

Análisis y Diseño de la Aplicación:
Sistema Integral de Gestión Radiológica Ver. 1.0
Prototipo I
SIGRA-C2-DT-Análisis y Diseño

Escuela Superior de Cómputo, IPN
Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, CNSNS

25 de febrero de 2015





Proyecto			
Clave	Nombre	Etapas	Uso
SIGRA V1.0	Sistema Integral de Gestión Radiológica 1.0	Inicial	Interno

Documento			
Clave	Nombre	Versión	Fecha
SIGRA-C2-DT- Análisis-Prototipo I	Análisis y Diseño de la Aplicación: Sistema Integral de Gestión Radiológica 1.0	1.0	25 de febrero de 2015

Versión
1.0
1.1

Elementos entregados			
Clave	Ver.	Nombre	Aprobado
BR1	1.0	Estado de Elemento del RIB	
BR2	1.0	Elementos gestionables en la validación del RIB	
BR3	1.0	Concatenación de valores en tabla	
BR4	1.0	Coincidencia exacta	
BR5	1.0	Eliminación de elemento asociado a un trámite	
Actores	1.0	Actores del sistema	
MSG1	1.0	Operación exitosa	
MSG2	1.0	Marca no validada	
MSG3	1.0	Tubo externo no validado	
MSG4	1.0	Acelerador no validado	
MSG5	1.0	Confirmación de operación	
MSG6	1.0	Confirmación de rechazo	
MSG7	1.0	Búsqueda sin Resultado	
MSG8	1.0	Operación no permitida por estado	
VR-CU1	1.0	Gestionar Validación de Marcas	
VR-CU1.1	1.0	Validar Registro de Marca	
VR-CU1.2	1.0	Validar Modificación de Marca	
VR-CU1.3	1.0	Validar Eliminación de Marca	
VR-CU2	1.0	Gestionar Validación de Contenedores	
VR-CU2.1	1.0	Validar Registro de Contenedor	
VR-CU2.2	1.0	Validar Modificación de Contenedor	
VR-CU2.3	1.0	Validar Eliminación de Contenedor	
VR-CU3	1.0	Gestionar Validación de Detectores	
VR-CU3.1	1.0	Validar Registro de Detector	
VR-CU3.2	1.0	Validar Modificación de Detector	
VR-CU3.3	1.0	Validar Eliminación de Detector	
VR-CU4	1.0	Gestionar Validación de Tipos de Detector	
VR-CU4.1	1.0	Validar Registro de Tipo de Detector	
VR-CU4.2	1.0	Validar Modificación de Tipo de Detector	
VR-CU4.3	1.0	Validar Eliminación de Tipo de Detector	
VR-CU5	1.0	Gestionar Validación de Aceleradores	
VR-CU5.1	1.0	Validar Registro de Acelerador	
VR-CU5.2	1.0	Validar Modificación de Acelerador	
VR-CU5.3	1.0	Validar Eliminación de Acelerador	
VR-CU6	1.0	Gestionar Validación de Multinúclidos	
VR-CU6.1	1.0	Validar Registro de Multinúclido	
VR-CU6.2	1.0	Validar Modificación de Multinúclido	
VR-CU6.3	1.0	Validar Eliminación de Multinúclido	



Elementos entregados			
Clave	Ver.	Nombre	Aprobado
VR-CU7	1.0	Gestionar Validación de Prácticas	
VR-CU7.1	1.0	Validar Registro de Práctica	
VR-CU7.2	1.0	Validar Eliminación de Práctica	
VR-CU8	1.0	Gestionar Validación de Rubros	
VR-CU8.1	1.0	Validar Registro de Rubro	
VR-CU8.2	1.0	Validar Modificación de Rubro	
VR-CU8.3	1.0	Validar Eliminación de Rubro	
VR-CU9	1.0	Gestionar Validación de Marcas de Vehículos	
VR-CU9.1	1.0	Validar Registro de Marca de Vehículo	
VR-CU9.2	1.0	Validar Eliminación de Marca de Vehículo	
VR-CU10	1.0	Gestionar Validación de Equipos de Rayos X	
VR-CU10.1	1.0	Validar Registro de Equipo de Rayos X	
VR-CU10.2	1.0	Validar Modificación de Equipo de Rayos X	
VR-CU10.3	1.0	Validar Eliminación de Equipo de Rayos X	
VR-CU11	1.0	Gestionar Validación de Tubos de Rayos X	
VR-CU11.1	1.0	Validar Registro de Tubo de Rayos X	
VR-CU11.2	1.0	Validar Modificación de Tubo de Rayos X	
VR-CU11.3	1.0	Validar Eliminación de Tubo de Rayos X	
VR-CU12	1.0	Gestionar Validación de Tipos de Acelerador	
VR-CU12.1	1.0	Validar Registro de Tipo de Acelerador	
VR-CU12.2	1.0	Validar Modificación de Tipo de Acelerador	
VR-CU12.3	1.0	Validar Eliminación de Tipo de Acelerador	
VR-CU13	1.0	Gestionar Validación de Anomalías	
VR-CU13.1	1.0	Validar Registro de Anomalía	
VR-CU13.2	1.0	Validar Modificación de Anomalía	
VR-CU13.3	1.0	Validar Eliminación de Anomalía	
VR-IU1	1.0	Gestionar Validación de Marcas	
VR-IU1.1	1.0	Validar Registro de Marca	
VR-IU1.1.1	1.0	Verificar Duplicidad de Marca	
VR-IU1.2	1.0	Validar Modificación de Marca	
VR-IU1.3	1.0	Validar Eliminación de Marca	
VR-IU2	1.0	Gestionar Validación de Contenedores	
VR-IU2.1	1.0	Validar Registro de Contenedor	
VR-IU2.1.1	1.0	Verificar Duplicidad de Contenedor	
VR-IU2.2	1.0	Validar Modificación de Contenedor	
VR-IU2.3	1.0	Validar Eliminación de Contenedor	
VR-IU3	1.0	Gestionar Validación de Detectores	
VR-IU3.1	1.0	Validar Registro de Detector	
VR-IU3.1	1.0	Verificar Duplicidad de Detector	
VR-IU3.2	1.0	Validar Modificación de Detector	
VR-IU3.3	1.0	Validar Eliminación de Detector	
VR-IU4	1.0	Gestionar Validación de Tipos de Detector	
VR-IU4.1	1.0	Validar Registro de Tipo de Detector	
VR-IU4.2	1.0	Validar Modificación de Tipo de Detector	
VR-IU4.3	1.0	Validar Eliminación de Tipo de Detector	
VR-IU5	1.0	Gestionar Validación de Aceleradores	
VR-IU5.1	1.0	Validar Registro de Acelerador	
VR-IU5.1.1	1.0	Verificar Duplicidad de Acelerador	
VR-IU5.2	1.0	Validar Modificación de Acelerador	
VR-IU5.3	1.0	Validar Eliminación de Acelerador	



Elementos entregados			
Clave	Ver.	Nombre	Aprobado
VR-IU6	1.0	Gestionar Validación de Multinúclidos	
VR-IU6.1	1.0	Validar Registro de Multinúclido	
VR-IU6.1.1	1.0	Verificar Duplicidad de Multinúclidos	
VR-IU6.2	1.0	Validar Modificación de Multinúclido	
VR-IU6.3	1.0	Validar Eliminación de Multinúclido	
VR-IU7	1.0	Gestionar Validación de Prácticas	
VR-IU7.1	1.0	Validar Registro de Práctica	
VR-IU7.2	1.0	Validar Eliminación de Práctica	
VR-IU8	1.0	Gestionar Validación de Rubros	
VR-IU8.1	1.0	Validar Registro de Rubro	
VR-IU8.2	1.0	Validar Eliminación de Rubro	
VR-IU9	1.0	Gestionar Validación de Marcas de Vehículos	
VR-IU9.1	1.0	Validar Registro de Marca de Vehículo	
VR-IU9.2	1.0	Validar Eliminación de Marca de Vehículo	
VR-IU10	1.0	Gestionar Validación de Equipos de Rayos X	
VR-IU10.1.1	1.0	Validar Registro de Equipo de Rayos X con tubo interno	
VR-IU10.1.1-a	1.0	Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con tubo interno	
VR-IU10.1.2	1.0	Validar Registro de Equipo de Rayos X con Tubos Externos	
VR-IU10.1.2-a	1.0	Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con Tubos Externos	
VR-IU10.1.3	1.0	Validar Registro de Equipo de Rayos X con Aceleradores	
VR-IU10.1.3-a	1.0	Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con Aceleradores	
VR-IU10.2.1	1.0	Validar Modificación de Equipo de Rayos X con tubo interno	
VR-IU10.2.2	1.0	Validar Modificación de Equipo de Rayos X con Tubos Externos	
VR-IU10.2.3	1.0	Validar Modificación de Equipo de Rayos X con Aceleradores	
VR-IU10.3.1	1.0	Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con tubo interno	
VR-IU10.3.2	1.0	Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Tubos Externos	
VR-IU10.3.3	1.0	Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Aceleradores	
VR-IU11	1.0	Gestionar Validación de Tubos de Rayos X	
VR-IU11.1	1.0	Validar Registro de Tubo de Rayos X	
VR-IU11.1.1	1.0	Verificar Duplicidad de Tubo de Rayos X	
VR-IU11.2	1.0	Validar Modificación de Tubo de Rayos X	
VR-IU11.3	1.0	Validar Eliminación de Tubo de Rayos X	
VR-IU12	1.0	Gestionar Validación de Tipos de Acelerador	
VR-IU12.1	1.0	Validar Registro de Tipo de Acelerador	
VR-IU12.2	1.0	Validar Modificación de Tipo de Acelerador	
VR-IU12.3	1.0	Validar Eliminación de Tipo de Acelerador	
VR-IU13	1.0	Gestionar Validación de Anomalías	
VR-IU13.1	1.0	Validar Registro de Anomalía	
VR-IU13.2	1.0	Validar Modificación de Anomalía	
VR-IU13.3	1.0	Validar Eliminación de Anomalía	



Observaciones

Firmas

Elaboró

José Jaime López Rabadán
Responsable IPN

Supervisó

Mario Arturo Reyes Sánchez
Vo. Bo. Técnico

Aprobó

Alejandro Cortés Carmona
Responsable CNSNS

1. Introducción	1
1.1. Presentación	1
1.2. Alcance	1
1.3. Organización	2
1.4. Acrónimos y Abreviaturas	3
1.5. Referencias	3
2. Modelo de negocios	5
2.1. Glosario de términos	5
2.1.1. Términos Técnicos	5
2.1.2. Derivados del SIGRA	6
2.2. Modelo Estructural del Negocio	7
2.3. Modelo Estructural de la primera etapa del SIGRA	7
2.3.1. Acelerador	7
2.3.2. Anomalía	8
2.3.3. Categoría de acelerador	8
2.3.4. Contenedor	9
2.3.5. Detector	9
2.3.6. Elemento	10
2.3.7. Energía	10
2.3.8. Factor de multiplicación	11
2.3.9. Marca	12
2.3.10. Marca de vehículo	12
2.3.11. Multinúclido	12
2.3.12. Ordenamiento	13
2.3.13. Práctica	13
2.3.14. Punto infringido	13
2.3.15. Radionúclido	14
2.3.16. Rayos X	14
2.3.17. Rayos X con acelerador	15
2.3.18. Rayos X con tubos externos	15
2.3.19. Rayos X con tubo interno	16
2.3.20. Rubro de anomalía	16
2.3.21. Tipo de acelerador	17
2.3.22. Tipo de anomalía	17
2.3.23. Tipo de energía	18
2.3.24. Tipo de detector	18



2.3.25. Tipo de equipo	19
2.3.26. Tipo de ordenamiento	19
2.3.27. Tubo externo	19
2.3.28. Unidad	20
2.4. Reglas de Negocio	20
3. Modelo del comportamiento	25
3.1. Modelo del comportamiento del sistema	25
3.1.1. RIB	25
3.2. Actores del sistema	29
3.2.1. Modelado de Actores	29
3.2.2. Descripción de los Actores	29
4. Modelo de comportamiento detallado	31
4.1. VR-CU1 Gestionar Validación de Marcas	32
4.1.1. Resumen	32
4.1.2. Descripción	32
4.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	32
4.1.4. Puntos de Extensión	33
4.2. VR-CU1.1 Validar Registro de Marca	34
4.2.1. Resumen	34
4.2.2. Descripción	34
4.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	34
4.3. VR-CU1.2 Validar Modificación de Marca	37
4.3.1. Resumen	37
4.3.2. Descripción	37
4.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	37
4.4. VR-CU1.3 Validar Eliminación de Marca	40
4.4.1. Resumen	40
4.4.2. Descripción	40
4.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	40
4.5. VR-CU2 Gestionar Validación de Contenedores	42
4.5.1. Resumen	42
4.5.2. Descripción	42
4.5.3. Trayectorias del Caso de Uso	42
4.5.4. Puntos de Extensión	43
4.6. VR-CU2.1 Validar Registro de Contenedor	44
4.6.1. Resumen	44
4.6.2. Descripción	44
4.6.3. Trayectorias del Caso de Uso	45
4.7. VR-CU2.2 Validar Modificación de Contenedor	47
4.7.1. Resumen	47
4.7.2. Descripción	47
4.7.3. Trayectorias del Caso de Uso	48
4.8. VR-CU2.3 Validar Eliminación de Contenedor	50
4.8.1. Resumen	50
4.8.2. Descripción	50
4.8.3. Trayectorias del Caso de Uso	50
4.9. VR-CU3 Gestionar Validación de Detectores	52
4.9.1. Resumen	52
4.9.2. Descripción	52
4.9.3. Trayectorias del Caso de Uso	52
4.9.4. Puntos de Extensión	53
4.10. VR-CU3.1 Validar Registro de Detector	54
4.10.1. Resumen	54



4.10.2. Descripción	54
4.10.3. Trayectorias del Caso de Uso	55
4.11. VR-CU3.2 Validar Modificación de Detector	57
4.11.1. Resumen	57
4.11.2. Descripción	57
4.11.3. Trayectorias del Caso de Uso	58
4.12. VR-CU3.3 Validar Eliminación de Detector	60
4.12.1. Resumen	60
4.12.2. Descripción	60
4.12.3. Trayectorias del Caso de Uso	60
4.13. VR-CU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector	62
4.13.1. Resumen	62
4.13.2. Descripción	62
4.13.3. Trayectorias del Caso de Uso	62
4.13.4. Puntos de Extensión	63
4.14. VR-CU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector	64
4.14.1. Resumen	64
4.14.2. Descripción	64
4.14.3. Trayectorias del Caso de Uso	64
4.15. VR-CU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector	66
4.15.1. Resumen	66
4.15.2. Descripción	66
4.15.3. Trayectorias del Caso de Uso	66
4.16. VR-CU5 Gestionar Validación de Aceleradores	68
4.16.1. Resumen	68
4.16.2. Descripción	68
4.16.3. Trayectorias del Caso de Uso	68
4.16.4. Puntos de Extensión	69
4.17. VR-CU5.1 Validar Registro de Acelerador	70
4.17.1. Resumen	70
4.17.2. Descripción	70
4.17.3. Trayectorias del Caso de Uso	71
4.18. VR-CU5.2 Validar Modificación de Acelerador	74
4.18.1. Resumen	74
4.18.2. Descripción	74
4.18.3. Trayectorias del Caso de Uso	75
4.19. VR-CU5.3 Validar Eliminación de Acelerador	77
4.19.1. Resumen	77
4.19.2. Descripción	77
4.19.3. Trayectorias del Caso de Uso	77
4.20. VR-CU6 Gestionar Validación de Multinúclidos	79
4.20.1. Resumen	79
4.20.2. Descripción	79
4.20.3. Trayectorias del Caso de Uso	79
4.20.4. Puntos de Extensión	80
4.21. VR-CU6.1 Validar Registro de Multinúclido	81
4.21.1. Resumen	81
4.21.2. Descripción	81
4.21.3. Trayectorias del Caso de Uso	81
4.22. VR-CU6.2 Validar Modificación de Multinúclido	84
4.22.1. Resumen	84
4.22.2. Descripción	84
4.22.3. Trayectorias del Caso de Uso	85
4.23. VR-CU6.3 Validar Eliminación de Multinúclido	87



4.23.1. Resumen	87
4.23.2. Descripción	87
4.23.3. Trayectorias del Caso de Uso	87
4.24. VR-CU7 Gestionar Validación de Prácticas	89
4.24.1. Resumen	89
4.24.2. Descripción	89
4.24.3. Trayectorias del Caso de Uso	89
4.24.4. Puntos de Extensión	90
4.25. VR-CU7.1 Validar Registro de Práctica	91
4.25.1. Resumen	91
4.25.2. Descripción	91
4.25.3. Trayectorias del Caso de Uso	91
4.26. VR-CU7.2 Validar Eliminación de Práctica	93
4.26.1. Resumen	93
4.26.2. Descripción	93
4.26.3. Trayectorias del Caso de Uso	93
4.27. VR-CU8 Gestionar Validación de Rubros	95
4.27.1. Resumen	95
4.27.2. Descripción	95
4.27.3. Trayectorias del Caso de Uso	95
4.27.4. Puntos de Extensión	96
4.28. VR-CU8.1 Validar Registro de Rubro	97
4.28.1. Resumen	97
4.28.2. Descripción	97
4.28.3. Trayectorias del Caso de Uso	97
4.29. VR-CU8.2 Validar Eliminación de Rubro	99
4.29.1. Resumen	99
4.29.2. Descripción	99
4.29.3. Trayectorias del Caso de Uso	99
4.30. VR-CU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos	101
4.30.1. Resumen	101
4.30.2. Descripción	101
4.30.3. Trayectorias del Caso de Uso	101
4.30.4. Puntos de Extensión	102
4.31. VR-CU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo	103
4.31.1. Resumen	103
4.31.2. Descripción	103
4.31.3. Trayectorias del Caso de Uso	103
4.32. VR-CU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo	105
4.32.1. Resumen	105
4.32.2. Descripción	105
4.32.3. Trayectorias del Caso de Uso	105
4.33. VR-CU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X	107
4.33.1. Resumen	107
4.33.2. Descripción	107
4.33.3. Trayectorias del Caso de Uso	107
4.33.4. Puntos de Extensión	108
4.34. VR-CU10.1 Validar Registro de Equipo de Rayos X	109
4.34.1. Resumen	109
4.34.2. Descripción	109
4.34.3. Trayectorias del Caso de Uso	110
4.35. VR-CU10.2 Validar Modificación de Equipo de Rayos X	112
4.35.1. Resumen	112
4.35.2. Descripción	112



4.35.3. Trayectorias del Caso de Uso	113
4.36. VR-CU10.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X	115
4.36.1. Resumen	115
4.36.2. Descripción	115
4.36.3. Trayectorias del Caso de Uso	115
4.37. VR-CU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X	117
4.37.1. Resumen	117
4.37.2. Descripción	117
4.37.3. Trayectorias del Caso de Uso	117
4.37.4. Puntos de Extensión	118
4.38. VR-CU11.1 Validar Registro de Tubo de Rayos X	119
4.38.1. Resumen	119
4.38.2. Descripción	119
4.38.3. Trayectorias del Caso de Uso	120
4.39. VR-CU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X	123
4.39.1. Resumen	123
4.39.2. Descripción	123
4.39.3. Trayectorias del Caso de Uso	124
4.40. VR-CU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X	126
4.40.1. Resumen	126
4.40.2. Descripción	126
4.40.3. Trayectorias del Caso de Uso	126
4.41. VR-CU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador	128
4.41.1. Resumen	128
4.41.2. Descripción	128
4.41.3. Trayectorias del Caso de Uso	128
4.41.4. Puntos de Extensión	129
4.42. VR-CU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador	130
4.42.1. Resumen	130
4.42.2. Descripción	130
4.42.3. Trayectorias del Caso de Uso	130
4.43. VR-CU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador	132
4.43.1. Resumen	132
4.43.2. Descripción	132
4.43.3. Trayectorias del Caso de Uso	133
4.44. VR-CU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador	135
4.44.1. Resumen	135
4.44.2. Descripción	135
4.44.3. Trayectorias del Caso de Uso	135
4.45. VR-CU13 Gestionar Validación de Anomalías	137
4.45.1. Resumen	137
4.45.2. Descripción	137
4.45.3. Trayectorias del Caso de Uso	137
4.45.4. Puntos de Extensión	138
4.46. VR-CU13.1 Validar Registro de Anomalías	139
4.46.1. Resumen	139
4.46.2. Descripción	139
4.46.3. Trayectorias del Caso de Uso	139
4.47. VR-CU13.2 Validar Modificación de Anomalía	141
4.47.1. Resumen	141
4.47.2. Descripción	141
4.47.3. Trayectorias del Caso de Uso	141
4.48. VR-CU13.3 Validar Eliminación de Anomalía	143
4.48.1. Resumen	143



4.48.2. Descripción	143
4.48.3. Trayectorias del Caso de Uso	143

5. Modelo de Interacción 145

5.1. Entorno de trabajo	145
5.1.1. Diseño	145
5.1.2. Iconografía	145
5.1.3. Mapa de navegación	147
5.2. Organización	150
5.2.1. Menú de Subdirector	150
5.3. Componentes Empleados	152
5.3.1. Tabla de Datos	152
5.4. Pantallas	154
5.4.1. VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas	154
5.4.2. VR-IU1.1 Validar Registro de Marca	155
5.4.3. VR-IU1.1.1 Verificar Duplicidad de Marcas	156
5.4.4. VR-IU1.2 Validar Modificación de Marca	157
5.4.5. VR-IU1.3 Validar Eliminación de Marca	158
5.4.6. VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores	159
5.4.7. VR-IU2.1 Validar Registro de Contenedor	160
5.4.8. VR-IU2.1.1 Verificar Duplicidad de Contenedores	161
5.4.9. VR-IU2.2 Validar Modificación de Contenedor	162
5.4.10. VR-IU2.3 Validar Eliminación de Contenedor	163
5.4.11. VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores	164
5.4.12. VR-IU3.1 Validar Registro de Detector	165
5.4.13. VR-IU3.1.1 Verificar Duplicidad de Detectores	166
5.4.14. VR-IU3.2 Validar Modificación de Detector	167
5.4.15. VR-IU3.3 Validar Eliminación de Detector	168
5.4.16. VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector	169
5.4.17. VR-IU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector	170
5.4.18. VR-IU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector	171
5.4.19. VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores	172
5.4.20. VR-IU5.1 Validar Registro de Acelerador	173
5.4.21. VR-IU5.1.1 Verificar Duplicidad de Aceleradores	174
5.4.22. VR-IU5.2 Validar Modificación de Acelerador	176
5.4.23. VR-IU5.3 Validar Eliminación de Acelerador	177
5.4.24. VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos	178
5.4.25. VR-IU6.1 Validar Registro de Multinúclido	179
5.4.26. VR-IU6.1.1 Verificar Duplicidad de Multinúclidos	180
5.4.27. VR-IU6.2 Validar Modificación de Multinúclido	181
5.4.28. VR-IU6.3 Validar Eliminación de Multinúclido	182
5.4.29. VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas	183
5.4.30. VR-IU7.1 Validar Registro de Práctica	184
5.4.31. VR-IU7.2 Validar Eliminación de Práctica	185
5.4.32. VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros	186
5.4.33. VR-IU8.1 Validar Registro de Rubro	187
5.4.34. VR-IU8.2 Validar Eliminación de Rubro	188
5.4.35. VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos	189
5.4.36. VR-IU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo	190
5.4.37. VR-IU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo	191
5.4.38. VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X	192
5.4.39. VR-IU10.1.1 Validar Registro Equipo de Rayos X con tubo interno	193
5.4.40. VR-IU10.1.1-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con tubo interno	194
5.4.41. VR-IU10.1.2 Validar Registro de Equipos de Rayos X con Tubos Externos	195



5.4.42. VR-IU10.1.2-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con Tubos Externos	197
5.4.43. VR-IU10.1.3 Validar Registro de Equipos de Rayos X con Aceleradores	199
5.4.44. VR-IU10.1.3-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con Aceleradores	200
5.4.45. VR-IU10.2.1 Validar Modificación de Rayos X con tubo interno	202
5.4.46. VR-IU10.2.2 Validar Modificación de Rayos X con Tubos Externos	203
5.4.47. VR-IU10.2.3 Validar Modificación de Rayos X con Aceleradores	205
5.4.48. VR-IU10.3.1 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con tubo interno	206
5.4.49. VR-IU10.3.2 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Tubos Externos	207
5.4.50. VR-IU10.3.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Aceleradores	209
5.4.51. VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X	210
5.4.52. VR-IU11.1 Validar Registro de Tubo de Rayos X	211
5.4.53. VR-IU11.1.1 Verificar Duplicidad de Tubos de Rayos X	212
5.4.54. VR-IU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X	213
5.4.55. VR-IU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X	214
5.4.56. VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador	215
5.4.57. VR-IU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador	216
5.4.58. VR-IU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador	217
5.4.59. VR-IU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador	218
5.4.60. VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías	219
5.4.61. VR-IU13.1 Validar Registro de Anomalía	220
5.4.62. VR-IU13.2 Validar Modificación de Anomalía	221
5.4.63. VR-IU13.3 Validar Eliminación de Anomalía	223
5.5. Mensajes de Pantalla	224
5.5.1. Parámetros comunes	224
5.5.2. MSG1 Operación exitosa	225
5.5.3. MSG2 Marca no validada	225
5.5.4. MSG3 Tubo externo no validado	225
5.5.5. MSG4 Acelerador no validado	226
5.5.6. MSG5 Confirmación de operación	226
5.5.7. MSG6 Confirmación de rechazo	227
5.5.8. MSG7 Búsqueda sin resultados	228
5.5.9. MSG8 Operación no permitida por estado	228



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



1.1. Presentación

Este documento es la primera entrega del componente **SIGRA-RIB-C2-DT**. Aquí se detallan los requerimientos del usuario para determinar la forma en que los elementos descritos en el componente **SIGRA-RIB-C2-DT** serán evaluados y aprobados para su uso.

1.2. Alcance

El SIGRA estará compuesto por varios sistemas. Uno de ellos es el Repositorio de Información Base (RIB). Este sistema deberá ser valorado y validado para que en él se almacene la información que es común a los diferentes trámites manejados por la CNSNS. Dichas validaciones de información están listadas a continuación:

- Equipos
 - Aceleradores
 - Contenedores
 - Detectores
 - Rayos X
 - Tubos de rayos X
- Multinúclidos
- Prácticas
- Marcas de equipos
- Marcas de vehículos
- Tipos de detectores
- Tipos de aceleradores

Adicionalmente a esta información, se deben validar los datos acerca de las anomalías y reglas transgredidas, las cuales son utilizadas por los inspectores de la CNSNS durante una supervisión:

- Anomalías
- Rubros de anomalías

En este documento se describe la funcionalidad requerida para ratificar la información registrada en el RIB, mediante las operaciones de consulta y validación. Todas estas funcionalidades toman como base los procesos definidos en el primer componente de análisis, entregado y aprobado por la CNSNS.

1.3. Organización

Este documento describe la funcionalidad de la validación del RIB empleando la metodología de diseño descrita en la figura 1.1, la cual consiste en:

1. Modelar el negocio mediante definiciones de términos y entidades empleadas por el usuario.
2. Transformar los requerimientos funcionales y no funcionales en casos de uso.
3. Complementar las definiciones mediante la redacción explícita de las reglas de negocio que rigen el comportamiento de los casos de uso.
4. Detallar la interacción con el usuario mediante la especificación de las interfaces y mensajes del sistema.

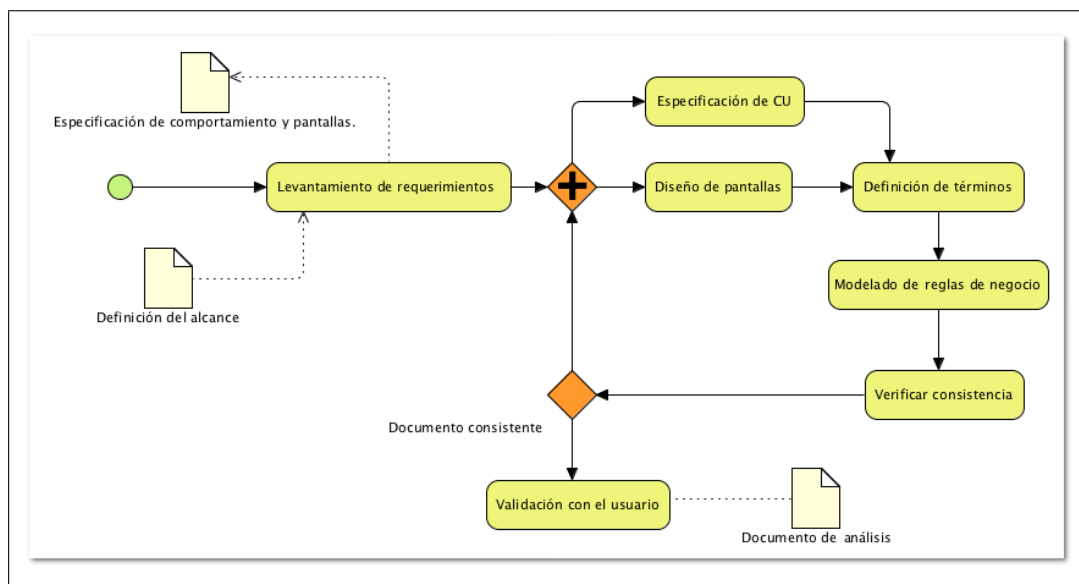


Figura 1.1: Metodología para la elaboración del análisis

Como resultado de esta metodología se tiene el presente documento con la siguiente organización:

Modelo de Negocios. Este capítulo describe los elementos que forman parte del negocio. El capítulo se encuentra organizado de la siguiente forma:

Los términos del negocio: Se presentan las definiciones del lenguaje utilizado por el usuario y el sistema.

El modelo estructural: En donde se definen las relaciones existentes entre los términos del negocio, las cuales servirán de base para la construcción de la base de datos.

Las reglas del negocio: Se describen las reglas de operación que determinan el comportamiento de los casos de uso.

Modelo de Comportamiento General. Este capítulo describe el comportamiento del sistema mediante la definición de sus módulos, los casos de uso que lo componen y los actores involucrados.

Modelo de Comportamiento Detallado. En este capítulo se define el comportamiento de cada caso de uso, de los cuales se detallan básicamente los siguientes elementos:

Comportamiento: Se indican las condiciones para su ejecución, los pasos a seguir, errores y las consecuencias de ejecutar el caso de uso.

Datos: Se detalla la información que es solicitada durante la ejecución del caso de uso, así como la mostrada al usuario.

Interacción: Se describen las formas en que el sistema se comunica con el usuario.

Modelo de Interacción. En este capítulo se describen las interfaces y mensajes con las que los usuarios interactúan. Dentro de este capítulo se detallan los siguientes elementos:

Entorno de trabajo: Se describe la distribución general de las interfaces del sistema, iconografía y componentes principales.

Menús de los usuarios: Se detallan las opciones a las que tiene acceso cada perfil de usuario.

Mapa de navegación: Se muestran las posibles transiciones entre las pantallas del sistema.

Descripción de las pantallas: Para cada interfaz de los casos de uso se detalla su diseño, datos y opciones disponibles.

Mensajes a mostrar: Se describen cada uno de los mensajes que genera el sistema para las distintas pantallas.

1.4. Acrónimos y Abreviaturas

En este documento se utilizan los siguientes acrónimos y abreviaturas para denotar elementos especiales y referencias:

RIB: Se refiere al Repositorio de Información Base.

BRX: Se refiere a la Regla de Negocios¹ "X", dónde "X" es un número.

MSGX: Se refiere a un mensaje generado por el sistema identificado por el número "X".

MNX: Se refiere a un menú de opciones identificado por el número "X".

VR-CUX: Se refiere a un caso de uso de la validación del RIB identificado por el número "X".

VR-IUX: Se refiere a una pantalla de la validación del RIB identificado por el número "X".

1.5. Referencias

Este documento está basado en el contenido de los siguientes documentos:

Documentos Relacionados		
Clave	Versión	Nombre
C1-AP-Análisis de Procesos para el SIGRA	1.0	Definición de procesos.
C2-DT-Análisis y Diseño de SIGRA	1.0	Definición del repositorio de información base.

¹BR por sus siglas en inglés: *Business Rule*.



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



2.1. Glosario de términos

Esta sección describe de forma breve y sencilla los términos que son usados a lo largo del documento y que se consideran necesarios para ayudar a comprender el lenguaje utilizado en el sistema.

2.1.1. Términos Técnicos

En esta sección se definen algunos tipos de datos que se utilizan a lo largo de este documento:

Alfanumérico: Es el tipo de dato definido por cualquier carácter que pertenezca al alfabeto o a los números del 0 al 9.

Booleano: Es el tipo de dato que solo puede tomar los valores de falso o verdadero.

Cadena: Es el tipo de dato definido por cualquier combinación de caracteres alfanuméricos, espacios y signos.

Entero: Es el tipo de dato definido por todos los valores numéricos tanto positivos como negativos cuya parte decimal es cero.

Fecha: Es el tipo de dato que permite representar un día del calendario, empleando la forma DD/MM/AAAA.

Flotante: Tipo de dato definido por todos los números reales.

Frase: Tipo de dato definido como una secuencia de palabras separadas por espacios.

Palabra: Tipo de dato definido como una cadena que no tiene espacios, o símbolos.

Signo: Es el tipo de dato definido por cualquier carácter que no sea alfanumérico o espacio.

Texto: Término empleado para referirse a una cadena de gran longitud que visualmente puede ocupar más de tres renglones y cuya longitud máxima manejará 999 caracteres.

Tipo de dato: Es el dominio o conjunto de valores que puede tomar un atributo.

2.1.2. Derivados del SIGRA

En esta sección se describen los términos utilizados a lo largo del documento relacionados con la construcción del SIGRA.

Actividad: El número de transiciones nucleares espontáneas que ocurren por unidad de tiempo en una cantidad dada de material radioactivo. Formalmente, la actividad A , de una cantidad dada de material radioactivo, es el cociente de dN entre dt , siendo dN el número de transiciones nucleares espontáneas que ocurren en el intervalo dt . La unidad de actividad es el becquerel (Bq), donde $1 \text{ Bq} = 1 \text{ desintegración/s}$ ($1 \text{ Ci} = 3,7 \times 10^{10} \text{ desintegraciones/s}$).

Autorización, Licencia o Permiso: Es el documento emitido por la CNSNS que autoriza a un permisionario a realizar la actividad que ha solicitado durante un periodo de tiempo específico y bajo ciertas condiciones.

Becquerel: El becquerel o becquerelio (símbolo Bq) es una unidad derivada del Sistema Internacional de Unidades que mide la actividad radiactiva. Un becquerel se define como la actividad de una cantidad de material radioactivo con decaimiento de un núcleo por segundo. Equivale a una desintegración nuclear por segundo. La unidad de Bq es por consiguiente inversa al segundo.

Deuterón: Se le designa al núcleo del átomo de deuterio, un isótopo estable del elemento hidrógeno. Un deuterón se compone de un neutrón y un protón.

Electrón: Partícula subatómica con una carga eléctrica elemental negativa.

Fotón: Es la partícula portadora de todas las formas de radiación electromagnética, incluyendo los rayos gamma, los rayos X, la luz ultravioleta, etc. El fotón no tiene masa.

Marca: Es un término que cuenta con varios usos y significados. Uno de los más frecuentes está vinculado al derecho exclusivo a la utilización de una palabra, frase, imagen o símbolo para identificar un producto o un servicio. La marca, en este caso, es aquello que identifica a un equipo en Materia Nuclear.

Modelo: Un artefacto o dispositivo que se fabrica según un patrón de diseño.

Nucleido: Especie atómica (conjunto de átomos iguales), caracterizado por el número de protones y de neutrones que posee.

Operación: Se refiere al tipo de acción que el actor puede realizar, la cual puede ser la validación de un registro, modificación o eliminación.

Práctica: Toda actividad humana que introduce fuentes de exposición a la radiación ionizante o vías de exposición adicionales a las existentes.

Protón: Partícula subatómica con una carga eléctrica elemental positiva.

Radiación: Es la emisión de partículas o rayos por parte de los núcleos atómicos inestables.

Radioisótopo: Se llama radioisótopos a aquel isótopo que es radiactivo. La palabra isótopo, se usa para indicar que todos los tipos de átomos de un mismo elemento químico se encuentran en el mismo sitio de la tabla periódica. Los átomos que son isótopos entre sí, son los que tienen igual número atómico (número de protones en el núcleo), pero diferente número másico (suma del número de neutrones y el de protones en el núcleo). Los distintos isótopos de un elemento, difieren pues en el número de neutrones.

Radionúclido: Nucleido radiactivo.

Trámite: Es el procedimiento mediante el cual un solicitante o permisionario indica que quiere realizar alguna actividad, la cual debe ser previamente evaluada y aprobada por la CNSNS.

Uso crawler: Es un uso dual conformado de un tubo externo y un equipo que permite emitir radiografías en situaciones donde es difícil o peligroso mandar personal a realizar revisiones.

2.2. Modelo Estructural del Negocio

En las secciones que se presentan a continuación se explica con detalle la estructura de cada elemento del negocio con el que se ve involucrado el sistema, señalando para cada elemento la forma en que se relaciona con otros. A cada uno de los elementos presentados en este capítulo se le da el nombre de **Entidad**

2.3. Modelo Estructural de la primera etapa del SIGRA

Los sistemas que integrarán el SIGRA estarán organizados en paquetes. Estos paquetes agrupan clases que permiten la funcionalidad requerida por el sistema. En la figura 2.1 se muestra la interacción de las clases con las que se manejará la información estática y dinámica identificada en esta primera etapa del SIGRA.

Cuando se habla de información dinámica se refiere a todo lo que puede ser registrado y posteriormente modificado por algún actor, por ejemplo un equipo acelerador. Por otra parte la información estática se refiere a todo lo que estará registrado en el RIB pero no se considera una funcionalidad que permita registrarlos, modificarlos o incluso consultarlos, por ejemplo los tipos de energía que maneja un acelerador.

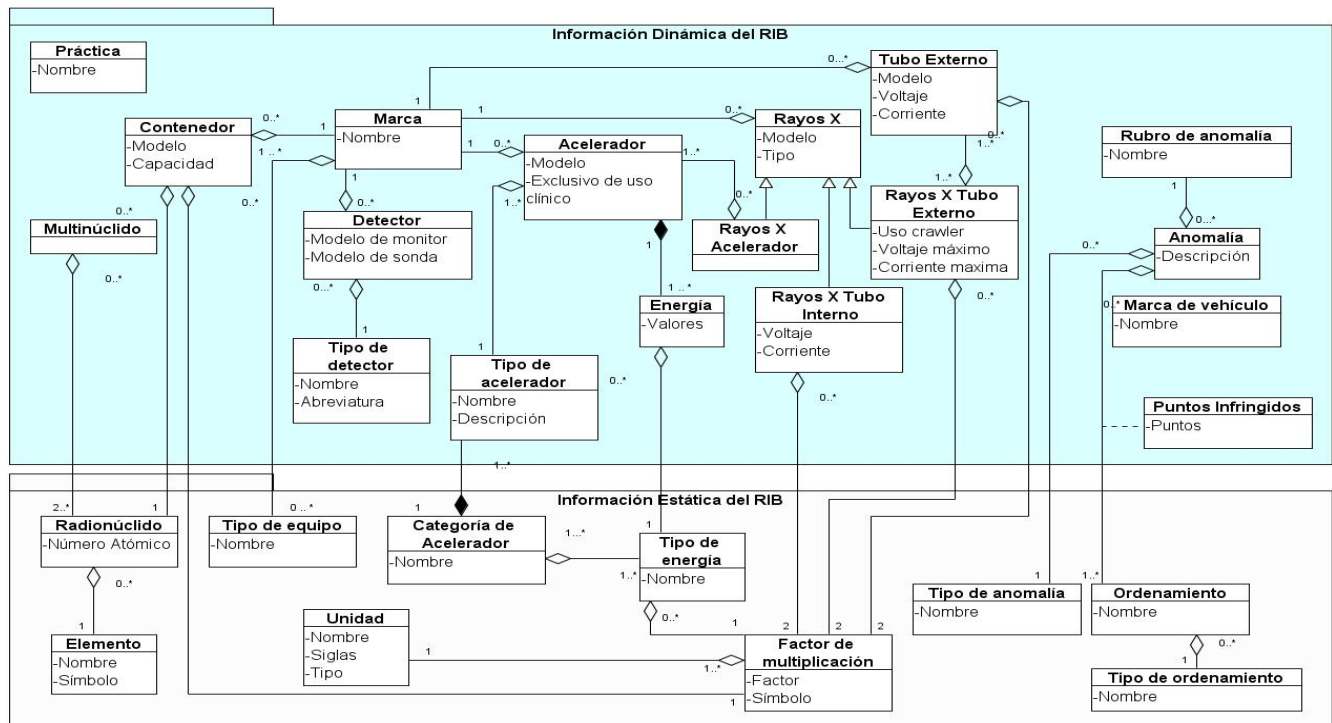


Figura 2.1: Modelo estructural de la información estática y dinámica del RIB.

A continuación se describen a detalle las entidades, atributos y relaciones de la información dinámica y estática del RIB.

2.3.1. Acelerador

Se refiere a un modelo de equipo que genera radiación ionizante.



Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Modelo	Es el nombre que se le asigna a un acelerador con determinadas características	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres
Exclusivo de uso clínico	Indica si el modelo de acelerador es para uso clínico exclusivamente	Si	Booleano

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Energía.	Un modelo de acelerador puede contener uno o más valores de energía del haz de luz.	Composición.	Si	Uno a muchos.
Marca.	Un modelo de acelerador puede ser fabricado sólo por una marca.	Agregación.	Si	Muchos a uno.
Rayos x con aceleradores.	Un modelo de acelerador puede estar asociado a cero o más equipos de rayos x con aceleradores.	Agregación.	No	Muchos a muchos.
Tipo de acelerador.	Un modelo de acelerador puede pertenecer solamente a un tipo de acelerador.	Agregación.	Si	Muchos a uno.

2.3.2. Anomalía



Se refiere a toda irregularidad, incumplimiento o violación de un requerimiento legal que se identifica durante una supervisión.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Clave	Es el identificar con el que se reconoce una anomalía.	Si	Cadena
Nombre	Es la forma en que se denomina a una anomalía.	Si	Cadena
Descripción	Definición de la irregularidad	Si	Cadena

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Ordenamiento.	Una Anomalía implica la violación de uno o más ordenamientos.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.
Puntos Infringidos.	Una Anomalía infringe un ordenamiento en uno o más puntos.	Composición.	Si	Uno a muchos.
Rubro de anomalía.	Una Anomalía es una irregularidad que se presenta en uno de los rubros que se verifican durante la supervisión.	Agregación.	Si	Muchos a Uno
Tipo de anomalía.	Una anomalía se clasifica dentro de un tipo de anomalía.	Agregación.	Si	Muchos a Uno

2.3.3. Categoría de acelerador



Se refiere a las clasificaciones de los aceleradores de acuerdo a la forma en que aceleran las partículas y a los tipos de energía que manejan.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es la forma con la que se denomina a la categoría	Si	Frase con una longitud máxima de 30 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Tipo de Energía.	Una categoría de acelerador puede trabajar con uno o más tipos de energía.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.
Tipo de acelerador	Dentro de cada categoría de acelerador se agrupan uno o más tipos de aceleradores.	Composición.	Si	Uno a muchos.

2.3.4. Contenedor



Se refiere a los contenedores certificados que son equipos destinados al almacenamiento, uso o transporte de fuentes radiactivas, diseñados para un radionúclido en específico.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Modelo	Es el nombre que identifica a un contenedor con determinadas características	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres
Capacidad	Es el valor máximo de actividad para un determinado radionúclido que se puede albergar en un contenedor	Si	Flotante positivo

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Factor de multiplicación.	Un contenedor tiene una capacidad máxima, la cual se mide empleando un factor de multiplicación de actividad radiactiva en específico.	Agregación.	Si	Muchos a uno.
Marca.	Un contenedor tiene una marca que lo fabrica.	Agregación.	Si	Muchos a uno.

2.3.5. Detector



Equipo empleado para medir, rastrear o identificar radiación ionizante.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Modelo de monitor	Identifica el tipo de monitor que posee el detector	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Modelo de sonda	Identifica el tipo de sonda que posee el detector	No	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Marca.	Un detector tiene una marca asociada.	Agregación.	Si	Muchos a uno.
Tipo de detector.	Un detector pertenece a un tipo de detector.	Agregación.	Si	Muchos a uno.

2.3.6. Elemento



Se refiere a cada uno de elementos químicos, los cuales son un tipo de sustancia química pura constituida por átomos de la misma clase.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es el identificador con el que se conoce al elemento	Si	Palabra con una longitud máxima de 20 caracteres
Símbolo	Es la abreviatura o signo con el que se identifica al elemento	Si	Palabra sin números con una longitud máxima de 4 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Radionúclido.	Para cada elemento químico existe al menos un isótopo radiactivo.	Agregación.	No	Uno a muchos.

2.3.7. Energía



Es el grupo de valores con los que un acelerador puede trabajar para un determinado tipo de partícula.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Valores	Establece los distintos valores del haz de luz manejados por el acelerador	Si	Flotante positivo

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Acelerador.	Los valores de energía existen y están contenidos sólo en un modelo de acelerador.	Composición.	Si	Muchos a uno.
Tipo de energía.	Una serie de valores de energía del haz de luz son solamente válidos para un tipo de partícula.	Agregación.	Si	Muchos a uno.

2.3.8. Factor de multiplicación



Prefijos empleados para generar múltiplos o submúltiplos de las unidades de medida.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Factor	Es el número por el que se multiplica una cantidad que tiene este prefijo	Si	Flotante
Símbolo	Es el símbolo que representa el factor de multiplicación	No	Cadena de letras o símbolos con una longitud máxima de 3 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Contenedor.	Un factor de multiplicación de una unidad de actividad puede ser empleada para medir la capacidad máxima de un contenedor.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Rayos X con tubo externo.	Un factor de multiplicación de una unidad de voltaje o corriente puede ser empleada para medir el voltaje máximo o corriente máxima de un equipo de rayos X con tubo externo.	Agregación.	No	Muchos a muchos.
Rayos X con tubo interno.	Un factor de multiplicación de una unidad de voltaje o corriente puede ser empleada para medir el voltaje máximo o corriente máxima de un equipo de rayos X con tubo interno.	Agregación.	No	Muchos a muchos.
Tipo de energía	Un factor de multiplicación de una unidad de energía es empleada para medir uno o más tipos de energía.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Tubo de rayos X externo.	Un factor de multiplicación de una unidad de voltaje o corriente puede ser empleada para medir el voltaje máximo o corriente máxima de un tubo externo.	Agregación.	No	Muchos a muchos.
Unidad.	Un factor de multiplicación puede ser empleado para realizar medidas con una unidad.	Agregación.	No	Muchos a uno.

Factor	Símbolo	Unidades que lo emplean
10^{15}	P	Bequerel
10^{12}	T	Bequerel
10^9	G	Bequerel
10^6	M	Bequerel, Volt, Electronvolt
10^3	k	Bequerel, Volt, Electronvolt
10^2	h	Ninguno
10^1	da	Ninguno
1	Ninguno	Bequerel, Volt, Electronvolt, Ampere
10^{-1}	d	Ninguno
10^{-2}	c	Ninguno
10^{-3}	m	Ampere
10^{-6}	μ	Ampere

2.3.9. Marca



Es el distintivo asociado a la compañía que provee un equipo.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es el conjunto de palabras que identifican a la marca	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Contenedor.	Una marca puede fabricar cero o más modelos de contenedores.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Detector.	Una marca puede fabricar cero o más modelos de detectores.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Acelerador.	Una marca puede fabricar cero o más modelos de aceleradores.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Tipos de equipos.	Una marca puede fabricar cero o más tipos de equipos.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.
Rayos x.	Una marca puede fabricar cero o más modelos de equipos de rayos x.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Tubo externo.	Una marca puede fabricar cero o más modelos de tubo externo.	Agregación.	No	Uno a muchos.

2.3.10. Marca de vehículo



Es el distintivo asociado con una compañía que elabora vehículos.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es el conjunto de palabras que identifican a la marca de vehículo	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres

2.3.11. Multinúclido



Es un material radiactivo compuesto por dos o más radionúclidos.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Identifica al ordenamiento	Si	Frase con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Multinúcleo - Radionúcleo.	Un multinúcleo contiene dos o más radionúcleos.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.

2.3.12. Ordenamiento



Son los distintos estatutos que presentan las reglas que rigen el uso de fuentes de radiación ionizante .

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Identifica al ordenamiento	Si	Frase con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Punto.	Un ordenamiento es infringido por una anomalía en uno o más puntos.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Tipo de Ordenamiento.	Un ordenamiento pertenece a un solo tipo de ordenamiento.	Agregación.	Si	Uno a muchos.

2.3.13. Práctica



Toda actividad humana que implica una exposición a radiación ionizante.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es el identificador de la práctica	Si	Frase con una longitud máxima de 200 caracteres

2.3.14. Punto infringido



Son las secciones de los ordenamientos que se violan por cada una de las anomalías.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Artículo	Indica el artículo de un ordenamiento que infringe una anomalía.	Si	Cadena con una longitud máxima de 250 caracteres
Fracción	Indica la fracción correspondiente al artículo de un ordenamiento que infringe una anomalía.	Si	Cadena con una longitud máxima de 250 caracteres
Inciso	Indica el inciso de la fracción de un ordenamiento que infringe una anomalía.	Si	Cadena con una longitud máxima de 250 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Anomalía.	Un punto es infringido debido a una sola anomalía.	Agregación.	Si	Muchos a uno.
Ordenamiento.	Una puntos infringido pertenece a un solo ordenamiento.	Agregación.	Si	Muchos a uno.

2.3.15. Radionúclido



Se refiere a todos los isótopos radiactivos de los elementos químicos

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Número Atómico	Es el número total de protones que tiene el átomo del elemento químico correspondiente al radionúclido	Si	Entero

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Contenedor.	Un radionúclido puede ser empleado para diseñar uno o más contenedores.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Elemento.	Cada radionúclido es un isótopo radiactivo de un determinado elemento químico.	Agregación.	Si	Muchos a uno.
Multinúclido.	Un radionúclido puede estar contenido en cero o más multinúclidos.	Agregación.	No	Muchos a muchos.

2.3.16. Rayos X



Es un tipo de dispositivo generador de radiación ionizante que produce dicha radiación de manera controlada.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Modelo	Es el nombre que identifica un equipo de rayos X de otros con distintas características	Si	Cadena con 50 caracteres máximo
Tipo	Indica si el equipo de rayos X es fijo o móvil	Si	Booleano

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Marca.	Un modelo de equipo de rayos X es fabricado sólo por una marca.	Agregación.	Si	Muchos a Uno.
Rayos X acelerador.	Un equipo de rayos X puede ser del tipo rayos X con acelerador.	Especialización.	No	
Rayos X con tubo externo.	Un equipo de rayos X puede ser del tipo rayos X con tubos externos.	Especialización.	No	

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Rayos X con tubo interno.	Un equipo de rayos X puede ser del tipo rayos X con tubos internos.	Especialización.	No	

2.3.17. Rayos X con acelerador



Son modelos de equipos de rayos X que requieren de un equipo acelerador para su funcionamiento.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Identifica al ordenamiento	Si	Frase con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Rayos x.	Un equipo de rayos X con acelerador es una clase particular de los equipos de rayos x.	Generalización.	Si	
Acelerador	Un modelo de equipo de rayos X con aceleradores tiene uno o más modelos de equipos aceleradores con los que puede trabajar.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.

2.3.18. Rayos X con tubos externos



Dispositivos cuyos tubos no se encuentran acoplados en el interior del equipo.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Uso crawler	Indica si se trata o no de un equipo de uso crawler	Si	Booleano
Voltaje máximo	Voltaje máximo que pueden tener los tubos externos	Si	Flotante
Corriente máxima	Corriente máxima que puede tener los tubos externos	Si	Flotante
Cantidad	Tubos que ese equipo utiliza para operar	Si	Entero

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Factor de multiplicación.	Un equipo de rayos x con tubos externos emplea un factor de multiplicación para medir su voltaje máximo y otro para medir su corriente máxima.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.
Rayos x.	Un equipo de rayos X con tubos externos es una clase particular de los equipos de rayos x.	Generalización.	Si	

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Tubo externo.	Un equipo de rayos x con tubos externos emplea uno o más modelos de tubos de rayos X externos.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.

2.3.19. Rayos X con tubo interno



Dispositivos que contienen como parte del equipo un tubo de manera interna.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Voltaje	Es el voltaje al que trabaja el equipo de rayos X	Si	Flotante
Corriente	Es la corriente a la que trabaja el equipo de rayos X	Si	Flotante

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Factor de multiplicación.	Un equipo de rayos x con tubo interno emplea un factor de multiplicación para medir su voltaje máximo y otro para medir su corriente máxima.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.
Rayos X.	Un equipo de rayos X con tubo interno es una clase particular de los equipos de rayos x.	Generalización.	Si	

2.3.20. Rubro de anomalía



Son los distintos elementos involucrados en una licencia que se verifican durante una inspección y que pueden presentar alguna anomalía.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es el identificador del rubro	Si	Frase con 50 caracteres máximo

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Anomalía.	Dentro de un rubro se pueden presentar cero o más anomalías	Agregación	Si	Muchos a muchos

Nombre
Aceleradores
AESR
Contenedores
Detectores
Empresa
Encargado de construcción
ESR
Fuentes de radiación ionizante
Instalación
POE
Rayos X

2.3.21. Tipo de acelerador



Son las distintas clases en que se pueden agrupar los aceleradores lineales y no lineales que existen en el mercado.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es la forma como se denomina al tipo de acelerador	Si	Frase con una longitud máxima de 30 caracteres
Descripción	Indica algunas de las características o particularidades del tipo de acelerador	No	Cadena con una longitud máxima de 250 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Acelerador	Un tipo de acelerador puede asociarse a más de un modelo de acelerador.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Categoría.	Un tipo de acelerador es una subdivisión de una categoría de acelerador, la cual determina los tipos de energía con los que puede trabajar.	Composición.	Si	Muchos a uno.

2.3.22. Tipo de anomalía



Se refiere a una categoría en la que es posible agrupar un conjunto de anomalías debido a la clase de falta cometida.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Detalla la clase de falta cometida por las anomalías de este tipo	Si	Cadena

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Anomalía.	Un tipo anomalía se emplea para agrupar cero o más anomalías.	Agregación.	No	Uno a muchos.

Nombre

Administrativa
Operativa

2.3.23. Tipo de energía



Se refiere a las diferentes partículas que son manejadas por los aceleradores.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Indica el tipo de partícula manejada por el haz de luz	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Categoría de acelerador	Un tipo de energía es empleada por una o más categorías de acelerador.	Agregación.	No	Muchos a uno.
Energía	Un tipo de energía y su unidad de medida pueden usarse para definir cero o más valores de energía con las que trabajan los aceleradores.	Agregación.	No	Uno a muchos.
Factor de multiplicación	Un tipo de energía se mide empleando una factor de multiplicación.	Agregación.	Si	Muchos a uno.

Nombre	Unidad
Fotones	Volt
Electrones	Electronvolt
Protones	Electronvolt
Deuterones	Electronvolt

2.3.24. Tipo de detector



Son las distintas clases en las que es posible agrupar los equipos detectores en función de sus características.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es la descripción del tipo de detector	Si	Cadena con una longitud máxima de 50 caracteres
Abreviatura	Es la forma corta que se emplea para identificar al tipo de detector	Si	Palabra que solamente admite letras y puntos en su estructura, cuya longitud máxima es de 10 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Detector.	Un tipo de detector se puede asociar a uno o más modelos de detector.	Agregación.	No	Uno a muchos.

2.3.25. Tipo de equipo



Son las distintas clases de accesorios empleados o requeridos para el manejo de fuentes de radiación ionizante.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Ofrece una descripción del tipo de equipo	Si	Frase con una longitud máxima de 50 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Marca	Un tipo de equipo puede ser fabricado por una o más marcas.	Agregación.	No	Muchos a muchos.

Nombre
Aceleradores
Contenedores
Detectores
Rayos X
Tubos de rayos X

2.3.26. Tipo de ordenamiento



Son los distintos niveles legales a los que puede pertenecer un ordenamiento.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Ofrece una descripción del tipo de ordenamiento	Si	Frase con una longitud máxima de 30 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Ordenamiento	Dentro de un tipo de ordenamiento se puede agrupar a cero o más ordenamientos.	Agregación.	No	Uno a muchos.

Nombre
Ley
Reglamento
Norma

2.3.27. Tubo externo



Componente externo del equipo de rayos X en el que se realiza la aceleración de la partícula cargada.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Modelo	Es el nombre que se le asigna a un tubo de rayos x	Si	Cadena con 50 caracteres máximo
Voltaje	Es el voltaje al que trabaja un tubo de rayos X	Si	Flotante
Corriente	Es la corriente máxima a la que trabaja un tubo de rayos X	Si	Flotante

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Factor de multiplicación.	Un tubo externo emplea un factor de multiplicación para medir su voltaje máximo y otro para medir su corriente máxima.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.
Marca.	Un tubo de rayos x externo es fabricado por una sola marca.	Composición.	Si	Muchos a uno.
Rayos X tubo externo.	Un tubo de rayos x externo puede ser empleado en uno o más equipos de rayos X.	Agregación.	Si	Muchos a muchos

2.3.28. Unidad



Son cantidades estandarizadas para medir una determinada magnitud física.

Atributos			
Nombre	Descripción	Req.	Tipo
Nombre	Es el identificador de la unidad de medida	Si	Frase con una longitud máxima de 30 caracteres
Siglas	Es la abreviatura de la unidad de medida	Si	Palabra con una longitud máxima de 5 caracteres
Tipo	Indica el tipo de magnitud para la que es empleada la unidad de medida	Si	Palabra con una longitud máxima de 15 caracteres

Relaciones				
Nombre	Descripción	Tipo	Req.	Cardinalidad
Factor de multiplicación.	Una unidad se emplea en conjunto con uno o más factores de multiplicación para realizar mediciones.	Agregación.	Si	Muchos a muchos.

Nombre	Siglas	Tipo
Bequerel	Bq	Actividad
Volt	V	Voltaje
Electronvolt	eV	Energía
Ampere	A	Corriente

2.4. Reglas de Negocio



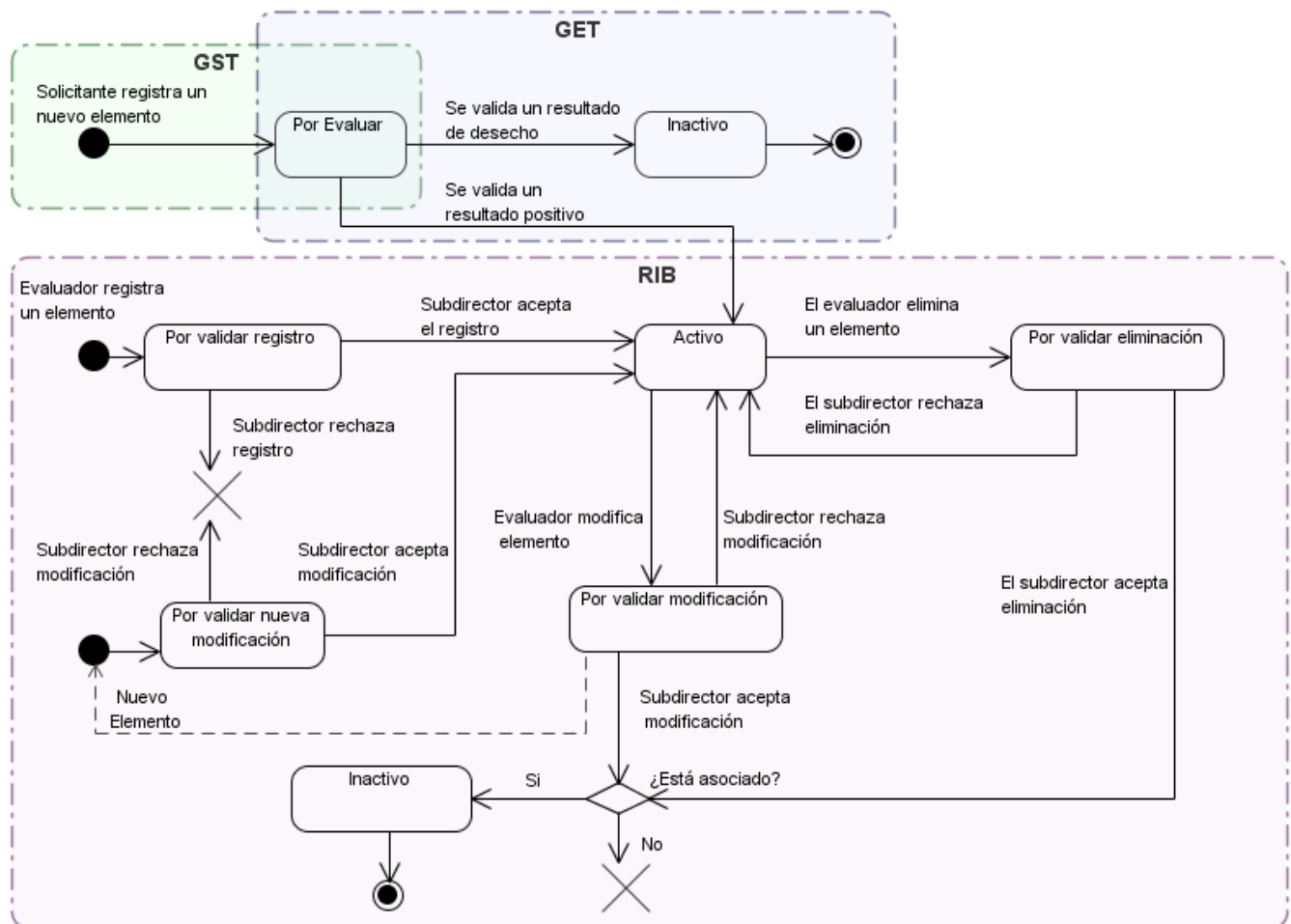
Regla: BR1 Estado de Elemento del RIB

Tipo: Definición

Nivel: Obligatoria

Estado: Propuesta

Descripción: Un elemento del RIB pasa por diferentes estados durante su ciclo de vida. Estos estados indican la condición en la que se encuentra y las acciones que este puede realizar. En el siguiente diagrama se describen los diversos estados y las condiciones que se deben cumplir para que se alcancen estos.



Los estados que se manejan en el RIB son los siguientes:

- Por Evaluar.
- Por Validar Registro.
- Activo.
- Por Validar Nueva Modificación.
- Por Validar Modificación.
- Por Validar Eliminación.
- Inactivo.

Ejemplo: Cuando un consultor técnico modifica un acelerador, a este equipo se le asigna el estado *Por Validar Modificación*.

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU1.2, VR-CU1.3, VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU2.3, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU3.3, VR-CU4.1, VR-CU4.2, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU5.3, VR-CU6.1, VR-CU6.2, VR-CU6.3, VR-CU7.1, VR-CU7.2, VR-CU8.1, VR-CU8.2, VR-CU9.1, VR-CU9.2, VR-CU10.1, VR-CU10.2, VR-CU10.3, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU11.3, VR-CU12.1, VR-CU12.2, VR-CU12.3, VR-CU13.1, VR-CU13.2, VR-CU13.3



Regla: BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB

Tipo: Restricción

Nivel: Obligatoria

Estado: Propuesta

Descripción: Los elementos gestionables en la validación del RIB se podrán visualizar dentro de las pantallas que los requieran únicamente cuando se encuentren en el estado *Por Confirmar Registro*, *Por Validar Registro*, *Por Validar Nueva Modificación* y *Por Validar Eliminación*.

Observaciones: Los estados por los que puede pasar un elemento del RIB se encuentran descritos en la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

Referenciado por: VR-CU1, VR-CU2, VR-CU3, VR-CU4, VR-CU5, VR-CU6, VR-CU7, VR-CU8, VR-CU9, VR-CU10, VR-CU11, VR-CU12, VR-CU13



Regla: BR3 Concatenación de valores en tabla

Tipo: Definición

Nivel: Obligatoria

Estado: Propuesta

Descripción: Las energías ingresadas por el actor deben mostrarse listadas en una tabla a manera de resumen. Los valores ingresados por el usuario deben concatenarse en orden ascendente.

Ejemplo: Si el permisionario ingresa los valores de energía 15, 9, 4.5, 7.5, 12 y 6, esto se deben mostrar concatenados en el siguiente orden: 4.5, 6, 7.5, 9, 12, 15

Referenciado por: VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU5.3



Regla: BR4 Coincidencia exacta

Tipo: Restricción

Nivel: Obligatoria

Estado: Propuesta

Descripción: Un nuevo ELEMENTO tiene una coincidencia exacta con el valor de su ATRIBUTO con otro ELEMENTO con estado *Activo* del RIB. Tomándose como coincidencia exacta a dos cadenas que poseen la misma secuencia de caracteres, ignorando las diferencias entre mayúsculas, minúsculas y espacios.

- Para una Marca, el atributo que determina la coincidencia es: Nombre.
- Para un Contenedor, los atributos que determinan la coincidencia son: Marca y Modelo.
- Para un Detector, los atributos que determinan la coincidencia son: Marca, Modelo de Monitor y Modelo de Sonda.
- Para un Tipo de detector, los atributos que determinan la coincidencia son: Marca o Abreviatura o ambos.
- Para un Acelerador, los atributos que determinan la coincidencia son: Marca y Modelo.
- Para un Multinúcleo, el atributo que determina la coincidencia es: Nombre.
- Para una Práctica, el atributo que determina la coincidencia es: Nombre.
- Para un Rubro de Anomalía, el atributo que determina la coincidencia es: Nombre.
- Para una Marca de Vehículo, el atributo que determina la coincidencia es: Nombre.
- Para un Equipo de Rayos X, los atributos que determinan la coincidencia son: Marca y Modelo.

- Para un Tubo Externo de Rayos X, los atributos que determinan la coincidencia son: Marca y Modelo.
- Para un Acelerador, el atributo que determina la coincidencia es: Nombre.
- Para una Anomalía, los atributos que determinan la coincidencia son: Tipo, Rubro de Anomalía y Descripción.

Parámetros: A continuación se enlistan los parámetros:

- ELEMENTOS: Nombre de alguna entidad del RIB.
- ATRIBUTO: Atributo de alguna entidad del RIB.

Ejemplo:

- Una nueva MARCA tiene una coincidencia exacta con el valor de su NOMBRE con otra MARCA con estado *Activo* del RIB.
- Un nuevo CONTENEDOR tiene una coincidencia exacta con el valor de su MARCA y MODELO con otro CONTENEDOR con estado *Activo* del RIB
- Un nuevo DETECTOR tiene una coincidencia exacta con el valor de su MARCA, MODELO MONITOR y MODELO SONDA con otro DETECTOR con estado *Activo* del RIB
- Un nuevo ACELERADOR tiene una coincidencia exacta con el valor de su MARCA y MODELO con otro ACELERADOR con estado *Activo* del RIB.
- Un nuevo Multinúclido tiene una coincidencia exacta con el valor de su NOMBRE con otro MULTINÚCLIDO con estado *Activo* del RIB.
- Un nuevo EQUIPO DE RAYOS X tiene una coincidencia exacta con el valor de su MARCA y MODELO con otro EQUIPO DE RAYOS X con estado *Activo* del RIB.
- Un nuevo TUBO DE RAYOS X tiene una coincidencia exacta con el valor de su MARCA y MODELO con otro TUBO DE RAYOS X con estado *Activo* del RIB.

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU2.1, VR-CU3.1, VR-CU5.1, VR-CU6.1, VR-CU10.1, VR-CU11.1



Regla: BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Tipo: Restricción

Nivel: Obligatoria

Estado: Propuesta

Descripción: Un elemento del RIB no podrá ser eliminado si presenta alguno de los siguientes casos:

1. El elemento es una marca, un tubo de rayos x, un tipo de detector, un tipo de acelerador o un acelerador y tiene asociado un elemento utilizado en un trámite. Los elementos que pueden asociarse se describen a continuación:
 - Una Marca puede estar asociada a los siguientes elementos: Contenedor, Detector, Acelerador, Rayos X o Tubos de Rayos X.
 - Un Rubro puede estar asociado a una Anomalía.
 - Un Tubo de Rayos X puede estar asociado a un Equipo de Rayos X.
 - Un Tipo de Detector puede estar asociado a un Detector.
 - Un Tipo de Acelerador puede estar asociado a un Acelerador.
 - Un Acelerador puede estar asociado a un Equipo de Rayos X.
2. El elemento es un contenedor, un detector, un multinúclido, una práctica, un equipo de rayos X o un acelerador y se encuentra asociado a un trámite.

En cualquier caso el elemento pasará a estado *Inactivo*.

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU1.2, VR-CU1.3, VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU2.3, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU3.3, VR-CU4.1, VR-CU4.2, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU5.3, VR-CU6.1, VR-CU6.2, VR-CU6.3, VR-CU7.1, VR-CU7.2, VR-CU8.1, VR-CU8.2, VR-CU9.1, VR-CU9.2, VR-CU10.1, VR-CU10.2, VR-CU10.3, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU11.3, VR-CU12.1, VR-CU12.2, VR-CU12.3, VR-CU13.1, VR-CU13.2, VR-CU13.3



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



Modelo del comportamiento

En este capítulo se presenta el modelado del comportamiento definido para la primera etapa del SIGRA. Aquí se muestra el diagrama de casos de uso y al actor que interactúa con el RIB directamente.

3.1. Modelo del comportamiento del sistema

El SIGRA estará formado por varios subsistemas. En esta primer etapa de análisis se hace referencia al primero de ellos, el Repositorio de Información Base o RIB.

3.1.1. RIB

Este sistema almacenará la información que es común en los diferentes trámites manejados por la CNSNS, a esta información se le denomina elemento del RIB.

La validación del RIB permite al subdirector realizar las validaciones correspondientes a los elementos que se encuentran pendientes por validar. Para cada una de estas operaciones se ha definido un caso de uso, con el fin de modelar la interacción y comportamiento de las distintas funcionalidades. En la figura 3.1 se muestra la representación gráfica de un caso de uso dentro de un diagrama.



Figura 3.1: Representación de un caso de uso.

Debido a la cantidad de casos de uso definidos para el RIB el diagrama de casos de uso se muestra en dos partes. La figura 3.2 muestra la primera parte del diagrama, en la que se observan los casos de uso correspondientes a las gestiones de:

- Marcas.
- Contenedores.

- Detectores.
- Tipos de detectores.
- Aceleradores.
- Multinúclidos.
- Prácticas.

Por otra parte, en la figura 3.3 se observan los casos de uso relacionados con las gestiones de:

- Rubros de anomalías.
- Marcas de vehículos.
- Rayos X.
- Tubos de rayos X.
- Tipos de aceleradores.
- Anomalías.

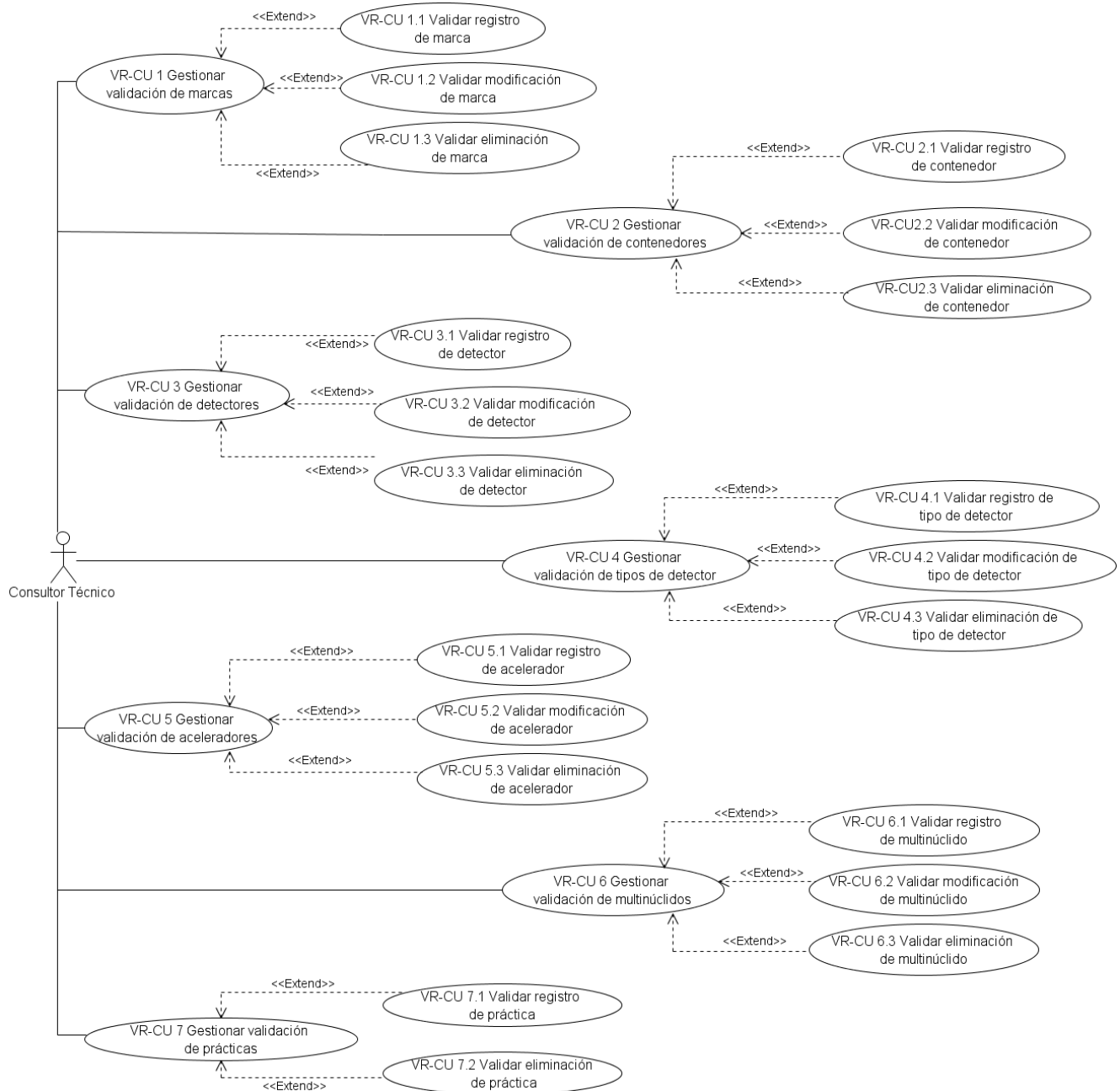


Figura 3.2: Diagrama de casos de uso del RIB - parte 1

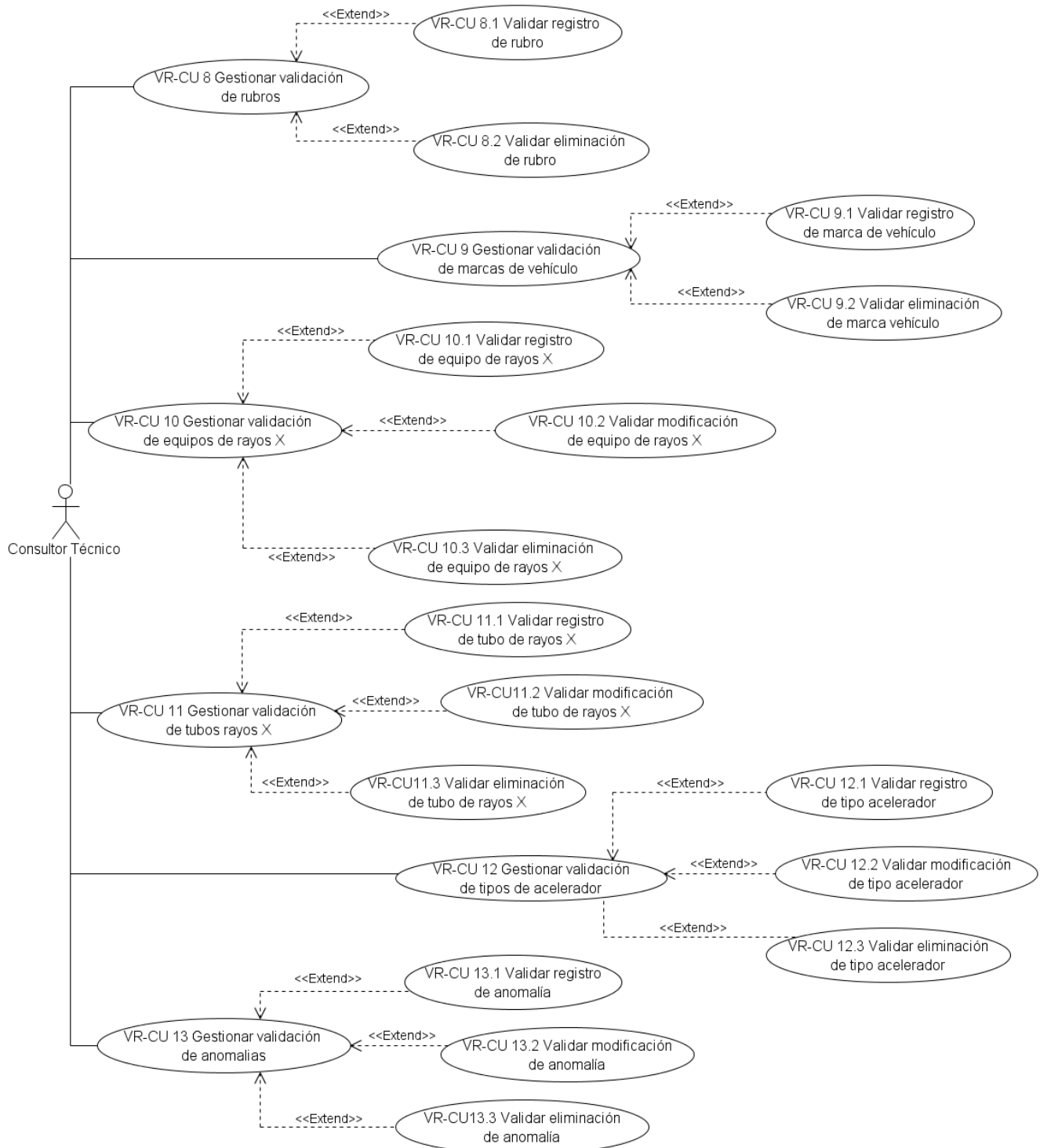


Figura 3.3: Diagrama de casos de uso del RIB - parte 2

3.2. Actores del sistema

3.2.1. Modelado de Actores

En esta sección se describen las actividades que el usuario podrá realizar así como las responsabilidades que tendrá dependiendo del perfil que se le haya asignado. La figura 3.4 muestra el perfil de usuario que se ha definido para el RIB. A lo largo del documento se menciona el perfil de subdirector, para el cual se especificarán sus responsabilidades y definición en entregas posteriores.

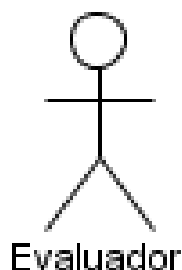
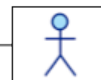


Figura 3.4: Actores de la primera etapa del SIGRA

3.2.2. Descripción de los Actores

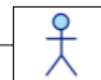


Nombre: Consultor Técnico

Descripción: Es un especialista de la CNSNS que evalúa las solicitudes de los permisionarios.

Responsabilidades:

- Gestionar la información del RIB.
- Evaluar las solicitudes.



Nombre: Solicitante

Descripción: Es la persona física o moral interesada en recibir alguna licencia, autorización o permiso por parte de la CNSNS. El solicitante no cuenta con ninguna licencia, autorización o permiso otorgado por la CNSNS previamente.

Área: Las solicitudes las maneja la Dirección de Evaluación y Licenciamiento que depende de la Dirección General Adjunta de Seguridad Radiológica.

Responsabilidades:

- Ingresar la información relacionada con el tipo de solicitud.
- Proporcionar los documentos requeridos.
- Realizar el pago correspondiente en caso de ser requerido.

Perfil:

- Persona moral.
- Persona física con actividad empresarial.



Nombre: Permisionario

Descripción: Es la persona física o moral que cuenta ya con alguna licencia, autorización o permiso otorgado por la CNSNS. El permisionario puede solicitar renovaciones, ampliaciones o modificaciones de sus licencias, autorizaciones o permisos.

Área: Las solicitudes las maneja la Dirección de Evaluación y Licenciamiento que depende de la Dirección General Adjunta de Seguridad Radiológica.

Responsabilidades:

- Ingresar la información relacionada con el tipo de solicitud.
- Proporcionar los documentos requeridos.
- Realizar el pago correspondiente en caso de ser requerido.
- Enviar los reportes y notificaciones que la CNSNS solicite.

Perfil:

- Persona moral.
- Persona física con actividad empresarial.



Nombre: Subdirector

Descripción: Es la persona que valida el dictamen emitido por el Evaluador.

Área: Dirección de Evaluación.

Responsabilidades:

- Revisar la evaluación de la solicitud.
- Validar el dictamen emitido por el evaluador.

Perfil:

- Subdirector de Licenciamiento.

Modelo de comportamiento detallado

En este capítulo se describen cada uno de los casos de uso que componen el sistema Gestor de Solicitudes de Trámite. De cada caso de uso se detallan los siguientes elementos:

- **Resumen:** Describe brevemente las condiciones que dan pie al caso de uso, la operación que se realiza y las consecuencias de ejecutarlo.
- **Herencia:** Indica si el caso de uso es una forma particular de otro y de ser así, indica de cuál.
- **Actores:** Enlista a los usuarios que intervienen en el caso de uso.
- **Propósito:** Indica la razón por la que se ejecuta el caso de uso.
- **Entradas:** Detalla la información que debe ser ingresada al sistema para la ejecución del caso de uso.
- **Salidas:** Enlista toda la información y resultados que son mostrados por el sistema.
- **Precondiciones:** Indica los requisitos para que el caso de uso pueda ser ejecutado.
- **Postcondiciones:** Describe las consecuencias y el impacto que genera el ejecutar exitosamente el caso de uso.
- **Errores:** Enlista los casos en que no se podrá terminar el caso de uso de manera adecuada.
- **Trayectorias:** Muestra el flujo de pasos que se siguen para la ejecución correcta del caso de uso, así como las variaciones que pueden presentarse durante su ejecución.
- **Puntos de extensión:** Indica los casos de uso que pueden desprenderse de su ejecución.

4.1. VR-CU1 Gestionar Validación de Marcas



4.1.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de las marcas que requieren ser validadas, ya sea para ser registradas, modificadas o eliminadas.

4.1.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU1 Gestionar Validación de Marcas	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de las marcas que requieren ser validadas.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se muestra una tabla con las marcas que requieren ser validadas mostrando los siguientes datos:<ul style="list-style-type: none">Nombre de la Marca.Equipos Fabricados por la marca.Operación.Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- Selecciona la opción *Marcas* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - Busca las marcas registradas, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - Muestra la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas indicando que no hay registros gestionables.
- - - Fin del caso de uso.



4.1.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Marca: El actor desea validar el registro de una marca.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU1.1.

PE Validar Modificación de Marca: El actor desea validar la modificación de una marca.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU1.2.

PE Validar Eliminación de Marca: El actor desea validar la eliminación una marca.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU1.3.

4.2. VR-CU1.1 Validar Registro de Marca



4.2.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de una nueva marca y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.2.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU1.1 Validar Registro de Marca	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de una nueva marca para que pueda ser utilizada.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados de la marca a validar. Se muestran los datos registrados de la marca activa con la que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad de la nueva marca. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad de la nueva marca.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que la nueva la marca se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro de la nueva marca es aceptado, esta pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro de la nueva marca es rechazado, esta y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro de la nueva marca presenta duplicidad y se reemplaza, esta será eliminada y todas las referencias cambiarán a la marca por la cual se reemplazó. Si el registro de la nueva marca presenta duplicidad y se rechaza, esta y todos los elementos asociados a ella se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la marca no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando la marca activa no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU1.
Observaciones:	Ninguna.

4.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la nueva marca que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
 - 2 Obtiene la información de la nueva marca seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado de la nueva marca sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 4 Verifica que la nueva marca no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
 - 5 Muestra la pantalla VR-IU1.1 Validar Nueva Marca.
 - 6 Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
 - 7 Verifica que el estado de la nueva marca sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 8 Asigna el estado *Activo* a la nueva marca, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El registro de la nueva marca presenta duplicidad.*

- A-1 Obtiene la información de la marca activa con la que ocurre la duplicidad.
 - A-2 Muestra la pantalla VR-IU1.1.1 Verificar Duplicidad de Marcas con los datos de ambas marcas.
 - A-3 Presiona el botón para reemplazar la información de la nueva marca con la información de la marca activa. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
 - A-4 Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
 - A-5 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
 - A-6 Verifica que el estado de la nueva marca sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - A-7 Verifica que el estado de la marca activa realmente sea *Activo*. [Error 1]
 - A-8 Cambia las relaciones de los elementos de la nueva marca a la marca activa.
 - A-9 Elimina la información registrada de la marca con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
 - A-10 Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea rechazar el registro de la nueva marca.*

- B-1 Presiona el botón .
 - B-2 Verifica que el estado de la nueva marca sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - B-3 Verifica que la nueva marca y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
 - B-4 Elimina el registro de la nueva marca y los elementos asociados.
 - B-5 Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.


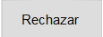


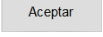




Trayectoria alternativa C:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la nueva marca.*

- C-1 Presiona el botón .
 - C-2 Muestra la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - Fin del caso de uso.


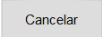


Trayectoria alternativa D:

Condición: *El actor desea rechazar la duplicidad de la nueva marca.*

- D-1  Presiona el botón  .
 - D-2  Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.
 - D-3  Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
 - D-4  Verifica que el estado de la nueva marca sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - D-5  Verifica que la nueva marca y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
 - D-6  Elimina el registro de la nueva marca y los elementos asociados.
 - D-7  Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*



Trayectoria alternativa E:

Condición: *El actor desea cancelar la operación.*

- E-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
 - E-2  Omite la operación.
 - E-3  Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa F:

Condición: *La nueva marca o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.*

- F-1  Asigna el estado *Inactivo* a la nueva marca y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - F-2  Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*

4.3. VR-CU1.2 Validar Modificación de Marca



4.3.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de una marca y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.3.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU1.2 Validar Modificación de Marca	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información modificada de una marca.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada de la marca pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación de la marca ha sido validada. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la modificación de la marca. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la modificación de la marca.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que la marca que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que la marca asociada a la marca que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación de la marca es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> La marca en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. La marca en estado <i>Por Validar Modificación</i> y sus elementos asociados cambiarán a estado <i>Inactivo</i> o se eliminarán de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación de la marca es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> La marca en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. La marca en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> y sus elementos asociados cambiarán a estado <i>Inactivo</i> o se eliminarán de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la marca seleccionada no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o la marca asociada no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU1.
Observaciones:	Ninguna.

4.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la marca que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
 - 2 Obtiene la información de la marca seleccionada.
 - 3 Obtiene la información de la marca asociada a la marca seleccionada.
 - 4 Verifica que el estado de la marca seleccionada sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado de la marca asociada sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Muestra la pantalla VR-IU1.2 Validar Modificación de Marca con la información encontrada.
 - 7 Aprueba la modificación de la marca presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 8 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 9 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 10 Verifica que el estado de la marca seleccionada sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 11 Verifica que el estado de la marca asociada sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 12 Asigna el estado de *Activo* a la marca que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 13 Verifica que la marca que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 14 Elimina la información de la marca que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados.
 - 15 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación de la marca.

- A-1 Presiona el botón .
 - A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
 - A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - A-4 Verifica que el estado de la marca seleccionada sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - A-5 Verifica que el estado de la marca asociada sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - A-6 Asigna el estado de *Activo* a la marca que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - A-7 Elimina la información de la marca que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
 - A-8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:



Condición: El actor desea cancelar la validación de la marca.

- B-1 Presiona el botón .
 - B-2 Muestra la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:




Condición: El actor desea cancelar la operación.

- C-1 Presiona el botón del mensaje de confirmación.

- C-2**  Omite la operación.
- C-3**  Continúa con el paso 6 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *La marca o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.*

- D-1**  Asigna el estado *Inactivo* a la marca y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- D-2**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - *Fin del caso de uso.*

4.4. VR-CU1.3 Validar Eliminación de Marca



4.4.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de una marca. Una vez que la eliminación ha sido validada, la marca se inactiva si se encuentra asociada a algún trámite o tiene asociaciones con otros elementos del RIB, de lo contrario se elimina.

4.4.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU1.3 Validar Eliminación de Marca
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de una marca.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de la Marca y Equipos que Fabrica esta Marca. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado de la marca seleccionada debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y la marca está asociada a un elemento utilizado en algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación no es aprobada la marca pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la marca no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU1.
Observaciones:	Ninguna.


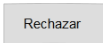




4.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la marca que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
 - 2 Busca la información de la marca seleccionada.
 - 3 Verifica que el estado de la marca sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU1.3 Validar Eliminación de Marca con los datos correspondientes.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado de la marca sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 7 Verifica que la marca no se encuentre asociada a un elemento utilizado en algún trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
 - 8 Elimina el registro de la marca y de los elementos asociados.
 - 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación de la marca.*

- A-1**  Presiona el botón  .
- A-2**  Verifica que el estado de la marca sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3**  Asigna el estado *Activo* a la marca, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - *Fin del caso de uso.*




Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la marca.*

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Muestra la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *La marca se encuentra asociada a un elemento utilizado en algún trámite.*

- C-1**  Asigna el estado *Inactivo* a la marca y a los elementos que estan asociados a esta.
- C-2**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- - - *Fin del caso de uso.*

4.5. VR-CU2 Gestionar Validación de Contenedores



4.5.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los contenedores que requieren ser validados, ya sea para ser registrados, modificados o eliminados.

4.5.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU2 Gestionar Validación de Contenedores
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los contenedores que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los contenedores que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Marca del contenedor. Modelo del contenedor. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Contenedores* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del Subdirector.
 - 2 Busca los contenedores registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores con la información encontrada.
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores indicando que no hay registros gestionables.
- - - - Fin del caso de uso.



4.5.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Contenedor: El actor desea validar el registro de un contenedor.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU2.1.

PE Validar Modificación de Contenedor: El actor desea validar la modificación de un contenedor.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU2.2.

PE Validar Eliminación de Contenedor: El actor desea validar la eliminación de un contenedor.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU2.3.

4.6. VR-CU2.1 Validar Registro de Contenedor




4.6.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo modelo de contenedor y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.
















4.6.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU2.1 Validar Registro de Contenedor
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo modelo de contenedor para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo modelo de contenedor a validar. Se muestran los datos registrados del modelo de contenedor activo con el que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad del nuevo modelo de contenedor. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad del nuevo modelo de contenedor.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo modelo de contenedor se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>. Que la marca asociada al nuevo modelo de contenedor se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo modelo de contenedor es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo modelo de contenedor es rechazado, este se eliminará o pasará estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro del nuevo modelo de contenedor presenta duplicidad y es reemplazado, será eliminado y todas las referencias a este cambiarán al registro por el cual se reemplazó. Si el registro del modelo de contenedor presenta duplicidad y es rechazado, este se eliminará o pasará a estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU2.1 Validar Registro de Contenedor	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el nuevo modelo de contenedor no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando el modelo de contenedor activo no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al nuevo modelo de contenedor no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU2.
Observaciones:	Ninguna.





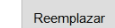




4.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1  Selecciona el nuevo modelo de contenedor que desea validar presionando el ícono  correspondiente de la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
 - 2  Obtiene la información del nuevo modelo de contenedor seleccionado.
 - 3  Verifica que el estado del nuevo modelo de contenedor sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 4  Verifica que la marca asociada al nuevo modelo de contenedor se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 5  Verifica que el nuevo modelo de contenedor no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
 - 6  Muestra la pantalla  VR-IU2.1 Validar Nuevo Contenedor.
 - 7  Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
 - 8  Verifica que el estado del nuevo modelo de contenedor sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 9  Asigna el estado *Activo* al nuevo modelo de contenedor, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 10  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

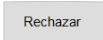
Condición: El registro del nuevo modelo de contenedor presenta duplicidad.

- A-1  Obtiene la información del modelo de contenedor activo con el que ocurre la duplicidad.
- A-2  Muestra la pantalla  VR-IU2.1.1 Verificar Duplicidad de Contenedores con los datos de ambos modelos de contenedor.
- A-3  Presiona el botón  para reemplazar la información del nuevo modelo de contenedor con la información del modelo de contenedor activo. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
- A-4  Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
- A-5  Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- A-6  Verifica que el estado del nuevo modelo de contenedor sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]

- A-7** Verifica que el estado del modelo de contenedor activo realmente se encuentre en estado *Activo*. [Error 1]
- A-8** Cambia las relaciones de los trámites del nuevo modelo de contenedor al modelo de contenedor activo.
- A-9** Elimina la información registrada del contenedor con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
- A-10** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin del caso de uso.

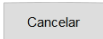

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea rechazar el registro del nuevo modelo de contenedor.

- B-1** Presiona el botón  .
- B-2** Verifica que el estado del nuevo modelo de contenedor sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- B-3** Verifica que el nuevo modelo de contenedor pueda eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- B-4** Elimina el registro del nuevo modelo de contenedor.
- B-5** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

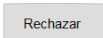
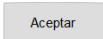
Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la validación del registro del nuevo contenedor.

- C-1** Presiona el botón  .
- C-2** Muestra la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - Fin del caso de uso.

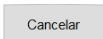
Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor desea rechazar la duplicidad del nuevo modelo de contenedor.

- D-1** Presiona el botón  .
- D-2** Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.
- D-3** Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- D-4** Verifica que el estado del nuevo modelo de contenedor sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- D-5** Verifica que el nuevo modelo de contenedor pueda eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- D-6** Elimina el registro del nuevo modelo de contenedor.
- D-7** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- E-1** Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
- E-2** Omite la operación.
- E-3** Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:

Condición: El registro nuevo del modelo de contenedor no puede eliminarse.

- F-1** Asigna el estado *Inactivo* al nuevo modelo de contenedor, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- F-2** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

4.7. VR-CU2.2 Validar Modificación de Contenedor



4.7.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un contenedor y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.7.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU2.2 Validar Modificación de Contenedor	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información modificada de un contenedor.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del contenedor pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del contenedor ha sido validada. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la modificación del contenedor. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la modificación del contenedor.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el contenedor que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el contenedor asociado al contenedor que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>. Que la marca asociada al contenedor se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del modelo de contenedor es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El modelo de contenedor en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El modelo de contenedor en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del modelo de contenedor es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El modelo de contenedor en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El modelo de contenedor en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU2.2 Validar Modificación de Contenedor	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el contenedor seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el contenedor asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al modelo de contenedor no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU2.
Observaciones:	Ninguna.

4.7.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el contenedor que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
 - 2 Obtiene la información del contenedor seleccionado.
 - 3 Obtiene la información del contenedor asociado al contenedor seleccionado.
 - 4 Verifica que el estado del contenedor seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado del contenedor asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Verifica que la marca asociada al modelo de contenedor se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 7 Muestra la pantalla VR-IU2.2 Validar Modificación de Contenedor con la información encontrada.
 - 8 Aprueba la modificación del contenedor presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 9 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 10 Presiona botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 11 Verifica que el estado del contenedor seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 12 Verifica que el estado del contenedor asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 13 Asigna el estado de *Activo* al contenedor que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 14 Verifica que el contenedor que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* pueda eliminarse de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 15 Elimina el registro del contenedor que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*.
 - 16 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación del contenedor.

- A-1 Presiona el botón .
- A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
- A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- A-4 Verifica que el estado del contenedor seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- A-5 Verifica que el estado del contenedor asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]

- A-6** Asigna el estado de *Activo* al contenedor que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-7** Elimina el registro del contenedor que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
- A-8** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del contenedor.

- B-1** Presiona el botón .
- B-2** Muestra la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- C-1** Presiona el botón del mensaje de confirmación.
- C-2** Omite la operación.
- C-3** Continúa con el paso 7 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El contenedor no se puede eliminar.

- D-1** Asigna el estado *Inactivo* al contenedor.
- D-2** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - Fin del caso de uso.

4.8. VR-CU2.3 Validar Eliminación de Contenedor



4.8.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un contenedor. Una vez que la eliminación ha sido validada, el contenedor se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.8.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU2.3 Validar Eliminación de Contenedor	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un contenedor.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Marca, Modelo, Capacidad y Factor de multiplicación del contenedor a eliminar. • Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado del contenedor seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Si la eliminación es aprobada y el contenedor está asociado a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. • Si la eliminación no es aprobada el contenedor pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 Estado de Elemento del RIB. • BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el contenedor no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> • Secundario. Viene del caso de uso VR-CU2.
Observaciones:	Ninguna.

4.8.3. Trayectorias del Caso de Uso


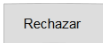




Trayectoria principal

- 1 Selecciona el contenedor que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- 2 Busca la información del contenedor seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del contenedor sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU2.3 Validar Eliminación de Contenedor con los datos correspondientes.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del contenedor sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que el contenedor no se encuentre asociado a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8 Elimina el registro del contenedor.
- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.

- - - Fin del caso de uso.


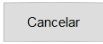


Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación del contenedor.*

- A-1**  Presiona el botón  .
- A-2**  Verifica que el estado del contenedor sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3**  Asigna el estado *Activo* al contenedor, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - *Fin del caso de uso.*




Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del contenedor.*

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Muestra la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El contenedor está asociado a un trámite.*

- C-1**  Asigna el estado *Inactivo* al contenedor.
- C-2**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- - - *Fin del caso de uso.*

4.9. VR-CU3 Gestionar Validación de Detectores



4.9.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los detector que requieren ser validados, ya sea para ser registrados, modificados o eliminados.

4.9.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU3 Gestionar Validación de Detectores
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los detectores que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los detectores que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Marca del detector. Tipo de Detector. Modelo de monitor del detector. Modelo de sonda del detector. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.9.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Detectores* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca los detectores registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores indicando que no hay registros gestionables.
- - - Fin del caso de uso.

4.9.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Detector: El actor desea validar el registro de un detector.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU3.1.

PE Validar Modificación de Detector: El actor desea validar la modificación de un detector.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU3.2.

PE Validar Eliminación de Detector: El actor desea validar la eliminación de un detector.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU3.3.

4.10. VR-CU3.1 Validar Registro de Detector




4.10.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo modelo de detector y validarlo en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.
















4.10.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU3.1 Validar Registro de Detector
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo modelo de detector para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo modelo de detector a validar. Se muestran los datos registrados del modelo de detector activo con el que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad del nuevo modelo de detector. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad del nuevo modelo de detector.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo modelo de detector se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>. Que la marca asociada al nuevo modelo de detector se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo modelo de detector es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo modelo de detector es rechazado, este se eliminará o pasará estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro del nuevo modelo de detector presenta duplicidad y es reemplazado, este será eliminado y todas las referencias a este cambiarán al registro por el cual se reemplazó. Si el registro del nuevo modelo de detector presenta duplicidad y es rechazado, este se eliminará o pasará a estado <i>Inactivo</i> según las reglas de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU3.1 Validar Registro de Detector	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el nuevo modelo de detector no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando el modelo de detector activo no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al nuevo modelo de detector no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU3.
Observaciones:	Ninguna.










4.10.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1  Selecciona el nuevo modelo de detector que desea validar presionando el ícono  correspondiente de la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
 - 2  Obtiene la información del nuevo modelo de detector seleccionado.
 - 3  Verifica que el estado del nuevo modelo de detector sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 4  Verifica que la marca asociada al nuevo modelo de detector se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 5  Verifica que el nuevo modelo de detector no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
 - 6  Muestra la pantalla  VR-IU3.1 Validar Nuevo Detector.
 - 7  Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
 - 8  Verifica que el estado del nuevo modelo de detector sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 9  Asigna el estado *Activo* al nuevo modelo de detector, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 10  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:


Condición: El registro del nuevo modelo de detector presenta duplicidad.

- A-1  Obtiene la información del modelo de detector activo con el que ocurre la duplicidad.
- A-2  Muestra la pantalla  VR-IU3.1.1 Verificar Duplicidad de Detectores con los datos de ambos modelos de detector.
- A-3  Presiona el botón  para reemplazar la información del nuevo modelo de detector con la información del modelo de detector activo. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
- A-4  Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
- A-5  Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- A-6  Verifica que el estado del nuevo modelo de detector sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]

- A-7** Verifica que el estado del modelo de detector activo realmente se encuentre en estado *Activo*. [Error 1]
- A-8** Cambia las relaciones de los trámites del nuevo modelo de detector al modelo de detector activo.
- A-9** Elimina la información registrada del detector con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
- A-10** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin del caso de uso.

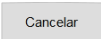

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea rechazar el registro del nuevo modelo de detector.

- B-1** Presiona el botón  .
- B-2** Verifica que el estado del nuevo modelo de detector sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- B-3** Verifica que el nuevo modelo de detector pueda eliminarse, según las reglas de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- B-4** Elimina el registro del nuevo modelo de detector.
- B-5** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

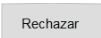
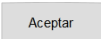
Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la validación del registro del nuevo detector.

- C-1** Presiona el botón  .
- C-2** Muestra la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - Fin del caso de uso.

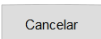
Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor desea rechazar la duplicidad del nuevo modelo de detector.

- D-1** Presiona el botón  .
- D-2** Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.
- D-3** Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- D-4** Verifica que el estado del nuevo modelo de detector sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- D-5** Verifica que el nuevo modelo de detector pueda eliminarse, según las reglas de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- D-6** Elimina el registro del nuevo modelo de detector.
- D-7** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- E-1** Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
- E-2** Omite la operación.
- E-3** Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:

Condición: El registro nuevo del modelo de detector no puede eliminarse.

- F-1** Asigna el estado *Inactivo* al nuevo modelo de detector, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- F-2** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

4.11. VR-CU3.2 Validar Modificación de Detector




4.11.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un detector y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.























4.11.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU3.2 Validar Modificación de Detector	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información modificada de un detector.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del detector pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del detector ha sido validada. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la modificación del detector. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la modificación del detector.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el detector que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el detector asociado al detector que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>. Que la marca asociada al detector se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del modelo de detector es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El modelo de detector en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El modelo de detector en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del modelo de detector es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El modelo de detector en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El modelo de detector en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU3.2 Validar Modificación de Detector	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el detector seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el detector asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al modelo de detector no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU3.
Observaciones:	Ninguna.










4.11.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1  Selecciona el detector que desea validar presionando el ícono  correspondiente de la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
 - 2  Obtiene la información del detector seleccionado.
 - 3  Obtiene la información del detector asociado al detector seleccionado.
 - 4  Verifica que el estado del detector seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5  Verifica que el estado del detector asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6  Verifica que la marca asociada al modelo de detector se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 7  Muestra la pantalla  VR-IU3.2 Validar Modificación de Detector con la información encontrada.
 - 8  Aprueba la modificación del detector presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 9  Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 10  Presiona botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 11  Verifica que el estado del detector seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 12  Verifica que el estado del detector asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 13  Asigna el estado de *Activo* al detector que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 14  Verifica que el detector que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* pueda eliminarse de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 15  Elimina el registro del detector que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*.
 - 16  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación del detector.

- A-1  Presiona el botón .
- A-2  Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
- A-3  Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- A-4  Verifica que el estado del detector seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- A-5  Verifica que el estado del detector asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- A-6  Asigna el estado de *Activo* al detector que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-7  Elimina el registro del detector que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.

- A-8** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del detector.

- B-1** Presiona el botón .
- B-2** Muestra la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- C-1** Presiona el botón del mensaje de confirmación.
- C-2** Omite la operación.
- C-3** Continúa con el paso 7 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El detector no se puede eliminar.

- D-1** Asigna el estado *Inactivo* al detector.
- D-2** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - Fin del caso de uso.

4.12. VR-CU3.3 Validar Eliminación de Detector



4.12.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un detector. Una vez que la eliminación ha sido validada, el detector se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.12.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU3.3 Validar Eliminación de Detector
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un modelo de detector.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Marca, Tipo de detector, Modelo de monitor y Modelo de sonda del detector a eliminar. • Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado del detector seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Si la eliminación es aprobada y el detector está asociado a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. • Si la eliminación no es aprobada el detector pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 Estado de Elemento del RIB. • BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el detector no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> • Secundario. Viene del caso de uso VR-CU3.
Observaciones:	Ninguna.

4.12.3. Trayectorias del Caso de Uso

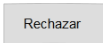

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el detector que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- 2 Busca la información del detector seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del detector sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU3.3 Validar Eliminación de Detector con los datos correspondientes.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el detector se encuentre en estado *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que el detector no se encuentre asociado a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8 Elimina el registro del detector.
- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.

- - - Fin del caso de uso.

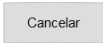

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación del detector.*

- A-1** Presiona el botón  .
- A-2** Verifica que el estado del detector sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3** Asigna el estado *Activo* al detector, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - *Fin de caso de uso.*


Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del detector.*

- B-1** Presiona el botón  .
- B-2** Muestra la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El detector está asociado a un trámite.*

- C-1** Asigna el estado *Inactivo* al detector.
- C-2** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- - - *Fin de caso de uso.*

4.13. VR-CU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector



4.13.1. Resumen






Este caso de uso permite al actor consultar la información de los tipos de detectores que requieren ser validados, ya sea para ser registrados o eliminados.

4.13.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los tipos de detector que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los tipos de detector que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre del Tipo de Detector. Abreviatura del tipo de detector. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.



4.13.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1  Selecciona la opción *Tipos de Detectores* de la sección *Validación de Información Base* del  Menú del subdirector.
 - 2  Busca los tipos de detector registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3  Muestra la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1  Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector indicando que no hay registros gestionables.
- - - Fin del caso de uso.



4.13.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Tipo de Detector: El actor desea validar el registro de un tipo de detector.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU4.1.

PE Validar Eliminación de Tipo de Detector: El actor desea validar la eliminación de un tipo de detector.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU4.2.

4.14. VR-CU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector



4.14.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo tipo de detector y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.14.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo tipo de detector para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del tipo de detector a validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo tipo de detector se encuentre en estado <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo tipo de detector es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo tipo de detector es rechazado, este y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el tipo de detector no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU4.
Observaciones:	Ninguna.

4.14.3. Trayectorias del Caso de Uso


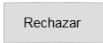




Trayectoria principal

- 1 Selecciona el nuevo tipo de detector que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- 2 Obtiene la información del nuevo tipo de detector seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del nuevo tipo de detector sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU4.1 Validar Nuevo Tipo de Detector.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del nuevo tipo de detector sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- 7 Asigna el estado *Activo* al nuevo tipo de detector, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- 8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor desea rechazar el registro del nuevo tipo de detector.

- A-1  Presiona el botón  .
- A-2  Verifica que el estado del nuevo tipo de detector sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- A-3  Verifica que el nuevo tipo de detector y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- A-4  Elimina el registro del nuevo tipo de detector y los elementos asociados.
- A-5  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:



Condición: El actor desea cancelar la validación del nuevo tipo de detector.

- B-1  Presiona el botón  .
- B-2  Muestra la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El nuevo tipo de detector o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.

- C-1  Asigna el estado *Inactivo* al nuevo tipo de detector y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- C-2  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

4.15. VR-CU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector



4.15.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un tipo de detector. Una vez que la eliminación ha sido validada, el tipo de detector se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite, de lo contrario se elimina.




4.15.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un tipo de detector.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre y Abreviatura del tipo de detector a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado del Tipo de Detector debe ser <i>Por validar eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y el Tipo de Detector está siendo utilizado en algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación no es aprobada el Tipo de Detector pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el Tipo de Detector no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG10 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. E2: Cuando el Tipo de Detector tiene asociado al menos un detector y no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG10 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU4.
Observaciones:	Ninguna.

4.15.3. Trayectorias del Caso de Uso


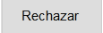




Trayectoria principal

- 1 Selecciona el tipo de detector que desea valida presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- 2 Busca la información del Tipo de Detector seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del Tipo de Detector sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector con la información encontrada.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del Tipo de detector sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que el Tipo de Detector no se utilice en algún trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8 Verifica que el Tipo de detector no tiene asociaciones con un detector que se utilice en algún trámite. [Trayectoria C]

- 9  Elimina el registro del Tipo de Detector y los detectores asociados.
- 10  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- - - Fin del caso de uso.


Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la eliminación del tipo de detector

- A-1  Presiona el botón  .
- A-2  Verifica que el estado del Tipo de detector sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3  Asigna el estado *Activo* al contenedor, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- - - Fin de caso de uso.




Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del tipo de detector

- B-1  Presiona el botón  .
- B-2  Muestra la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- - - Fin de caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El tipo de detector o sus detectores asociados se utilizan en un trámite

- C-1  Asigna el estado de *Inactivo* a los equipos detectores que se encuentran asociados al tipo de detector, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- C-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- - - Fin de caso de uso.

4.16. VR-CU5 Gestionar Validación de Aceleradores



4.16.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los aceleradores que requieren ser validados, ya sea para ser registrados, modificados o eliminados.

4.16.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU5 Gestionar Validación de Aceleradores
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los aceleradores que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los aceleradores que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Marca del acelerador. Modelo del acelerador. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.16.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Aceleradores* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca los aceleradores registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores con la información encontrada.
- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Búsqueda sin resultado.

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores indicando que no hay registros gestionables.
- Fin del caso de uso.

4.16.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Acelerador: El actor desea validar el registro de un acelerador.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU5.1.

PE Validar Modificación de Acelerador: El actor desea validar la modificación de un acelerador.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU5.2.

PE Validar Eliminación de Acelerador: El actor desea validar la eliminación un acelerador.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU5.3.

4.17. VR-CU5.1 Validar Registro de Acelerador



4.17.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo modelo de acelerador y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.17.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU5.1 Validar Registro de Acelerador
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo modelo de acelerador para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo modelo de acelerador a validar. Se muestran los datos registrados del modelo de acelerador activo con el que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad del nuevo modelo de acelerador. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad del nuevo modelo de acelerador.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo modelo de acelerador se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>. Que la marca asociada al nuevo modelo de acelerador se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo modelo de acelerador es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo modelo de acelerador es rechazado, este y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro del nuevo modelo de acelerador presenta duplicidad y se reemplaza, este será eliminado y todas las referencias cambiarán al modelo de acelerador por el cual se reemplazó. Si el registro del nuevo modelo de acelerador presenta duplicidad y se rechaza, este y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU5.1 Validar Registro de Acelerador	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el nuevo modelo de acelerador no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando el modelo de acelerador activo no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al nuevo modelo de acelerador no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU5.
Observaciones:	Ninguna.

4.17.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el nuevo modelo de acelerador que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- 2 Obtiene la información del nuevo modelo de acelerador seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del nuevo modelo de acelerador sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- 4 Verifica que la marca asociada al nuevo modelo de acelerador se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
- 5 Verifica que el nuevo modelo de acelerador no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
- 6 Muestra la pantalla VR-IU5.1 Validar Nuevo Acelerador.
- 7 Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
- 8 Verifica que el estado del nuevo modelo de acelerador sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- 9 Asigna el estado *Activo* al nuevo modelo de acelerador, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- 10 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

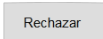
Condición: El registro del nuevo modelo de acelerador presenta duplicidad.

- A-1 Obtiene la información del modelo de acelerador activo con el que ocurre la duplicidad.
- A-2 Muestra la pantalla VR-IU5.1.1 Verificar Duplicidad de Aceleradores con los datos de ambos modelos de acelerador.
- A-3 Presiona el botón para reemplazar la información del nuevo modelo de acelerador con la información del modelo de acelerador activo. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
- A-4 Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
- A-5 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- A-6 Verifica que el estado del nuevo modelo de acelerador sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]

- A-7** Verifica que el estado del modelo de acelerador activo realmente sea *Activo*. [Error 1]
- A-8** Cambia las relaciones de los trámites del nuevo modelo de acelerador al modelo de acelerador activo.
- A-9** Cambia las relaciones de los elementos del nuevo modelo de acelerador al modelo de acelerador activo.
- A-10** Elimina la información registrada del modelo de acelerador con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
- A-11** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea rechazar el registro del nuevo modelo de acelerador.*

- B-1** Presiona el botón  .
- B-2** Verifica que el estado del nuevo modelo de acelerador sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- B-3** Verifica que el nuevo modelo de acelerador y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- B-4** Elimina el registro del nuevo modelo de acelerador y los elementos asociados.
- B-5** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*

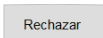
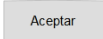
Trayectoria alternativa C:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del nuevo modelo de acelerador.*

- C-1** Presiona el botón  .
- C-2** Muestra la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- - - *Fin del caso de uso.*

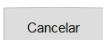
Trayectoria alternativa D:

Condición: *El actor desea rechazar la duplicidad del nuevo modelo de acelerador.*

- D-1** Presiona el botón  .
- D-2** Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.
- D-3** Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- D-4** Verifica que el estado del nuevo modelo de acelerador *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- D-5** Verifica que el nuevo modelo de acelerador y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- D-6** Elimina el registro del nuevo modelo de acelerador y los elementos asociados.
- D-7** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa E:



Condición: *El actor desea cancelar la operación.*

- E-1** Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
- E-2** Omite la operación.
- E-3** Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.
- - - *Fin de la trayectoria.*



Trayectoria alternativa F:

Condición: *El nuevo modelo de acelerador o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.*

- F-1**  Asigna el estado *Inactivo* al nuevo modelo de acelerador y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- F-2**  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*

4.18. VR-CU5.2 Validar Modificación de Acelerador



4.18.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un acelerador y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.18.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU5.2 Validar Modificación de Acelerador
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la corrección o actualización de la información registrada de un modelo de acelerador.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del acelerador pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del acelerador ha sido validada.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el acelerador que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el acelerador asociado al acelerador que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>. Que la marca asociada al acelerador se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del modelo de acelerador es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El modelo de acelerador en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El modelo de acelerador en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del modelo de acelerador es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El modelo de acelerador en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El modelo de acelerador en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU5.2 Validar Modificación de Acelerador	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el acelerador seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el acelerador asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al modelo de acelerador no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU5.
Observaciones:	Ninguna.

4.18.3. Trayectorias del Caso de Uso


Trayectoria principal



- 1 Selecciona el acelerador que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
 - 2 Obtiene la información del acelerador seleccionado.
 - 3 Obtiene la información del acelerador asociado al acelerador seleccionado.
 - 4 Verifica que el estado del acelerador seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado del acelerador asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Verifica que la marca asociada al modelo de acelerador se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 7 Muestra la pantalla VR-IU5.2 Validar Modificación de Acelerador con la información encontrada.
 - 8 Aprueba la modificación del acelerador presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 9 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 10 Presiona botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 11 Verifica que el estado del acelerador seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 12 Verifica que el estado del acelerador asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 13 Asigna el estado de *Activo* al acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 14 Verifica que el acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* pueda eliminarse de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 15 Elimina el registro del acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*.
 - 16 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación del acelerador.

- A-1 Presiona el botón .
- A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
- A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- A-4 Verifica que el estado del acelerador seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- A-5 Verifica que el estado del acelerador asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- A-6 Asigna el estado de *Activo* al acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.



A-7  Elimina el registro del acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.

A-8  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del acelerador.*



B-1  Presiona el botón  .

B-2  Muestra la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El actor desea cancelar la operación.*

C-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.


C-2  Omite la operación.



C-3  Continúa con el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *El acelerador no se puede eliminar.*

D-1  Asigna el estado *Inactivo* al acelerador.

D-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

- - - - *Fin del caso de uso.*

4.19. VR-CU5.3 Validar Eliminación de Acelerador



4.19.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un acelerador. Una vez que la eliminación ha sido validada, el acelerador se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.19.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU5.3 Validar Eliminación de Acelerador
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor la eliminación de un modelo de acelerador
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Marca, Tipo, Modelo y Exclusivo de Uso Clínico del acelerador a eliminar. • Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado del acelerador seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Si la eliminación es aprobada y el acelerador está asociado a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. • Si la eliminación no es aprobada el acelerador pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 Estado de Elemento del RIB. • BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el contenedor no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> • Secundario. Viene del caso de uso VR-CU5.
Observaciones:	Ninguna.


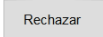




4.19.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el acelerador que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
 - 2 Busca la información del acelerador seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado del acelerador sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU5.3 Validar Eliminación de Acelerador con la información encontrada.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el modelo de acelerador se encuentre en estado *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 7 Verifica que el acelerador no se encuentre asociado a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
 - 8 Elimina el registro del acelerador.
 - 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- - - Fin del caso de uso.


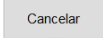

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación del acelerador*

- A-1**  Presiona el botón  .
- A-2**  Verifica que el estado del acelerador sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3**  Asigna el estado *Activo* al acelerador, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- - - *Fin de caso de uso.*




Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del acelerador*

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Muestra la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El acelerador está asociado a un trámite*

- C-1**  Asigna el estado de *Inactivo* al acelerador.
- C-2**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- - - *Fin de caso de uso.*

4.20. VR-CU6 Gestionar Validación de Multinúclidos



4.20.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los multinúclidos que requieren ser validados, ya sea para ser registrados, modificados o eliminados.

4.20.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU6 Gestionar Validación de Multinúclidos
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los multinúclidos que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los multinúclido que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre del Multinúclido. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.20.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Multinúclidos* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca los multinúclidos registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos indicando que no hay registros gestionables.

- - - Fin del caso de uso.



4.20.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Multinúclido: El actor desea validar el registro de un Multinúclido.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU6.1.

PE Validar Modificación de Multinúclido: El actor desea validar la modificación de un Multinúclido.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU6.2.

PE Validar Eliminación de Multinúclido: El actor desea validar la eliminación de un Multinúclido.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU6.3.

4.21. VR-CU6.1 Validar Registro de Multinúclido



4.21.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo multinúclido y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.21.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU6.1 Validar Registro de Multinúclido
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo multinúclido que estará disponible para ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo multinúclido a validar. Se muestran los datos registrados del multinúclido activo con el que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad del nuevo multinúclido. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad del nuevo multinúclido.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo multinúclido se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo multinúclido es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo multinúclido es rechazado, este se eliminará o pasará estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro del nuevo multinúclido presenta duplicidad y es reemplazado, será eliminado y todas las referencias a este cambiarán al registro por el cual se reemplazó. Si el registro del nuevo multinúclido presenta duplicidad y es rechazado, se eliminará o pasará a estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el nuevo multinúclido no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando el radionúclido activo no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU6.
Observaciones:	Ninguna.

4.21.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el nuevo multinúclido que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- 2 Obtiene la información del nuevo multinúclido seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del nuevo multinúclido sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- 4 Verifica que el nuevo multinúclido no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
- 5 Muestra la pantalla VR-IU6.1 Validar Nuevo Multinúclido.
- 6 Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
- 7 Verifica que el estado del nuevo multinúclido sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- 8 Asigna el estado *Activo* al nuevo multinúclido, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El registro del nuevo multinúclido presenta duplicidad.*

- A-1 Obtiene la información del multinúclido activo con el que ocurre la duplicidad.
- A-2 Muestra la pantalla VR-IU6.1.1 Verificar Duplicidad de Multinúclidos con los datos de ambos multinúclidos.
- A-3 Presiona el botón para reemplazar la información del nuevo multinúclido con la información del multinúclido activo. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
- A-4 Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
- A-5 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- A-6 Verifica que el estado del nuevo multinúclido sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- A-7 Verifica que el estado del multinúclido activo realmente se encuentre en estado *Activo*. [Error 1]
- A-8 Cambia las relaciones de los trámites del nuevo multinúclido al multinúclido activo.
- A-9 Elimina la información registrada del multinúclido con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
- A-10 Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

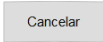
Condición: *El actor desea rechazar el registro del nuevo multinúclido.*

- B-1 Presiona el botón .
- B-2 Verifica que el estado del nuevo multinúclido sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- B-3 Verifica que el nuevo multinúclido pueda eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- B-4 Elimina el registro del nuevo multinúclido.
- B-5 Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del registro del multinúclido.*

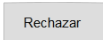
C-1 Presiona el botón  .

C-2 Muestra la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor desea rechazar la duplicidad del nuevo multinúclido.

D-1 Presiona el botón  .

D-2 Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.

D-3 Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]

D-4 Verifica que el estado del nuevo multinúclido sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]

D-5 Verifica que el nuevo multinúclido pueda eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]

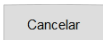
D-6 Elimina el registro del nuevo multinúclido.

D-7 Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

E-1 Presiona el botón  del mensaje de confirmación.

E-2 Omite la operación.

E-3 Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:

Condición: El registro nuevo del multinúclido no puede eliminarse.

F-1 Asigna el estado *Inactivo* al nuevo multinúclido, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

F-2 Continúa en el paso 9 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

4.22. VR-CU6.2 Validar Modificación de Multinúclido



4.22.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un multinúclido y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.22.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU6.2 Validar Modificación de Multinúclido
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información modificada de un multinúclido.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del multinúclido pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del multinúclido ha sido validada. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la modificación del multinúclido. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la modificación del multinúclido.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el multinúclido que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el multinúclido asociado al multinúclido que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del multinúclido es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El multinúclido en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El multinúclido en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del multinúclido es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El multinúclido en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El multinúclido en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el multinúclido seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el multinúclido asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU6.
Observaciones:	Ninguna.

4.22.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el multinúclido que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
 - 2 Obtiene la información del multinúclido seleccionado.
 - 3 Obtiene la información del multinúclido asociado al multinúclido seleccionado.
 - 4 Verifica que el estado del multinúclido seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado del multinúclido asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Muestra la pantalla VR-IU6.2 Validar Modificación de Multinúclido con la información encontrada.
 - 7 Aprueba la modificación del multinúclido presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 8 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 9 Presiona botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 10 Verifica que el estado del multinúclido seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 11 Verifica que el estado del multinúclido asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 12 Asigna el estado de *Activo* al multinúclido que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 13 Verifica que el multinúclido que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* pueda eliminarse de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 14 Elimina el registro del multinúclido que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*.
 - 15 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación del multinúclido.

- A-1 Presiona el botón .
 - A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
 - A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - A-4 Verifica que el estado del multinúclido seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - A-5 Verifica que el estado del multinúclido asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - A-6 Asigna el estado de *Activo* al multinúclido que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - A-7 Elimina el registro del multinúclido que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
 - A-8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- - - Fin del caso de uso.


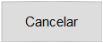
Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del multinúclido.


- B-1 Presiona el botón .
 - B-2 Muestra la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

C-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.


C-2  Omite la operación.



C-3  Continúa con el paso 6 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *El multinúcleo no se puede eliminar.*

D-1  Asigna el estado *Inactivo* al multinúcleo.

D-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.

- - - *Fin del caso de uso.*

4.23. VR-CU6.3 Validar Eliminación de Multinúclido



4.23.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un multinúclido. Una vez que la eliminación ha sido validada, el multinúclido se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.23.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU6.3 Validar Eliminación de Multinúclido
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un multinúclido.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del Multinúclido a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado del multinúclido seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y el multinúclido está asociado a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación no es aprobada, el multinúclido pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el multinúclido no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU6.
Observaciones:	Ninguna.

4.23.3. Trayectorias del Caso de Uso


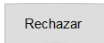




Trayectoria principal

- 1 Selecciona el multinúclido que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- 2 Busca la información del multinúclido seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del multinúclido sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU6.3 Validar Eliminación de Multinúclido con los datos correspondientes.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del multinúclido sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que multinúclido no se encuentre asociado a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8 Elimina el registro del multinúclido.
- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación del multinúcleo*

- A-1**  Presiona el botón  .
- A-2**  Verifica que el estado del multinúcleo sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3**  Asigna el estado *Activo* al multinúcleo, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- - - *Fin de la trayectoria.*




Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del multinúcleo*

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Muestra la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El multinúcleo se encuentra asociado a un trámite*

- C-1**  Asigna el estado de *Inactivo* al multinúcleo.
- C-2**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- - - *Fin de la trayectoria.*

4.24. VR-CU7 Gestionar Validación de Prácticas



4.24.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de las prácticas que requieren ser validadas, ya sea para ser registradas o eliminadas.

4.24.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU7 Gestionar Validación de Prácticas	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de las prácticas que requieren ser validadas.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con las prácticas que requieren ser validadas mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre de la Práctica. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.24.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Prácticas* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca las prácticas registradas, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB.
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas indicando que no hay registros gestionables.

- - - Fin del caso de uso.



4.24.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Práctica: El actor desea validar el registro de una nueva práctica.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU7.1.

PE Validar Eliminación de Práctica: El actor desea validar la eliminación una práctica.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU7.2.

4.25. VR-CU7.1 Validar Registro de Práctica



4.25.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de una nueva práctica y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.25.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU7.1 Validar Registro de Práctica	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de una nueva práctica.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados de la práctica. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que la nueva práctica se encuentre en estado <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro de la nueva práctica es aceptado, esta pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro de la nueva práctica es rechazado, esta será eliminada.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la práctica no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU7.
Observaciones:	Ninguna.

4.25.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la nueva práctica que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
 - 2 Obtiene la información de la nueva práctica seleccionada.
 - 3 Verifica que el estado de la nueva práctica sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU7.1 Validar Registro de Práctica.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado de la nueva práctica sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
 - 7 Asigna el estado *Activo* a la nueva práctica, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor desea rechazar el registro de la nueva práctica.

- A-1 Presiona el botón .

A-2 Verifica que el estado de la nueva práctica sea *Por Validar Registro*. [Error 1]

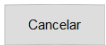
A-3 Elimina el registro de la nueva práctica.

A-4 Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la nueva práctica.*

B-1 Presiona el botón  .

B-2 Muestra la pantalla  VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.

- - - *Fin del caso de uso.*

4.26. VR-CU7.2 Validar Eliminación de Práctica



4.26.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor la eliminación de una práctica. Una vez que la eliminación ha sido validada, la práctica se inactiva si se encuentra asociada a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.26.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU7.2 Validar Eliminación de Práctica	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de una práctica.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de la Práctica a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado de la práctica seleccionada debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y la práctica está asociada a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación no es aprobada, la práctica pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la práctica no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. .
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU7.
Observaciones:	Ninguna.

4.26.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la práctica que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
 - 2 Busca la información del práctica seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado de la práctica sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU7.2 Validar Eliminación de Práctica con los datos encontrados.
 - 5 Aprueba la eliminación de la práctica presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado de la práctica sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 7 Verifica que la práctica no se encuentre asociada a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
 - 8 Elimina el registro de la práctica.
 - 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la eliminación de la práctica

A-1 Presiona el botón .

A-2 Verifica que el estado de la práctica sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]

A-3 Asigna el estado *Activo* a la práctica, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

A-4 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la práctica*

B-1 Presiona el botón .

B-2 Muestra la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El práctica se encuentra asociada al menos a un trámite*

C-1 Asigna el estado de *Inactivo* a la práctica.

C-2 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
- - - Fin de la trayectoria.

4.27. VR-CU8 Gestionar Validación de Rubros



4.27.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los rubros de anomalías que requieren ser validados, ya sea para ser registrados o eliminados.

4.27.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU8 Gestionar Validación de Rubros
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los rubros de anomalías que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los rubros que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre del Rubro de Anomalía. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.27.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Rubros de Anomalías* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca los rubros registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros indicando que no hay registros gestionables.
- - - Fin del caso de uso.



4.27.4. Puntos de Extensión

PE Validar registro de rubro: El actor desea validar el registro de un rubro.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU8.1.

PE Validar eliminación de rubro: El actor desea validar la eliminación un rubro.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU8.2.

4.28. VR-CU8.1 Validar Registro de Rubro



4.28.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo rubro y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.28.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU8.1 Validar Registro de Rubro	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo rubro para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del rubro. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo rubro se encuentre en estado <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo rubro es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo rubro es rechazado, este y las anomalías asociadas serán eliminados.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el rubro no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU8.
Observaciones:	Ninguna.


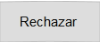
4.28.3. Trayectorias del Caso de Uso


Trayectoria principal


- 1 Selecciona el nuevo rubro que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
 - 2 Obtiene la información del nuevo rubro seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado del nuevo rubro sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU8.1 Validar Registro de Rubro.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado del nuevo rubro sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
 - 7 Asigna el estado *Activo* al nuevo rubro, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- - - Fin del caso de uso.


Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor desea rechazar el registro del nuevo rubro.

A-1  Presiona el botón  .

A-2  Verifica que el estado del nuevo rubro sea *Por Validar Registro*. [Error 1]


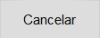
A-3  Elimina el registro del nuevo rubro y de las anomalías asociadas a este.

A-4  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del nuevo rubro.*

B-1  Presiona el botón  .

B-2  Muestra la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.

- - - *Fin del caso de uso.*

4.29. VR-CU8.2 Validar Eliminación de Rubro



4.29.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un rubro de anomalía. Una vez que la eliminación ha sido validada, el rubro se inactiva si se encuentra asociado a alguna anomalía, de lo contrario se elimina.

4.29.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU8.2 Validar Eliminación de Rubro
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un rubro de anomalía.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del Rubro de Anomalía a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado del rubro de anomalía debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y el rubro de anomalía está asociado a una anomalía, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación no es aprobada el rubro de la anomalía pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el contenedor no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU8.
Observaciones:	Ninguna.


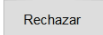




4.29.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el rubro que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
 - 2 Busca la información del rubro.
 - 3 Verifica que el estado del rubro sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU8.2 Validar Eliminación de Rubro con la información encontrada.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado del rubro sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 7 Verifica que el rubro no se encuentre asociado a una anomalía utilizada en un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
 - 8 Elimina la información del rubro y de la anomalía.
 - 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación del rubro*

- A-1**  Presiona el botón  .
- A-2**  Verifica que el estado del rubro sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3**  Asigna el estado *Activo* al rubro, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- - - *Fin de caso de uso.*





Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de rubro*

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Muestra la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El rubro tiene asociaciones con anomalías en el RIB*

- C-1**  Asigna el estado de *Inactivo* al rubro y a los elementos asociados a ella.
- C-2**  Regresa al paso ?? de la trayectoria principal.
- C-3**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- - - *Fin de caso de uso.*

4.30. VR-CU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos



4.30.1. Resumen






Este caso de uso permite al actor consultar la información de las marcas de vehículos que requieren ser validadas, ya sea para ser registradas o eliminadas.

4.30.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de las marcas de vehículos que requieren ser validadas.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con las marcas de vehículo que requieren ser validadas mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre de la Marca del Vehículo. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.30.3. Trayectorias del Caso de Uso



Trayectoria principal

- 1  Selecciona la opción *Marcas de Vehículos* de la sección *Validación de Información Base* del  Menú del subdirector.
- 2  Busca las marcas de vehículo registradas, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
- 3  Muestra la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos con la información encontrada.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1  Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos indicando que no hay registros gestionables.

- - - Fin del caso de uso.



4.30.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Marca de Vehículo: El actor desea validar el registro de una marca de vehículo.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU9.1.

PE Validar Eliminación de Marca de Vehículo: El actor desea validar la eliminación una marca de vehículo.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU9.2.

4.31. VR-CU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo



4.31.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de una nueva marca de vehículo y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.31.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de una nueva marca de vehículo.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del marca de vehículo. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que la nueva marca de vehículo se encuentre en estado <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro de la nueva marca de vehículo es aceptado, esta pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro de la nueva marca de vehículo es rechazado, esta será eliminada.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la marca de vehículo no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU9.
Observaciones:	Ninguna.

4.31.3. Trayectorias del Caso de Uso

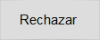
Trayectoria principal

- 1 Selecciona la nueva marca de vehículo que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- 2 Obtiene la información de la nueva marca de vehículo seleccionada.
- 3 Verifica que el estado de la nueva marca de vehículo sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado de la nueva marca de vehículo sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- 7 Asigna el estado *Activo* a la nueva marca de vehículo, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- 8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor desea rechazar el registro de la nueva marca de vehículo.

A-1 Presiona el botón  .

A-2 Verifica que el estado de la nueva marca de vehículo sea *Por Validar Registro*. [Error 1]

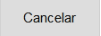
A-3 Elimina el registro de la nueva marca de vehículo.

A-4 Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la nueva marca de vehículo.*

B-1 Presiona el botón  .

B-2 Muestra la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.

- - - *Fin del caso de uso.*

4.32. VR-CU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo



4.32.1. Resumen















Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de una marca de vehículo. Una vez que la eliminación ha sido validada, la marca de vehículo se inactiva si se encuentra asociada a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.32.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de una marca de vehículo.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de la Marca de Vehículo a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación Exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado de la marca de vehículo seleccionada debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y la marca de vehículo está asociada a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i> Si la eliminación no es aprobada la marca de vehículo pasará a estado <i>Activo</i>
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la marca de vehículo no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU9.
Observaciones:	Ninguna.

4.32.3. Trayectorias del Caso de Uso


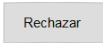




Trayectoria principal

- 1  Selecciona la marca de vehículo que desea validar presionando el ícono  correspondiente de la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- 2  Busca la información de la marca de vehículo seleccionada.
- 3  Verifica que el estado de la marca de vehículo sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 4  Muestra la pantalla  VR-IU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo con los datos correspondientes.
- 5  Presiona el botón  . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6  Verifica que el estado de la marca de vehículo sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 7  Verifica que la marca de vehículo no se encuentre asociada a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8  Elimina el registro de la marca de vehículo.
- 9  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la eliminación de la marca de vehículo

- A-1**  Presiona el botón  .
- A-2**  Verifica que el estado de la marca de vehículo sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3**  Asigna el estado *Activo* a la marca de vehículo, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del multinúclido

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Muestra la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: La marca de vehículo está asociada a un trámite

- C-1**  Asigna el estado de *Inactivo* a la marca de vehículo.
- C-2**  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- - - Fin de la trayectoria.

4.33. VR-CU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X



4.33.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los equipos de rayos X que requieren ser validados, ya sea para ser registrados, modificados o eliminados.

4.33.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los equipos de rayos X que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los rayos X que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Marca del equipo de rayos X. Modelo del equipo de rayos X. Tipo de Operación del equipo de rayos X. Tipo de Equipo de rayos X. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.33.3. Trayectorias del Caso de Uso



Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Equipos de Rayos X* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
- 2 Busca los equipos de rayos X registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
- 3 Muestra la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X con la información encontrada.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1**  Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X indicando que no hay registros gestionables.
- - - *Fin del caso de uso.*

4.33.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Rayos X: El actor desea validar el registro de un equipo de rayos X.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU10.1.

PE Validar Modificación de Equipo de Rayos X: El actor desea validar la modificación de un equipo de rayos X.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU10.2.

PE Validar Eliminación de Rayos X: El actor desea validar la eliminación un equipo de rayos X.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU10.3.

4.34. VR-CU10.1 Validar Registro de Equipo de Rayos X



4.34.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo equipo de rayos X y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.34.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU10.1 Validar Registro de Equipo de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo equipo de rayos X para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo equipo de rayos X a validar. Se muestran los datos registrados del equipo de rayos X activo con el que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad del nuevo equipo de rayos X. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad del nuevo equipo de rayos X.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo equipo de rayos X se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>. Que la marca asociada al equipo de rayos X se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo equipo de rayos X es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo equipo de rayos X es rechazado, este se eliminará o pasará estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro del nuevo equipo de rayos X presenta duplicidad y es reemplazado, será eliminado y todas las referencias a este cambiarán al registro por el cual se reemplazó. Si el registro del equipo de rayos X presenta duplicidad y es rechazado, este se eliminará o pasará a estado <i>Inactivo</i> según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el nuevo equipo de rayos X no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando el equipo de rayos X activo no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. E2: Cuando la marca asociada al equipo de rayos X no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X y termina el caso de uso.

Caso de Uso:	VR-CU10.1 Validar Registro de Equipo de Rayos X
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU10.
Observaciones:	Ninguna.

4.34.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el nuevo equipo de rayos X que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
 - 2 Obtiene la información del nuevo equipo de rayos X seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado del nuevo equipo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 4 Verifica que la marca asociada al nuevo equipo de rayos X se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 5 Verifica que el nuevo equipo de rayos X no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
 - 6 Muestra la pantalla VR-IU10.1.1 Validar Nuevo Equipo de Rayos X con tubo interno, VR-IU10.1.2 Validar Nuevo Equipo de Rayos X con Tubos Externos o VR-IU10.1.3 Validar Nuevo Equipo de Rayos X con Aceleradores, según corresponda.
 - 7 Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
 - 8 Verifica que el estado del nuevo equipo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 9 Asigna el estado *Activo* al nuevo equipo de rayos X, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 10 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin del caso de uso.

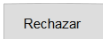
Trayectoria alternativa A:

Condición: El registro del nuevo equipo de rayos X presenta duplicidad.

- A-1 Obtiene la información del equipo de rayos X activo con el que ocurre la duplicidad.
 - A-2 Muestra la pantalla VR-IU10.1.1-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con tubo interno, VR-IU10.1.2-a Verificar Duplicidad de Equipos de Rayos X con Tubos Externos o VR-IU10.1.3-a Verificar Duplicidad de Equipos de Rayos X con Aceleradores con los datos de ambos equipos de rayos X.
 - A-3 Presiona el botón para reemplazar la información del nuevo equipo de rayos X con la información del equipo de rayos X activo. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
 - A-4 Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
 - A-5 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
 - A-6 Verifica que el estado del nuevo equipo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - A-7 Verifica que el estado del equipo de rayos X activo realmente se encuentre en estado *Activo*. [Error 1]
 - A-8 Cambia las relaciones de los trámites del nuevo equipo de rayos X al equipo de rayos X activo.
 - A-9 Elimina la información registrada del equipo de rayos X con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
 - A-10 Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea rechazar el registro del nuevo equipo de rayos X.

- B-1** Presiona el botón  .
- B-2** Verifica que el estado del nuevo equipo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- B-3** Verifica que el nuevo equipo de rayos X pueda eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- B-4** Elimina el registro del nuevo equipo de rayos X.
- B-5** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

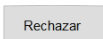
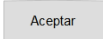
Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la validación del registro del nuevo equipo de rayos X.

- C-1** Presiona el botón  .
- C-2** Muestra la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin del caso de uso.

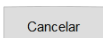
Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor desea rechazar la duplicidad del nuevo equipo de rayos X.

- D-1** Presiona el botón  .
- D-2** Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.
- D-3** Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- D-4** Verifica que el estado del nuevo equipo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- D-5** Verifica que el nuevo equipo de rayos X pueda eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- D-6** Elimina el registro del nuevo equipo de rayos X.
- D-7** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- E-1** Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
- E-2** Omite la operación.
- E-3** Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:

Condición: El registro nuevo del equipo de rayos X no puede eliminarse.

- F-1** Asigna el estado *Inactivo* al nuevo equipo de rayos X, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- F-2** Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

4.35. VR-CU10.2 Validar Modificación de Equipo de Rayos X



4.35.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un equipo de rayos X y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.35.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU10.2 Validar Modificación de Equipo de Rayos X	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la corrección o actualización de la información registrada para un modelo de equipo de rayos X.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del equipo de rayos X pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del equipo de rayos X ha sido validada.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el equipo de rayos X que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el equipo de rayos X asociado al equipo de rayos X que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>. Que la marca asociada al equipo de rayos X se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del equipo de rayos X es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El equipo de rayos X en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El equipo de rayos X en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del equipo de rayos X es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El equipo de rayos X en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El equipo de rayos X en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Inactivo</i> o se eliminará de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el equipo de rayos X seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el equipo de rayos X asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. E2: Cuando la marca asociada al equipo de rayos X no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X y termina el caso de uso.

Caso de Uso:	VR-CU10.2 Validar Modificación de Equipo de Rayos X
Tipo:	• Secundario. Viene del del caso de uso VR-CU10.
Observaciones:	Ninguna.

4.35.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el equipo de rayos X que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
 - 2 Obtiene la información del equipo de rayos X seleccionado.
 - 3 Obtiene la información del equipo de rayos X asociado al equipo de rayos X seleccionado.
 - 4 Verifica que el estado del equipo de rayos X seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado del equipo de rayos X asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Verifica que la marca asociada al equipo de rayos X se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 7 Muestra la pantalla VR-IU10.2.1 Validar Modificación de Rayos X con tubo interno, VR-IU10.2.2 Validar modificación de equipo de rayos X con tubos externos o VR-IU10.2.3 Validar modificación de equipo de rayos X con aceleradores, según corresponda.
 - 8 Aprueba la modificación del equipo de rayos X presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 9 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 10 Presiona botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 11 Verifica que el estado del equipo de rayos X seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 12 Verifica que el estado del equipo de rayos X asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 13 Asigna el estado de *Activo* al equipo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 14 Verifica que el equipo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* pueda eliminarse de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 15 Elimina el registro del equipo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*.
 - 16 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:


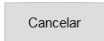
Condición: El actor no aprueba la modificación del equipo de rayos X.

- A-1 Presiona el botón .
- A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
- A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- A-4 Verifica que el estado del equipo de rayos X seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- A-5 Verifica que el estado del equipo de rayos X asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- A-6 Asigna el estado de *Activo* al equipo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-7 Elimina el registro del equipo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
- A-8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del equipo de rayos X.


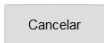
B-1  Presiona el botón  .

B-2  Muestra la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.


- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

C-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.


C-2  Omite la operación.



C-3  Continúa con el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El equipo de rayos X no se puede eliminar.

D-1  Asigna el estado *Inactivo* al equipo de rayos X.

D-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

- - - Fin del caso de uso.

4.36. VR-CU10.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X



4.36.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un tubo de rayos X. Una vez que la eliminación ha sido validada, el tubo de rayos X se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite o tiene asociaciones con otros elementos del RIB, de lo contrario se elimina.

4.36.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU10.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un tubo de rayos X.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo equipo de rayos X a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado del tubo de rayos X seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y el equipo de rayos X está asociado a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación es aprobada y el equipo de rayos X no está asociado a algún trámite, se realizará la eliminación del equipo de rayos X. Si la eliminación no es aprobada, el equipo de rayos X pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB. BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	Ninguno.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el equipo de rayos X no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Observaciones:	Ninguna.

4.36.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el equipo de rayos X que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- 2 Busca la información del equipo de rayos X seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del equipo de rayos X sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU10.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con los datos correspondientes.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del equipo de rayos X sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que el equipo de rayos X no se encuentre asociado a un trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8 Elimina el registro del equipo de rayos X.

- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la eliminación del equipo de rayos X

- A-1 Presiona el botón .
A-2 Verifica que el estado del equipo de rayos X sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
A-3 Asigna el estado *Activo* al equipo de rayos X, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
A-4 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin de caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del equipo de rayos X

- B-1 Presiona el botón .
B-2 Muestra la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin de caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El equipo de rayos X está asociado a un trámite

- C-1 Asigna el estado *Inactivo* al equipo de rayos X.
C-2 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- - - Fin de caso de uso.

4.37. VR-CU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X



4.37.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los tubos de rayos X que requieren ser validados, ya se para ser registrados, modificados o eliminados.

4.37.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los tubos de rayos X que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los tubos de rayos X que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Marca del tubo de rayos X. Modelo del tubo de rayos X. Voltaje del tubo de rayos X. Corriente del tubo de rayos X. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.37.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Tubos de Rayos X* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca los tubos de rayos X registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Búsqueda sin resultado.

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X indicando que no hay registros gestionables.
- - - Fin del caso de uso.



4.37.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Tubo de Rayos X: El actor desea validar el registro de un tubo de rayos X.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU11.1.

PE Validar Modificación de Tubo de Rayos X: El actor desea validar la modificación de un tubo de rayos X.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU11.2.

PE Validar Eliminación de Tubo de Rayos X: El actor desea validar la eliminación de un tubo de rayos X.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU11.3.

4.38. VR-CU11.1 Validar Registro de Tubo de Rayos X



4.38.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo modelo de tubo de rayos X y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.38.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU11.1 Validar Registro de Tubo de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo tubo de rayos X para que pueda ser utilizado.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del nuevo modelo de tubo de rayos X a validar. Se muestran los datos registrados del modelo de tubo de rayos X activo con el que ocurre la duplicidad. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la duplicidad del nuevo modelo de tubo de rayos X. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la duplicidad del nuevo modelo de tubo de rayos X.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo modelo de tubo de rayos X se encuentre en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o <i>Por Validar Registro</i>. Que la marca asociada al nuevo modelo de tubo de rayos X se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X es rechazado, este y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X presenta duplicidad y se reemplaza, este será eliminado y todas las referencias cambiarán al modelo de tubo de rayos X por el cual se reemplazó. Si el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X presenta duplicidad y se rechaza, este y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR4 Coincidencia Exacta BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite

Caso de Uso: VR-CU11.1 Validar Registro de Tubo de Rayos X	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el nuevo modelo de tubo de rayos X no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> o en estado <i>Por Confirmar Registro</i> o cuando el modelo de tubos de rayos X activo no esté en estado <i>Activo</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. • E2: Cuando la marca asociada al nuevo modelo de tubo de rayos X no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X y termina el caso de uso.
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU11.
Observaciones:	Ninguno.

4.38.3. Trayectorias del Caso de Uso






Trayectoria principal

- 1 Selecciona el nuevo modelo de tubo de rayos X que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
 - 2 Obtiene la información del nuevo modelo de tubo de rayos X seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado del nuevo modelo de tubo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 4 Verifica que la marca asociada al nuevo modelo de tubo de rayos X se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 5 Verifica que el nuevo modelo de tubo de rayos X no presente duplicidad, según la regla de negocio BR4 Coincidencia Exacta. [Trayectoria A]
 - 6 Muestra la pantalla Validar Registro de Tubo de Rayos X.
 - 7 Presiona el botón . [Trayectoria B] [Trayectoria C]
 - 8 Verifica que el estado del nuevo modelo de tubo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
 - 9 Asigna el estado *Activo* al nuevo modelo de tubo de rayos X, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 10 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:


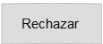




Condición: El registro del nuevo modelo de tubo de rayos X presenta duplicidad.

- A-1 Obtiene la información del modelo de tubo de rayos X activo con el que ocurre la duplicidad.
- A-2 Muestra la pantalla VR-IU11.1.1 Verificar Duplicidad de Tubos de Rayos X con los datos de ambos modelos de tubo de rayos X.
- A-3 Presiona el botón para reemplazar la información del nuevo modelo de tubo de rayos X con la información del modelo de tubo de rayos X activo. [Trayectoria D] [Trayectoria C]
- A-4 Muestra mensaje de confirmación MSG5 Confirmación de operación.
- A-5 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- A-6 Verifica que el estado del nuevo modelo de tubo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]

- A-7**  Verifica que el estado del modelo de tubo de rayos X activo realmente sea *Activo*. [Error 1]
- A-8**  Cambia las relaciones de los trámites del nuevo modelo de tubo de rayos X al modelo de tubo de rayos X activo.
- A-9**  Cambia las relaciones de los elementos del nuevo modelo de tubo de rayos X al modelo de tubo de rayos X activo.
- A-10**  Elimina la información registrada del modelo de tubo de rayos X con estado *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*.
- A-11**  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea rechazar el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X.*

- B-1**  Presiona el botón  .
- B-2**  Verifica que el estado del nuevo modelo de tubo de rayos X sea *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- B-3**  Verifica que el nuevo modelo de tubo de rayos X y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- B-4**  Elimina el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X y los elementos asociados.
- B-5**  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*


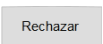


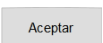




Trayectoria alternativa C:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del nuevo modelo de tubo de rayos X.*

- C-1**  Presiona el botón  .
- C-2**  Muestra la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- - - *Fin del caso de uso.*


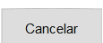


Trayectoria alternativa D:

Condición: *El actor desea rechazar la duplicidad del nuevo modelo de tubo de rayos X.*

- D-1**  Presiona el botón  .
- D-2**  Muestra mensaje de confirmación MSG6 Confirmación de rechazo.
- D-3**  Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria E]
- D-4**  Verifica que el estado del nuevo modelo de tubo de rayos X *Por Validar Registro* o *Por Confirmar Registro*. [Error 1]
- D-5**  Verifica que el nuevo modelo de tubo de rayos X y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria F]
- D-6**  Elimina el registro del nuevo modelo de tubo de rayos X y los elementos asociados.
- D-7**  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa E:

Condición: *El actor desea cancelar la operación.*


- E-1**  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
- E-2**  Omite la operación.
- E-3**  Continúa con el paso 2 de la trayectoria alternativa A.



- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:

Condición: El nuevo modelo de tubo de rayos X o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.

F-1  Asigna el estado *Inactivo* al nuevo modelo de tubo de rayos X y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

F-2  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.


4.39. VR-CU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X



4.39.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un tubo de rayos X y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.39.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la corrección o actualización de la información registrada para un tubo de rayos x.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del tubo de rayos X pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del tubo de rayos X ha sido validada.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el tubo de rayos X que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el tubo de rayos X asociado al tubo de rayos X que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>. Que la marca asociada al tubo de rayos X se encuentre en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del tubo de rayos X es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El tubo de rayos X en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El tubo de rayos X en estado <i>Por Validar Modificación</i> y sus elementos asociados cambiarán a estado <i>Inactivo</i> o se eliminarán de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del tubo de rayos X es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El tubo de rayos X en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El tubo de rayos X en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> y sus elementos asociados cambiarán a estado <i>Inactivo</i> o se eliminarán de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el tubo de rayos X seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el tubo de rayos X asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso. E2: Cuando la marca asociada al tubo de rayos X no se encuentra en estado <i>Activo</i>, <i>Por Validar Modificación</i> o <i>Por Validar Eliminación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG2 Marca no validada en la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X y termina el caso de uso.

Caso de Uso:	VR-CU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X
Tipo:	• Secundario. Viene del caso de uso VR-CU11.
Observaciones:	Ninguna.

4.39.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el tubo de rayos X que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
 - 2 Obtiene la información del tubo de rayos X seleccionado.
 - 3 Obtiene la información del tubo de rayos X asociado al tubo de rayos X seleccionado.
 - 4 Verifica que el estado del tubo de rayos X seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado del tubo de rayos X asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Verifica que la marca asociada al tubo de rayos X se encuentre en estado *Activo*, *Por Validar Modificación* o *Por Validar Eliminación*. [Error 2]
 - 7 Muestra la pantalla VR-IU11.2 Validar modificación de tubos de rayos x con la información encontrada.
 - 8 Aprueba la modificación del tubo de rayos X presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 9 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 10 Presiona botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 11 Verifica que el estado del tubo de rayos X seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 12 Verifica que el estado del tubo de rayos X asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 13 Asigna el estado de *Activo* al tubo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 14 Verifica que el tubo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 15 Elimina la información del tubo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados.
 - 16 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:


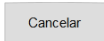
Condición: El actor no aprueba la modificación del tubo de rayos X.

- A-1 Presiona el botón .
- A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
- A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- A-4 Verifica que el estado del tubo de rayos X seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- A-5 Verifica que el estado del tubo de rayos X asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- A-6 Asigna el estado de *Activo* al tubo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-7 Elimina el registro del tubo de rayos X que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
- A-8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del tubo de rayos X.


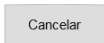
B-1  Presiona el botón  .

B-2  Muestra la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

C-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.


C-2  Omite la operación.



C-3  Continúa con el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El tubo de rayos X o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.

D-1  Asigna el estado *Inactivo* al tubo de rayos X y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

D-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

- - - Fin del caso de uso.

4.40. VR-CU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X



4.40.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un tubo de rayos X. Una vez que la eliminación ha sido validada, el tubo de rayos X se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite o tiene asociaciones con otros elementos del RIB, de lo contrario se elimina.

4.40.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor la eliminación de un equipo de rayos X
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Marca, Modelo, Voltaje y Corriente del tubo de rayos X. • Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado del tubo de rayos X seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Si la eliminación es aprobada y el tubo de rayos X está asociado a un elemento utilizado en algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. • Si la eliminación no es aprobada, el tubo de rayos X pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 Estado de Elemento del RIB • BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el contenedor no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> • Secundario. Viene del caso de uso VR-CU11.
Observaciones:	Ninguna.

4.40.3. Trayectorias del Caso de Uso

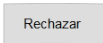

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el tubo de rayos X presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X .
- 2 Busca la información del tubo de rayos X seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del tubo de rayos X sea *Por Validar Eliminación*.
- 4 Muestra la pantalla VR-IU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X con la información encontrada.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del tubo de rayos X sea *Por validar eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que el tubo de rayos X no se encuentre asociado a un elemento utilizado en algún trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]
- 8 Elimina la información del tubo de rayos X y de los elementos asociados a él.
- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no aprueba la eliminación del tubo de rayos X*

- A-1** Presiona el botón  .
- A-2** Verifica que el estado del tubo de rayos X sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3** Asigna el estado *Activo* al tubo de rayos X, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- - - *Fin de caso de uso.*


Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del tubo de rayos X*

- B-1** Presiona el botón  .
- B-2** Muestra la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El tubo de rayos X tiene asociaciones con Equipos del RIB*

- C-1** Asigna el estado de *Inactivo* al tubo de rayos X y a los elementos que se están asociados a este.
- C-2** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- - - *Fin de caso de uso.*

4.41. VR-CU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador



4.41.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de los tipos de aceleradores que requieren ser validados, ya sea para ser registrados, modificados o eliminados.

4.41.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador	
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de los tipos de aceleradores que requieren ser validados.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con los tipo de acelerador que requieren ser validados mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre del Tipo de Acelerador. Descripción del tipo de acelerador. Categoría del tipo de acelerador. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR2 Elementos desplegados en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.41.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Tipos de Aceleradores* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
- 2 Busca los tipos de aceleradores registrados, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos desplegados en la validación del RIB. [Trayectoria A]
- 3 Muestra la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador con la información encontrada.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador indicando que no hay registros gestionables.

- - - Fin del caso de uso.



4.41.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Tipo de Acelerador: El actor desea validar el registro de un tipo de acelerador.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU12.1.

PE Validar Modificación de Tipo de Acelerador: El actor desea validar la modificación de un tipo de acelerador.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU12.2.

PE Validar Eliminación de Tipo de Acelerador: El actor desea validar la eliminación de un tipo de acelerador.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU12.3.

4.42. VR-CU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador



4.42.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la información de un nuevo tipo de acelerador y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.42.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de un nuevo tipo de acelerador.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del tipo de acelerador a validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el nuevo tipo de acelerador se encuentre en estado <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro del nuevo tipo de acelerador es aceptado, este pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro del nuevo tipo de acelerador es rechazado, este y todos los elementos asociados se eliminarán o pasarán a estado <i>Inactivo</i>, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el tipo de acelerador no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU12.
Observaciones:	Ninguna.


4.42.3. Trayectorias del Caso de Uso


Trayectoria principal


- 1 Selecciona el nuevo tipo de acelerador que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU12 Validación de Tipo de Acelerador.
 - 2 Obtiene la información del nuevo tipo de acelerador seleccionado.
 - 3 Verifica que el estado del nuevo tipo de acelerador sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU12.1 Validar Nuevo Tipo de Acelerador.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado del nuevo tipo de acelerador sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
 - 7 Asigna el estado *Activo* al nuevo tipo de acelerador, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU12 Validación de Tipo de Acelerador.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:


Condición: *El actor desea rechazar el registro del nuevo tipo de acelerador.*

A-1  Presiona el botón  .

A-2  Verifica que el estado del nuevo tipo de acelerador sea *Por Validar Registro*. [Error 1]

A-3  Verifica que el nuevo tipo de acelerador y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria C]

A-4  Elimina el registro del nuevo tipo de acelerador y los elementos asociados.

A-5  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación del nuevo tipo de acelerador.*


B-1  Presiona el botón  .

B-2  Muestra la pantalla  VR-IU12 Validación de Tipo de Acelerador.

- - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El nuevo tipo de acelerador o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.*

C-1  Asigna el estado *Inactivo* al nuevo tipo de acelerador y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

C-2  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

4.43. VR-CU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador



4.43.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de un tipo de acelerador y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.43.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información modificada de un tipo de acelerador.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada del tipo de acelerador pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación del tipo de acelerador ha sido validada. Se muestra el mensaje MSG5 Confirmación de operación al aceptar la modificación del equipo. Se muestra el mensaje MSG6 Confirmación de rechazo al rechazar la modificación del equipo.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que el tipo de acelerador que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que el tipo de acelerador asociado al tipo de acelerador que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación del tipo de acelerador es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> El tipo de acelerador en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El tipo de acelerador en estado <i>Por Validar Modificación</i> y sus elementos asociados cambiarán a estado <i>Inactivo</i> o se eliminarán de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. Si la modificación del tipo de acelerador es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> El tipo de acelerador en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. El tipo de acelerador en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> y sus elementos asociados cambiarán a estado <i>Inactivo</i> o se eliminarán de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando el tipo de acelerador seleccionado no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o el tipo de acelerador asociado no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU12.
Observaciones:	Ninguna.

4.43.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el tipo de acelerador que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
 - 2 Obtiene la información del tipo de acelerador seleccionado.
 - 3 Obtiene la información del tipo de acelerador asociado al tipo de acelerador seleccionado.
 - 4 Verifica que el estado del tipo de acelerador seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 5 Verifica que el estado del tipo de acelerador asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 6 Muestra la pantalla VR-IU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador con la información encontrada.
 - 7 Aprueba la modificación del tipo de acelerador presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 8 Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
 - 9 Presiona botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - 10 Verifica que el estado del tipo de acelerador seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - 11 Verifica que el estado del tipo de acelerador asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - 12 Asigna el estado de *Activo* al tipo de acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - 13 Verifica que el tipo de acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados puedan eliminarse, según la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. [Trayectoria D]
 - 14 Elimina la información del tipo de acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados.
 - 15 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU12 Validación de Tipo de Acelerador.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación del tipo de acelerador.

- A-1 Presiona el botón .
 - A-2 Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
 - A-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
 - A-4 Verifica que el estado del tipo de acelerador seleccionado sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
 - A-5 Verifica que el estado del tipo de acelerador asociado sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
 - A-6 Asigna el estado de *Activo* al tipo de acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
 - A-7 Elimina el registro del tipo de acelerador que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
 - A-8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU12 Validación de Tipo de Acelerador.
- - - Fin del caso de uso.


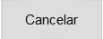
Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación del tipo de acelerador.


- B-1 Presiona el botón .
 - B-2 Muestra la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El actor desea cancelar la operación.*

C-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.


C-2  Omite la operación.



C-3  Continúa con el paso 6 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *El tipo de acelerador o alguno de los elementos asociados no se puede eliminar.*

D-1  Asigna el estado *Inactivo* al tipo de acelerador y a todos los elementos asociados, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.

D-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU12 Validación de Tipo de Acelerador.

- - - *Fin del caso de uso.*

4.44. VR-CU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador



4.44.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de un tipo de acelerador. Una vez que la eliminación ha sido validada, el tipo de acelerador se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite o tiene asociaciones con otros elementos del RIB, de lo contrario se elimina.

4.44.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador
Versión:	0.1
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de un tipo de acelerador.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Categoría, Nombre del Tipo de Acelerador y Descripción del tipo de acelerador a eliminar. • Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado del tipo de acelerador seleccionado debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Si la eliminación es aprobada y el tipo de acelerador está asociado a un elemento utilizado en algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. • Si la eliminación no es aprobada, el tipo de acelerador pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 Estado de Elemento del RIB. • BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • E1: Cuando el contenedor no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> • Secundario. Viene del caso de uso VR-CU12.
Observaciones:	Ninguna.

4.44.3. Trayectorias del Caso de Uso


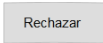




Trayectoria principal

- 1 Selecciona el tipo de acelerador que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- 2 Busca la información del tipo de acelerador seleccionado.
- 3 Verifica que el estado del tipo de acelerador sea *Por validar eliminación*. [Error 1]
- 4 Muestra la pantalla VR-IU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador con la información encontrada.
- 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6 Verifica que el estado del tipo de acelerador sea *Por validar eliminación*. [Error 1]
- 7 Verifica que el tipo de acelerador no se encuentre asociado a un elemento utilizado en algún trámite de acuerdo a la regla de negocio BR5 Eliminación de elemento asociado a un trámite. a ningún trámite. [Trayectoria C]
- 8 Elimina la información del tipo de acelerador y de los elementos asociados a él.
- 9 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la eliminación del tipo de acelerador

- A-1  Presiona el botón  .
- A-2  Verifica que el estado del tipo de acelerador sea *Por validar eliminación*. [Error 1]
- A-3  Asigna el estado *Activo* al tipo de acelerador, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

- - - Fin de caso de uso.

Trayectoria alternativa B:




Condición: El actor desea cancelar la validación del tipo de acelerador

- B-1  Presiona el botón  .
- B-2  Muestra la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

- - - Fin de caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El tipo de acelerador tiene asociaciones con Equipos del RIB

- C-1  Asigna el estado de *Inactivo* al tipo de acelerador y a los elementos que están asociados a este.
- C-2  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

- - - Fin de caso de uso.

4.45. VR-CU13 Gestionar Validación de Anomalías



4.45.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor consultar la información de las anomalías que requieren ser validadas, ya sea para ser registradas, modificadas o eliminadas.

4.45.2. Descripción

Caso de Uso:	VR-CU13 Gestionar Validación de Anomalías
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno.
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor consultar la información de las anomalías que requieren ser validadas.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra una tabla con las anomalías que requieren ser validadas mostrando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Clave. Nombre de Anomalía. Tipo de Anomalía. Rubro de Anomalía. Operación. Se muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados cuando no hay elementos gestionables por validar.
Precondiciones:	Ninguna.
Postcondiciones:	Ninguna.
Reglas de Negocio:	BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB
Errores:	Ninguno.
Tipo:	Primario.
Observaciones:	Ninguna.

4.45.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la opción *Anomalías* de la sección *Validación de Información Base* del Menú del subdirector.
 - 2 Busca las anomalías registradas, siguiendo la regla de negocio BR2 Elementos gestionables en la validación del RIB. [Trayectoria A]
 - 3 Muestra la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías con la información encontrada.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Búsqueda sin resultado.*

- A-1 Muestra el mensaje MSG7 Búsqueda sin resultados en la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías indicando que no hay registros gestionables.
- - - Fin del caso de uso.



4.45.4. Puntos de Extensión

PE Validar Registro de Anomalías: El actor desea validar el registro de una anomalía.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU13.1.

PE Validar Modificación de Anomalías: El actor desea validar la modificación de una anomalía.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU13.2.

PE Validar Eliminación de Anomalías: El actor desea validar la eliminación una anomalía.

Región: Paso 3 de la trayectoria principal.

Extiende a: VR-CU13.3.

4.46. VR-CU13.1 Validar Registro de Anomalías



4.46.1. Resumen














Este caso de uso permite al actor revisar la información de una nueva anomalía y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.

4.46.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU13.1 Validar Registro de Anomalías	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la información de una nueva anomalía.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestran los datos registrados del anomalía. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la operación ha sido realizada exitosamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que la nueva anomalía se encuentre en estado <i>Por Validar Registro</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si el registro de la nueva anomalía es aceptado, esta pasará a estado <i>Activo</i>. Si el registro de la nueva anomalía es rechazado, esta será eliminada.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la anomalía no esté en estado <i>Por Validar Registro</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU13.
Observaciones:	Ninguna.

4.46.3. Trayectorias del Caso de Uso


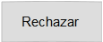
Trayectoria principal


- 1  Selecciona la nueva anomalía que desea validar presionando el ícono  correspondiente de la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- 2  Obtiene la información de la nueva anomalía seleccionada.
- 3  Verifica que el estado de la nueva anomalía sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- 4  Muestra la pantalla  VR-IU13.1 Validar Registro de Anomalía.
- 5  Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 6  Verifica que el estado de la nueva anomalía sea *Por Validar Registro*. [Error 1]
- 7  Asigna el estado *Activo* a la nueva anomalía, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- 8  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.

- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor desea rechazar el registro de la nueva anomalía.

A-1  Presiona el botón  .

A-2  Verifica que el estado de la nueva anomalía sea *Por Validar Registro*. [Error 1]


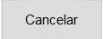
A-3  Elimina el registro de la nueva anomalía.

A-4  Continúa en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la nueva anomalía.*

B-1  Presiona el botón  .

B-2  Muestra la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.

- - - *Fin del caso de uso.*

4.47. VR-CU13.2 Validar Modificación de Anomalía



4.47.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor revisar la modificación de la información de una anomalía y validarla en caso de que esta sea correcta o en su defecto rechazarla.


















4.47.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU13.2 Validar Modificación de Anomalía	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la corrección o actualización de la información registrada para una anomalía.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información original y modificada de la anomalía pendiente por validar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando la modificación de la anomalía ha sido validada.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Que la anomalía que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Modificación</i>. Que la anomalía asociada a la anomalía que se desea modificar se encuentre en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la modificación de la anomalía es aceptada: <ul style="list-style-type: none"> La anomalía en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. La anomalía en estado <i>Por Validar Modificación</i> y sus elementos asociados se eliminarán. Si la modificación de la anomalía es rechazada: <ul style="list-style-type: none"> La anomalía en estado <i>Por Validar Modificación</i> cambiará a estado <i>Activo</i>. La anomalía en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i> y sus elementos asociados se eliminarán.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la anomalía seleccionada no esté en estado <i>Por Validar Modificación</i> o la anomalía asociada no esté en estado <i>Por Validar Nueva Modificación</i>, el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU13.
Observaciones:	Ninguna.

4.47.3. Trayectorias del Caso de Uso












Trayectoria principal

- 1 Selecciona la anomalía que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.

- 2  Obtiene la información de la anomalía seleccionada.
- 3  Obtiene la información de la anomalía asociada a la anomalía seleccionada.
- 4  Verifica que el estado de la anomalía seleccionada sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- 5  Verifica que el estado de la anomalía asociada sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- 6  Muestra la pantalla  VR-IU13.2 Validar Modificación de Anomalía con la información encontrada.
- 7  Aprueba la modificación de la anomalía presionando el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
- 8  Muestra mensaje de MSG5 Confirmación de operación.
- 9  Presiona botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- 10  Verifica que el estado de la anomalía seleccionada sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- 11  Verifica que el estado de la anomalía asociada sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- 12  Asigna el estado de *Activo* a la anomalía que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- 13  Elimina la información de la anomalía que se encuentra en estado *Por Validar Modificación* y los elementos asociados.
- 14  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- - - Fin del caso de uso.





Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la modificación de la anomalía.

- A-1  Presiona el botón .
- A-2  Muestra mensaje de MSG6 Confirmación de rechazo.
- A-3  Presiona el botón  del mensaje de confirmación. [Trayectoria C]
- A-4  Verifica que el estado de la anomalía seleccionada sea *Por Validar Modificación*. [Error 1]
- A-5  Verifica que el estado de la anomalía asociada sea *Por Validar Nueva Modificación*. [Error 1]
- A-6  Asigna el estado de *Activo* a la anomalía que se encuentra en estado *Por Validar Modificación*, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-7  Elimina el registro de la anomalía que se encuentra en estado *Por Validar Nueva Modificación*.
- A-8  Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- - - Fin del caso de uso.





Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor desea cancelar la validación de la anomalía.

- B-1  Presiona el botón .
- B-2  Muestra la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- C-1  Presiona el botón  del mensaje de confirmación.
- C-2  Omite la operación.
- C-3  Continúa con el paso 6 de la trayectoria principal.
- - - Fin de la trayectoria.

4.48. VR-CU13.3 Validar Eliminación de Anomalía



4.48.1. Resumen

Este caso de uso permite al actor validar la eliminación de una anomalía. Una vez que la eliminación ha sido validada, la anomalía se inactiva si se encuentra asociado a algún trámite, de lo contrario se elimina.

4.48.2. Descripción

Caso de Uso: VR-CU13.3 Validar Eliminación de Anomalía	
Versión:	0.3
Resumen de Atributos	
Hereda de:	Ninguno
Actores:	Subdirector.
Propósito:	Permitir al actor validar la eliminación de una anomalía.
Entradas:	Ninguna.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra en pantalla la información de la anomalía a eliminar. Se muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa cuando se ha realizado la validación correctamente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El estado de la anomalía seleccionada debe ser <i>Por Validar Eliminación</i>.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Si la eliminación es aprobada y la anomalía está asociada a algún trámite, pasará a estado <i>Inactivo</i>. Si la eliminación no es aprobada, la anomalía pasará a estado <i>Activo</i>.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR1 Estado de Elemento del RIB.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> E1: Cuando la anomalía no esté en estado <i>Por Validar Eliminación</i> el sistema mostrará el mensaje MSG8 Operación no permitida por estado y termina el caso de uso.
Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> Secundario. Viene del caso de uso VR-CU13.
Observaciones:	Ninguna.

4.48.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona la anomalía que desea validar presionando el ícono correspondiente de la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
 - 2 Busca la información de la anomalía seleccionada.
 - 3 Verifica que el estado de la anomalía sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 4 Muestra la pantalla VR-IU13.3 Validar Eliminación de Anomalía con los datos correspondientes.
 - 5 Presiona el botón . [Trayectoria A] [Trayectoria B]
 - 6 Verifica que el estado de la anomalía sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
 - 7 Elimina el registro de la anomalía.
 - 8 Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no aprueba la eliminación de la anomalía

- A-1 Presiona el botón .

- A-2** Verifica que el estado de la anomalía sea *Por Validar Eliminación*. [Error 1]
- A-3** Asigna el estado *Activo* a la anomalía, siguiendo la regla de negocio BR1 Estado de Elemento del RIB.
- A-4** Muestra el mensaje MSG1 Operación exitosa en la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El actor desea cancelar la validación de la anomalía*

- B-1** Presiona el botón .
- B-2** Muestra la pantalla VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías
- - - Fin de la trayectoria.

5.1. Entorno de trabajo

En este capítulo se describe el entorno de trabajo del SIGRA, se considera explicar la disposición de los elementos principales y comunes de las pantallas, los colores, la iconografía, componentes y otros elementos utilizados dentro del sistema, además del uso general del sistema.

5.1.1. Diseño

El diseño de las páginas del sistema siguen un enfoque minimalista y serio que permite a los usuarios trabajar sin distracción. Se seleccionaron dos colores principales que se utilizaron a lo largo del sistema para mantener la consistencia, tanto de navegación como de apariencia en el SIGRA.

Así mismo las pantallas cuentan con un diseño flexible que les permite aprovechar la máxima resolución disponible en los equipos de los clientes, expandiendo sus componentes siempre que sea conveniente. Lo anterior sin olvidar que el sistema puede operar sin problemas a partir de una resolución de 1024 pixeles de ancho.

En la figura 5.1 se muestran los elementos principales del SIGRA, los cuales definen la forma común de utilizar el sistema.

Baner de la Página: Aquí se muestran los logotipos de la Secretaría de Energía y de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

Menú Principal: En esta sección aparecerán las opciones disponibles para el usuario según sea el estado del sistema y el perfil asignado.

Área de trabajo: En esta área, aparecerán las diferentes pantallas descritas en las siguientes secciones, así como los formularios del sistema.

Pie de página: En esta sección aparecen los datos de la Secretaría y los del soporte técnico del sistema.

Siguiendo el uso de la disposición descrita anteriormente, un ejemplo de la vista del SIGRA se muestra en la Figura 5.2.

5.1.2. Iconografía

En el sistema se utilizan íconos para denotar las diferentes operaciones que el usuario puede realizar en el sistema. Los íconos utilizados se describen a continuación:

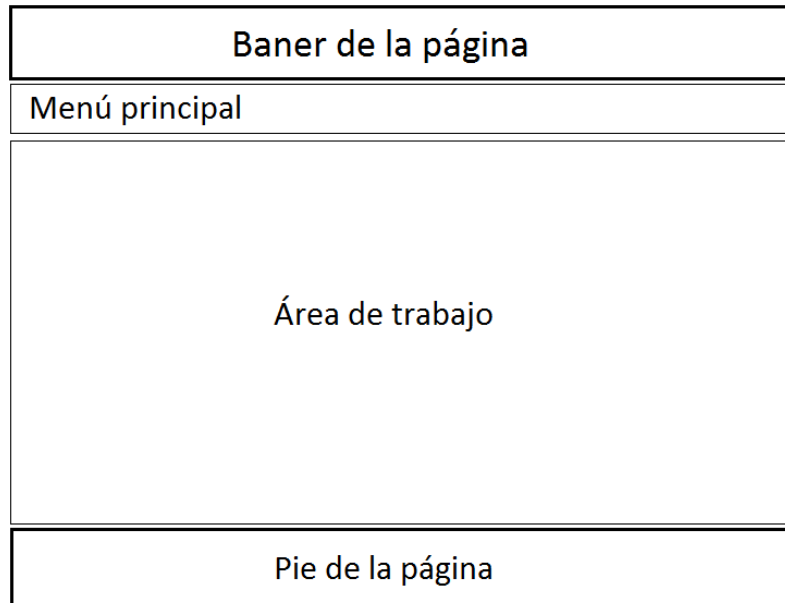


Figura 5.1: Entorno de Trabajo del SIGRA.

Captura de pantalla del sistema SIGRA. La interfaz muestra la barra de navegación superior con los logos de SENER, el Estado de México y la CNSNS. El título principal es "Gestionar aceleradores".

En la sección de búsqueda, se encuentran los campos:

- Marca:** Varian ▼
- Tipo de acelerador:** Acelerador lineal ▼
- Modelo:** [Campo de texto vacío]
- Buscar:** [Botón]

Debajo de los campos de búsqueda, se indica "Mostrar 10 ▼ registros".

Marca	Modelo	Tipo de acelerador	Acciones
Varian	Clinac iX500	Acelerador lineal	[Icono de editar] [Icono de eliminar]

Debajo de la tabla, se muestra el mensaje: "Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros".

En la parte inferior de la interfaz, se encuentra el botón "Agregar".

En el pie de página, se proporciona la información de contacto: "Dr. José Ma. Barragán No. 779, Colonia Narvarte. Deleg. Benito Juárez, C. P. 03020, México, D. F. Tel: (55)50953200 Fax: (55)50953295" y los comentarios sobre el sitio de Internet.

En la parte inferior, se menciona: "COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS - ALGUNOS DERECHOS RESERVADOS © 2014 - POLÍTICAS DE PRIVACIDAD".

Figura 5.2: Ejemplo de pantalla del sistema SIGRA.

- **Aceptar** : Admite el registro de un elemento en el RIB.
- **Cancelar** : Postpone la operación que se desea realizar.
- **Reemplazar** : Sustituye la información del elemento a validar por el elemento activo.
- : Permite visualizar la información que se requiere validar para ser registrada, modificada o eliminada.
- **Rechazar** : No se acepta el registro del nuevo elemento.

5.1.3. Mapa de navegación

Dentro de cada pantalla del sistema existen opciones para cambiar a otras, las opciones y la forma de navegar desde los menús a las diferentes pantallas se muestran en el mapa de navegación de las figuras 5.3, 5.4 y 5.5.

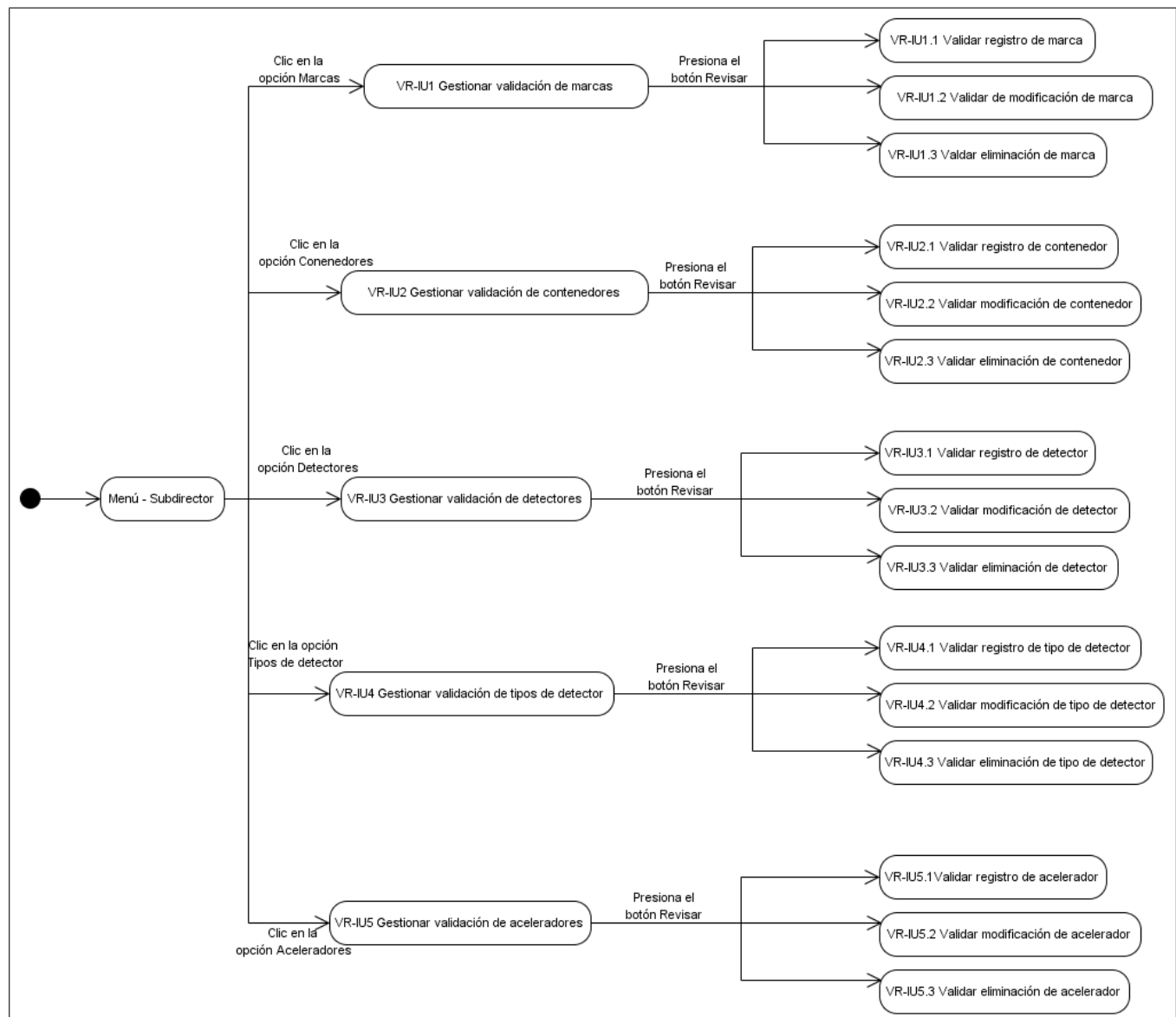


Figura 5.3: Mapa de navegación la validación del RIB - primera parte

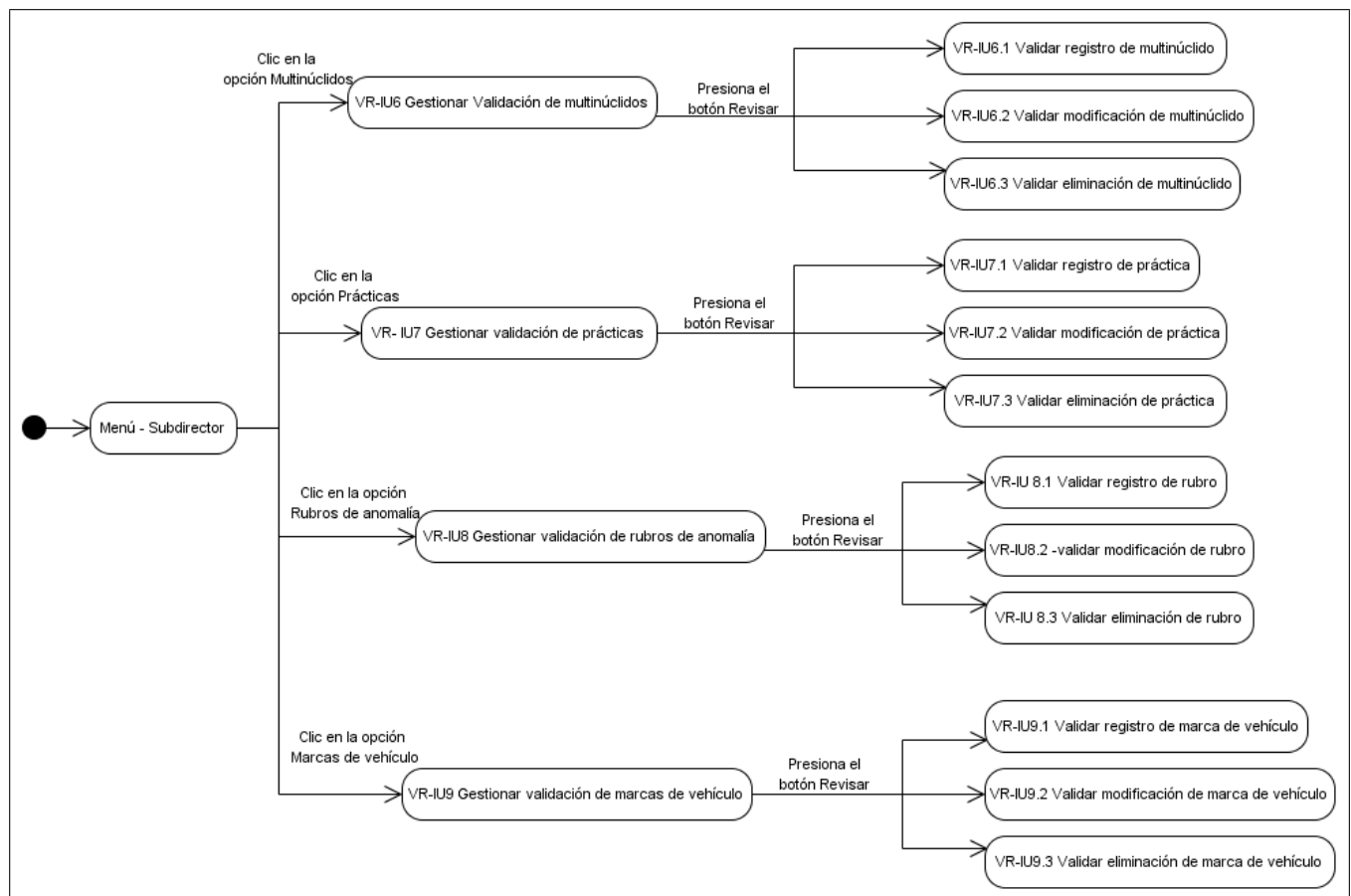


Figura 5.4: Mapa de navegación la validación del RIB - segunda parte

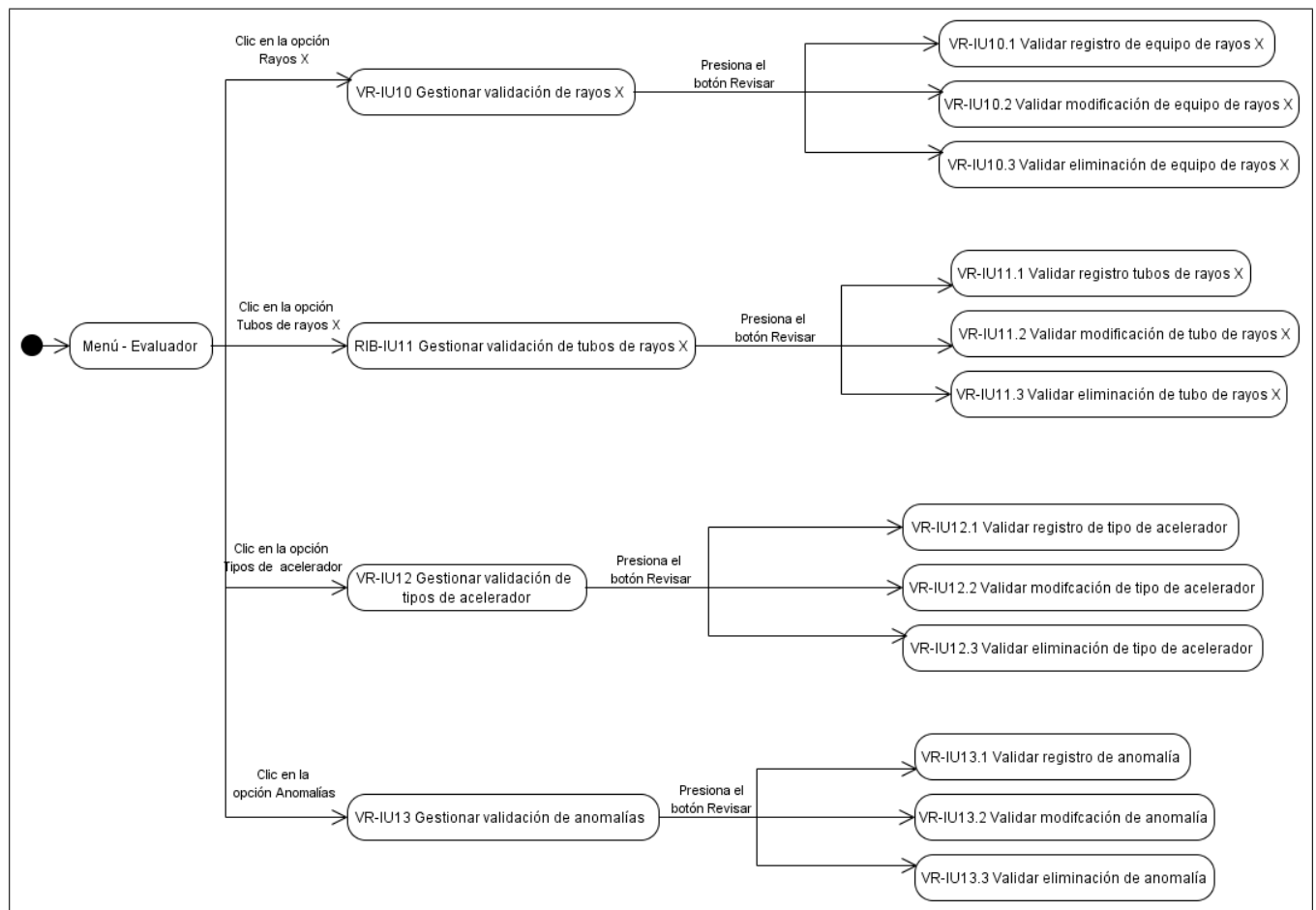


Figura 5.5: Mapa de navegación la validación del RIB - tercera parte

5.2. Organización

Las funcionalidades del sistema se encuentran organizadas por menús. Cada perfil de usuario accede a un menú diferente ya que este le describe su ciclo de trabajo y las funciones que puede realizar.

5.2.1. Menú de Subdirector

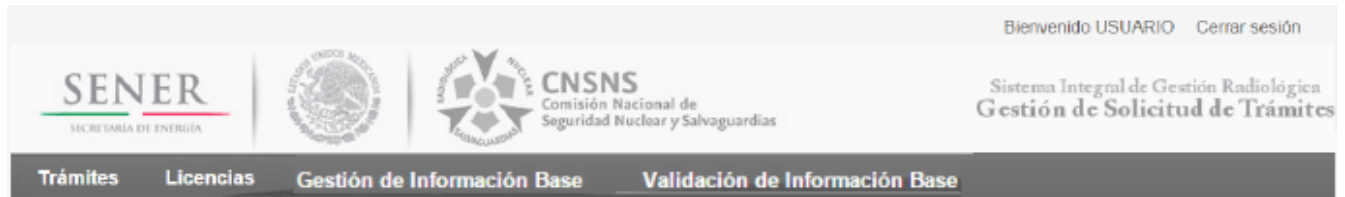


Figura 5.6: Menú principal del Subdirector

Menú para Gestionar Validaciones

En la figura 5.7 se muestra el menú empleado para guiar al usuario durante el proceso de la realización de las validaciones pendientes correspondientes a algún registro, modificación o eliminación.



Figura 5.7: Menú para Gestionar Validaciones

Cada una de las opciones mostradas en el menú corresponden a una sección donde se le permitirá al usuario llevar a cabo las validaciones pendientes por realizar y cada sección se muestra mediante una pantalla con los campos correspondientes. Los pantallas mostradas para cada uno de los pasos del menú y los casos de uso correspondientes son los siguientes:

- **Marcas:** Muestra la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas, la cual corresponde al caso de uso VR-CU1.
- **Contenedores:** Muestra la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores, la cual corresponde al caso de uso VR-CU2.
- **Detectores:** Muestra la pantalla  Vr-IU3 Gestionar Validación de Detectores, la cual corresponde al caso de uso VR-CU3.
- **Tipos de Detector:** Muestra la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector, la cual corresponde al caso de uso VR-CU4.
- **Aceleradores:** Muestra la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores, la cual corresponde al caso de uso VR-CU5.
- **Multinúclidos:** Muestra la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos, la cual corresponde al caso de uso VR-CU6.
- **Prácticas:** Muestra la pantalla  VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas, la cual corresponde al caso de uso VR-CU7.
- **Rubros:** Muestra la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros, la cual corresponde al caso de uso VR-CU8.
- **Marcas de Vehículo:** Muestra la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos, la cual corresponde al caso de uso VR-CU9.
- **Equipos de Rayos X:** Muestra la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X, la cual corresponde al caso de uso VR-CU10.
- **Tubos de Rayos X:** Muestra la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X:, la cual corresponde al caso de uso VR-CU11.
- **Tipos de Acelerador:** Muestra la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador, la cual corresponde al caso de uso VR-CU12.
- **Anomalías:** Muestra la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías, la cual corresponde al caso de uso VR-CU13.

5.3. Componentes Empleados

Aunque existen diferentes operaciones que se pueden realizar dentro del sistema, en general se emplean componentes similares para todas ellas con el fin de facilitar el manejo y la organización de la información requerida. En esta sección se presentan únicamente el componente empleado en las pantallas del módulo de *Validación del RIB* del sistema y se describe la forma de operar de este, así como las acciones que permite realizar.

5.3.1. Tabla de Datos

Cuando el usuario desee visualizar un conjunto de elementos almacenados en la base de datos, en donde alguno requiera de un tipo de validación, pudiendo ser esta un nuevo registro, modificación o eliminación, se le permitirá realizar dichas operaciones mediante una tabla de datos similar a la mostrada en la figura 5.8.

Mostrar 10 registros

Buscar

Marca	Modelo	Tipo	Tipo de equipo	Acciones
marca1	RayosX1	Fijo	Tubo externo	 
marca1	RayosX4	Fijo	Tubo externo	 
marca2	RayosX2	Móvil	Tubo interno	 
marca4	RayosX3	Móvil	Acelerador	 

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior

Siguiente






Figura 5.8: Tabla de datos.

Este componente está formado por una tabla cuyas columnas indican cada uno de los atributos que se desean consultar de los elementos, mientras que cada fila corresponde a un elemento almacenado en el sistema. Además de la información desplegada, la última columna muestra distintas opciones de operaciones que se pueden realizar con cada registro.

Este componente está formado por los campos correspondientes a la información solicitada.



Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Se escribe el texto para realizar la búsqueda de un elemento. Es un dato <i>Opcional</i>.
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> Mensaje MSG7 No existen validaciones pendientes indicando que no existen elementos por validar.
Errores	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno
Observaciones	Ninguna

Modo de Empleo

-  Ingresa a la pantalla correspondiente.
-  Carga la información de los elementos que se desean consultar. [Trayectoria A]
-  Carga las operaciones que pueden realizarse con cada elemento.
-  Muestra la información en la tabla de datos.
-  Elige alguna de las acciones ofrecidas para cada elemento.

Trayectoria alternativa A:

Condición: *No existen elementos por validar.*

- A-1**  Carga mensaje MSG7 No existen validaciones pendientes.
- A-2**  Muestra pantalla correspondiente con la tabla de datos y el mensaje correspondiente.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Funciones

En complemento a la forma principal de operar, el componente siempre incluye las siguientes funciones auxiliares para el manejo de la información:

- **Buscar:** Al ingresar algún texto en el campo *Buscar* la lista mostrará únicamente los registros que contengan dicho texto en alguno de sus campos.
- **Ordenar:** Al presionar alguno de los encabezados de columna de la tabla, los registros serán ordenados alfabéticamente de acuerdo con los datos que contengan en la columna seleccionada. Si se presiona nuevamente el mismo encabezado de columna, el orden de los registros se invertirá.
- **Navegar:** En caso de existir muchos registros en la lista estos se mostrarán en páginas para su fácil manejo, las opciones *Anterior* y *Siguiente* permitirán al usuario navegar entre las páginas de la lista.
- **Cantidad de Registros:** El componente es acompañado por una lista desplegable en la que el usuario puede seleccionar cuántos registros o filas se mostrarán por página en la lista.

5.4. Pantallas

A continuación se muestran, por medio de bosquejos, las distintas interfaces con las que el usuario interactúa para llevar a cabo las operaciones que se describen dentro de los casos de uso. En cada pantalla, se especifica el objetivo de esta, las entradas y salidas que requiere, así como los controles que emplea durante su ejecución.

5.4.1. VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas

Validación de Marcas

Mostrar 10 registros

Buscar

Nombre de la Marca	Equipos Fabricados	Operación	Acciones
Accuray	Contenedores, Aceleradores, Detectores	Registro	
General Electric	Tubos de Rayos X, Contenedores, Rayos X, Aceleradores, Detectores	Eliminación	
Integralix	Tubos de Rayos X, Contenedores, Rayos X, Aceleradores, Detectores	Modificación	
Timex	Aceleradores	Registro	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.9: VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas

Objetivo

Permitir al actor consultar las marcas que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.9, donde se puede ver la lista de las marcas pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre de la Marca.
- Equipos Fabricados.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1.1 Validar Registro de Marca, VR-IU1.2 Validar Modificación de Marca o VR-IU1.3 Validar Eliminación de Marca según indica la columna de operación.

5.4.2. VR-IU1.1 Validar Registro de Marca

Validar Nueva Marca

Nombre de la Marca: Integralix CGR

Equipos que Fabrica esta Marca:

- Detectores
- Tubos de Rayos X
- Contenedores
- Rayos X
- Aceleradores

Aceptar Rechazar Cancelar

Figura 5.10: VR-IU1.1 Validar Registro de Marca

Objetivo

Permitir al actor validar el registro de la marca seleccionada.

Diseño

En la figura 5.10 se muestra la pantalla para validar el registro de una marca.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Marca.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar el registro de la nueva marca, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- **Rechazar** : Permite rechazar el registro de la nueva marca, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.

5.4.3. VR-IU1.1.1 Verificar Duplicidad de Marcas

Verificar Duplicidad de Marcas

Registro nuevo	Registro existente
Marca: varian	Marca: Varian
Equipos que fabrican esta marca	Equipos que fabrican esta marca

Figura 5.11: VR-IU1.1.1 Verificar Duplicidad de Marcas

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de una marca.

Diseño

En la figura 5.11 se muestra la pantalla para validar el registro de una marca que coincide con una marca activa.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Marca.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de la marca ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de la marca ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- : Permite rechazar el registro de la nueva marca, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.

5.4.4. VR-IU1.2 Validar Modificación de Marca

Validar Modificación de Marca

Modificación	Registro Activo
Nombre de la Marca: General Electric	Nombre de la Marca: General Electric
Equipos que Fabrica esta Marca:	Equipos que Fabrica esta Marca:
Rayos X Aceleradores Contenedores Tubos de Rayos X Detectores	Rayos X Tubos de Rayos X Detectores Aceleradores Contenedores
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Rechazar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>

Figura 5.12: VR-IU1.2 Validar Modificación de Marca

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro de la marca seleccionada.

Diseño

En la figura 5.12 se muestra la pantalla para validar la modificación de una marca.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Marca.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de la marca ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de la marca ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la modificación de la marca, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
- : Permite rechazar la modificación de la marca, el sistema mostrará la pantalla VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.

5.4.5. VR-IU1.3 Validar Eliminación de Marca

Validar Eliminación de Marca

Nombre de la Marca: Virlix

Equipos que Fabrica esta Marca:

- Contenedores
- Aceleradores
- Detectores
- Tubos de Rayos X

Aceptar Rechazar Cancelar

Figura 5.13: VR-IU1.3 Validar Eliminación de Marca

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro de la marca seleccionada.

Diseño

En la figura 5.13 se muestra la pantalla para validar la eliminación de una marca.







Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Marca.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

-  : Permite aceptar la eliminación de la marca, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.
-  : Permite rechazar la eliminación de la marca, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU1 Gestionar Validación de Marcas.

5.4.6. VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores

Validación de Contenedores

Mostrar 10 registros

Buscar

Marca	Modelo	Operación	Acciones
General Electric	ZA638	Modificación	
General Electric	GE-001	Eliminación	
General Electric	F500	Registro	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.14: VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores

Objetivo

Permitir al actor consultar los contenedores que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.14, donde se puede ver la lista de los contenedores pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Marca del contenedor.
- Modelo del contenedor.
- Operación

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2.1 Validar Registro de Contenedor, VR-IU2.2 Validar Modificación de Contenedor o VR-IU2.3 Validar Eliminación de Contenedor según indica la columna de operación.

5.4.7. VR-IU2.1 Validar Registro de Contenedor

Validar Nuevo Contenedor

Marca: General Electric

Modelo: GE-001

Capacidad: 54000 PBq

Figura 5.15: VR-IU2.1 Validar Registro de Contenedor

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del contenedor seleccionado.

Diseño

En la figura 5.15 se muestra la pantalla para validar el registro de un contenedor.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Contenedor.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando la marca no se encuentra validada.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo modelo de contenedor, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite rechazar el registro del nuevo modelo de contenedor, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.

5.4.8. VR-IU2.1.1 Verificar Duplicidad de Contenedores

Verificar Duplicidad de Contenedores

Registro Nuevo	Registro existente
Marca: COATING MEASUREMNTS INSTRUMENTS	Marca: COATING MEASUREMNTS INSTRUMENTS
Modelo: duplicado	Modelo: duplicado
Capacidad: 11.0 TBq	Capacidad: 10.0 PBq

Figura 5.16: VR-IU2.1.1 Verificar Duplicidad de Contenedores

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un contenedor.

Diseño

En la figura 5.16 se muestra la pantalla para validar el registro de un contenedor que coincide con un contenedor activo.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Contenedor.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los contenedores ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los contenedores ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite rechazar el registro del nuevo contenedor, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.

5.4.9. VR-IU2.2 Validar Modificación de Contenedor

Validar Modificación de Contenedor

Modificación	Registro Activo
Marca: General Electric	Marca: General Electric
Modelo: ZA638	Modelo: ZA638
Capacidad: 7000 TBq	Capacidad: 7000 TBq

Figura 5.17: VR-IU2.2 Validar Modificación de Contenedor

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del contenedor seleccionado.

Diseño

En la figura 5.17 se muestra la pantalla para validar la modificación de un contenedor.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Contenedor.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los contenedores ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los contenedores ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la modificación del contenedor, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite rechazar la modificación del contenedor, el sistema mostrará la pantalla VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.

5.4.10. VR-IU2.3 Validar Eliminación de Contenedor

Validar Eliminación de Contenedor

Marca: General Electric

Modelo: GE-001

Capacidad: 54000 PBq

Figura 5.18: VR-IU2.3 Validar Eliminación de Contenedor

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del contenedor seleccionado.

Diseño

En la figura 5.18 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un contenedor.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Contenedor.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del contenedor, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.
- : Permite rechazar la eliminación del contenedor, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU2 Gestionar Validación de Contenedores.

5.4.11. VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores

Validación de Detectores

Mostrar 10 registros

Buscar

Marca	Tipo de Detector	Modelo de monitor	Modelo de sonda	Operación	Acciones
General Electric	C.A	DOSE9	CC09	Eliminación	
General Electric	C.I	DOSE2-M	CC02	Modificación	
IPSI	C.I	MONITOR	SONDA	Registro	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.19: VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores

Objetivo

Permitir al actor consultar los detectores que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.19, donde se puede ver la lista de los detectores pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Marca del detector.
- Tipo de Detector.
- Modelo de monitor.
- Modelo de sonda.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3.1 Validar Registro de Detector, VR-IU3.2 Validar Modificación de Detector o VR-IU3.3 Validar Eliminación de Detector según indica la columna de operación.

5.4.12. VR-IU3.1 Validar Registro de Detector

Validar Nuevo Detector

Marca: General Electric

Tipo de Detector: C.I

Modelo de monitor: DOSE7

Modelo de sonda: CC07

Figura 5.20: VR-IU3.1 Validar Registro de Detector

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del detector seleccionado.

Diseño

En la figura 5.20 se muestra la pantalla para validar el registro de un detector.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Detector.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando se ha validado correctamente el registro del detector.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando la marca del detector no ha sido validada.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo modelo de detector, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite rechazar el registro del nuevo modelo de detector, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.

5.4.13. VR-IU3.1.1 Verificar Duplicidad de Detectores

Verificar Duplicidad de Detectores

Registro Nuevo		Registro Existente	
Marca:	Schlumberger	Marca:	Schlumberger
Tipo de detector:	detector uno	Tipo de detector:	Calibrador
Modelo de monitor:	duplicado	Modelo de monitor:	duplicado
Modelo de sonda:	duplicado	Modelo de sonda:	duplicado

Figura 5.21: VR-IU3.1.1 Verificar Duplicidad de Detectores

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un detector.

Diseño

En la figura 5.21 se muestra la pantalla para validar el registro de un detector que coincide con un detector activo.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Detector.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad del detector ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad del detector ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite rechazar el registro del nuevo contenedor, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.

5.4.14. VR-IU3.2 Validar Modificación de Detector

Validar Modificación de Detector

Modificación	Registro Activo
Marca: General Electric	Marca: General Electric
Tipo de Detector: Cámara de Ionización	Tipo de Detector: Cámara de Ionización
Modelo de monitor: DOSE2-M	Modelo de monitor: DOSE2
Modelo de sonda: CC02	Modelo de sonda: CC02

Figura 5.22: VR-IU3.2 Validar Modificación de Detector

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del detector seleccionado.

Diseño

En la figura 5.22 se muestra la pantalla para validar la modificación de un detector.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Detector.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación del detector ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación del detector ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la modificación del detector, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite rechazar la modificación del detector, el sistema mostrará la pantalla VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.

5.4.15. VR-IU3.3 Validar Eliminación de Detector

Validar Eliminación de Detector

Marca: General Electric

Tipo de Detector: C.A

Modelo de monitor: DOSE9

Modelo de sonda: CC09

Figura 5.23: VR-IU3.3 Validar Eliminación de Detector

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del detector seleccionado.

Diseño

En la figura 5.23 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un detector.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Detector.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del detector, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.
- : Permite rechazar la eliminación del detector, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU3 Gestionar Validación de Detectores.

5.4.16. VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector

Validación de Tipos de Detector

Mostrar 10 registros

Nombre del Tipo de Detector	Abreviatura	Operación	Acciones
Alarma Sonora	A.S.	Registro	
Cámara de Microondas	C.M	Eliminación	


Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros Anterior Siguiente

Figura 5.24: VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector

Objetivo

Permitir al actor consultar los tipos de detector que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.




Diseño

Esta sección muestra la figura 5.24, donde se puede ver la lista de los tipos de detectores pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono  de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre del Tipo de Detector.
- Abreviatura.
- Operación.

Comandos

-  : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector o  VR-IU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector según indica la columna de operación.

5.4.17. VR-IU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector

Validar Nuevo Tipo de Detector

Abreviatura: C.C

Nombre del Tipo de Detector: Calibrador Cuantitativo

Aceptar Rechazar Cancelar

Figura 5.25: VR-IU4.1 Validar Registro de Tipo de Detector

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del tipo de detector seleccionado.

Diseño

En la figura 5.25 se muestra la pantalla para validar el registro de un tipo de detector.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tipo de Detector.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar el registro del nuevo tipo de detector, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- **Rechazar** : Permite rechazar el registro del nuevo tipo de detector, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.

5.4.18. VR-IU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector

Validar Eliminación de Tipo de Detector

Abreviatura: C.M

Nombre del Tipo de Detector: Cámara de Microondas

Figura 5.26: VR-IU4.2 Validar Eliminación de Tipo de Detector

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del tipo de detector seleccionado.

Diseño

En la figura 5.26 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un tipo de detector.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tipo de Detector.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del tipo de detector, el sistema mostrará la pantalla VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.
- : Permite rechazar la eliminación del tipo de detector, el sistema mostrará la pantalla VR-IU4 Gestionar Validación de Tipos de Detector.

5.4.19. VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores

Validación de Aceleradores

Mostrar 10 registros

Buscar

Marca	Modelo	Operación	Acciones
Accuray	BG-43	Registro	
General Electric	F90	Eliminación	
General Electric	F56	Modificación	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.27: VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores

Objetivo

Permitir al actor consultar los aceleradores que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.27, donde se puede ver la lista de los aceleradores pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Marca del acelerador.
- Modelo del acelerador.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU5.1 Validar Registro de Acelerador, VR-IU5.2 Validar Modificación de Acelerador o VR-IU5.3 Validar Eliminación de Acelerador según indica la columna de operación.

5.4.20. VR-IU5.1 Validar Registro de Acelerador

Validar Nuevo Acelerador

Marca: General Electric

Tipo: Acelerador Lineal

Modelo: GE-AC001

Exclusivo de Uso Clínico: Si

Energías

Mostrar 10 registros

Tipo de Energia	Unidad	Valor
Electrones	MeV	5400

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

◀ Anterior Siguiente ▶

Figura 5.28: VR-IU5.1 Validar Registro de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del acelerador seleccionado.

Diseño

En la figura 5.28 se muestra la pantalla para validar el registro de un acelerador.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Acelerador.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando se ha validado correctamente el registro del acelerador.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando la marca del acelerador no ha sido validada.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- : Permite rechazar el registro del nuevo acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

5.4.21. VR-IU5.1.1 Verificar Duplicidad de Aceleradores

Verificar Duplicidad de Aceleradores

The interface displays two side-by-side panels for verifying accelerator records. Both panels show the same metadata: Marca: MC2, Tipo: a, Modelo: duplicado, and Exclusivo de uso clínico: No (for 'Registro nuevo') or Si (for 'Registro existente'). Below this, there is a section titled 'Energías' with a search bar and a table. The table has columns for 'Tipo de energía', 'Unidad', and 'Valor'. In both panels, the table is empty, displaying the message 'Ningún dato disponible en esta tabla' and 'Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros'. At the bottom of the interface are three buttons: 'Reemplazar', 'Rechazar', and 'Cancelar'.

Figura 5.29: VR-IU5.1.1 Verificar Duplicidad de Aceleradores

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un acelerador.

Diseño

En la figura 5.29 se muestra la pantalla para validar el registro de un acelerador que coincide con un acelerador activo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Acelerador.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los aceleradores ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los aceleradores ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- **Reemplazar** : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- **Rechazar** : Permite rechazar el registro del nuevo acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

5.4.22. VR-IU5.2 Validar Modificación de Acelerador

Validar Modificación de Acelerador

Modificación

Marca: General Electric

Tipo: Betatrón

Modelo: F56

Exclusivo de Uso Clínico: Si

Energías

Mostrar 10 registros

Tipo de Energía	Unidad	Valor
Deutrones	MeV	400

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Registro Activo

Marca: General Electric

Tipo: Betatrón

Modelo: F56

Exclusivo de Uso Clínico: Si

Energías

Mostrar 10 registros

Tipo de Energía	Unidad	Valor
Deutrones	MeV	400

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Aceptar

Rechazar

Cancelar

Figura 5.30: VR-IU5.2 Validar Modificación de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del acelerador seleccionado.

Diseño

En la figura 5.30 se muestra la pantalla para validar la modificación de un acelerador.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Acelerador.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los aceleradores ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los aceleradores ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar la modificación del acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- **Rechazar** : Permite rechazar la modificación del acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

5.4.23. VR-IU5.3 Validar Eliminación de Acelerador

Validar Eliminación de Acelerador

Marca: General Electric

Tipo: Betatrón

Modelo: F90

Exclusivo de Uso Clínico: Si

Energías

Mostrar 10 registros

Tipo de Energía	Unidad	Valor
Deutrones	MeV	400

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Aceptar Rechazar Cancelar

Figura 5.31: VR-IU5.3 Validar Eliminación de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del acelerador seleccionado.

Diseño

En la figura 5.31 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un acelerador.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Acelerador.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar la eliminación del acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.
- **Rechazar** : Permite rechazar la eliminación del acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU5 Gestionar Validación de Aceleradores.

5.4.24. VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos

Validación de Multinúclidos

Mostrar 10 registros

Buscar

Nombre del Multinúclido	Operación	Acciones
Cl-39, Cm-244, Ni-58, Ni-60	Registro	
Cl-39, Sc-47, Sc-48	Modificación	
Cl-39, Sc-48	Eliminación	
Ge-68, H-3, Si-28	Registro	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.32: VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos

Objetivo

Permitir al actor consultar los multinúclidos que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.32, donde se puede ver la lista de los multinúclidos pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre del Multinúclido.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU6.1 Validar Registro de Multinúclido, VR-IU6.2 Validar Modificación de Multinúclido o VR-IU6.3 Validar Eliminación de Multinúclido según indica la columna de operación.

5.4.25. VR-IU6.1 Validar Registro de Multinúcleo

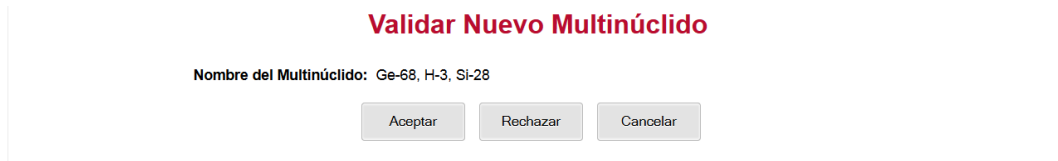


Figura 5.33: VR-IU6.1 Validar Registro de Multinúcleo

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del multinúcleo seleccionado.

Diseño

En la figura 5.33 se muestra la pantalla para validar el registro de un multinúcleo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Multinúcleo.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Se acepta el registro del nuevo multinúcleo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.
- **Cancelar** : Cancela la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.
- **Rechazar** : No se acepta el registro del nuevo multinúcleo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.

5.4.26. VR-IU6.1.1 Verificar Duplicidad de Multinúclidos

Verificar Duplicidad de Multinúclidos

Registro Nuevo		Registro Existente	
Nombre del multinúclido :	O-13, O-14	Nombre del multinúclido :	O-13, O-14

Figura 5.34: VR-IU6.1.1 Verificar Duplicidad de Multinúclidos

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un multinúclido.

Diseño

En la figura 5.34 se muestra la pantalla para validar el registro de un multinúclido que coincide con un multinúclido activo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Multinúclido.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los multinúclidos ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los multinúclidos ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.
- : Permite rechazar el registro del nuevo multinúclido, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúclidos.

5.4.27. VR-IU6.2 Validar Modificación de Multinúcleo

Validar Modificación de Multinúcleo

Modificación		Registro Activo	
Nombre del Multinúcleo:	CI-39, Sc-47, Sc-48	Nombre del Multinúcleo:	CI-39, Sc-47, Sc-48

AceptarRechazarCancelar

Figura 5.35: VR-IU6.2 Validar Modificación de Multinúcleo

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del multinúcleo seleccionado.

Diseño

En la figura 5.35 se muestra la pantalla para validar la modificación de un multinúcleo.

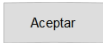

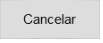

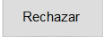

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Multinúcleo.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los multinúcleos ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los multinúcleos ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

-  : Permite aceptar la modificación del multinúcleo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.
-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.
-  : Permite rechazar la modificación del multinúcleo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.

5.4.28. VR-IU6.3 Validar Eliminación de Multinúcleo

Validar Eliminación de Multinúcleo

Nombre del Multinúcleo: CI-39, Sc-48

AceptarRechazarCancelar

Figura 5.36: VR-IU6.3 Validar Eliminación de Multinúcleo

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del multinúcleo seleccionado.

Diseño

En la figura 5.36 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un multinúcleo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Multinúcleo.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar la eliminación del multinúcleo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.
- **Rechazar** : Permite rechazar la eliminación del multinúcleo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU6 Gestionar Validación de Multinúcleos.

5.4.29. VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas

Validación de Prácticas

Mostrar 10 registros

Buscar

Nombre de la Práctica	Operación	Acciones
Braquiterapia	Eliminación	
Irradiadores de Uso Médico	Registro	
Medicina Nuclear con Diagnóstico y Tratamiento	Registro	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.37: VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas

Objetivo

Permitir al actor consultar las prácticas que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.37, donde se puede ver la lista de las prácticas pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre de la Práctica.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU7.1 Validar Registro de Práctica o VR-IU7.2 Validar eliminación de la práctica según indica la columna de operación.

5.4.30. VR-IU7.1 Validar Registro de Práctica

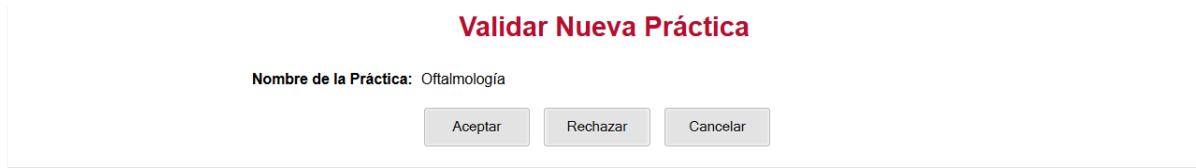


Figura 5.38: VR-IU7.1 Validar Registro de Práctica

Objetivo

Permitir al actor validar el registro de la práctica seleccionada.

Diseño

En la figura 5.38 se muestra la pantalla para validar el registro de una práctica.

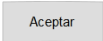

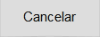

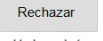

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Práctica.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

-  : Permite aceptar el registro del práctica, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.
-  : Permite rechazar el registro del nuevo práctica, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU7 Gestionar Validación de Prácticas.

5.4.31. VR-IU7.2 Validar Eliminación de Práctica

Validar Eliminación de Práctica

Nombre de la Práctica: Braquiterapia

Figura 5.39: VR-IU7.2 Validar Eliminación de Práctica

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro de la práctica seleccionada.

Diseño

En la figura 5.39 se muestra la pantalla para validar la eliminación de una práctica.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Práctica.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos


- : Permite aceptar la eliminación de la práctica, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU7 Validación Prácticas.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU7 Validación Prácticas.
- : Permite rechazar la eliminación de la práctica, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU7 Validación Prácticas.

5.4.32. VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros

Validación de Rubros de Anomalías

Mostrar 10 registros

Buscar

Nombre del Rubro de Anomalía	Operación	Acciones
Empresa	Eliminación	
Tubos Externos	Registro	

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros


Anterior Siguiente

Figura 5.40: VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros

Objetivo

Permitir al actor consultar los rubros que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.




Diseño

Esta sección muestra la figura 5.40, donde se puede ver la lista de los rubros de anomalías pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono  de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre del Rubro de Anomalía.
- Operación.

Comandos

-  : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8.1 Validar Registro de Rubro o  VR-IU8.2 Validar Eliminación de Rubro según indica la columna de operación.

5.4.33. VR-IU8.1 Validar Registro de Rubro

Validar Nuevo Rubro de Anomalía

Nombre del Rubro de Anomalía: Tubos Externos

Figura 5.41: VR-IU8.1 Validar Registro de Rubro

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del rubro de anomalía seleccionado.

Diseño

En la figura 5.41 se muestra la pantalla para validar el registro de un rubro de anomalía.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Rubro de Anomalía.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Se acepta el registro del rubro de anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8 Validación de Rubros.
- : Cancela la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8 Validación de Rubros de Anomalías.
- : No se acepta el registro del nuevo rubro de anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8 Validación de Rubros.

5.4.34. VR-IU8.2 Validar Eliminación de Rubro

Validar Eliminación de Rubro de Anomalía

Nombre del Rubro de Anomalía: Empresa

Figura 5.42: VR-IU8.2 Validar Eliminación de Rubro

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del rubro de anomalía seleccionado.

Diseño

En la figura 5.42 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un rubro de anomalía.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Rubro de Anomalía.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Se acepta la eliminación del rubro, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- : Cancela la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.
- : No se acepta la eliminación del rubro, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU8 Gestionar Validación de Rubros.

5.4.35. VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos

Validación de Marcas de Vehículos

Mostrar	10 ▾	registros	Buscar
Nombre de la Marca del Vehículo		Operación	Acciones
Audi		Eliminación	
Toyota		Registro	
Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros		◀ Anterior Siguiente ▶	

Figura 5.43: VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos

Objetivo

Permitir al actor consultar las marcas de vehículo que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.43, donde se puede ver la lista de las marcas de vehículos pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre de la Marca de Vehículo.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo o VR-IU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo según indica la columna de operación.

5.4.36. VR-IU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo

Validar Nueva Marca de Vehículo

Nombre de la Marca de Vehículo: Toyota

Aceptar Rechazar Cancelar

Figura 5.44: VR-IU9.1 Validar Registro de Marca de Vehículo

Objetivo

Permitir al actor validar el registro de la marca de vehículo seleccionada.

Diseño

En la figura 5.44 se muestra la pantalla para validar el registro de una marca de vehículo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Marca de Vehículo.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar el registro de la nueva marca de vehículo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- **Rechazar** : Permite rechazar el registro de la nueva marca de vehículo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.

5.4.37. VR-IU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo

Validar Eliminación de Marca de Vehículo.

Nombre de la Marca de Vehículo: Audi

Figura 5.45: VR-IU9.2 Validar Eliminación de Marca de Vehículo

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro de la marca de vehículo seleccionada.

Diseño

En la figura 5.45 se muestra la pantalla para validar la eliminación de una marca de vehículo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Marca de Vehículo.
- MSG1 Operación Exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación de la marca de vehículo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- : Permita cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.
- : Permite rechazar la eliminación de la marca de vehículos, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU9 Gestionar Validación de Marcas de Vehículos.

5.4.38. VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X

Validación de Equipos de Rayos X

Mostrar 10 registros

Buscar

Marca	Modelo	Tipo	Tipo de Equipo	Operación	Acciones
General Electric	MP-001	Fijo	Tubo Interno	Registro	
General Electric	AM789	Fijo	Tubo Interno	Registro	
General Electric	AM124	Fijo	Tubo Externo	Modificación	
General Electric	AM787	Móvil	Acelerador	Eliminación	
General Electric	AM190	Fijo	Tubo Interno	Registro	
General Electric	AM130	Fijo	Tubo Externo	Eliminación	
Phillips	MP-001	Fijo	Tubo Interno	Registro	

Mostrando registros del 1 al 7 de un total de 7 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.46: VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X

Objetivo

Permitir al actor consultar los equipos de rayos X que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.46, donde se puede ver la lista de los equipos de rayos X pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Marca del equipo de rayos X.
- Modelo del equipo de rayos X.
- Tipo de rayos X.
- Tipo de Equipo.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10.1.1 Validar Registro de Equipo de Rayos X, VR-IU10.2.1 Validar Modificación de Rayos X o VR-IU10.3.1 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X según indica la columna de operación.

5.4.39. VR-IU10.1.1 Validar Registro Equipo de Rayos X con tubo interno

Validar Nuevo Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM789

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Tubo Interno

Voltaje: 9000 MV

Corriente: 7000 A

Figura 5.47: VR-IU10.1.1 Validar Registro de Equipo de Rayos X con tubo interno

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del equipo de rayos X con tubo interno seleccionado.

Diseño

En la figura 5.47 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X con tubo interno.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con tubo interno.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando los equipos de rayos X no se encuentran validados.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo equipo de rayos X con tubo interno, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite rechazar el registro del nuevo equipo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.40. VR-IU10.1.1-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con tubo interno

Verificar Duplicidad de los Equipos de Rayos X

Registro nuevo	Registro existente
Marca: AGILENT TECHNOLOGIES	Marca: AGILENT TECHNOLOGIES
Modelo: duplicado	Modelo: duplicado
Tipo: Móvil	Tipo: Móvil
Tipo de equipo: Tubo interno	Tipo de equipo: Tubo interno
Voltaje: 11 MeV	Voltaje: 10 V
Corriente: 11 A	Corriente: 10 A

Figura 5.48: VR-IU10.1.1-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con tubo interno

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un equipo de rayos X con tubo interno.

Diseño

En la figura 5.48 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X que coincide con un equipo de rayos X activo.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con tubo interno.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los Rayos X ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los Rayos X ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite rechazar el registro del nuevo acelerador, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.41. VR-IU10.1.2 Validar Registro de Equipos de Rayos X con Tubos Externos

Validar Nuevo Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM130

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Tubo Externo de Rayos X

Uso Crawler: Si

Voltaje Máximo: 8000 MV

Corriente Máxima: 6000 A

Cantidad: 40

Tubos Externos de Rayos X

Mostrar registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente
General Electric	F760	8000 MV	6000 A

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Figura 5.49: VR-IU10.1.2 Validar Registro de Equipo de Rayos X con Tubos Externos

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del equipo de rayos X con tubos externos seleccionado.

Diseño

En la figura 5.49 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X con tubos externos.

Entradas

- Ninguna

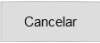

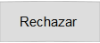

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Tubos Externos.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando los equipos de rayos X no se encuentran validados.
- MSG3 Tubo externo no validado. Se muestra cuando un tubo de rayos X no se encuentra validado.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo equipo de rayos X con tubos externos, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.



-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
-  : Permite rechazar el registro del equipo de rayos X con tubos externos, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.42. VR-IU10.1.2-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con Tubos Externos

Verificar Duplicidad de los Equipos de Rayos X

Registro Nuevo
Marca: General Electric
Modelo: BR-345
Tipo: Móvil
Tipo de Equipo: Tubo Externo
Uso Crawler: Si
Voltaje Máximo: 8000 MV
Corriente Máxima: 6000 A
Cantidad: 10

Tubos Externos de Rayos X
Mostrar 10 registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente
No se encontraron resultados			

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros [Anterior](#) [Siguiente](#)

Registro Existente
Marca: General Electric
Modelo: BR-345
Tipo: Móvil
Tipo de Equipo: Tubo Externo
Uso Crawler: No
Voltaje Máximo: 8000 MV
Corriente Máxima: 7000 A
Cantidad: 20

Tubos Externos de Rayos X
Mostrar 10 registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente
General Electric	F348	2000 MV	2000 A
General Electric	F760	8000 MV	6000 A

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros [Anterior](#) [Siguiente](#)

Reemplazar

Rechazar

Cancelar

Figura 5.50: VR-IU10.1.2-a Verificar Duplicidad de Equipos de Rayos X con Tubos Externos

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un equipo de rayos X con tubos externos.

Diseño

En la figura 5.50 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X que coincide con un equipo de rayos X activo.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Tubos Externos.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los Rayos x ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los Rayos X ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- **Reemplazar** : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Rechazar** : Permite rechazar el registro del nuevo acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.43. VR-IU10.1.3 Validar Registro de Equipos de Rayos X con Aceleradores

Validar Nuevo Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM120

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Acelerador

Aceleradores con los que Puede Operar

Mostrar 10 registros

Buscar

Tipo de Acelerador	Marca	Modelo
Ciclotrón	General Electric	F55

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Aceptar Rechazar Cancelar

Figura 5.51: VR-IU10.3 Validar Registro de Equipo de Rayos X con Aceleradores

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del equipo de rayos X con aceleradores seleccionado.

Diseño

En la figura 5.51 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X con aceleradores.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Aceleradores.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando los equipos de rayos X no se encuentran validados.
- MSG4 Acelerador no validado. Se muestra cuando un acelerador no se encuentra validado.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo equipo de rayos X con aceleradores, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite rechazar el registro del equipo de rayos X con aceleradores, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.44. VR-IU10.1.3-a Verificar Duplicidad de Equipo de Rayos X con Aceleradores

Verificar Duplicidad de los Equipos de Rayos X

Registro Nuevo

Marca: Phillips

Modelo: HG-700

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Acelerador

Aceleradores con los que Puede Operar

Mostrar 10 registros

Buscar

Tipo de Acelerador	Marca	Modelo
Acelerador Lineal	Phillips	BR-21

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Registro Existente

Marca: Phillips

Modelo: HG-700

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Acelerador

Aceleradores con los que Puede Operar

Mostrar 10 registros

Buscar

Tipo de Acelerador	Marca	Modelo
Acelerador Lineal	Phillips	BR-21

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Reemplazar Rechazar Cancelar

Figura 5.52: VR-IU10.1.3-a Verificar Duplicidad de Equipos de Rayos X con Aceleradores

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un equipo de rayos X con aceleradores.

Diseño

En la figura 5.52 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X que coincide con un equipo de rayos X activo.

Entradas

- Ninguna



Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Aceleradores.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los Rayos x ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los Rayos X ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- **Reemplazar** : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.



-  : Permite rechazar el registro del nuevo acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.45. VR-IU10.2.1 Validar Modificación de Rayos X con tubo interno

Validar Modificación de Equipo de Rayos X

Modificación	Registro Activo
Marca: General Electric	Marca: General Electric
Modelo: AM145	Modelo: AM145
Tipo: Móvil	Tipo: Fijo
Tipo de Equipo: Tubo Interno	Tipo de Equipo: Tubo Interno
Voltaje: 3000 MV	Voltaje: 2000 MV
Corriente: 4000 A	Corriente: 2000 A

Figura 5.53: VR-IU10.2.1 Validar Modificación de Rayos X con tubo interno

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del equipo de rayos X con tubo interno seleccionado.

Diseño

En la figura 5.53 se muestra la pantalla para validar la modificación de un equipo de rayos X con tubo interno.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con tubo interno.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los Rayos X ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los Rayos X ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la modificación del equipo de rayos X con tubo interno, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite rechazar la modificación del equipo de rayos X con tubo interno, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.46. VR-IU10.2 Validar Modificación de Rayos X con Tubos Externos

Validar Modificación de Equipo de Rayos X

Modificación

Marca: General Electric

Modelo: AM124

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Tubo Externo de Rayos X

Uso Crawler: No

Voltaje Máximo: 8000 MV

Corriente Máxima: 6000 A

Cantidad: 90

Tubos Externos de Rayos X

Mostrar 10 registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente
General Electric	F760	8000 MV	6000 A

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros [Anterior](#) [Siguiente](#)

Registro Activo

Marca: General Electric

Modelo: AM124

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Tubo Externo de Rayos X

Uso Crawler: No

Voltaje Máximo: 8000 MV

Corriente Máxima: 6000 A

Cantidad: 90

Tubos Externos de Rayos X

Mostrar 10 registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente
General Electric	F760	8000 MV	6000 A

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros [Anterior](#) [Siguiente](#)

Figura 5.54: VR-IU10.2 Validar Modificación de Rayos X con Tubos Externos

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del equipo de rayos X con tubos externos seleccionado.

Diseño

En la figura 5.54 se muestra la pantalla para validar la modificación de un equipo de rayos X con tubos externos.

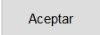

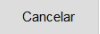

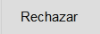

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Tubos Externos.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG3 Tubo externo no validado. Se muestra cuando el tubo externo no ha sido validado.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los Rayos x ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los Rayos X ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

-  : Permite aceptar la modificación del equipo de rayos X con tubo externo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
-  : Permite rechazar la modificación del equipo de rayos X con tubo externo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.47. VR-IU10.2.3 Validar Modificación de Rayos X con Aceleradores

Validar Eliminación de Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM787

Tipo: Móvil

Tipo de Equipo: Acelerador

Aceleradores con los que Puede Operar

Mostrar 10 registros

Buscar

Tipo de Acelerador	Marca	Modelo
Ciclotrón	General Electric	F80

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Aceptar

Rechazar

Cancelar

Figura 5.55: VR-IU10.2 Validar Modificación de Rayos X con Aceleradores

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del equipo de rayos X con aceleradores seleccionado.

Diseño

En la figura 5.55 se muestra la pantalla para validar la modificación de un equipo de rayos X con aceleradores.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Aceleradores.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los Rayos X ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los Rayos X ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar la modificación del equipo de rayos X con aceleradores, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Rechazar** : Permite rechazar la modificación del equipo de rayos X con aceleradores, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.48. VR-IU10.3.1 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con tubo interno

Validar Eliminación de Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM145

Tipo: Móvil

Tipo de Equipo: Tubo Interno

Voltaje: 3000 MV

Corriente: 4000 A

Figura 5.56: VR-IU10.3.1 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con tubo interno

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del equipo de rayos X con tubo interno seleccionado.

Diseño

En la figura 5.56 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un equipo de rayos X con tubo interno.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con tubo interno.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del equipo de rayos X con tubo interno, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite rechazar la eliminación del equipo de rayos X con tubo interno, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.49. VR-IU10.3.2 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Tubos Externos

Validar Eliminación de Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM130

Tipo: Fijo

Tipo de Equipo: Tubo Externo de Rayos X

Uso Crawler: Si

Voltaje Máximo: 8000 MV

Corriente Máxima: 6000 A

Cantidad: 40

Tubos Externos de Rayos X

Mostrar registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente
General Electric	F760	8000 MV	6000 A

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Figura 5.57: VR-IU10.3.2 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Tubos Externos

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del equipo de rayos X con tubos externos seleccionado.

Diseño

En la figura 5.57 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un equipo de rayos X con tubos externos.



Entradas

- Ninguna

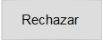

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Tubos Externos.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del equipo de rayos X con tubo externo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.



-  : Permite rechazar la eliminación del equipo de rayos X con tubo externo, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.50. VR-IU10.3.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Aceleradores

Validar Eliminación de Equipo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: AM787

Tipo: Móvil

Tipo de Equipo: Acelerador

Aceleradores con los que Puede Operar

Mostrar 10 registros

Buscar

Tipo de Acelerador	Marca	Modelo
Ciclotrón	General Electric	F80

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Aceptar

Rechazar

Cancelar

Figura 5.58: VR-IU10.3.3 Validar Eliminación de Equipo de Rayos X con Aceleradores

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del equipo de rayos X con aceleradores seleccionado.

Diseño

En la figura 5.58 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un equipo de rayos X con aceleradores.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Equipo de Rayos X con Aceleradores.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- **Aceptar** : Permite aceptar la eliminación del equipo de rayos X con aceleradores, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Cancelar** : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.
- **Rechazar** : Permite rechazar la eliminación del equipo de rayos X con aceleradores, el sistema mostrará la pantalla VR-IU10 Gestionar Validación de Equipos de Rayos X.

5.4.51. VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X

Validación de Tubos Externos de Rayos X

Mostrar registros

Marca	Modelo	Voltaje	Corriente	Operación	Acciones
General Electric	F345	2000 A	2000 MV	Eliminación	
General Electric	F567	5000 A	2000 MV	Modificación	
General Electric	F600	2000 A	2000 MV	Registro	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros ◀ Anterior Siguiente ▶

Figura 5.59: VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X

Objetivo

Permitir al actor consultar los equipos de rayos X que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.59, donde se puede ver la lista de los tubos de rayos X pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Marca del tubo de rayos X.
- Modelo del tubo de rayos X.
- Voltaje del tubo de rayos X.
- Corriente del tubo de rayos X.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla Validar Registro de Tubo de Rayos X, VR-IU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X o VR-IU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X según indica la columna de operación.

5.4.52. VR-IU11.1 Validar Registro de Tubo de Rayos X

Validar Nuevo Tubo Externo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: F600

Voltaje: 2000 MV

Corriente: 2000 A

Figura 5.60: Validar Registro de Tubo de Rayos X

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del tubo de rayos X seleccionado.

Diseño

En la figura 5.60 se muestra la pantalla para validar el registro de un equipo de rayos X con aceleradores.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tubo de Rayos X.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG2 Marca no validada. Se muestra cuando el registro del tubo no se encuentra validado.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- : Permite rechazar el registro del nuevo tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

5.4.53. VR-IU11.1.1 Verificar Duplicidad de Tubos de Rayos X

Verificar Duplicidad de Tubos Externos de Rayos X

Registro Nuevo		Registro Existente	
Marca:	General Electric	Marca:	General Electric
Modelo:	F600	Modelo:	F600
Voltaje:	2000 MV	Voltaje:	2000 MV
Corriente:	2000 A	Corriente:	2000 A

Figura 5.61: VR-IU11.1.1 Verificar Duplicidad de Tubos de Rayos X

Objetivo

Permitir al actor validar la duplicidad de un tubo de rayos X.

Diseño

En la figura 5.61 se muestra la pantalla para validar el registro de un tubo de rayos X que coincide con un tubo de rayos X activo.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tubo de Rayos X.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la duplicidad de los tubos ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la duplicidad de los tubos ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite reemplazar la información del nuevo registro con la información del registro activo, el sistema mostrará la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- : Permite rechazar el registro del nuevo tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

5.4.54. VR-IU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X

Validar Modificación de Tubo Externo de Rayos X

Modificación	Registro Activo
Marca: General Electric	Marca: General Electric
Modelo: F567	Modelo: F567
Voltaje: 2000 MV	Voltaje: 2000 MV
Corriente: 5000 A	Corriente: 5000 A

AceptarRechazarCancelar

Figura 5.62: VR-IU11.2 Validar Modificación de Tubo de Rayos X

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del tubos de rayos X seleccionado.

Diseño

En la figura 5.62 se muestra la pantalla para validar la modificación de un tubo de rayos X.







Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tubo de Rayos X.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los tubos ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de los tubo ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

-  : Permite aceptar la modificación del tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
-  : Permite rechazar la modificación del tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

5.4.55. VR-IU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X

Validar Eliminación de Tubo Externo de Rayos X

Marca: General Electric

Modelo: F345

Voltaje: 2000 MV

Corriente: 2000 A

Figura 5.63: VR-IU11.3 Validar Eliminación de Tubo de Rayos X

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del tubo de rayos X seleccionado.

Diseño

En la figura 5.63 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un equipo de rayos X con aceleradores.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tubo de Rayos X.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.
- : Permite rechazar la eliminación del tubo de rayos X, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU11 Gestionar Validación de Tubos de Rayos X.

5.4.56. VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador

Validación de Tipos de Aceleradores

Mostrar registros

Nombre del Tipo de Acelerador	Descripción	Categoría	Operación	Acciones
Acelerador Lineal	Este es un acelerador lineal	Lineal	Eliminación	
Acelerador No Lineal	Este es un acelerador no lineal	No Lineal	Modificación	
Hexatron	Este es un acelerador lineal	Lineal	Registro	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros Anterior Siguiente

Figura 5.64: VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor consultar los tipos de acelerador que se encuentran pendientes por validar su registro, modificación o eliminación.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.64, donde se puede ver la lista de los tipos de aceleradores pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Nombre del Tipo de Acelerador.
- Descripción.
- Categoría.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador, VR-IU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador o VR-IU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador según indica la columna de operación.

5.4.57. VR-IU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador

Validar Nuevo Tipo de Acelerador

Categoría: Lineal

Nombre del Tipo de Acelerador: Hexatron

Descripción: Este es un acelerador lineal

Figura 5.65: VR-IU12.1 Validar Registro de Tipo de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor validar el registro del tipo de acelerador seleccionado.

Diseño

En la figura 5.65 se muestra la pantalla para validar el registro de un tipo de acelerador.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tipo de Acelerador.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar el registro del nuevo tipo de acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- : Permite rechazar el registro del nuevo tipo de acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

5.4.58. VR-IU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador

Validar Modificación de Tipo de Acelerador

Modificación	Registro Activo
Categoría: No Lineal	Categoría: No Lineal
Nombre del Tipo de Acelerador: Acelerador No Lineal	Nombre del Tipo de Acelerador: Acelerador No Lineal
Descripción: Este es un acelerador no lineal	Descripción: Este es un acelerador no lineal

Figura 5.66: VR-IU12.2 Validar Modificación de Tipo de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro del tipo de acelerador seleccionado.

Diseño

En la figura 5.66 se muestra la pantalla para validar la modificación de un tipo de acelerador.

Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tipo de Acelerador.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de los aceleradores ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación del acelerador ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la modificación del tipo de acelerador, el sistema mostrará la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- : Permite rechazar la modificación del tipo de acelerador, el sistema mostrará la pantalla VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

5.4.59. VR-IU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador

Validar Eliminación de Tipo de Acelerador

Categoría: Lineal

Nombre del Tipo de Acelerador: Acelerador Lineal

Descripción: Este es un acelerador lineal

Figura 5.67: VR-IU12.3 Validar Eliminación de Tipo de Acelerador

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro del tipo de acelerador seleccionado.

Diseño

En la figura 5.67 se muestra la pantalla para validar la eliminación de un tipo de acelerador.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos del Tipo de Acelerador.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación del tipo de acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.
- : Permite rechazar la eliminación del tipo de acelerador, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU12 Gestionar Validación de Tipos de Acelerador.

5.4.60. VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías

Validación de Anomalías

Mostrar 10 registros

Buscar

Clave de Anomalia	Nombre de Anomalia	Tipo de Anomalia	Rubro de Anomalia	Operación	Acciones
123-ab	Anomalia 123-ab	Administrativa	Equipos de Rayos X	Modificación	
123-ad	Anomalia 123-ad	Operativa	Instalaciones	Eliminación	
123-ag	Anomalia 123-ag	Operativa	Tubos Externos	Registro	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.68: VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías

Objetivo

Permitir al actor consultar las anomalías que se han solicitado ser validados, con la posibilidad de valorar los nuevos, modificados o eliminados.

Diseño

Esta sección muestra la figura 5.68, donde se puede ver la lista de las anomalías pendientes por validar. En la columna de *Operación* se indica la acción solicitada para cada registro, dicha solicitud podrá ser evaluada al momento de presionar el ícono de la columna de *Acciones*.

Salidas

- Clave de la anomalía.
- Nombre de Anomalia.
- Tipo de Anomalia.
- Rubro de Anomalia.
- Operación.

Comandos

- : Permite validar una operación del registro seleccionado, el sistema mostrará la pantalla VR-IU13.1 Validar Registro de Anomalia, VR-IU13.2 Validar Modificación de Anomalia o VR-IU13.3 Validar Eliminación de Anomalia según indica la columna de operación.

5.4.61. VR-IU13.1 Validar Registro de Anomalía

Validar Nueva Anomalía

Anomalía

Clave de Anomalía: 123-ag

Nombre de Anomalía: Anomalía 123-ag

Descripción: Esta es una anomalía de tipo Operativa

Tipo de Anomalía: Operativa

Rubro de Anomalía: Tubos Externos

Ordenamientos Infringidos

Mostrar registros

Tipo de Ordenamiento	Ordenamiento	Artículo	Fracción	Inciso
Norma	Ordenamiento3	3		

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Figura 5.69: VR-IU13.1 Validar Registro de Anomalía

Objetivo

Permitir al actor validar el registro de la anomalía seleccionada.

Diseño

En la figura 5.69 se muestra la pantalla para validar el registro de una anomalía.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Anomalía.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar el registro de la nueva anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- : Permite rechazar el registro de la nueva anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.

5.4.62. VR-IU13.2 Validar Modificación de Anomalía

Validar Modificación de Anomalía

Modificación

Anomalía
Clave de Anomalía: 123-ab
Nombre de Anomalía: Anomalía 123-ab
Descripción: Esta es una anomalía de tipo Administrativa.
Tipo de Anomalía: Administrativa
Rubro de Anomalía: Equipos de Rayos X

Ordenamientos Infringidos
Mostrar 10 registros

Tipo de Ordenamiento	Ordenamiento	Artículo	Fracción	Inciso
Ley	Ordenamiento 1	1		

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros [Anterior](#) [Siguiente](#)

Registro Activo

Anomalía
Clave de Anomalía: 123-ab
Nombre de Anomalía: Anomalía 123-ab
Descripción: Esta es una anomalía de tipo Administrativa.
Tipo de Anomalía: Administrativa
Rubro de Anomalía: Equipos de Rayos X

Ordenamientos Infringidos
Mostrar 10 registros

Tipo de Ordenamiento	Ordenamiento	Artículo	Fracción	Inciso
Ley	Ordenamiento 1	1		

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros [Anterior](#) [Siguiente](#)

[Aceptar](#) [Rechazar](#) [Cancelar](#)

Figura 5.70: VR-IU13.2 Validar Modificación de Anomalía

Objetivo

Permitir al actor validar la modificación del registro de la anomalía seleccionada.

Diseño

En la figura 5.70 se muestra la pantalla para validar la modificación de una anomalía.







Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Anomalía.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.
- MSG5 Confirmación de operación. Se muestra cuando la modificación de las anomalías ha sido aceptada exitosamente.
- MSG6 Confirmación de rechazo. Se muestra cuando la modificación de las anomalías ha sido rechazada exitosamente.

Comandos

-  : Permite aceptar la modificación de la anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
-  : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
-  : Permite rechazar la modificación de la anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.

5.4.63. VR-IU13.3 Validar Eliminación de Anomalía

Validar Eliminación de Anomalía

Anomalía

Clave de Anomalía: 123-ad

Nombre de Anomalía: Anomalía 123-ad

Descripción: Esta es una anomalía de tipo Operativa

Tipo de Anomalía: Operativa

Rubro de Anomalía: Instalaciones

Ordenamientos Infringidos

Mostrar registros

Tipo de Ordenamiento	Ordenamiento	Artículo	Fracción	Inciso
Reglamento	Ordenamiento2	2		

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Figura 5.71: VR-IU13.3 Validar Eliminación de Anomalía

Objetivo

Permitir al actor validar la eliminación del registro de la anomalía seleccionada.

Diseño

En la figura 5.71 se muestra la pantalla para validar la eliminación de una anomalía.




Entradas

- Ninguna

Salidas

- Datos de la Anomalía.
- MSG1 Operación exitosa. Se muestra cuando ha sido realizada la validación exitosamente.

Comandos

- : Permite aceptar la eliminación de la anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- : Permite cancelar la operación, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.
- : Permite rechazar la eliminación de la anomalía, el sistema mostrará la pantalla  VR-IU13 Gestionar Validación de Anomalías.

5.5. Mensajes de Pantalla

En este capítulo se lista la relación de los mensajes utilizados en el RIB.

Los mensajes de esta sección se refieren a todos aquellos que el sistema muestra por diversas razones al usuario en la pantalla.

En la figura 5.72 se muestra el diseño visual de los mensajes con base en su tipo. Existen tres tipos de mensajes en el RIB.

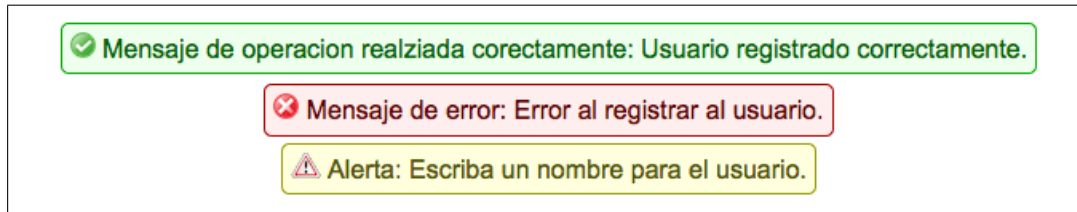


Figura 5.72: Tipos de Mensajes para el RIB

Notificación: Estos mensajes se utilizan para indicar que la operación solicitada por el usuario (registrar una marca, realizar una corrección sobre los datos de un acelerador registrado de forma incorrecta, etc.) se ejecutó correctamente. Estos mensajes aparecen en color verde.

Alerta: Estos mensajes se utilizan para indicar que algo anda mal en el sistema (algún dato faltante en una pantalla, una clave que no tiene el formato adecuado, etc.) o para advertir sobre alguna operación que el usuario está a punto de realizar (eliminar un elemento). Estos mensajes aparecen en color amarillo.

Error: Estos mensajes indican que ha ocurrido un error que no permitió que la operación solicitada se pudiera realizar (el nombre de un modelo de acelerador a registrar ya existe, el equipo de rayos x que se desea eliminar ya ha sido seleccionado en una solicitud de trámite, etc.). Estos mensajes aparecen en color rojo.

5.5.1. Parámetros comunes

La mayoría de los mensajes se encuentran parametrizados. Cuando un mensaje es recurrente, como por ejemplo: “El *Contenedor* se registró correctamente”, “El *Mononúclido* se registró correctamente”, etc. se utilizan *parámetros* para definir un mensaje que pueda ser aplicado en todos los casos que se considere necesario.

Cada mensaje lista los parámetros que utiliza, sin embargo aquí se definen los más comunes a fin de simplificar la descripción de los mensajes:

ARTICULO: Se refiere a un *artículo* el cual puede ser DETERMINADO (El | La | Lo | Los | Las) o INDETERMINADO (Un | Una | Uno | Unos | Unas) se aplica generalmente sobre una ENTIDAD, ATRIBUTO o VALOR.

ENTIDAD: Es un sustantivo y generalmente se refiere a un término del negocio. Son términos abstractos como: POE, Vehículo, etc.

ATRIBUTO: Es un sustantivo y generalmente se refiere a un atributo descrito en el modelo estructural del negocio. Son elementos de una entidad pero también son abstractos: nombre de una marca, tipo de acelerador, tipo de vehículo, etc.

VALOR: Es un sustantivo concreto y generalmente se refiere a un valor en específico. Por ejemplo: “General Electric”, que es un valor concreto del ATRIBUTO “nombre” de la ENTIDAD “Marca”.

CONDICIÓN: Define una expresión booleana (cuyo resultado deriva en *falso* o *verdadero*) y suele ser la causa del mensaje.

RANGO: Define un subconjunto de un dominio en el cual la redacción aplica. Por ejemplo: para el dominio Fechas, un rango fijo puede ser del 12/09/2011 al 23/08/2012. o ser expresada de forma general como: “entre fecha de inicio y fecha final de un mes del año”.

5.5.2. MSG1 Operación exitosa

Tipo: Notificación

Objetivo: Indicar al usuario que la operación se ha realizado correctamente.

Redacción: ARTICULO OPERACION de ENTIDAD VALOR ha sido ACCION correctamente.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- ARTICULO ENTIDAD: Nombre del elemento o entidad que se registró.
- VALOR: Valor que identifica al elemento registrado, generalmente nombre o clave.
- ACCION: Acción realizada por el usuario.
- OPERACION: Tipo de validación del elemento seleccionado: Registro, rechazo, modificación y eliminación.

Ejemplo: *El registro de acelerador SATURNO 41 ha sido validado correctamente.*

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU1.2, VR-CU1.3, VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU2.3, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU3.3, VR-CU4.1, VR-CU4.2, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU5.3, VR-CU6.1, VR-CU6.2, VR-CU6.3, VR-CU7.1, VR-CU7.2, VR-CU8.1, VR-CU8.2, VR-CU9.1, VR-CU9.2, VR-CU10.1, VR-CU10.2, VR-CU10.3, VR-CU10.3.1, VR-CU10.3.2, VR-CU10.3.3, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU11.3, VR-CU12.1, VR-CU12.2, VR-CU12.3, VR-CU13.1, VR-CU13.2, VR-CU13.3

5.5.3. MSG2 Marca no validada

Tipo: Notificación

Objetivo: Indicar al usuario que la operación se podrá realizarse, hasta que sea validada la marca asociada a este equipo.

Redacción: ARTICULO ENTIDAD VALOR no puede ser revisado, debido a que la marca asociada no ha sido validada.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- ARTICULO ENTIDAD: Nombre del elemento o entidad que se registró.
- VALOR: Valor que identifica al elemento registrado, generalmente nombre o clave.

Ejemplo: *El acelerador SATURNO 41 no puede ser revisado, debido a que la marca asociada no ha sido validada.*

Referenciado por: VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU2.3, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU3.3, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU5.3, VR-CU10.3.1, VR-CU10.3.2, VR-CU10.3.3, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU11.3

5.5.4. MSG3 Tubo externo no validado

Tipo: Notificación

Objetivo: Indicar al usuario que la operación no podrá realizarse, hasta que sea validado el tubo externo asociado a este equipo.

Redacción: El equipo de rayos X VALOR no puede ser revisado, debido a que los tubos asociados a este no han sido validados. Favor de revisar primero:

- El tubo VALOR.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- VALOR: Valor que identifica al elemento registrado, generalmente nombre o clave.

Ejemplo: El equipo de rayos X *SATURNO 41* no puede ser revisado, debido a que los tubos asociados no han sido validados. Favor de revisar:

- El tubo *Hamamatsu Photonics 661*
- El tubo *Hamamatsu Photonics 662*
- El tubo *Hamamatsu Photonics 663*

Referenciado por: VR-CU10.3.2

5.5.5. MSG4 Acelerador no validado

Tipo: Notificación

Objetivo: Indicar al usuario que la operación no podrá realizarse, hasta que sea validado el acelerador asociado a este equipo.

Redacción: El equipo de rayos X VALOR no puede ser revisado, debido a que los aceleradores asociados a este no han sido validados. Favor de revisar primero:

- El acelerador VALOR.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- VALOR: Valor que identifica al elemento registrado, generalmente nombre o clave.

Ejemplo: El equipo de rayos X *SATURNO 41* no puede ser revisado, debido a que los aceleradores asociados no han sido validados. Favor de revisar primero:

- El acelerador *Varian*.

Referenciado por: VR-CU10.3.3

5.5.6. MSG5 Confirmación de operación

Tipo: Notificación

Objetivo: Especificar al usuario los efectos de realizar diversas operaciones

Redacción: El sistema reemplazará la información del registro NUEVO/ACTIVO por el registro OPERACION Se conservará los elementos que tengan relacionados.

¿ Está seguro que desea reemplazar el registro NUEVO/ACTIVO por el registro OPERACION?

Opciones: Se muestran dos opciones de confirmación.

- Botón de *Aceptar*.
- Botón de *Cancelar*.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- NUEVO/ACTIVO: Valor que identifica al elemento registrado. De acuerdo con la operación realizada, puede tomar los valores:
 - **Nuevo** cuando se trate de un elemento con estado *Por validar o Por validar registro*.
 - **Activo** cuando se trate de un elemento con estado *Activo*.
- Operación: Valor que identifica al elemento indicado como correcto. De acuerdo con la operación realizada, puede tomar los valores:

- **Existente** cuando se trate de un elemento con estado *Activo* y se está presentado una duplicidad en los registros.
- **Modificado** cuando se trate de un elemento con estado *Por validar nueva modificación* y se está presentado una modificación de registros.

Ejemplo: El sistema reemplazará la información del registro nuevo por el registro existente. Se conservará los elementos que tengan relacionados.

¿ Está seguro que desea reemplazar el registro nuevo por el registro existente?

- Botón de *Aceptar*.
- Botón de *Cancelar*.

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU1.2, VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU6.1, VR-CU6.2, VR-CU10.1, VR-CU10.2, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU12.2, VR-CU13.2

5.5.7. MSG6 Confirmación de rechazo

Tipo: Notificación

Objetivo: Especificar al usuario los efectos de realizar la operación de rechazo.

Redacción: El sistema mantendrá la información del registro EXISTENTE/ACTIVO y borrará el elemento OPERACION. ¿ Está seguro que desea rechazar el registro OPERACION?

Opciones: Se muestran dos opciones de confirmación.

- Botón de *Aceptar*.
- Botón de *Cancelar*.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- **NUEVO/ACTIVO:** Valor que identifica al elemento registrado. De acuerdo con la operación realizada, puede tomar los valores:
 - **Existente** cuando se trate de un elemento con estado *Activo* y se está presentado una duplicidad en los registros.
 - **Activo** cuando se trate de un elemento con estado *Activo*.
- **Operación:** Valor que identifica al elemento indicado como correcto. De acuerdo con la operación realizada, puede tomar los valores:
 - **Nuevo** cuando se trate de un elemento con estado *Por validar o Por validar registro*.
 - **Modificado** cuando se trate de un elemento con estado *Por validar nueva modificación* y se está presentado una modificación de registros.

Ejemplo: El sistema mantendrá la información del registro existente y borrará el elemento nuevo.

¿ Está seguro que desea rechazar el registro nuevo?

- Botón de *Aceptar*.
- Botón de *Cancelar*.

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU1.2, VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU6.1, VR-CU6.2, VR-CU10.1, VR-CU10.2, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU12.2, VR-CU13.2

5.5.8. MSG7 Búsqueda sin resultados

Tipo: Notificación

Objetivo: Especificar al usuario que no existen validaciones pendientes por realizar.

Redacción: No se encontraron resultados.

Parámetros: Ninguno

Ejemplo: Ninguno

Referenciado por: VR-CU1, VR-CU2, VR-CU3, VR-CU4, VR-CU5, VR-CU6, VR-CU7, VR-CU8, VR-CU9, VR-CU10, VR-CU11, VR-CU12, VR-CU13

5.5.9. MSG8 Operación no permitida por estado

Tipo: Error

Objetivo: Notificar al usuario que la operación solicitada no puede realizarse sobre el elemento, ya que no se encuentra en un estado que lo permita.

Redacción: ARTÍCULO ENTIDAD VALOR no puede ser OPERACIÓN debido a que su estatus no es ESTADO.

Parámetros: El mensaje se muestra con base en los siguientes parámetros:

- ARTÍCULO ENTIDAD: Especifica la entidad seleccionada para realizar la operación.
- VALOR: Especifica el valor que identifica a la ENTIDAD.
- OPERACIÓN: Especifica la operación que se requiere realizar sobre la ENTIDAD.

Ejemplo: *El contenedor CBFF32 no puede ser eliminado debido a que su estatus no es Por Validar Eliminación.*

Referenciado por: VR-CU1.1, VR-CU1.2, VR-CU1.3, VR-CU2.1, VR-CU2.2, VR-CU2.3, VR-CU3.1, VR-CU3.2, VR-CU3.3, VR-CU4.1, VR-CU4.2, VR-CU5.1, VR-CU5.2, VR-CU5.3, VR-CU6.1, VR-CU6.2, VR-CU6.3, VR-CU7.1, VR-CU7.2, VR-CU8.1, VR-CU8.2, VR-CU9.1, VR-CU9.2, VR-CU10.1, VR-CU10.2, VR-CU10.3, VR-CU10.3.1, VR-CU10.3.2, VR-CU10.3.3, VR-CU11.1, VR-CU11.2, VR-CU11.3, VR-CU12.1, VR-CU12.2, VR-CU12.3, VR-CU13.1, VR-CU13.2, VR-CU13.3

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Coordinación de Desarrollo Tecnológico

Coordinador de Desarrollo Tecnológico

👤 José Jaime López Rabadán.

📞 (044)–55–3227-9975.

☎ 57296000 Ext. 5004.

✉ rabadanlorj@gmail.com.