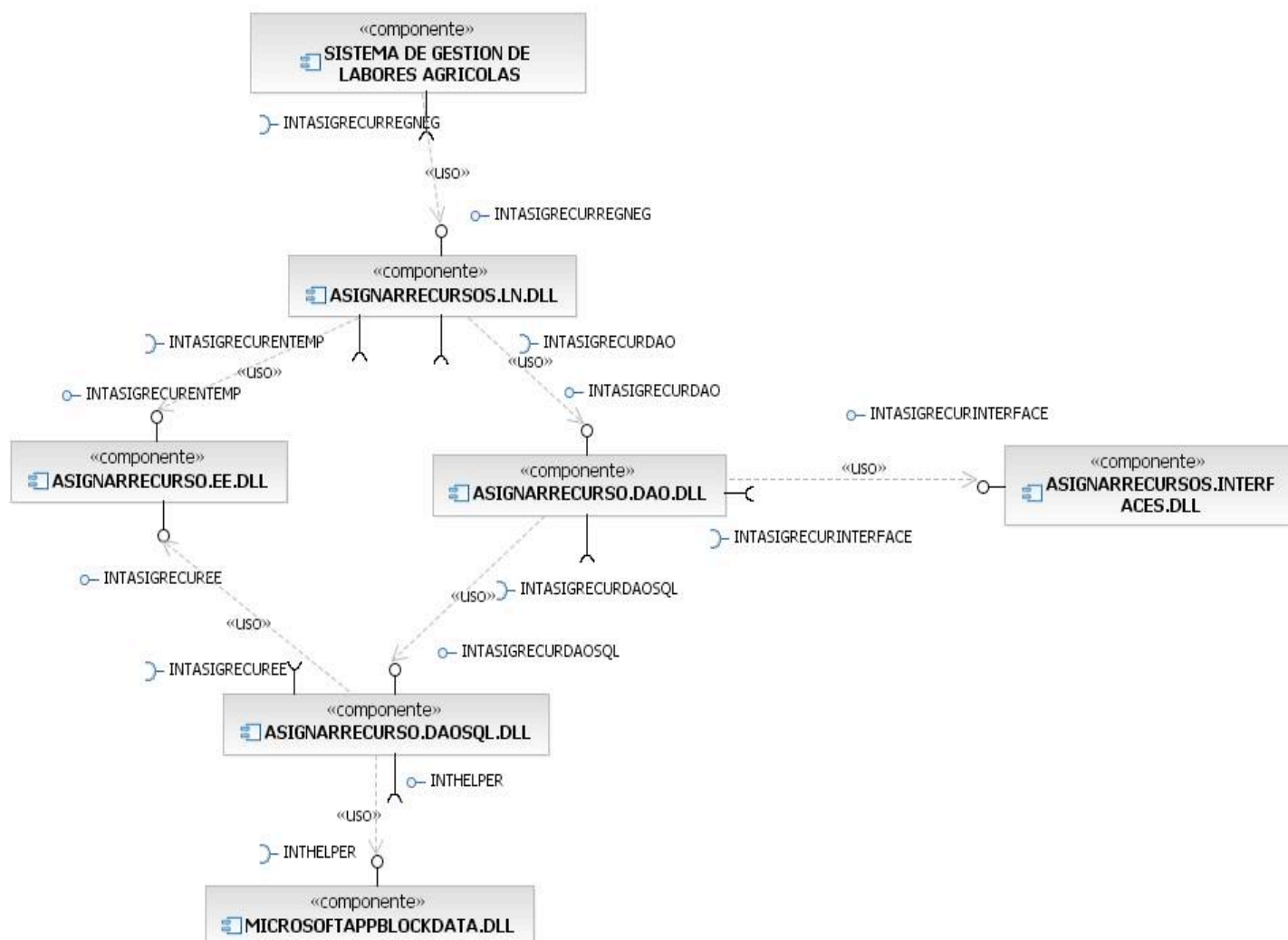
4.3 Modelo Dominio

MODELO DE DOMINIO DEL SISTEMA DE GESTION AGRICOLA



S11 Sistema de Gestión de Labores Agrícolas	Versión:
Documento de Arquitectura del Software	Fecha:
ING-DES-002	

DIAGRAMA DE COMPONENTES: SUBSISTEMA ASIGNACION DE RECUR



6. Vista de Implementación

[En esta sección se describe la estructura completa del Modelo de Implementación, la descomposición del software en capas y subsistemas en el Modelo de Implementación, y cualquier componente arquitectónicamente significativo.]

6.1 Generalidades

[Nombre y defina las diferentes capas y sus contenidos, las reglas que definen la inclusion de una capa deda y la fronteras entre las diferentes capas (interfaces de integración) entre componentes de capas adyacentes. Esta información será cubierta a través del Diagrama de Componentes.]

6.2 Capas

[Se deberá proveer para cada capa una sección con su nombre y la enumeración de los subsistemas asignados a la capa, así como un diagrama de componentes donde se muestren los componentes que conforman la capa, las dependencias entre ellos. Las interfaces requeridas y proporcionadas por cada componente, a fin de describir con suma precisión la integración.]

entre