



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba



Ingeniería en Sistema de Información

Habilitación Profesional

Workflow de Análisis

Empresa: Electro-Cor

Actividad: Taller de Electromecánica

Sistema: ElectroSys

Metodología: Proceso Unificado de Desarrollo

Grupo N° 3

Docentes

Profesor: Ing. TORREZ, Osvaldo

J.T.P.: Ing. MAC WILLIAM, María Irene

Integrantes

ACOSTA FILIPPI, Angela (50023)

CALAVETTA, Pamela (49435)

GALLARDO, Raquel (28219)

Curso: 4k2

Año 2008

Índice

Introducción al WorkFlow de Análisis	3
Diagrama de Colaboración	4
Diagrama de Clases	80
Paquetes o Subsistemas	81

Introducción al WorkFlow de Análisis

En esta etapa del desarrollo de software tendrá como objetivo describir, refinar y estructurar los requisitos planteados en el Workflow de Requerimientos.

Realizamos un modelo de objeto conceptual, el Modelo de Análisis, cuya importancia es relevante debido a que ofrecer una especificación mas precisa de los requerimientos utilizando un lenguaje de los desarrolladores, ya que introduce un mayor formalismo. En este modelo se utiliza para razonar sobre el funcionamiento interno del sistema y se considera como una primera aproximación del modelo de diseño y por lo tanto su entrada fundamental.

Comenzaremos realizando el diagrama de colaboración donde mostraremos las interacciones entre los objetos, creando enlaces entre ellos y añadiendo mensajes a esos enlaces. El diagrama de clases que en esta etapa elaboramos corresponde a un refinamiento de las mismas del modelo anterior, en donde incluimos una descripción mas detallada.

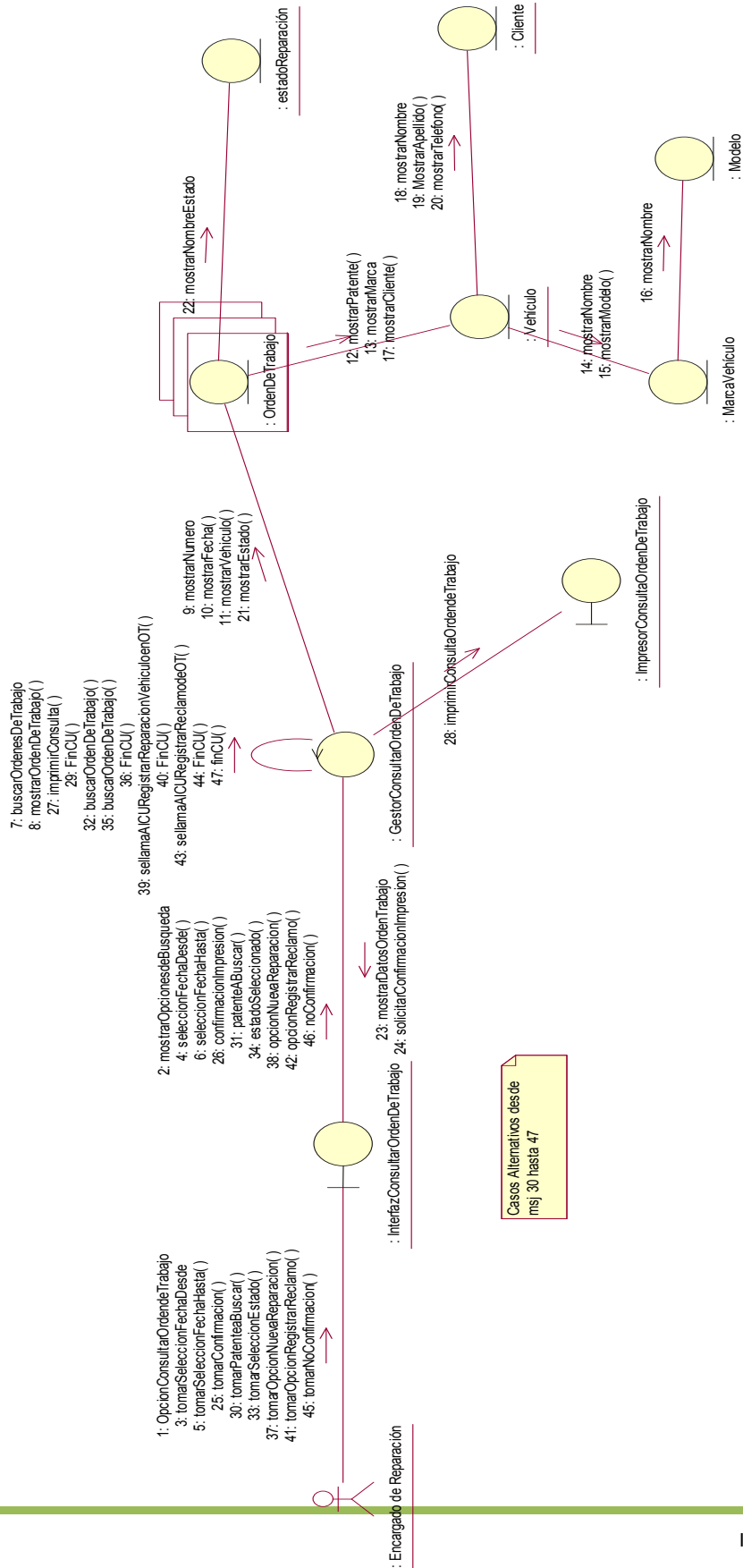
Para finalizar con el modelo de análisis se presenta al sistema dividido en una serie de subsistemas, el cual nos permite organizar el modelo de análisis en piezas más pequeñas y manejables.

La intención de esta sección es plantear una metodología de trabajo independiente de la plataforma donde se desarrolle buscando orientarla hacia la arquitectura pretendida.

Diagrama de Colaboración

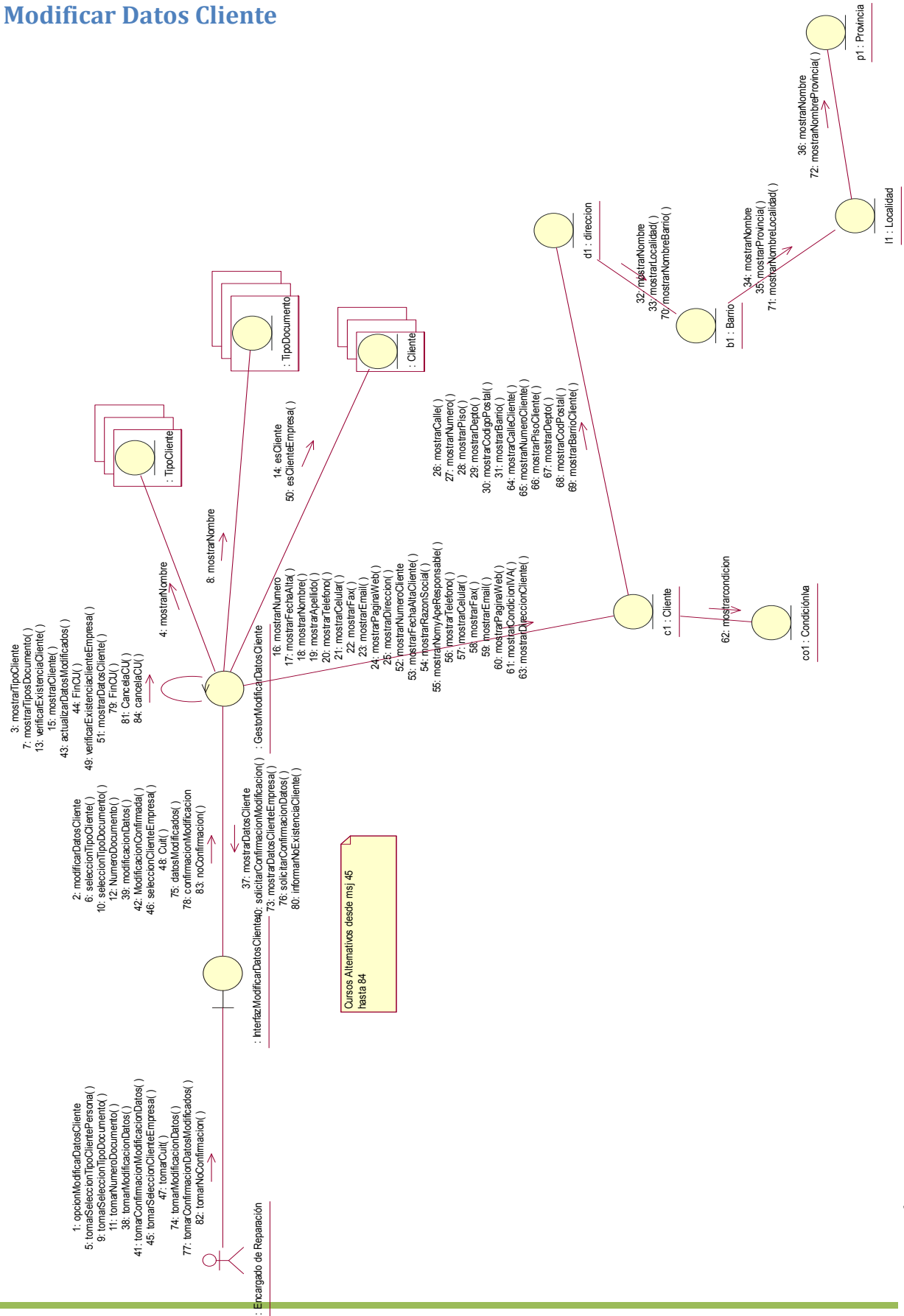
Los diagramas de colaboración de los casos de uso muestran cómo interactúan los objetos secuencialmente o en paralelo, numerando los mensajes que se envían unos a otros.

CU:1. Consultar Orden de Trabajo

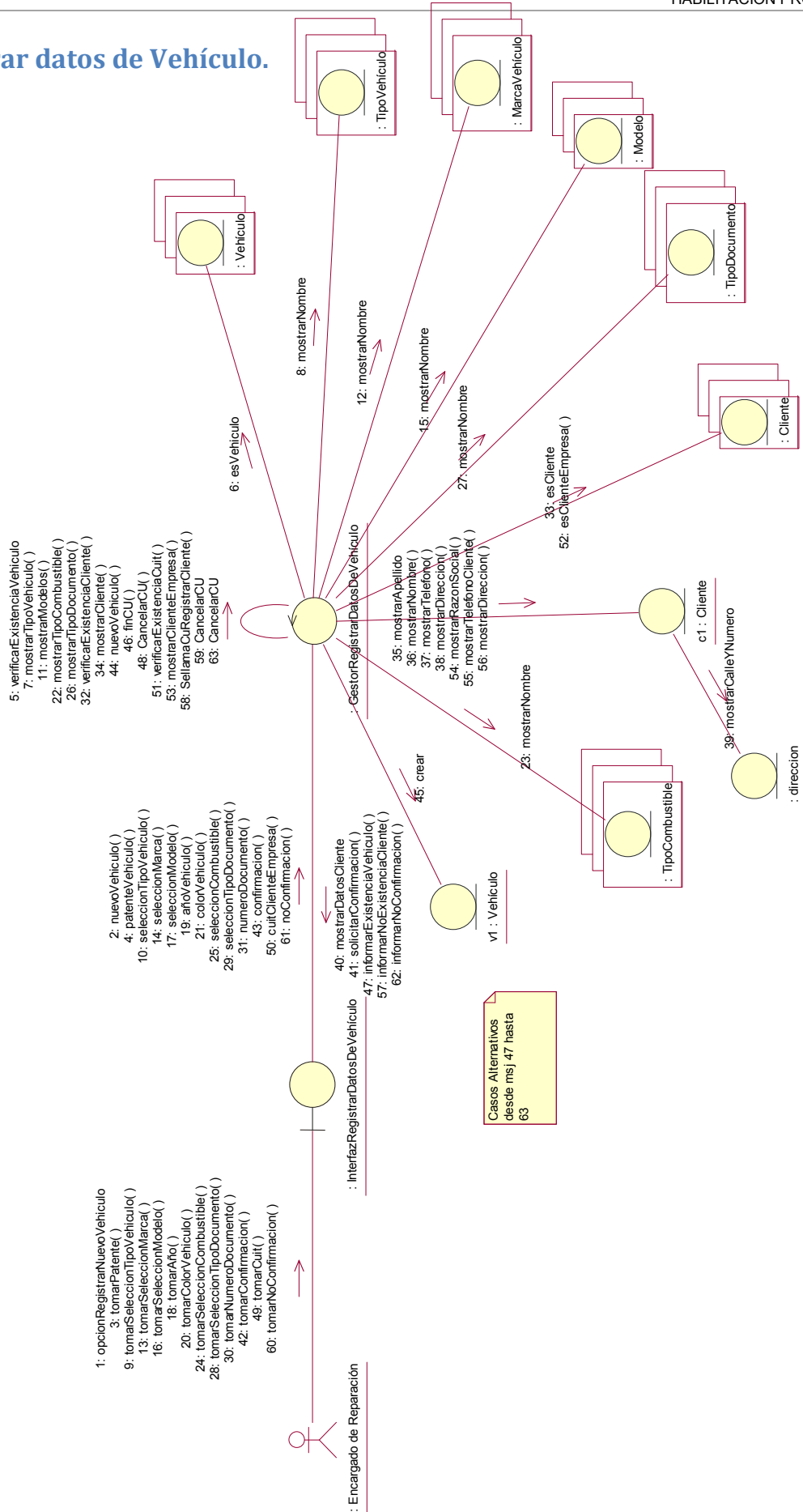


Casos Alternativos desde
msj 30 hasta 47

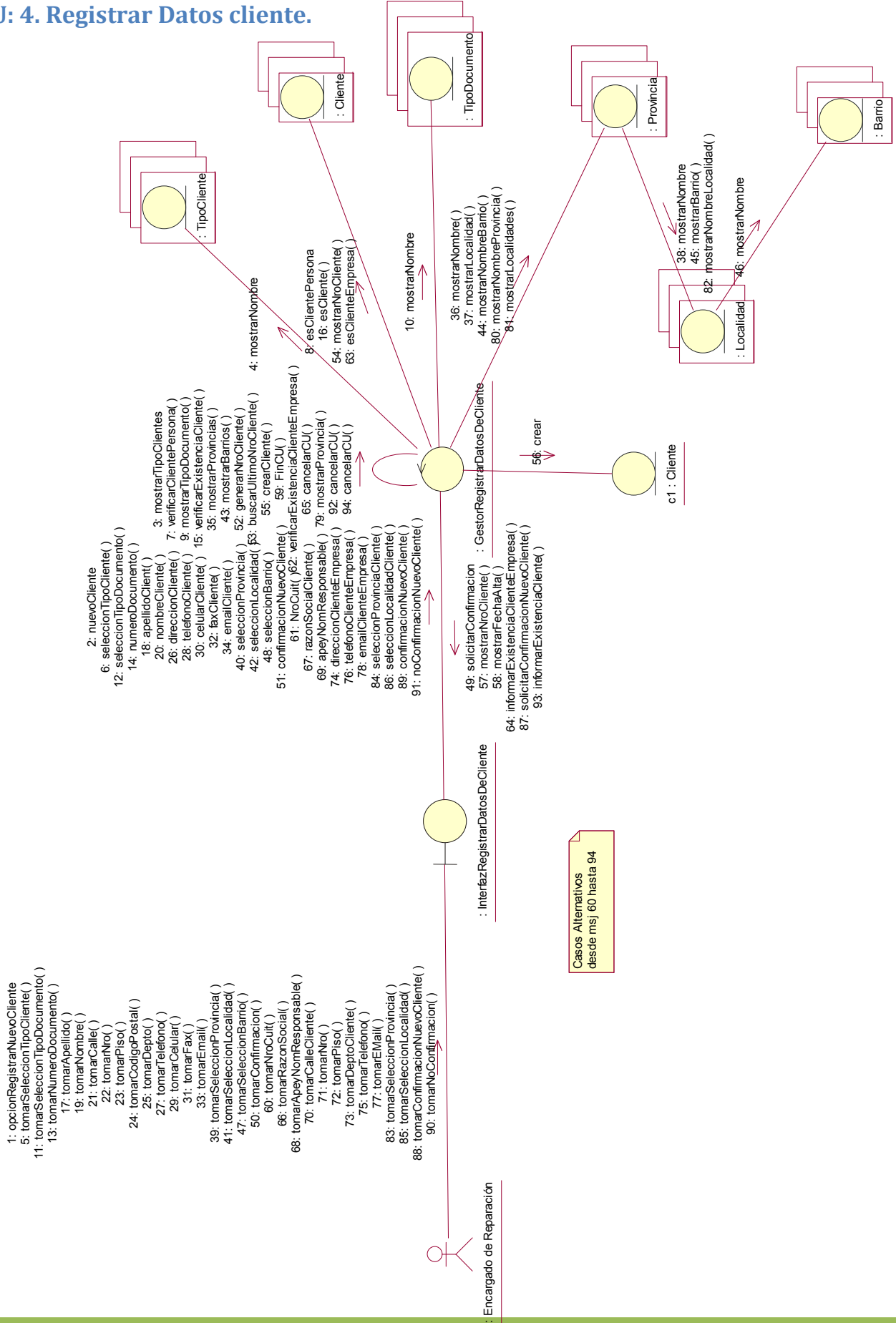
CU:2. Modificar Datos Cliente



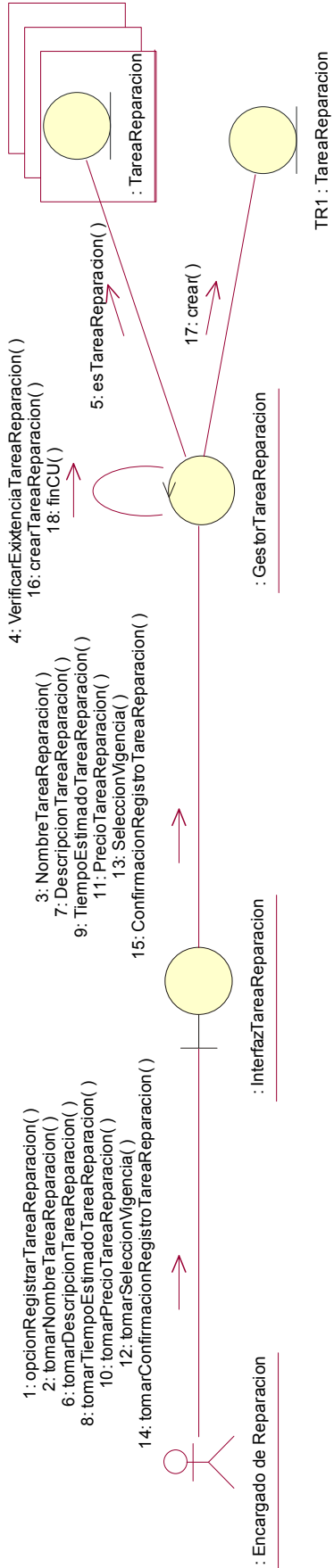
CU:3. Registrar datos de Vehículo.



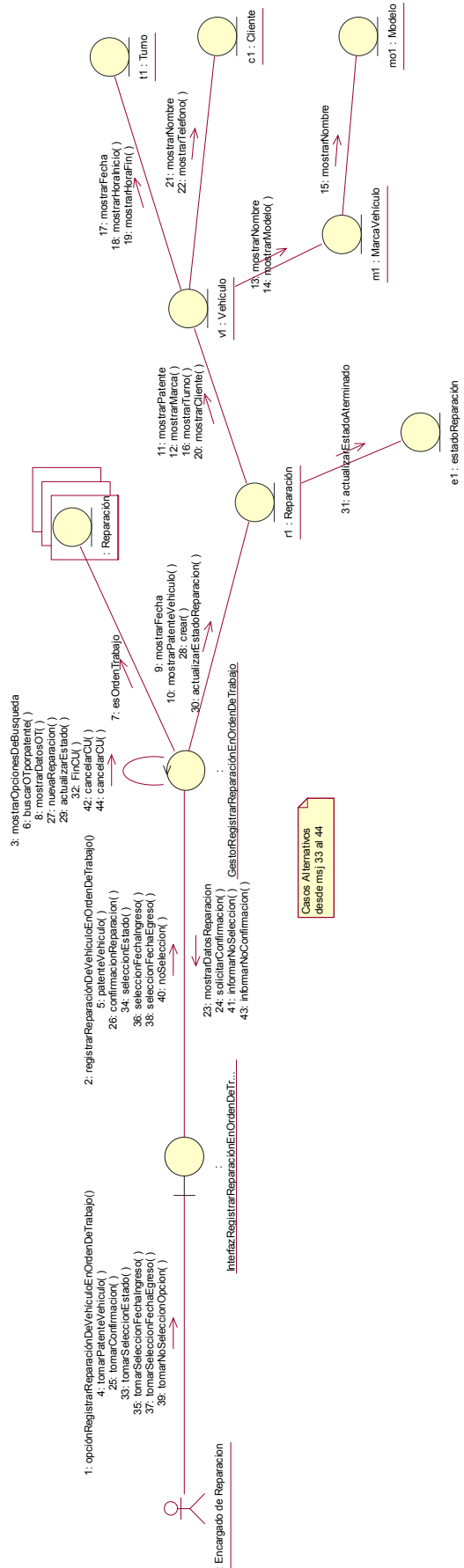
CU: 4. Registrar Datos cliente.



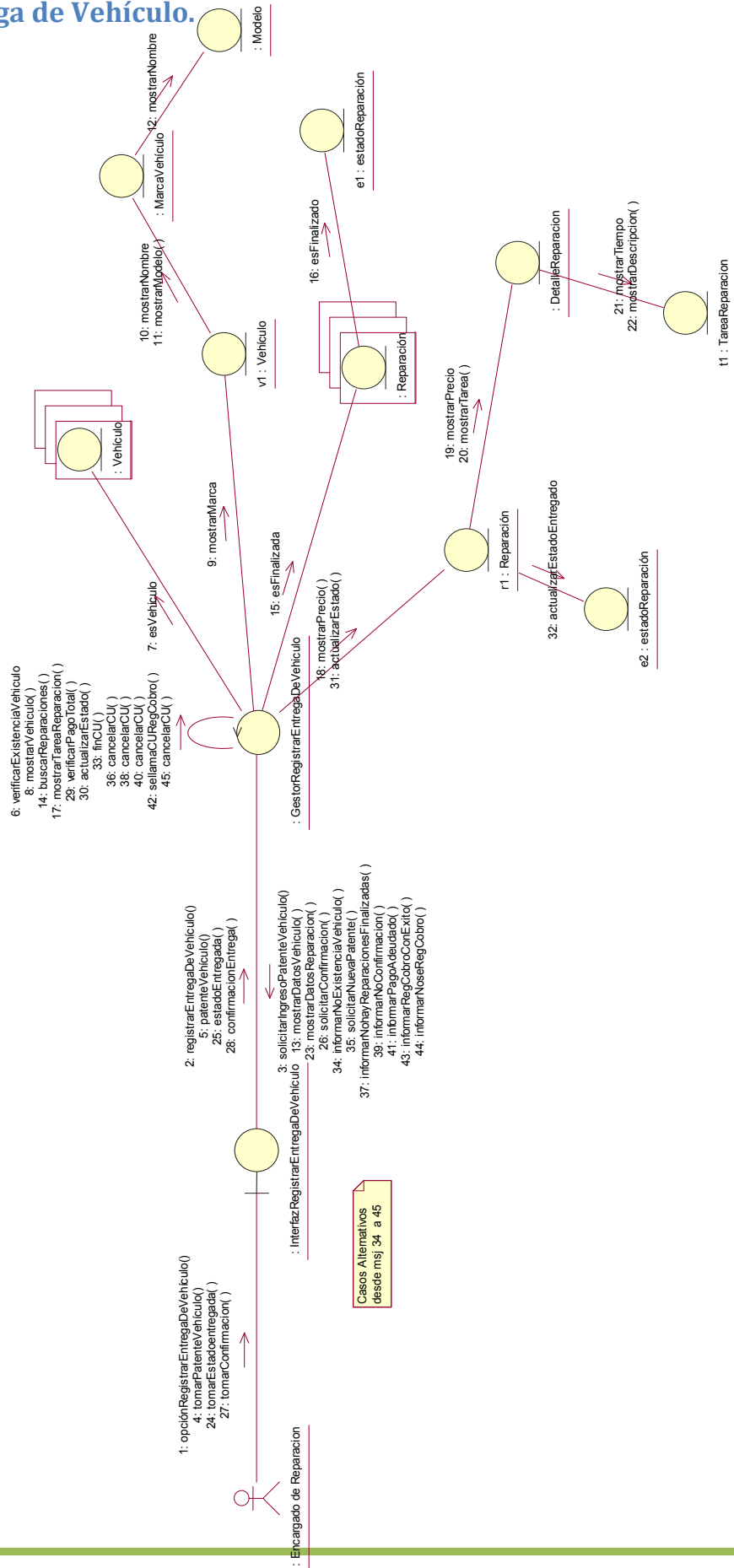
CU:5. Registrar Tarea de Reparación.



CU:6. Registrar Reparación de Vehículo en Orden de Trabajo.

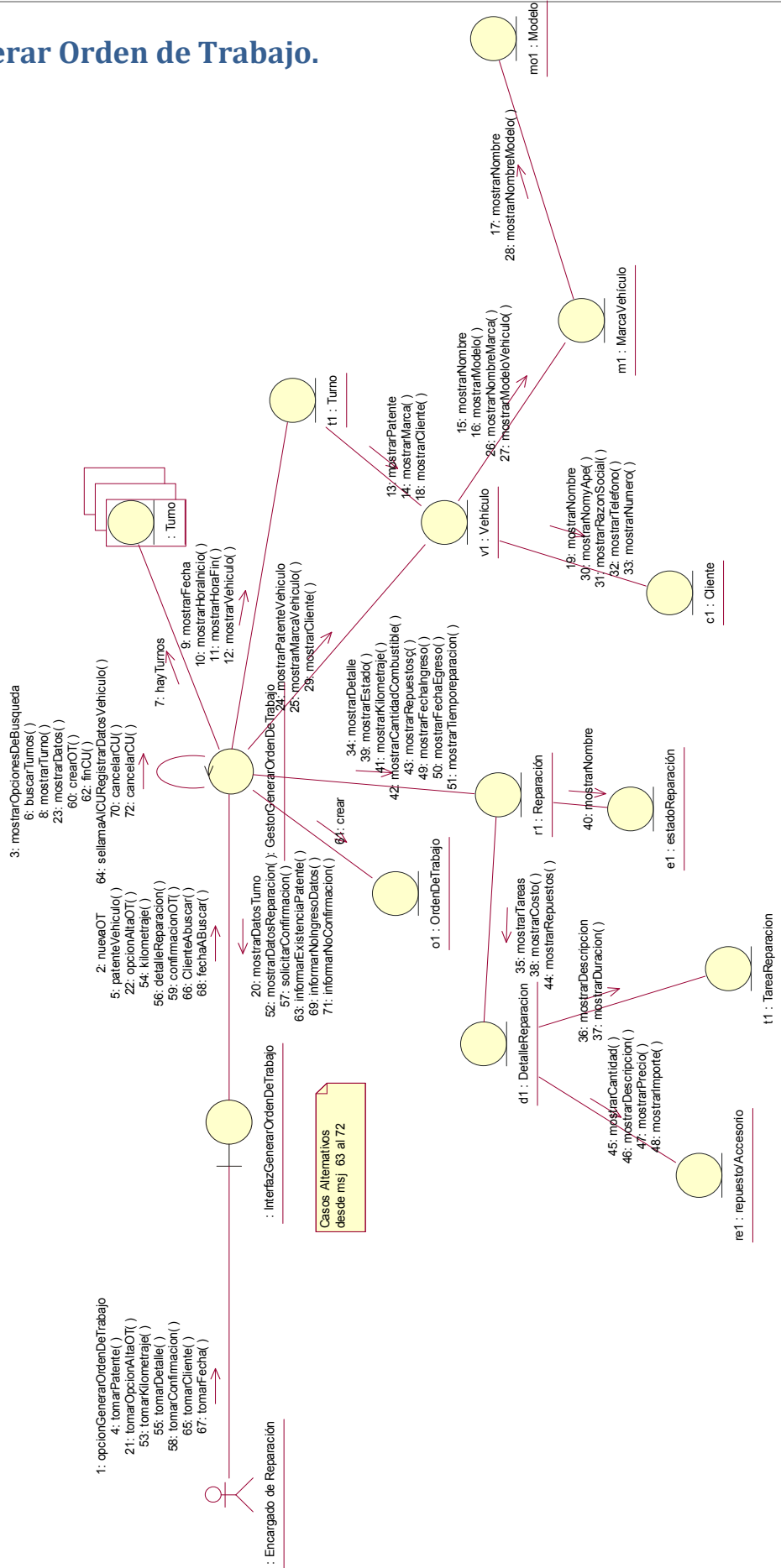


CU:7. Registrar Entrega de Vehículo.



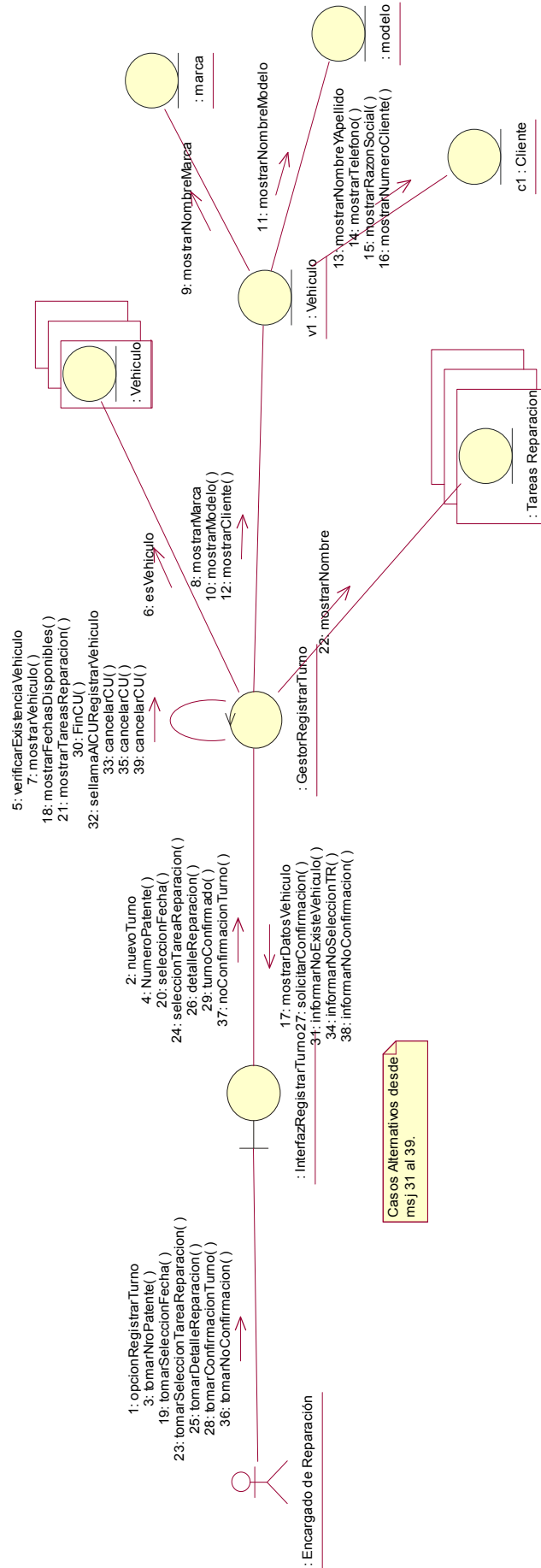
Casos Alternativos desde msj 34 a 45

CU:8. Generar Orden de Trabajo.

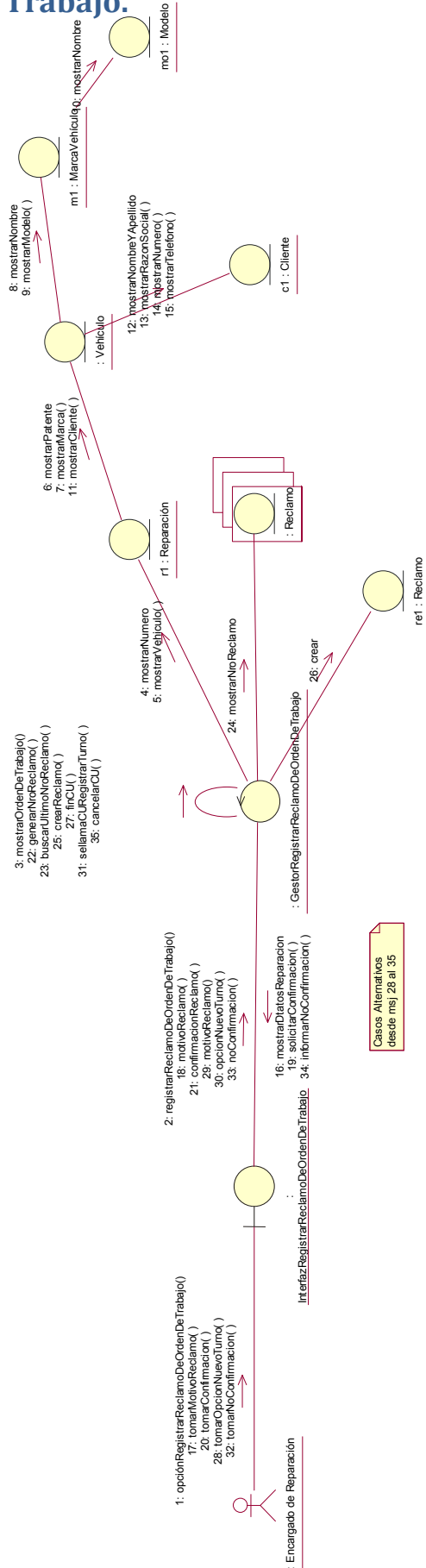


Casos Alternativos desde msg 63 al 72

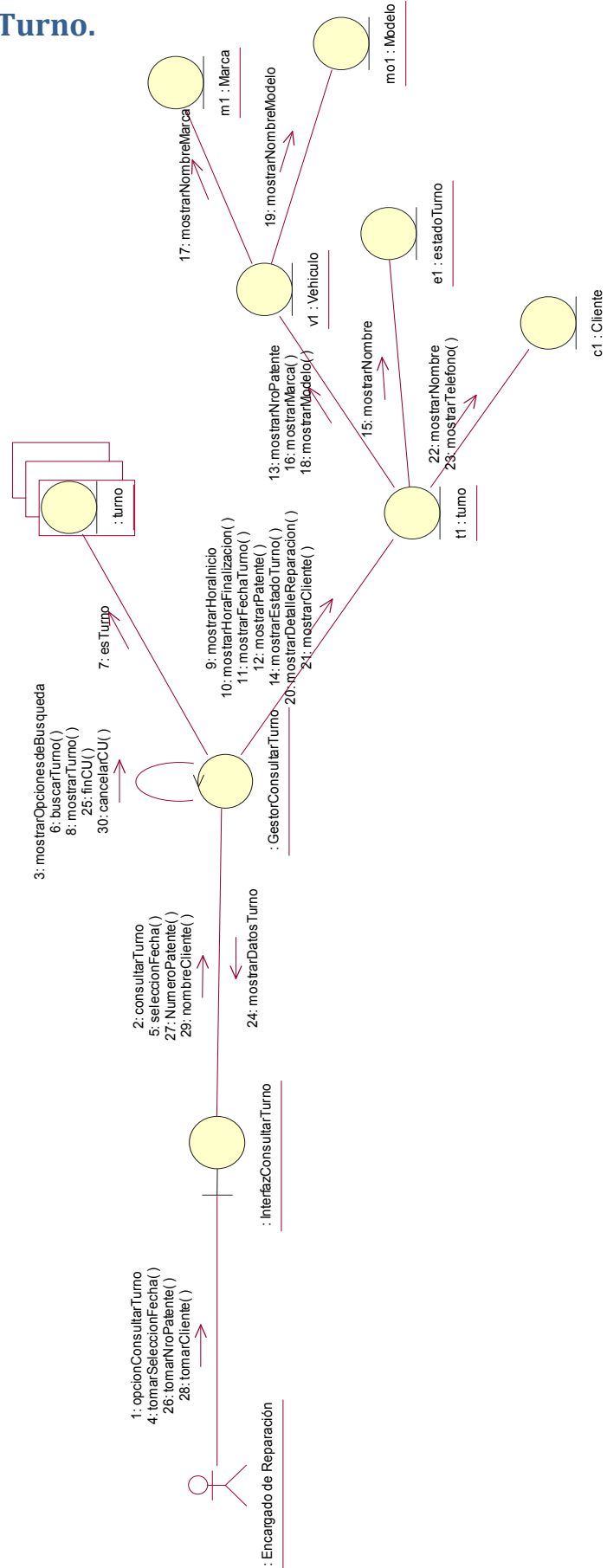
CU:9. Registrar Turno.



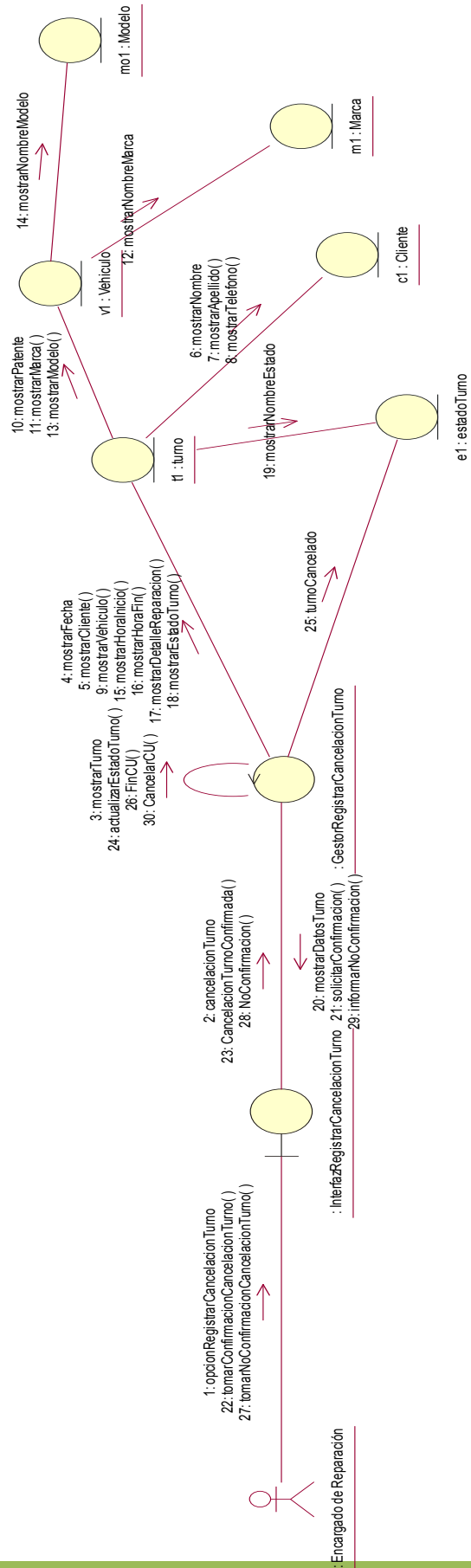
CU:10. Registrar Reclamo de Orden de Trabajo.



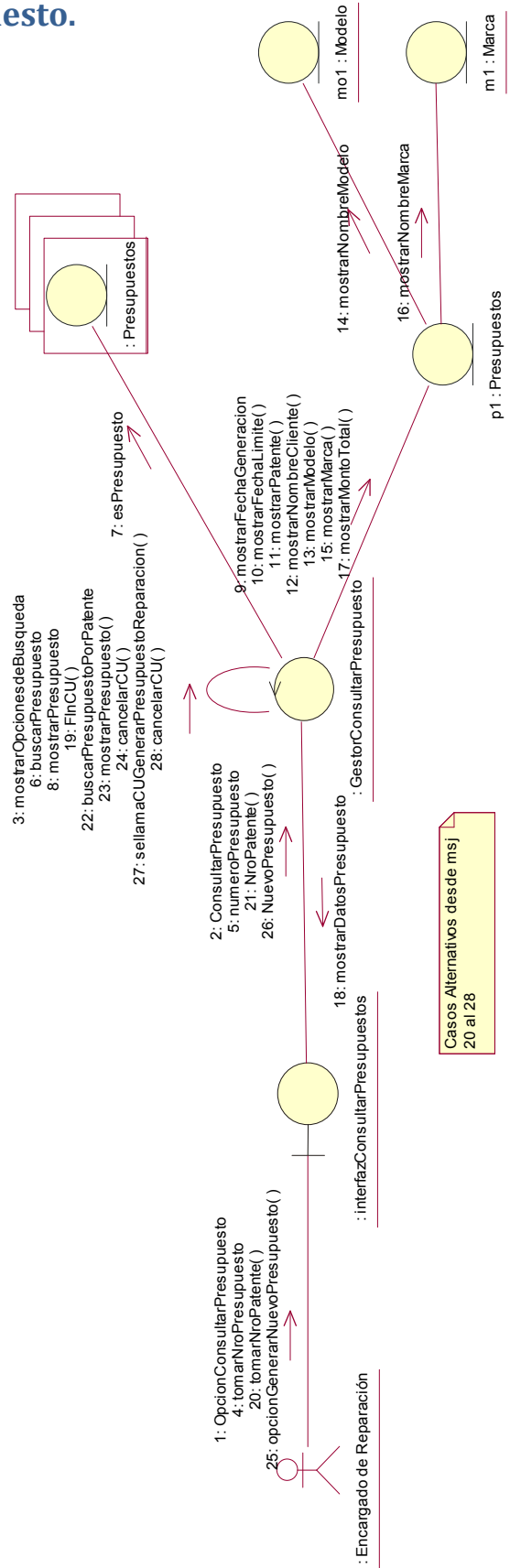
CU:11. Consultar Turno.



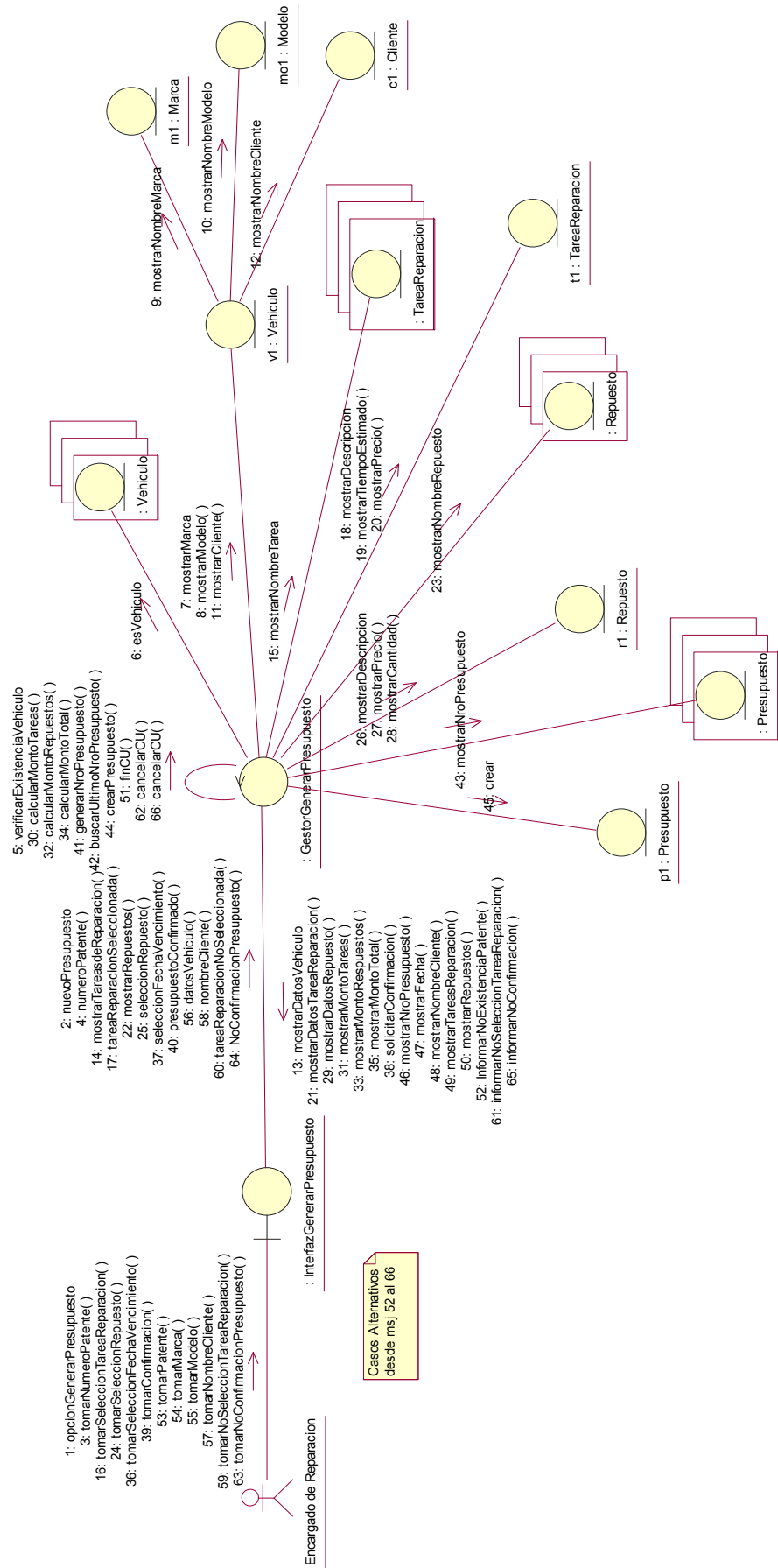
CU:12. Registrar Cancelación de Turno.



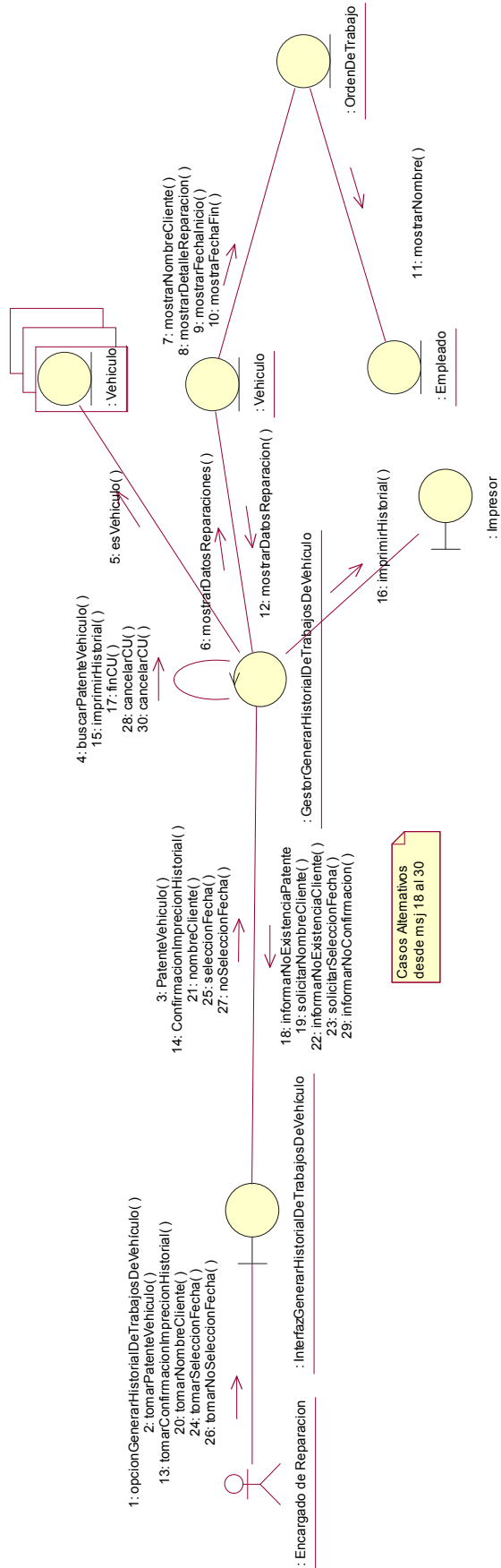
CU:13. Consultar Presupuesto.



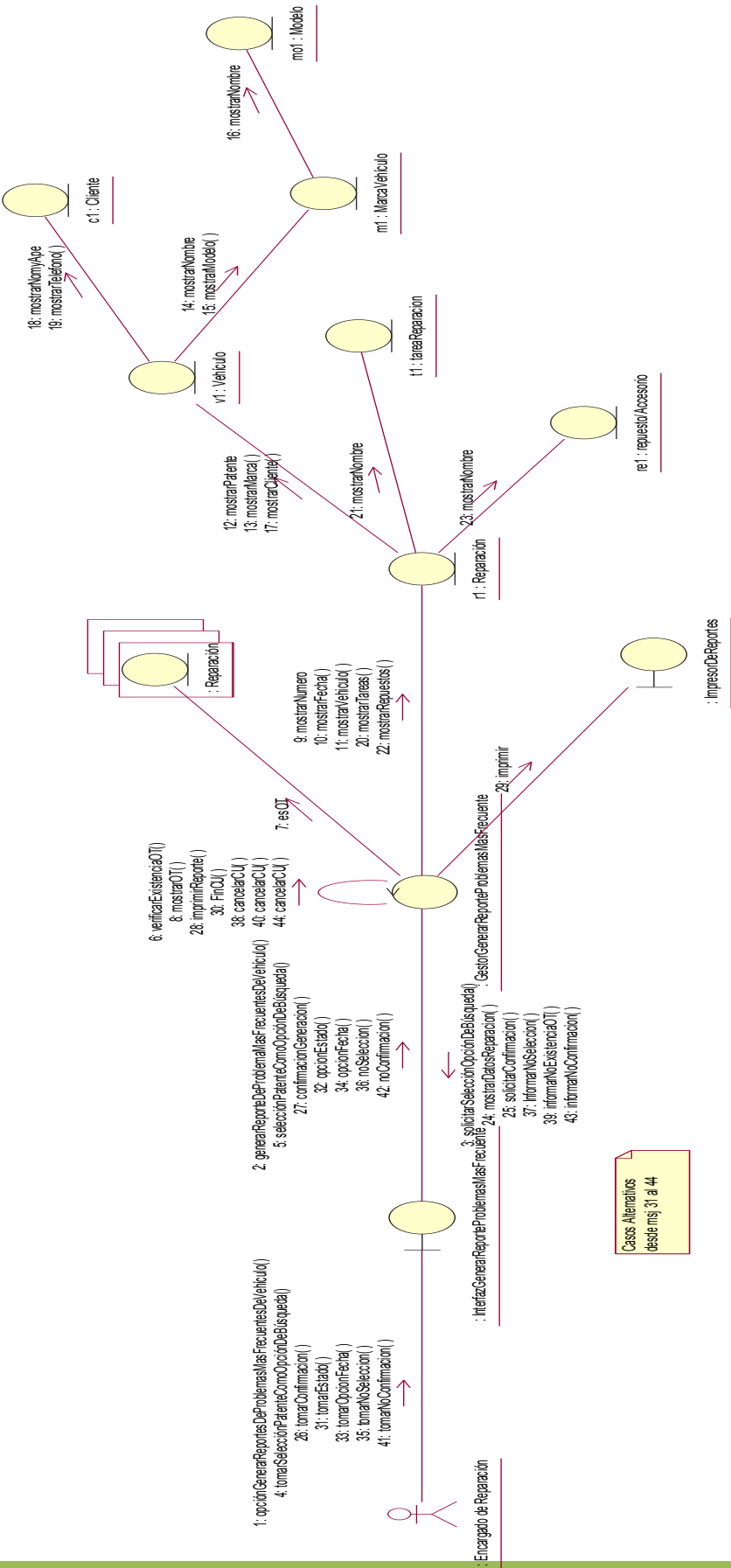
CU:14. Generar Presupuesto de Reparación.



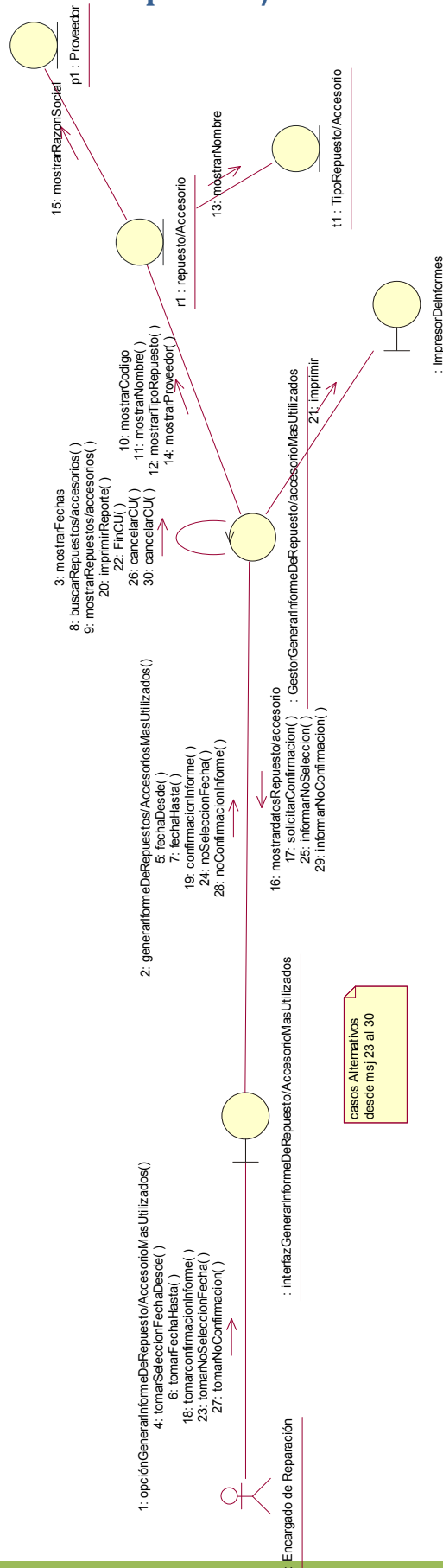
CU:15. Generar historial de trabajos de vehículo.



CU:16. Generar reportes de problemas más frecuentes de vehículo.

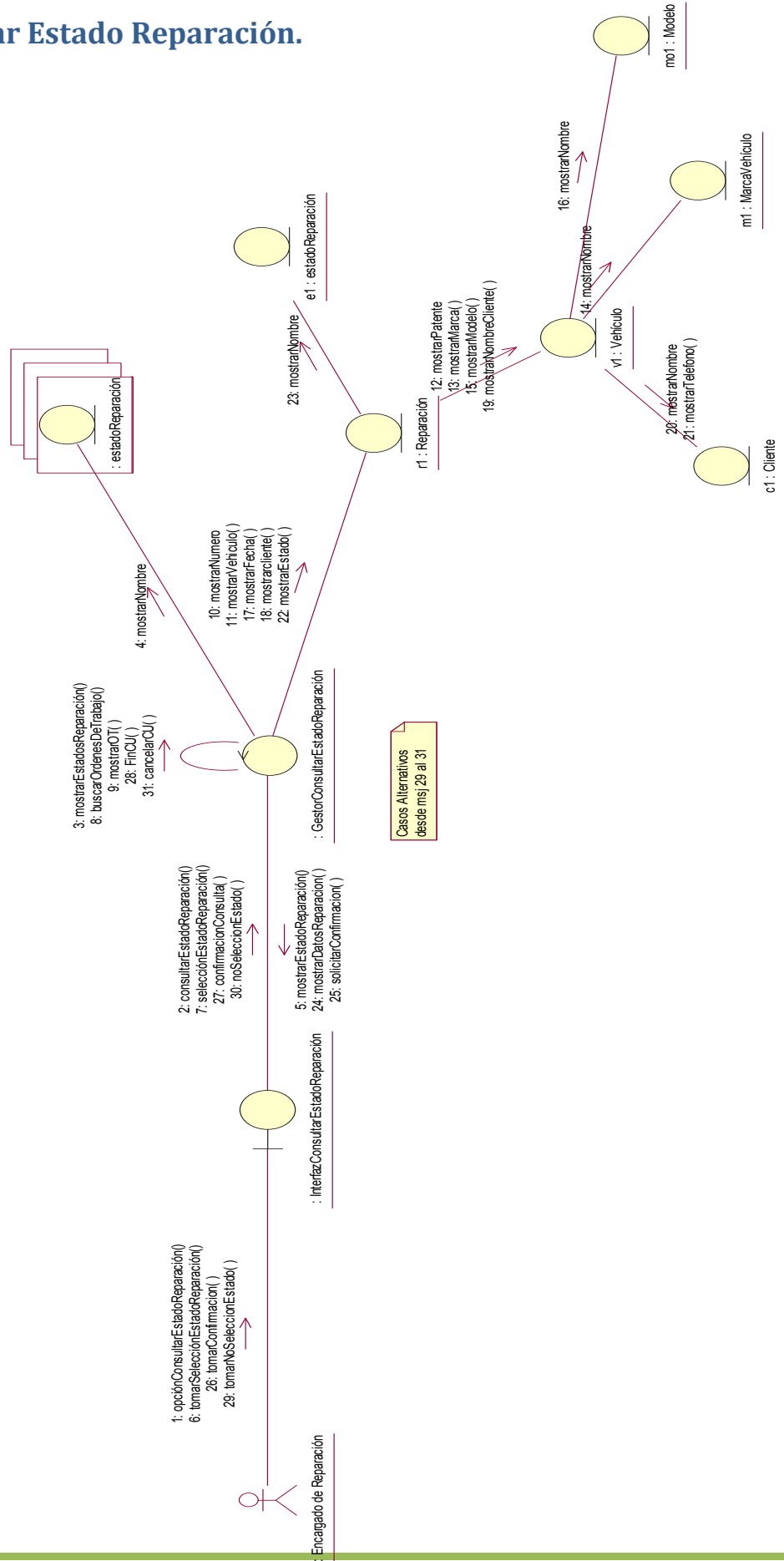


CU:17. Generar informes de los repuestos/accesorios mas utilizados.

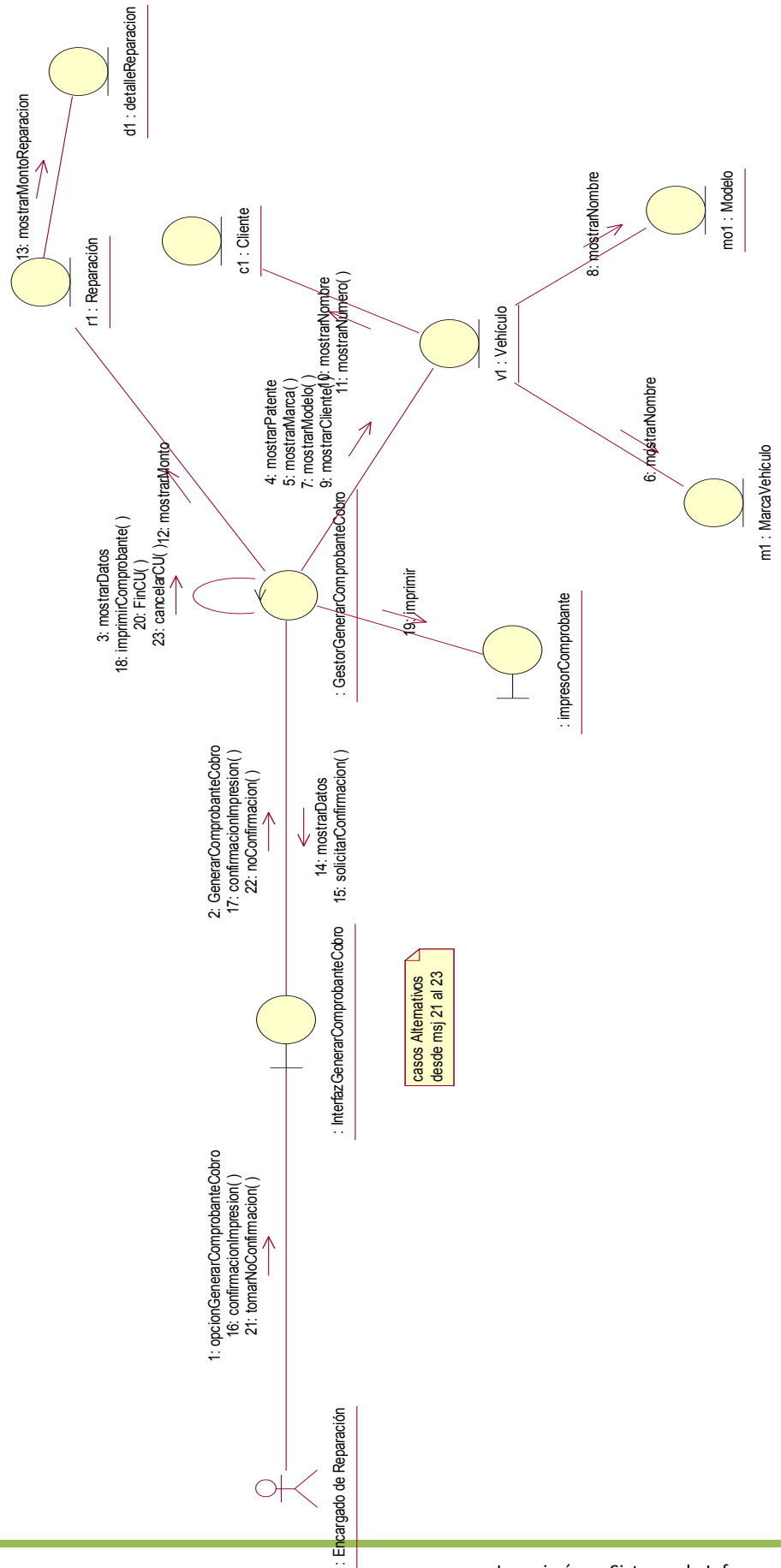


casos Alternativos desde msj 23 al 30

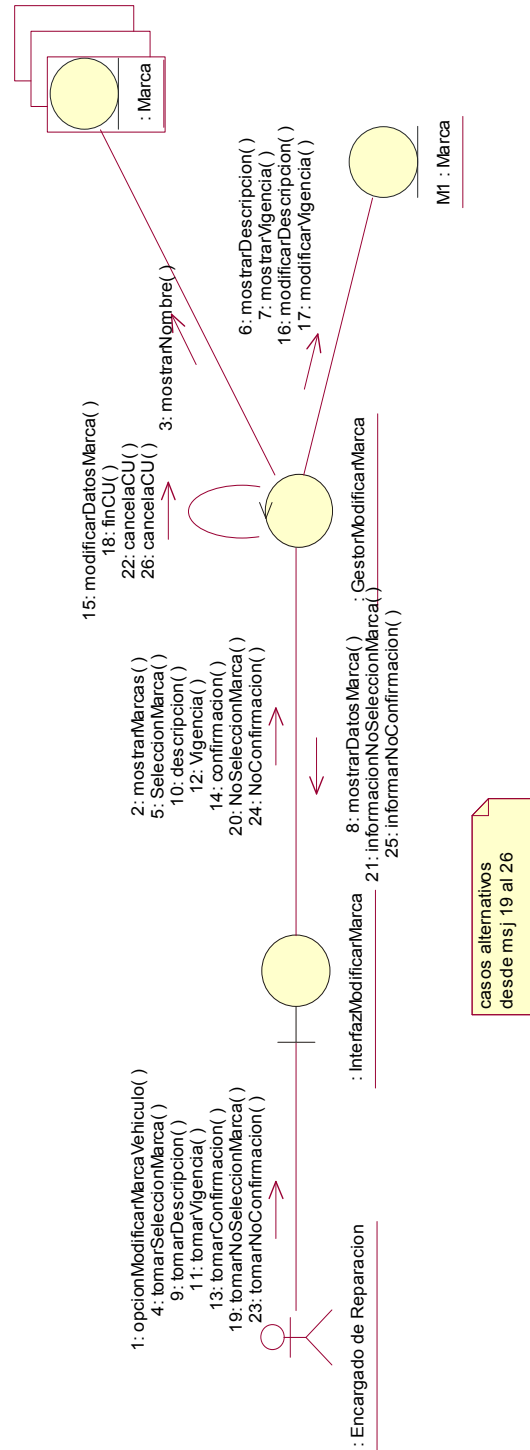
CU:18. Consultar Estado Reparación.



CU:19. Generar comprobante de cobro.

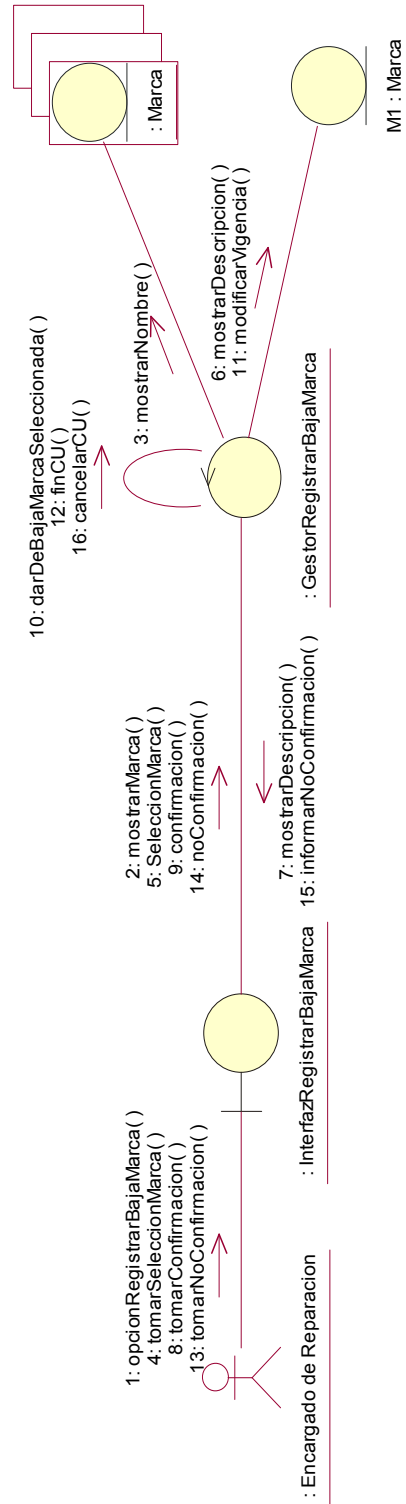


CU:20. Modificar Marca de Vehículo.



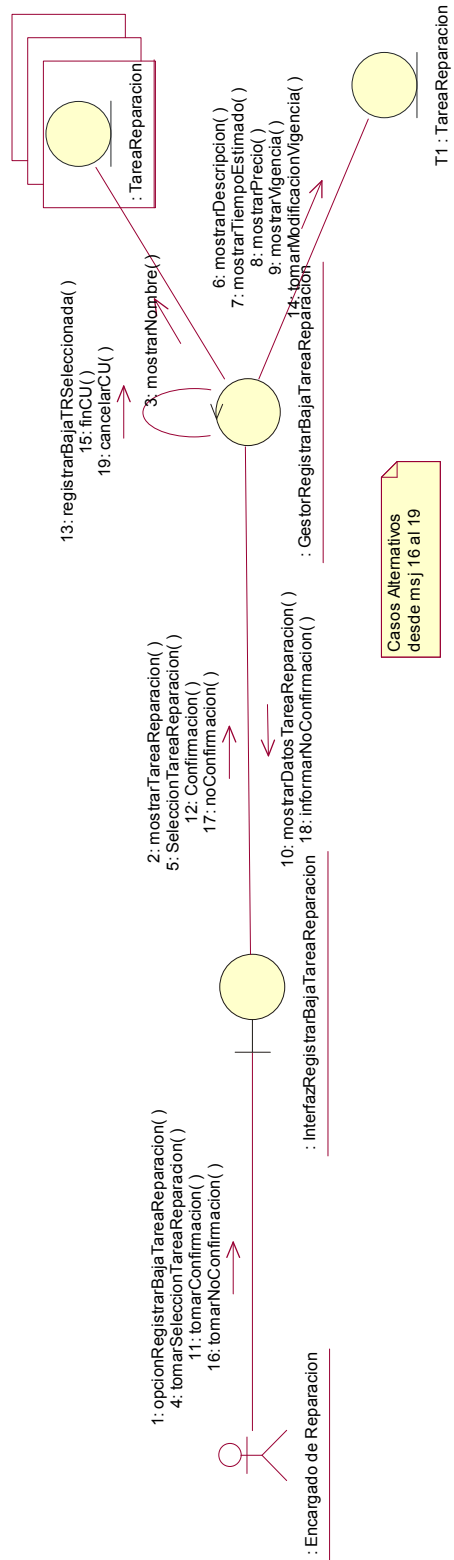
casos alternativos desde msj 19 al 26

CU:21. Registrar Baja de Marca de Vehículo.

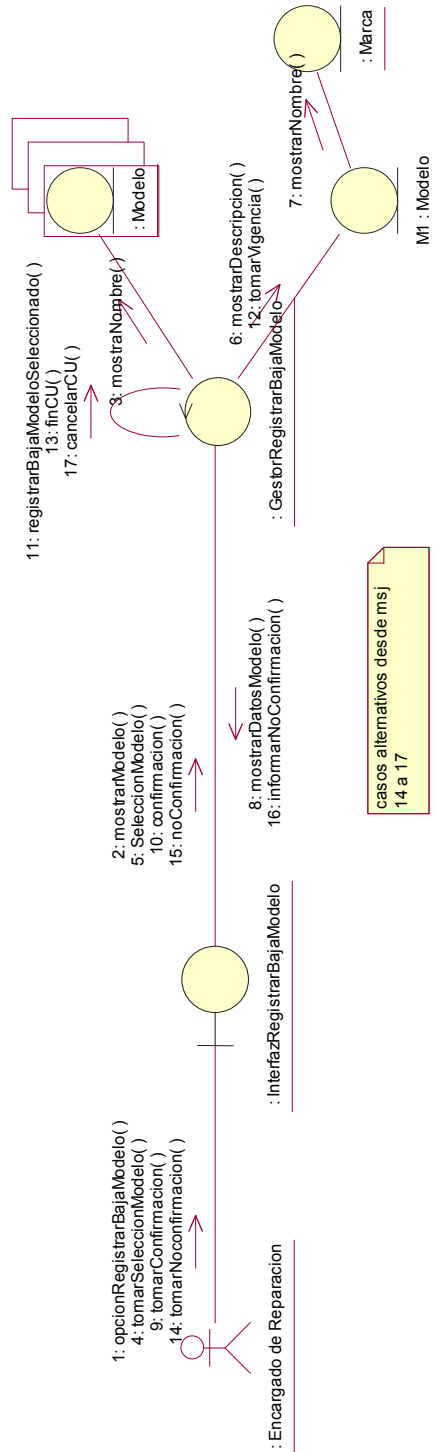


casos alternativos desde msj 13 al 16

CU:22. Registrar Baja de Tarea de Reparación.

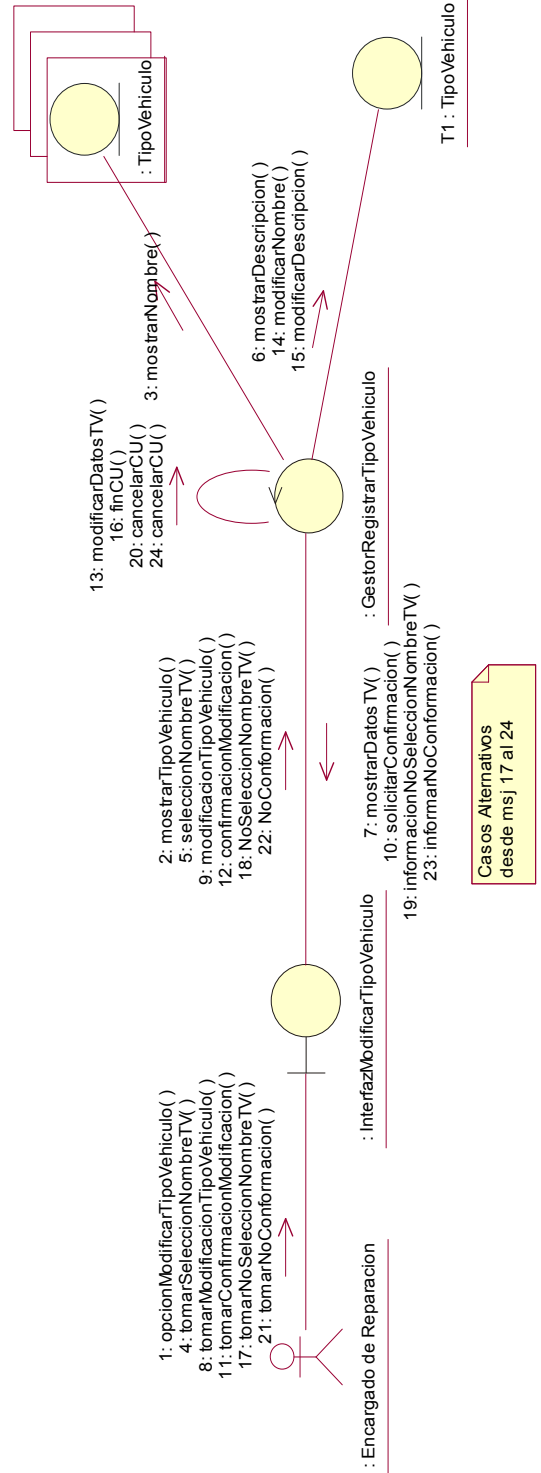


CU:23. Registrar Baja Modelo de Vehículo.

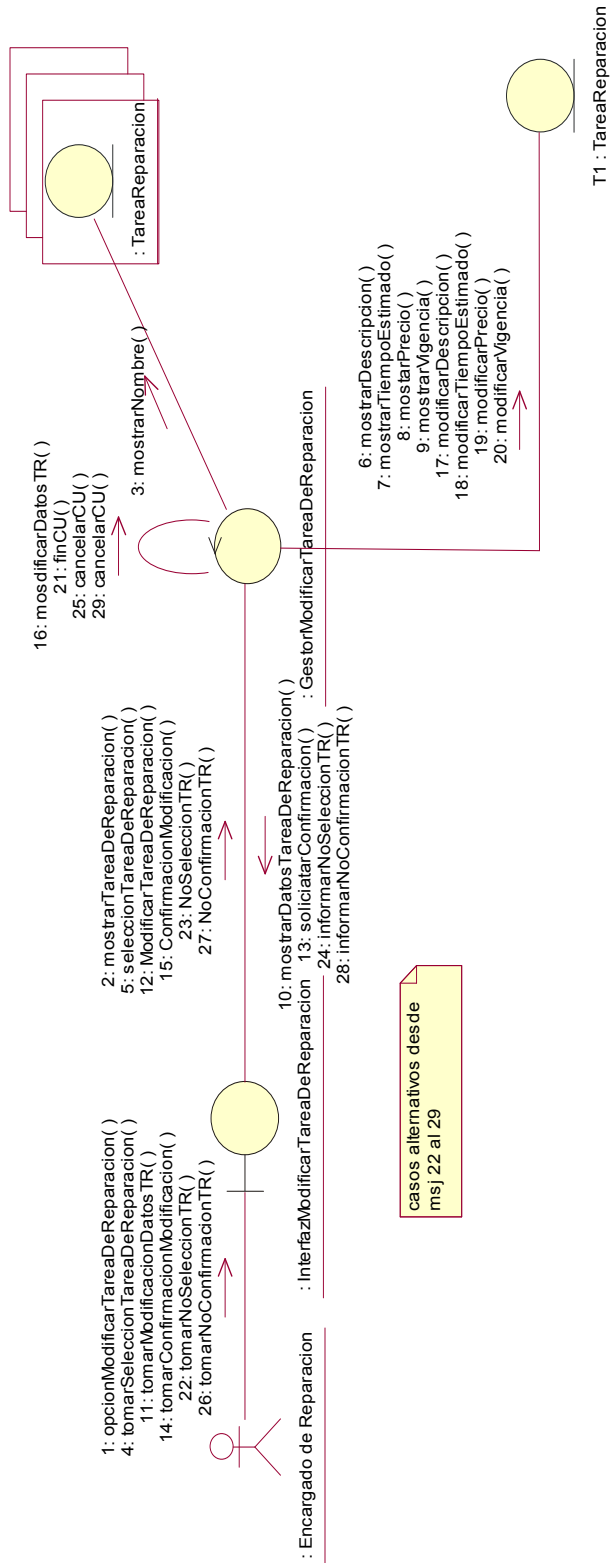


casos alternativos desde msj
14 a 17

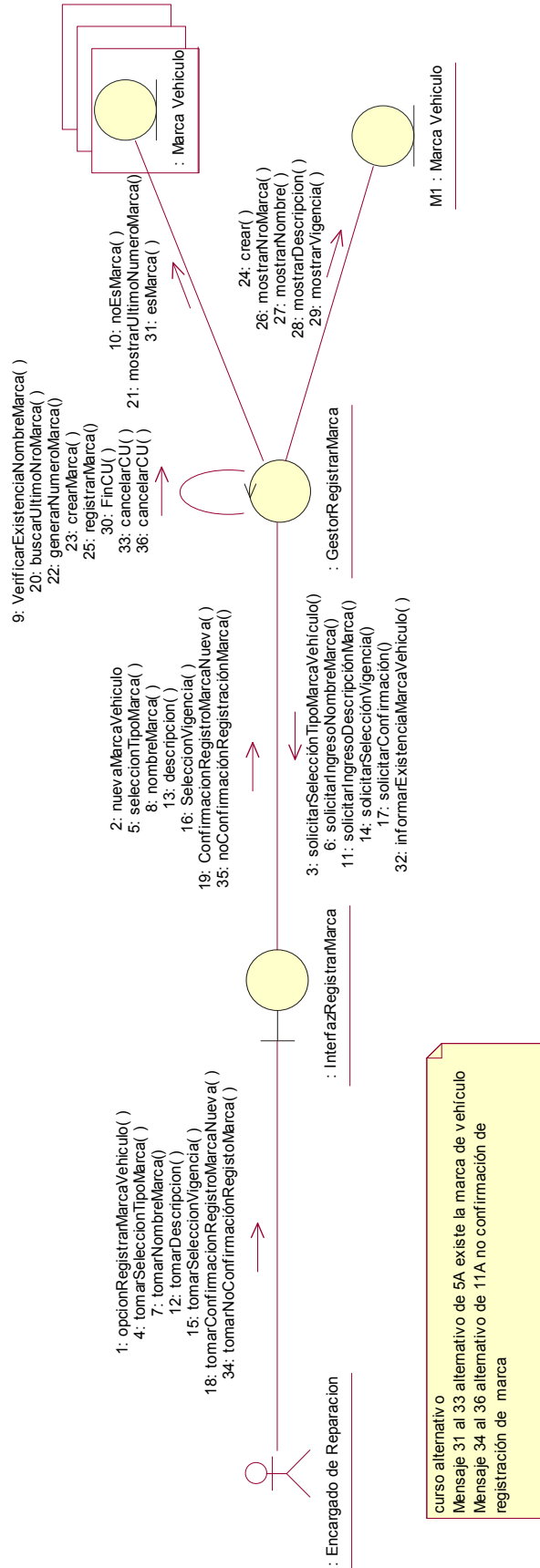
CU:24. Modificar Tipo de Vehículo.



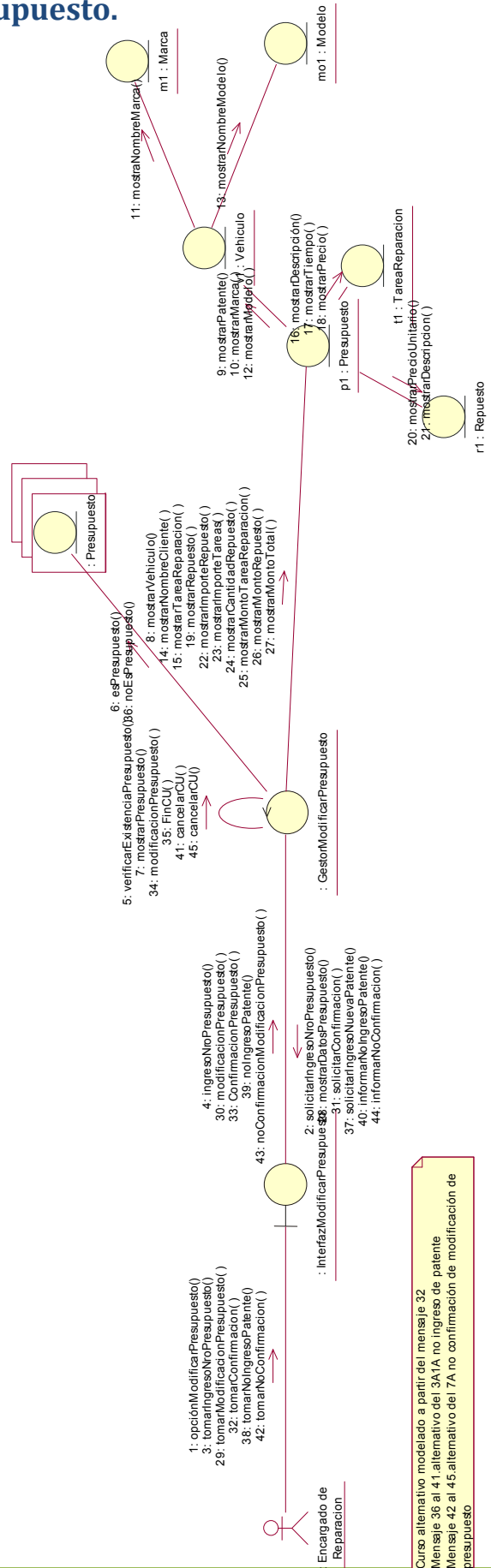
CU:25. Modificar Tarea de Reparación.



CU:26. Registrar Marca de Vehículo.

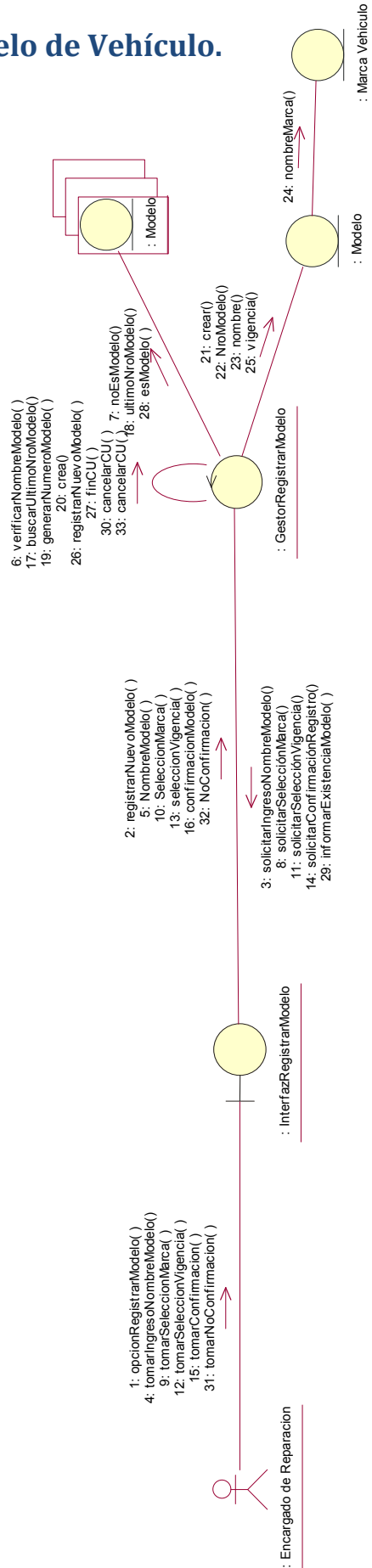


CU:27. Modificar Presupuesto.



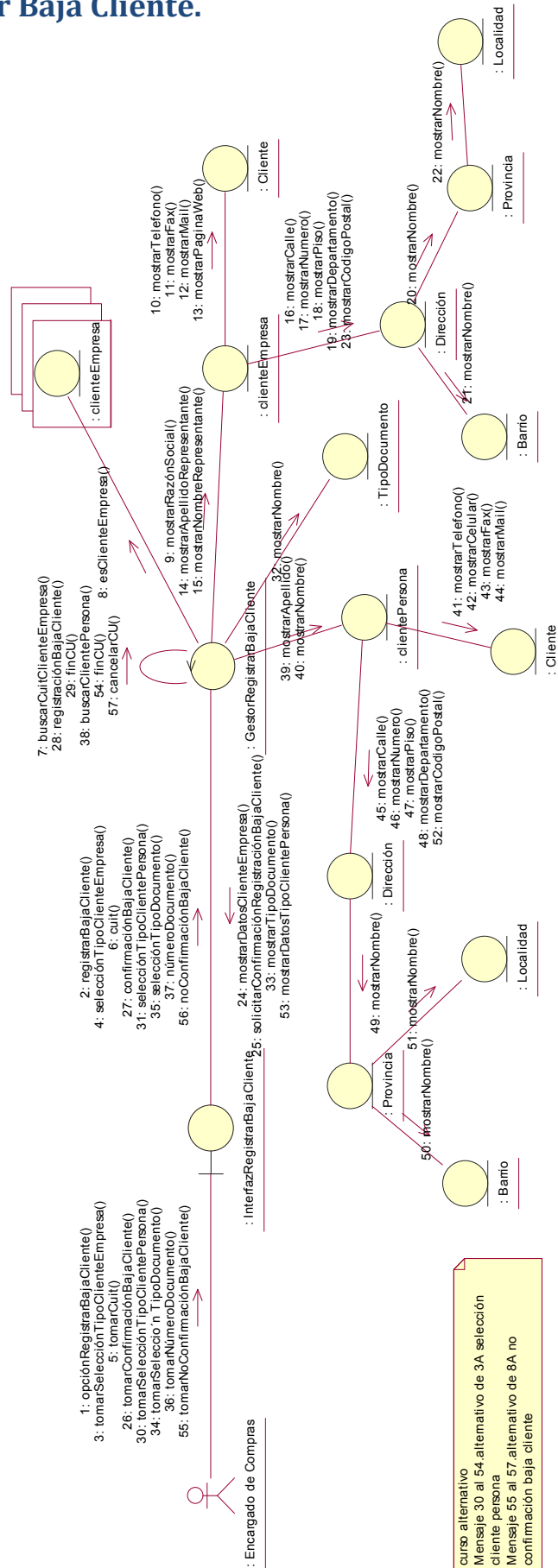
Curso alternativo modelado a partir del mensaje 32
 Mensaje 36 al 41.alternativo del 3A1A no ingreso de patente
 Mensaje 42 al 44.alternativo del 7A no confirmación de modificación de presupuesto

CU:28. Registrar Modelo de Vehículo.

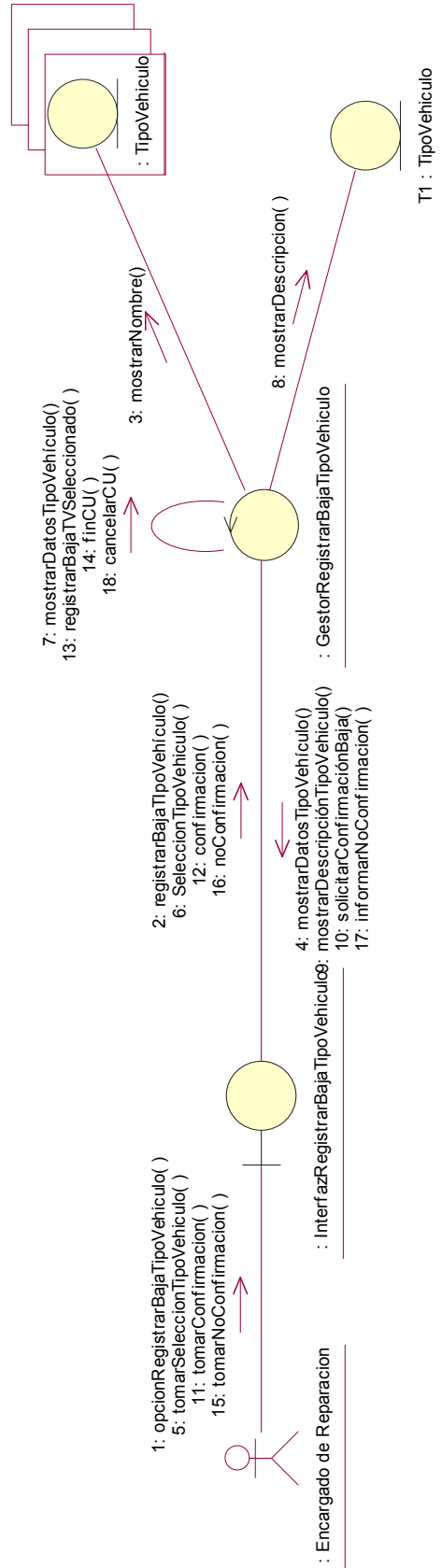


curso alternativo
 Mensaje 28 al 30 alternativo de 3A el modelo existe
 Mensaje 31 al 33 alternativo de 9A no confirma la
 registración del modelo

CU:29. Registrar Baja Cliente.

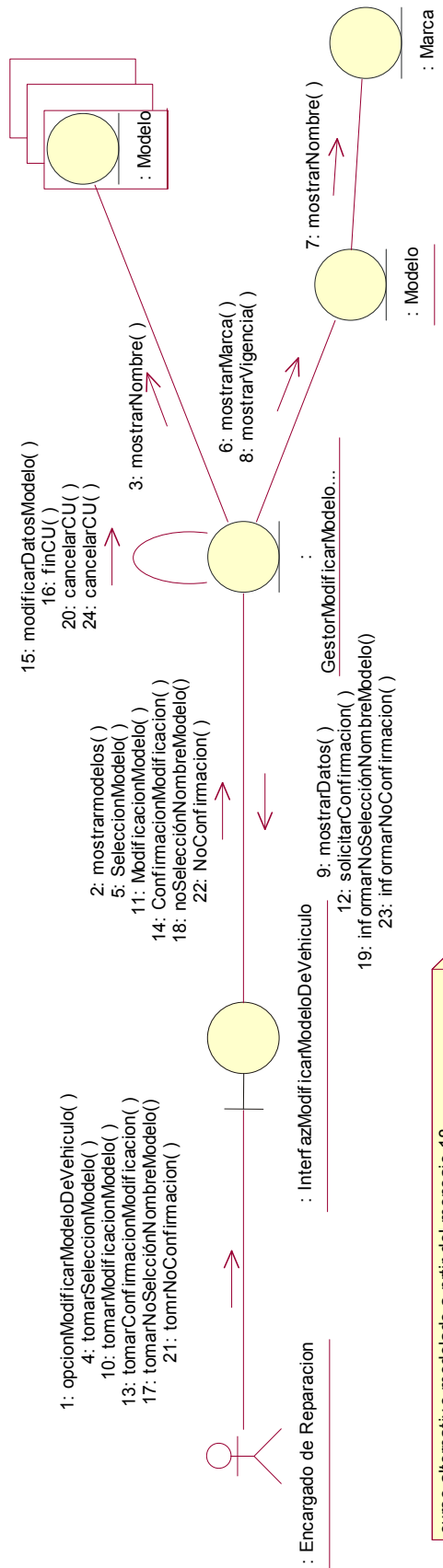


CU:30. Registrar Baja Tipo de Vehículo.



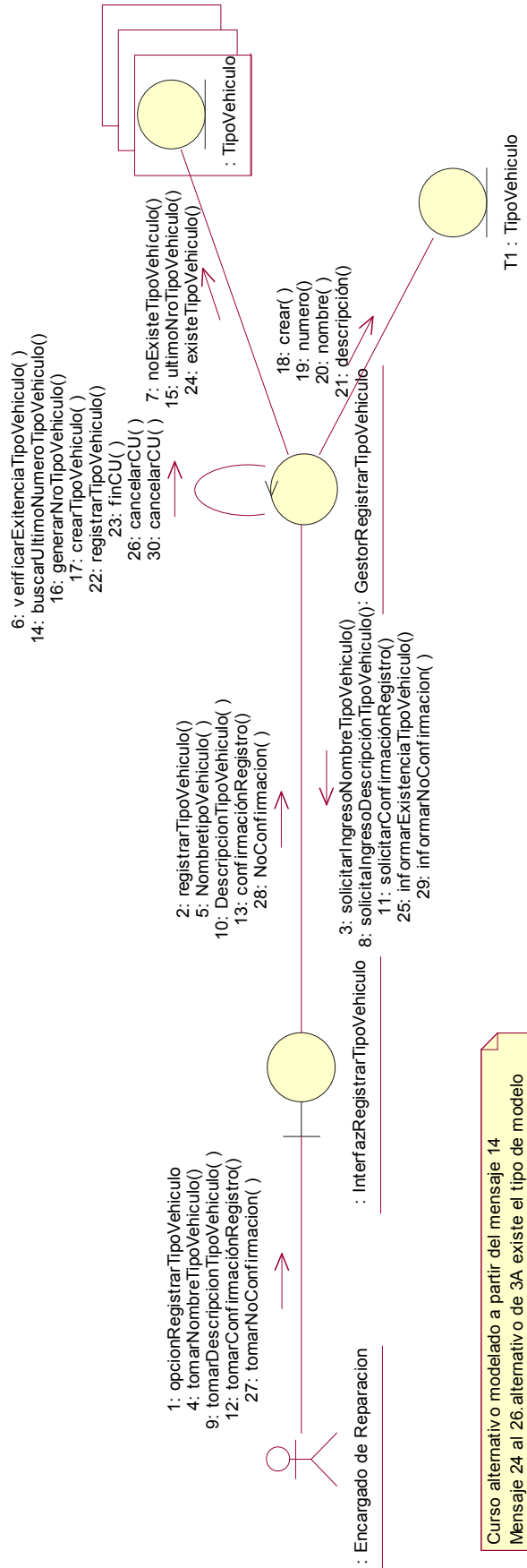
Curso alternativo modelado a partir del mensaje 12
Mensaje 15 al 18. alternativo de 6A no confirmación de baja de
tipo de vehículo

CU:31. Modificar Modelo de Vehículo.



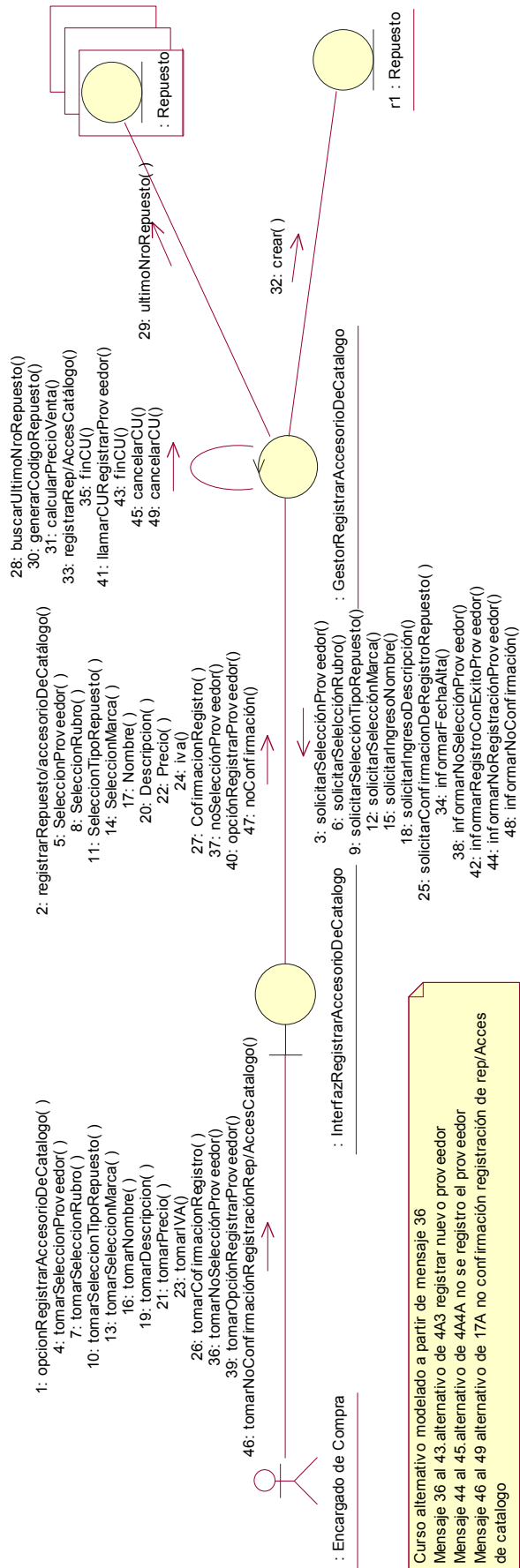
curso alternativo modelado a partir del mensaje 18
 Mensaje 17 al 20. alternativo de 3A no selección de modelo
 Mensaje 21 al 24. alternativo de 7A no confirmación modificación de modelo de vehículo

CU:32. Registrar Tipo de Vehículo.

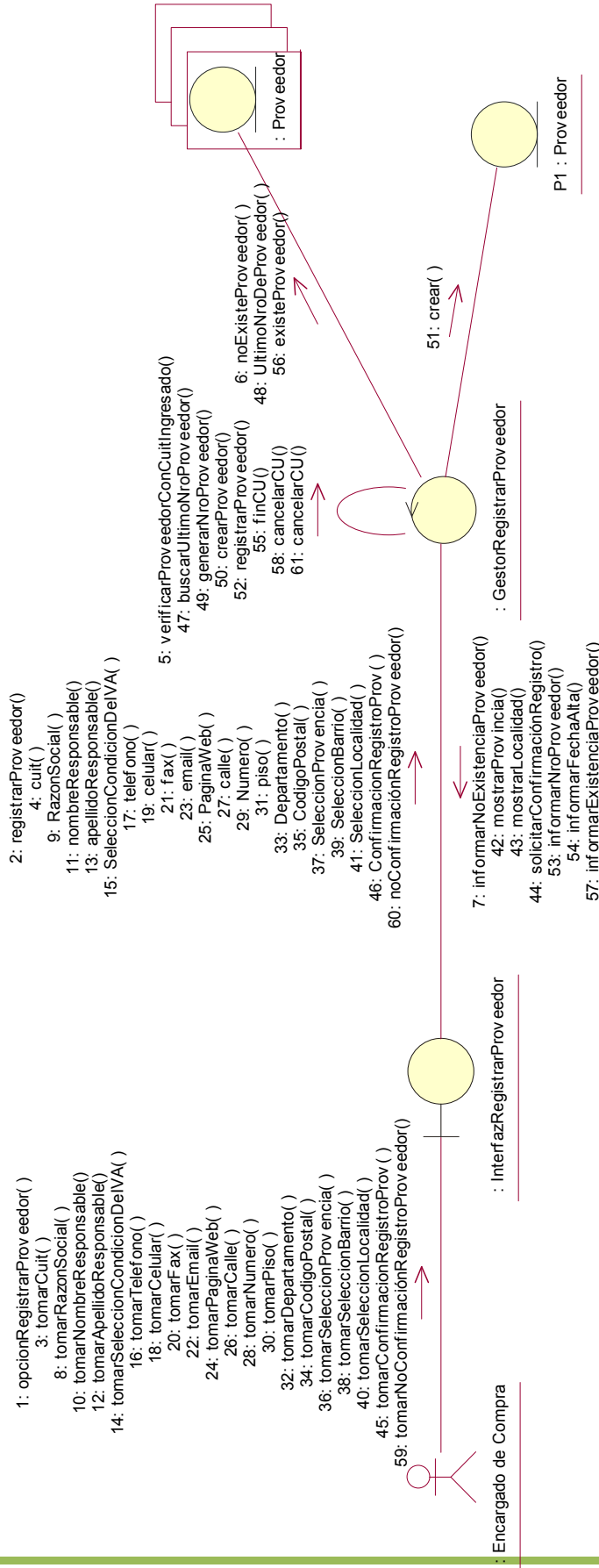


Curso alternativo modelado a partir del mensaje 14
 Mensaje 24 al 30. alternativo de 3A existe el tipo de modelo de vehículo
 Mensaje 27 al 30. alternativo de 7A no confirmación de registración de tipo de vehículo

CU:33. Registrar Repuesto/accesorio de catalogo.

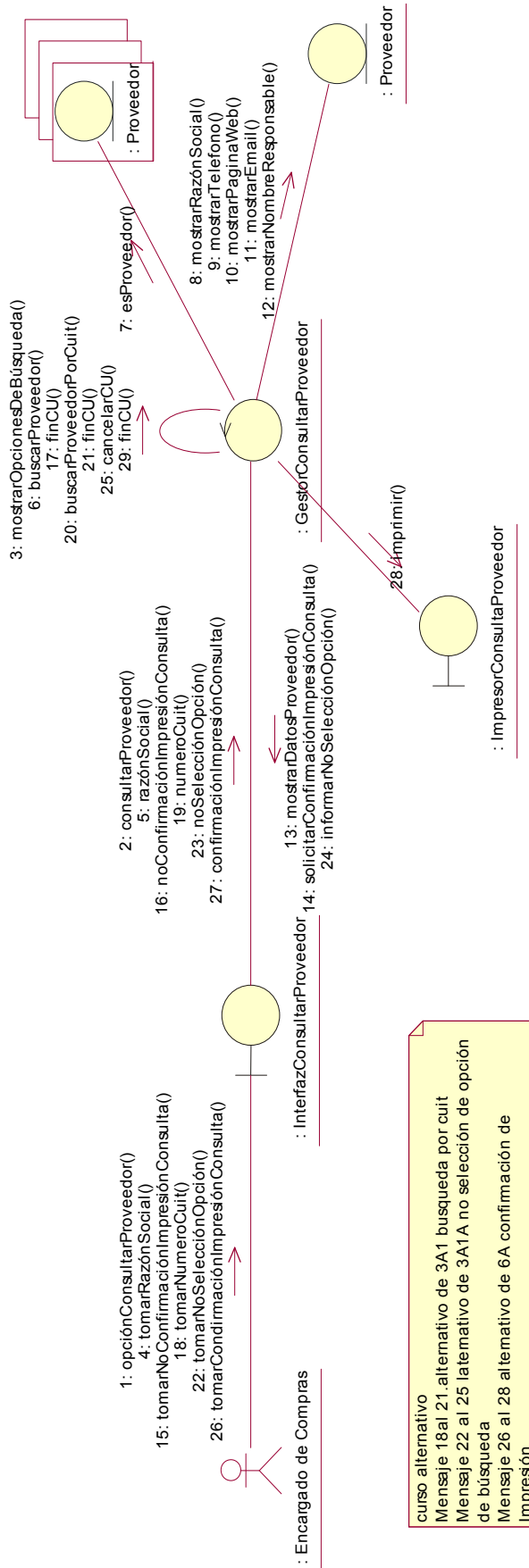


CU:34. Registrar Proveedor.



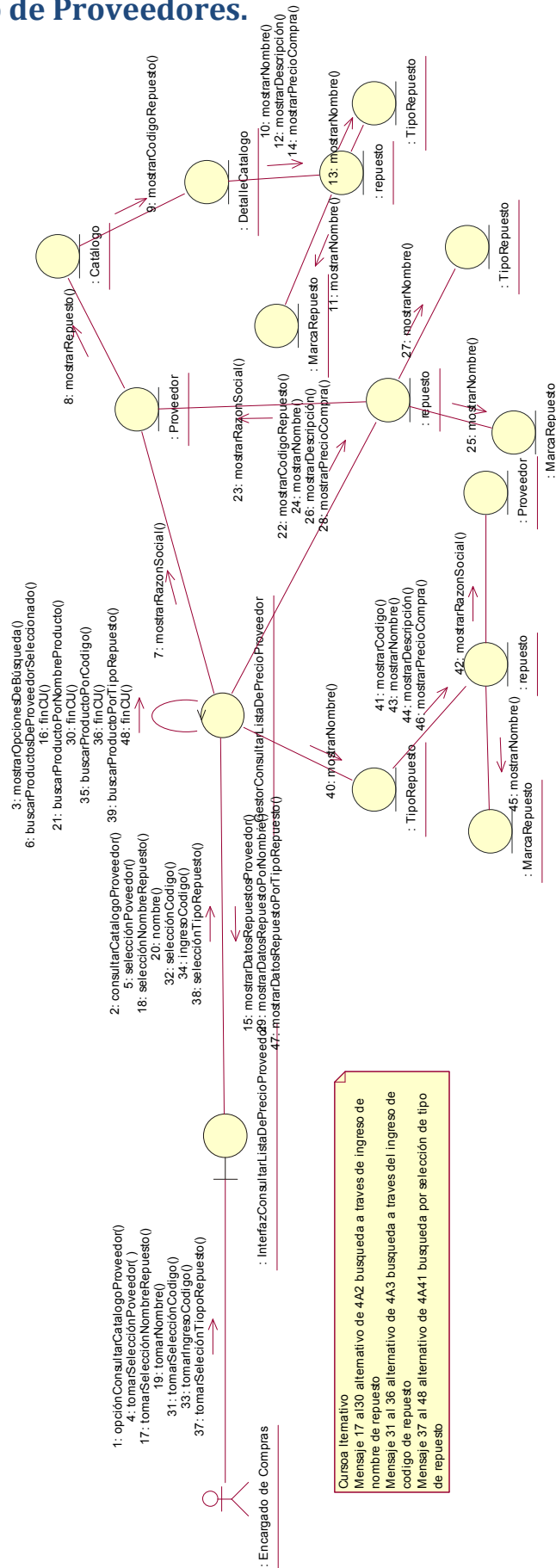
Curso alternativo modelado a partir de mensaje 51
 Mensaje 56 al 58.alternativo de 3A. existe el proveedor
 Mensaje 59 al 61.alternativo de 10A no confirmación de registración de proveedor

CU:35. Consultar Proveedor.



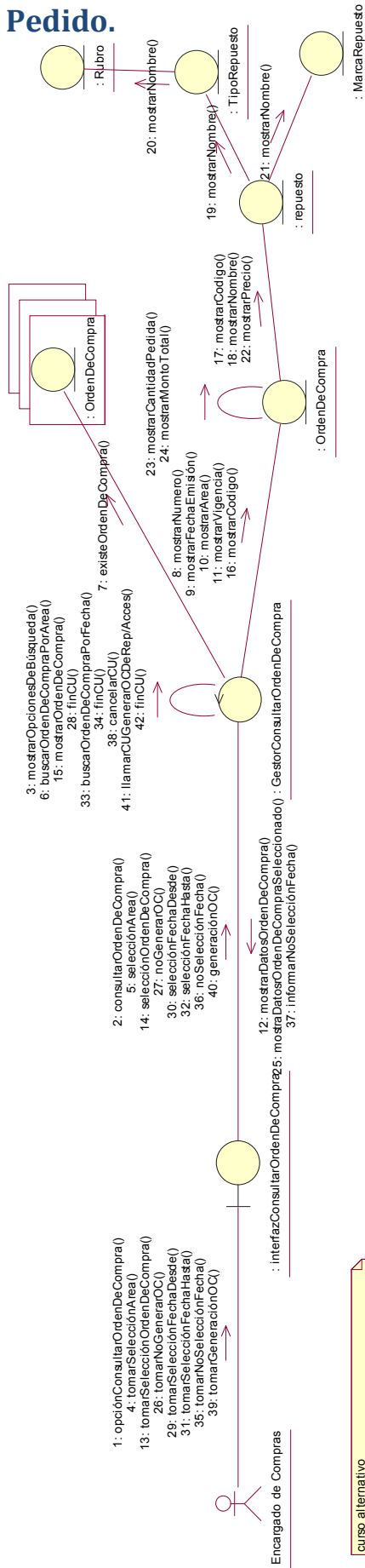
curso alternativo
 Mensaje 18 al 21. alternativo de 3A1 búsqueda por cuit
 Mensaje 22 al 25. alternativo de 3A1A no selección de opción de búsqueda
 Mensaje 26 al 28. alternativo de 6A confirmación de Impresión

CU:36. Consultar Catalogo de Proveedores.



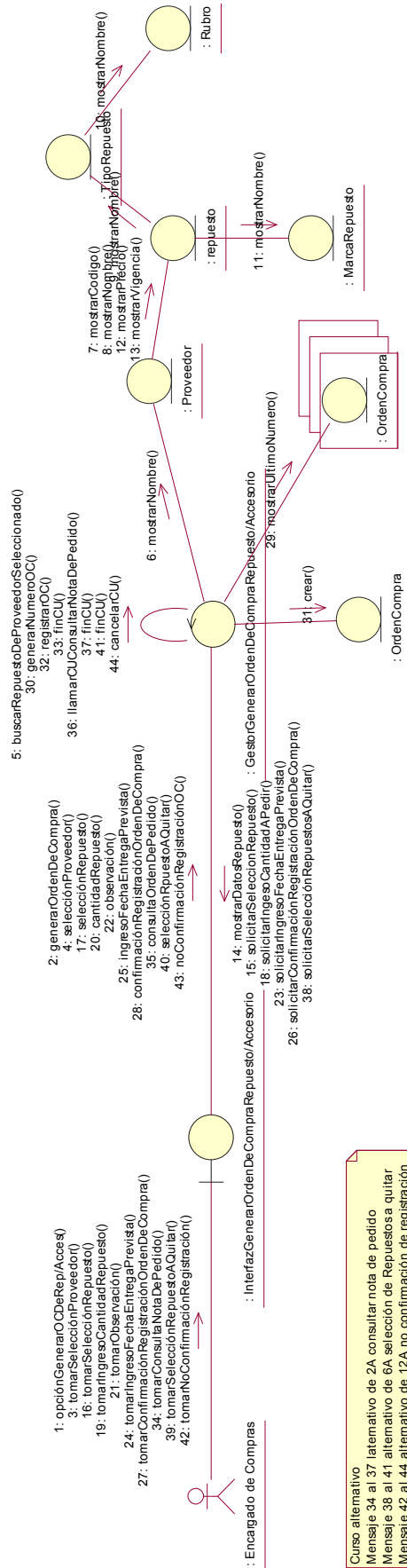
Curso: Itemativo Mensaje 17 al 30 alternativo de 4A2 búsqueda a través de ingreso de nombre de repuesto Mensaje 31 al 36 alternativo de 4A3 búsqueda a través del ingreso de código de repuesto Mensaje 37 al 48 alternativo de 4A41 búsqueda por selección de tipo de repuesto

CU:37. Consultar Notas de Pedido.



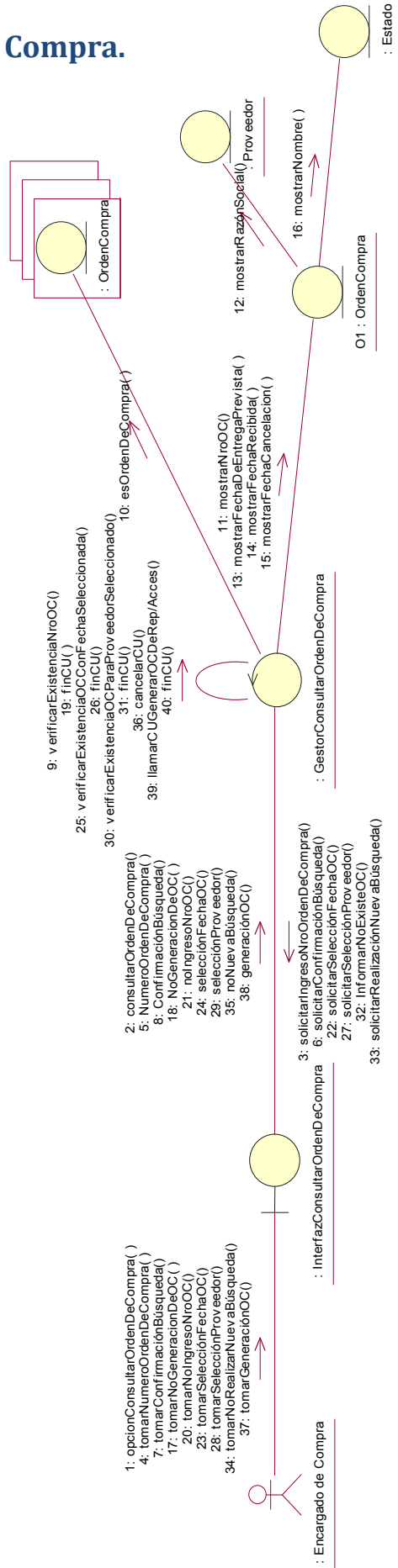
curso alternativo
 Mensaje 29 al 33 alternativo de 3A1 búsqueda por fecha seleccionada
 Mensaje 34 al 38 alternativo de 3A1A no selección de fecha como opción de búsqueda
 Mensaje 39 al 42 alternativo de 7A generación de orden de compra

CU:38. Generar Orden de Compra de Repuestos y/o accesorio.



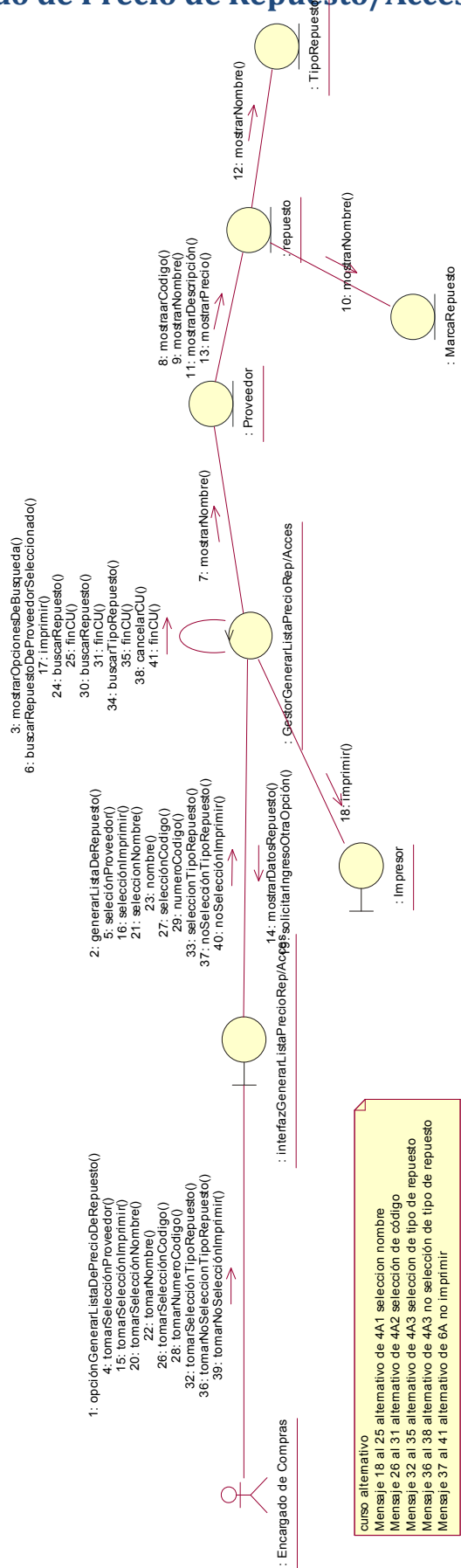
Curso alternativo
 Mensaje 34 al 37 laternativo de 2A consultar nota de pedido
 Mensaje 36 al 41 alternativo de 6A selección de Repuestos a quitar
 Mensaje 42 al 44 alternativo de 12A no confirmación de registración de orden de compra

CU:39. Consultar Orden de Compra.

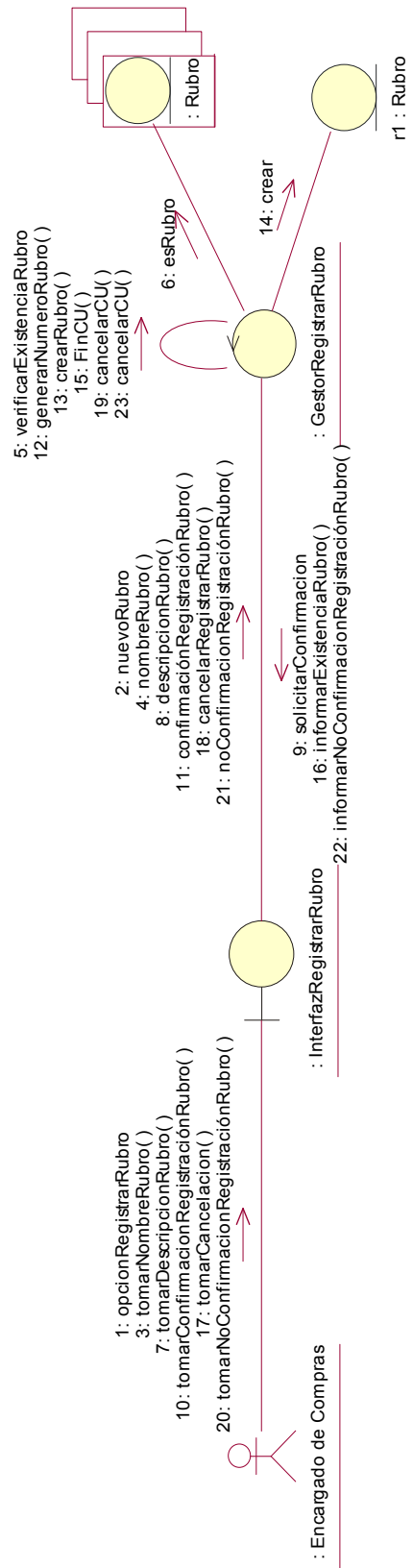


Cursos alternativos modelado a partir del mensaje 20
 Mensaje 20 al 26.alternativo de 3A1A. selección de fecha como opción de búsqueda
 Mensaje 27 al 31.alternativo de 3A2. selección de proveedor como opción de búsqueda
 Mensaje 32 al 36.alternativo de 5A2A. no desea realizar nueva búsqueda
 Mensaje 37 al 40. .alternativo de 7A llamada al CU generar orden de compra de rep/accses()

CU:40. Generar Listado de Precio de Repuesto/Accesorio.

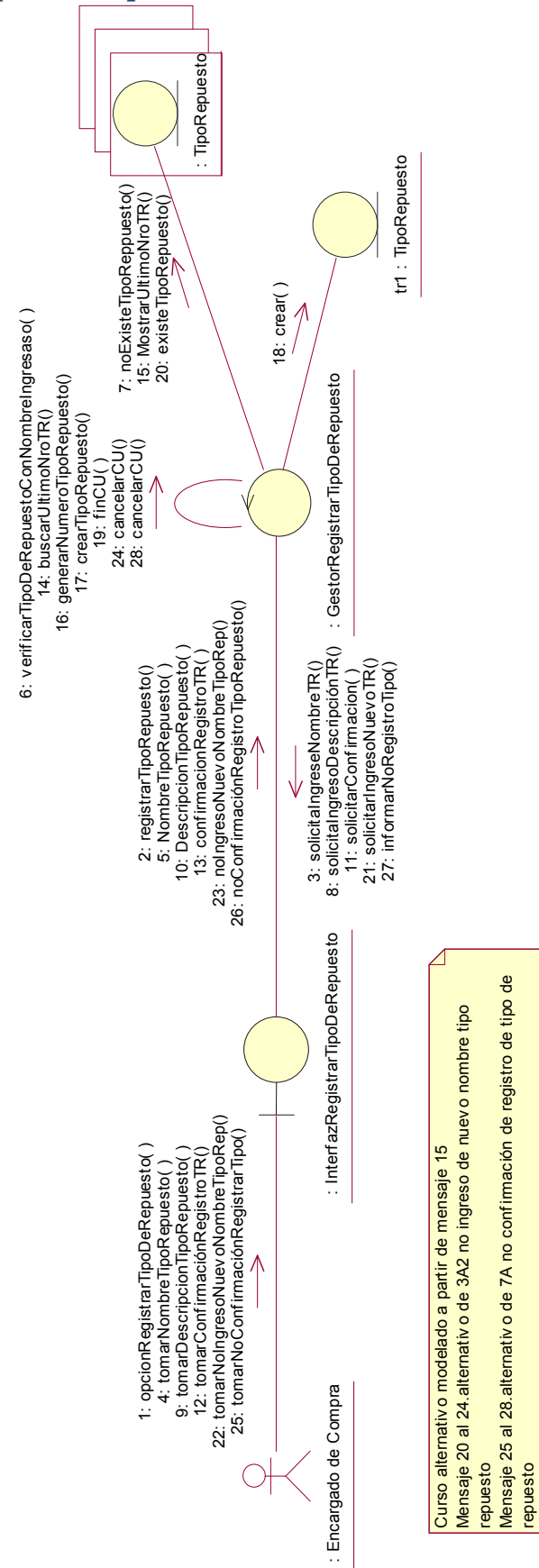


CU:41. Registrar Rubro.

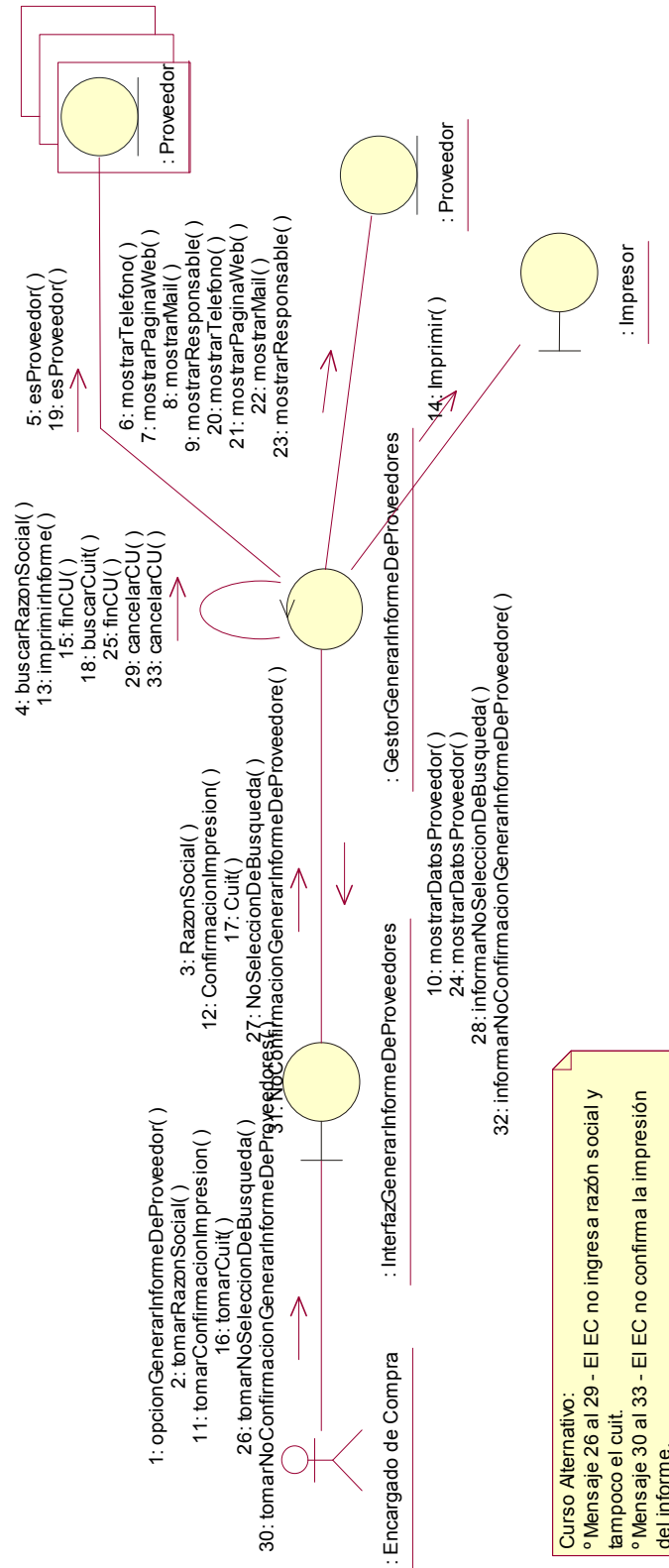


Curso alternativo modelado a partir del mensaje 16
 Mensaje 16 al 19.alternativo del 4A el rubro existe
 Mensaje 20 al 23.alternativo del 8A no confirmación registración
 de rubro

CU:42. Registrar Tipo de Repuesto.

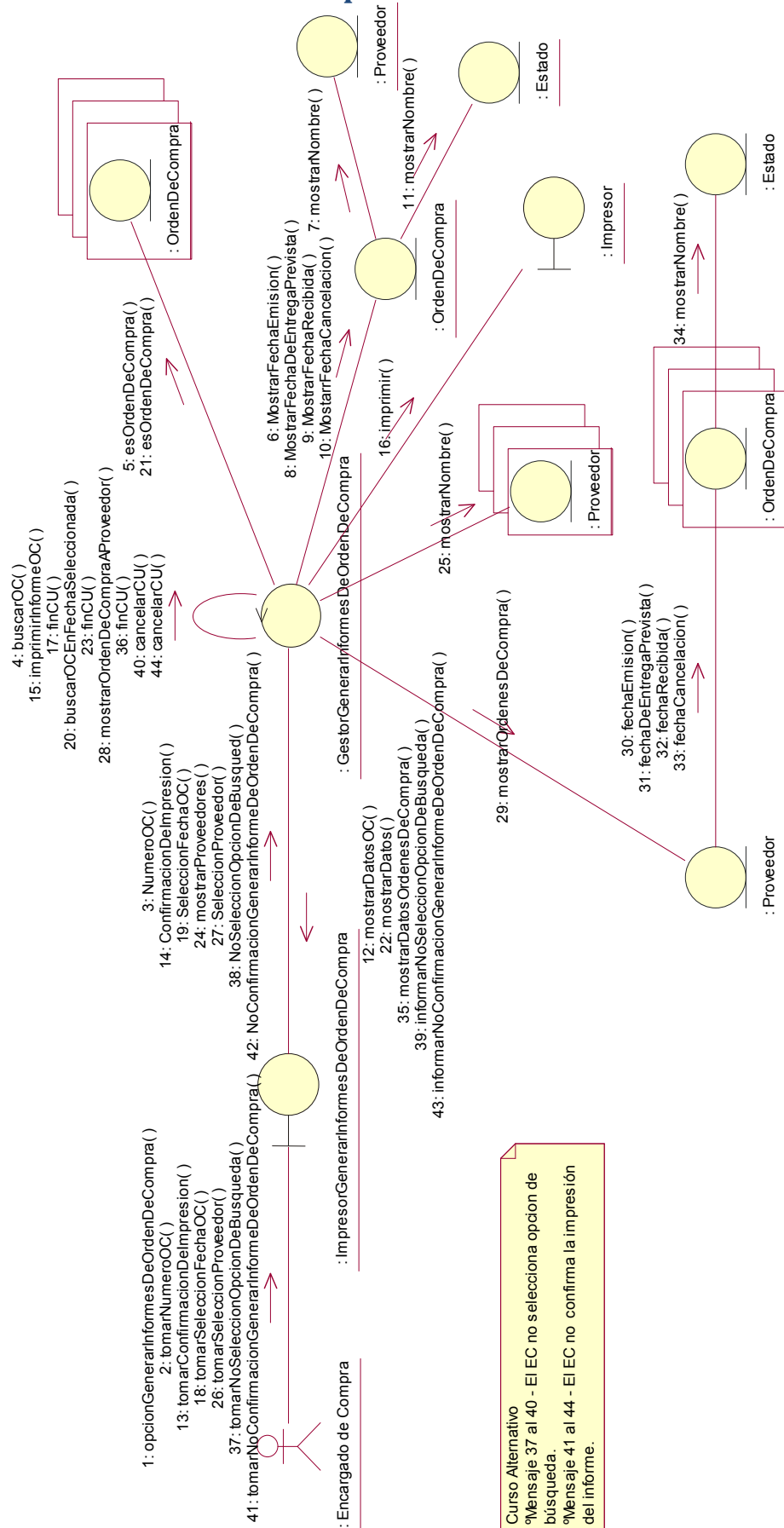


CU:43. Generar informe de proveedores.

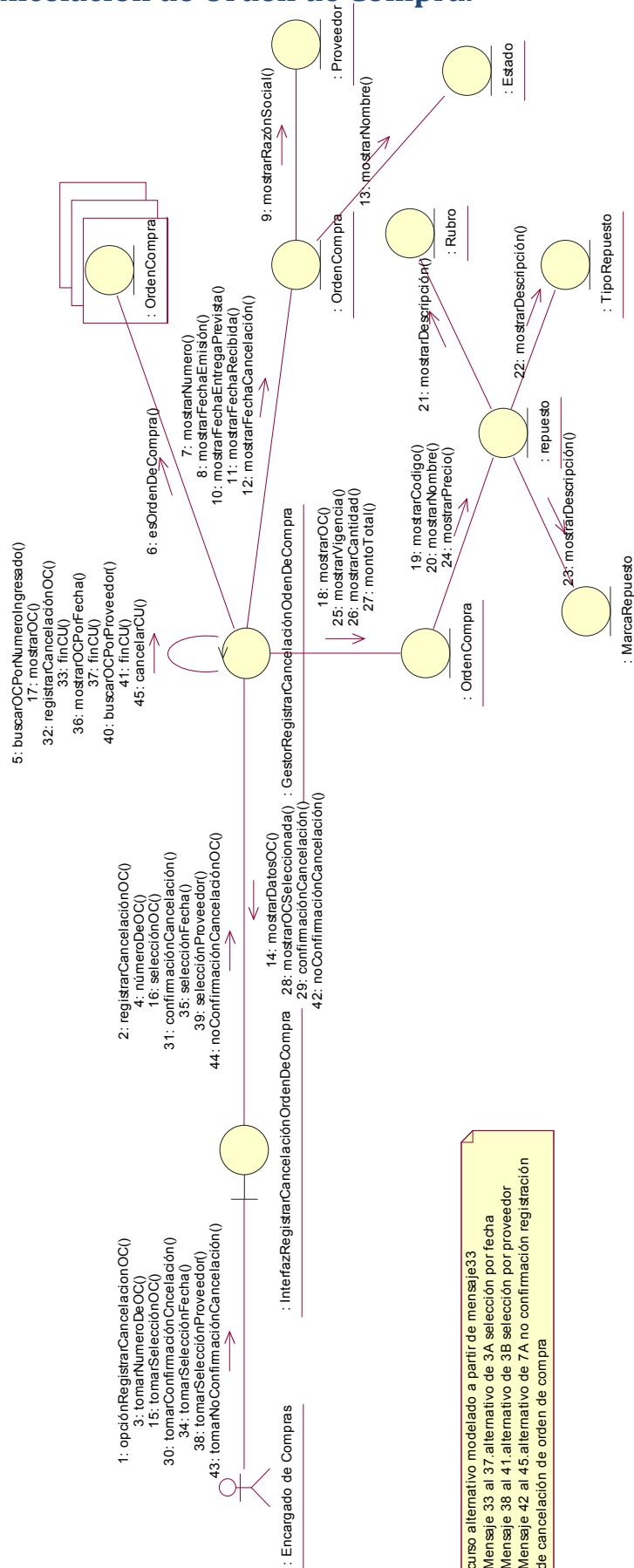


Curso Alternativo:
 ° Mensaje 26 al 29 - El EC no ingresa razón social y tampoco el cuit.
 ° Mensaje 30 al 33 - El EC no confirma la impresión del informe.

CU:44. Generar informes de orden de compra.

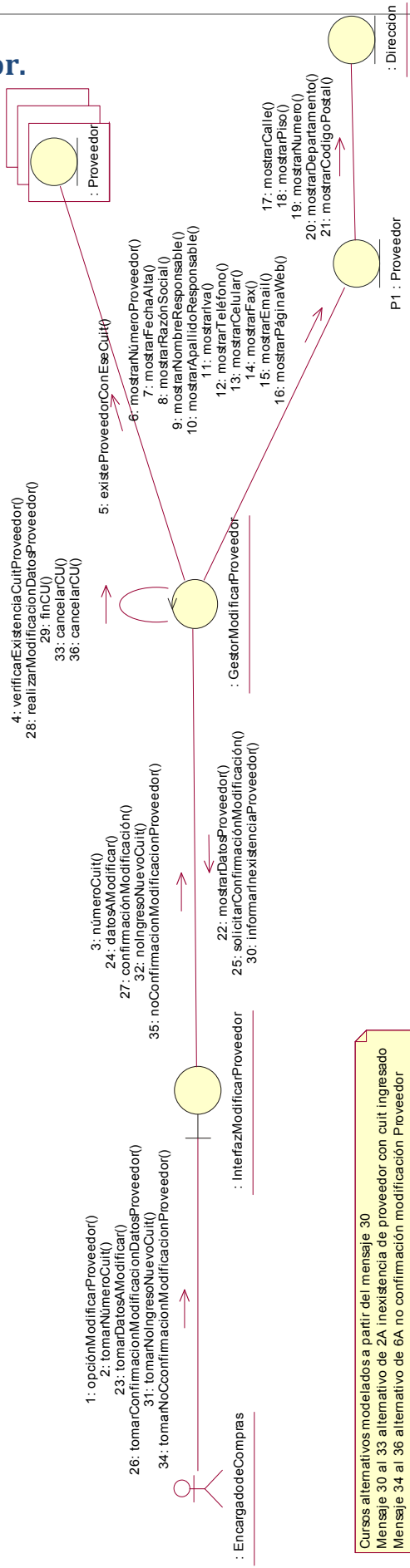


CU:45. Registrar Cancelación de Orden de Compra.



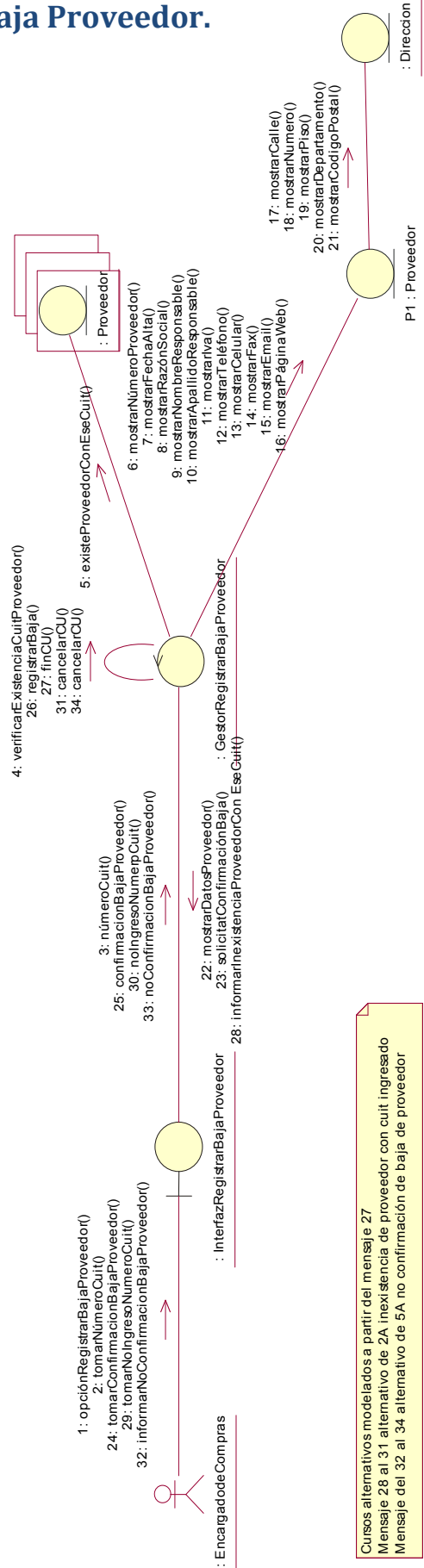
curso alternativo modelado a partir de mensajes 33
 Mensaje 33 al 37. alternativo de 3A selección por fecha
 Mensaje 38 al 41. alternativo de 3B selección por proveedor
 Mensaje 42 al 45. alternativo de 7A no confirmación registración de cancelación de orden de compra

CU:46. Modificar Proveedor.



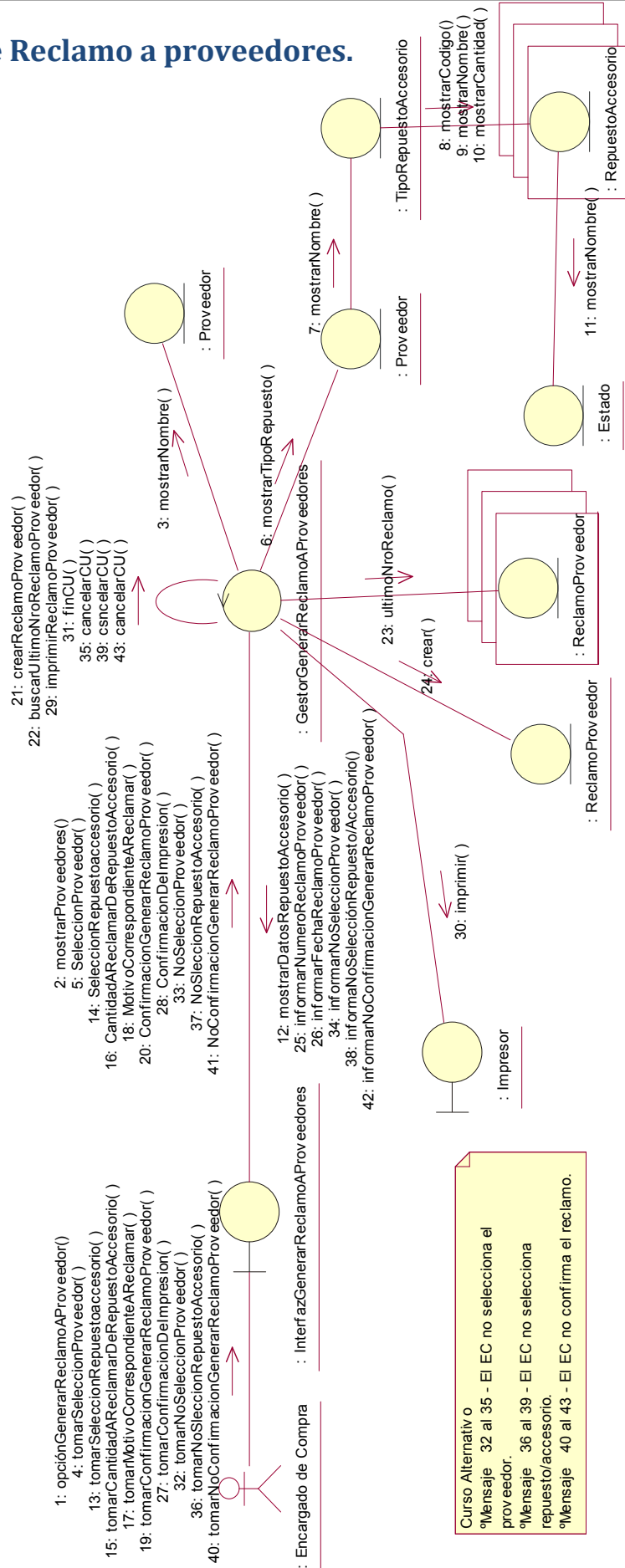
Cursos alternativos modelados a partir del mensaje 30
 Mensaje 30 al 33 alternativo de 2A inexistencia de proveedor con cuit ingresado
 Mensaje 34 al 36 alternativo de 6A no confirmación modificación Proveedor

CU:47. Registrar Baja Proveedor.



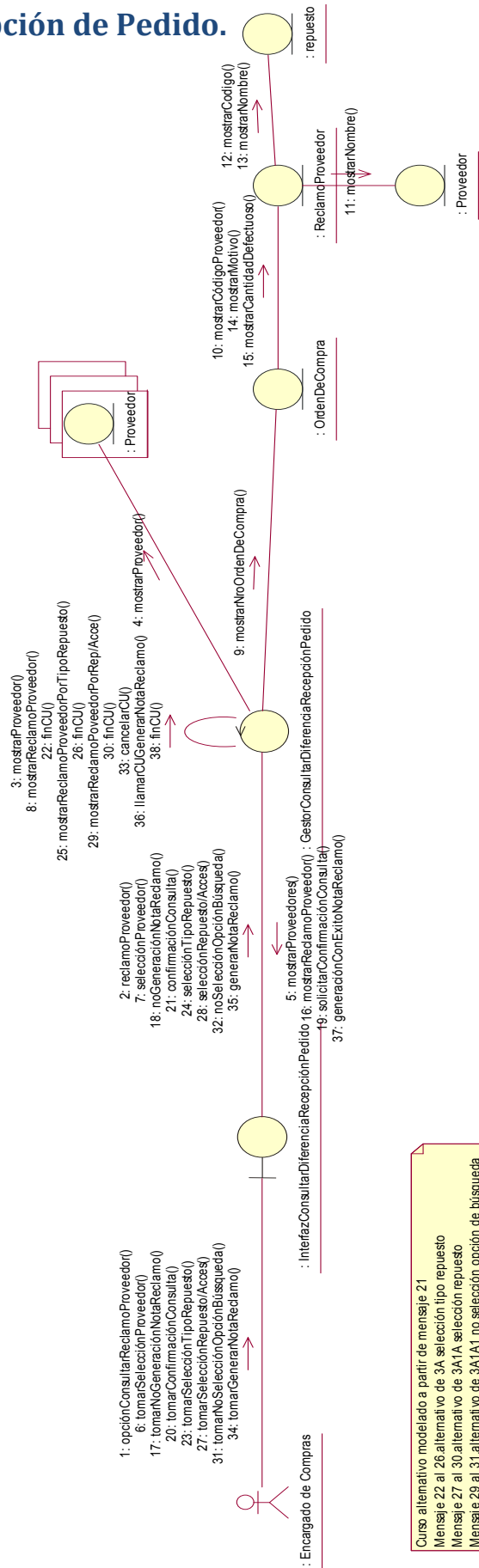
Cursos alternativos modelados a partir del mensaje 27
 Mensaje 28 al 31 alternativo de 2A inexistencia de proveedor con cuit ingresado
 Mensaje del 32 al 34 alternativo de 5A no confirmación de baja de proveedor

CU:48. Generar Nota de Reclamo a proveedores.



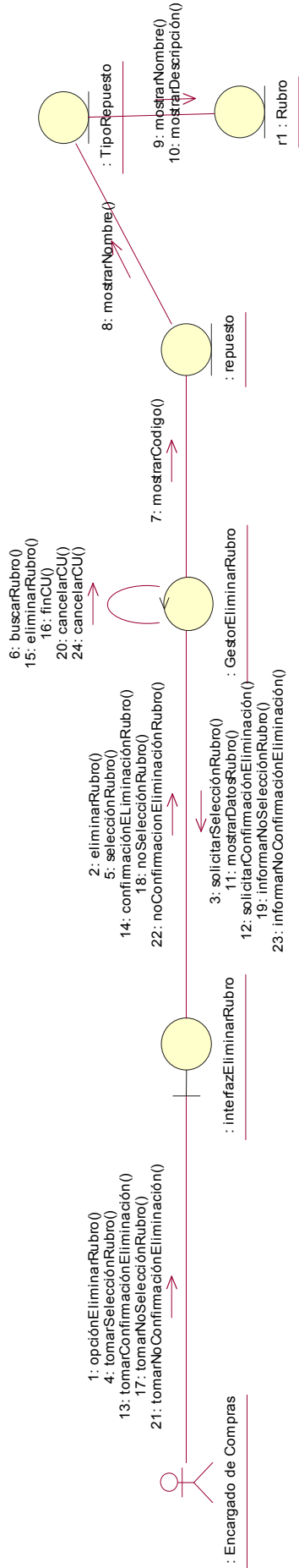
Curso Alternativo
 %Mensaje 32 al 35 - El EC no selecciona el proveedor.
 %Mensaje 36 al 39 - El EC no selecciona repuesto/accesorio.
 %Mensaje 40 al 43 - El EC no confirma el reclamo.

CU:49. Consultar Diferencia Recepción de Pedido.



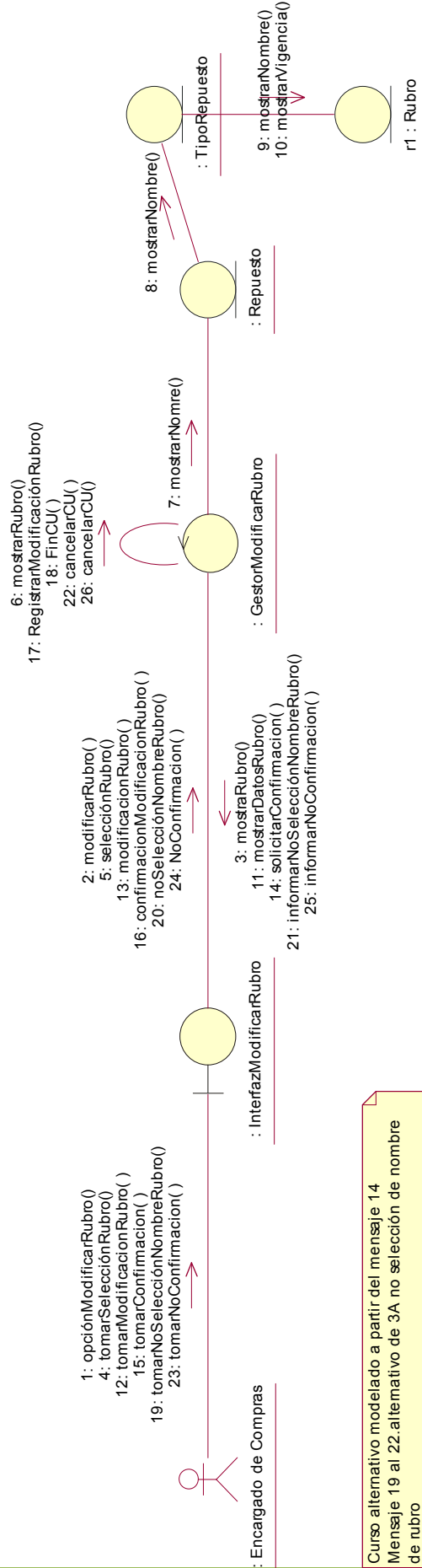
Curso alternativo modelado a partir de mensaje 21
Mensaje 22 al 26 alternativo de 3A selección tipo repuesto
Mensaje 27 al 30 alternativo de 3A1A selección repuesto
Mensaje 29 al 31 alternativo de 3A1A1 no selección opción de búsqueda
Mensaje 34 al 38 alternativo de 5A generar nota de reclamo

CU:50. Eliminar Rubro.



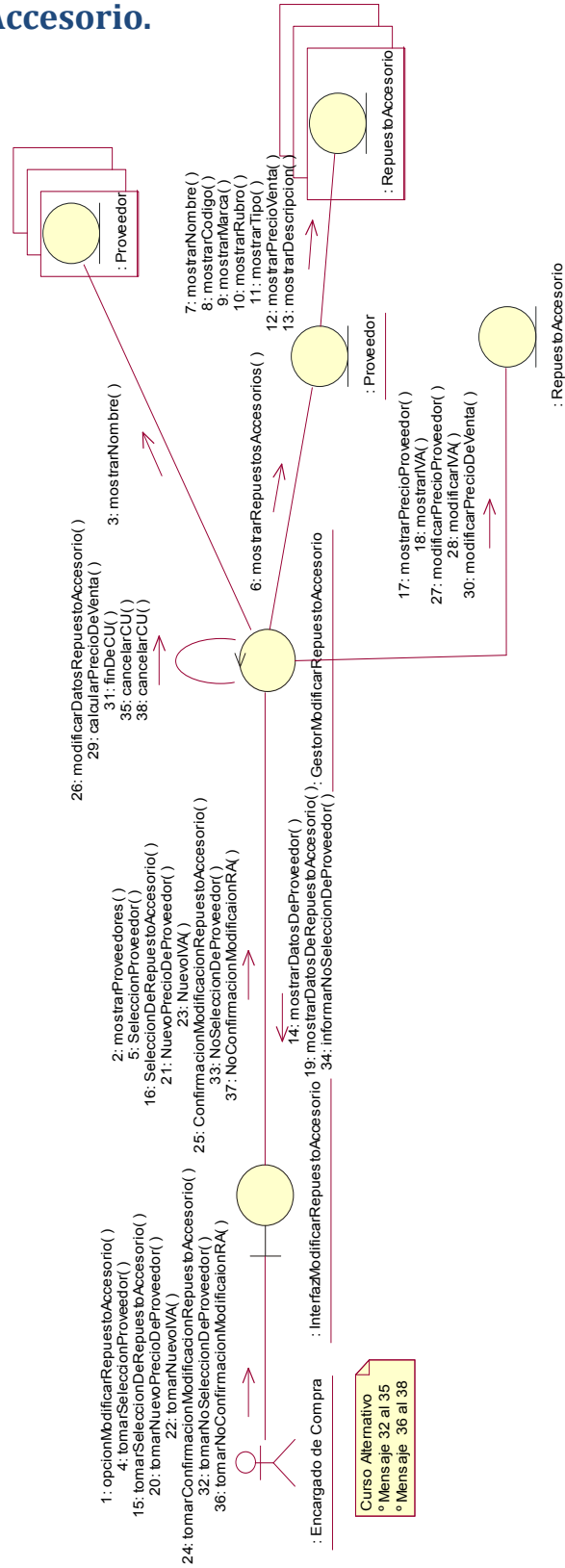
Cursos alternativos modelados a partir del mensaje 14
 Mensaje 17 al 20.alternativo de 3A no selecciona rubro a eliminar
 Mensaje 20 al 24.alternativo de 6A no confirmaciónEliminaciónRubro

CU:51. Modificar Rubro.

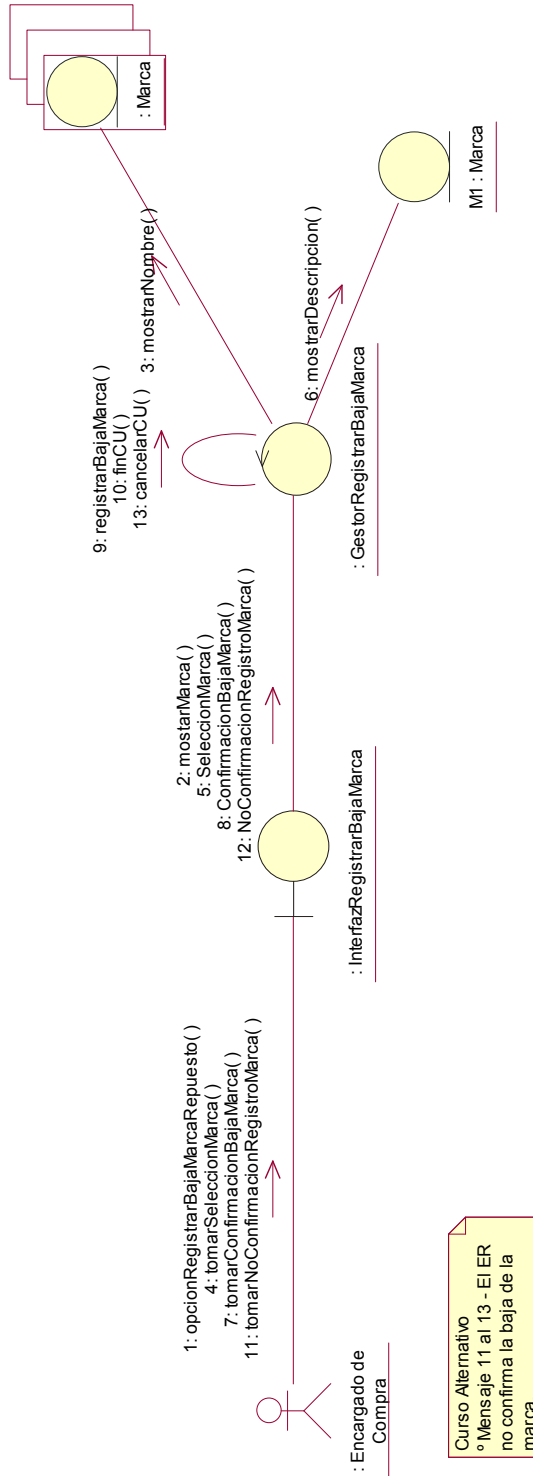


Curso alternativo modelado a partir del mensaje 14
Mensaje 19 al 22.alternativo de 3A no selección de nombre de rubro
Mensaje 23 al 26.alternativo de 7A no confirmación de modificación de rubro

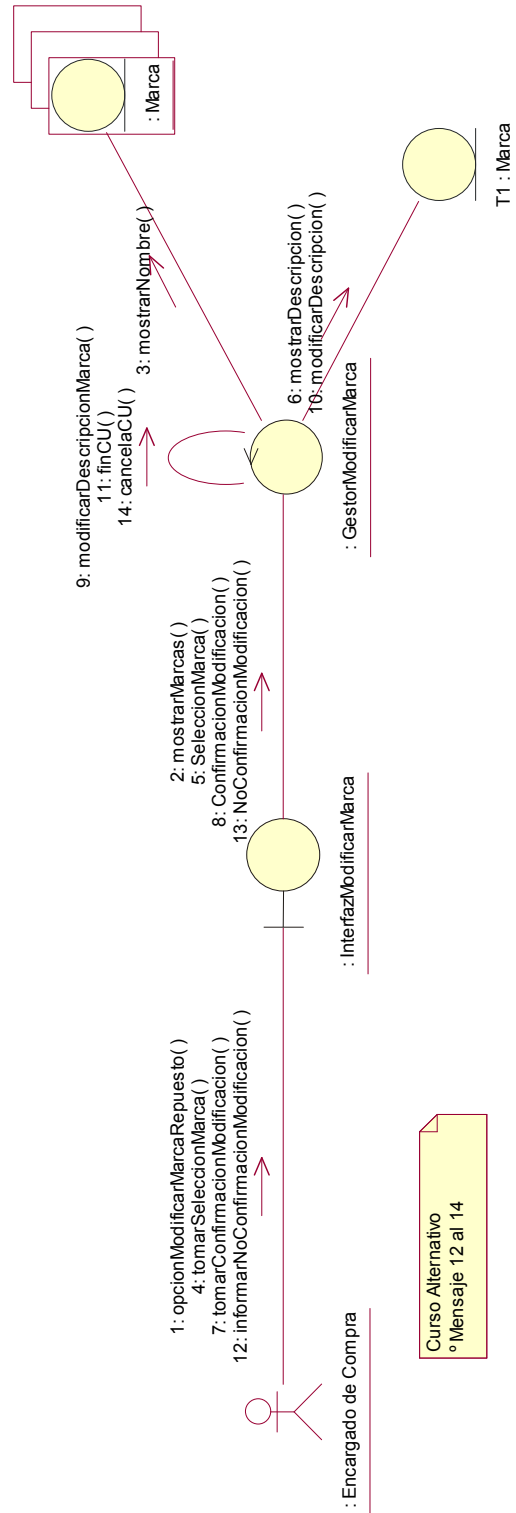
CU:52. Modificar Repuesto/Accesorio.



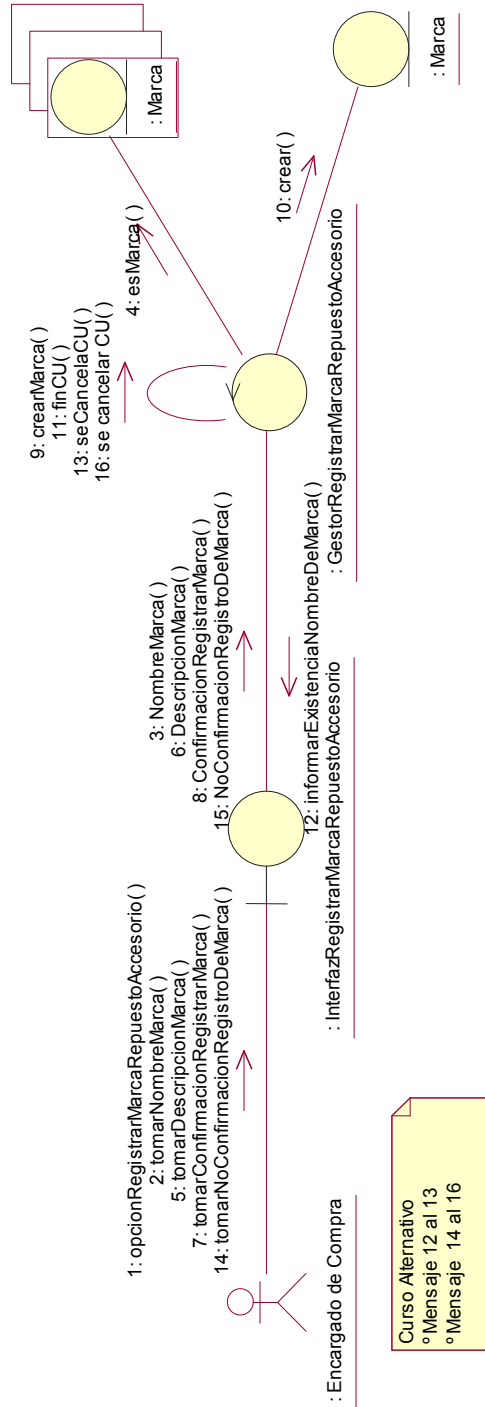
CU:53. Registrar Baja de Marca de repuesto/acesorio.



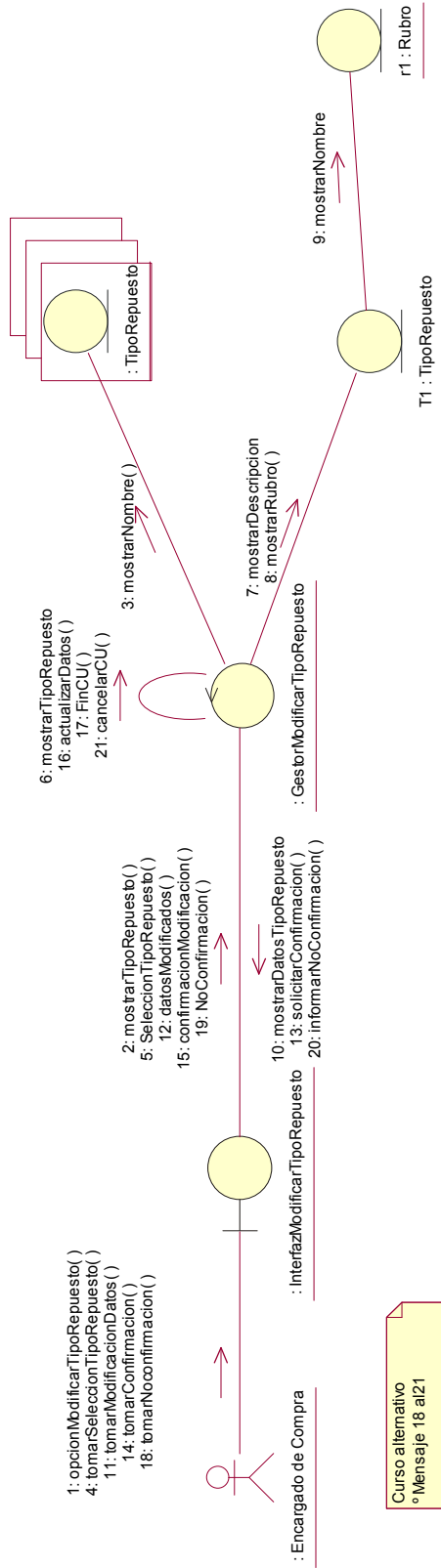
CU:54. Modificar Marca de repuesto/accesorio.



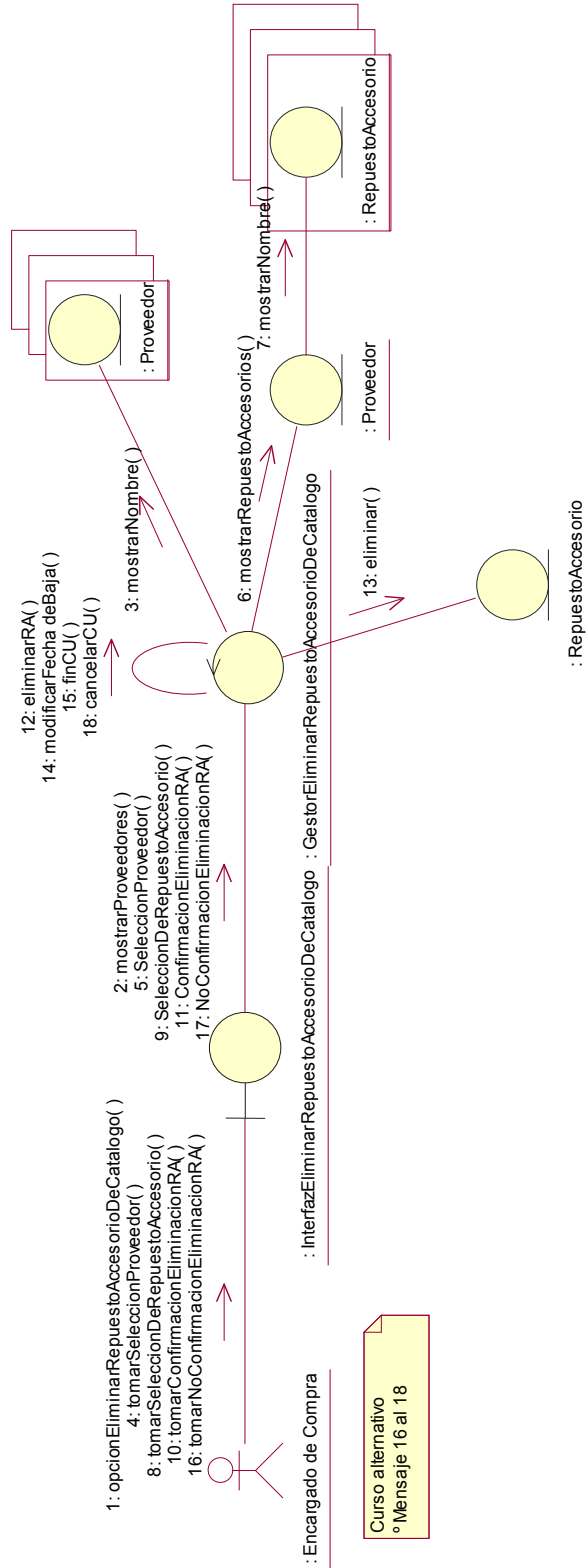
CU:55. Registrar Marca de repuesto/accesorio.



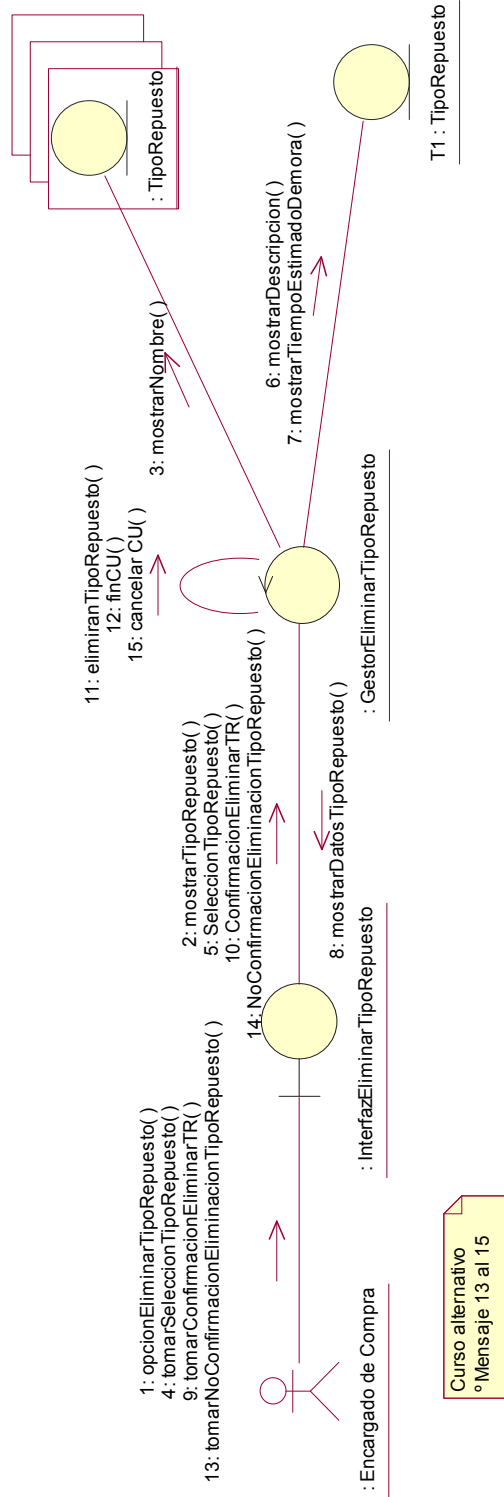
CU:56. Modificar Tipo de Repuesto.



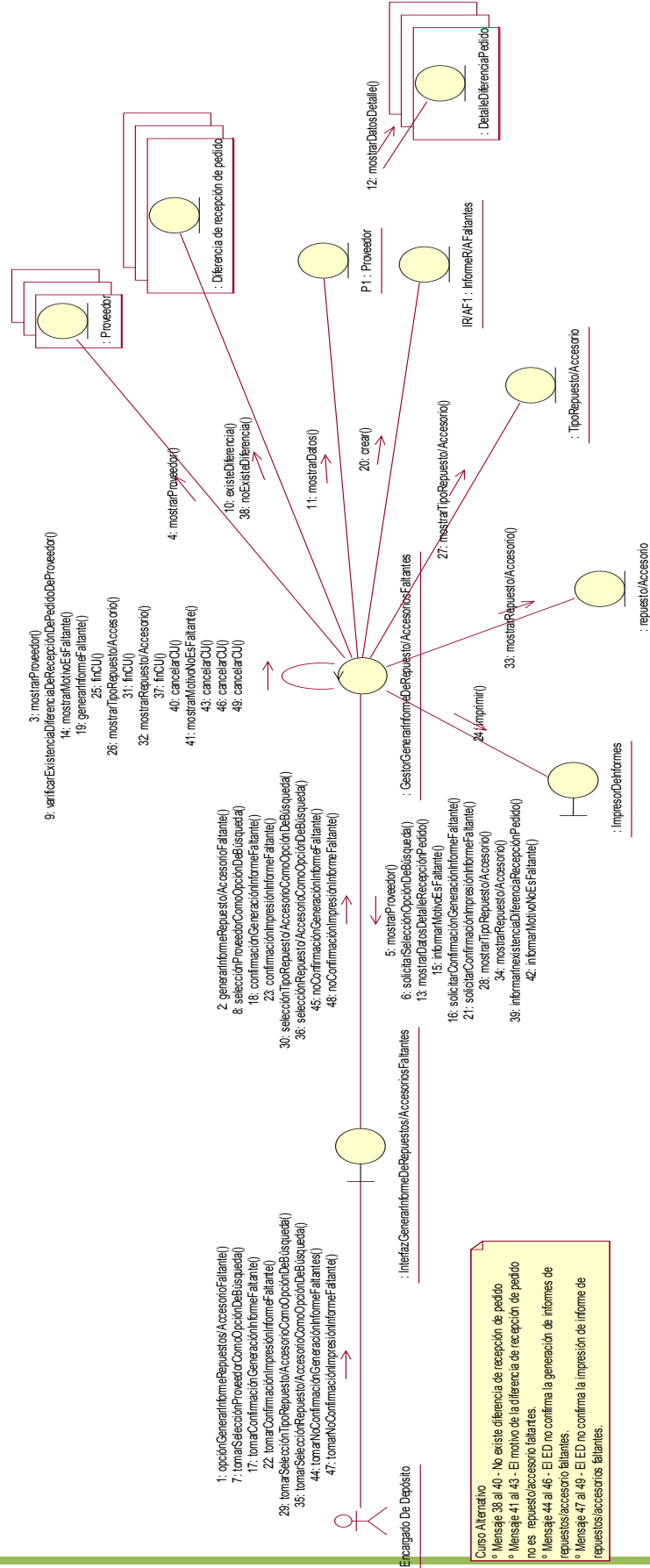
CU:57. Eliminar Repuesto/Accesorio de catalogo.



CU:58. Eliminar Tipo de Repuesto.

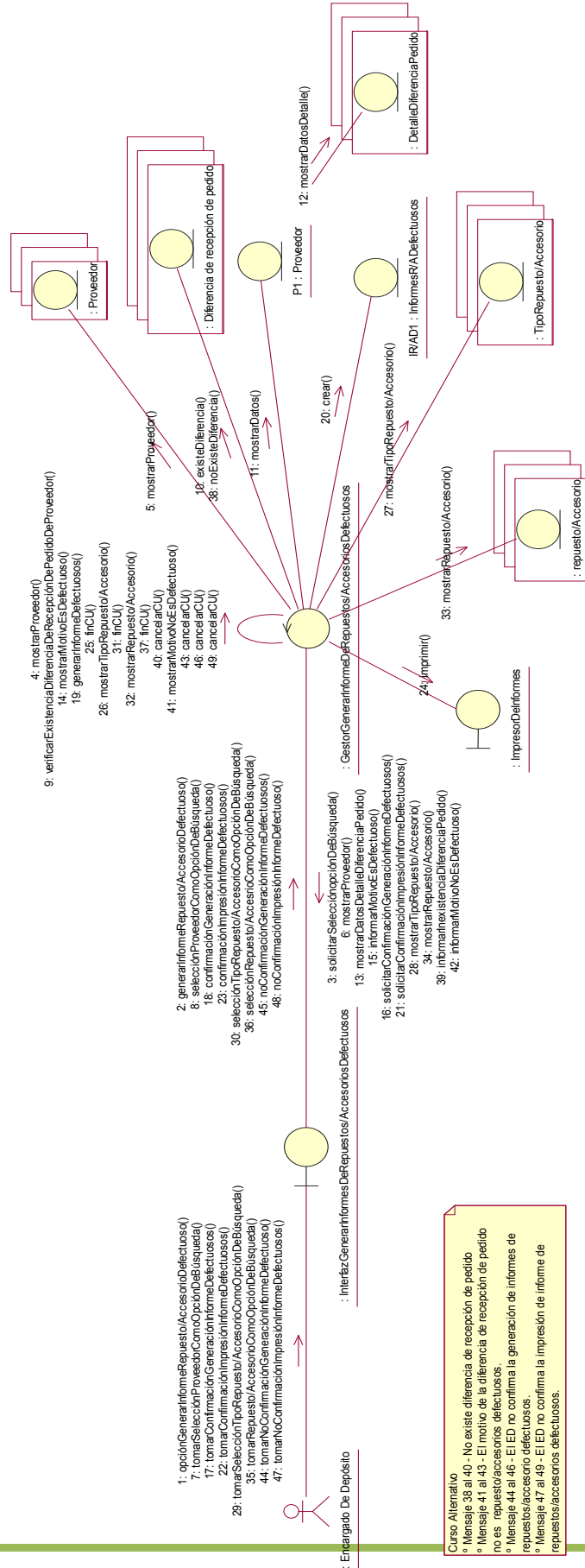


CU:59. Generar informes de repuestos y/ o accesorios faltantes.



Curso Alternativo
 * Mensaje 38 al 40 - No existe diferencia de recepción de pedido
 * Mensaje 41 al 43 - El motivo de la diferencia de recepción de pedido no es repuesto/accesorio faltantes.
 * Mensaje 44 al 46 - El ED no confirma la generación de informes de repuestos/accesorio faltantes.
 * Mensaje 47 al 49 - El ED no confirma la impresión de informe de repuestos/accesorios faltantes.

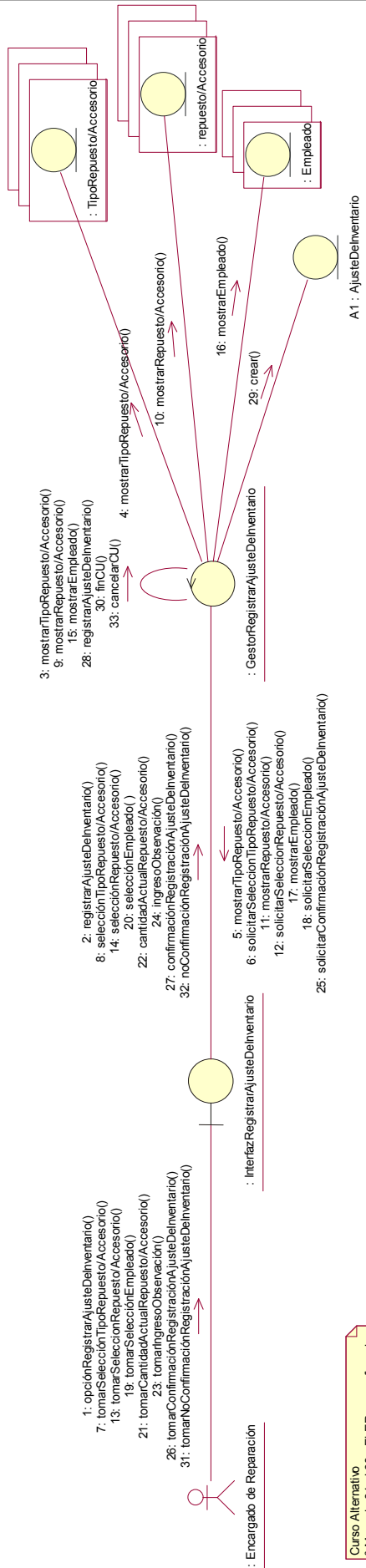
CU:60. Generar informes de repuestos y/ o accesorios defectuosos.



Curso Alternativo

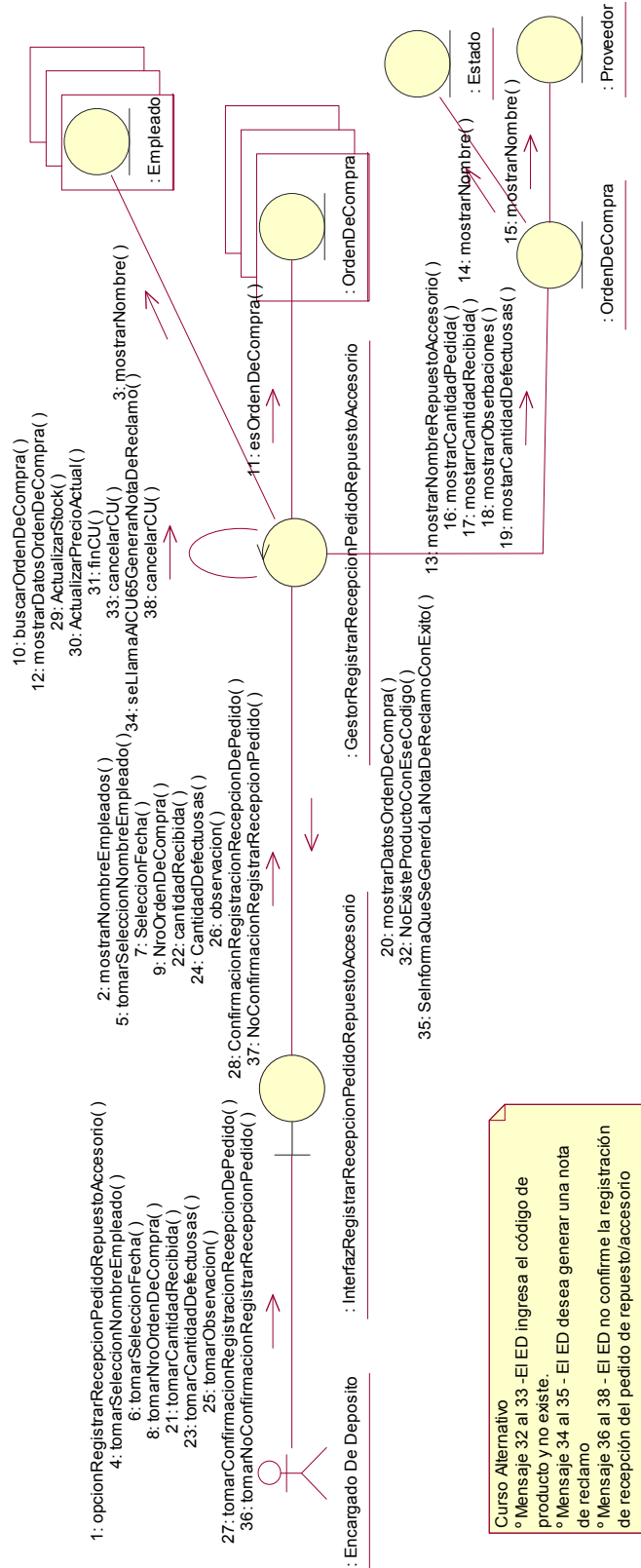
- Mensaje 38 al 40 - No existe diferencia de recepción de pedido
- Mensaje 41 al 43 - El motivo de la diferencia de recepción de pedido no es repuestos/accesorios defectuosos.
- Mensaje 44 al 46 - El EED no confirma la generación de informes de repuestos/accesorios defectuosos.
- Mensaje 47 al 49 - El EED no confirma la impresión de informe de repuestos/accesorios defectuosos.

CU:61. Ajuste de Inventario.

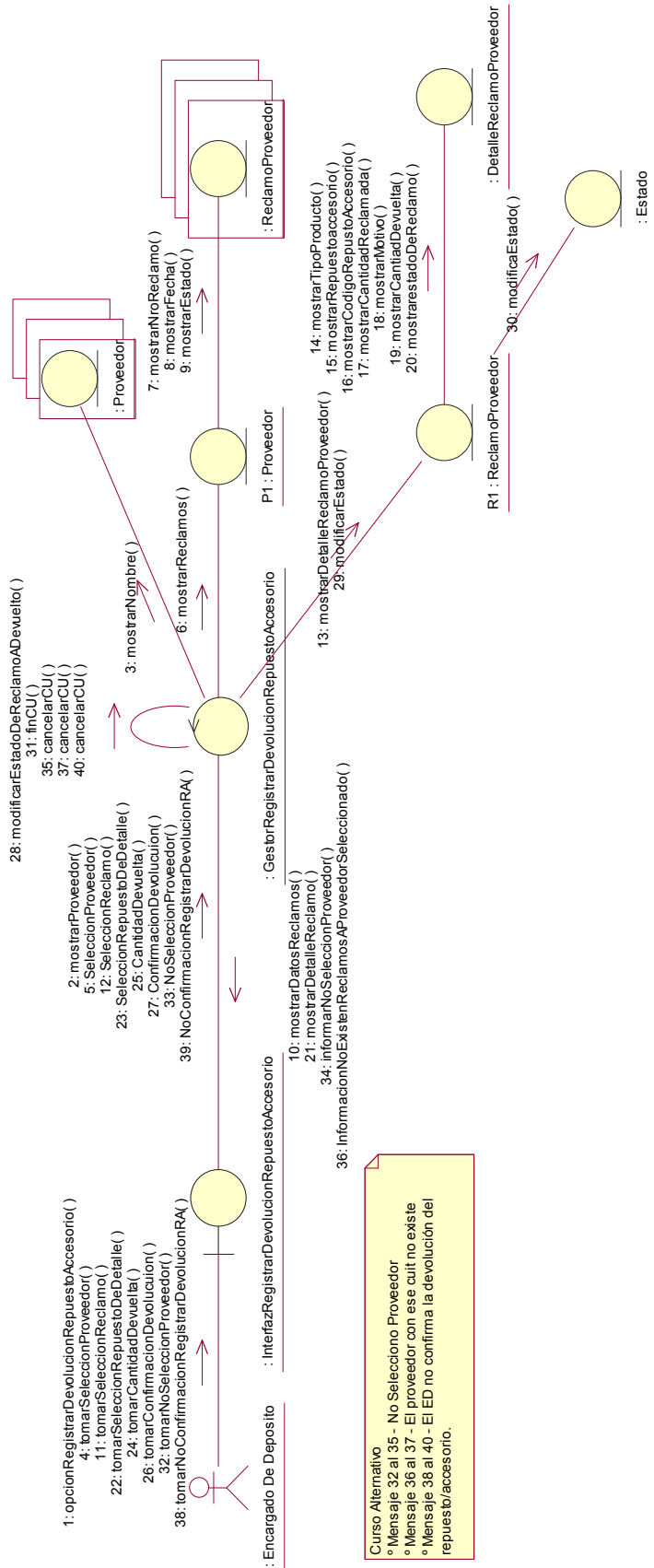


Curso Alternativo
 o Mensaje 31 al 33 - El ER no confirma la
 registración del ajuste de inventario.

CU:62. Registrar Recepción de Pedido de Repuesto/accesorio.

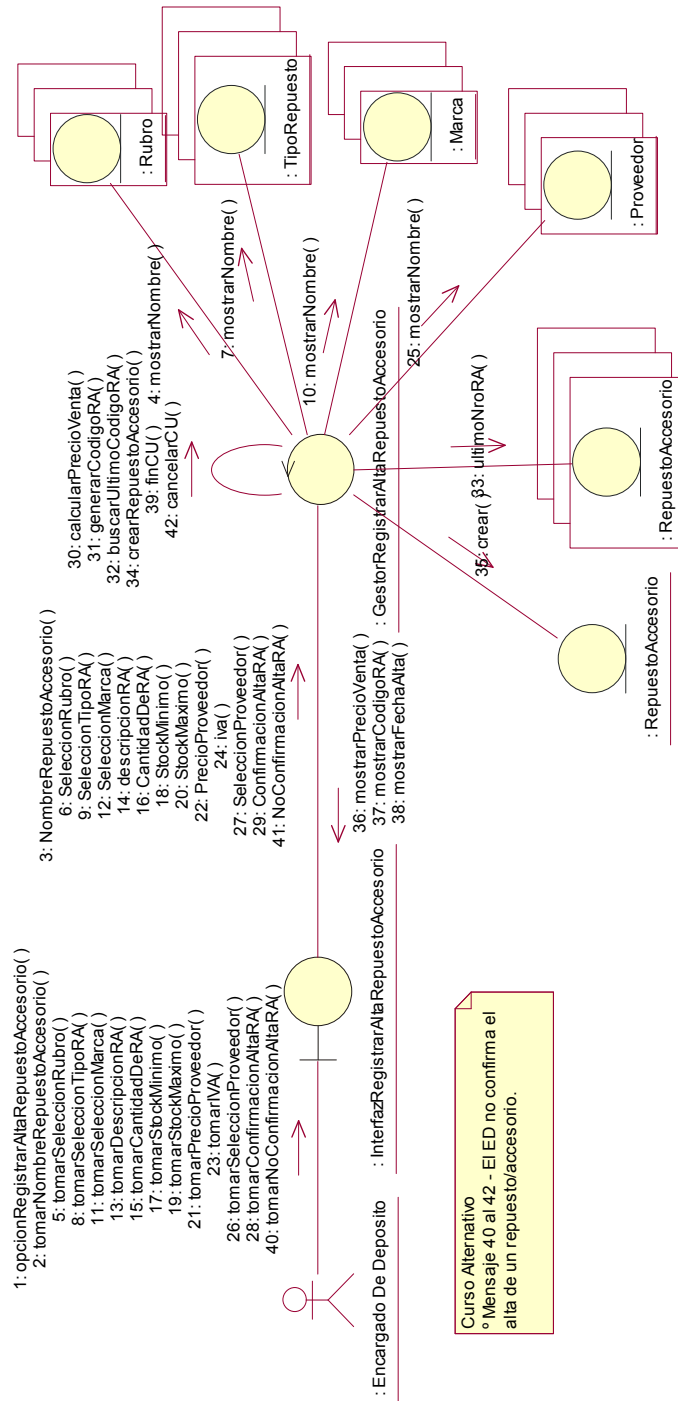


CU:63. Registrar Devolución de Repuestos/accesorios reclamados.

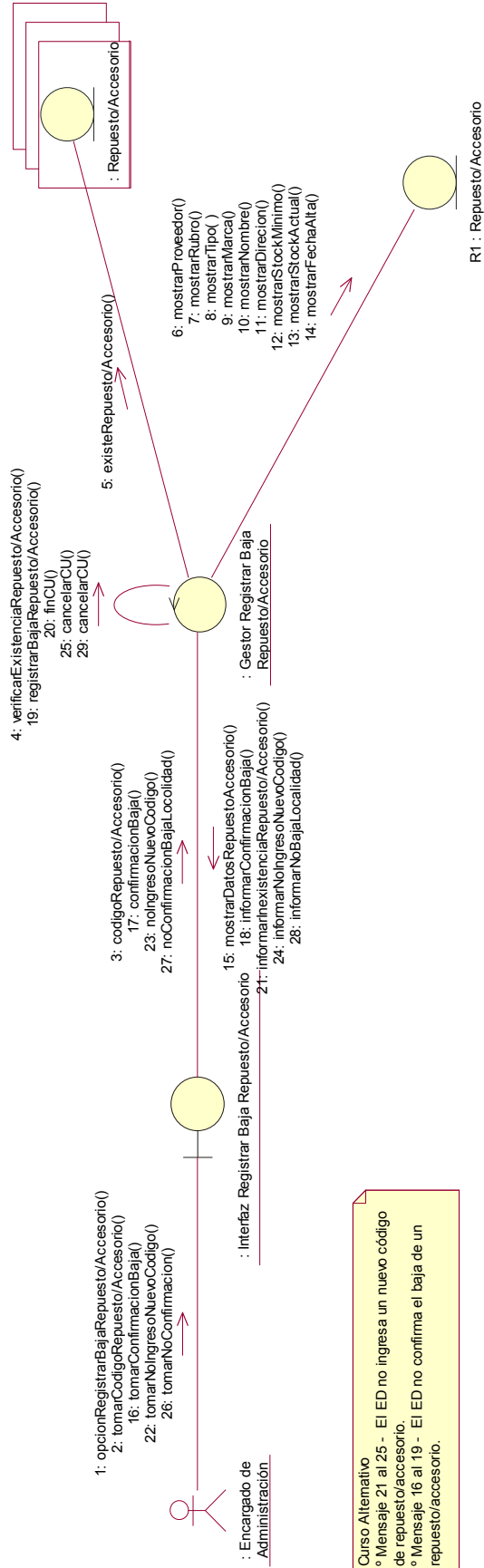


Curso Alternativo
 ° Mensaje 32 al 35 - No Selecciono Proveedor
 ° Mensaje 36 al 37 - El proveedor con ese cuit no existe
 ° Mensaje 38 al 40 - El ED no confirma la devolución del repuesto/accesorio.

CU:64. Registrar Alta de Repuesto/accesorio .

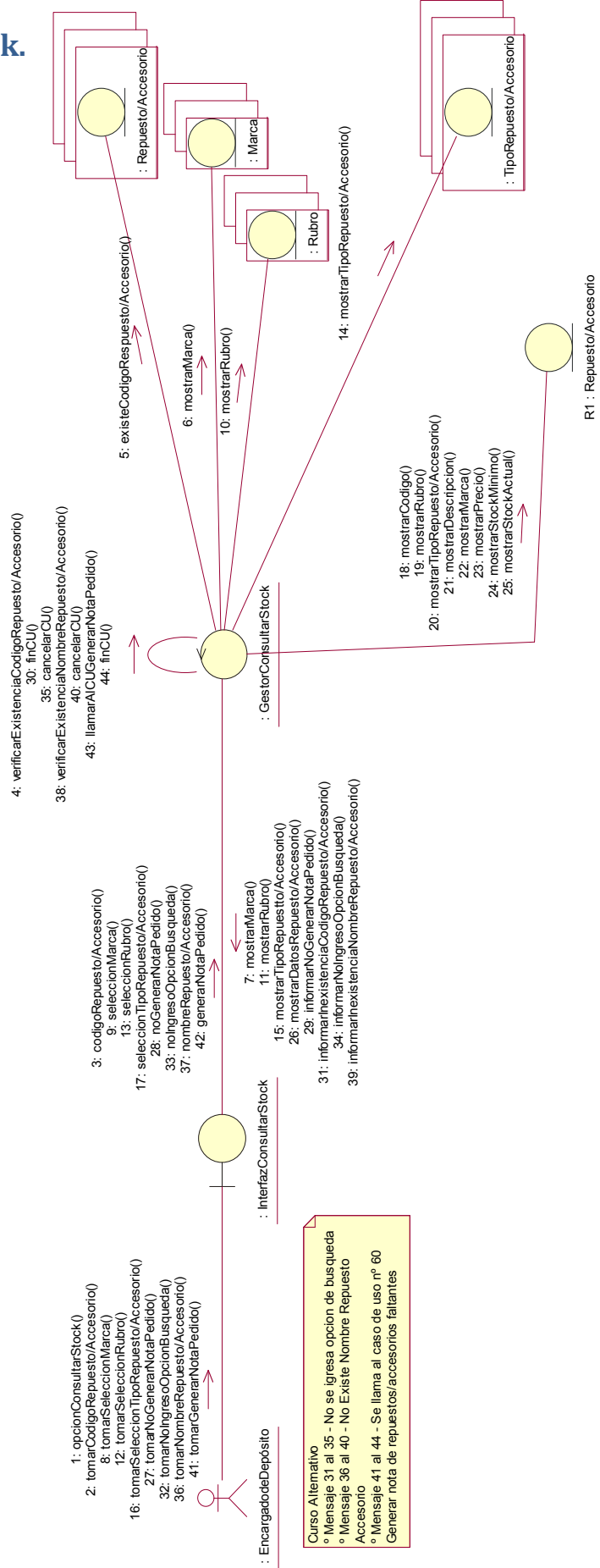


CU:65. Registrar Baja de Repuesto/accesorio .



Curso Alternativo
 ° Mensaje 21 al 25 - El ED no ingresa un nuevo código de repuesto/accesorio.
 ° Mensaje 16 al 19 - El ED no confirma el baja de un repuesto/accesorio.

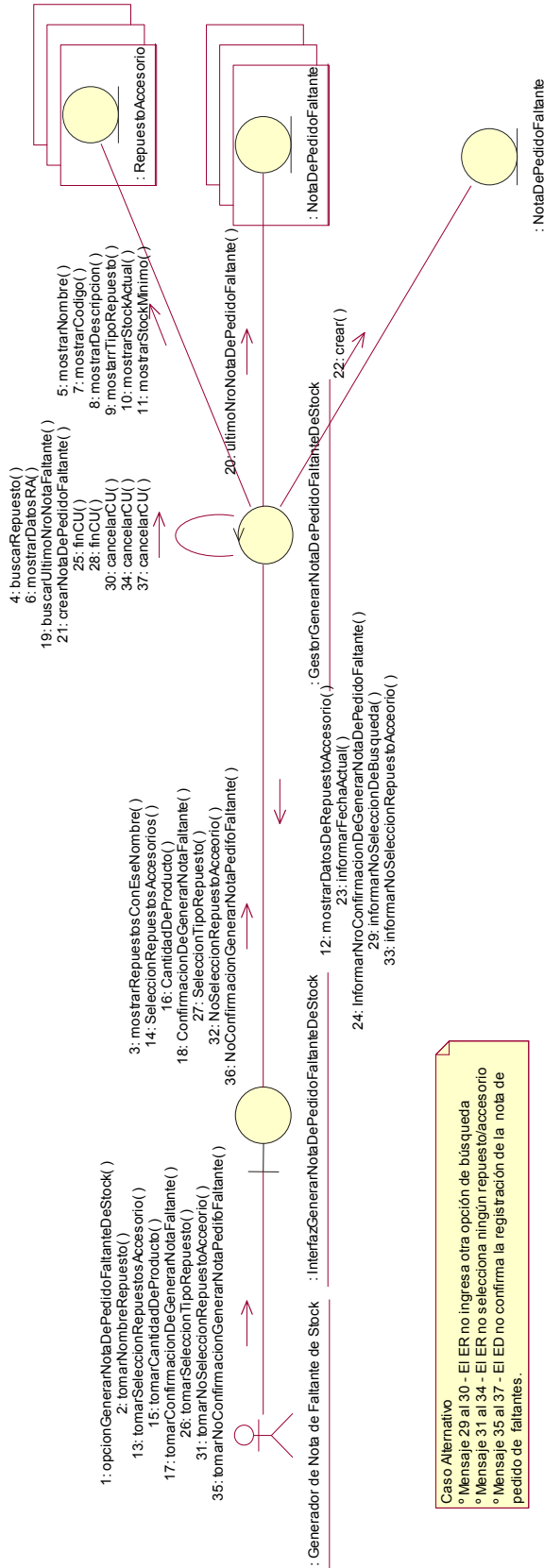
CU:66. Consultar Stock.



Curso Alternativo

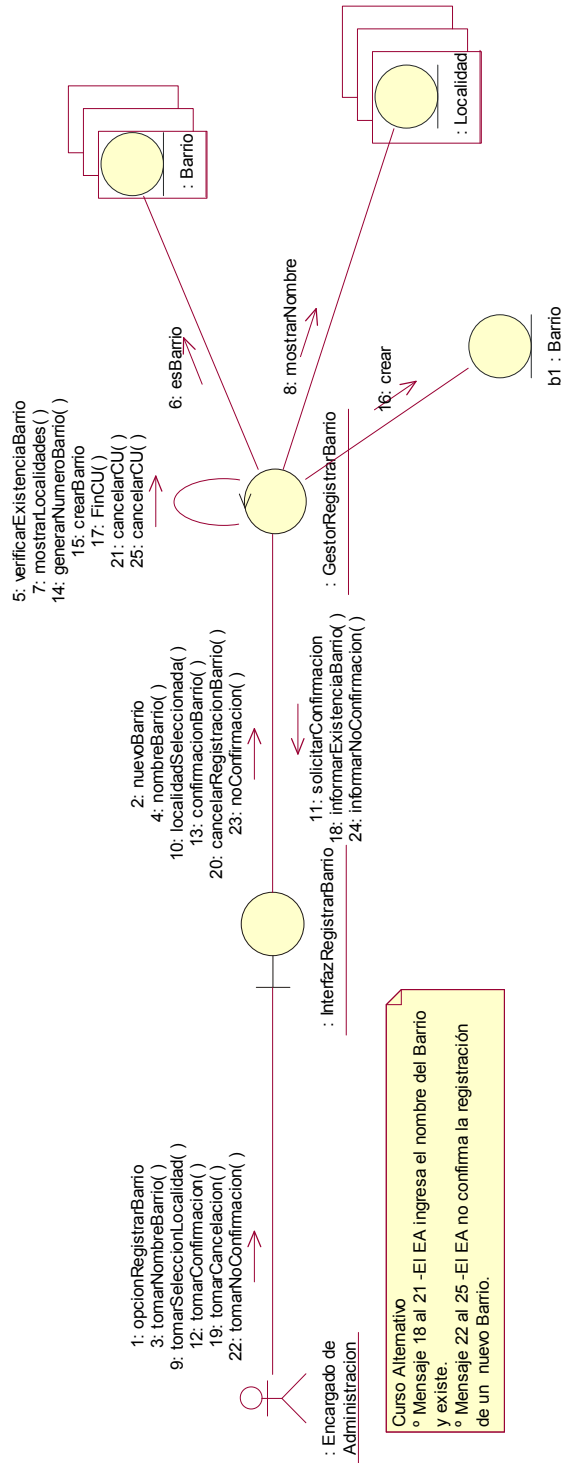
- Mensaje 31 al 35 - No se ingresa opción de búsqueda
- Mensaje 36 al 40 - No Existe Nombre Repuesto Accesorio
- Mensaje 41 al 44 - Se llama al caso de uso nº 60 Generar nota de repuestos/accesorios fallantes

CU:67. Generar nota de faltante de Stock.

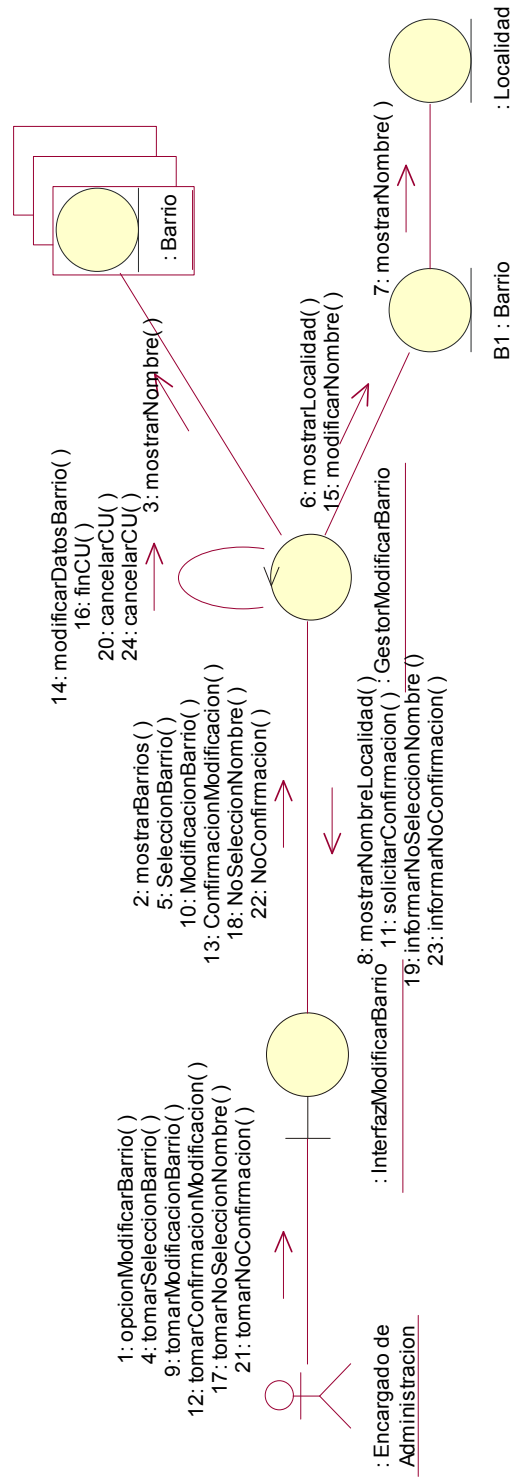


Caso Alternativo
 ° Mensaje 29 al 30 - El ER no ingresa otra opción de busqueda
 ° Mensaje 31 al 34 - El ER no selecciona ningún repuesto/accesorio
 ° Mensaje 35 al 37 - El ER no confirma la registración de la nota de pedido de faltantes.

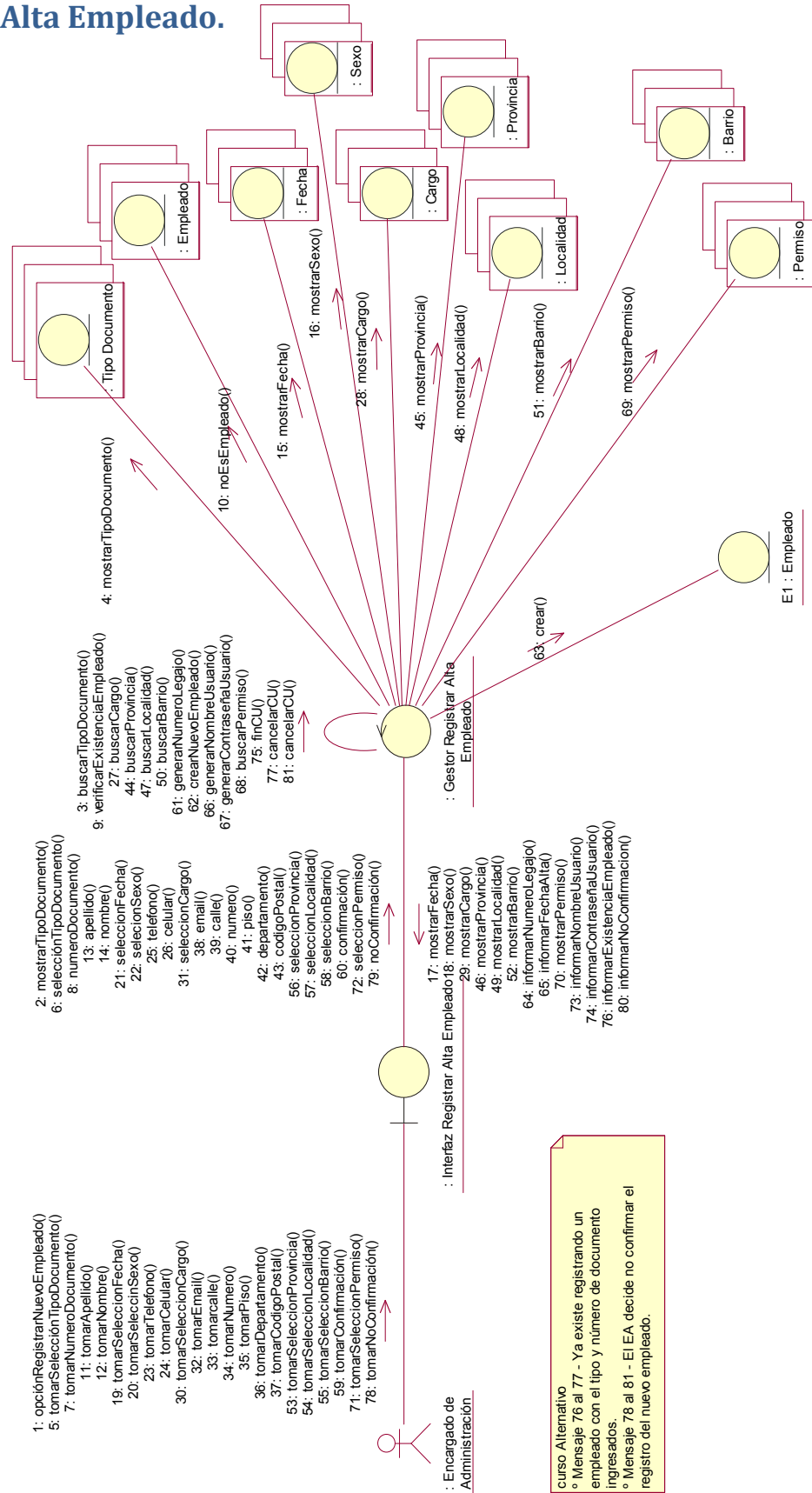
CU:68. Registrar Barrio.



CU:69. Modificar Barrio.

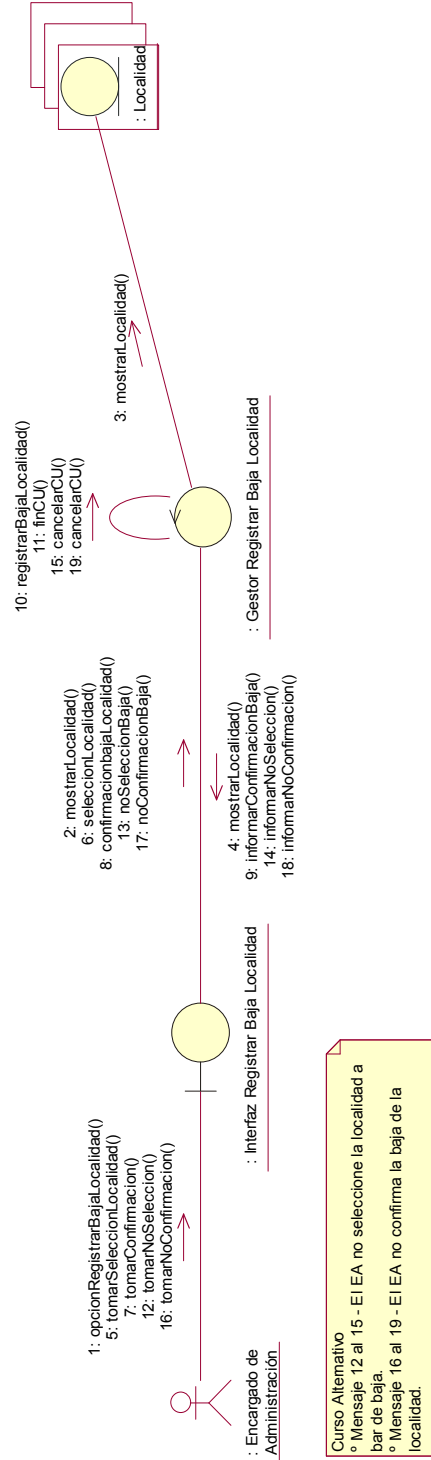


CU:70. Registrar Alta Empleado.

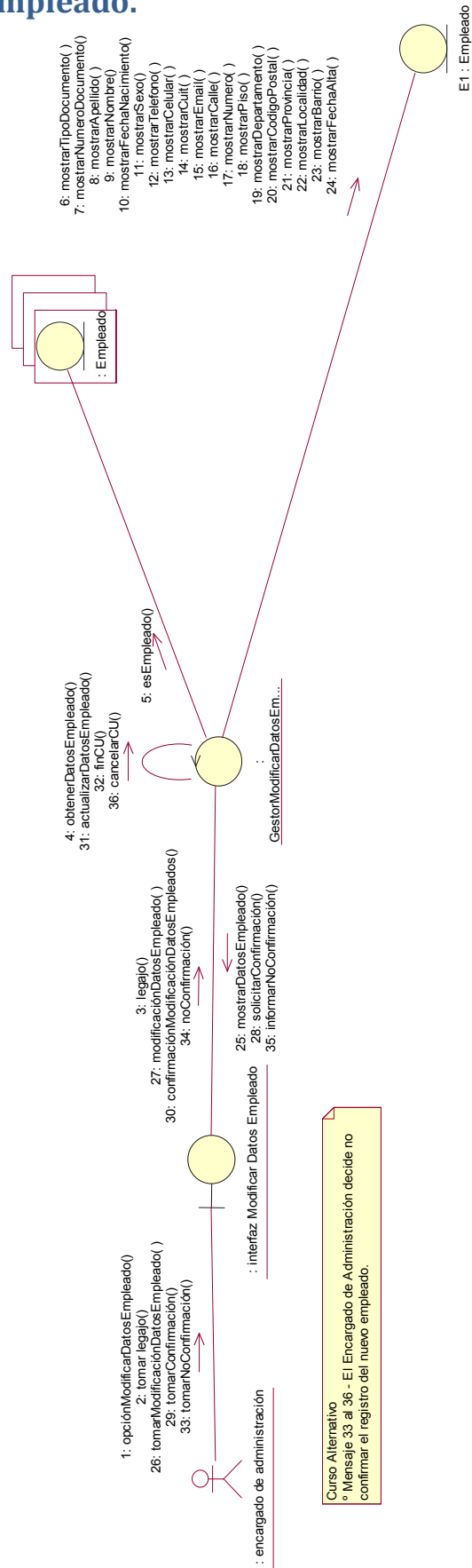


curso Alternativo
 o Mensaje 76 al 77 - Ya existe registrando un empleado con el tipo y número de documento ingresados.
 o Mensaje 78 al 81 - El EA decide no confirmar el registro del nuevo empleado.

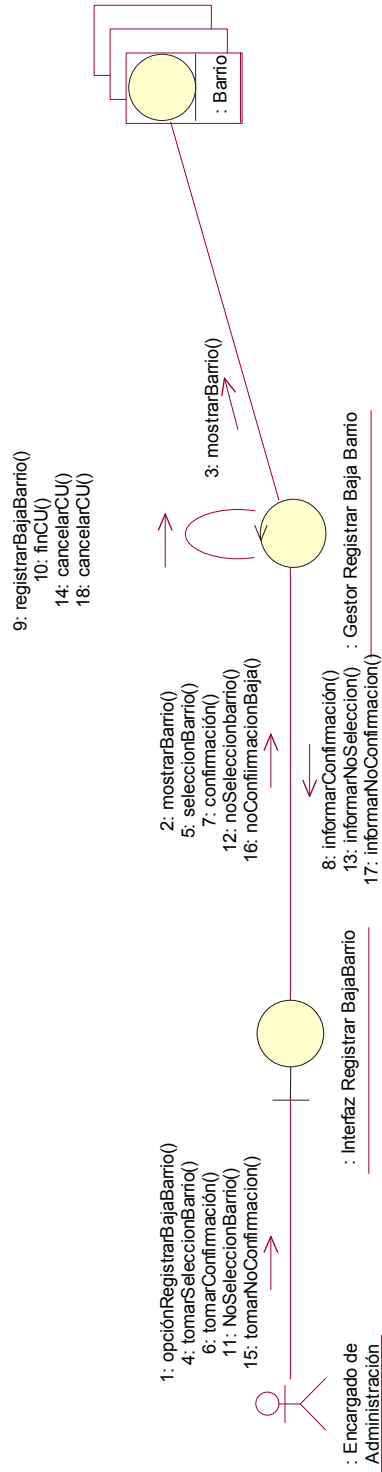
CU:71. Registrar Baja Localidad.



CU:72. Modificar Datos Empleado.

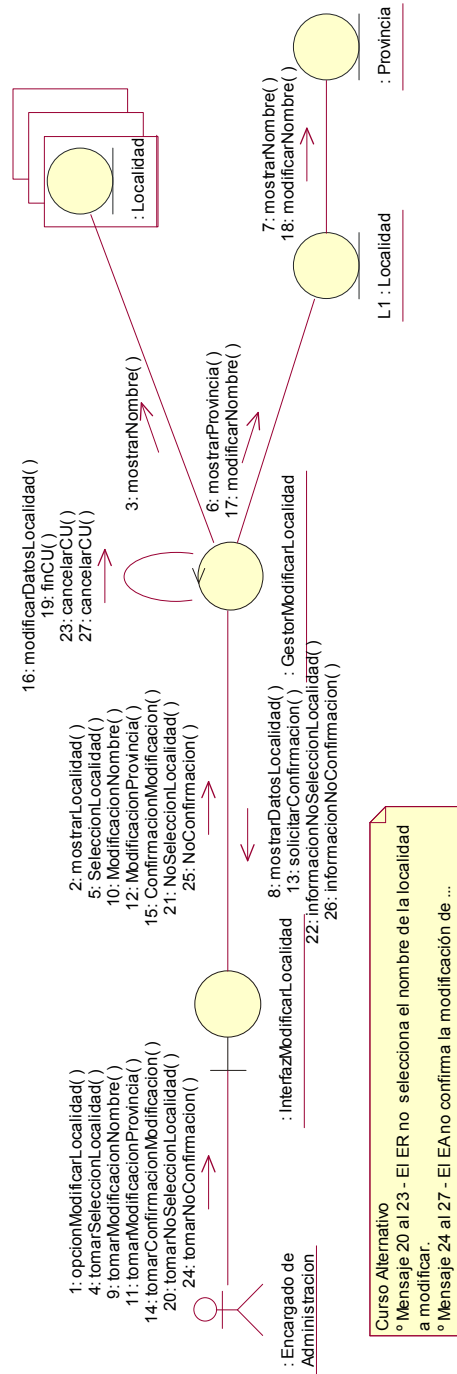


CU:73. Registrar Baja Barrio.

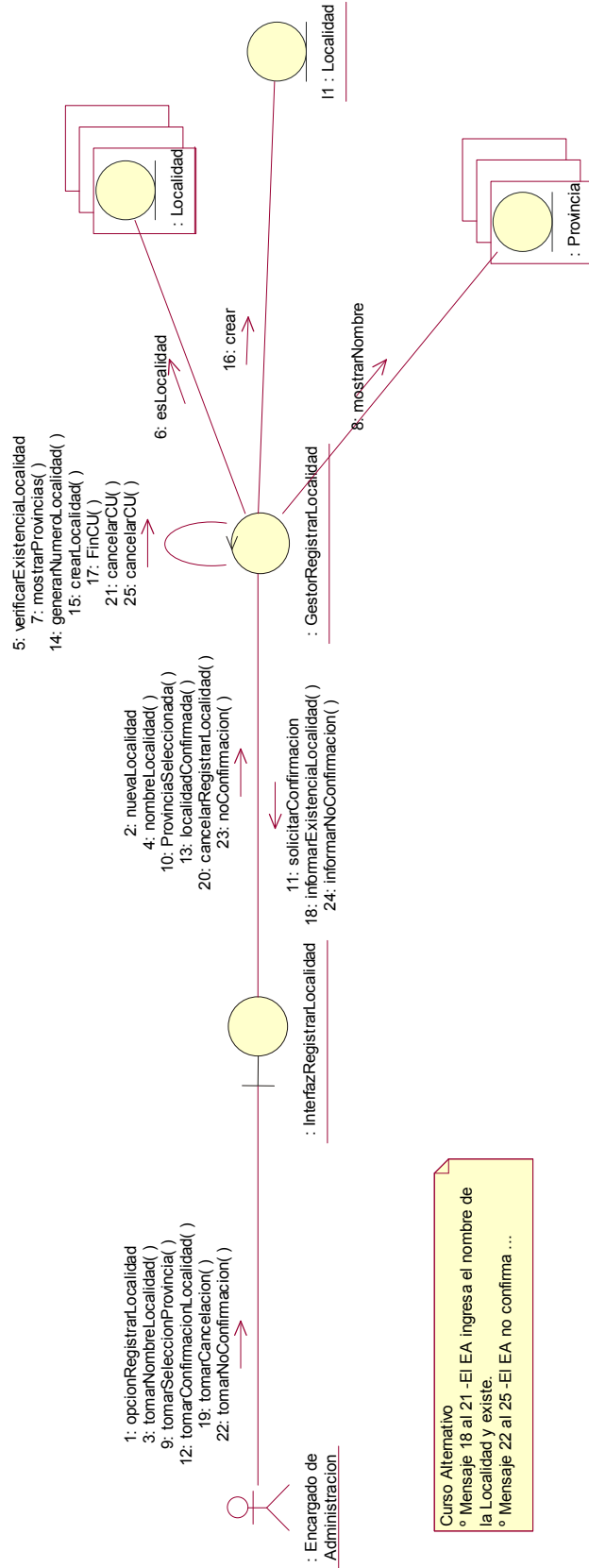


Curso Alternativo
 o Mensaje 11 al 14 - El EA no selecciona el Barrio a bar de baja.
 o Mensaje 15 al 18 - El EA no confirma la baja de la Barrio.

CU:74. Modificar Localidad.



CU:75. Registrar Localidad.



CU:76. Registrar Baja Empleado.

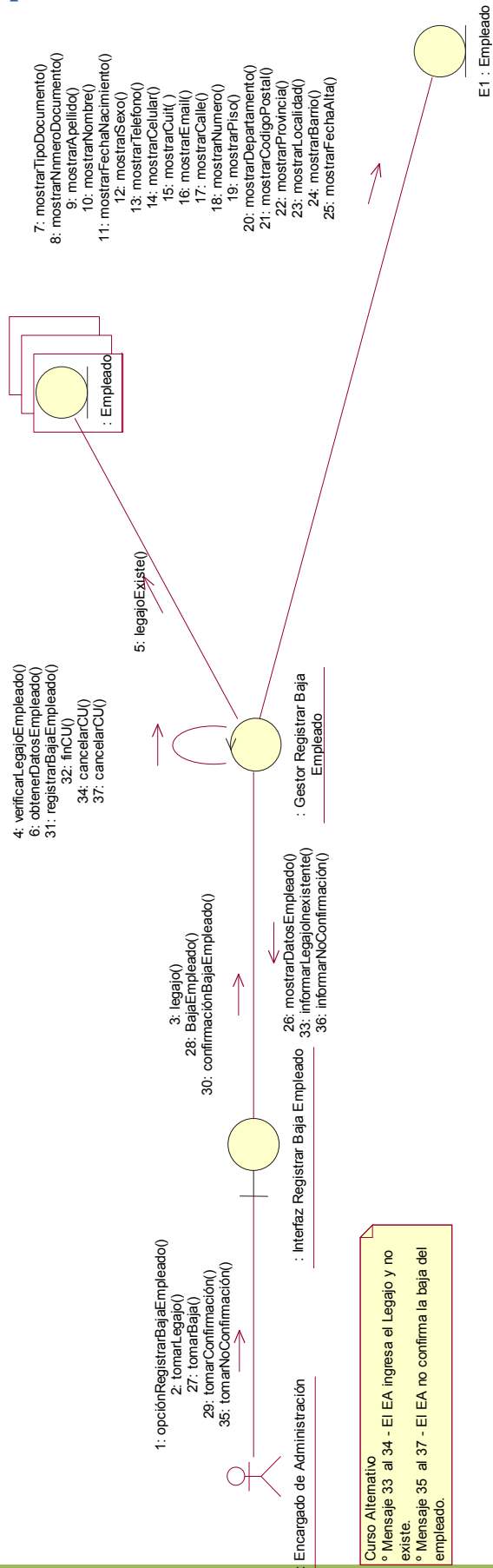


Diagrama de Clases

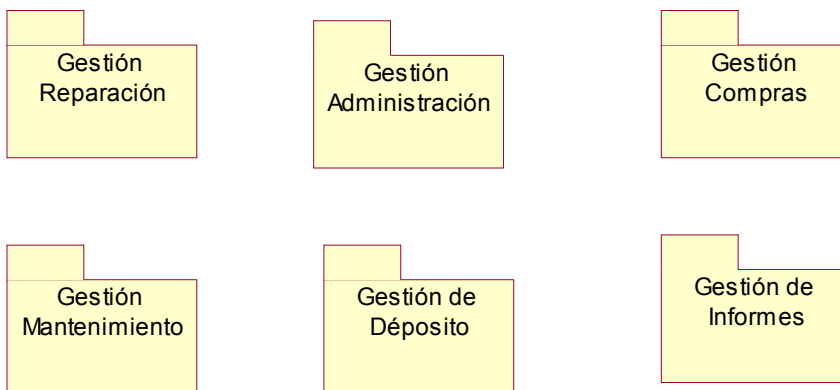
El diagrama de Clases de Análisis es una descripción de un conjunto de objetos que comparten atributos (propiedades), operaciones (comportamientos), relaciones y semántica que ayudan a una visualización rápida y sencilla.

Refinamiento de Diagrama de Clases

Paquetes o Subsistemas

Los Casos de Uso se agruparan en Subsistemas, para lograr una mayor comprensión del sistema con sus respectivas relaciones de dependencia.

El criterio utilizado para la agrupación de paquetes de análisis fue en relación funcional de los casos de uso. Logramos de esta manera, reunir diferentes casos de uso relacionados por un funcionamiento en común. Las clases que dan soporte a los casos de uso y las clases activas que estarán en modo de ejecución están definidas en sus correspondientes realizaciones de caso de uso.



A continuación exponemos los paquetes de análisis con sus correspondientes realizaciones de caso de uso, basados en los requerimientos funcionales.

Gestión Compras

34. Registrar Proveedor
35. Consultar Proveedor
37. Consultar Notas de Pedido
36. Consultar catalogo de Proveedores
38. Generar Orden de Compra de Repuestos y/o Accesorios
39. Consultar Orden de Compra.
40. Generar listado de precio de repuesto/accesorios.
45. Registrar Cancelación de Orden de Compra
46. Modificar Proveedor
47. Registrar Baja Proveedor
48. Generar Nota de Reclamo a Proveedores.
49. Consultar Diferencia Recepción de Pedido.

33. Registrar Repuesto/accesorio de catalogo.

Gestión Reparación

14. Generar Presupuesto de Reparación.
9. Registrar Turno
11. Consultar Turnos
8. Generar Orden del Trabajo
3. Registrar Datos de Vehículo
4. Registrar Datos Cliente
2. Modificar Datos Cliente
1. Consultar Orden de Trabajo
5. Registrar Tarea de Reparación.
6. Registrar Reparación de Vehículo en Orden de Trabajo
7. Registrar Entrega de Vehículo
18. Consultar Estado Reparación
13. Consultar Presupuesto.
19. Generar Comprobante de Cobro.
20. Modificar Marca de Vehículo.
21. Registrar Baja de Marca de Vehículo.
22. Registrar Baja de Tarea de Reparación.
23. Registrar Baja de Modelo de Vehículo.
24. Modificar Tipo de Vehículo.
25. Modificar Tarea de Reparación.
26. Registrar Marca de Vehículo.
12. Registrar Cancelación de Turno
10. Registrar Reclamo de Orden de Trabajo
27. Modificar Presupuesto
28. Registrar Modelo de Vehículo.
29. Registrar Baja Cliente.
30. Registrar Baja Tipo de Vehículo.
31. Modificar Modelo de Vehículo.
32. Registrar Tipo de Vehículo.

Gestión Administración

- 68. Registrar Barrio.
- 69. Modificar Barrio.
- 70. Registrar Alta Empleado.
- 71. Registrar Baja localidad.
- 72. Modificar datos Empleado.
- 73. Registrar Baja Barrio.
- 74. Modificar localidad.
- 75. registrar localidad.
- 76. Registrar Baja Empleado

Gestión de Depósito

- 62. Registrar Recepción de Pedido de Repuestos y/o Accesorios
- 61. Ajuste de Inventario.
- 63. Registrar Devolución de Repuestos/Accesorios reclamados.
- 64. Registrar Alta de Repuesto/Accesorio
- 65. Registrar Baja de Repuesto/Accesorio
- 66. Consultar Stock.
- 67. Generar Nota de Faltante de Stock.

Gestión de Informes

- 44. Generar Informes Orden de Compra
- 43. Generar Informe de Proveedores
- 15. Generar Historial de Trabajos de Vehículo
- 17. Generar Informe de los Repuesto/Accesorios mas Utilizados
- 16. Generar Reportes de Problemas mas frecuentes de Vehículo.
- 60. Generar Informe de Repuestos/Accesorios Defectuosos
- 59. Generar Informe de Repuestos/Accesorios Faltantes

Gestión Mantenimiento

- 41. Registrar Rubro
- 42. Registrar Tipo de Repuesto
- 5. Eliminar Rubro.
- 82. Iniciar Sesión

- 81. Cambiar Contraseña
- 80. Cerrar Sesión
- 79. Asignar Perfil de Usuario
- 78. Administrar Datos del Sistema
- 77. Consultar Inicio de Sesión de Usuarios
- 51. Modificar Rubro
- 52. Modificar Repuesto/accesorio.
- 53. Registrar Baja de Marca de repuesto/accesorio.
- 54. Modificar Marca de Repuesto/accesorio.
- 55. Registrar Marca de Repuesto/accesorio.
- 56. Modificar Tipo de Repuesto
- 57. Eliminar Repuesto/accesorio de catalogo.
- 58. Eliminar Tipo de Repuesto