



UNAP



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA

INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**MEJORA Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
DEL PROCESO DE AUTORIZACIONES DE INGRESO Y SALIDA
DE MATERIALES Y PERSONAL A LAS INSTALACIONES DE
PETROPERU – REFINACIÓN SELVA 2017**

TESIS

**Para optar el título en
Ingeniería de Sistemas e Informática**

AUTORES:

Bach. Christian Jesús Vargas Vásquez


Bach. Flavia María Gabriela Espinoza Marín

ASESOR:

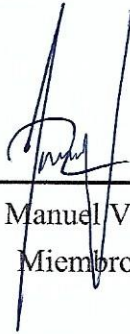
Lic. Mg. Manuel Tuesta Moreno

IQUITOS – PERÚ

2018




Ing. Carlos Alberto García Cortegano
Presidente



Ing. Juan Manuel Verme Insúa
Miembro



Ing. Rafael Vilca Barbarán
Miembro



Lic. Manuel Tuesta Moreno
Asesor



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las 19.15 horas del día 06 de MARZO del 2018, en la Instalación del Auditorio de esta Facultad, se ha constituido el jurado examinador integrado por los siguientes miembros:

Presidente : Ing. Carlos Alberto García Cortegano
Primer Miembro : Ing. Juan Manuel Verme Insua
Segundo Miembro : Ing. Rafael Vilca Barbaran

Acto seguido, se recibió al Tesista: **Christian Jesús Vargas Vásquez**, quien sustentó el Proyecto de Tesis: **“Mejora y Desarrollo de un Sistema de Información del Proceso de Autorizaciones de Ingreso y Salida de Materiales y Personal a las Instalaciones de Petroperú-Refinación Selva 2017”**, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistema e Informática, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Posteriormente, al Acto de sustentación de la Tesis, se procedió al cálculo de Calificación obteniéndose el siguiente resultado:

	Calificaciones	
	En número	En letras
La Ejecución de la Tesis	17.00	DIECISIETE
La Sustentación de la Tesis.	16.00	DIECISEIS
Promedio Final	17.00	DIECISIETE


De la evaluación se desprende que el resultado es:

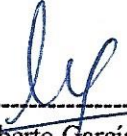
APROBATORIO

Con las siguientes observaciones:

INDICADAS EN LOS EJEMPLARES

Se da por concluido el acto de sustentación a las 20:30 horas, procediéndose a firmar el Acta


Ing. Juan Manuel Verme Insua
Primer Miembro


Ing. Carlos Alberto García Cortegano.
Presidente


Ing. Rafael Vilca Barbaran
Segundo Miembro

DEDICATORIA

A DIOS, mi pastor:

El principio de la sabiduría es el temor de Jehová;
los insensatos desprecian la sabiduría
y la disciplina.

Proverbios 1:7

Christian

A DIOS, mi pastor:

Oye, hijo mío, la instrucción de tu padre, y
no desprecies la enseñanza de tu madre,
porque adorno de gracia serán para tu
cabeza y collares para tu cuello.

Proverbios 1:8 – 9

Flavia

AGRADECIMIENTOS

- A mi alma mater, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y un especial agradecimiento a la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
- A los docentes – FISI por contribuir significativamente en mi formación profesional
- A mi asesor Lic. Mg. Manuel Tuesta Moreno por sus sabios consejos y orientaciones en la realización de la presente.

**MEJORA Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL
PROCESO DE AUTORIZACIONES DE INGRESO Y SALIDA DE
MATERIALES Y PERSONAL A LAS INSTALACIONES DE
PETROPERU – REFINACIÓN SELVA 2017**

**Autores: Flavia María Gabriela Espinoza Marín
Christian Jesús Vargas Vásquez**

RESUMEN

El presente estudio fue realizado en las instalaciones de Petroperú a través de la unidad de Servicios Informáticos que se encarga de brindar soluciones tecnológicas y de infraestructura informática, con la finalidad de superar las deficiencias de proceso de autorizaciones de salida e ingreso de materiales, ingreso de contratistas y salida de personal de la empresa (SISTEGRADO). El objetivo de la presente fue determinar si la implantación de un sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), permite reducir las deficiencias de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017. La variable independiente fue sistema de información de Petroperú y la variable dependiente fue proceso de autorización de entrada y salida del personal y materiales a las instalaciones de Petroperú - Refinería Selva 2017.

La investigación fue de tipo cuantitativa, aplicada y explicativa no experimental.

El diseño fue con intervención no experimental y aplicada, en función de los objetivos, pregunta e hipótesis de investigación; con pre y pos test.

Para evaluar la mejora del SISTEGRADO la población estuvo constituido por todos los tiempos de estos procesos en el año 2017; la muestra fue por conveniencia, los tiempos registrados de septiembre a diciembre.

Con un nivel de significancia del 0.05, se concluye que la implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), redujo las deficiencias de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

PALABRAS CLAVES: Sistema de información. Proceso de autorización. Responsive Web Desing.

**IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT OF AN INFORMATION
SYSTEM FOR THE PROCESS OF AUTHORIZATIONS FOR THE
ENTRY AND EXIT OF MATERIALS AND PERSONNEL TO
PETROPERU FACILITIES – REFINACIÓN SELVA 2017**

**Authors: Flavia María Gabriela Espinoza Marín
Christian Jesús Vargas Vásquez**

SUMMARY

The present study was carried out in facilities Petroperú through the Computer Services Unit, which is responsible for providing technological and computer infrastructure solutions, with the aim of overcoming the shortcomings of the process of exit and entry of materials authorizations, income of contractors and departure of personnel of the company (SISTEGRADO, initials in Spanish). The purpose of this was to determine if the implementation of a Information System based on Responsive Web Desing (RWD) technology, allows to reduce the deficiencies of the output of materials and personnel authorization processes, both the company and the contractor to facilities PETROPERU – Refinación Selva 2017. The independent variable was Petroperú information system and the dependent variable was the authorization process of entry and exit of personnel and materials to Petroperú facilities – Refinación Selva 2017.

The investigation was non-experimental explanatory, quantitative and applied type. The design was with intervention not experimental and applied, depending on the objectives, questions and research hypotheses; with pre and post-test.

To assess the SISTEGRADO improvement population was formed by all the times of this process in 2017; the sample was by convenience, times recorded from September to December.

With a significance level of 0.05, it was concluded that the implementation of an information system based on Responsive Web Desing (RWD) technology, reduced the deficiencies of the output of materials and personnel authorization processes, both the company and the contractor to facilities PETROPERU – Refinación Selva 2017.

KEY WORDS: Information System, Authorization Process, Responsive Web Desing.

Índice de contenido

Capítulo I

1.1. Introducción	1
1.2. Problema de investigación	4
1.3. Objetivos	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4

Capítulo II

2.1. Marco teórico	6
2.1.1. Antecedentes	6
2.2.1. Bases teóricas	6
2.1.2.1. Sistema de información	6
2.1.2.2. Automatizar procesos	7
2.1.2.3. Ingeniería de software	7
2.1.2.4. Metodologías de desarrollo de software	7
2.1.2.4.1. RUP	7
2.1.2.5. Sistema gestor de base de datos	9
2.1.2.5.1. MySQL	9
2.1.2.6. Lenguaje de programación	9
2.1.2.6.1. PHP	10
2.1.2.6.2. JavaScript	11
2.1.2.6.3. CSS	11
2.1.2.6.4. HTML	12
2.1.2.7. Framework	12
2.1.2.7.1. Codeigniter	12
2.1.2.7.2. Bootstrap	13
2.1.2.8. Librerías	13
2.1.2.8.1. JQuery	14
2.1.2.9. Registro de ingreso y salida de personal	14
2.1.2.10. Supervisor de contrato	15

2.1.2.11.	Supervisor de seguridad	15
2.1.2.12.	Supervisor de seguridad del contratista	15
2.1.2.13.	Supervisor de vigilancia	15
2.1.2.14.	Administrador de contrato	16
2.1.3.	Marco conceptual	16
2.2.	Definiciones operacionales	17
2.2.1.	Variables	17
2.2.2.	Operacionalización de variables	17
2.3.	Hipótesis	18
2.3.1.	Hipótesis de la investigación	18
2.3.2.	Hipótesis nula	18
Capítulo III		
3.	Metodología	19
3.1.	Tipo de investigación	19
3.2.	Diseño de investigación	19
3.3.	Población y muestra	20
3.3.1.	Población	20
3.3.2.	Muestra	20
3.4.	Técnicas e instrumentos	21
3.5.	Procedimientos de recolección de datos	22
3.6.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	22
3.7.	Protección de los derechos humanos	22
Capítulo IV		
4.	Resultados	23
Capítulo V		
4.	Discusión	33
Capítulo VI		
5.	Conclusiones	35
Capítulo VII		
7.	Recomendaciones	39
Capítulo VIII		
	Referencias bibliográficas	40

Anexos		43
1.	Matriz de consistencia	44
2.	Propuesta de solución	45
3.	Encuesta “Identificación de requerimientos”	120
4.	Ficha de Observación “Autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú”	123
5.	Ficha de Observación “Autorización de entrada y salida de materiales de las instalaciones de Petroperú”	125
6.	Ficha de Observación “Autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú”	127
7.	Base de datos	129
8.	Manual de Usuario	135
9.	Manual de Instalación	211

Índice de tablas

Tabla 01: Tiempo del proceso de autorización de salida por persona, antes de la implementación del SISTEGRADO Petroperú Refinación Selva 2017	23
Tabla 02: Tiempo del proceso de autorización de salida por persona, después de la implementación del SISTEGRADO Petroperú Refinación Selva 2017.	24
Tabla 03: Tiempo del proceso de salida de materiales, antes de la implementación del SISTEGRADO Petroperú Refinación Selva 2017.	27
Tabla 04: Tiempo del proceso de salida de materiales, después de la implementación del SISTEGRADO Petroperú Refinación Selva 2017.	28
Tabla 05: Descripción de actores del sistema	62
Tabla 06: Descripción de casos de uso de sistema – Ingreso contratista.	63
Tabla 07: Descripción de casos de uso de sistema – Salida materiales.	64
Tabla 08: Descripción de casos de uso de sistema – Salida personal	64
Tabla 09: Descripción de casos de uso de sistema – Reportes.	64
Tabla 10: Descripción de casos de uso de sistema – Administración.	65
Tabla 11: Descripción de casos de uso de sistema – Seguridad.	65
Tabla 12: Diccionario de datos – Tabla xp_employee	101
Tabla 13: Diccionario de datos – Tabla xp_dependencia	102
Tabla 14: Diccionario de datos – Tabla xp_motivos	102
Tabla 15: Diccionario de datos – Tabla xp_lugares	102
Tabla 16: Diccionario de datos – Tabla xp_salidamaterial	103
Tabla 17: Diccionario de datos – Tabla xp_salidapersonal	104
Tabla 18: Diccionario de datos – Tabla xp_ingresocontratista	105

Índice de gráficos

Grafico 1: Diagrama de casos de uso del negocio	52
Grafico 2: Diagrama de clase entrada de personal contratista	53
Grafico 3: Diagrama de clase salida de personal de Petroperú	54
Grafico 4: Diagrama de clase autorización salida de materiales de Petroperú	54
Grafico 5: Diagrama de clase autorización entra de materiales	54
Gráfico 6: Diagrama de consulta de autorización de contratista	55
Gráfico 7: Diagrama de Autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PRETROPERU	55
Gráfico 8: Diagrama de Actividades de la salida del personal de PETROPERU	58
Gráfico 9: Diagrama de Actividades de la salida de materiales de PETROPERU	59
Gráfico 10: Diagrama de Actividades de entrada de materiales de PETROPERU	60
Gráfico 10: Diagrama de Actividades de la consulta de autorización de ingreso a PETROPERU	61
Gráfico 11: Vista de los actores del sistema	62
Gráfico 12: Diagrama de paquetes	63
Gráfico 13: Diagrama de caso de uso por paquetes – Ingreso contratista	66
Gráfico 14: Diagrama de caso de uso por paquetes – Salida materiales.	66
Gráfico 15: Diagrama de caso de uso por paquetes – Salida personal.	67
Gráfico 16: Diagrama de caso de uso por paquetes – Reporte.	67
Gráfico 17: Diagrama de caso de uso por paquetes – Administración	67
Gráfico 18: Diagrama de caso de uso por paquetes – Seguridad	68
Gráfico 19: Diagrama general de casos de usos extendido	69
Gráfico 20: Diagrama de clase – Solicitar ingreso de contratista	70
Gráfico 21: Diagrama de clase – Aprobar ingreso de contratista	70
Gráfico 22: Diagrama de clase – Aprobación uso de bote	70
Gráfico 23: Diagrama de clase – Aprobación de seguridad	71
Gráfico 24: Diagrama de clase – Buscar autorización de contratista	71
Gráfico 25: Diagrama de clase – Verificar autorización de contratista	71
Gráfico 26: Diagrama de clase – Solicitar salida de materiales	72
Gráfico 27: Diagrama de clase – Aprobar salida de materiales	72

Gráfico 28: Diagrama de clase – Buscar autorización salida de materiales	73
Gráfico 29: Diagrama de clase – Verificar salida de materiales	73
Gráfico 30: Diagrama de clase – Solicitar salida de personal	73
Gráfico 31: Diagrama de clase – Aprobar salida de personal	74
Gráfico 32: Diagrama de clase – Buscar autorización salida de personal	74
Gráfico 33: Diagrama de clase – Verificar salida de personal	74
Gráfico 34: Diagrama de clase – Reportes	75
Gráfico 35: Diagrama de clase – Lugar	75
Gráfico 36: Diagrama de clase – Dependencia	75
Gráfico 37: Diagrama de clase – Encargatura	76
Gráfico 38: Diagrama de clase – Personal	76
Gráfico 39: Diagrama de clase – Permisos	76
Gráfico 40: Diagrama de clase – Motivo	77
Gráfico 41: Diagrama de clase – Ingreso al sistema	77
Gráfico 42: Diagrama de clase – Cambiar contraseña	77
Gráfico 43: Diagrama de secuencia – Solicitar ingreso de contratista	78
Gráfico 44: Diagrama de secuencia – Aprobar ingreso de contratista	79
Gráfico 45: Diagrama de secuencia – Aprobar uso de bote	80
Gráfico 46: Diagrama de secuencia – Aprobar seguridad	81
Gráfico 47: Diagrama de secuencia – Buscar autorización de personal contratista	82
Gráfico 48: Diagrama de secuencia – Verificar autorización de contratista	82
Gráfico 49: Diagrama de secuencia – Solicitar salida de materiales	83
Gráfico 50: Diagrama de secuencia – Aprobar salida de materiales	84
Gráfico 51: Diagrama de secuencia – Buscar autorización salida de materiales	85
Gráfico 52: Diagrama de secuencia – Verificar salida de materiales	86
Gráfico 53: Diagrama de secuencia – Solicitar salida de personal	87
Gráfico 54: Diagrama de secuencia – Aprobar salida de personal	88
Gráfico 55: Diagrama de secuencia – Buscar autorización salida de personal	89
Gráfico 56: Diagrama de secuencia – Verificar salida de personal	90
Gráfico 57: Diagrama de secuencia – Reporte	91

Gráfico 58: Diagrama de secuencia – Lugar	92
Gráfico 59: Diagrama de secuencia – Dependencia	93
Gráfico 60: Diagrama de secuencia – Encargatura	94
Gráfico 61: Diagrama de secuencia – Personal	95
Gráfico 62: Diagrama de secuencia – Permisos	96
Gráfico 63: Diagrama de secuencia – Motivo	97
Gráfico 64: Diagrama de secuencia – Ingreso al sistema	98
Gráfico 65: Diagrama de secuencia – Cambiar contraseña	99
Gráfico 66: Diagrama de base de datos	100

Índice de figuras

Figura 1: Interfaz – Menú Principal	107
Figura 2: Interfaz – Menú Ingreso Contratista	107
Figura 3: Interfaz –Solicitar Ingreso Contratista	108
Figura 4: Interfaz –Aprobar Ingreso Contratista	108
Figura 5: Interfaz –Aprobación Uso de Bote	109
Figura 6: Interfaz –Verificar Ingreso Contratista	109
Figura 7: Interfaz –Menú Salida Personal	110
Figura 8: Interfaz –Solicitar Salida Personal	110
Figura 9: Interfaz –Aprobar Salida Personal	111
Figura 10: Interfaz –Verificar Salida Personal	112
Figura 11: Interfaz –Menú Salida Materiales	113
Figura 12: Interfaz –Solicitar Salida Materiales	113
Figura 13: Interfaz –Aprobar Salida Materiales	114
Figura 14: Interfaz –Verificar Salida Materiales	114
Figura 15: Interfaz –Menú dependencias	115
Figura 16: Interfaz –Crear dependencias	115
Figura 17: Interfaz –Menú Personal	116
Figura 18: Interfaz –Nuevo Personal	116
Figura 19: Interfaz –Menú Permisos	117
Figura 20: Interfaz –Crear Permisos	117
Figura 21: Interfaz –Menú Lugar	118
Figura 22: Interfaz – Nuevo Lugar	118
Figura 23: Interfaz – Menú Motivo	119
Figura 24: Interfaz – Nuevo Motivo	119
Figura 25: Interfaz – Reporte	120

CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

PETROPERU es una empresa estatal peruana con derecho privado que se dedica al transporte, refinación, distribución y comercialización de combustibles y otros derivados de petróleo, la cual cuenta con la Unidad Servicios Informáticos que se encarga de brindar soluciones tecnológicas y de infraestructura informática y que en el marco de sus funciones la empresa derivado de una reunión, se le designó realizar un diagnóstico para los procesos de autorizaciones de ingreso y salida de materiales, ingreso de contratistas y salida de personal de la empresa y de ello se encontraron los siguientes problemas:

- Deficiencia en el proceso de autorización de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERU: Debido a que para autorizar la salida de algún material de las instalaciones, ya sean materiales propios o de terceros, se debe llenar un formato manualmente en el cual se especifica datos de la persona a que autoriza la salida de dicho material y la persona autorizada, seguido de la descripción del producto, el lugar de partida y el destino del material. Luego debe ser firmado por el jefe de la dependencia que autoriza, esto causa una demora debido a que la persona que va autorizar la salida no se encuentra disponible en el momento o se encuentra en otras instalaciones de la empresa, y los encargados de transportar el material pierden el transporte fluvial.
- Demora en el proceso de autorización de salida de personal de PETROPERU de las instalaciones de la misma: Este proceso se realiza mediante el llenado de un formato donde se llenan los datos de la persona que solicita la salida, quien lo autoriza y el motivo por el cual saldrá de las instalaciones. El problema radica al momento que las unidades que tienen oficinas en refinería pero su jefatura se encuentra en ciudad, este debe enviarse mediante correo, luego la persona que lo a autorizar debe imprimir el documento firmar y

escanearlo para ser reenviado a la persona a autorizar, y este volver a imprimir el documento para entregarlo en garita de seguridad, causando un desperdicio de tiempo y papel bond.

- Lentitud en el proceso de autorización de ingreso de personal contratista a instalaciones de PETROPERU: Este proceso se realiza de forma manual llenando un formato para el ingreso de contratista en el cual se registran los datos personales de las personas a autorizar, la empresa a la que pertenecen, y por último se adjunta el examen médico y el SCTR, este se envía dependiendo del servicio a realizar ya que si se va solicitar el uso de bote para las personas autorizadas se envía el documento impreso a la unidad de servicios que es la encargada de la administración del transporte fluvial y luego este se remite a la unidad de seguridad que se encarga de verificar los datos y si son correctos este se autoriza y si no lo son, el documento es devuelto. Esto causa mucha demora ya que la unidad de seguridad y la unidad de servicios se encuentran en la refinería y para las unidades que las unidades ubicadas en el edificio administrativos puedan realizar todo este proceso deben hacer uso del servicio de tramite documentario para enviar el documento y este suelen depender del horario y disponibilidad del transporte fluvial para hacer llegar el documento, también si es observado la solicitud tiene que realizarse todo el proceso nuevamente demorando así hasta 2 días.
- Ineficiencia en el control de contratistas autorizados: Debido a que la información se encuentra en físico (papel impreso), al momento de un contratista querer ingresar a oficinas de PETROPERU el personal de vigilancia debe realizar llamados vía teléfono a su sucursal en refinería para verificar si están o no autorizados, muchas veces causando la incomodidad de los contratistas ya que en ocasiones los documentos se traspapelan o no fueron enviados a la caseta de vigilancia.

- Esta problemática reseñada hace notar la necesidad de realizar una mejora y desarrollo de un sistema de información para automatizar el proceso de autorizaciones de ingreso y salida de materiales y personal a las instalaciones de Petroperú – Refinación Selva 2017.

PETROPERU – Refinación selva en coordinación con la Unidad Servicios Informáticos, ha visto conveniente resolver la problemática expuesta líneas arriba mediante la mejora del sistema de información (SISTEGRADO) para automatizar los procesos de ingreso y salida de materiales y personal a las instalaciones de la empresa; la implantación de este sistema traerá los siguientes beneficios:

- Agiliza el proceso de Ingreso de Contratista ya que la empresa debe cumplir con la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el trabajo”.
- La implantación de este sistema será de gran ayuda para el personal de PETROPERU ya que se reducirá el tiempo de solicitud que conlleva cada proceso.
- El desarrollo del sistema facilita la consulta para las empresas contratista sobre la vigencia y aprobación de su ingreso.
- El funcionamiento de este sistema ayudará al personal de vigilancia en el control de los procesos de ingreso y salida de materiales, ingreso de contratistas y salida de personal.
- El despliegue de este sistema ayudará también a las diferentes sedes que conforman Refinación Selva, las cuales son Planta Iquitos, Planta Yurimaguas, Planta Pucallpa, Planta Tarapoto, Refinación Selva, Edificio Administrativo Iquitos y Planta Aeropuerto Iquitos.
- La empresa se beneficiará ya que el sistema permite la reducción en el uso de papeles que se utiliza en los procesos mencionados anteriormente y por ende habrá un beneficio ecológico porque reducirá la tala de árboles.

- Este proyecto tiene gran importancia ya que es necesario diseñar una solución óptima para automatizar el proceso de autorización y salida de las instalaciones de PETROPERU, de manera innovadora para así agilizar y optimizar el control del personal y materiales que salieron de las instalaciones de la empresa, y el personal contratista que ingresa a la misma. Esto permitirá reducir el tiempo que toma realizar cada uno de los procesos anteriormente mencionados, tener la información actualizada en tiempo real que sea rápida y confiable de obtener.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿La implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), reducirá las deficiencias de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017?

1.3. OBJETIVOS:

- **OBJETIVO GENERAL**

Determinar si la implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), permite reducir las deficiencias de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar, antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ.
- Evaluar, antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ.

- Evaluar, antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.
- Desarrollar e implantar un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), para la automatización de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU.
- Evaluar, después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ.
- Evaluar, después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ.
- Evaluar, después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.
- Determinar si existe diferencia significativa entre los tiempos, antes y después de la implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. ANTECEDENTES

- CAMPOS, W.; en su tesis Automatización de Procesos de Ingreso y Control de Asistencia de Docentes para la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Cuyo propósito fue reducir los errores del proceso de cambios que se llevaban a cabo en la administración de asistencia y control de docentes, a través de una aplicación de escritorio que provea información actualizada. El aspecto relevante con el presente trabajo es la reducción del tiempo que conlleva controlar la asistencia de docentes.
- GUANILO, R. & ROJAS, E; en su tesis Diseño de un Sistema Web para el Control de Ingreso y Salidas del Personal de la Empresa Consorcio Minero Horizonte S.A. Utilizando Metodología RUP y Tecnología J2EE, para optar el título de ingeniero – 2013 en la Universidad Privada Antenor Orrego; que se desarrolló en la empresa privada Consorcio Minero Horizonte S.A. Cuyo propósito fue mejorar la gestión del proceso de control de ingreso y salida del personal por descanso compensatorio. El aspecto relevante con el presente trabajo es la metodología que utiliza Rational Unified Process (RUP), referente al proceso de control de ingreso y salida del personal.

2.1.2. BASES TEÓRICAS

2.1.2.1. Sistema de Información

En la enciclopedia web Wikipedia [1] menciona que: es un grupo de elementos orientados al manejo y administración de datos e información, organizados y preparados para su uso posterior, creados para cubrir una necesidad o un objetivo de las empresas.

2.1.2.2. Automatizar Procesos

“Es el reemplazo de las tareas manuales por las mismas realizadas de forma automática por maquinas, robots, etc. Se mejora en costes, rapidez, servicio y calidad.”, nos dice el autor Iñiguez Mallol, Santiago; en su blog Overblog. [2]

2.1.2.3. Ingeniería de Software

CIBERTEC [4] describe como un conjunto organizado de programas que nos garantizan la mejora de una línea de especialización en el uso de métodos y técnicas que nos ayuden a desarrollar y mantener un software de calidad, creado para transmitir los conocimientos de forma ordenada y consistente al perfil, con el objetivo de utilizar metodologías que garanticen el producto final.

2.1.2.4. Metodologías de Desarrollo de Software

Es una forma sistemática de realizar y administrar un proyecto para llevarlo a cabo con altas posibilidades de éxito. Mencionado en la tesis de Maida, Esteban Gabriel y Pacienza, Julián 2015 (Amador Duran Toro “Metodología para el análisis de Requisitos de Sistemas de Software”) [5]

2.1.2.4.1. RUP

En la página web de METODOSS [6] nos dice que es una abreviatura de Rational Unified Process (o Proceso Unificado Racional), un proceso propietario de la ingeniería de software creado por Rational Software, nos brinda técnicas que deben seguir los miembros del equipo de desarrollo de software con el fin de aumentar su productividad en el proceso de desarrollo. Utiliza el enfoque de la orientación a objetos en su diseño y está diseñado y documentado el uso de la notación Unified Modeling Language (UML) para ilustrar los procesos en acción. Utiliza técnicas y prácticas probadas comercialmente. Es un proceso considerado pesado y preferentemente aplicable a grandes

equipos de desarrollo y grandes proyectos, pero el hecho de que es ampliamente personalizable que permite adaptarse a proyectos de cualquier escala.

Fases de la metodología RUP

En el blog de Ingeniería en Software [7] se menciona que el proceso se divide en 4 fases:

- **Inicio.** Definir y acordar el alcance del proyecto con los patrocinadores, identificar los riesgos asociados al proyecto, proponer una visión muy general de la arquitectura de software y producir el plan de las fases y el de iteraciones posteriores.
- **Elaboración.** Se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema y se desarrollaran en esta fase, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados y el primer análisis del dominio del problema, se diseña la solución preliminar.
- **Construcción.** El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requisitos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizados por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.
- **Transición.** El propósito de esta fase es asegurar que el software esté disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por las personas involucradas en el proyecto.

2.1.2.5. SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS (SGBD)

Los autores: Abraham Silberschatz, Henry F. Korth; S., Sudarshan [8] describen en su libro al SGBD como una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos. La colección de datos, normalmente denominada base de datos, contiene información relevante para una empresa. El objetivo principal de un SGBD es proporcionar una forma de almacenar y recuperar la información de una base de datos de manera que sea tanto práctica como eficiente.

2.1.2.5.1 MYSQL

Es la base de datos de código abierto más popular del mundo. Con su rendimiento, confiabilidad y facilidad de uso comprobados, MySQL se ha convertido en la principal opción de base de datos para aplicaciones basadas en la web, utilizada por propiedades web de alto perfil como Facebook, Twitter, YouTube, y los cinco principales sitios web. Además, es una alternativa extremadamente popular como base de datos integrada; es el concepto que nos da ORACLE [9] en su sitio web.

2.1.2.6. LENGUAJE DE PROGRAMACION

CCM [10] nos menciona en su sitio web que es un lenguaje creado para describir el conjunto de acciones consecutivas que un equipo debe ejecutar. Por lo tanto, un lenguaje de programación es un modo sencillo para que los humanos puedan dar instrucciones a un equipo.

Los lenguajes que los equipos usan para comunicarse entre ellos no tienen nada que ver con los lenguajes de programación; se los conoce como protocolos de comunicación. Son dos conceptos totalmente distintos. El lenguaje utilizado por el procesador se denomina lenguaje máquina. Se trata de instrucciones que llegan al procesador consistentes en una serie de datos binarios (ceros y unos). El lenguaje máquina, por lo tanto, no es comprensible para los humanos, razón

por la cual se han desarrollado lenguajes intermediarios comprensibles para el hombre. El código escrito en este tipo de lenguaje se transforma en código máquina para que el procesador pueda interpretarlo.

ALVARADO [11] en su sitio web “SERPROGRAMADOR.ES”, nos describe a dos grandes divisiones de los lenguajes de programación, los cuales son: backend y frontend.

- Frontend: El autor define al frontend como todas las tecnologías que corren del lado del cliente, es decir, todos los lenguajes de programación que se interpretan y ejecutan en el navegador web.
- Backend: El autor describe al backend como todas las tecnologías que se ejecutan en el lado del servidor, es decir, todos los lenguajes de programación que se interpretan y ejecutan en el servidor, estos suelen ser los lenguajes que procesan la información antes de enviárselo al navegador.

Según QUESADA [12], en su blog “Maestros del web”, nos explica que existe una tendencia para la creación de sitios webs inteligentes que se adaptan a todos los dispositivos y permita al usuario tener una mejor experiencia. También nos explica que el Responsive Web Design (RWD) es una web que detecta la clase de dispositivo con la cual el usuario está accediendo y muestra al usuario una versión optimizada, reorganizando sus elementos y discriminando algunos de ellos.

2.1.2.6.1. PHP

En el libro de Apuntes de Programación en PHP de los autores Palomo, Manuel; Montero, Ildefonso [13] nos dice que el lenguaje PHP (cuyo nombre es acrónimo de PHP: Hipertext Preprocessor) es un lenguaje de alto nivel e interpretado lo que

quiere decir que el código es leído por el navegador cada vez que se recarga el sistema. Aunque el lenguaje se puede usar para realizar cualquier tipo de programa, es en la generación dinámica de páginas web donde ha alcanzado su máxima popularidad. En fin, suele incluirse en páginas HTML (o XHTML), siendo el servidor web el encargado de ejecutarlo. Algunas de las características de su enorme popularidad son: Es un lenguaje libre. Está disponible para muchos sistemas (GNU/Linux, Windows, UNIX, etc.). Existen multitud de extensiones: para conectar con bases de datos, para manejo de sockets, para generar documentos PDF, para generar dinámicamente páginas en Flash, etc. Al ejecutarse en el servidor, los programas PHP lo pueden usar todo tipo de máquinas con todo tipo de sistemas operativos. En caso de que un cliente falle (por error hardware, virus, etc.) se puede seguir usando el sistema desde otro cualquiera que tenga un navegador web con conexión al servidor.

2.1.2.6.2. JAVASCRIPT

Es un lenguaje ligero e interpretado, orientado a objetos con funciones de primera clase, más conocido como el lenguaje de script para páginas web, pero también utilizado en muchos entornos sin navegador, tales como node.js o Apache CouchDB. Es un lenguaje script multi-paradigma, basado en prototipos, dinámico, soporta estilos de programación funcional, orientada a objetos e imperativa. Es uno de los conceptos que nos brinda Mozilla Foundation [14] en su sitio Web.

2.1.2.6.3. CSS

En la página web del World Wide Web Consortium – España nos describe como: Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets), éste es un mecanismo simple que describe cómo se va a mostrar un documento en la pantalla, o cómo se va a imprimir, o incluso cómo va a ser pronunciada la información presente en ese

documento a través de un dispositivo de lectura. Esta forma de descripción de estilos ofrece a los desarrolladores el control total sobre estilo y formato de sus documentos. CSS se usa para dar estilo a documentos HTML y XML, apartando el contenido de la presentación. [15]

2.1.2.6.4. HTML

En el sitio Web de HTML.NET [16] conceptualiza como “La "lengua materna" de un navegador. Un lenguaje que hace posible presentar información (por ejemplo, investigaciones científicas) en Internet. Lo que ves al visualizar una página en Internet es la interpretación que hace el navegador del código HTML.”

2.1.2.7. FRAMEWORK

La autora ROUSE, MARGARETH [17] define como un marco de trabajo, o framework, una estructura real o conceptual destinada a servir de guía para la construcción o elaboración de algo que agranda la estructura en algo útil. En los sistemas informáticos, un framework es a menudo una estructura en capas que indica qué tipo de programas pueden o deben ser construidos y cómo se interrelacionan. Algunos marcos de trabajo de sistemas informáticos también incluyen programas reales, especifican interfaces de programación u ofrecen herramientas de programación para usar los marcos. Un framework puede servir para un conjunto de funciones dentro de un sistema y cómo se interrelacionan; las capas de un sistema operativo; las capas de un subsistema de aplicación; cómo debería normalizarse la comunicación en algún nivel de una red; etcétera. Un marco de trabajo es generalmente más completo que un protocolo y más prescriptivo que una estructura.

2.1.2.7.1. CODEIGNITER

En el sitio Web Oficial de Codeigniter [18] nos describe como un potente framework PHP con una huella muy pequeña, construida

para desarrolladores que necesitan un kit de herramientas simple y elegante para crear aplicaciones web completas. Su objetivo es permitir que los desarrolladores puedan realizar proyectos mucho más rápido que creando toda la estructura desde cero, brindando un conjunto de bibliotecas para tareas comunes, así como una interfaz simple y una estructura lógica para acceder a esas bibliotecas.

2.1.2.7.2. BOOTSTRAP

Es un framework diseñado para facilitar la creación de sitios web, un framework desarrollado por Twitter y presentado en su página oficial como un proyecto “By nerds, for nerds“. Mencionado por Polo, Juan Diego [19] en su sitio web.

2.1.2.8. LIBRERIAS

CASTRO, LUIS [20] nos relata en términos generales y claros que se usa para referirse a un programa que contiene varias funciones para lograr un propósito bien definido y específico. Estas librerías están diseñadas de tal forma que son fácilmente integradas a otros programas que requieren usar la funcionalidad que la librería ofrece. Es posible que una librería utilice otras librerías para completar su funcionalidad. En español también se usa el término biblioteca, que es una traducción más precisa, ya que el uso de librería es una cómoda adaptación al español del término en inglés library. Ambos términos (librería y biblioteca), en el mundo de informática, son correctos y se pueden usar de forma intercambiable. Los sistemas operativos ofrecen librerías que los programas y aplicaciones utilizan para complementar su funcionalidad y así, cuando los sistemas operativos modernizan su funcionalidad, los programas aprovechan esas mejoras automáticamente y de forma consistente. El ejemplo más sencillo es el acceso a archivos: cada vez que vas a guardar un archivo abres un dialogo que para todos los programas se ve curiosamente idéntico,

esto es porque las aplicaciones están usando una librería para interactuar con el sistema operativo y el acceso a disco.

2.1.2.8.1. JQUERY

Es una biblioteca JavaScript rápida, pequeña y rica en funciones. Hace cosas como el desplazamiento de documentos HTML y manipulación, manejo de eventos, animación y Ajax mucho más simple con una API fácil de usar que funciona a través de una multitud de navegadores. Con una combinación de versatilidad y extensibilidad. Descrito en el sitio Oficial de JQuery [21]

PROTOCOLO LIGERO DE ACCESO A DIRECTORIOS (LDAP)

Según el MIT [22] en su sitio web, describe al LDAP como un conjunto de protocolos que sirven para obtener información centralizada guardada a través de la red tales como: nombres, directorios y números telefónicos. Esta tecnología permite administrar los usuarios como un directorio central, que es accesible des cualquier parte de la red, ya que LDAP soporta la capa conexión segura y la seguridad de la capa de transporte manteniendo así la confidencialidad de los datos.

2.1.2.9. REGISTRO DE INGRESO Y SALIDA DEL PERSONAL

En la circular que envía la Gerencia De Administración de PETROPERU [23] a todos los diferentes gerentes de otras áreas menciona que: cada jefatura, es responsable de aprobar las justificaciones de tardanzas y/o ausencias de su personal, de acuerdo con el manual de políticas y normas de la empresa y el reglamento interno de trabajo. Dicha aprobación debe realizarse en forma oportuna, por medio del portal, en la herramienta de autoservicio del jefe.

2.1.2.10.SUPERVISOR DE CONTRATO

“Es la persona que representa a la empresa ante el Contratista en relación a todos los aspectos relacionados con el contrato y la administración del mismo.” Se menciona en la pág. 4 del libro de Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental para Contratistas [24]

2.1.2.11.SUPERVISOR DE SEGURIDAD

También nos menciona [25] que el Supervisor de Seguridad y personal auxiliar de Seguridad son los encargados de realizar las funciones de Seguridad, verificando y asesorando para que las labores se realicen bajo las condiciones de seguridad apropiadas y se cumplan con todos los procedimientos de seguridad establecidos.

2.1.2.12.SUPERVISOR DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA

Profesional o Técnico provisto por el contratista encargado de garantizar que las condiciones de seguridad durante la ejecución de los trabajos se realicen cumpliendo estrictamente lo dispuesto en el Manual de Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental para Contratistas M-040 y las impartidas por el supervisor de PETROPERU, con el objeto de resguardar la integridad física del personal CONTRATISTA, de PETROPERU o terceros, así como protegerlos de posibles daños o pérdidas. [26]

2.1.2.13.SUPERVISOR DE VIGILANCIA

Son los Técnicos de Protección Industrial o los Agentes de Vigilancia Privada - AVP son los encargados de verificar el ingreso y salida de vehículos, equipo y material, éstos últimos amparados por el correspondiente “Pase de Salida de Materiales” (Forma 11039). También se encargan de la vigilancia de las áreas de la jurisdicción de una dependencia, participando en los casos de emergencia. También son los encargados del cumplimiento de las consignas de cada puesto de vigilancia es decir quienes tienen la función de verificar que las

personas que ingresen a las instalaciones de la Empresa, estén en posesión de su respectivo documento de identidad que extiende la Empresa. [27]

2.1.2.14. ADMINISTRADOR DE CONTRATO

En el manual corporativo de seguridad, salud y protección ambiental para contratistas [28] se describe como “Persona que administra y representa a PETROPERÚ ante el contratista en todos los aspectos relacionados con el contrato y la administración del mismo.”

2.1.3. MARCO CONCEPTUAL

a) Sistema de Información de Petroperú:

Es un conjunto de herramientas que sirven como apoyo para la gestión de los datos que se manejan en los diferentes procesos de la Unidad de Seguridad Física.

b) Autorización de Ingreso y Salida de Materiales de PETROPERU.

Procedimiento establecido para la fiscalización de los materiales que entran y salen ya sea de la misma empresa o de empresas contratistas.

c) Autorización de Ingreso y Salida de Personal de PETROPERU.

Procedimiento establecido para el control de salida y retorno del Personal entre horas laborales con autorización del jefe inmediato. También para el control al personal Contratista que cuente con la documentación necesaria.

2.2. DEFINICIONES OPERACIONALES

2.2.1. Variables

Variable independiente: Sistema de información de Petroperú.

Variable dependiente: Proceso de autorización de entrada y salida del personal y materiales a las instalaciones de Petroperú – Refinación Selva 2017.

2.2.2. Operacionalización de variables

Variable independiente: Sistema de información de Petroperú	
Indicadores	Índices
Utilización del sistema de información	<ul style="list-style-type: none"> ○ Antes: Sin la utilización de la propuesta (sistema informatizado) ○ Después: Con la utilización de la propuesta (sistema informatizado).
Variable dependiente: Proceso de autorización de entrada y salida del personal y materiales a las instalaciones de Petroperú - Refinación Selva 2017	
Indicadores	Índices
<ul style="list-style-type: none"> ○ Tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú ○ Tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de Petroperú ○ Tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú 	<p>Mejora: El tiempo del respectivo proceso es menor con la implantación de la propuesta.</p> <p>No mejora: El tiempo del respectivo proceso no es menor con la implantación de la propuesta.</p>

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis de la investigación

La implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), reduce las deficiencias de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

2.3.2. Hipótesis nula

La implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), no reduce las deficiencias de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Fue de tipo **cuantitativa** porque se utilizó estadística para lograr los objetivos específicos y general, resolver la interrogante y probar la hipótesis de investigación; fue **aplicada** porque a través de la implantación del sistema información estuvo orientado a reducir las deficiencias de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva; fue **explicativa no experimental** porque con la implantación del sistema de información se buscó explicar las mejoras en los respectivos procesos.

3.2. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

Fue con intervención no experimental, aplicada en función de los objetivos, pregunta e hipótesis de investigación; con pre y pos test.

Esquema: **O1 X O2**

Donde:

O1: Pre test. Evaluación, antes de la implantación del Sistema de Información, de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

X: Desarrollo e implantación del Sistema de Información.

O2: Pos test. Evaluación, después de la implantación del Sistema de Información, de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN

A fin de evaluar la mejora del Sistema de Información en los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva, la población se identificó en función de los indicadores:

- Los tiempos de autorización de salida del personal de Petroperú en el año 2017.
- Los tiempos de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de Petroperú en el año 2017.
- Los tiempos de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú en el año 2017.

3.3.2. MUESTRA

Para evaluar la mejora del SISTEGRADO, la muestra fue por conveniencia y se determinó en función de los meses de ejecución de la presente y de los indicadores:

- Respecto al tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú.
 - Antes de la implantación del sistema de información: Los tiempos de autorización salida del personal de Petroperú en los meses de septiembre y octubre del 2017.
 - Después de la implantación del sistema de información: Los tiempos de autorización de salida del personal de Petroperú en los meses de noviembre y diciembre del 2017.
- Tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de Petroperú.
 - Antes de la implantación del sistema de información: Los tiempos de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de Petroperú en los meses de septiembre y octubre del 2017.
 - Después de la implantación del sistema de información: Los tiempos de autorización de salida y entrada de materiales de

las instalaciones de Petroperú en los meses de noviembre y diciembre del 2017.

- Tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú.
 - Antes de la implantación del sistema de información: Los tiempos de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú en los meses de septiembre y octubre 2017.
 - Después de la implantación del sistema de información: Los tiempos de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú en los meses de noviembre y diciembre del 2017.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

- Para evaluar la mejora del Sistema de Información, en función del tiempo, de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva, se utilizó la observación y medición de los respectivos tiempos registrándose en las fichas de tiempos (ver anexo 04, 05 y 06).

3.5. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se contó con los siguientes:

- Identificación de los elementos de la población para evaluar la mejora en función de los tiempos establecidos en los indicadores.
- Medidas de los respectivos tiempos antes de la implantación del Sistema de Información.
- Implantación del Sistema de Información.
- Medidas de los respectivos tiempos después de la implantación del Sistema de Información.
- Elaboración de resultados y discusión.
- Conclusiones y recomendaciones.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para evaluar la mejora del Sistema de Información en los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de las contratistas, de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017, se utilizó los estadígrafos media, desviación estándar y coeficiente de variación, y la distribución normal Z para muestras grandes con un nivel de significancia del 0,05.

3.7. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

No es necesario considerar protección de los derechos humanos porque no se realiza experimento alguno, las entrevistas a los implicados en los procesos es anónimo y no atenta en ningún aspecto a la empresa, y las medidas de los tiempos no afecta a ente alguno porque mide tiempo de ejecución de los respectivos procesos antes y después de la implantación del sistema de información que se plantea para la mejora.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Evaluar, antes y después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ.

Tabla N° 01

Tiempo del proceso de autorización de salida por persona, antes de la implantación del SISTEGRADO Petroperú
Refinación Selva 2017.

Tiempo del proceso de autorización (en minutos)	f_i	%
8	8	10.00%
9	8	10.00%
10	13	16.25%
11	7	8.75%
12	15	18.75%
13	12	15.00%
14	8	10.00%
15	9	11.25%
Total	80	100.00%

Fuente: Aplicación de ficha de registro del tiempo

Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida del personal de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 8 minutos hasta un máximo de 15 minutos, con un promedio de 12 minutos, los valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 2.16 minutos respecto a su media.

Tabla N° 02

Tiempo del proceso de autorización de salida por persona, después de la implantación del SISTEGRADO Petroperú Refinación Selva 2017.

Tiempo del proceso de autorización (en minutos)	f _i	%
1	20	22.22%
2	16	17.78%
3	13	14.44%
4	21	23.33%
5	20	22.22%
Total	90	100.00%

Fuente: Aplicación de ficha de registro del tiempo

Después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida del personal de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 1 minuto hasta un máximo de 5 minutos, con un promedio de 3 minutos, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 1.49 minutos respecto a su media.

Medidas de resumen, antes y después de la implantación del SISTEGRADO, del tiempo del proceso de autorización de salida del personal de Petroperú Refinación Selva 2017:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Coficiente de variación
Antes	8 min	15 min	12 min	2.16 min	0.18
Después	1 min	5 min	3 min	1.49 min	0.5

Se puede observar en estas medidas de resumen descriptivos, que antes de la implantación del SISTEGRADO el tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones era en promedio 12 minutos, debido a la espera, generaba molestias al personal. Después de la implantación, este tiempo promedio de espera se redujo a 3 minutos. Comparando los coeficientes de variación se puede afirmar que los tiempos, antes de la implantación, tienen mayor concentración respecto a su media comparado con los tiempos después de la respectiva implantación.

Prueba de hipótesis

Planteamiento: Con la finalidad de mejorar el proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ se implantó un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017, se midió el tiempo del proceso de autorización de salida del personal antes y después de la mencionada implantación. Se obtuvo 80 datos antes y 90 datos después.

¿El tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017?

1) Ho: El tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ no es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017

H₁: El tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: $Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$

$$Z = \frac{3 - 12}{\sqrt{\frac{(1.49)^2}{90} + \frac{(2.16)^2}{80}}} = -31.24$$

4) Región crítica: $C = \{Z: Z < Z_{\alpha}\} = \{Z: Z < -1.64\} =$
 $= \{Z: -31.24 < -1.64\}$

P valor: $P = 0$

- 5) Conclusión: Rechazar H_0 , pues $Z = -31.24 < -1.64$ y concluimos, que el tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017.

4.2. Evaluar, antes y después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ.

Referente a la entrada de materiales no existe un cambio significativo en el tiempo de proceso de entrada, debido a que este proceso se realiza con estricto control de los permisos de salidas de dichos materiales, esto indica que existe procesos de la cual el SISTEGRADO no se ocupa.

Tabla N° 03
 Tiempo del proceso de salida de materiales, antes de la
 implantación del SISTEGRADO Petroperú
 Refinación Selva 2017.

Tiempo del proceso salida de materiales (en minutos)	f_i	%
15	20	20.00%
16	18	18.00%
17	18	18.00%
18	20	20.00%
19	13	13.00%
20	11	11.00%
Total	100	100.00%

Fuente: Aplicación de la ficha del registro del tiempo

Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 15 minutos hasta un máximo de 20 minutos, con un promedio de 17 minutos, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 1.63 minutos respecto a su media.

Tabla N° 04

Tiempo del proceso de salida de materiales, después de la implantación del SISTEGRADO Petroperú Refinación Selva 2017.

Tiempo del proceso salida de materiales (en minutos)	f _i	%
7	26	27.37%
8	26	27.37%
9	24	25.26%
10	19	20.00%
Total	95	100.00%

Fuente: Aplicación de la ficha del registro del tiempo

Después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 7 minutos hasta un máximo de 10 minutos, con un promedio de 8 minutos, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 1.09 minutos respecto a su media.

Medidas de resumen, antes y después de la implantación del SISTEGRADO, del tiempo del proceso de salida de materiales de Petroperú Refinación Selva 2017:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Coficiente de variación
ANTES	15 min	20 min	17 min	1.63 min	0.1
DESPUÉS	7 min	10 min	8 min	1.09 min	0.14

Se puede observar en estas medidas de resumen descriptivos, que antes de la implantación del SISTEGRADO el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones era en promedio 17 minutos, debido a la demora generaba molestias al personal encargado de transportar estos materiales. Después de la implantación, este tiempo promedio de espera se redujo a 8 minutos. Comparando los coeficientes de variación se puede afirmar que los tiempos, antes de la implantación, tienen mayor concentración respecto a su media comparado con los tiempos después de la respectiva implantación.

Prueba de hipótesis

Planteamiento: Con la finalidad de mejorar el proceso de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ se implantó un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017, se midió el tiempo del proceso de salida de materiales antes y después de la mencionada implantación. Se obtuvo 100 datos antes y 95 datos después.

¿El tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017?

1) Ho: El tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ no es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017

H₁: El tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017.

2) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: $Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$

$$Z = \frac{8 - 17}{\sqrt{\frac{(1.09)^2}{95} + \frac{(1.63)^2}{100}}} = -45.53$$

4) Región crítica: $C = \{Z: Z < Z_\alpha\} = \{Z: Z < -1.64\} = \{Z: -45.53 < -1.64\}$

P valor: $P = 0$

- 5) Conclusión: Rechazar H_0 , pues $Z = -45.53 < -1.64$ y concluimos, que el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017.

4.3. Evaluar, antes y después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.

Medidas de resumen, antes y después de la implantación del SISTEGRADO, del tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ Refinación Selva 2017:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Coefficiente de variación	Tamaño de la muestra
ANTES	1 día	2 días	2 días	0.49 días	0.25	96
DESPUÉS	4 h	5 h	5 h	0.31 h	0.06	80

Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú implicaba esperar de uno a dos días, con un promedio de 2 días, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 0.49 días respecto a su media.

Después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú implicaba esperar de 4 a 5 horas, con un promedio de 5 horas, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 0.31 horas respecto a su media.

No se ha visto necesario aplicar alguna prueba estadística para probar si existe diferencia significativa entre el tiempo de autorización de entrada del personal contratistas antes y después de la implantación del SISTEGRADO, porque como se puede observar en el cuadro de resumen el tiempo de este proceso, antes de la implantación, es de uno a dos días, mientras que después de la mencionada implantación el tiempo de este proceso es de cuatro a cinco horas. Es notorio, que la implantación redujo las deficiencias en lo que respecta al tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ Refinación Selva

2017, la demora de este proceso de autorización generaba malestar al personal contratista.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

PETROPERU, preocupado por el impacto negativo, a falta de un sistema informatizado, que afectaba a su personal por el tiempo de espera para lograr autorización de salida, autorización de entrada de personal contratista y, autorización de salida y entrada de materiales; a través de la unidad de servicios informáticos logró implantar el Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD), que permitió reducir las deficiencias de los procesos de autorización de salida de materiales y personal, tanto de la empresa como de la contratista, a las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

Para la construcción del SISTEGRADO se utilizó los pasos de la metodología RUP, el cual se define en la página Metodoss (<https://metodoss.com/metodologia-rup/>) como un proceso que nos brinda técnicas que deben seguir los miembros del equipo que desarrolla el software, para así aumentar la productividad en el proceso de desarrollo. Es una metodología que se aplica debido a su amplia personalización que permite adaptarse a proyectos de cualquier escala. Gracias a esto se pudo identificar los siguientes casos de usos de negocio: Autorización de entrada de personal de Petroperú, autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú, autorización de salida de materiales a las instalaciones, autorización de entrada de materiales a las instalaciones y consulta del personal contratista autorizados para ingresar a las instalaciones de Petroperú, y los siguientes trabajadores del negocio: Personal contratista, Personal de Petroperú y un trabajador que agrupa ambos denominado Personal.

El sistema fue desarrollado en la parte del backend con el lenguaje PHP ya que según Palomo M. y Montero I. es un lenguaje de alto nivel muy popular que permite realizar sistemas web dinámicas, se utilizó este lenguaje debido a su rápido despliegue ya que es un lenguaje interpretado es decir, que el código es leído por el navegador cada vez que se recarga el sistema, librando así mucha carga del servidor al generarse muchas peticiones en simultaneo. También se utilizó por tener una gran multitud de extensiones para conectar base de datos, manejo de sockets,

librerías para diferentes propósitos como generar documentos pdf, word y excel, documentos que son muy importantes al momento de generar reportes. La principal ventaja de utilizar un lenguaje web es que en caso de que el equipo de un cliente falle ya sea por virus, error de hardware o software, el sistema puede seguir funcionando sin ningún problema desde cualquier equipo que esté conectado a la misma red del servidor. Para la parte del frontend el sistema fue desarrollado con los lenguajes JavaScript, CSS y HTML. Según Mozilla (<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>) JavaScript es un lenguaje ligero e interpretado que permite dar animaciones a las páginas web y mejorar la experiencia del usuario, este se complementa con HTML y CSS los cuales son lenguajes de maquetado y de estilos, respectivamente. La W3C (<https://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/HojasEstilo>) indica que ambos lenguajes son fundamentales para el desarrollo frontend. Esto ayudó a que el sistema sea más fácil de utilizar. Para guardar los datos se diseñó una base de datos que cubrió las necesidades de los procesos de autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú, autorización de ingreso y salida de materiales de las instalaciones de Petroperú y autorización de ingreso de personal contratista a las instalaciones de Petroperú. Esta base de datos está hecha en MySQL, según Oracle (<https://www.oracle.com/lad/mysql/index.html>) es la más popular del mundo, con un gran rendimiento, confiabilidad y facilidad de uso, este lenguaje es utilizada por grandes webs como Facebook, Twitter y YouTube. Esto brindó una rápida respuesta para que los usuarios puedan obtener la información que requieran de forma casi inmediata.

La implantación del SISTEGRADO ayudó a reducir significativamente el tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú, proceso de autorización de salida de materiales de las instalaciones de Petroperú y autorización de ingreso de personal contratista a las instalaciones de Petroperú.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- 6.1. Respeto: Evaluar, antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ.**

Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida del personal de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 8 minutos hasta un máximo de 15 minutos, con un promedio de 12 minutos, los valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 2.16 minutos respecto a su media.

- 6.2. Evaluar, antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ.**

Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 15 minutos hasta un máximo de 20 minutos, con un promedio de 17 minutos, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 1.63 minutos respecto a su media.

- 6.3. Evaluar, antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.**

Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú implicaba esperar de uno a dos días, con un promedio de 2 días, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 0.49 días respecto a su media.

- 6.4. Evaluar, después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ.**

Después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida del personal de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 1 minuto hasta un máximo de 5 minutos, con un promedio de 3 minutos, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 1.49 minutos respecto a su media.

6.5. Evaluar, después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de salida y entrada de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ.

Después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de Petroperú implicaba esperar mínimo 7 minutos hasta un máximo de 10 minutos, con un promedio de 8 minutos, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 1.09 minutos respecto a su media.

6.6. Evaluar, después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.

Después de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú implicaba esperar de 4 a 5 horas, con un promedio de 5 horas, estos valores del tiempo de este proceso presentan una desviación promedio de 0.31 horas respecto a su media.

6.7. Determinar si existe diferencia significativa entre los tiempos, antes y después de la implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Design (RWD), de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017.

- Antes de la implantación del SISTEGRADO el tiempo de proceso para la autorización de salida del personal de las instalaciones era en promedio 12 minutos, debido a la espera, generaba molestias al personal. Después de la

implantación, este tiempo promedio de espera se redujo a 3 minutos. Comparando los coeficientes de variación se puede afirmar que los tiempos, antes de la implantación, tienen mayor concentración respecto a su media comparado con los tiempos después de la respectiva implantación.

- Con un nivel de significancia del 0.05%, se concluye que: el tiempo de proceso de autorización de salida del personal de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017.
- Referente a la entrada de materiales no existe un cambio significativo en el tiempo de proceso de entrada, debido a que este proceso se realiza con estricto control de los permisos de salidas de dichos materiales, esto indica que existe procesos de la cual el SISTEGRADO no se ocupa.
- Antes de la implantación del SISTEGRADO, el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones era en promedio 17 minutos, debido a la demora generaba molestias al personal encargado de transportar estos materiales. Después de la implantación, este tiempo promedio de espera se redujo a 8 minutos. Comparando los coeficientes de variación se puede afirmar que los tiempos, antes de la implantación, tienen mayor concentración respecto a su media comparado con los tiempos después de la respectiva implantación.
- Con un nivel de significancia del 0.05, se concluye que el tiempo de proceso de salida de materiales de las instalaciones de PETROPERÚ es menor después de la implantación del sistema de información basado en tecnología Responsive Web Desing (RWD) – Refinación Selva 2017.
- No se ha visto necesario aplicar alguna prueba estadística para probar si existe diferencia significativa entre el tiempo de autorización de entrada del personal contratistas antes y después de la implantación del SISTEGRADO; porque el tiempo de espera, antes de la implantación, es de uno a dos días, mientras que después de la mencionada implantación el tiempo de este proceso es de cuatro a cinco horas. Es notorio, que la implantación redujo las deficiencias en lo que respecta al tiempo de autorización de entrada del

personal contratista a las instalaciones de PETROPERÚ Refinación Selva 2017, la demora de este proceso de autorización generaba malestar al personal contratista.

6.8. Respecto al objetivo general, pregunta de investigación e hipótesis:

Con un nivel de significancia del 0.05, se concluye que la implantación de un Sistema de Información basado en tecnología Responsive Web Design (RWD), redujo las deficiencias de los procesos de autorización de salida del personal, salida y entrada de materiales y entrada del personal contratista de las instalaciones de PETROPERU – Refinación Selva 2017; logrando de este modo responder la pregunta de la investigación, lograr el objetivo general y probar la hipótesis de la presente investigación.

CAPÍTULO VII

6. RECOMENDACIONES

- 6.1.** Se recomienda colocar computadoras en todos los puntos de vigilancia de las diferentes instalaciones de PETROPERÚ, para así aprovechar al máximo las tecnologías frontend que tiene en su estructura y poder facilitar al usuario el uso del mismo.
- 6.2.** Para una buena gestión del SISTEGRADO se recomienda, otorgar el control del usuario “Administrador” a la Unidad de Servicios Informáticos, ya que ellos cuentan con la información y la capacitación necesaria para poder solucionar cualquier error que pueda causar el mal funcionamiento del sistema.
- 6.3.** Debido a que el SISTEGRADO está desarrollado bajo un framework flexible se pueden adicionar nuevos módulos de la Unidad de Seguridad Física para así centralizar y automatizar la mayor parte de procesos que esta dependencia realiza.
- 6.4.** Se recomienda a la empresa realizar capacitaciones a los usuarios que utilizan el sistema para el uso adecuado del SISTEGRADO.

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] WIKIPEDIA, «WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE,» 01 Agosto 2015. [En línea]. Available: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_informaci%C3%B3n. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [2] S. Iñiguez Mallol, «overblog,» 4 Octubre 2011. [En línea]. Available: https://es.over-blog.com/Que_es_la_automatizacion_de_procesos-1228321767-art127041.html. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [3] Project Management Institute, Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK), 2013.
- [4] CIBERTEC, «CIBERTEC,» 2016. [En línea]. Available: <https://www.cibertec.edu.pe/extension-profesional/division-de-alta-tecnologia/ingenieria-de-software/>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [5] E. G. Maida y J. Pacienza, «Repositorio de la Universidad Pontificia Católica de Argentina,» 17 Agosto 2017. [En línea]. Available: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/metodologias-desarrollo-software.pdf>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [6] METODOSS, «METODOSS,» [En línea]. Available: <https://metodoss.com/metodologia-rup/>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [7] Blog Ingeniería en Software, «Metodología RUP,» 27 Noviembre 2012. [En línea]. Available: http://metodologiadesoftware.blogspot.pe/2012/11/fases-del-modelo-rup_27.html. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [8] H. F. K. Abraham Silberschatz y S. S., Fundamentos de Base de Datos: Cuarta Edición, Madrid, 2002.
- [9] ORACLE, «ORACLE,» [En línea]. Available: <https://www.oracle.com/lad/mysql/index.html>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].

- [10] CCM, «CCM,» Agosto 2017. [En línea]. Available: <http://es.ccm.net/contents/304-lenguajes-de-programacion>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [11] I. Alvarado, «SERPROGRAMADORES,» Agosto 2017. [En línea]. Available: <https://serprogramador.es/que-es-frontend-y-backend-en-la-programacion-web/>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [12] S. Quesada, «MAESTROS DEL WEB,» Agosto 2017. [En línea]. Available: <http://www.maestrosdelweb.com/que-es-responsive-web-design/>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [13] M. Palomo y I. Montero, Apuntes de Programación en PHP a través de ejemplos, Sevilla.
- [14] MOZILLA FOUNDATION, «MDN,» 13 JUNIO 2017. [En línea]. Available: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [15] WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C), «W3C España,» [En línea]. Available: <https://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/HojasEstilo>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [16] HTML, «HTML.NET,» [En línea]. Available: <http://es.html.net/tutorials/html/lesson2.php>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [17] M. ROUSE, «TECHTARGET,» Diciembre 2016. [En línea]. Available: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Framework>. [Último acceso: 27 Agosto 2017].
- [18] Codeigniter, «Codeigniter,» [En línea]. Available: <https://codeigniter.com/>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].

- [19] J. D. POLO, «WWWWHAT'S NEW,» 01 NOVIEMBRE 2013. [En línea]. Available: <https://wwwwhatsnew.com/2013/11/01/ya-tenemos-disponible-bootstrap-en-espanol-para-crear-sitios-web/>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [20] L. CASTRO, «ABOUT EN ESPAÑOL,» [En línea]. Available: <http://aprenderinternet.about.com/od/Glosario/fl/Que-es-una-libreria.htm>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [21] Fundación JQuery, «JQUERY,» 2017. [En línea]. Available: <https://jquery.com/>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [21] MIT, «LDAP,» 2017. [En línea]. Available: <http://web.mit.edu/rhel-doc/4/RH-DOCS/rhel-rg-es-4/ch-ldap.html>. [Último acceso: 27 AGOSTO 2017].
- [23] GERENCIA ADMINISTRACIÓN, REGISTRO DE INGRESO Y SALIDA DEL PERSONAL, LIMA, 2015.
- [24] U. S. Y. P. AMBIENTAL, «DEFINICIONES,» de Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental para Contratistas, LIMA, 2008, p. 4.
- [25] JEFATURA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, «REPRESENTANTE LEGAL/ GERENTE DE CONTRATISTA,» de MANUAL CORPORATIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCION AMBIENTAL PARA CONTRATISTAS, LIMA, 2016, pp. 1-2.
- [26] GERENCIA ADMINISTRACION, ACTUALIZACION DE PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PASES DE SALIDA DE MATERIALES, LIMA, 2009.

ANEXOS

AXENO 02: PROPUESTA DE SOLUCIÓN

1. ENFOQUE

PETROPERU, una de las más grandes empresas del hidrocarburo ha solicitado a su Unidad de Servicios Informáticos (USI) para desarrollar un sistema de información para mejorar los procesos de pase de ingreso y salida de materiales, personal de la empresa, e ingreso de personal contratista a las instalaciones. Para que su personal pueda gestionar de forma rápida y eficiente. Se espera que el sistema de información permita exportar los formatos en formato .xlsx (excel).

2. ALCANCE

- El sistema a desarrollar se llama “SISTEGRADO” y deberá ser capaz de gestionar los formatos de los procesos de ingreso y salida de materiales, personal contratista y personal de PETROPERU.
- SISTEGRADO permitirá al usuario exportar el permiso en formato .xlsx (Excel) con los fines que crea conveniente.
- SISTEGRADO es un sistema únicamente de solicitudes y aprobaciones de formatos
- SISTEGRADO es una aplicación web multiplataforma y responsiva, que permitirá al usuario una mejor experiencia e interactividad.

3. ENTREGABLES

Los entregables para este proyecto son los siguientes:

3.1. Análisis

3.1.1. Captura de requisitos

- Requisitos nuevos de los usuarios.

3.1.2. Especificación del sistema

- Descripción del sistema
- Requisitos de datos.
- Requisitos de hardware.

3.2. Diseño

3.2.1. Descripción detallada del sistema, contendrá:

- Programas, módulos reutilizables y objetos.
- Ficheros y bases de datos.
- Diccionario de datos
- Procedimientos

3.2.2. Codificación

- Documentos del diseño final del sistema y de cada programa.
- Manual de usuario del sistema.

3.2.2. Instalación

- Manual de instalación

4. RIESGOS

4.1. Riesgo de personal

- El personal no cuenta con los conocimientos requeridos para enfrentar la complejidad del requisito Riesgo de requisitos.
- Miembros del equipo no disponibles en momentos críticos.

4.2. Riesgo de requisito

- Cambios de requisitos que precisan modificaciones en el diseño.
- Los clientes no comprenden el impacto de los cambios en los requerimientos.

4.3. Riesgo de estimación

- El tiempo requerido para desarrollar el proceso de ingeniería de requisitos está subestimado

4.4. Riesgo de comunicación

- El cliente no pueda participar en revisiones y en reuniones

5. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Nombre	Duración
Construcción e Implantación del SISTEGRADO	30 días
1. Elaboración y Aprobación del Proyecto.	2 días
2. Análisis del Proyecto de Software	2 días
3. Recolección y Análisis de Datos de la Institución	2 días
4. Modelado del Software.	
4.1. Modelado de Casos de Uso del Negocio	1 día
4.2. Modelado de Análisis del Negocio	1 día
4.4. Modelo de Análisis	1 día
4.5. Modelo de Diseño	6 día
5. Desarrollo del Software	12 días
6. Implantación y Prueba del Sistema Informático	1 días
7. Elaboración del Informe Final	1 días
8. Sustentación del Informe Final	1 día

6. EVALUACIÓN ECONOMICA

CANTIDAD	DESCRIPCION	MONTO (S/)
	Capital Humano	
1	Analista	500.00
	Sub Total	500.00
	Equipos y Materiales	
1	Millar de papel A4	30.00
1	Docena de lapiceros	5.00
1	Docena de lápices	3.00
2	CD-ROM	9.00
3	Tinta Impresora	200.00
	Sub Total	247.00
TOTAL		747.00

7. REQUERIMIENTOS

Se realizó una encuesta a personal de diferentes contratistas (empresa de vigilancia, telecomunicaciones y soporte técnico) y al personal de las diferentes dependencias (jefaturas, unidades y áreas) de Petroperú, para conocer e identificar todos los pasos que se realizan dentro de los siguientes procesos: autorización de entrada y salida de materiales y personal, y autorización de ingreso de personal contratista a las instalaciones de Petroperú.

Luego de procesar la información obtenida mediante la encuesta se identificó los siguientes requerimientos en los procesos:

b) Requerimientos generales:

- El sistema debe mostrar cuadros con pestañas en los cuales se encuentre la lista de todas las solicitudes clasificadas por sus estados ya sea pendiente, en proceso, observados, aprobados, pendiente retorno, aprobar uso de bote y aprobar ingreso.
- El sistema debe permitir la administración de usuarios, motivos, lugares, personal, dependencias y encargaturas.
- El sistema debe estar conectado al servidor LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), que permitirá al usuario utilizar su contraseña corporativa para ingresar al sistema y así facilitar la experiencia del mismo.

c) Requerimientos específicos:

a. Autorización de ingreso y salida de materiales de las instalaciones de Petroperú.

- El sistema debe permitir realizar las solicitudes de salida de materiales con o sin retorno, y notificar

al aprobador correspondiente mediante correo electrónico.

- El sistema debe registrar el 100% de las solicitudes de salida de materiales que fueron aprobados y salieron de las instalaciones.
- El sistema debe cancelar y eliminar las solicitudes que fueron aprobadas pero no fueron verificadas por el vigilante, el mismo día que se aprobó a las 23:59:59 horas.
- El sistema debe permitir al aprobador cancelar las solicitudes de salida que fueron aprobadas pero que aún no fueron verificadas por el vigilante.
- El sistema debe permitir al vigilante verificar la salida y el ingreso (solo materiales con retorno) de materiales de las instalaciones de Petroperú.
- El sistema debe generar los formatos con la información correspondiente en formato .docx.
- El sistema debe notificar al aprobador y al solicitador correspondiente cuando un material con retorno ya cumplió el plazo de retorno estipulado en la solicitud mediante correo electrónico.

b. Autorización de salida de personal de las instalaciones de Petroperú.

- El sistema debe permitir solicitar la autorización de salida exclusivamente del personal de Petroperú y notificar al aprobador correspondiente por correo electrónico.

- El sistema debe registrar el 100% de las solicitudes de salida de personal que fueron aprobados y salieron de las instalaciones de Petroperú.
- El sistema debe permitir al vigilante verificar la salida del personal de Petroperú y confirmar vía correo electrónico al aprobador de dicha autorización.
- El sistema debe cancelar y eliminar las solicitudes aprobadas que no fueron verificadas a las 23:59:59 horas el mismo día que fueron generadas.
- El sistema debe exportar un documento con extensión .xlsx con el formato de salida con la información correspondiente.

c. Autorización de ingreso de personal contratista a las instalaciones de Petroperú.

- El sistema debe permitir solicitar la autorización de ingreso del personal contratista a las instalaciones de Petroperú.
- El sistema debe permitir subir archivos (SCTR, Informe Médico y Orden de Trabajo a Terceros – OTT).
- El sistema debe permitir solicitar autorización de uso de bote para los contratistas.
- El sistema debe permitir enviar observaciones por parte del aprobador de seguridad y subsanar dichas observaciones por parte del solicitador.

- El sistema debe registrar el 100% de las solicitudes de autorización de ingreso de personal contratista que fueron aprobados.
- El sistema debe permitir consultar de forma libre sin necesidad de autenticación al personal contratista si tiene autorización para ingresar.
- El sistema debe confirmar vía correo electrónico al aprobador de dicha autorización cuando se observe y apruebe la solicitud.
- El sistema debe mantener actualizado la lista de personal autorizado para ingresar.

8. MODELADO

8.1.1. Modelado del negocio:

8.1.1.1. Diagrama de casos de uso del negocio

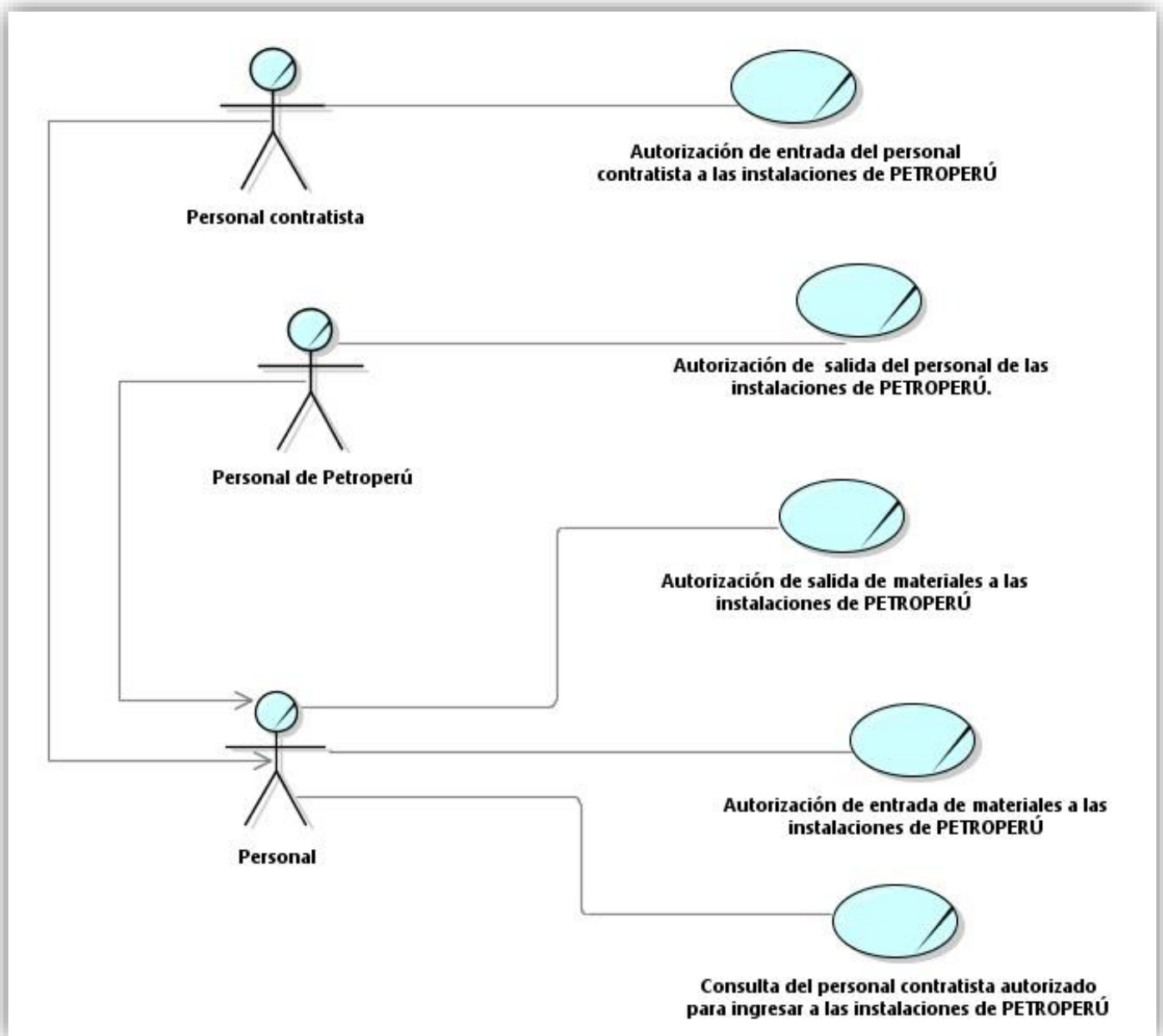


Gráfico 1: Diagrama de casos de usos del Negocio

8.1.1.2. Diagrama de clase

8.1.1.2.1. Autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú.

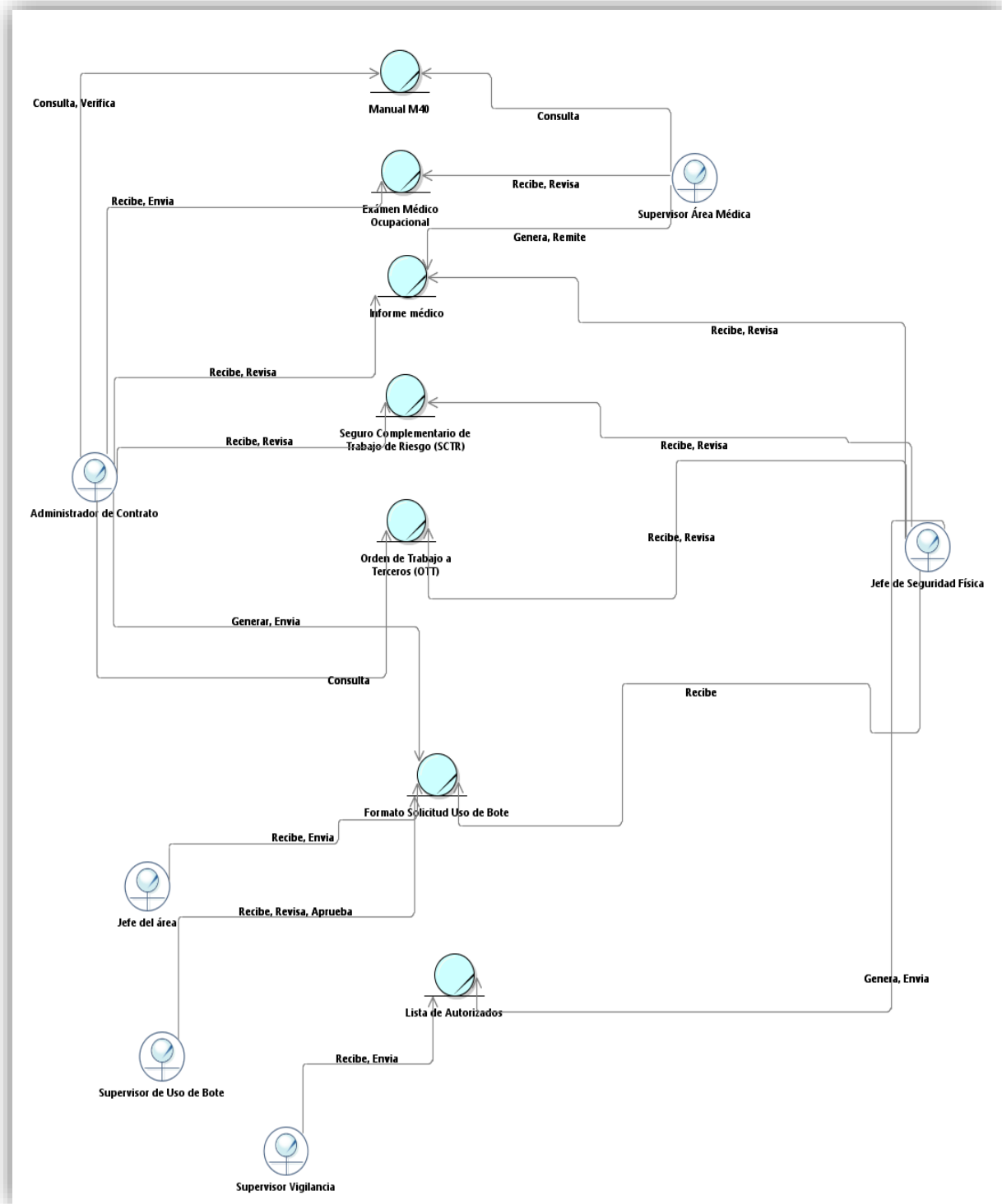


Gráfico 2: Diagrama de clase entrada de personal contratista

8.1.1.2.2. Autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú.

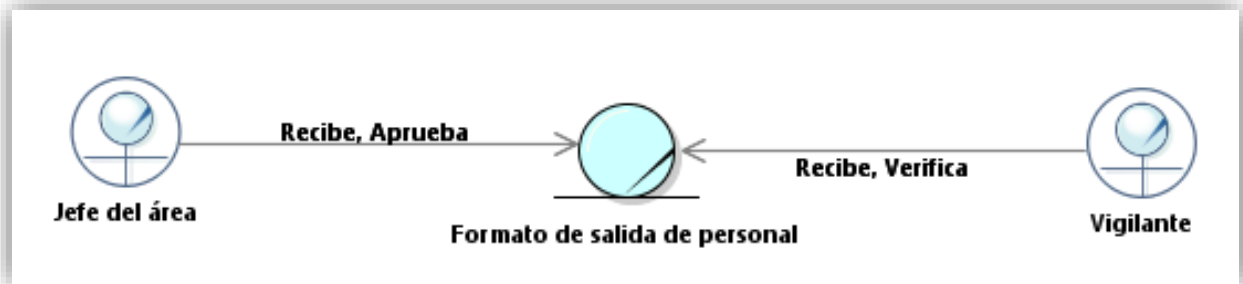


Gráfico 3: Diagrama de clase salida de personal de PETROPERU S.A.

8.1.1.2.3. Autorización de salida de materiales a las instalaciones de Petroperú.

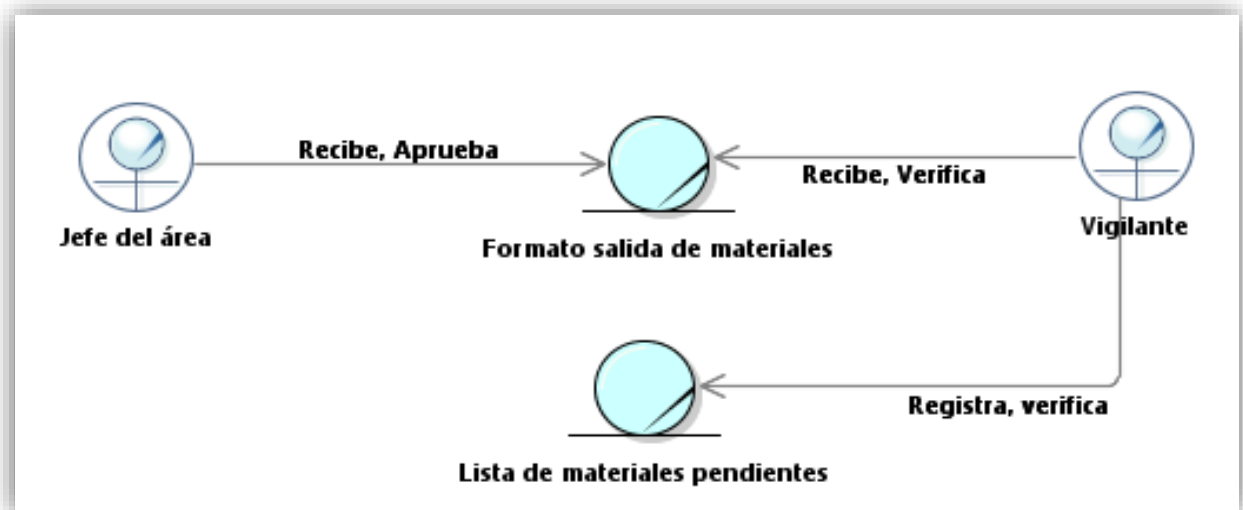


Gráfico 4: Diagrama de clase autorización salida de materiales de PETROPERU S.A.

8.1.1.2.4. Autorización de entrada de materiales a las instalaciones de Petroperú.



Gráfico 5: Diagrama de clase autorización entrada de materiales

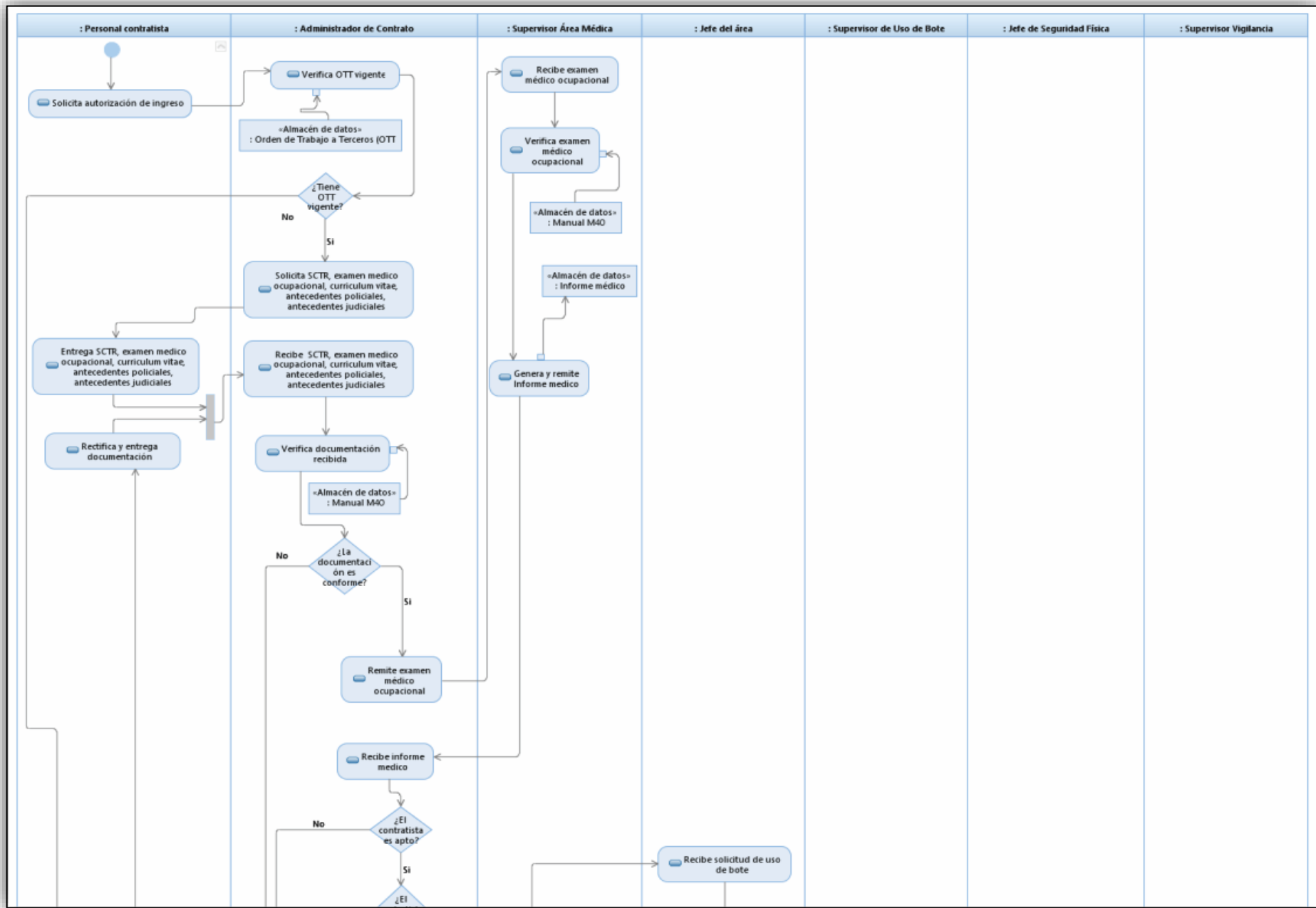
8.1.1.2.5. Consulta del personal contratista autorizado para ingresar a las instalaciones de Petroperú.



Gráfico 6: Diagrama de consulta de autorización de contratista

8.1.2. Diagrama de actividad

8.1.2.1. Autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de Petroperú.



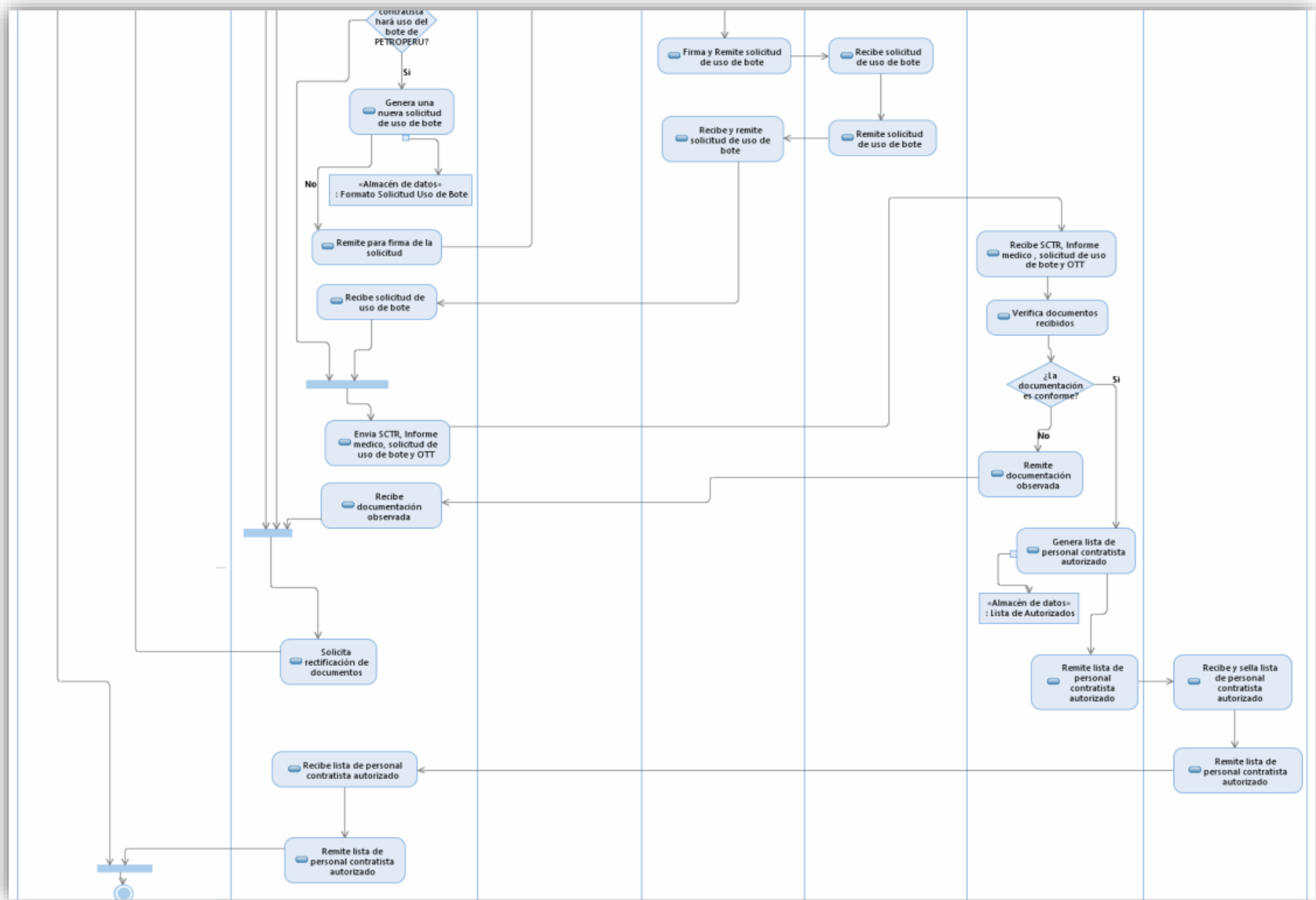


Gráfico 7: Diagrama de Autorización de entrada del personal contratista a las instalaciones de PRETROPERU

8.1.2.2. Autorización de salida del personal de las instalaciones de Petroperú.

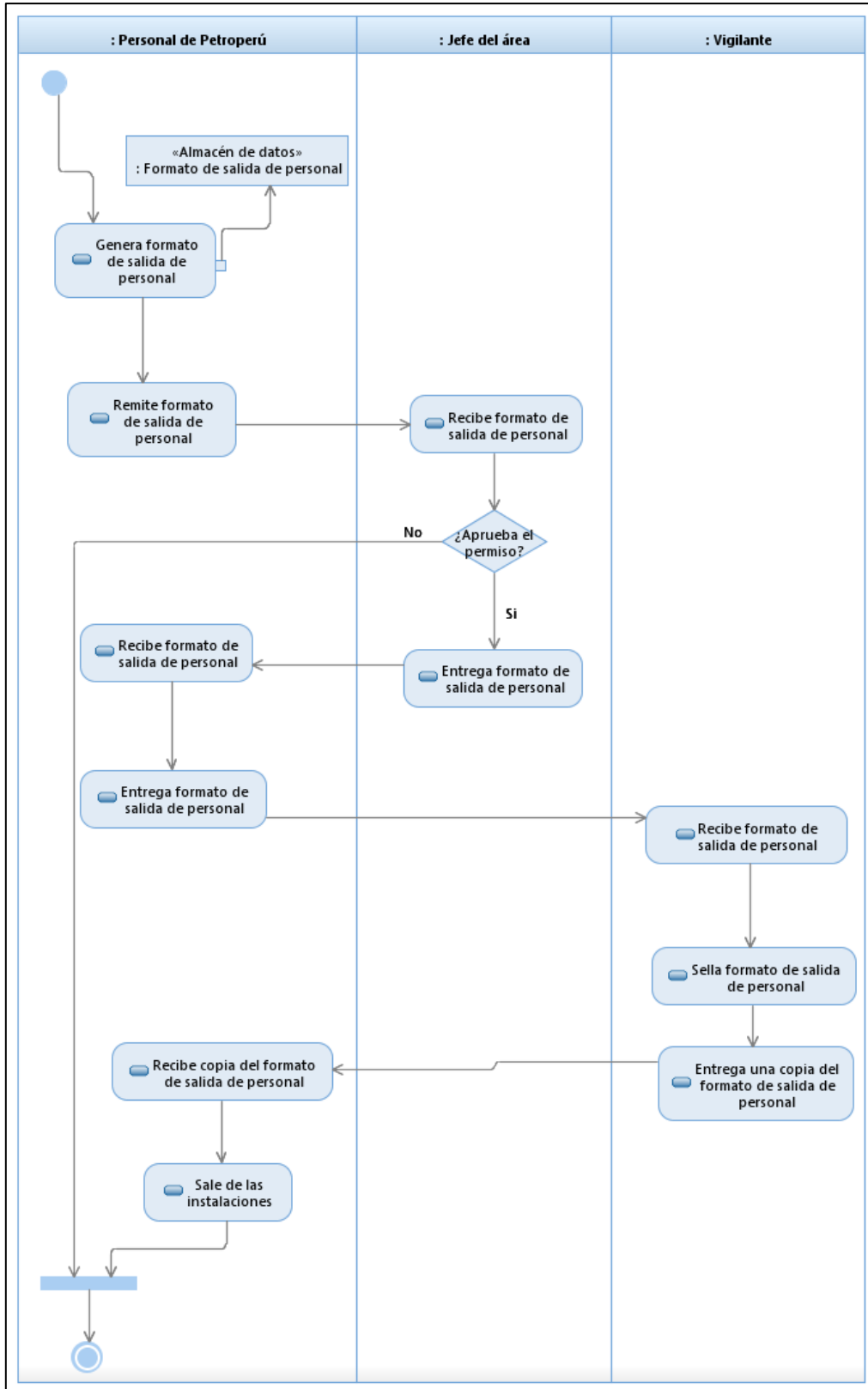


Gráfico 8: Diagrama de Actividades de la salida del personal de PETROPERU

8.1.2.3. Autorización de salida de materiales a las instalaciones de Petroperú.

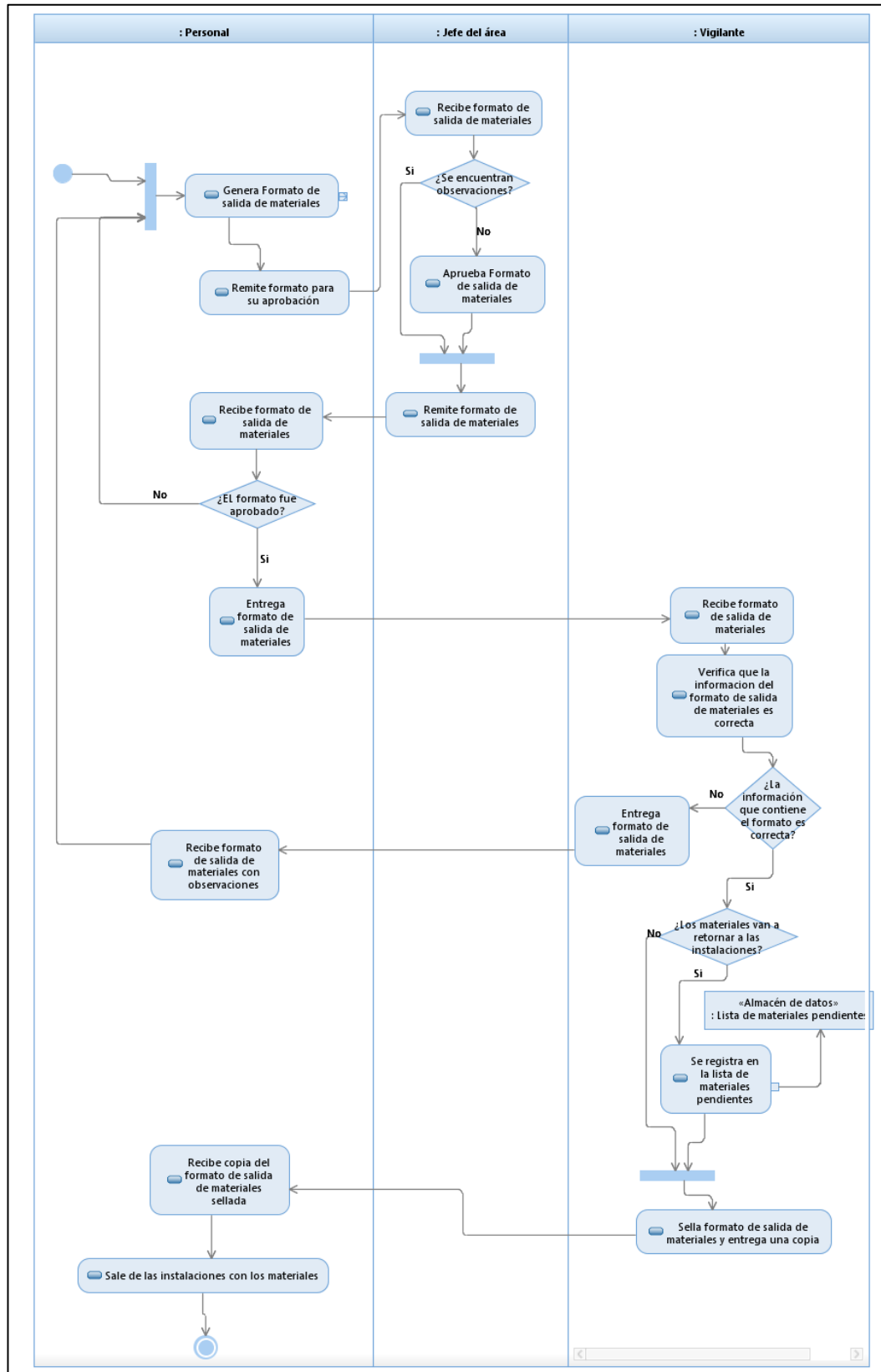


Gráfico 9: Diagrama de Actividades de la salida de materiales de PETROPERU

8.1.2.4. Autorización de entrada de materiales a las instalaciones de Petroperú.

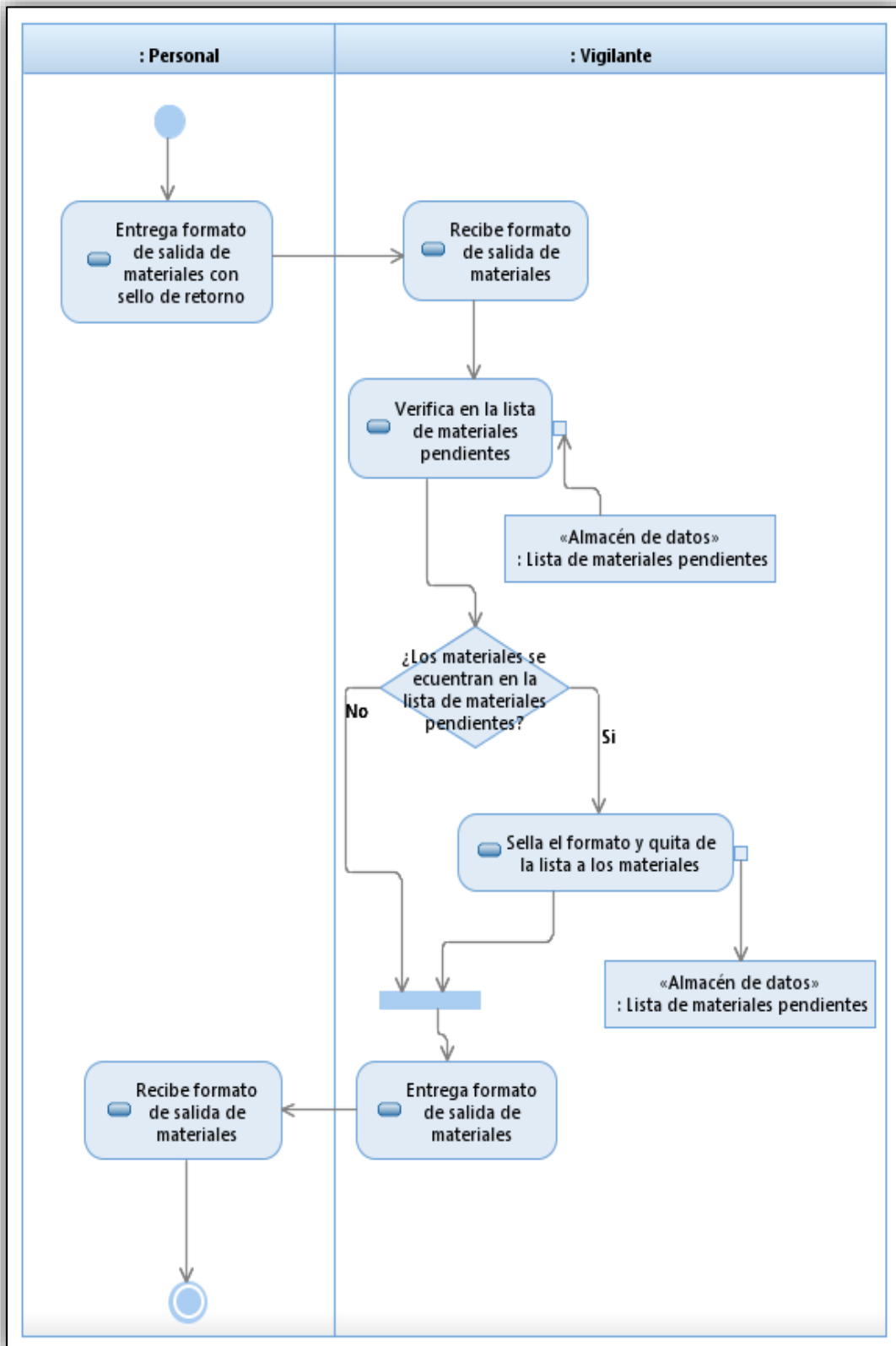


Gráfico 10: Diagrama de Actividades de entrada de materiales de PETROPERU

8.1.2.5. Consulta del personal contratista autorizado para ingresar a las instalaciones de Petroperú.

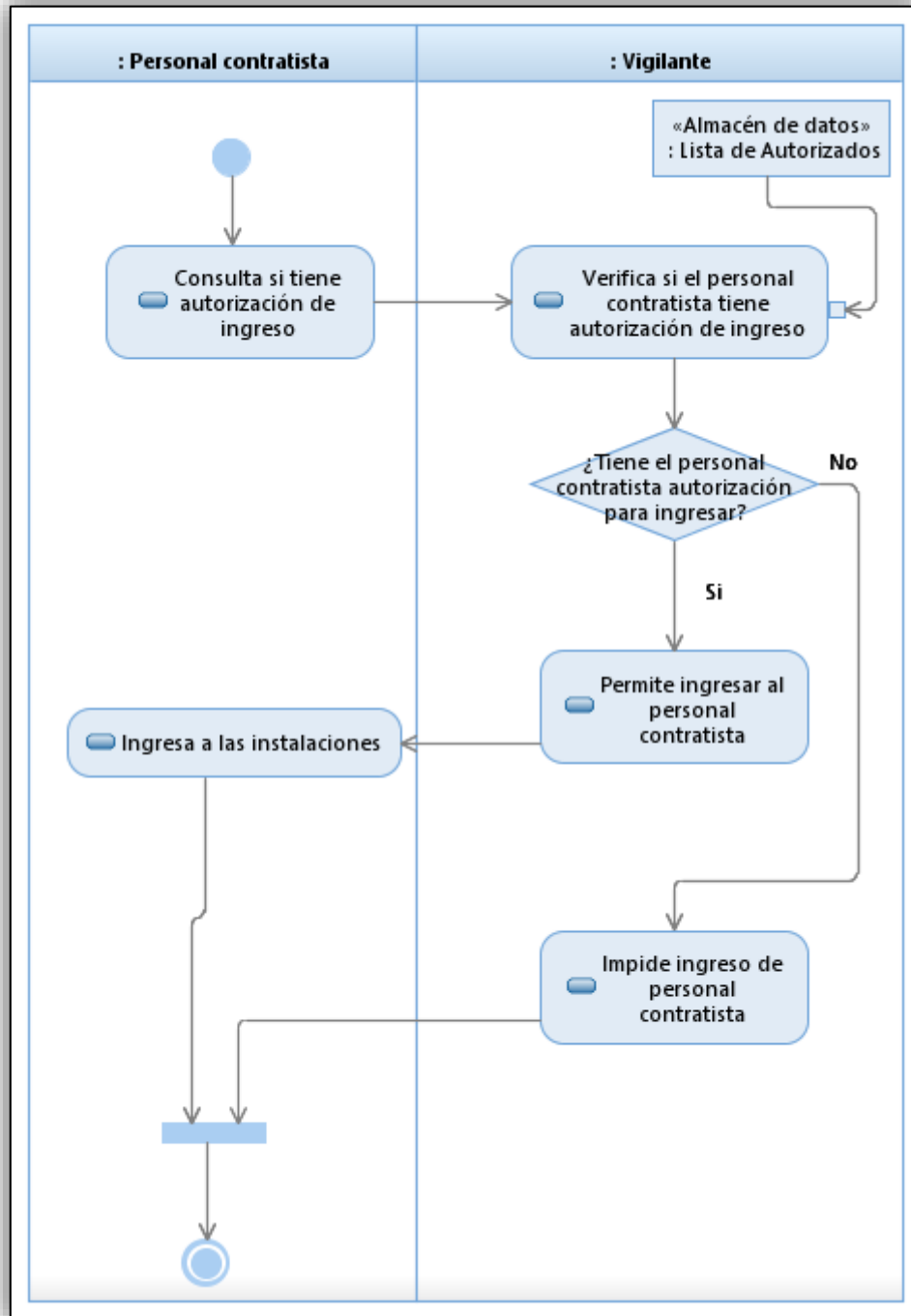


Gráfico 10: Diagrama de Actividades de la consulta de autorización de ingreso a PETROPERU

8.1.3. Modelado del sistema:

8.1.3.1. Actores del sistema

Actor del Sistema	Descripción
Solicitador	Es la persona que se encarga de solicitar las autorizaciones de entrada y salida de materiales, personal contratista y personal de la empresa (PETROPERU S.A.) según sea conveniente.
Aprobador	Jefe del área y/o departamento que se encargada de aprobar o rechazar las solicitudes de autorización de entrada y salida de personal contratista, personal de la empresa (PETROPERU S.A.) y de materiales.
Vigilancia	Encargado de dar paso y verificar los permisos de entrada y salida de materiales, contratista y el personal de Petroperú.
Administrador	Es el encargado del sistema en cual se encarga de dar mantenimiento a los perfiles del sistemas y monitoreo de las autorizaciones generado por todos los usuarios.
Usuarios	Son todos los individuos que de alguna forma interactúan con el sistema

Tabla 05: Descripción de actores del sistema

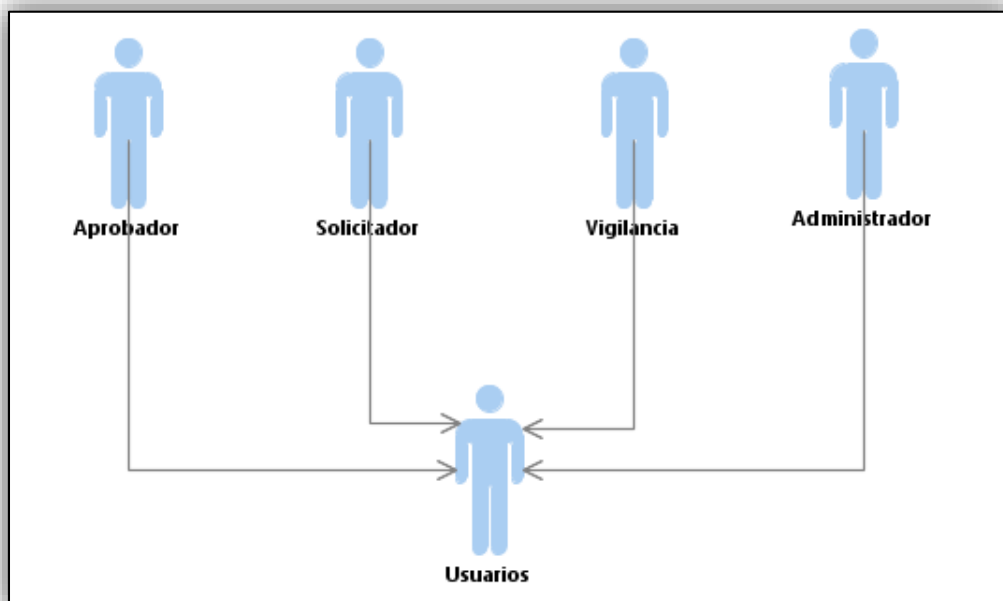


Gráfico 11. Vista de los actores del sistema

8.1.3.2. Arquitectura del sistema – Diagrama de paquetes

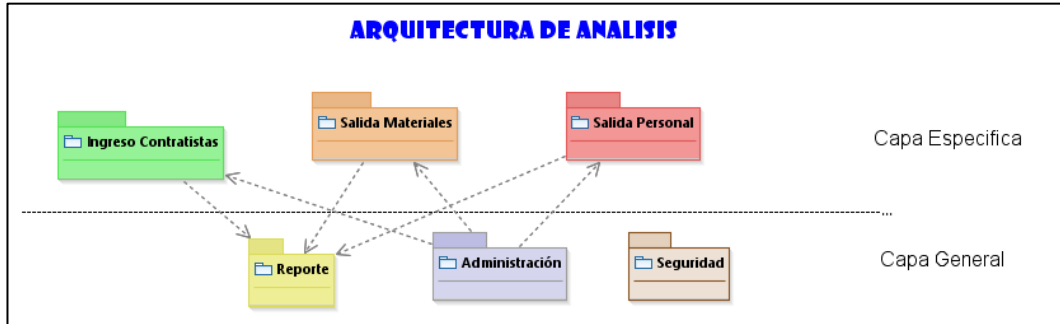


Gráfico 12. Diagrama de paquetes

8.1.3.3. Lista de casos de uso por paquetes

- **Paquete: Ingreso de contratista**

Caso de Uso del Sistema	Descripción
Solicitar ingreso de Contratista	El sistema realiza la solicitud de autorización de ingreso al contratista
Aprobar solicitud de ingreso	El sistema aprueba o rechaza las autorizaciones según el criterio del usuario.
Aprobación de Seguridad	El realiza la aprobación de seguridad
Aprobación de uso de Bote	Autoriza el uso de bote de PETROPERU como medio de transporte
Verificar Ingreso de Contratista	El sistema lista los miembros de la empresa contratista autorizados y verifica su ingreso.
Buscar Autorización Contratista	El sistema lista las autorizaciones con sus respectivos estados en el que se encuentran.

Tabla 06: Descripción de casos de uso de sistema – Ingreso contratista.

- **Paquete: Salida materiales**

Caso de Uso del Sistema	Descripción
Solicitud de Salida de Materiales	El sistema realiza la solicitud de autorización de salida de materiales
Aprobar Salida de Materiales	El sistema aprueba o rechaza la autorización de salida de materiales.
Verificar Salida de Materiales	El sistema verifica que los datos de material este en las autorizaciones y darle paso de salida de la empresa
Buscar Autorización Materiales	El sistema consulta o lista los estados las autorizaciones de salida de materiales

Tabla 07: Descripción de casos de uso de sistema – Salida materiales.

- **Paquete: Salida personal**

Caso de Uso del Sistema	Descripción
Solicitud de Salida de Personal	El sistema genera la solicitud de salida (permisos) del personal.
Aprobar Salida de Personal	El sistema aprueba o rechaza la salida del personal
Verificar Salida de Personal	El sistema verifica la salida del personal
Buscar Autorización Personal	El sistema lista el estado de la solicitud de autorización de salida de personal

Tabla 08: Descripción de casos de uso de sistema – Salida personal.

- **Paquete: Reportes**

Caso de Uso del Sistema	Descripción
Reporte	El sistema lista las autorizaciones de entrada de contratistas, salida de materiales y salida de personal de las instalaciones de Petroperú

Tabla 09: Descripción de casos de uso de sistema – Reportes.

- **Paquete: Administración**

Caso de Uso del Sistema	Descripción
Dependencia	El sistema crea o deshabilita las dependencias
Permisos	El sistema agrega o quita los tipos de permiso para las salidas de personal
Lugar	El sistema administra los diferentes lugares
Personal	El sistema agrega o deshabilita miembros del personal
Motivo	El sistema agrega o quita los motivos de salida de materiales
Encargar	El sistema encarga su jefatura a otro personal del mismo rango

Tabla 10: Descripción de casos de uso de sistema – Administración.

- **Paquete: Seguridad**

Caso de Uso del Sistema	Descripción
Ingreso al Sistema	El caso de uso valida los credenciales
Cambiar Contraseña	El sistema permite el cambio de contraseña

Tabla 11: Descripción de casos de uso de sistema – Seguridad.

8.1.3.4. Diagrama de casos de uso por paquetes

- Paquete: Ingreso contratista

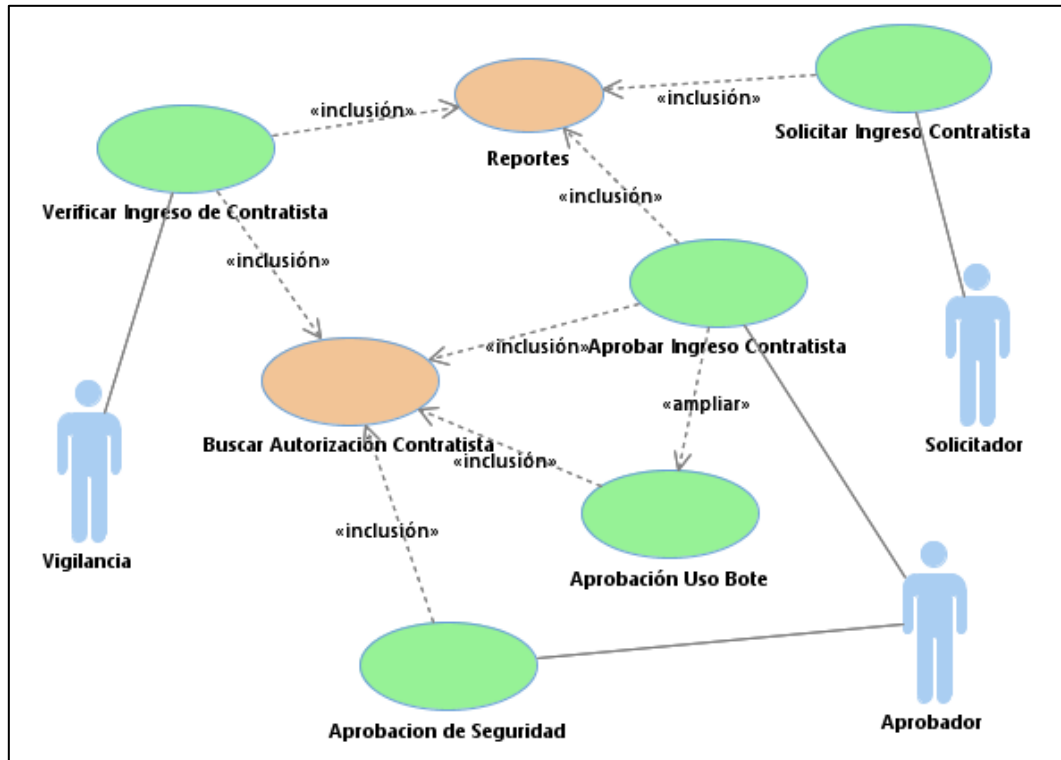


Gráfico 13. Diagrama de caso de uso por paquetes – Ingreso contratista.

- Paquete: Salida materiales

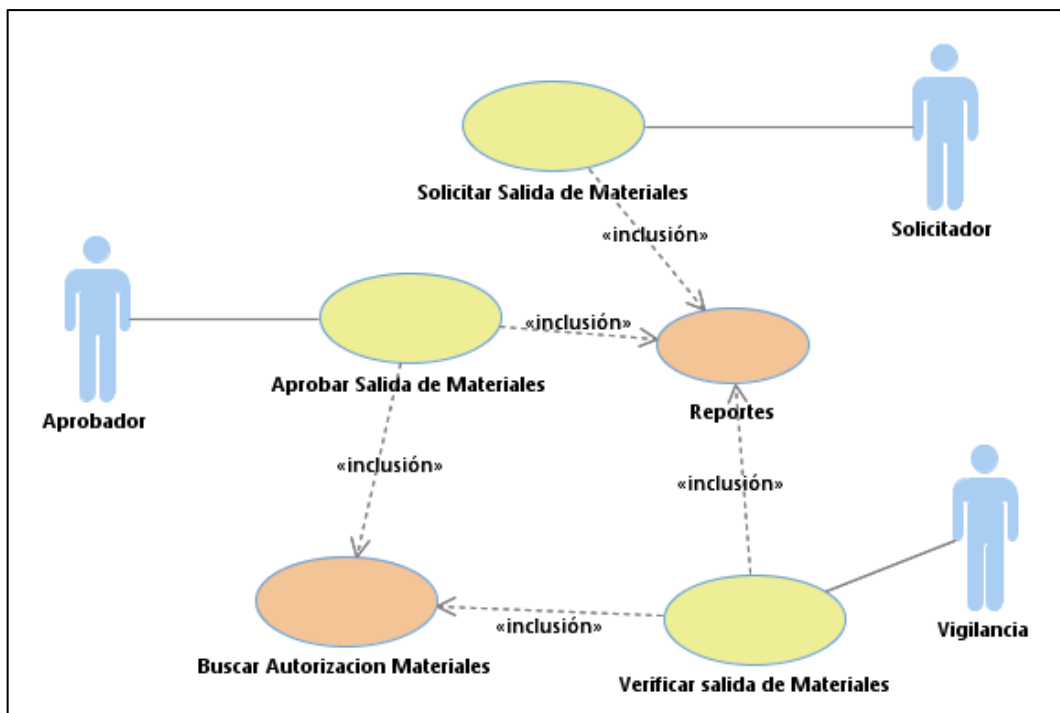


Gráfico 14. Diagrama de caso de uso por paquetes – Salida materiales.

- Paquete: Salida personal

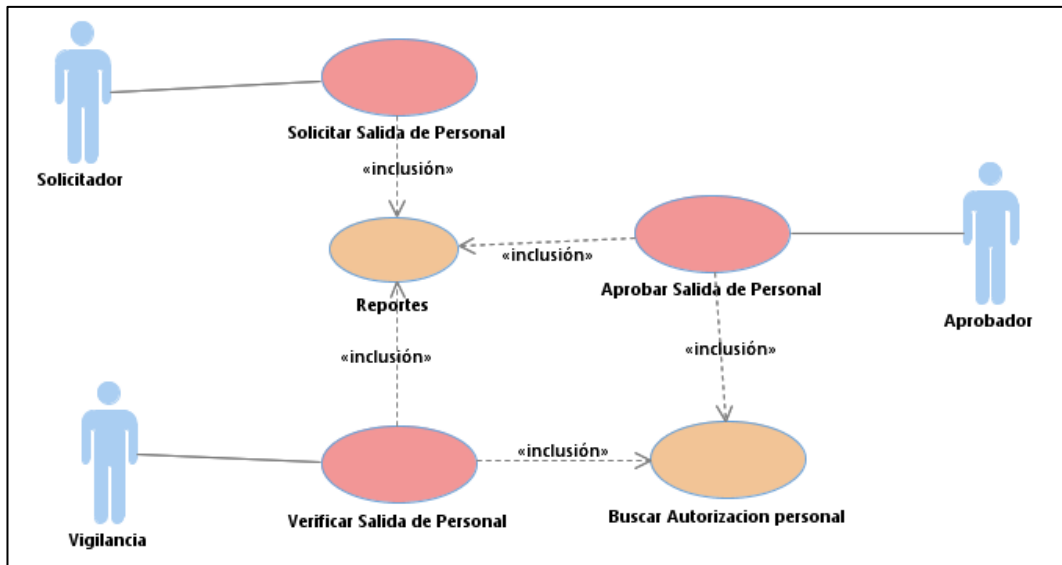


Gráfico 15. Diagrama de caso de uso por paquetes – Salida personal.

- Paquete: Reporte



Gráfico 16. Diagrama de caso de uso por paquetes – Reporte.

- Paquete: Administración

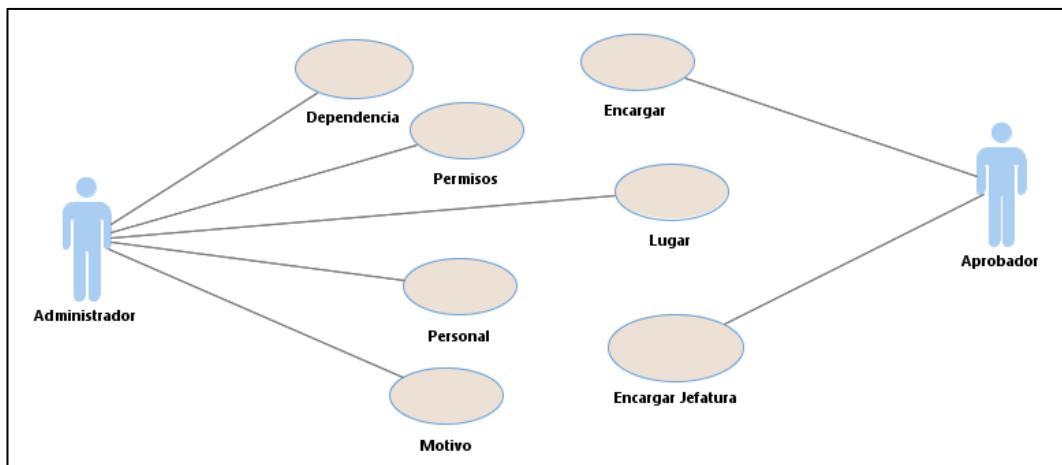


Gráfico 17. Diagrama de caso de uso por paquetes – Administración

- **Paquete: Seguridad**

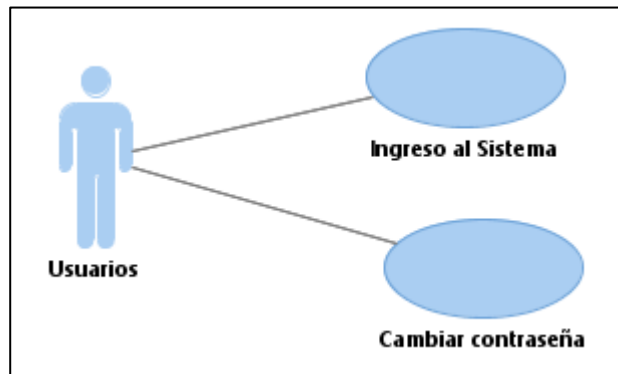


Gráfico 18. Diagrama de caso de uso por paquetes – Seguridad

8.1.3.5. Diagrama general de casos de usos extendido

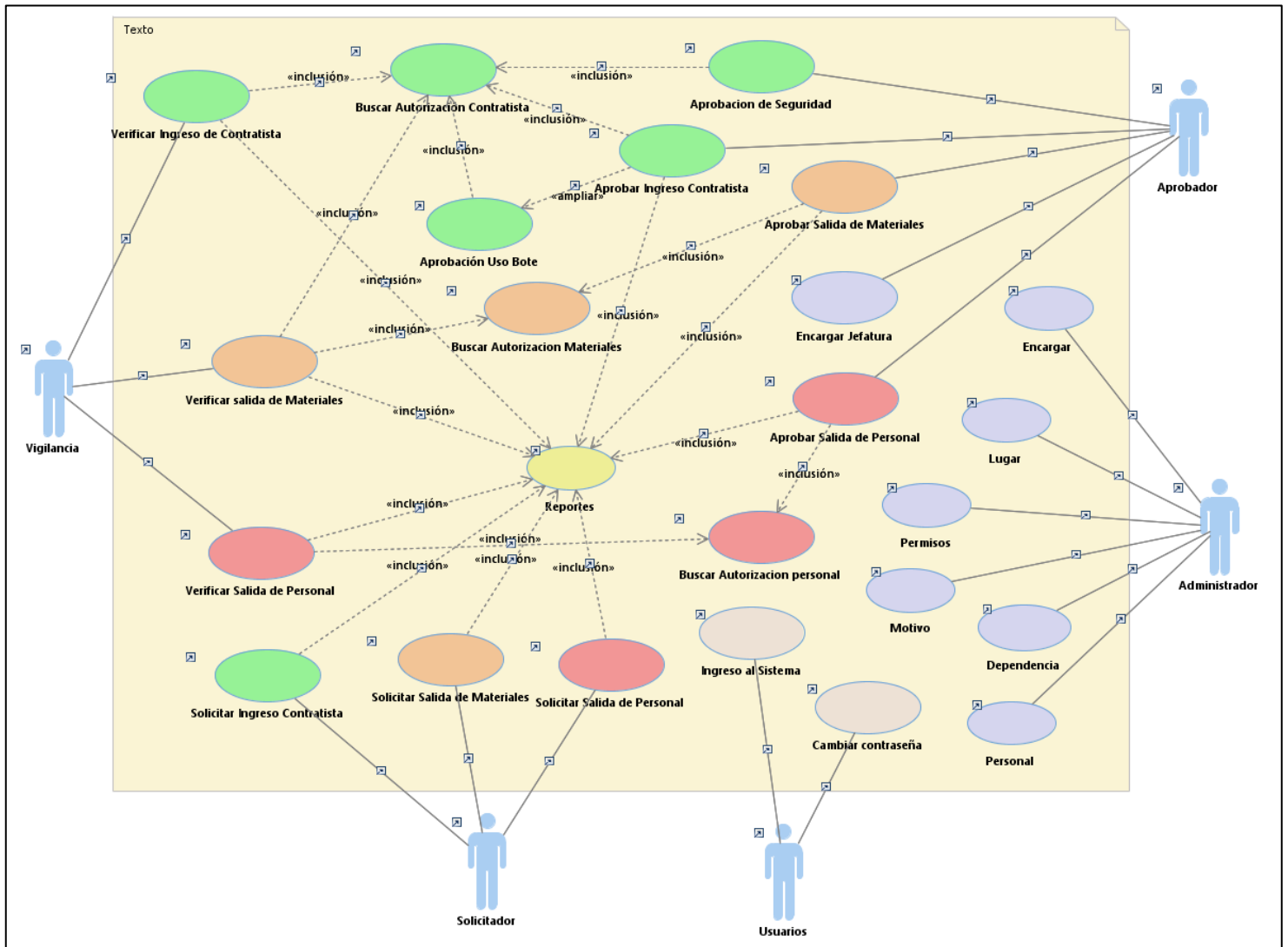


Gráfico 19. Diagrama general de casos de usos extendido

8.1.3.6. Diagrama de comunicación

- Solicitar ingreso de contratista

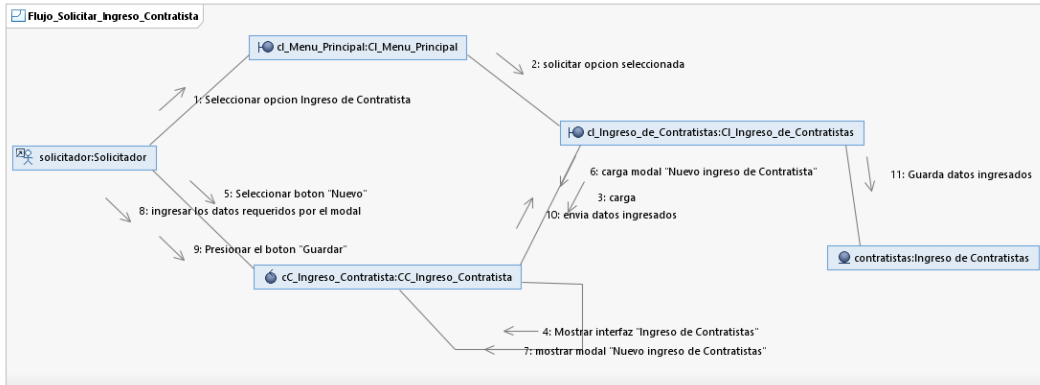


Gráfico 20. Diagrama de clase – Solicitar ingreso de contratista

- Aprobar ingreso de contratista

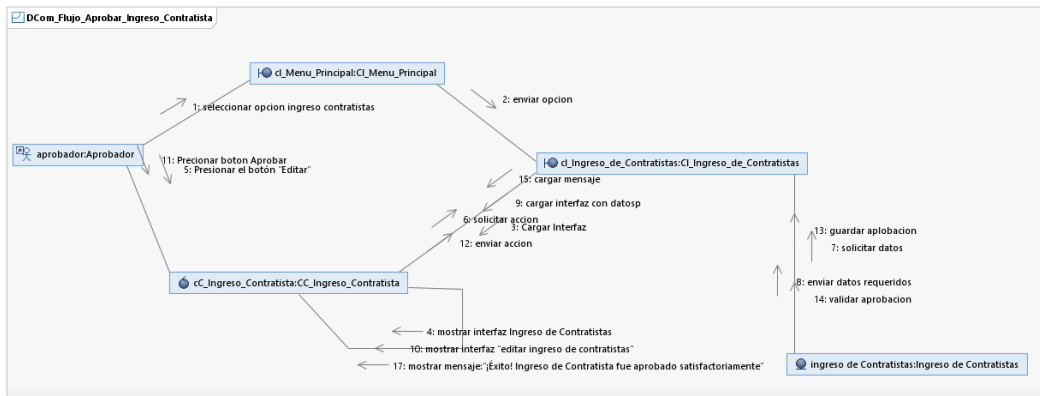


Gráfico 21. Diagrama de clase – Aprobar ingreso de contratista

- Aprobación uso de bote

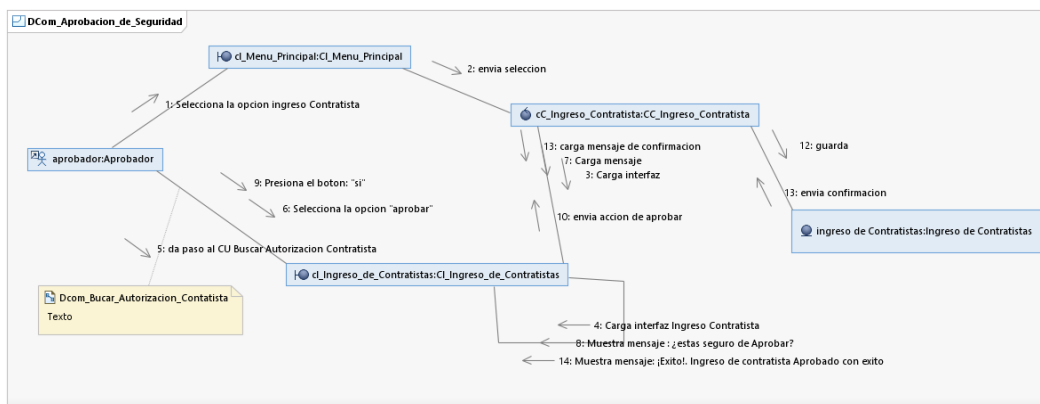


Gráfico 22. Diagrama de clase – Aprobación uso de bote

- **Aprobación de seguridad**

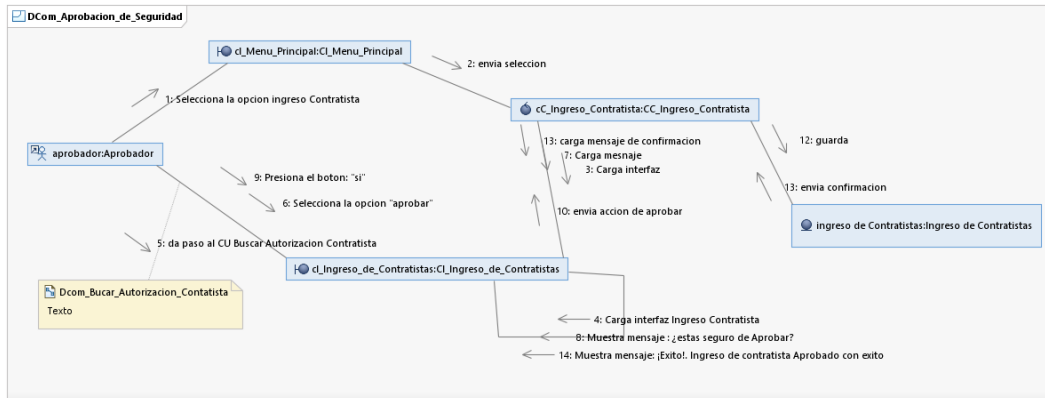


Gráfico 23. Diagrama de clase – Aprobación de seguridad

- **Buscar autorización de contratista**

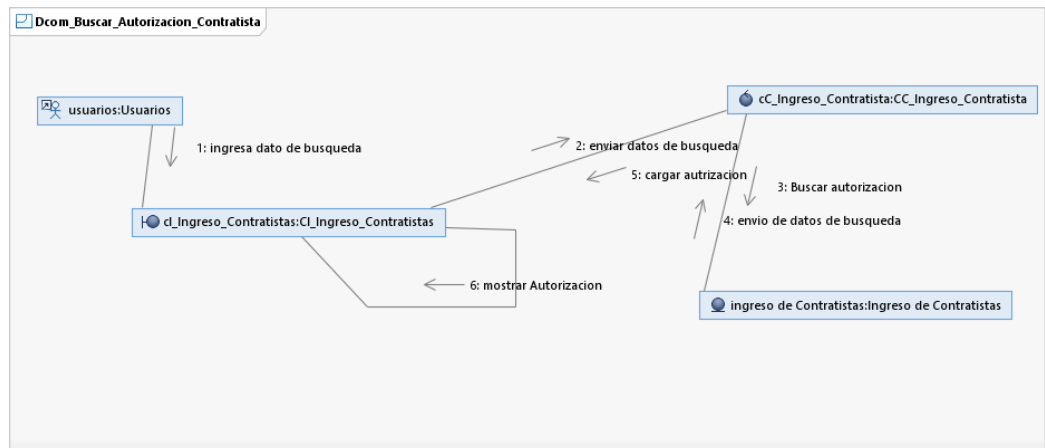


Gráfico 24. Diagrama de clase – Buscar autorización de contratista

- **Verificar autorización de contratista**

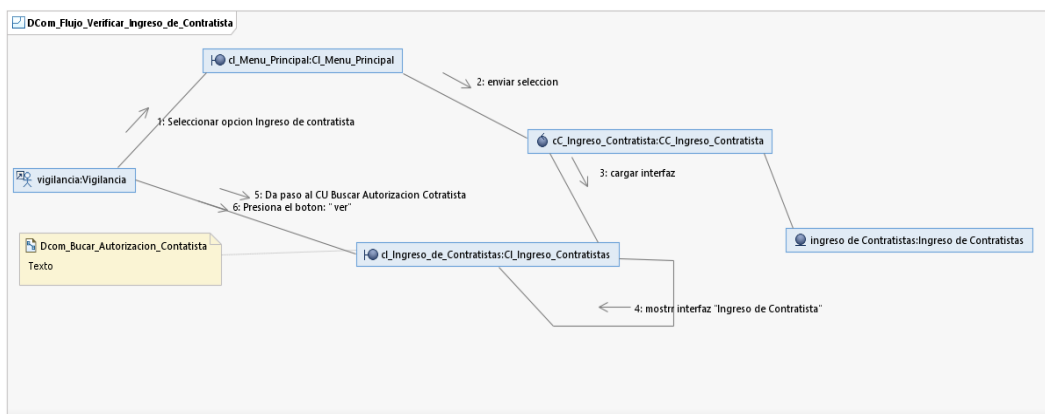


Gráfico 25. Diagrama de clase – Verificar autorización de contratista

- Solicitar salida de materiales

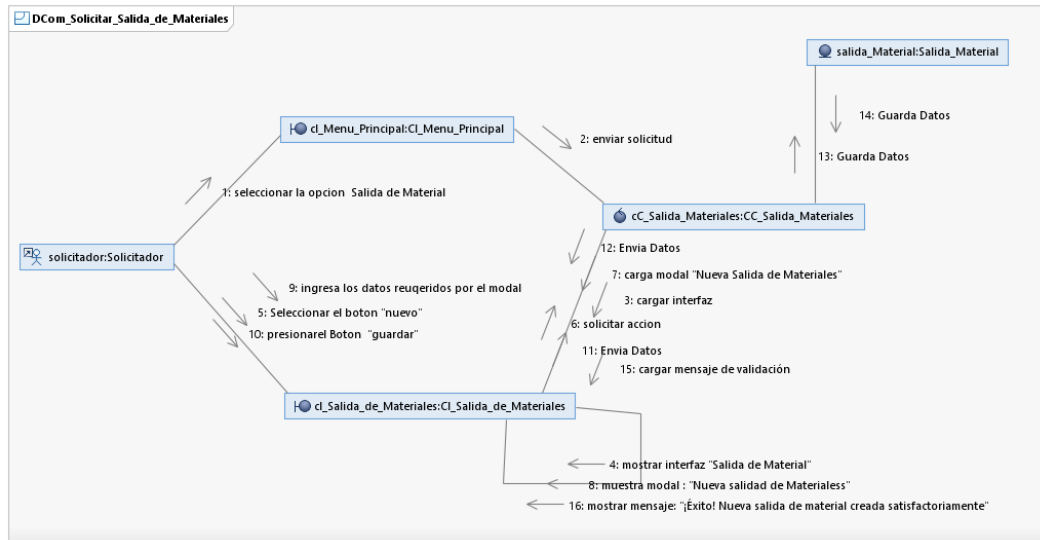


Gráfico 26. Diagrama de clase – Solicitar salida de materiales

- Aprobar salida de materiales

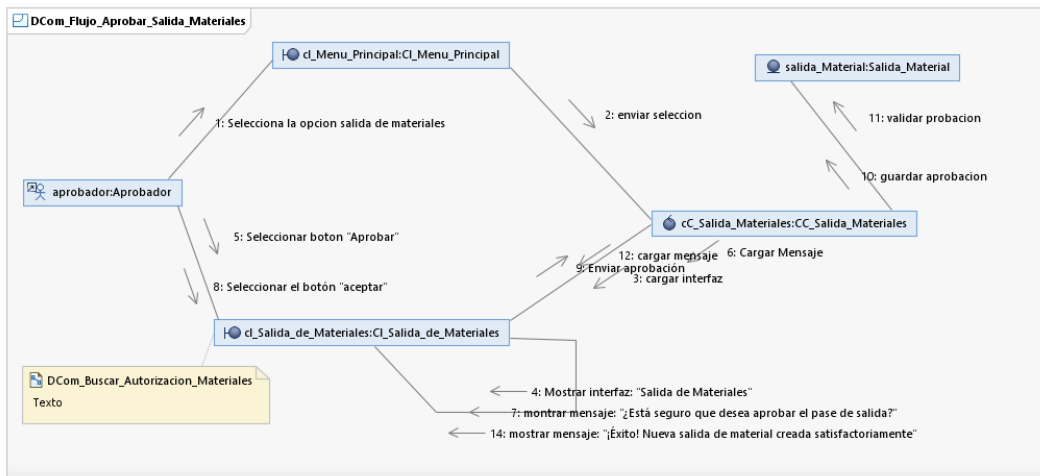


Gráfico 27. Diagrama de clase – Solicitar salida de materiales

- **Buscar autorización salida de materiales**

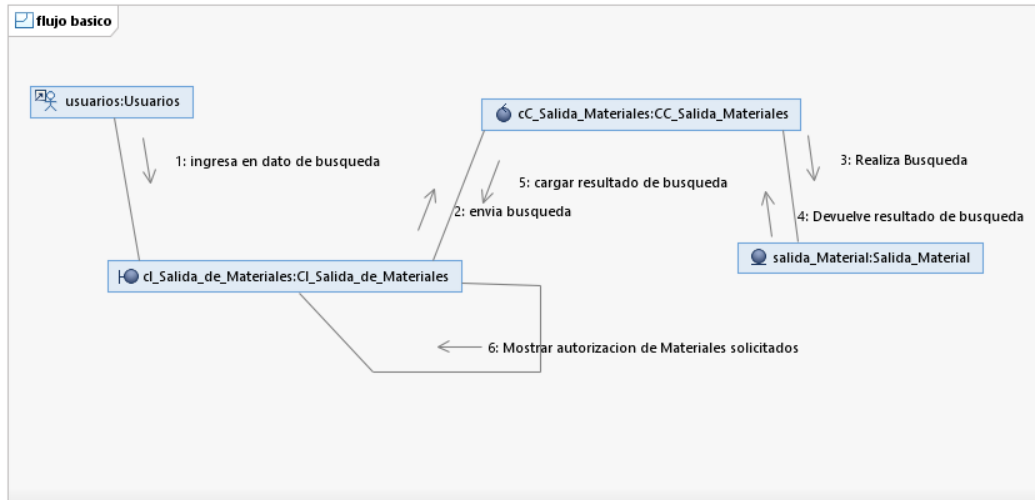


Gráfico 28. Diagrama de clase – Buscar autorización salida de materiales

- **Verificar salida de materiales**

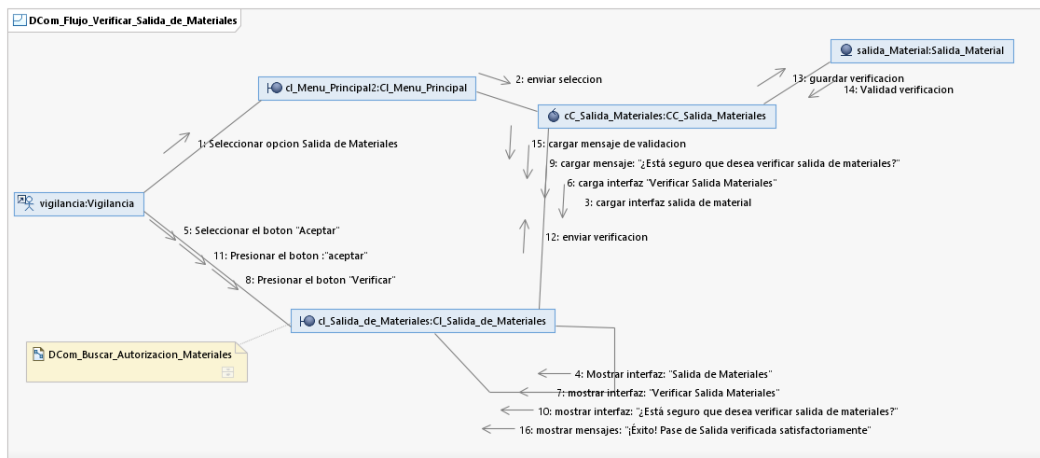


Gráfico 29. Diagrama de clase – Verificar salida de materiales

- **Solicitar salida de personal**

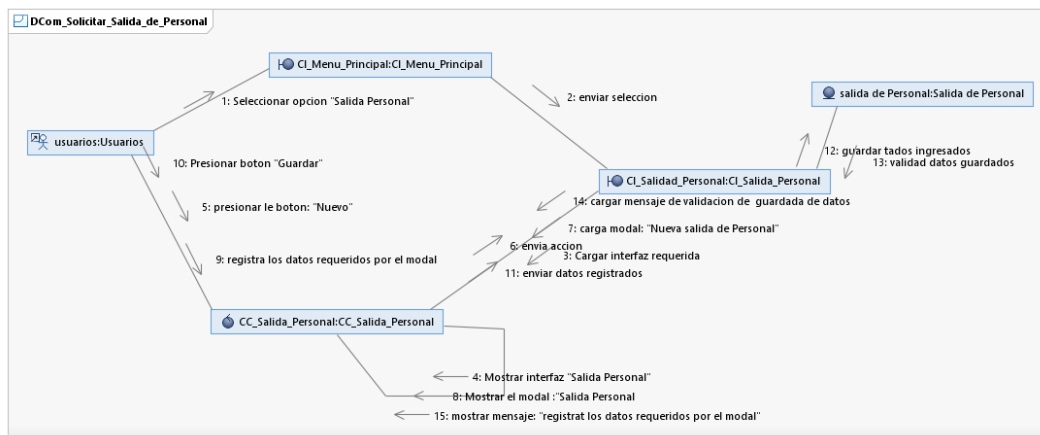


Gráfico 30. Diagrama de clase – Solicitar salida de personal

- **Aprobar salida de personal**

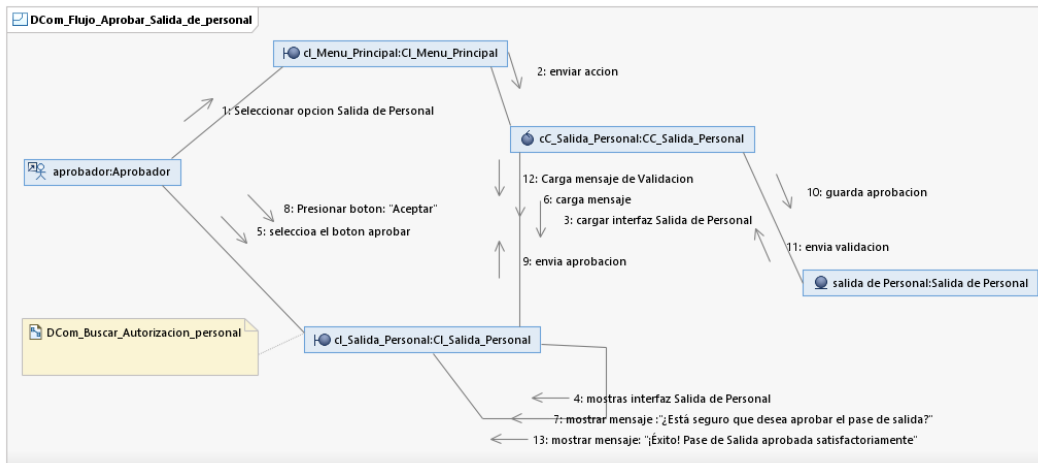


Gráfico 31. Diagrama de clase – Aprobar salida de personal

- **Buscar autorización de salida de personal**

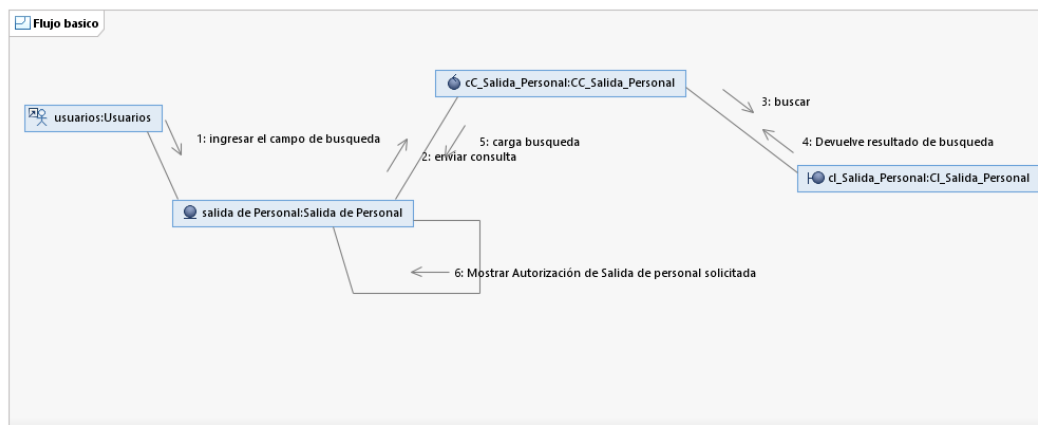


Gráfico 32. Diagrama de clase – Buscar autorización salida de personal

- **Verificar salida de personal**

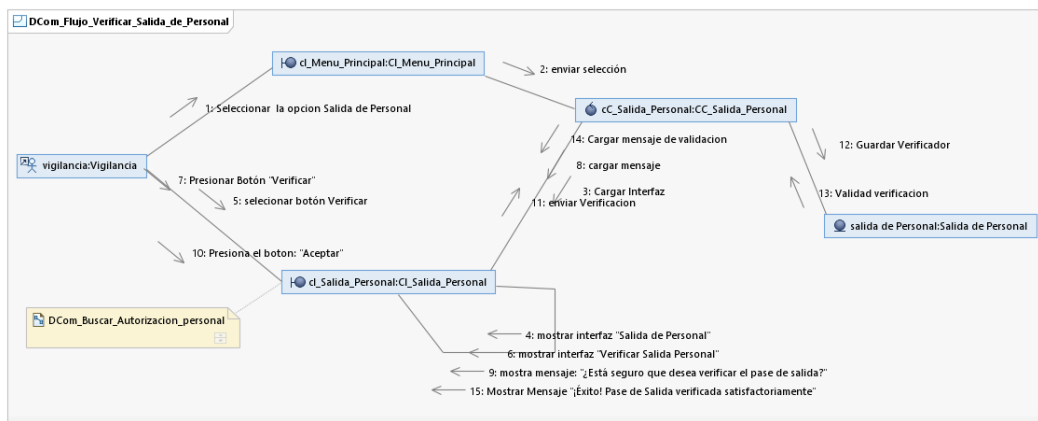


Gráfico 33. Diagrama de clase – Verificar salida de personal

- Reportes

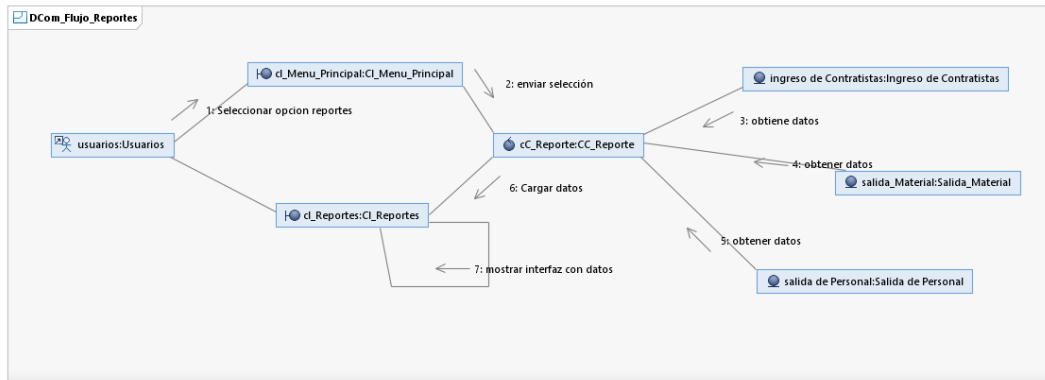


Gráfico 34. Diagrama de clase – Reportes

- Lugar

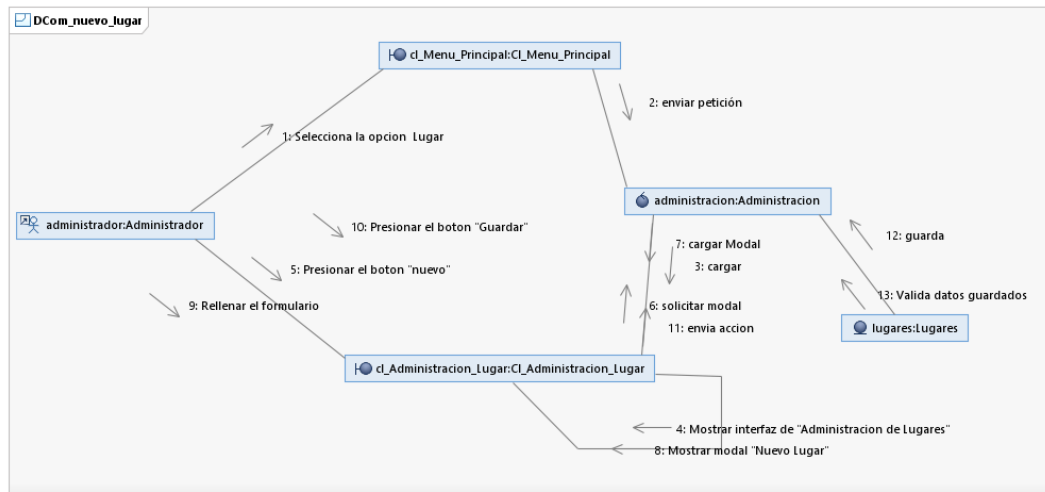


Gráfico 35. Diagrama de clase – Lugar

- Dependencia

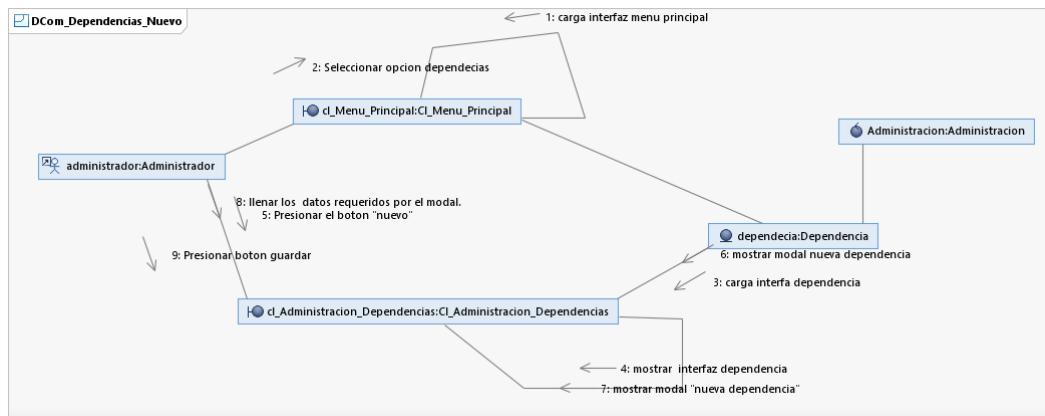


Gráfico 36. Diagrama de clase – Dependencia

- **Encargatura**

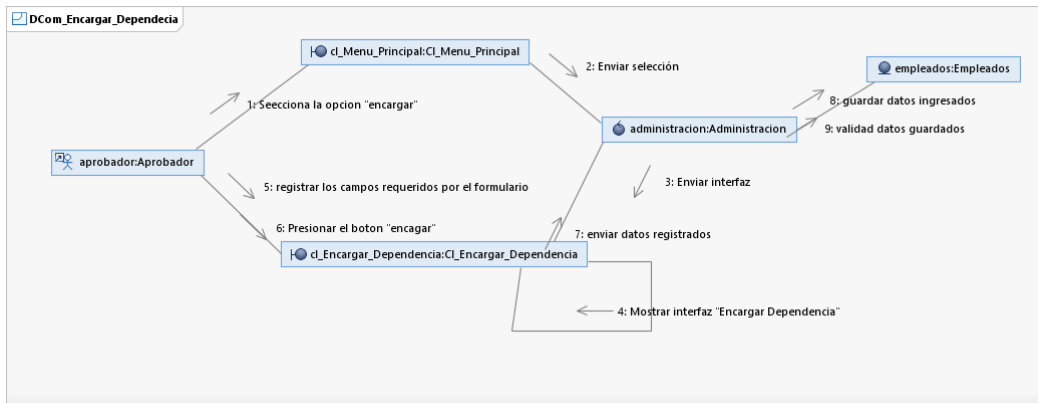


Gráfico 37. Diagrama de clase – Encargatura

- **Personal**

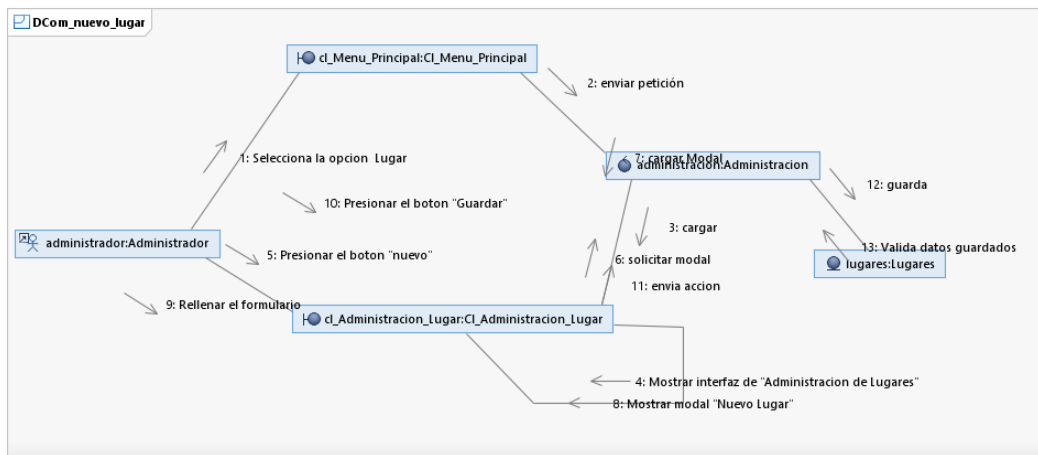


Gráfico 38. Diagrama de clase – Personal

- **Permisos**

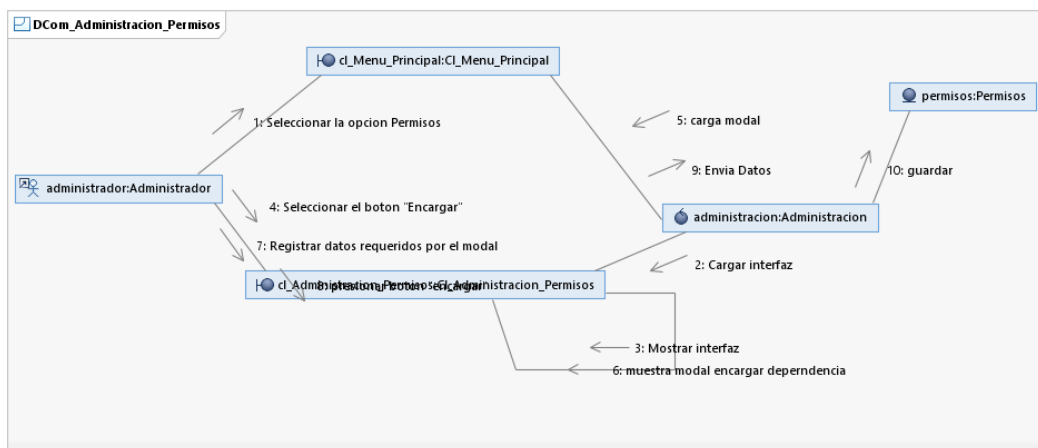


Gráfico 39. Diagrama de clase – Permisos

- **Motivo**

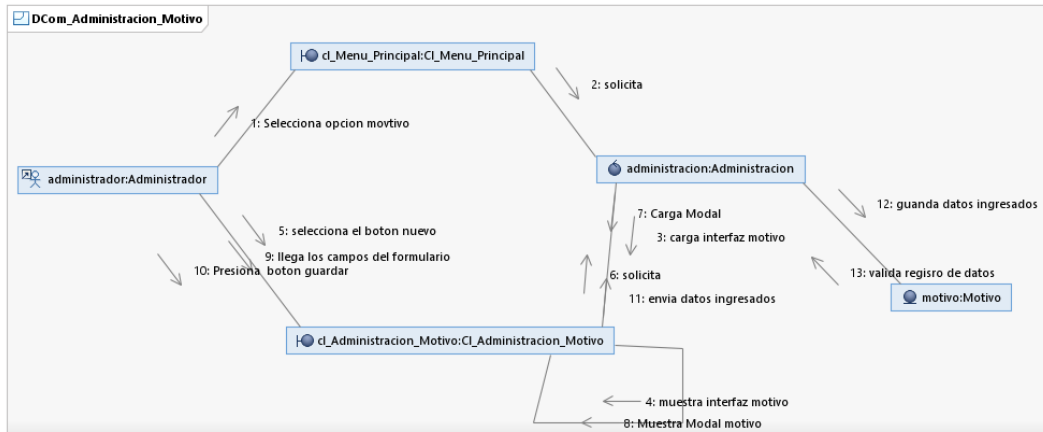


Gráfico 40. Diagrama de clase – Motivo

- **Ingreso al sistema**

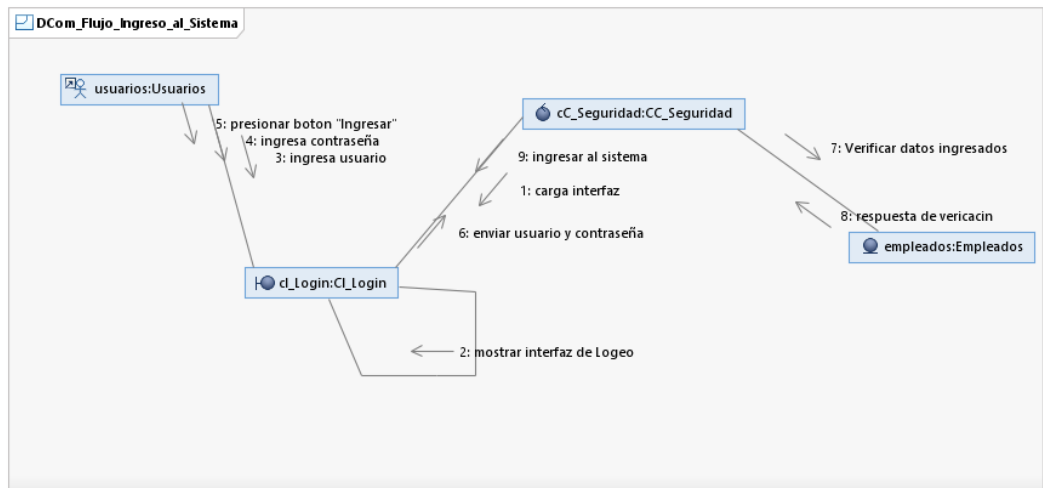


Gráfico 41. Diagrama de clase – Ingreso al sistema

- **Cambiar contraseña**

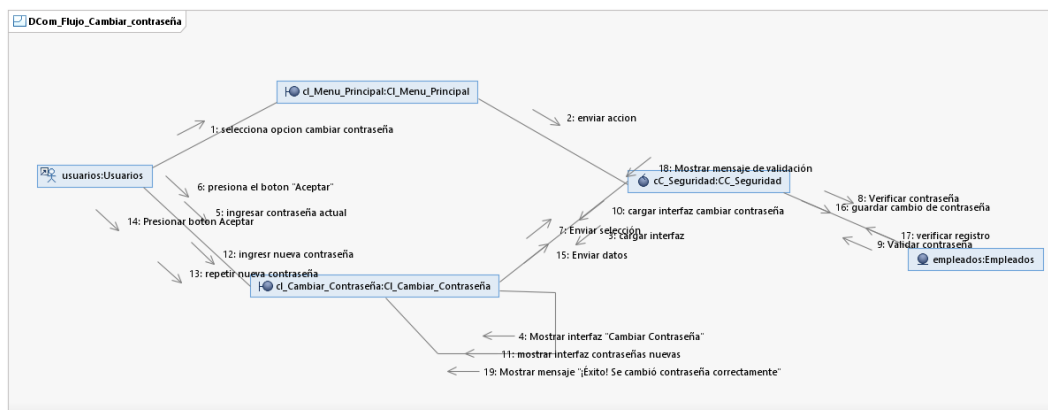


Gráfico 42. Diagrama de clase – Cambiar contraseña

8.1.3.7. Diagrama de secuencia

- Solicitar ingreso de contratista

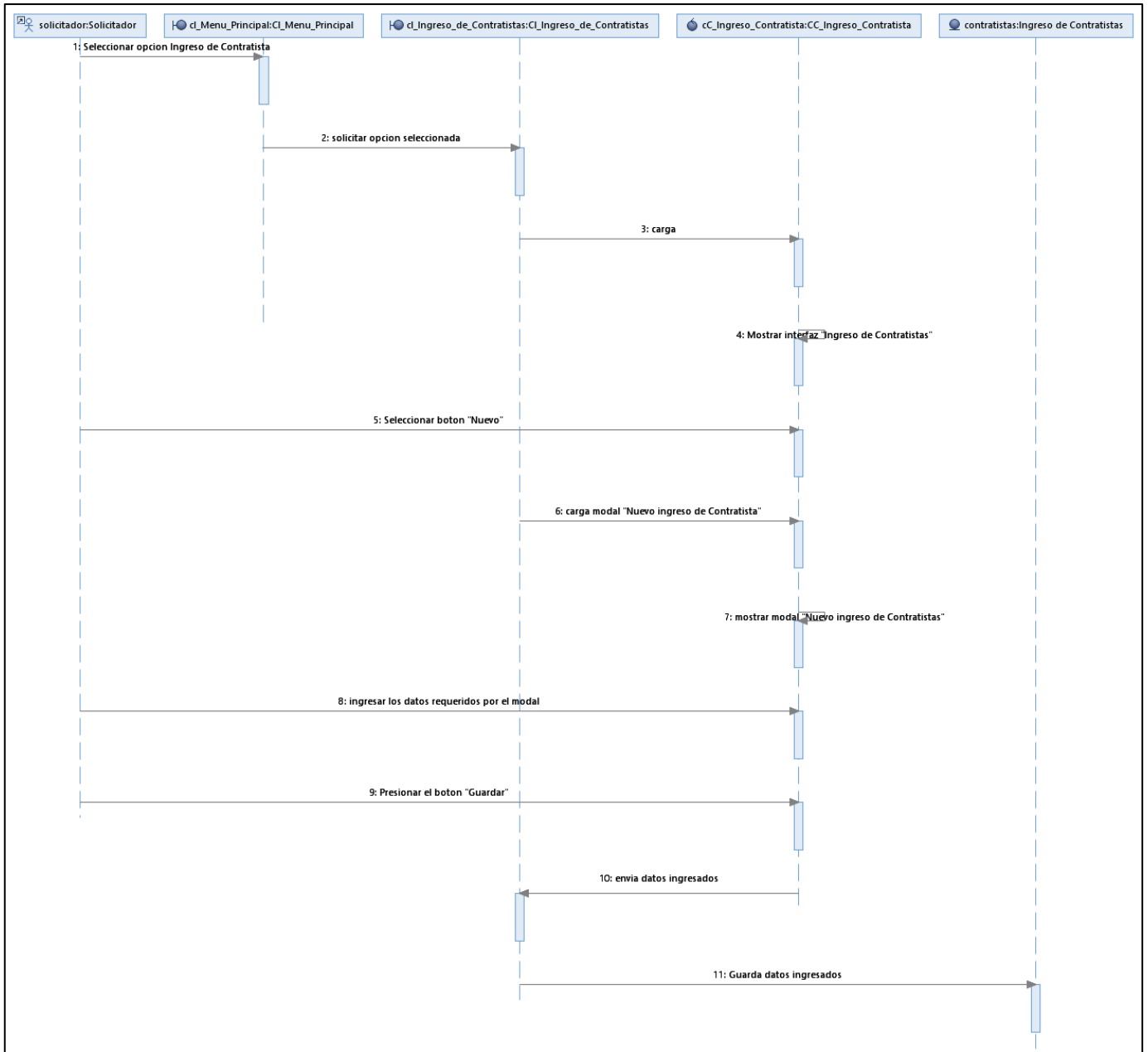


Gráfico 43. Diagrama de secuencia – Solicitar ingreso de contratista

- **Aprobar ingreso contratista**

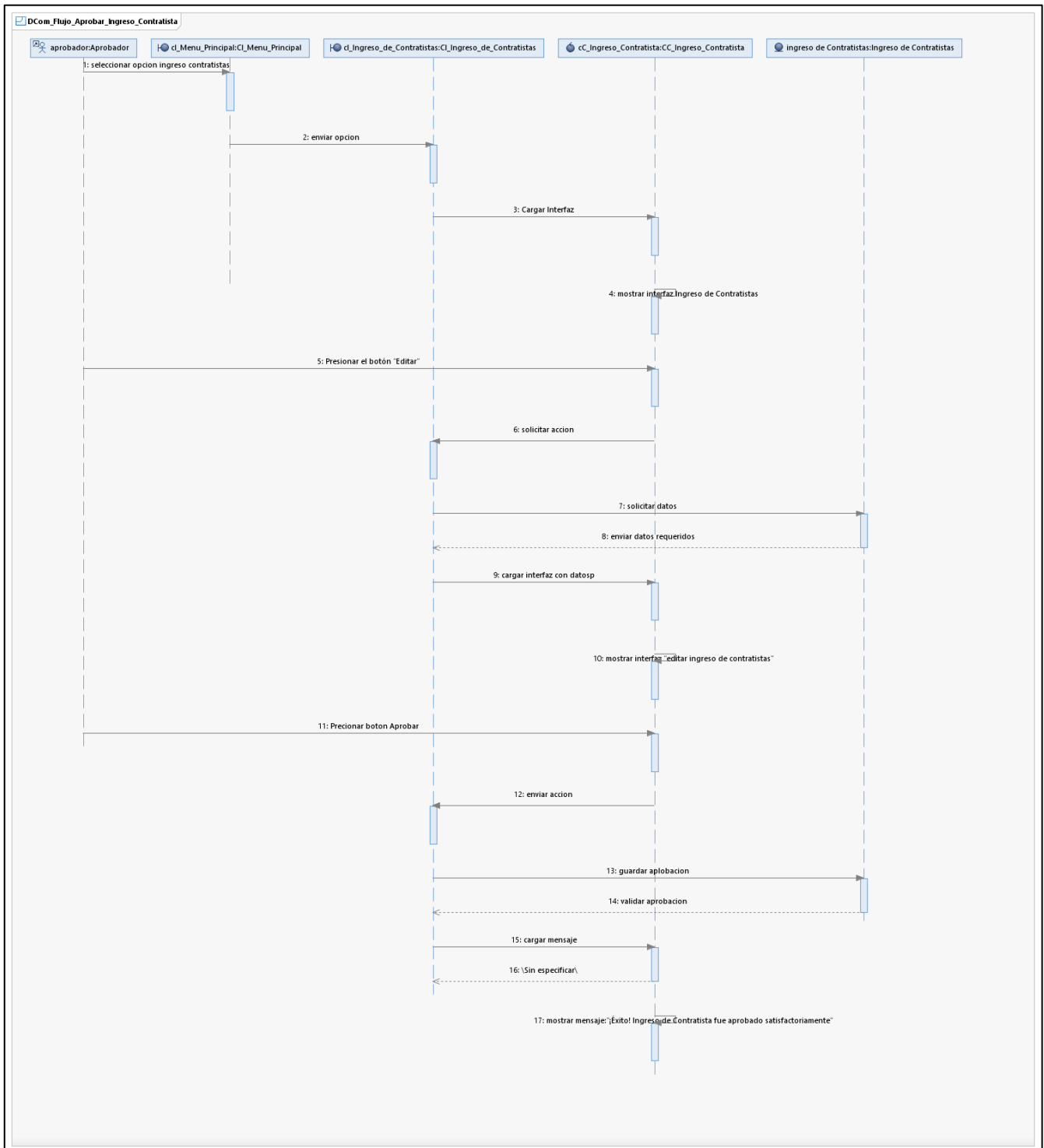


Gráfico 44. Diagrama de secuencia – Aprobar ingreso de contratista

- Aprobación uso de bote

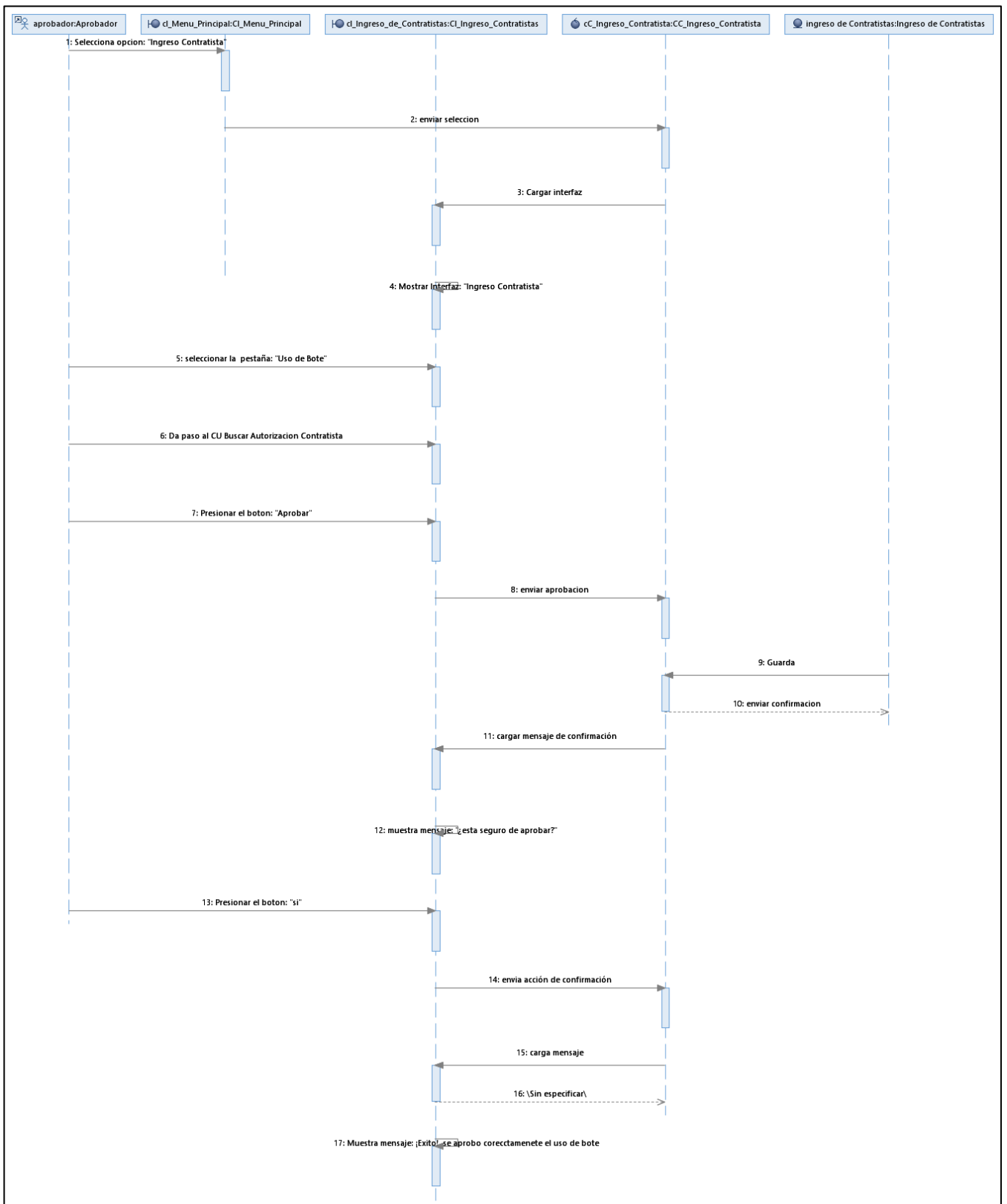


Gráfico 45. Diagrama de secuencia – Aprobar uso de bote

- **Aprobación seguridad**

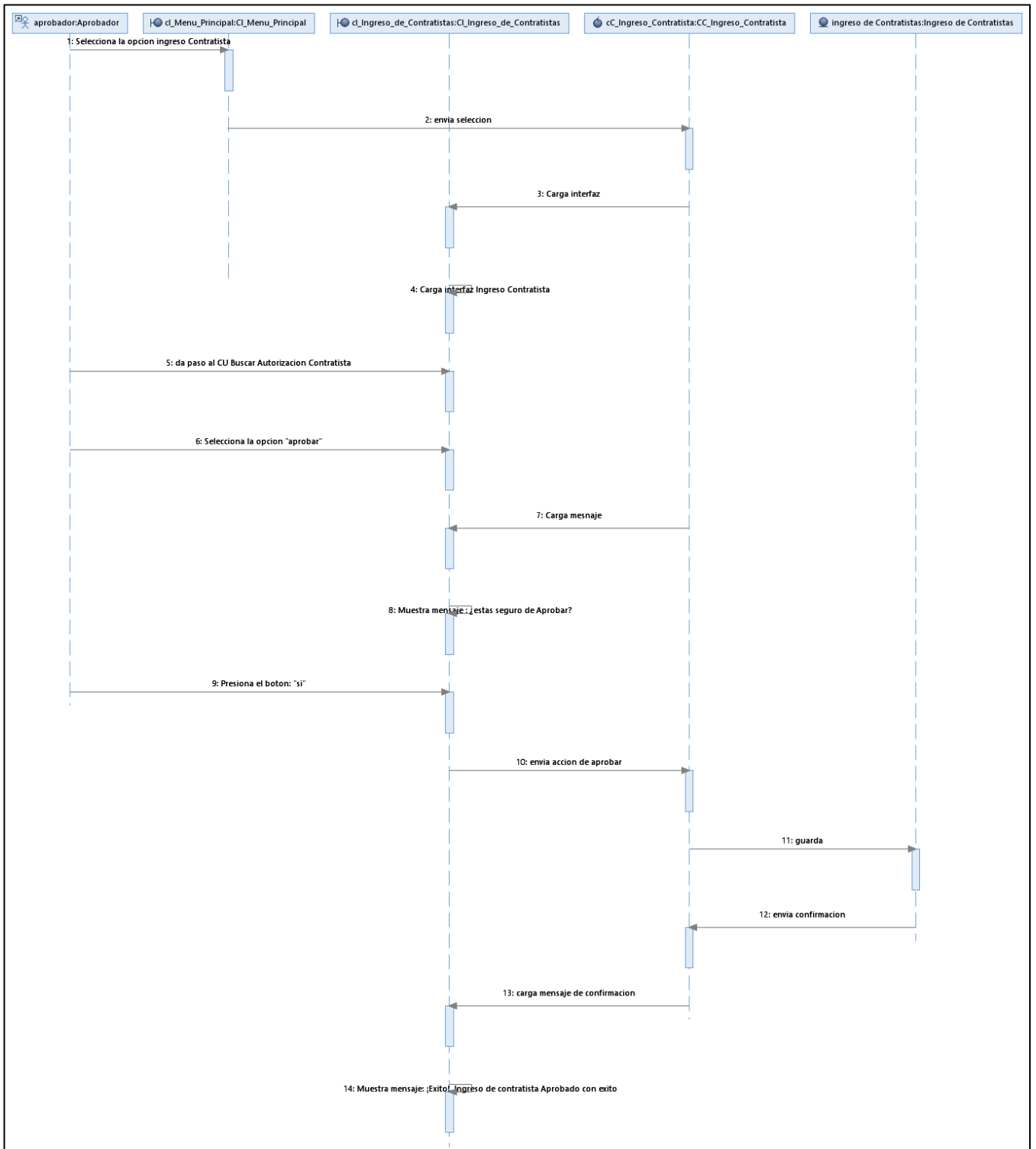


Gráfico 46. Diagrama de secuencia – Aprobar seguridad

- **Buscar autorización de personal contratista**

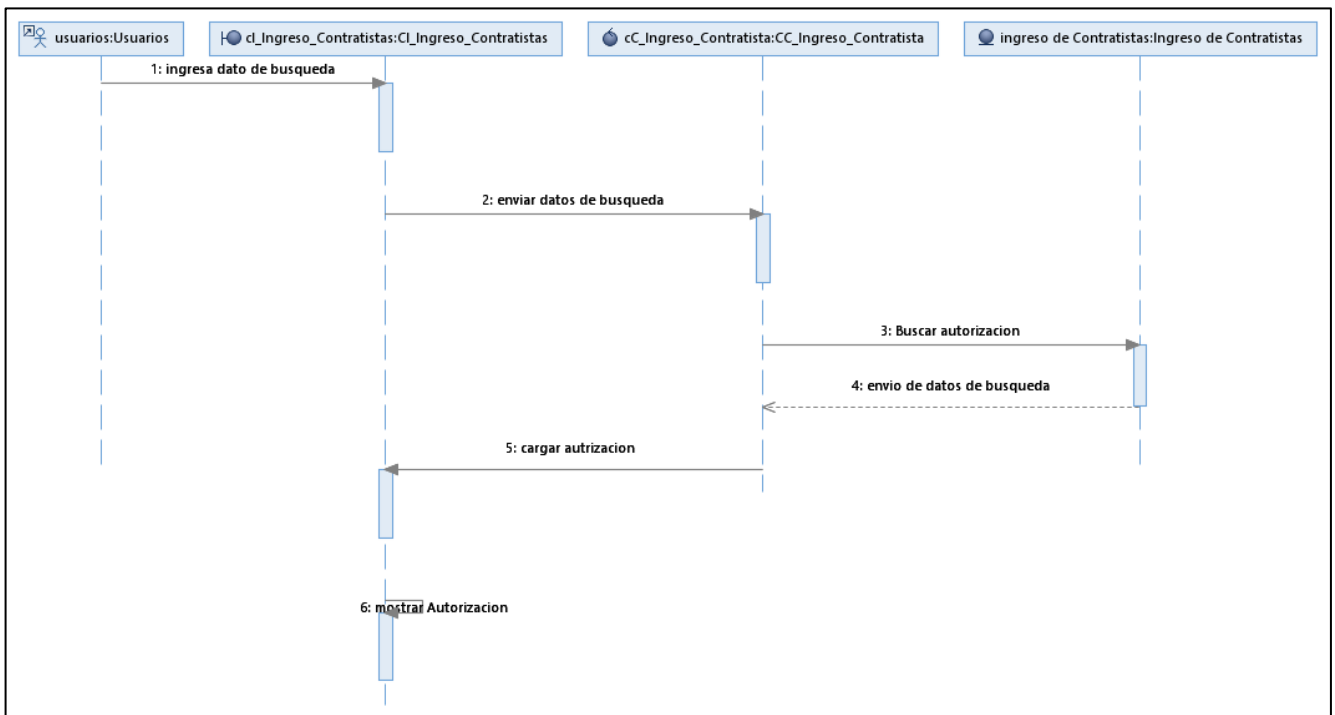


Gráfico 47. Diagrama de secuencia – Buscar autorización de personal contratista

- **Verificar autorización de contratista**

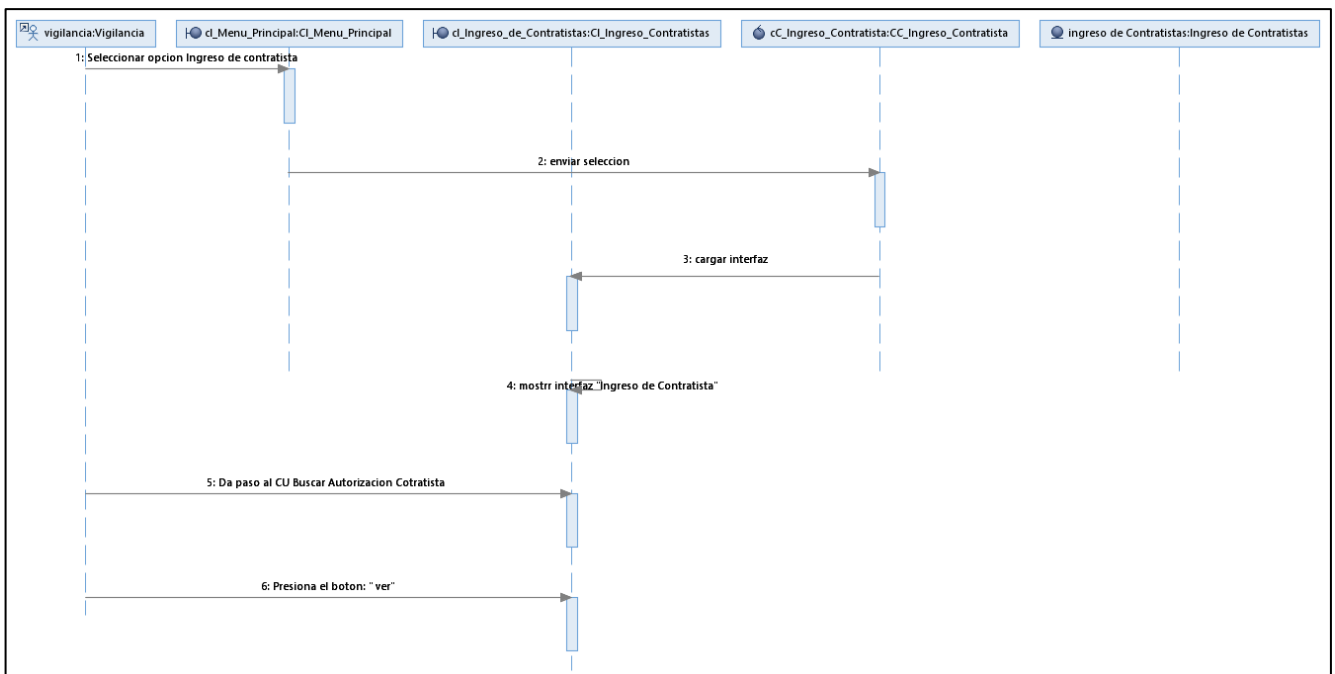


Gráfico 48. Diagrama de secuencia – Verificar autorización de contratista

- Solicitar salida de materiales

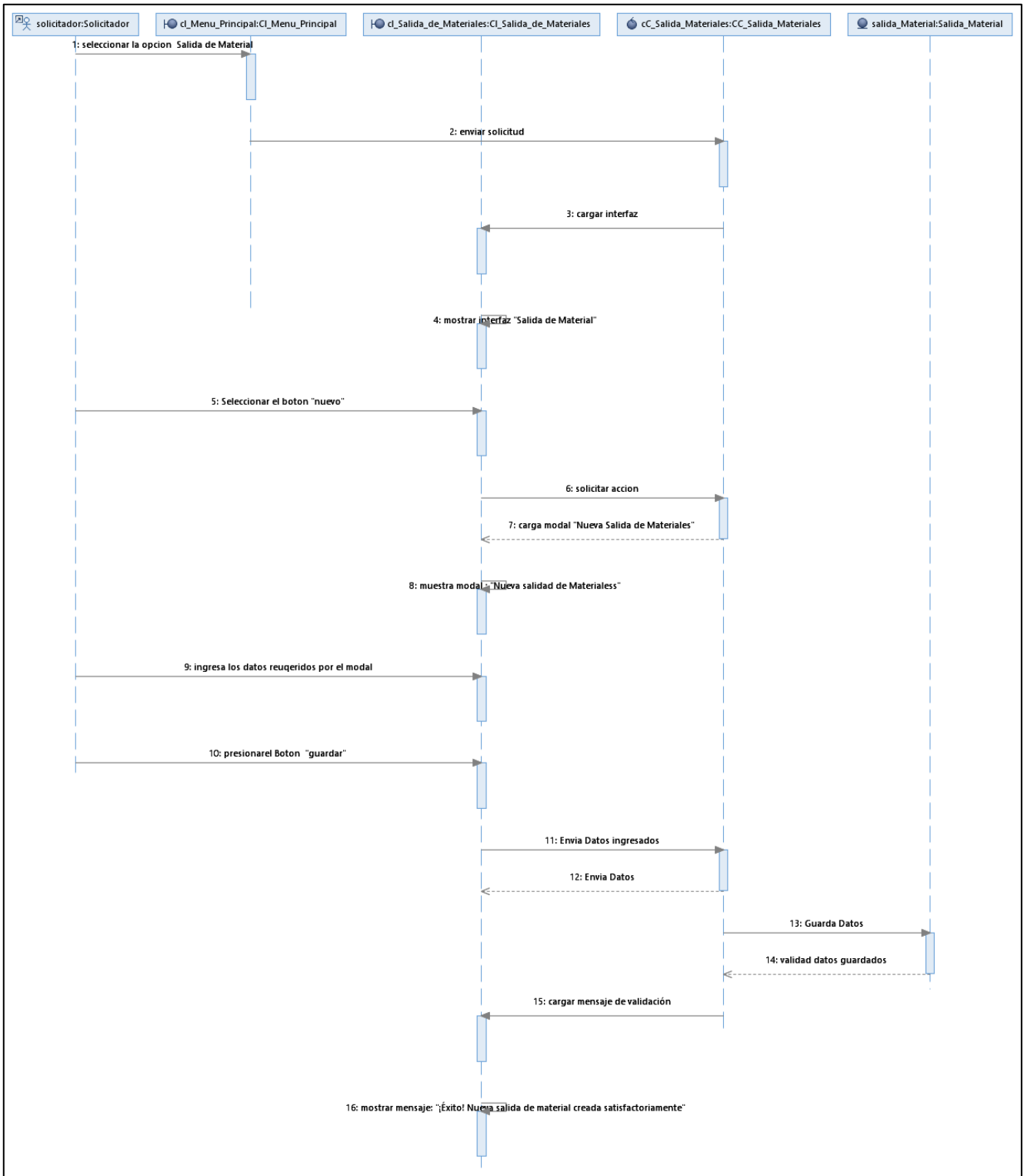


Gráfico 49. Diagrama de secuencia – Solicitar salida de materiales

- Aprobar salida de materiales

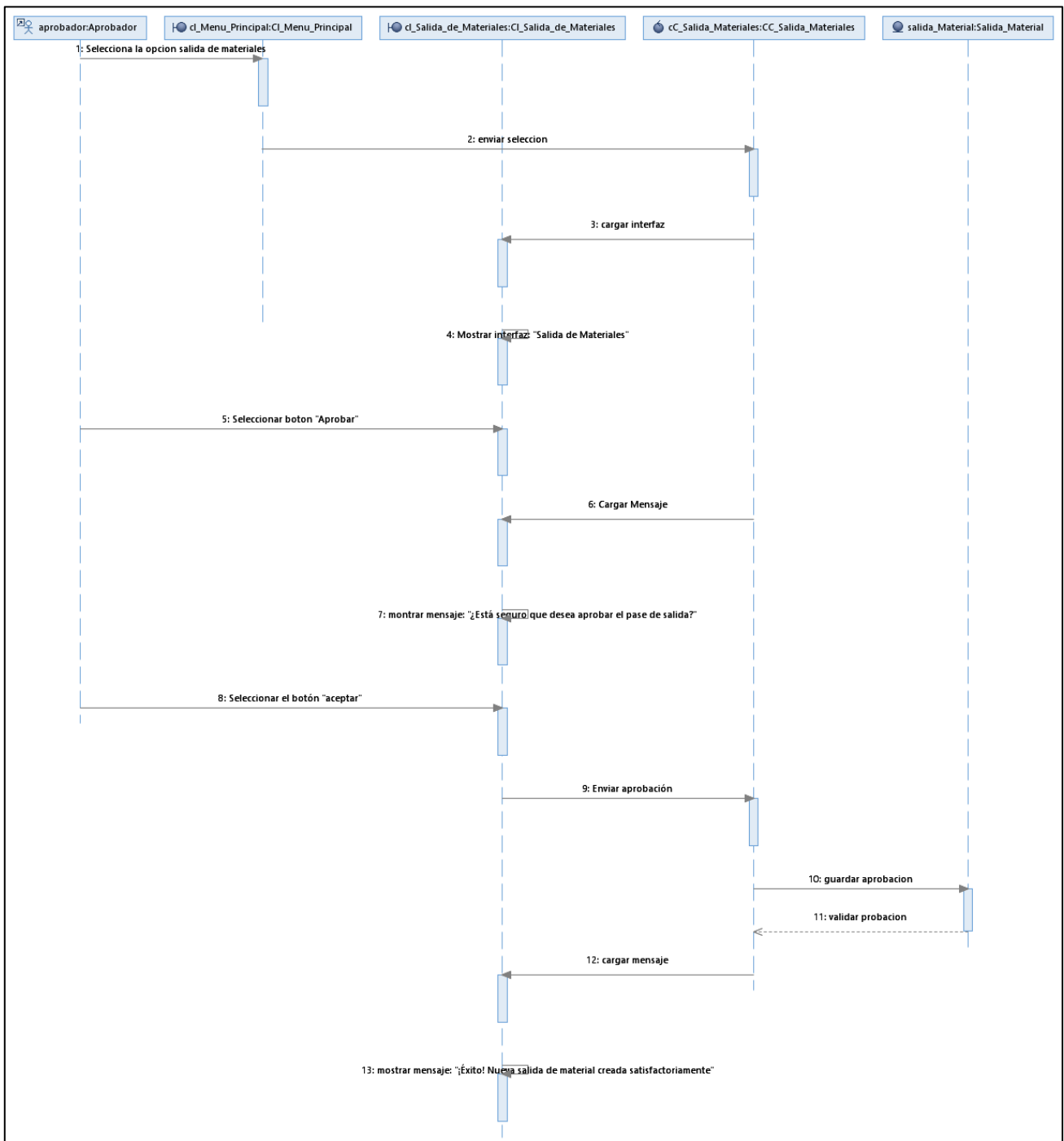


Gráfico 50. Diagrama de secuencia – Aprobar salida de materiales

- **Buscar autorización salida materiales**

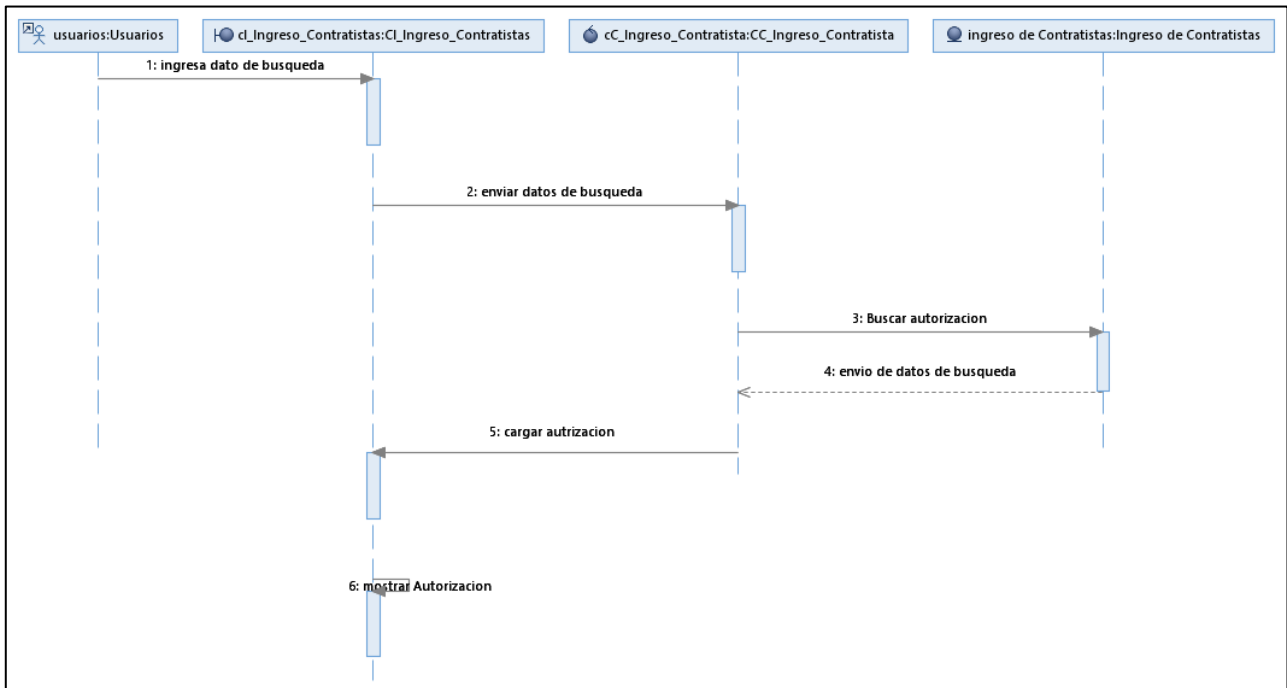


Gráfico 51. Diagrama de secuencia – Buscar autorización salida de materiales

• Verificar salida de materiales

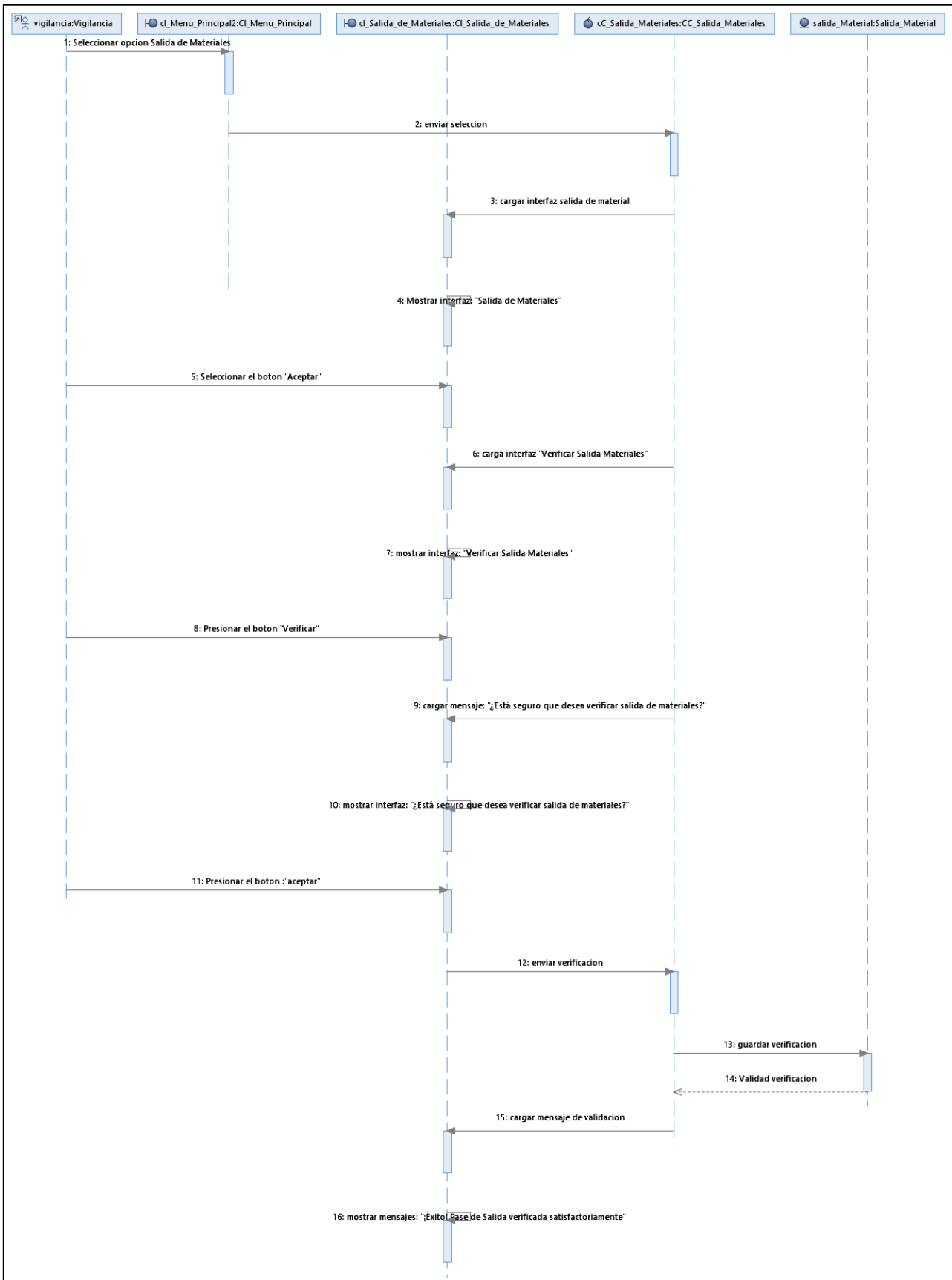


Gráfico 52. Diagrama de secuencia – Verificar salida de materiales

- Solicitar salida de personal

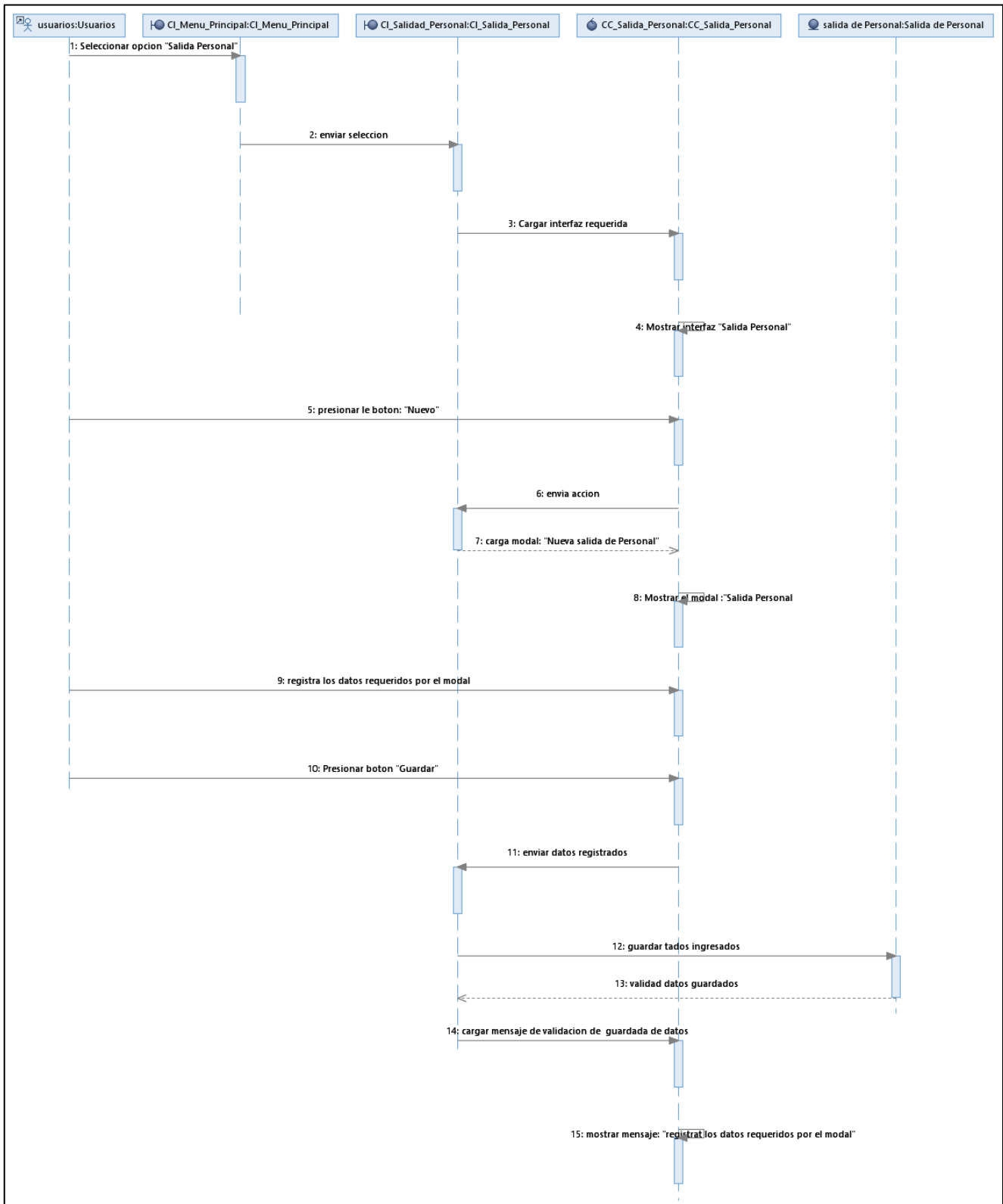


Gráfico 53. Diagrama de secuencia – Solicitar salida de personal

- **Aprobar salida de personal**

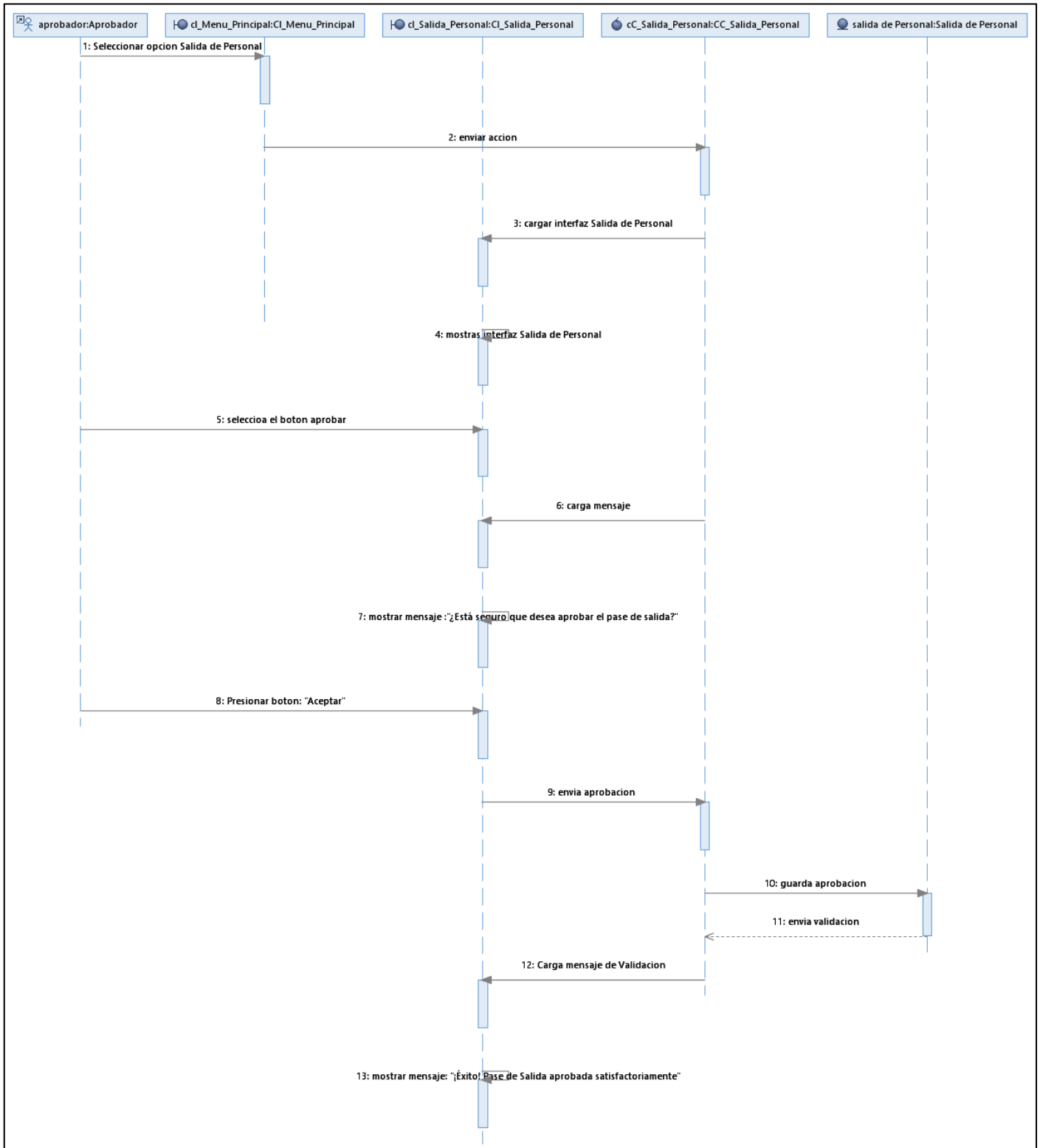


Gráfico 54. Diagrama de secuencia – Aprobar salida de personal

- **Buscar autorización de salida de personal**

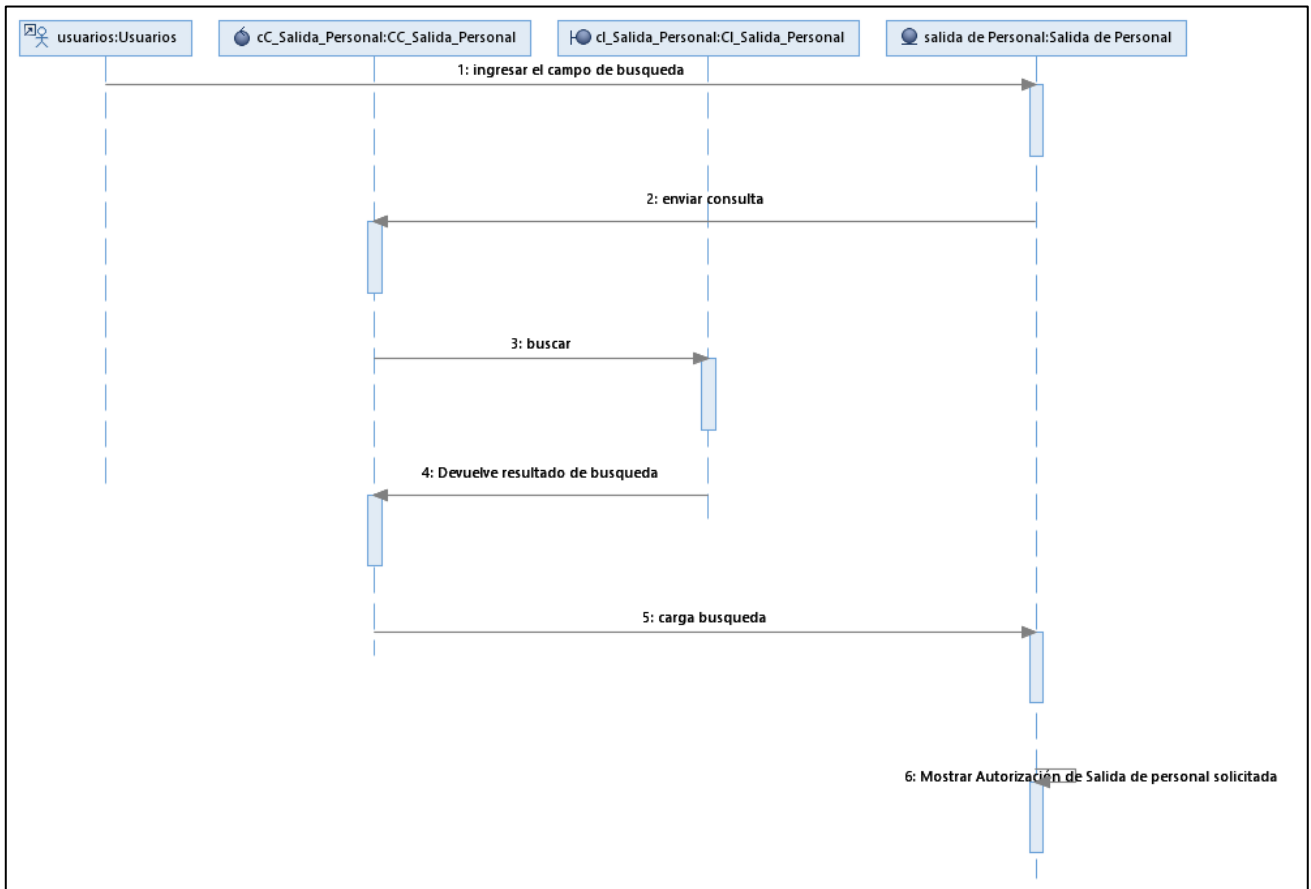


Gráfico 55. Diagrama de secuencia – Buscar autorización salida de personal

- **Verificar salida de personal**

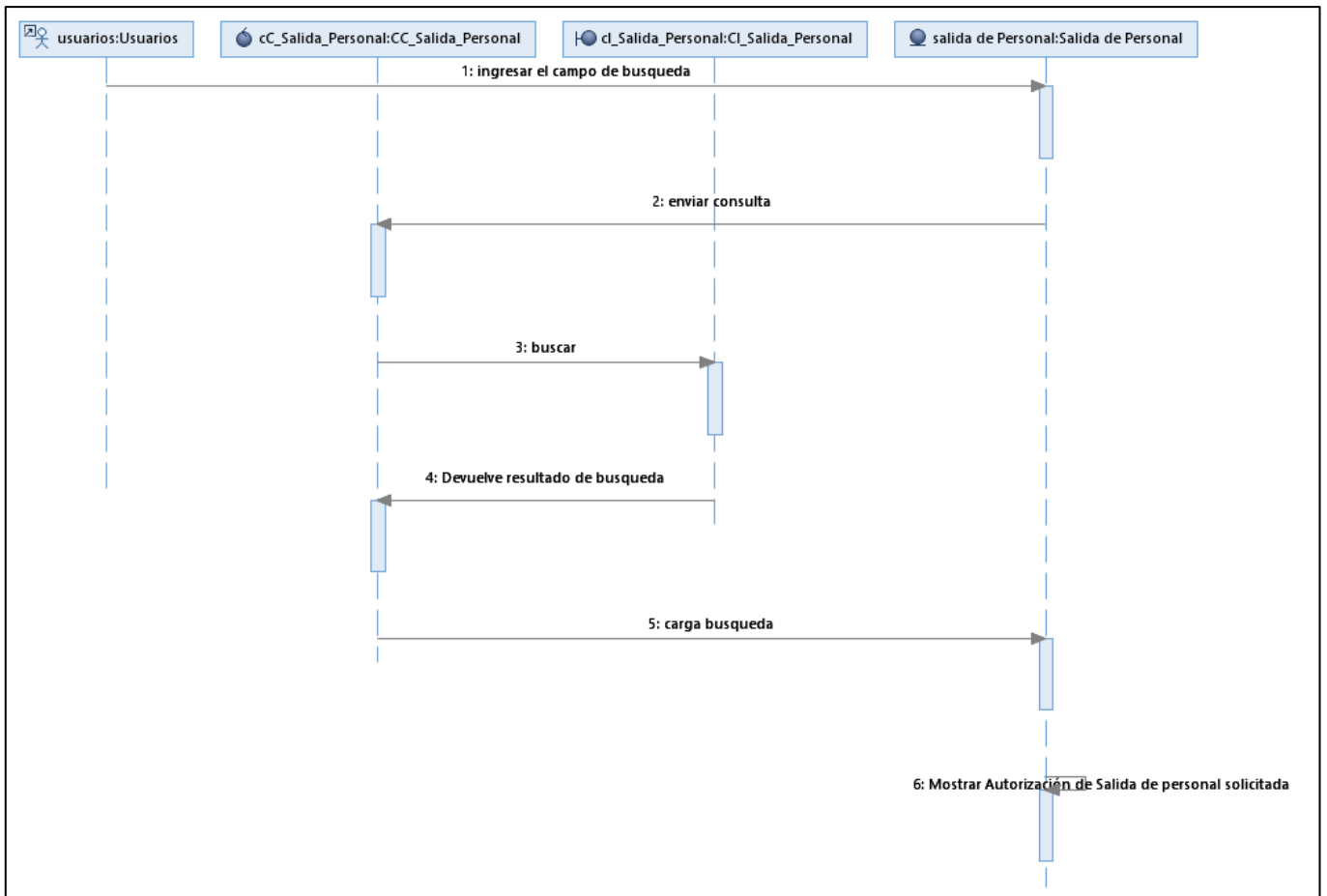


Gráfico 56. Diagrama de secuencia – Verificar salida de personal

• Reporte

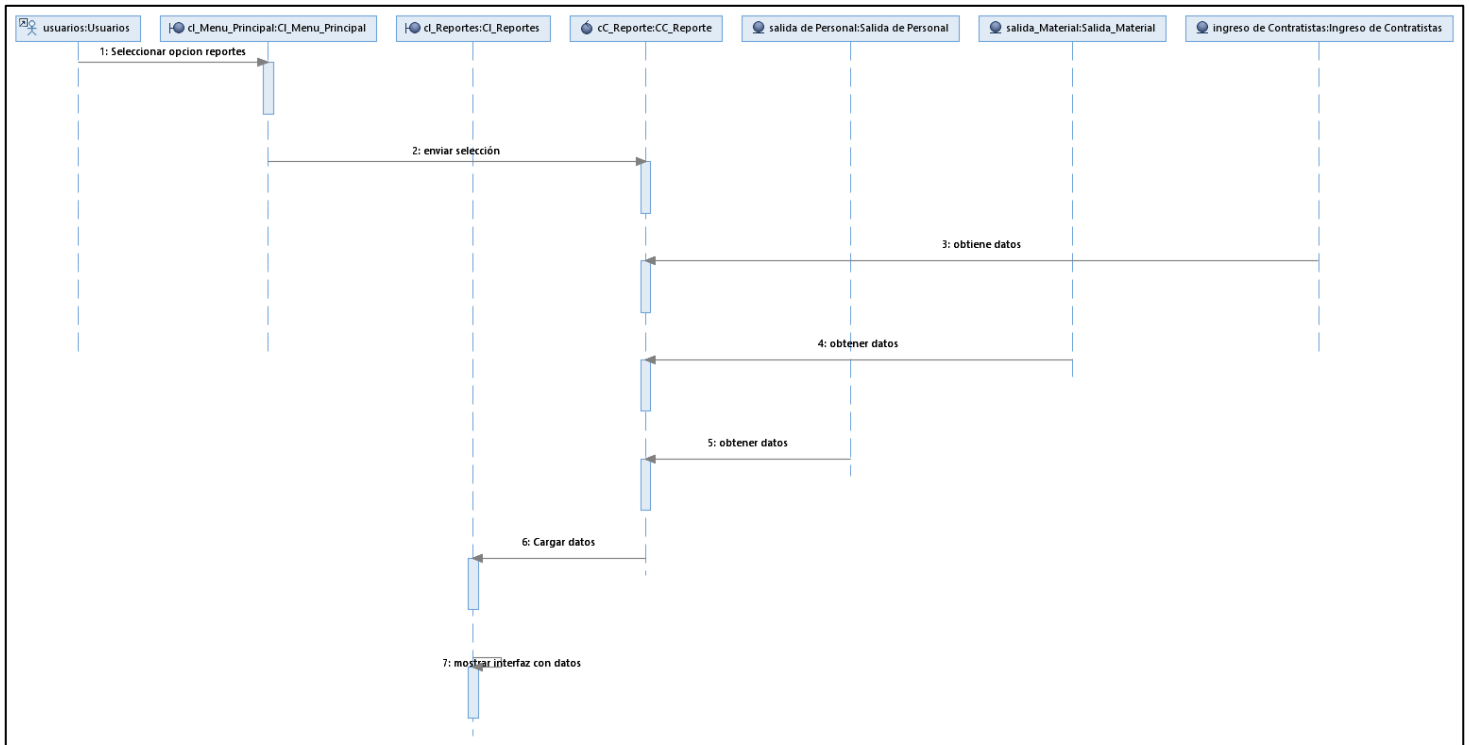


Gráfico 57. Diagrama de secuencia – Reporte

- Lugar

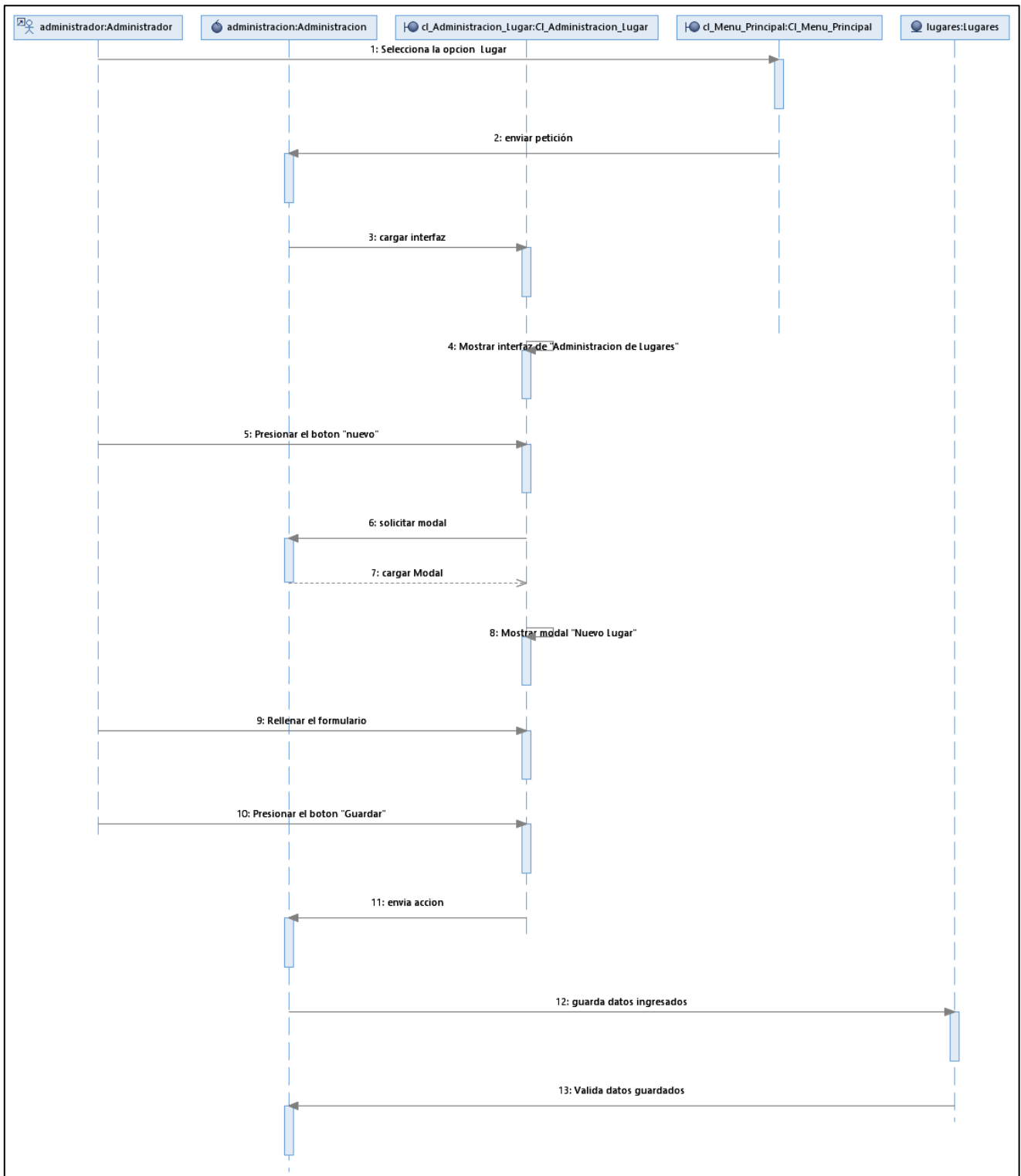


Gráfico 58. Diagrama de secuencia – Lugar

• Dependencia

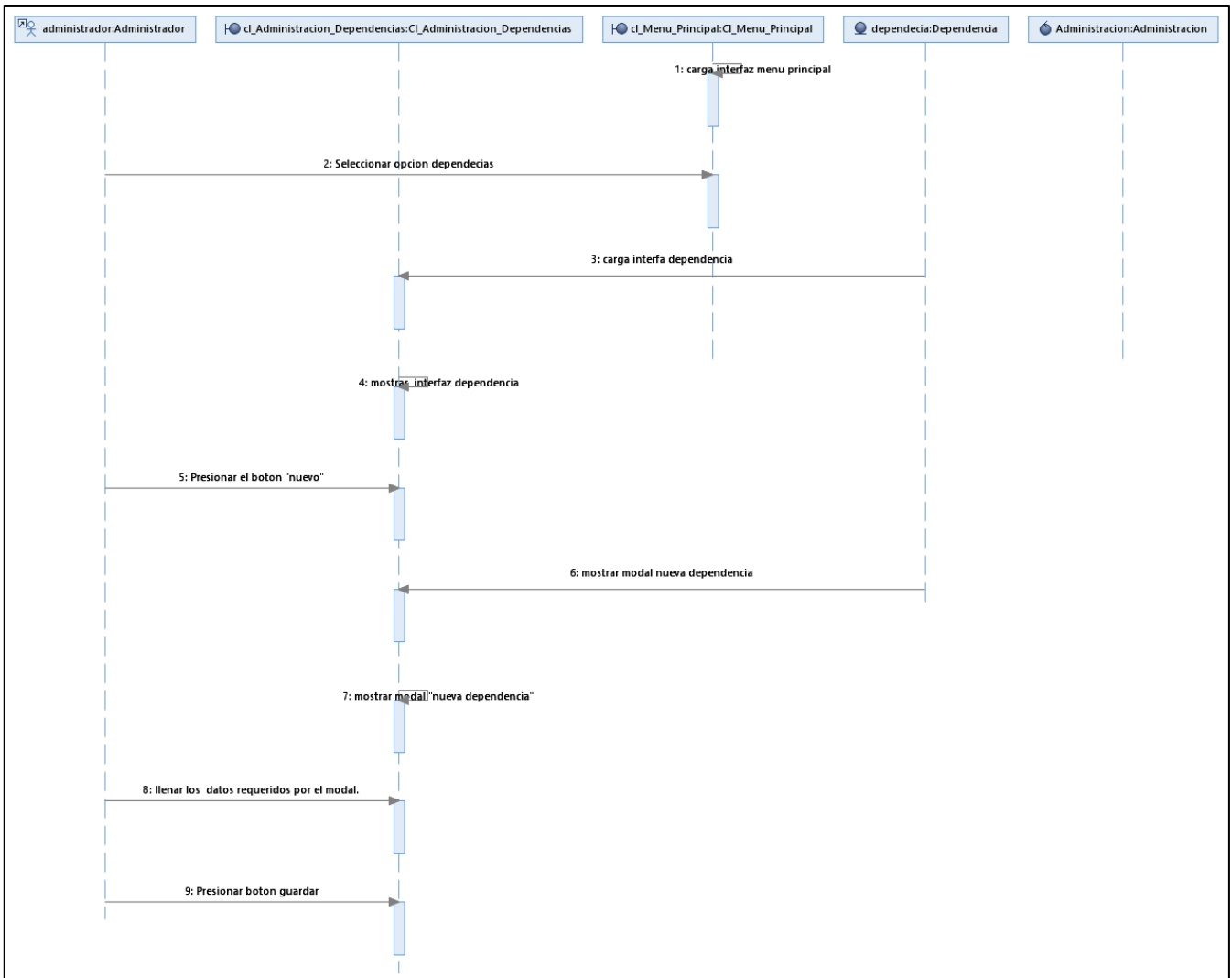


Gráfico 59. Diagrama de secuencia – Dependencia

- Encargatura

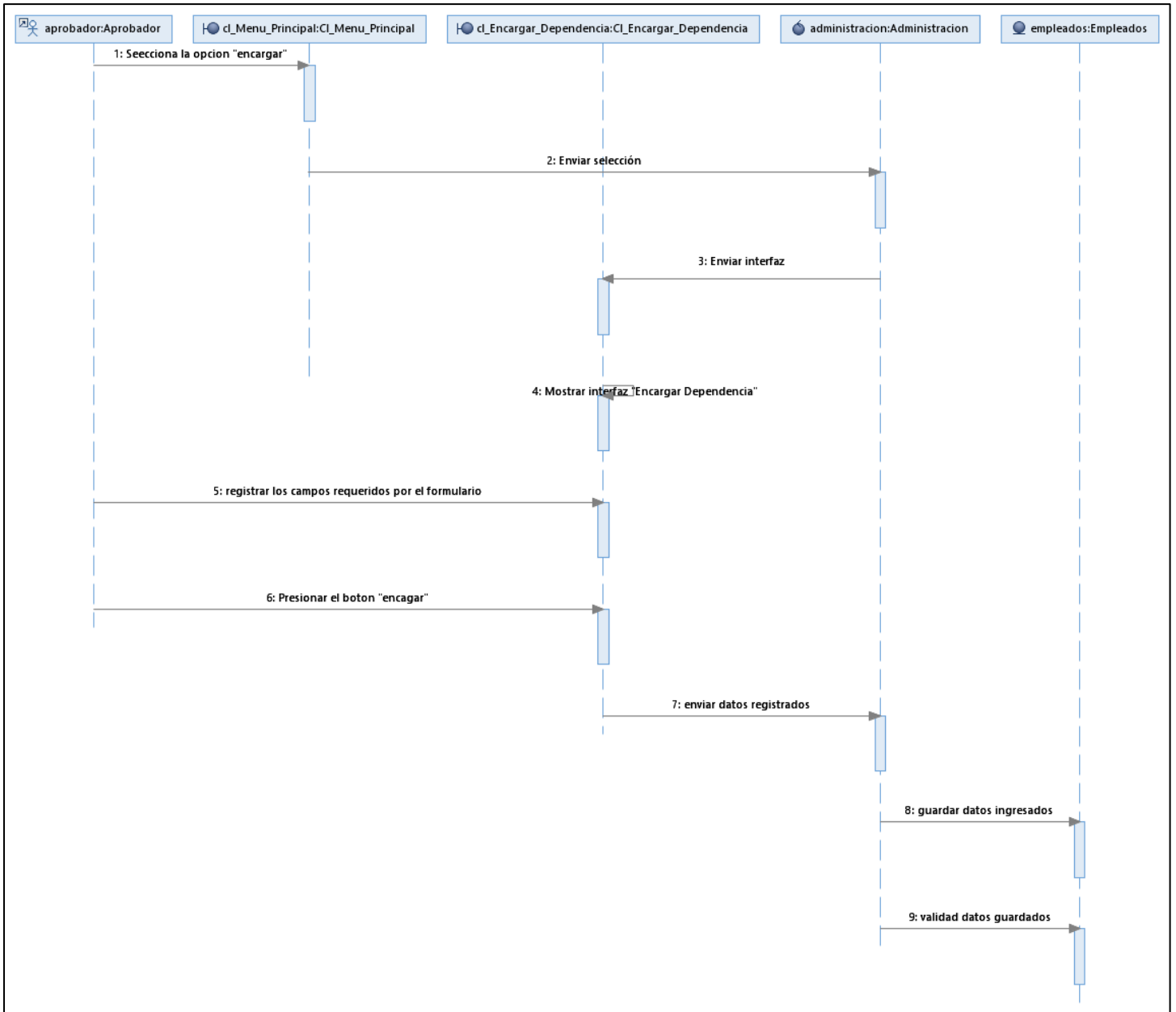


Gráfico 60. Diagrama de secuencia – Encargatura

• Personal

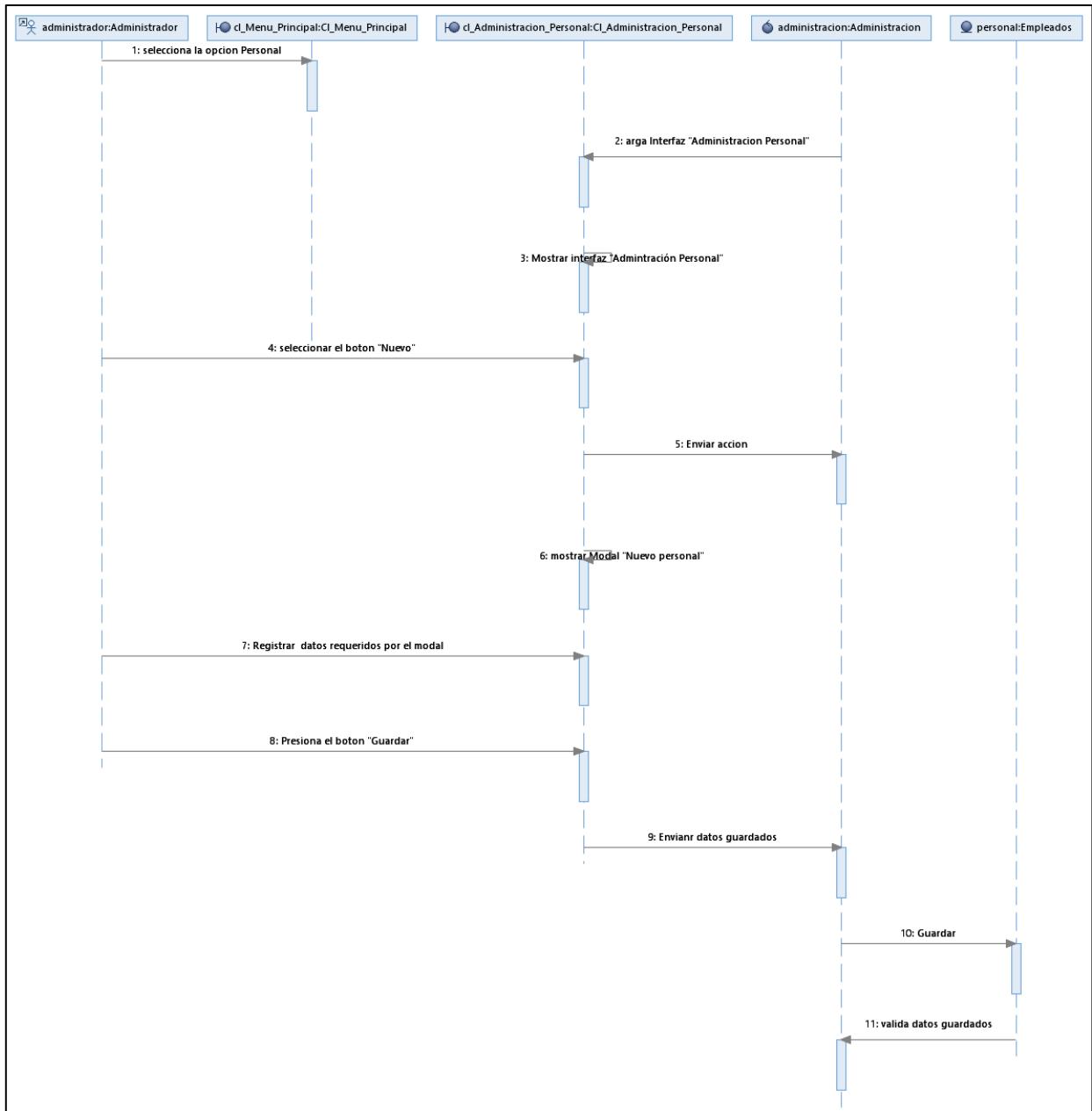


Gráfico 61. Diagrama de secuencia – Personal

- **Permisos**

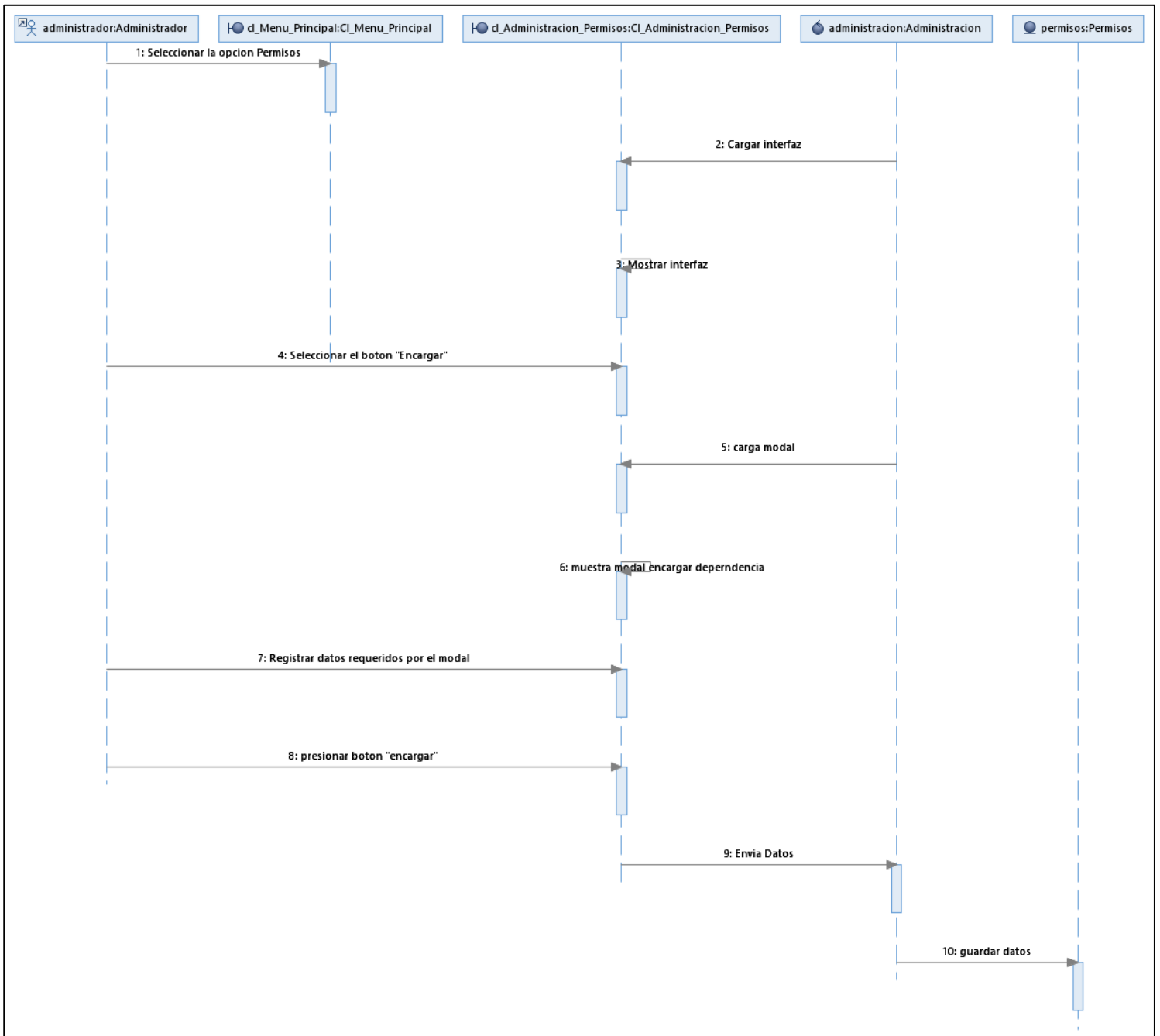


Gráfico 62. Diagrama de secuencia – Permisos

- **Motivo**

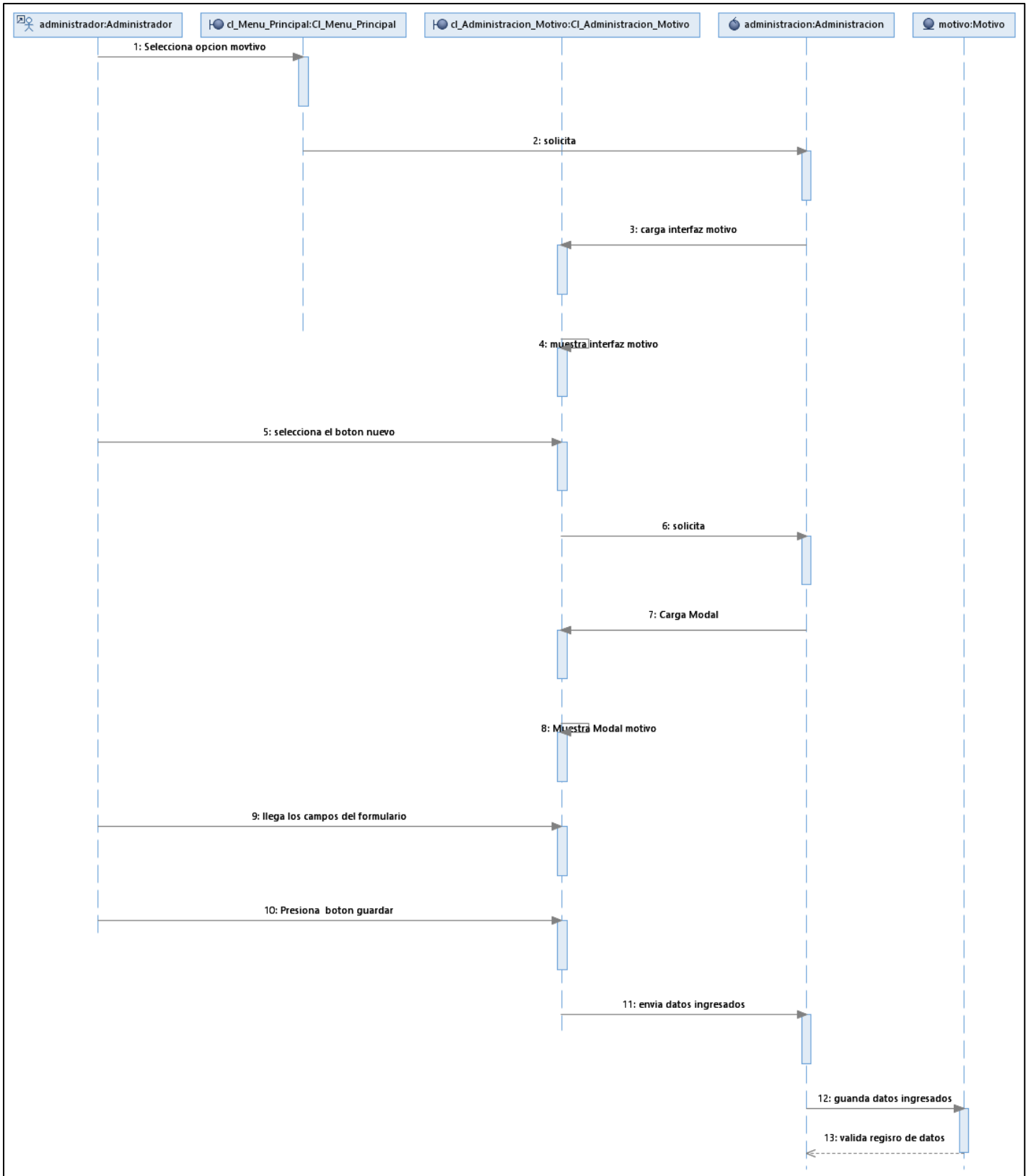


Gráfico 63. Diagrama de secuencia – Motivo

- Ingreso al sistema

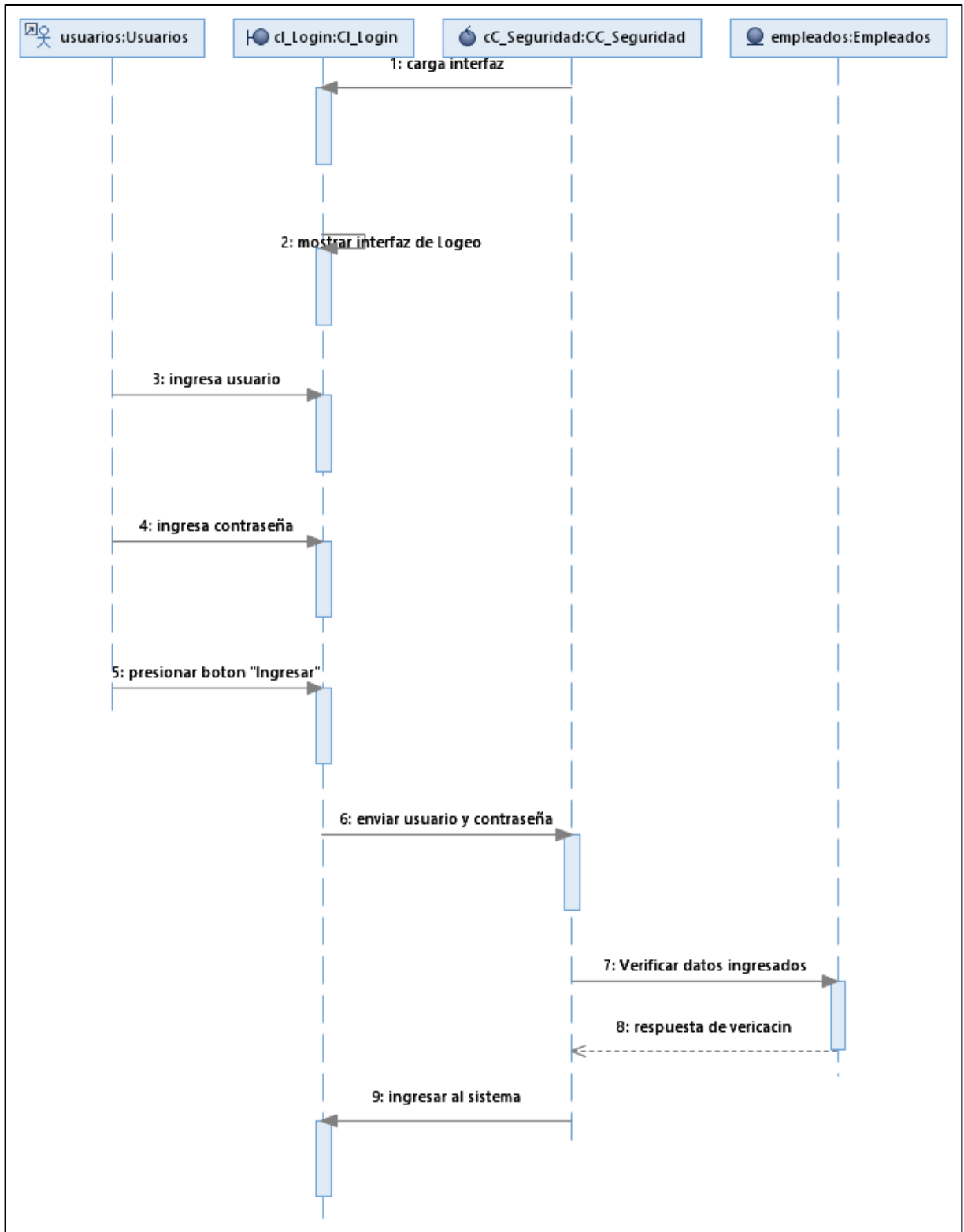


Gráfico 64. Diagrama de secuencia – Ingreso al sistema

• **Cambiar contraseña**

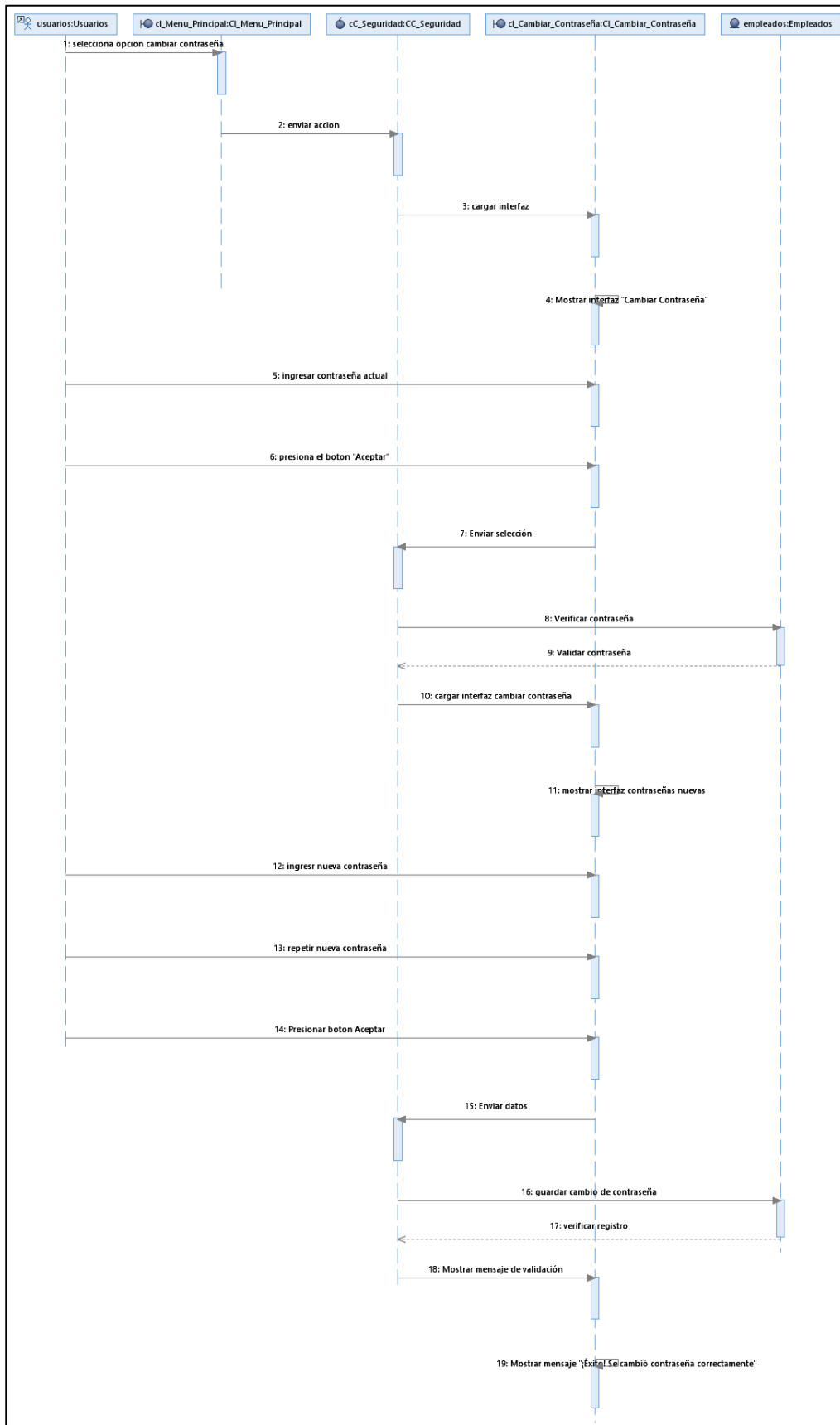


Gráfico 65. Diagrama de secuencia – Cambiar contraseña

9. MODELO DE DATOS

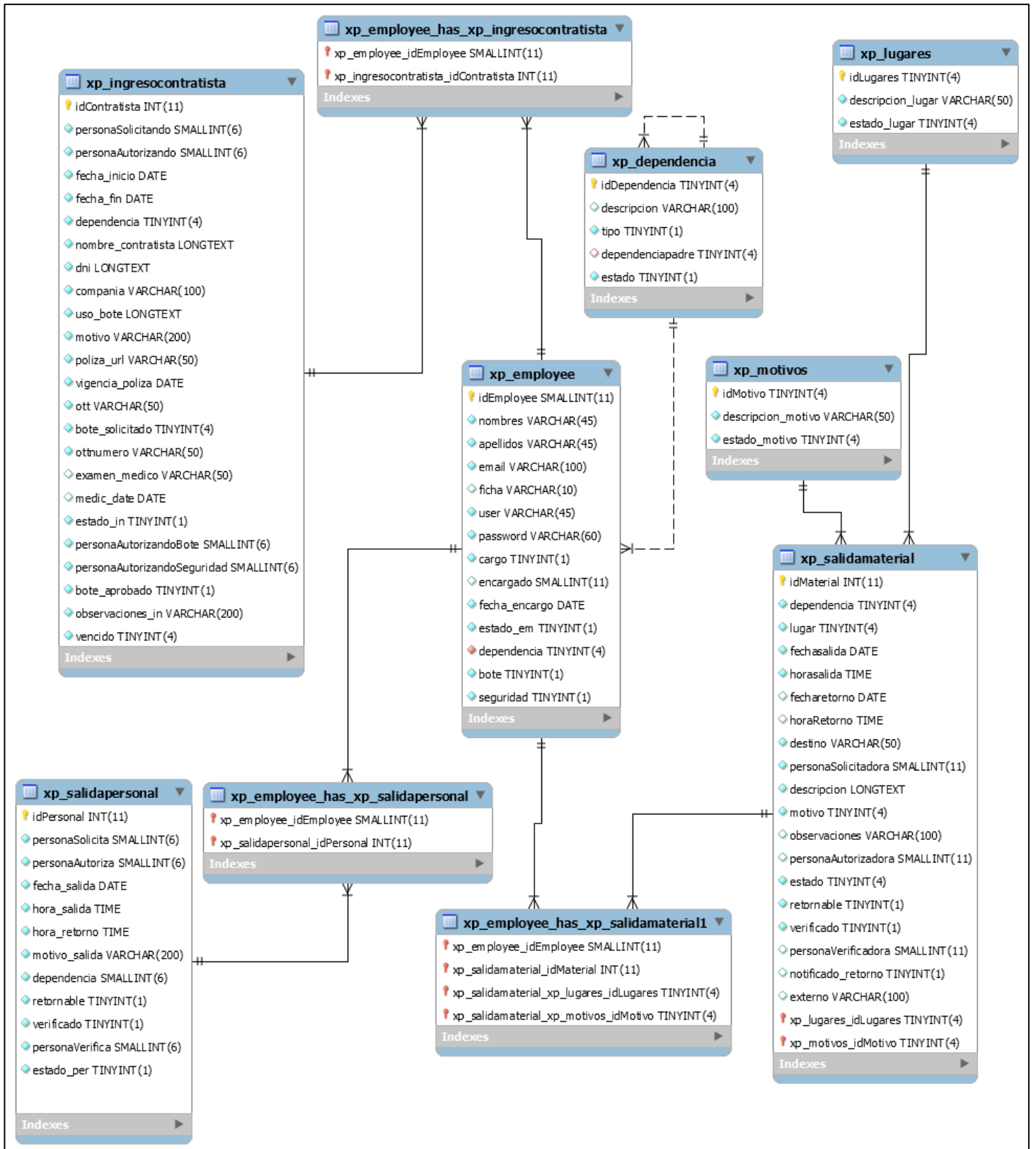


Gráfico 66. Diagrama de base de datos

Diccionario de datos

Nombre:	xp_employee	
Descripción:	Almacena información de los empleados	
Clave primaria:	idEmployee	
Clave foránea:	dependencia	
Índice:	idEmployee	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idEmployee	SMALLINT(11)	Identificador de empleado
nombres	VARCHAR(45)	Nombre de empleado
apellidos	VARCHAR(45)	Apellidos de empleados
Email	VARCHAR(100)	Correo de empleado
Ficha	VARCHAR(10)	Numero de ficha
User	VARCHAR(45)	Usuario de ingreso al sistema
password	VARCHAR(60)	Contraseña de ingreso al sistema
cargo	TINYINT(1)	Cargo dentro de la empresa
encargado	SMALLINT(11)	Unidad que está encargada
fecha_encargo	DATE	Fecha de encargo
estado_em	TINYINT(1)	Estado del empleado
dependencia	TINYINT(4)	Dependencia a donde pertenece el empleado
Bote	TINYINT(1)	Autorización de uso bote
seguridad	TINYINT(1)	Si el empleado está autorizado a aprobar el ingreso de los contratistas

Tabla 12: Diccionario de datos – Tabla xp_employee

Nombre:	xp_dependencia	
Descripción:	Almacena las dependencias que hay en la empresa	
Clave primaria:	idDependencia	
Clave foránea	dependenciapadre	
Índice:	idDependencia	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idDependencia	TINYINT(4)	Identificador de dependencia
descripcion	VARCHAR(100)	Nombre de la dependencia.
Tipo	TINYINT(1)	Tipo de dependencia
dependenciapadre	TINYINT(4)	Identificación de dependencia a la que pertenece
estado	TINYINT(1)	Estado de la depende

Tabla 13: Diccionario de datos – Tabla xp_dependencia

Nombre:	xp_motivos	
Descripción:	Motivo por las cuales se retiran los materiales de la empresa	
Clave primaria:	idMotivos	
Clave foránea		
Índice:	idMotivos	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idMotivo	TINYINT(4)	Identificador de Motivo
descripcion_motivo	VARCHAR(50)	Nombre del motivo.
estado_motivo	TINYINT(4)	Estado del motivo

Tabla 14: Diccionario de datos – Tabla xp_motivos

Nombre:	xp_lugares	
Descripción:	almacena los lugares(instalaciones) que tiene la empresa	
Clave primaria:	idLugares	
Clave foránea		
Índice:	idLugares	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idLugares	TINYINY(4)	Identificador de lugar
Descripción_lugar	VARCHAR(50)	Nombre del lugar
Estado_lugar	TINYINT(4)	Estado del lugar

Tabla 15: Diccionario de datos – Tabla xp_lugares

Nombre:	xp_salidamaterial	
Descripción:	Almacena la lista de autorizaciones de salida de materiales de las instalaciones de la empresa	
Clave primaria:	idMaterial	
Clave foránea	Motivo; referencia idMotivo	
Índice:	idMaterial	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idMaterial	INT(11)	Identificador de salida de materiales
dependencia	TINYINT(4)	Dependencia de la cual sale el material
lugar	TINYINT(4)	Instalación de donde sale el material
fechasalida	DATE	Fecha de la salida de material
horasalida	TIME	Hora de salida del material
fecharetorno	DATE	Fecha de retorno del material si la tiene
horaRetorno	TIMA	Hora de retorno del material si la tiene
destino	VARCHAR(50)	Lugar a donde se dirige los materiales
personaSolicitadora	SMALLINT(11)	Persona que solicita la salida de materiales
descripcion	LONGTEXT	Lista de materiales que se está sacando

motivo	TONYINT(4)	Identificador de tabla xp_motivo
observaciones	VARCHAR(100)	Observaciones de la salida de materiales
personaAutorizadora	SMALLINT(11)	Persona que autoriza la salida de los materiales
estado	TINYINT(4)	Estado de la autorización de salida de materiales
retornable	TINYINT(1)	Condición de la autorización de salida de materiales tiene retorno
Verificado	TINYINT(1)	Marcado de salida de materiales por el personal de seguridad
personaVerificadora	SMALLINT(11)	Personal que verifico la salida de los materiales
notificado_retorno	TINYINT(1)	Notificación que se da si el material con retorno no fue retornado a las instalaciones
Externo	VARCHAR(100)	Nombre de la persona que saca los materiales, si es diferente al solicitador.

Tabla 16: Diccionario de datos – Tabla xp_salidamaterial

Nombre:	xp_salidapersonal	
Descripción:	Almacena las autorizaciones de salida de personal	
Clave primaria:	idpersona	
Clave foránea		
Índice:	idPersonal	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idPersonal	INT(11)	Identificador de Personal
Personasolicita	SMALLINT(6)	Nombre del personal que solicita la salida
personaAutoriza	SMALLINT(6)	Personal que autoriza la salida de personal
fecha_salida	DATE	Fecha de salida de personal
hora_salida	TIME	Hora de salida de personal
motivo_salida	VARCHAR(200)	Motivo por el cual necesitan salir

Dependencia	SMALLINT(6)	Dependencia a la que pertenece.
Verificado	TINYINT(1)	Marcado de salida de personal por el personal de seguridad
personaVerifica	SMALLINT(6)	Personal que verifico la salida del personal
estado_per	TINYINT(1)	Estado de la autorización de salida de personal

Tabla 17: Diccionario de datos – Tabla xp_salidapersonal

Nombre:	xp_ingresocontratista	
Descripción:	Almacena las autorizaciones de ingreso de contratista	
Clave primaria:	idContratista	
Clave foránea:		
Índice:	idContratista	
Nombre del Campo	Tipo de dato	Descripción
idContratista	INT(11)	Identificación de autorización
personaSolicitando	SMALLINT(6)	Personal que solicita la autorización de ingres de contratistas
personaAutorizando	SMALLINT(6)	Persona que autoriza la autorización de ingreso de contratista.
fecha_inicio	DATE	Fecha de inicio de autorización
fecha_fin	DATE	Fecha de vencimiento de autorización
Dependencia	TINYINT	Dependencia a la cual tiene permitido ingresar
nombre_contratista	LONGTEXT	Nombre de contratista
Dni	LONGTEXT	Dni de contratista

Compañía	VARCHAR(100)	Nombre de la empresa a la que pertenece
Uso_bote	LONGTEXT	Autorización a uso de embarcación de la empresa
Motivo	VARCHAR(200)	Motivo por el cual solicita la autorización de ingreso
Polizaurl	VARCHAR(50)	Lugar dónde se almacenada su póliza
vigencia_poliza	DATE	Fecha de vencimiento de póliza
Ott	VARCHAR(50)	Lugar donde se almacena la OTT
bote_solicitado	TINYINT(4)	Solicitud de uso de bote
Ottnumero	VARCHAR(50)	Numero de la OTT
examen_medico	VARCHAR(50)	Lugar donde se almacena el examen medico
medic_date	DATE	Fecha del examen medico
estado_in	TINYINT(1)	Esta de la autorización de ingreso
personaAutorizandoBote	SMALLINT(6)	Personal que autorizo el uso de la embarcación
personaAutorizandoSeguridad	SMALLINT(6)	Personal que aprueba el ingreso de contratista
bote_aprobado	TINYINT(1)	Aprobación de uso de embarcación
observaciones_in	VARCHAR(200)	Observación referente a la aprobación del ingreso de contratista
Vencido	TINYINT(4)	Guarda si es permiso ya esta vencido.

Tabla 18: Diccionario de datos – Tabla xp_ingresocontratista

10. Diseño de interfaz

10.1. Menú principal

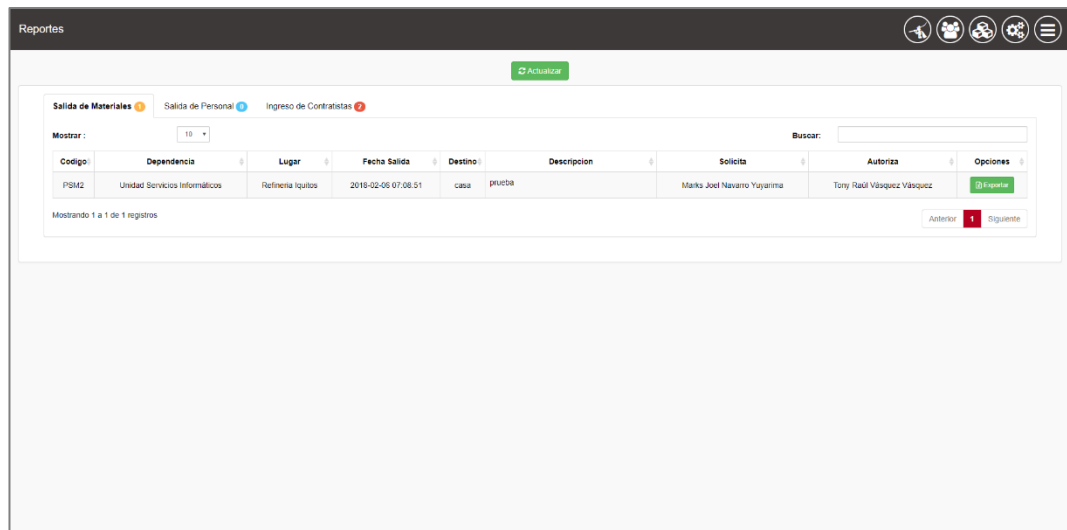


Figura 1. Interfaz – Menú Principal

10.2. Menú Ingreso Contratista

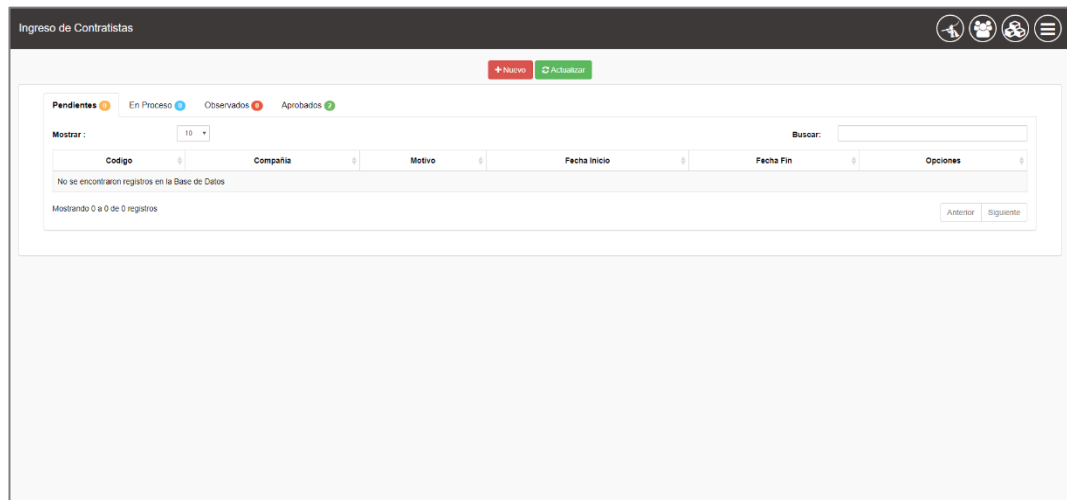


Figura 2. Interfaz – Menú Ingreso Contratista

10.3. Solicitar Ingreso Contratista

Nueva Ingreso Contratista

Compañía: xplode

Desde: 2018/02/15 Hasta: 28/02/2018

+ Agregar Contratista

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote	Opciones
Christian Vargas Vasquez	79455144	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Eliminar

Motivo: captura de requisitos

Titulo	Archivo	Vigencia Número
SCTR	Seleccionar archivo 8465984-este-d...-de-egipto-.jpg	16/02/2018
OTT	Seleccionar archivo 8465984-este-d...-de-egipto-.jpg	102
Examen Médico	Seleccionar archivo 8465984-este-d...-de-egipto-.jpg	07/04/2018

Guardar

Figura 3. Interfaz –Solicitar Ingreso Contratista

10.4. Aprobación Ingreso Contratista

Editar Ingreso de Contratistas

Redondear

Compañía: xplode

Desde: 2018/02/15 Hasta: 28/02/2018

+ Agregar Contratista

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote	Opciones
christian Vargas Vasquez	77839283	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Eliminar

Motivo: captura de requisitos

Titulo	Archivo	Vigencia Número	Opciones
SCTR	Seleccionar archivo ningún archivo seleccionado	26/02/2018	Ver SCTR
OTT	Seleccionar archivo ningún archivo seleccionado	102	Ver OTT
Examen Médico	Seleccionar archivo ningún archivo seleccionado	28/02/2018	Ver Examen

Actualizar Aprobar

Figura 4. Interfaz –Aprobar Ingreso Contratista

10.5. Aprobación Uso de Bote

Editar Ingreso de Contratistas

🔍 🗨️ 🔄 ☰

[← Historial](#)

Compañía:
xplode

Dependencia:
Unidad Servicios Informáticos

Desde: 2018/02/15 **Hasta:** 28/02/2018

Nombres y Apellidos		DNI	Uso Bote
christian Vargas Vasquez		77825283	* Si No

Motivo:
captura de requisitos

Título	Vigencia Número	Opciones
SCTR	28/02/2018	Ver SCTR
OTT	102	Ver OTT
Examen Médico	28/02/2018	Ver Examen

Dependencia: Unidad Servicios Informáticos **Uso de Bote:** Esperando Autorización

Solicita: Marks Joel Navarro Yujarima **Aprueba:** Tony Raúl Vásquez Vásquez

[✓ Aprobar](#) [✗ Rechazar](#)

Figura 5. Interfaz –Aprobación Uso de Bote

10.6. Verificar Ingreso Contratista

Salida de Personal

🔍 🗨️ 🔄 ☰

[Actualizar](#)

Aprobados 0 **Verificados** 0

Mostrar: 10 Buscar:

Código	Solicita	Autoriza	Fecha Salida	Motivo	Opciones
PSP1	Marks Joel Navarro Yujarima	Tony Raúl Vásquez Vásquez	2018-02-15 09:04:00	pendientes varios	✓ ✗

Mostrando 1 a 1 de 1 registros Anterior **1** Siguiente

Figura 6. Interfaz –Verificar Ingreso Contratista

10.7. Menú Salida Personal

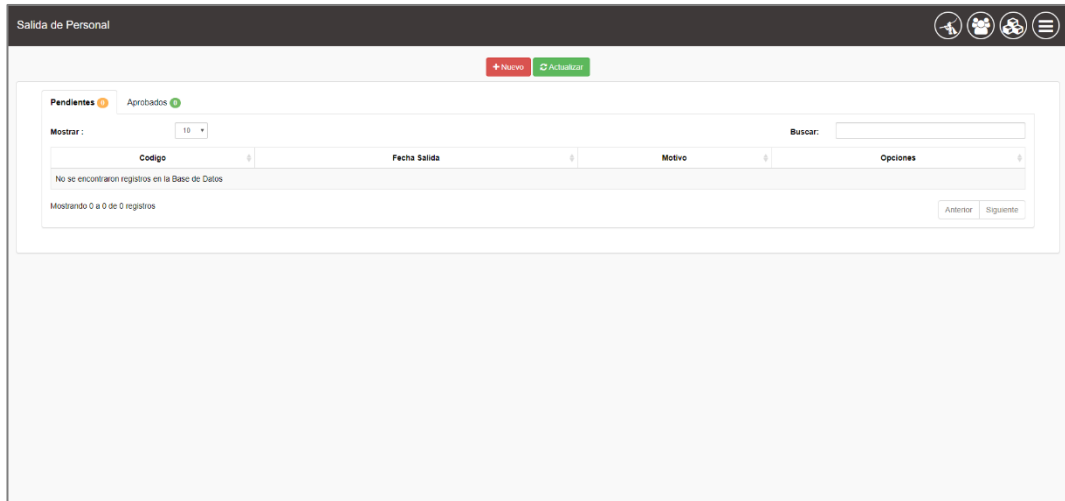


Figura 7. Interfaz –Menú Salida Personal

10.8. Solicitar Salida Personal

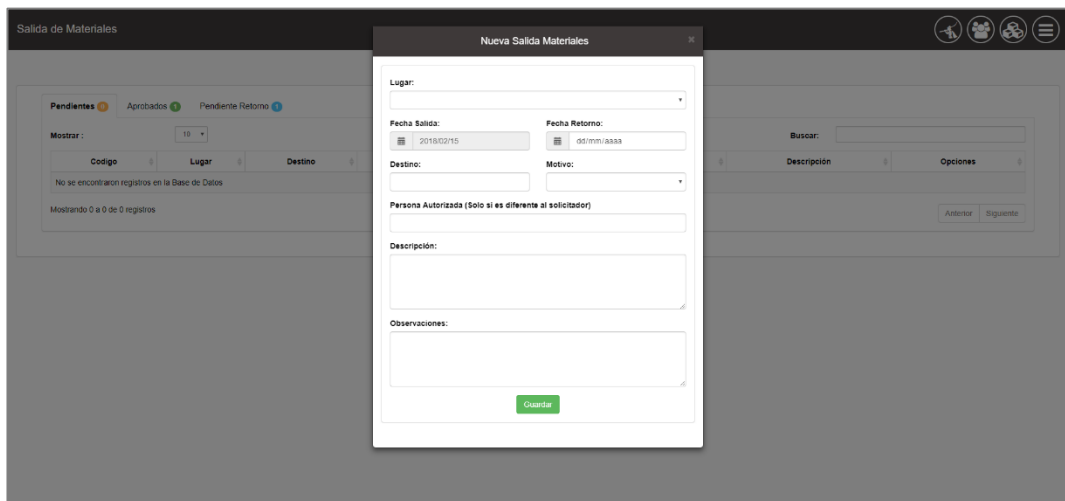


Figura 8. Interfaz –Solicitar Salida Personal

10.9. Aprobar Salida Personal

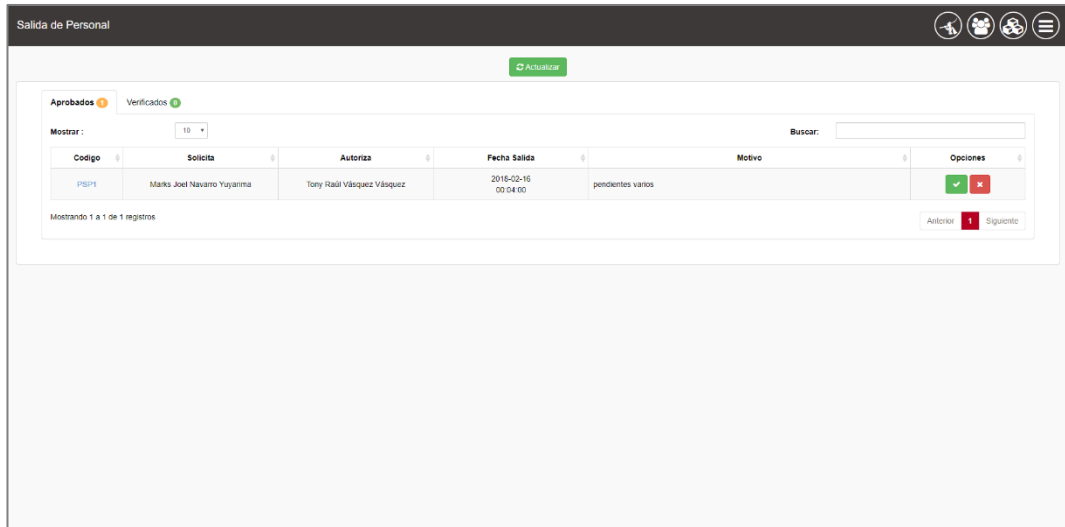


Figura 9. Interfaz –Aprobar Salida Personal

10.10. Verificar Salida Personal

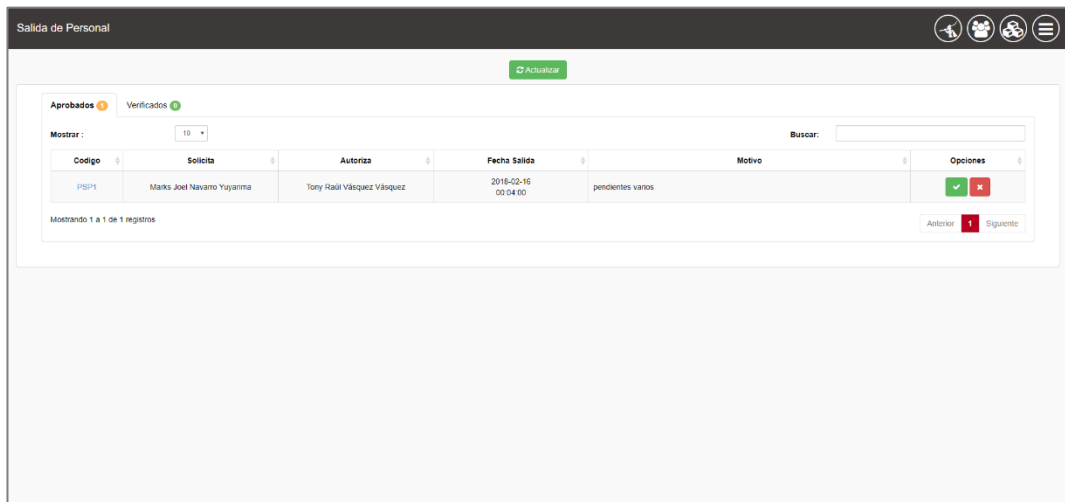


Figura 10. Interfaz –Verificar Salida Personal

10.11. Menú Salida Materiales

Salida de Materiales

+ Nuevo Actualizar

Pendientes 3 Aprobados 1 Pendiente Retorno 1

Mostrar: 10

Buscar:

Codigo	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
No se encontraron registros en la Base de Datos						

Mostrando 0 a 0 de 0 registros

Anterior Siguiente

Figura 11. Interfaz –Menú Salida Materiales

10.12. Solicitar Salida Materiales

Salida de Materiales

Nueva Salida Materiales

Lugar:

Fecha Salida: 2018/02/15 Fecha Retorno: 03/03/2018

Destino: Motivo:

Persona Autorizada (Solo si es diferente al solicitador)

Descripción:

Observaciones:

Guardar

Figura 12. Interfaz –Solicitar Salida Materiales

10.13. Aprobar Salida Materiales

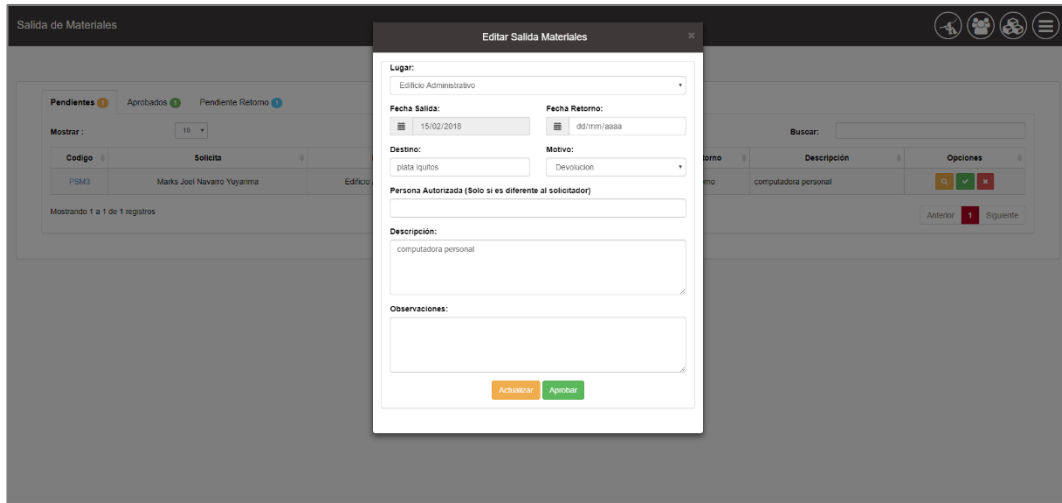


Figura 13. Interfaz –Aprobar Salida Materiales

10.14. Verificar Salida Materiales

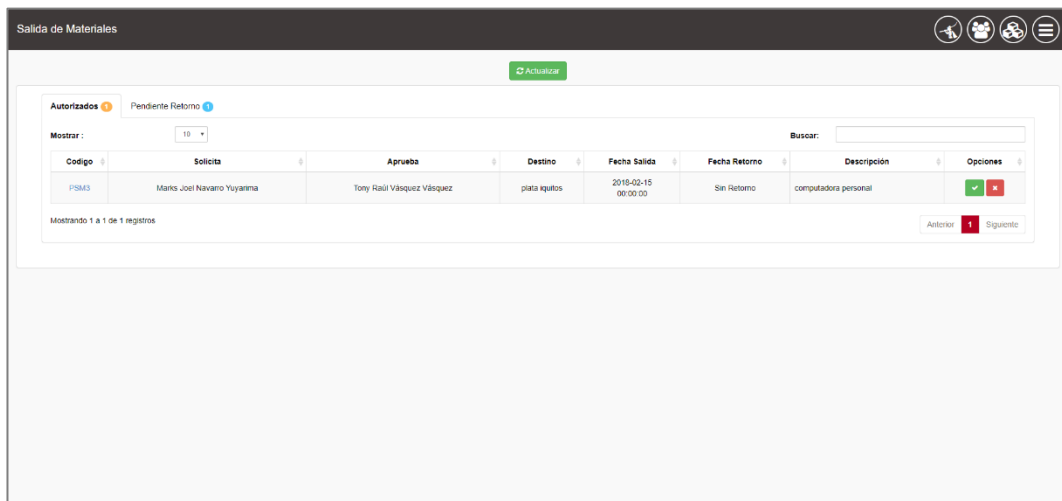


Figura 14. Interfaz –Verificar Salida Materiales

10.15. Menú Dependencias

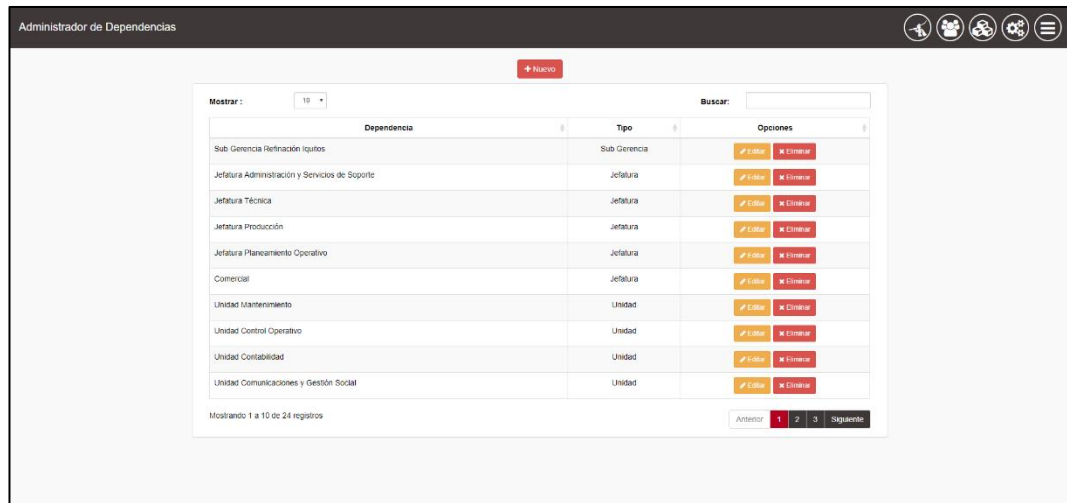


Figura 15. Interfaz –Menú dependencias

10.16. Crear Dependencia

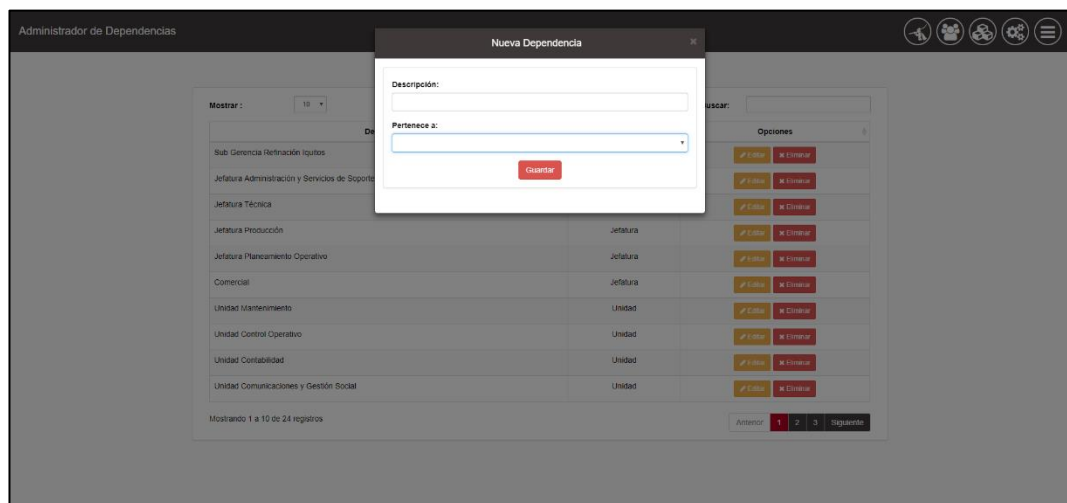
































Figura 16. Interfaz –Crear dependencias

10.17. Menú Personal

Administrador de Personal

+ Nuevo

Mostrar: 10 Buscar:

Nombres y Apellidos	Email	Ficha	Dependencia	Cargo	Estado	Opciones
Hector De la Cruz Peña	hdelacruz@mallops.petroperu.com.pe	57020	Unidad Plantas Oriente	Auxiliar	Activo	  
Miguel Angel Galindo Vela	mgalindo@mallops.petroperu.com.pe	56821	Unidad Mantenimiento	Auxiliar	Activo	  
Roberto Oswaldo Correa Flores	rcorrea@mallops.petroperu.com.pe	56820	Unidad Procesos	Auxiliar	Activo	  
Darwin Jackson Morey Tuesta	dmorey@mallops.petroperu.com.pe	56818	Unidad Laboratorio	Auxiliar	Activo	  
Henry Miguel Del Aguila Arcental	hmdelaguila@mallops.petroperu.com.pe	56817	Unidad Almacenamiento	Auxiliar	Activo	  
Pedro Cora Icaiza	pcora@mallops.petroperu.com.pe	56812	Unidad Almacenamiento	Auxiliar	Activo	  
Luis Martin Trigos Saavedra	ltrigos@mallops.petroperu.com.pe	56809	Unidad Procesos	Supervisor	Activo	  
Jose Francisco Fiestas Perez	jffiestas@mallops.petroperu.com.pe	56808	Unidad Almacenamiento	Auxiliar	Activo	  
Juan Manuel Monzon Guerrero	jmonzon@mallops.petroperu.com.pe	56802	Unidad Inspección	Supervisor	Activo	  
Christian Eduardo Veliz Ysa	cveliz@mallops.petroperu.com.pe	56796	Unidad Proyectos	Supervisor	Activo	  

Mostrando 1 a 10 de 202 registros

Anterior 1 2 3 4 5 21 Siguiente

Figura 17. Interfaz –Menú Personal

10.18. Nuevo Personal

Administrador de Personal

+ Nuevo

Mostrar: 10 Buscar:

Nuevo Personal

Nombres:

Apellidos:

Email:































Usuario:

Contraseña:

Ficha:

Dependencia:

Cargo:

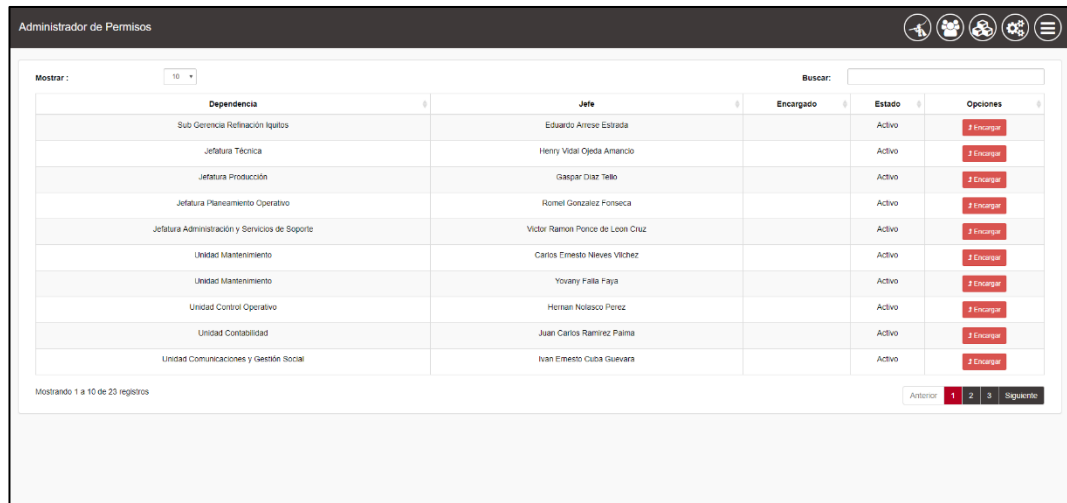
Nombres y Apellidos	Email	Ficha	Dependencia	Cargo	Estado	Opciones
Hector De la Cruz Peña	hdelacruz@mallops.petroperu.com.pe	57020	Unidad Plantas Oriente	Auxiliar	Activo	  
Miguel Angel Galindo Vela	mgalindo@mallops.petroperu.com.pe	56821	Unidad Mantenimiento	Auxiliar	Activo	  
Roberto Oswaldo Correa Flores	rcorrea@mallops.petroperu.com.pe	56820	Unidad Procesos	Auxiliar	Activo	  
Darwin Jackson Morey Tuesta	dmorey@mallops.petroperu.com.pe	56818	Unidad Laboratorio	Auxiliar	Activo	  
Henry Miguel Del Aguila Arcental	hmdelaguila@mallops.petroperu.com.pe	56817	Unidad Almacenamiento	Auxiliar	Activo	  
Pedro Cora Icaiza	pcora@mallops.petroperu.com.pe	56812	Unidad Almacenamiento	Auxiliar	Activo	  
Luis Martin Trigos Saavedra	ltrigos@mallops.petroperu.com.pe	56809	Unidad Procesos	Supervisor	Activo	  
Jose Francisco Fiestas Perez	jffiestas@mallops.petroperu.com.pe	56808	Unidad Almacenamiento	Auxiliar	Activo	  
Juan Manuel Monzon Guerrero	jmonzon@mallops.petroperu.com.pe	56802	Unidad Inspección	Supervisor	Activo	  
Christian Eduardo Veliz Ysa	cveliz@mallops.petroperu.com.pe	56796	Unidad Proyectos	Supervisor	Activo	  

Mostrando 1 a 10 de 202 registros

Anterior 1 2 3 4 5 21 Siguiente

Figura 18. Interfaz –Nuevo Personal

10.19. Menú Permisos



Administrador de Permisos

Mostrar: 10 Buscar:

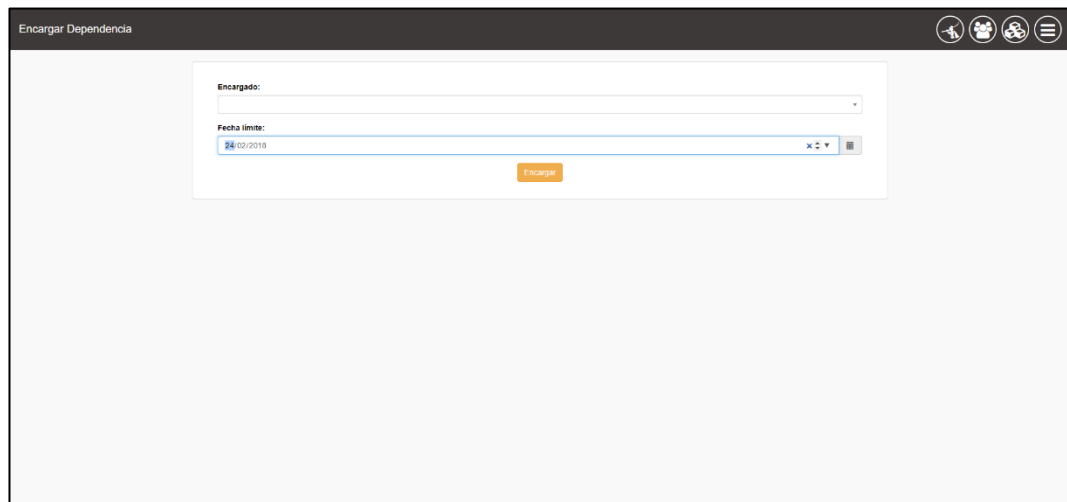
Dependencia	Jefe	Encargado	Estado	Opciones
Sub Gerencia Refinación Igualto	Edardo Alonso Estrada		Activo	Encargar
Jefatura Técnica	Henry Vidal Ojeda Amancio		Activo	Encargar
Jefatura Producción	Gaspar Díaz Tello		Activo	Encargar
Jefatura Planeamiento Operativo	Romel González Fonseca		Activo	Encargar
Jefatura Administración y Servicios de Soporte	Victor Ramon Ponce de Leon Cruz		Activo	Encargar
Unidad Mantenimiento	Carlos Ernesto Nieves Vichez		Activo	Encargar
Unidad Mantenimiento	Yovany Pala Fajá		Activo	Encargar
Unidad Control Operativo	Hernán Nolasco Pérez		Activo	Encargar
Unidad Contabilidad	Juan Carlos Ramírez Palma		Activo	Encargar
Unidad Comunicaciones y Gestión Social	Ivan Ernesto Cuba Guevara		Activo	Encargar

Mostrando 1 a 10 de 23 registros

Anterior 1 2 3 Siguiente

Figura 19. Interfaz –Menú Permisos

10.20. Crear Permisos (encargar)



Encargar Dependencia

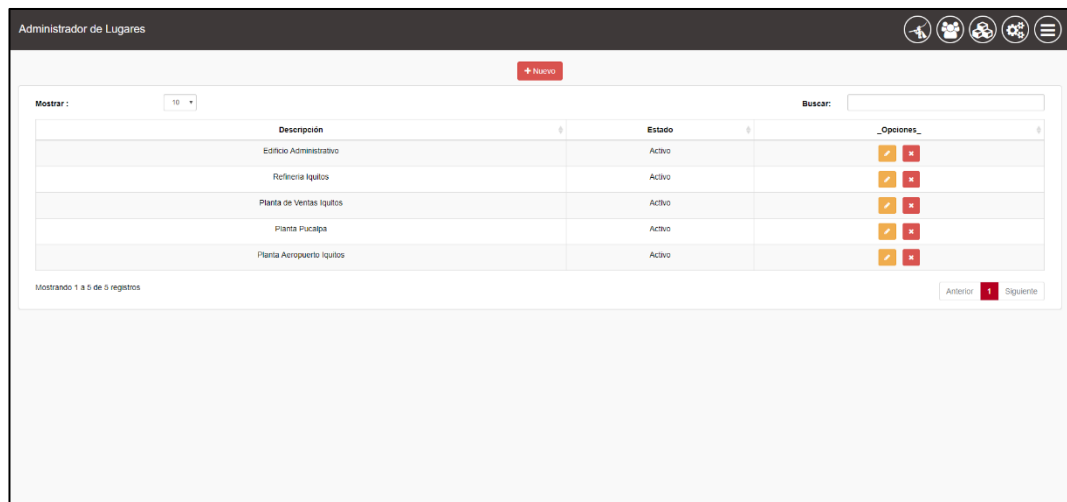
Encargado:

Fecha límite: 28/03/2015

Encargar

Figura 20. Interfaz –Crear Permisos

10.21. Menú Lugar



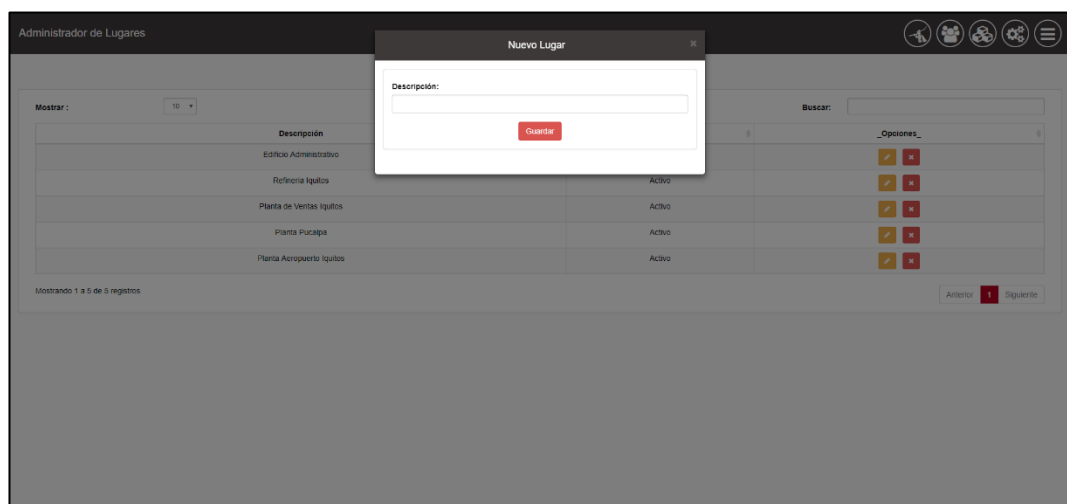
The screenshot shows the 'Administrador de Lugares' interface. At the top, there is a '+ Nuevo' button. Below it, a 'Mostrar:' dropdown is set to '10' and a 'Buscar:' search bar is empty. The main content is a table with the following data:

Descripción	Estado	_Opciones_
Edificio Administrativo	Activo	[Iconos de edición y eliminación]
Refinería Iquitos	Activo	[Iconos de edición y eliminación]
Planta de Ventas Iquitos	Activo	[Iconos de edición y eliminación]
Planta Pucallpa	Activo	[Iconos de edición y eliminación]
Planta Aeropuerto Iquitos	Activo	[Iconos de edición y eliminación]

At the bottom of the table, it says 'Mostrando 1 a 5 de 5 registros'. There are also 'Anterior' and 'Siguiente' navigation buttons.

Figura 21. Interfaz –Menú Lugar

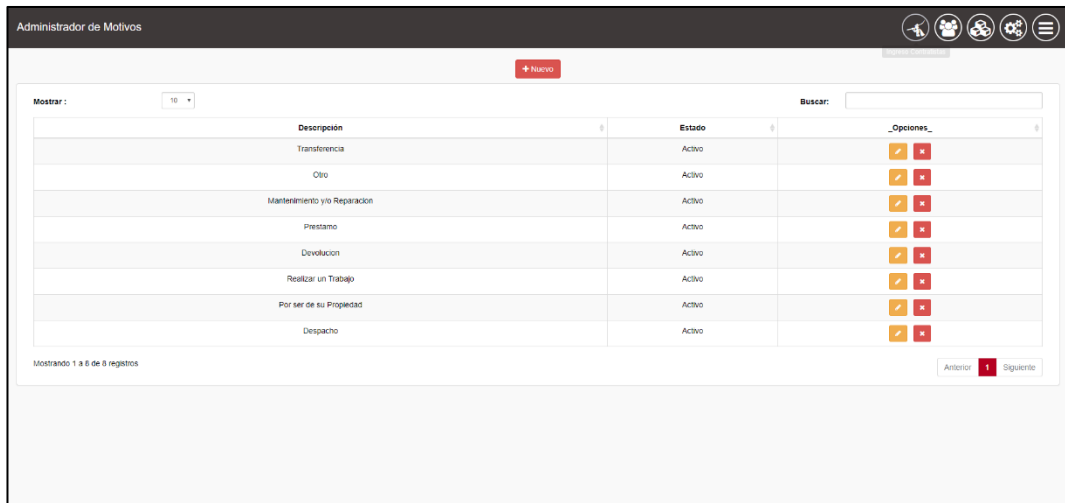
10.22. Nuevo Lugar



The screenshot shows the 'Administrador de Lugares' interface with a 'Nuevo Lugar' modal form open. The modal form has a 'Descripción:' label and a text input field. Below the input field is a red 'Guardar' button. The background interface is dimmed, showing the same table as in Figure 21.

Figura 22. Interfaz – Nuevo Lugar

10.23. Menú Motivo



Administrador de Motivos

+ Nuevo

Mostrar: 10

Buscar:

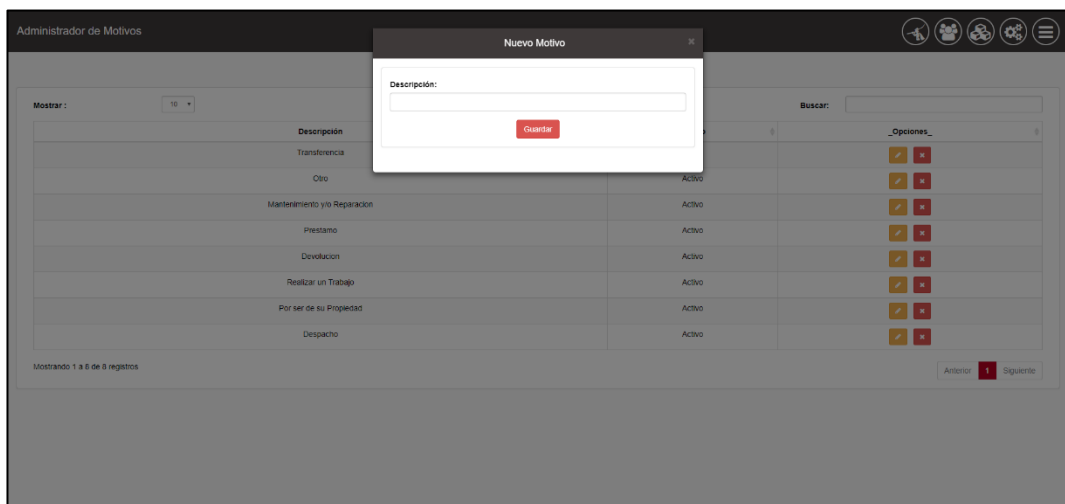
Descripción	Estado	_Opciones_
Transferencia	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Otro	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mantenimiento y/o Reparación	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prestamo	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Devolucion	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Realizar un Trabajo	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Por ser de su Propiedad	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Despacho	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mostrando 1 a 8 de 8 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura 23. Interfaz – Menú Motivo

10.24. Nuevo Motivo



Administrador de Motivos

Nuevo Motivo

Descripción:

Guardar

Mostrar: 10

Buscar:

Descripción	Estado	_Opciones_
Transferencia	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Otro	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mantenimiento y/o Reparación	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prestamo	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Devolucion	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Realizar un Trabajo	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Por ser de su Propiedad	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Despacho	Activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mostrando 1 a 8 de 8 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura 24. Interfaz – Nuevo Motivo

10.25. Reporte

Reportes 🔍 🗑️ 🔄 ☰

[Actualizar](#)

Salida de Materiales ● Salida de Personal ● Ingreso de Contratistas ●

Mostrar: Buscar:

Código	Dependencia	Lugar	Fecha Salida	Destino	Descripción	Solicita	Autoriza	Opciones
PSI42	Unidad Servicios Informáticos	Refinera Iquitos	2018-02-05 07:08:51	casa	prueba	Marco Joel Navarro Yajarima	Tony Raúl Vásquez Vásquez	Exportar

Mostrando 1 a 1 de 1 registros Anterior **1** Siguiente

Figura 25. Interfaz – Reporte

ANEXO 03: ENCUESTA: “IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS”

I. Perfil de usuario:

- a. ¿A qué empresa y a que dependencia pertenece?

- b. ¿Cuál es el cargo que desempeñas?

II. Evaluación del problema:

- a. ¿Cuáles son tus principales responsabilidades respecto al proceso de autorización de ingreso y salida de materiales de las instalaciones de PETROPERU?

- i. ¿Cómo determina el éxito en dicho proceso?

- ii. ¿Qué problemas interfieren en el éxito del proceso?

- iii. ¿Por que existe(n) este(os) problema(s)?

- iv. ¿Cómo lo resuelve actualmente?

v. ¿Cómo usted cree que deba resolverse?

vi. ¿Qué tendencias dificultan o facilitan su trabajo?

b. ¿Cuáles son tus principales responsabilidades respecto al proceso de autorización de ingreso de personal contratista a las instalaciones de PETROPERU?

i. ¿Cómo determina el éxito en dicho proceso?

ii. ¿Qué problemas interfieren en el éxito del proceso?

iii. ¿Por que existe(n) este(os) problema(s)?

iv. ¿Cómo lo resuelve actualmente?

v. ¿Cómo usted cree que deba resolverse?

- vi. ¿Qué tendencias dificultan o facilitan su trabajo?
- c. ¿Cuáles son tus principales responsabilidades respecto al proceso de autorización de salida de personal de las instalaciones de PETROPERU?

- i. ¿Cómo determina el éxito en dicho proceso?

- ii. ¿Qué problemas interfieren en el éxito del proceso?

- iii. ¿Por que existe(n) este(os) problema(s)?

- iv. ¿Cómo lo resuelve actualmente?

- v. ¿Cómo usted cree que deba resolverse?

- vi. ¿Qué tendencias dificultan o facilitan su trabajo?

**ANEXO 04: FICHA DE OBSERVACIÓN “AUTORIZACIÓN DE SALIDA
DEL PERSONAL DE LAS INSTALACIONES DE PETROPERÚ”**

Tiempos antes de la implantación del SISTEGRADO en los meses Septiembre – Octubre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1		21		41		61		81	
2		22		42		62		82	
3		23		43		63		83	
4		24		44		64		84	
5		25		45		65		85	
6		26		46		66		86	
7		27		47		67		87	
8		28		48		68		88	
9		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20		40		60		80		100	

Tiempos después de la implantación del SISTEGRADO en los meses Noviembre - Diciembre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1		21		41		61		81	
2		22		42		62		82	
3		23		43		63		83	
4		24		44		64		84	
5		25		45		65		85	
6		26		46		66		86	
7		27		47		67		87	
8		28		48		68		88	
9		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20		40		60		80		100	

**ANEXO 05: FICHA DE OBSERVACIÓN “AUTORIZACIÓN DE
ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES DE LAS INSTALACIONES DE
PETROPERÚ”**

Tiempos antes de la implantación del SISTEGRADO en los meses Septiembre – Octubre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1		21		41		61		81	
2		22		42		62		82	
3		23		43		63		83	
4		24		44		64		84	
5		25		45		65		85	
6		26		46		66		86	
7		27		47		67		87	
8		28		48		68		88	
9		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20		40		60		80		100	

Tiempos después de la implantación del SISTEGRADO en los meses Noviembre - Diciembre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1		21		41		61		81	
2		22		42		62		82	
3		23		43		63		83	
4		24		44		64		84	
5		25		45		65		85	
6		26		46		66		86	
7		27		47		67		87	
8		28		48		68		88	
9		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20		40		60		80		100	

**ANEXO 06: FICHA DE OBSERVACIÓN “AUTORIZACIÓN DE
ENTRADA DEL PERSONAL CONTRATISTA A LAS INSTALACIONES
DE PETROPERÚ”**

Tiempos antes de la implantación del SISTEGRADO en los meses Septiembre – Octubre.									
	Tiempo (días)		Tiempo (días)		Tiempo (días)		Tiempo (días)		Tiempo (días)
1		21		41		61		81	
2		22		42		62		82	
3		23		43		63		83	
4		24		44		64		84	
5		25		45		65		85	
6		26		46		66		86	
7		27		47		67		87	
8		28		48		68		88	
9		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20		40		60		80		100	

Tiempos después de la implantación del SISTEGRADO en los meses Noviembre - Diciembre.									
	Tiempo (horas)		Tiempo (horas)		Tiempo (horas)		Tiempo (horas)		Tiempo (horas)
1		21		41		61		81	
2		22		42		62		82	
3		23		43		63		83	
4		24		44		64		84	
5		25		45		65		85	
6		26		46		66		86	
7		27		47		67		87	
8		28		48		68		88	
9		29		49		69		89	
10		30		50		70		90	
11		31		51		71		91	
12		32		52		72		92	
13		33		53		73		93	
14		34		54		74		94	
15		35		55		75		95	
16		36		56		76		96	
17		37		57		77		97	
18		38		58		78		98	
19		39		59		79		99	
20		40		60		80		100	

ANEXO 07: BASE DE DATOS

▪ **AUTORIZACIÓN DE SALIDA DEL PERSONAL DE LAS INSTALACIONES DE PETROPERÚ.**

Tiempos antes de la implantación del SISTEGRADO en los meses Septiembre – Octubre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1	10	21	15	41	12	61	11	81	
2	11	22	15	42	11	62	11	82	
3	14	23	12	43	9	63	13	83	
4	10	24	8	44	9	64	12	84	
5	14	25	13	45	12	65	8	85	
6	10	26	13	46	12	66	9	86	
7	12	27	10	47	8	67	10	87	
8	11	28	10	48	9	68	8	88	
9	14	29	12	49	14	69	14	89	
10	15	30	11	50	14	70	11	90	
11	12	31	13	51	12	71	15	91	
12	13	32	10	52	10	72	13	92	
13	12	33	12	53	8	73	15	93	
14	10	34	8	54	10	74	13	94	
15	9	35	12	55	14	75	12	95	
16	10	36	10	56	14	76	13	96	
17	15	37	8	57	9	77	15	97	
18	13	38	12	58	8	78	13	98	
19	9	39	13	59	15	79	12	99	
20	13	40	9	60	15	80	10	100	

Tiempos después de la implantación del SISTEGRADO en los meses Noviembre - Diciembre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1	1	21	4	41	1	61	1	81	5
2	4	22	2	42	1	62	1	82	1
3	4	23	2	43	1	63	4	83	4
4	3	24	5	44	4	64	2	84	2
5	1	25	5	45	2	65	3	85	2
6	5	26	3	46	4	66	2	86	1
7	2	27	4	47	1	67	2	87	3
8	1	28	1	48	1	68	3	88	4
9	3	29	5	49	4	69	4	89	3
10	1	30	5	50	5	70	3	90	4
11	5	31	1	51	5	71	5	91	
12	4	32	2	52	3	72	4	92	
13	5	33	4	53	1	73	2	93	
14	2	34	5	54	2	74	4	94	
15	1	35	5	55	5	75	5	95	
16	4	36	4	56	4	76	2	96	
17	5	37	1	57	2	77	3	97	
18	5	38	5	58	5	78	3	98	
19	4	39	1	59	4	79	5	99	
20	3	40	2	60	1	80	3	100	

▪ **AUTORIZACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES DE LAS INSTALACIONES DE PETROPERÚ.**

Tiempos antes de la implantación del SISTEGRADO en los meses Septiembre – Octubre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1	17	21	16	41	17	61	15	81	16
2	16	22	16	42	20	62	15	82	17
3	17	23	20	43	16	63	20	83	15
4	16	24	15	44	20	64	18	84	15
5	19	25	19	45	18	65	19	85	18
6	17	26	18	46	17	66	18	86	20
7	18	27	20	47	19	67	18	87	18
8	18	28	15	48	18	68	19	88	16
9	19	29	19	49	19	69	16	89	17
10	17	30	15	50	19	70	18	90	19
11	17	31	20	51	17	71	16	91	17
12	16	32	15	52	17	72	19	92	18
13	17	33	15	53	16	73	18	93	15
14	16	34	16	54	15	74	15	94	17
15	18	35	16	55	17	75	19	95	16
16	16	36	18	56	17	76	17	96	20
17	17	37	15	57	16	77	15	97	18
18	20	38	15	58	20	78	15	98	15
19	18	39	15	59	18	79	18	99	20
20	19	40	15	60	15	80	18	100	16

Tiempos después de la implantación del SISTEGRADO en los meses Noviembre – Diciembre.									
	Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)		Tiempo (min.)
1	7	21	9	41	8	61	10	81	7
2	8	22	10	42	10	62	10	82	7
3	7	23	10	43	8	63	10	83	7
4	9	24	7	44	9	64	9	84	8
5	10	25	9	45	10	65	9	85	8
6	8	26	8	46	8	66	7	86	8
7	8	27	10	47	7	67	7	87	7
8	9	28	8	48	8	68	8	88	8
9	8	29	10	49	9	69	9	89	9
10	7	30	10	50	10	70	9	90	8
11	7	31	9	51	10	71	7	91	7
12	9	32	7	52	9	72	7	92	7
13	9	33	8	53	8	73	7	93	7
14	9	34	8	54	9	74	10	94	8
15	8	35	8	55	9	75	9	95	9
16	7	36	8	56	9	76	8	96	
17	10	37	7	57	7	77	9	97	
18	8	38	7	58	10	78	7	98	
19	8	39	7	59	10	79	7	99	
20	10	40	9	60	10	80	9	100	

▪ **AUTORIZACIÓN DE ENTRADA DEL PERSONAL CONTRATISTA A LAS INSTALACIONES DE PETROPERÚ.**

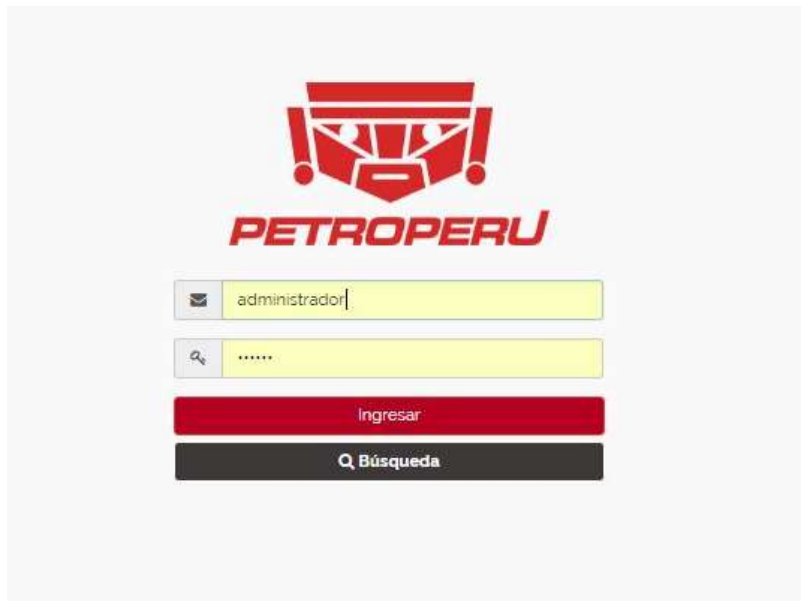
Tiempos antes de la implantación del SISTEGRADO en los meses Septiembre – Octubre.									
	Tiempo (días)		Tiempo (días)		Tiempo (días)		Tiempo (días)		Tiempo (días)
1	1	21	2	41	2	61	2	81	2
2	1	22	2	42	2	62	2	82	2
3	1	23	1	43	2	63	1	83	1
4	2	24	2	44	2	64	1	84	1
5	1	25	2	45	1	65	1	85	2
6	1	26	1	46	2	66	2	86	1
7	1	27	2	47	1	67	1	87	1
8	1	28	2	48	2	68	2	88	1
9	2	29	1	49	1	69	2	89	2
10	2	30	2	50	2	70	1	90	2
11	2	31	2	51	1	71	1	91	1
12	2	32	1	52	2	72	2	92	2
13	2	33	1	53	2	73	2	93	2
14	2	34	2	54	2	74	2	94	2
15	1	35	2	55	1	75	2	95	2
16	2	36	2	56	2	76	1	96	2
17	1	37	1	57	1	77	2	97	
18	1	38	2	58	2	78	2	98	
19	1	39	2	59	1	79	1	99	
20	1	40	2	60	2	80	2	100	

Tiempos después de la implantación del SISTEGRADO en los meses Noviembre – Diciembre.									
	Tiempo (horas)		Tiempo (horas)		Tiempo (horas)		Tiempo (horas)		Tiempo (horas)
1	4,83	21	4,08	41	4,49	61	4,9	81	
2	4,6	22	4,3	42	4,94	62	4,1	82	
3	4,63	23	4,82	43	4,14	63	4,27	83	
4	4,43	24	4,73	44	4,47	64	4,76	84	
5	4,83	25	4,98	45	4,91	65	4,91	85	
6	4,15	26	4,83	46	4,6	66	4,24	86	
7	4,65	27	5	47	4,82	67	4,09	87	
8	4	28	4,68	48	4,3	68	4,43	88	
9	4,28	29	4,25	49	4,27	69	4,61	89	
10	4,95	30	4,76	50	4,42	70	4,9	90	
11	4,45	31	4,13	51	4,02	71	4,91	91	
12	4,82	32	4,85	52	4,68	72	4,89	92	
13	4,09	33	4,31	53	4,33	73	4,13	93	
14	4,93	34	4,31	54	4,42	74	4,7	94	
15	4,26	35	4,56	55	4,81	75	4,73	95	
16	4,52	36	4,02	56	4,2	76	4,18	96	
17	4,76	37	5	57	4,21	77	4,85	97	
18	4,22	38	4,96	58	4,93	78	4,97	98	
19	4,47	39	4,92	59	4,97	79	4,45	99	
20	4,47	40	4,94	60	4,62	80	4,89	100	

MANUAL USUARIO

Administrador del Sistema

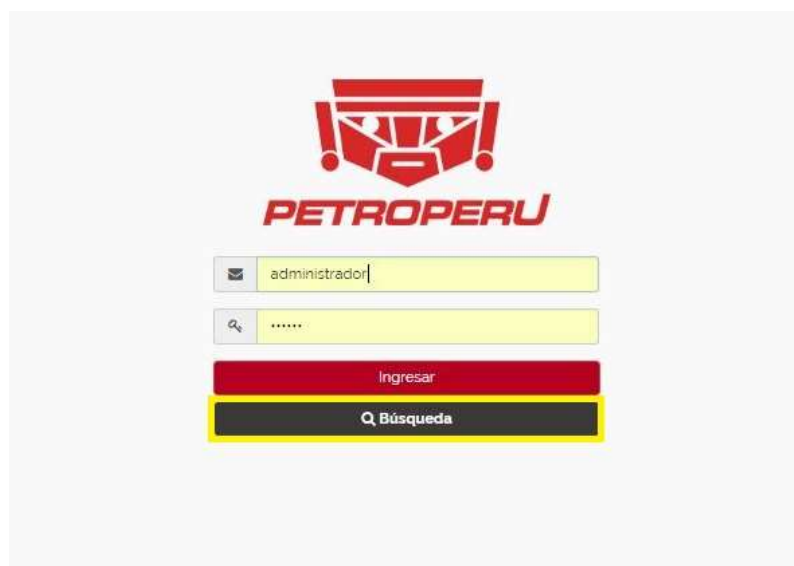
LOGIN



The screenshot shows the login interface for PETROPERU. At the top center is the PETROPERU logo, which consists of a red stylized truck icon above the word 'PETROPERU' in red. Below the logo are two input fields. The first field has an envelope icon on the left and contains the text 'administrador'. The second field has a key icon on the left and contains seven dots. Below these fields are two buttons: a red button with the text 'Ingresar' and a black button with the text 'Q Búsqueda'.

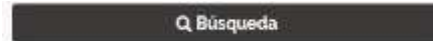
- En campo con el icono  usted debe ingresar su usuario asignado por el administrador del sistema.
- En el campo con el icono  ingrese su contraseña.

Búsqueda de contratistas autorizados

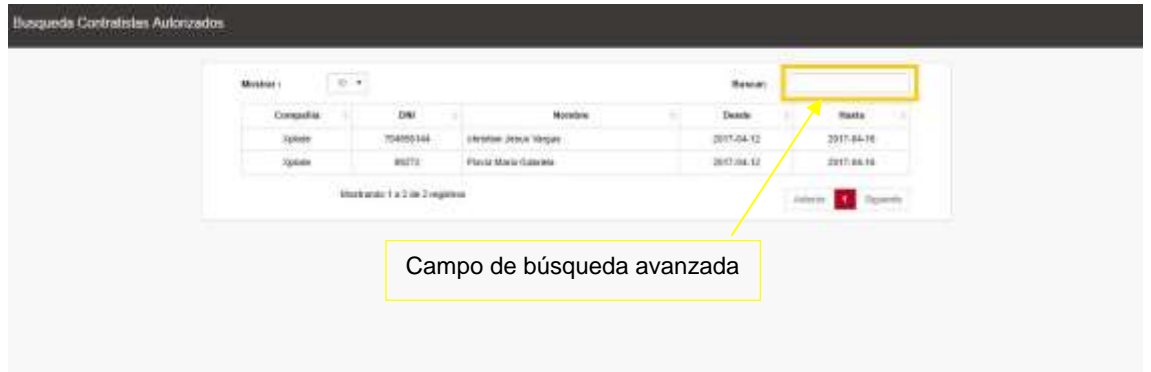


This screenshot is identical to the one above, showing the login page for PETROPERU. The only difference is that the black button labeled 'Q Búsqueda' is highlighted with a yellow border.

- Selecciona el botón

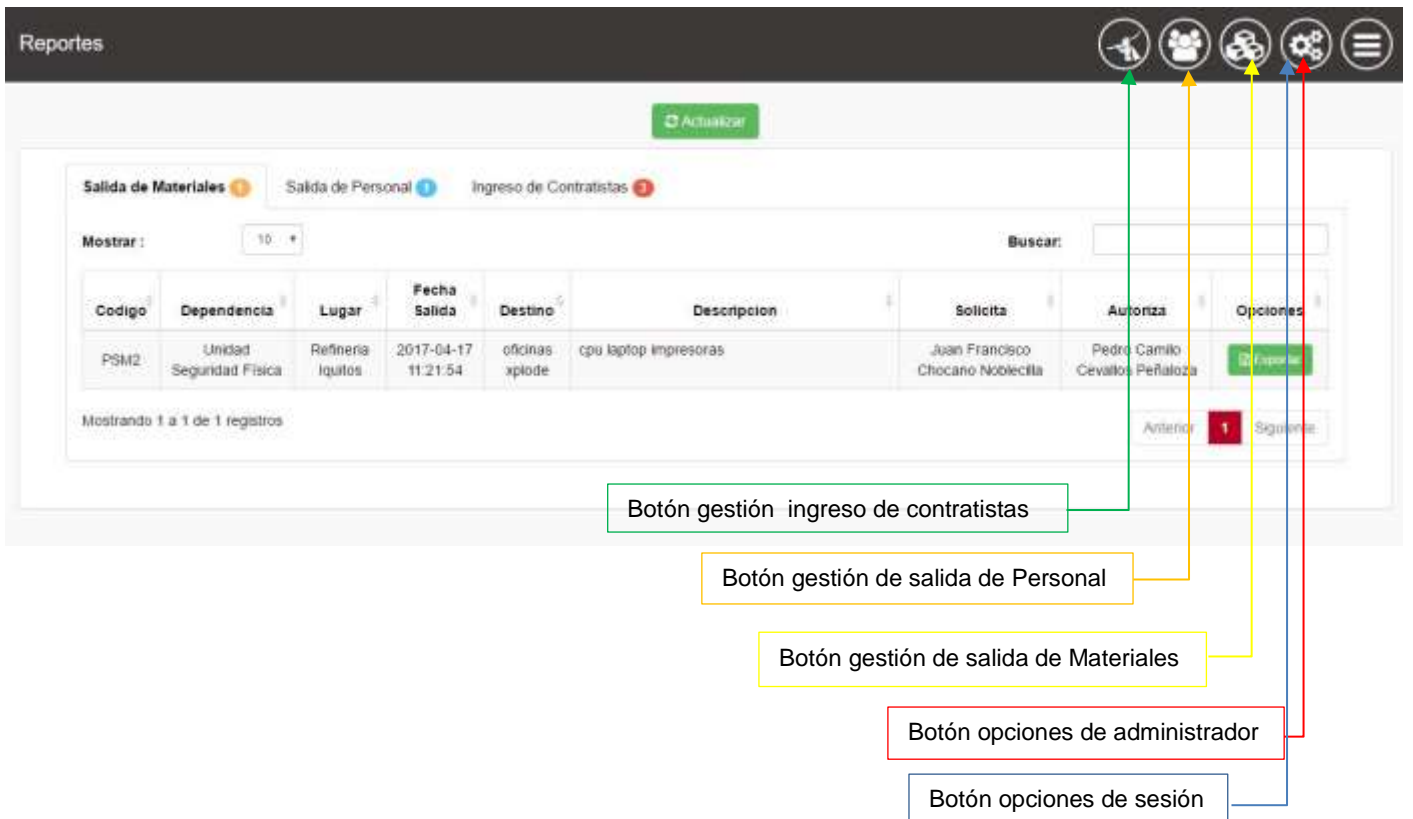


- El sistema le va a mostrar la siguiente interfaz:



- Ingrese nombre o DNI del contratista
- El sistema le mostrara en nombre o DNI buscado.

INTERFAZ PRINCIPAL




MODULO INGRESO CONTRATISTA

The screenshot shows the 'Ingreso de Contratistas' interface. At the top, there are navigation icons and a search bar. Below the header, there are several tabs: 'Pendientes', 'En Proceso', 'Observados', 'Aprobados', 'Uso de Bote', and 'Actualizar Ingreso Contratista'. A green 'Actualizar' button is located above the 'Actualizar Ingreso Contratista' tab. The main area contains a table with columns: 'Codigo', 'Solicitud', 'Aprobado', 'Seguridad', 'Compania', 'Motivo', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', 'Uso Bote', and 'Opciones'. The table lists several entries for Christopher Ricardo Garcia Pinedo. A yellow box highlights the 'Opciones' column, which contains a vertical list of icons. A yellow box also highlights the 'Actualizar Ingreso Contratista' tab and the 'Actualizar' button.

Callouts and their corresponding elements:

- Lista ingreso de contratista pendientes de aprobación (points to the 'Pendientes' tab)
- Lista ingreso de contratista en ejecución (points to the 'En Proceso' tab)
- Lista ingreso de contratistas observados (points to the 'Observados' tab)
- Botón actualizar lista (points to the 'Actualizar' button)
- Lista ingreso de contratistas aprobados (points to the 'Aprobados' tab)
- Lista ingreso de contratistas con acceso a bote (points to the 'Uso de Bote' tab)
- Lista ingreso contratista con autorización de inreso (points to the 'Actualizar Ingreso Contratista' tab)
- Detalles de pedidos de ingreso de contratistas (points to the table)
- Opciones (points to the 'Opciones' column)

Detalles de ingreso de contratistas

- Ubicar la columna de opciones
- Presionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz

Compañía: [Seleccione]

Desde: 20170410 Hasta: 10/04/2017

Nombres y Apellidos		CUI	Usa Bole
Christian Jesus Vargas		79485144	Si No
Florencia María Guzmán		89372	Si No

Motivo: Desaprobado afluencia

Título	Vigencia Número	Opciones
SCIM	10042017	Es un acervo
Examen Médico	000000000	

Dependencia: Unidad Servicios Informativos Estado de Bole: Aprobado

Solicitante: Christopher Ricardo Garcia Pinedo Autoriza: Tony Raúl Villaseca Villaseca Seguridad: Cambio Costo

MODULO SALIDA DE PERSONAL

Salida de Personal

Actualizar

Pendientes 0 Aprobados 2

Lista de salidas aprobadas

Mostrar: 10 Buscar:

Código	Solicita	Fecha Salida	Motivo	Opciones
PSF12	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	2017-04-17 07:02:00	diligencias de la dependencia	[Opciones]
PSF10	jose chocano	2017-04-17 04:30:00	diligencias de la dependencia	[Opciones]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Salidas pendiente de aprobación

Salida de Personal Pendientes

Cantidad de permisos pendientes por aprobar

Campo de búsqueda avanzada

Opciones

Codigo	Solicita	Fecha Salida	Motivo	Opciones
PSP12	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	2017-04-17 07:02:00	diligencias de la dependencia	[Search] [Delete]
PSP10	jose chocano	2017-04-17 04:50:00	diligencias de la dependencia	[Search] [Delete]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Cancelar salida

- Seleccionar el botón



Detalle de salida

- Presione el botón
- El sistema mostrara la siguiente ventana:



Editar Salida Personal

Solicita:
Christopher Ricardo Garcia Pinedo

Fecha: 2017-04-17 Hora Salida:(24H) 07:02 a. m.

Motivo:
diligencias de la dependencia

Cerrar

Salida de Personal Aprobados

Cantidad de permisos pendientes por aprobar

Campo de búsqueda avanzada

Aprobante

Buscar:

Mostrar: 10

Código	Solicita	Aproba	Fecha Salida	Motivo	Verificado:
PSP11	jose chocano	Camilo Cesto	2017-04-17 06:09:02	compra de insumos para la dependencia	Si
PSP9	Camilo Cesto	Camilo Cesto	2017-04-17 06:10:28	compra de recursos	Si

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Solicitante

Motivo de salida

MODULO SALIDA DE MATERIALES

Salida pendiente de aprobación

Botón actualizar lista de salida de materiales

Salida de materiales aprobada

Materiales sin retorno

Salida de Materiales

Pendientes Aprobados Pendiente Retorno

Código	Solicita	Lugar	Dependencia	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PSM28	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Planta de Ventas Igualto	Unidad Servicios Informáticos	2017-04-04	2017-04-12	edasad asd-sa d-as-d as-d as	🔍 🗑️
PSM27	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Planta de Ventas Igualto	Unidad Servicios Informáticos	2017-04-04	2017-04-12	edasad asd-sa d-as-d as-d as	🔍 🗑️

Salida de Materiales Pendiente de aprobación

Cantidad de permisos pendientes de aprobación

Campo de búsqueda avanzada

Dependencia la que pertenece


Solicitante

Opciones

Codigo	Solicitante	Lugar	Dependencia	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	O
PSM38	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Planta de Ventas Iquitos	Unidad Servicios Informáticos	2017-04-04	2017-04-12	sdasasd asd-sa d-as -d as-d as	
PSM37	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Planta de Ventas Iquitos	Unidad Servicios Informáticos	2017-04-04	2017-04-12	sdasasd asd-sa d-as -d as-d as	
PSM36	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Refinería Iquitos	Unidad Servicios Informáticos	2017-04-04	2017-04-05		
PSM35	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Planta de Ventas Iquitos	Unidad Servicios Informáticos	2017-04-05	2017-04-05	sdasd	

Mostrando 1 a 4 de 4 registros

Detalle de salida de materiales

- En la columna de opciones presionar el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz de solo visualización:

Verificar Salida Materiales

Solicita

Aprueba

Lugar:

Dependencia

Fecha Salida:

Fecha Retorno:

Destino:


Motivo:

(Contratista Autorizado)

Descripción:

Observaciones:

Cancelar salida de materiales

- Ubique la columna de opciones
- Seleccione el botón cancelar ()

Salida de Materiales Aprobados

Cantidad de permisos pendientes de aprobación

Campo de búsqueda avanzada

Pendientes 0 Aprobados 0 Pendiente Retorno 0

Mostrar: 10

Buscar:

Código	Solicita	Aproba	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Verificado	Verifica
PSM43	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	1	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM42	Isela	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05 18:51:00	Planta de Ventas Iquitos	Si	Ricardo Pinedo
PSM40	Isela	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM39	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-12	Planta de Ventas Iquitos	Si	Ricardo Pinedo
PSM34	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	sa	2017-04-01 00:00:00	2017-04-06	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM33	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Ypodea	2017-04-04 00:00:00	2017-04-01	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM21	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	1	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM21	Marta Josef Nazareno Yuyaitza	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Oficina Ypodea	2017-04-28 00:00:00	2017-04-30	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo

Mostrando 1 a 9 de 9 registros

Anterior 1 Siguiente

Solicitante

Salida de Materiales Pendientes de Retorno

Pendientes 0 Aprobados 0 Pendiente Retorno 0

Mostrar: 10

Buscar:

Código	Solicita	Aproba	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Verificado	Verifica
PSM42	Isela	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	Planta de Ventas Iquitos	Si	Ricardo Pinedo
PSM40	Isela	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM39	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-12	Planta de Ventas Iquitos	Si	Ricardo Pinedo
PSM33	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Ypodea	2017-04-04 00:00:00	2017-04-01	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo
PSM21	Marta Josef Nazareno Yuyaitza	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Oficina Ypodea	2017-04-28 00:00:00	2017-04-30	Edificio Administrativo	Si	Ricardo Pinedo

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

Anterior 1 Siguiente

OPCIONES DE ADMINISTRADOR



Dependencia

Administrador de Dependencias

Botón para crear nueva dependencia

Campo de búsqueda avanzada

Opciones

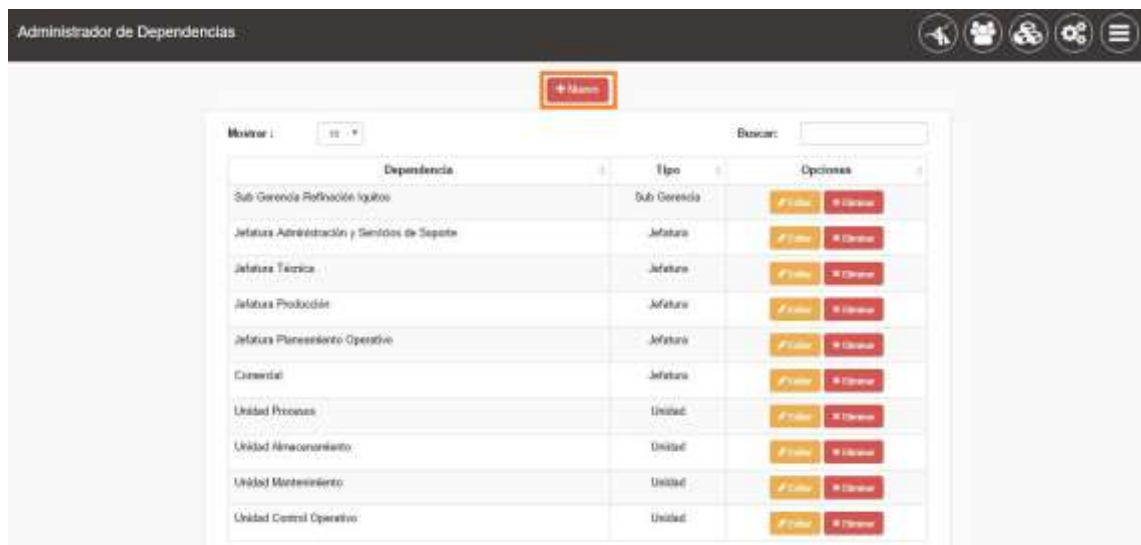
Nombre de la dependencia

Tipo de dependencia

Dependencia	Tipo	Opciones
Sub Gerencia Refinería Inpetol	Sub Gerencia	[+ Crear] [X Eliminar]
Jeftencia Administracin y Servicios de Soporte	Jeftencia	[+ Crear] [X Eliminar]
Jeftencia Tcnica	Jeftencia	[+ Crear] [X Eliminar]
Jeftencia Produccin	Jeftencia	[+ Crear] [X Eliminar]
Jeftencia Planearmento Operativo	Jeftencia	[+ Crear] [X Eliminar]
Comercial	Jeftencia	[+ Crear] [X Eliminar]
Unidad Pasero	Unidad	[+ Crear] [X Eliminar]
Unidad Almacernamento	Unidad	[+ Crear] [X Eliminar]
Unidad Mantenimiento	Unidad	[+ Crear] [X Eliminar]
Unidad Control Operativo	Unidad	[+ Crear] [X Eliminar]


Mostrando 1 a 10 de 21 registros

Nueva dependencia




- Presiona el botón 
- El sistema te mostrará la siguiente interfaz:

The screenshot shows the 'Nueva Dependencia' form. It has a title bar 'Nueva Dependencia'. Below the title bar, there is a 'Descripción:' label followed by a text input field. Below that, there is a 'Pertenece a:' label followed by a dropdown menu. The dropdown menu is currently set to 'Sub Gerencia Refinación Iquitos'. At the bottom of the form, there is a red button labeled 'Guardar'.

- Ingrese el nombre de la dependencia y seleccione a cual pertenesces (si desea crear una nueva jefatura elige la pertenencia: “Sub Gerencia Refinación Iquitos”).
- Presiona el botón 

Editar dependencia

- Presionar el botón 
- El sistema mostrara las siguientes interfaz:

1. En el caso de que usted edite una unidad:




Interfaz de edición de dependencia para una unidad. El formulario tiene un encabezado "Editar Dependencia" con un ícono de cerrar. Incluye un campo de texto "Descripción:" con el valor "Unidad Mantenimiento", un menú desplegable "Pertenece a:" con el valor "Jefatura Producción", y un botón "Actualizar".

2. En el caso que este editando una jefatura o gerencia:



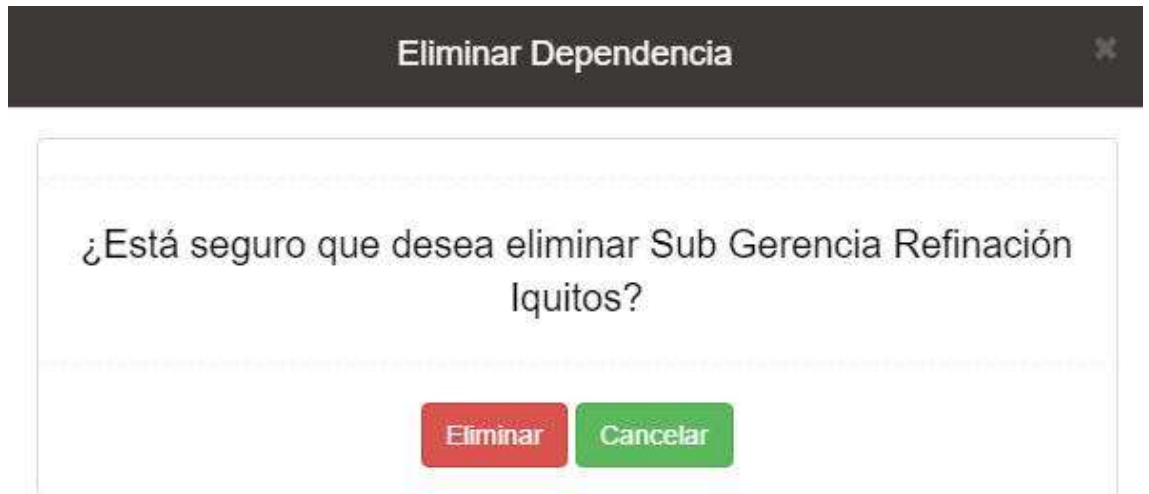
Interfaz de edición de dependencia para una jefatura o gerencia. El formulario tiene un encabezado "Editar Dependencia" con un ícono de cerrar. Incluye un campo de texto "Descripción:" con el valor "Jefatura Administración y Servicios de Soporte", y un botón "Actualizar".

- Edite los datos que usted crea necesario.
- Presione el botón 

Eliminar dependencia

- Presionar el botón 

- El sistema mostrará la siguiente interfaz:



- Presione el botón



Personal

Administrador de Personal

Botón para crear nuevo usuario

Campo de búsqueda avanzada

Mostrar: 10

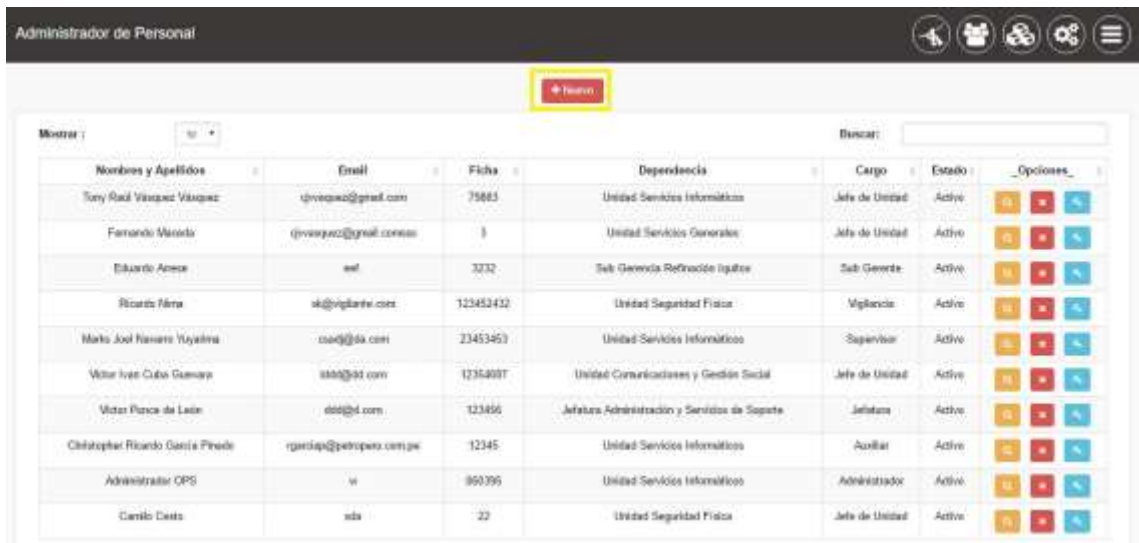
Buscar:

Nombre y Apellido	Email	Ficha	Dependencia	Cargo	Estado	Opciones
Trey Raul Vasquez Vasquez	tvasquez@gmail.com	79883	Unidad Servicios Informáticos	Jefe de Unidad	Activo	[Iconos de acciones]
Fernando Macedo	fvasquez@gmail.com	3	Unidad Servicios Generales	Jefe de Unidad	Activo	[Iconos de acciones]
Eduardo Arese	esf	3272	Sub Gerencia Refinación Iquitos	Sub Gerente	Activo	[Iconos de acciones]
Ricardo Lima	rl@vigilante.com	123452432	Unidad Seguridad Física	Vigilante	Activo	[Iconos de acciones]
Marta Joel Navarro Vujatma	ma@idta.com	23453453	Unidad Servicios Informáticos	Supervisor	Activo	[Iconos de acciones]
Mitar Ivan Cuba Guevara	iv@idta.com	12354887	Unidad Comunicaciones y Gestión Social	Jefe de Unidad	Activo	[Iconos de acciones]
Victor Ponce de León	vpl@idta.com	523496	Jefatura Administración y Servicios de Soporte	Jefatura	Activo	[Iconos de acciones]
Christopher Ricardo Garcia Pineda	rgarcia@petrasu.com.pe	12345	Unidad Servicios Informáticos	Auxiliar	Activo	[Iconos de acciones]
Administrador DPS	adps	901295	Unidad Servicios Informáticos	Administrador	Activo	[Iconos de acciones]
Carlo Costa	cc	22	Unidad Seguridad Física	Jefe de Unidad	Activo	[Iconos de acciones]































Datos del personal registrado

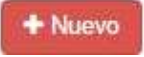
Opciones

Nuevo personal



The screenshot shows the 'Administrador de Personal' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for search, user, refresh, settings, and a menu. Below this, a red box highlights a '+ Nuevo' button. The main area contains a table with columns: 'Mostrar:' (set to 10), 'Buscar:', 'Nombres y Apellidos', 'Email', 'Fecha', 'Dependencia', 'Cargo', 'Estado', and '_Opciones_'. The table lists several staff members, including Tony Raúl Vázquez Vázquez, Fernando Murolo, Eduardo Anesa, Ricardo Nima, Marko Joel Navarro Vuyalma, Vitor Ivan Cuba Guzmán, Vitor Pinco de León, Christopher Ricardo García Pineda, Administrador OPS, and Camilo Cejudo.

Nombres y Apellidos	Email	Fecha	Dependencia	Cargo	Estado	_Opciones_
Tony Raúl Vázquez Vázquez	tvvazquez@gmail.com	75665	Unidad Servicios Informáticos	Jefe de Unidad	Activo	  
Fernando Murolo	fvmurolo@gmail.com	3	Unidad Servicios Generales	Jefe de Unidad	Activo	  
Eduardo Anesa	esa	3232	Sub Gerencia Refinación Ingales	Sub Gerente	Activo	  
Ricardo Nima	rn@vigilante.com	123452432	Unidad Seguridad Física	Vigilante	Activo	  
Marko Joel Navarro Vuyalma	mao@da.com	23453453	Unidad Servicios Informáticos	Supervisor	Activo	  
Vitor Ivan Cuba Guzmán	ivg@da.com	12354087	Unidad Comunicaciones y Gestión Social	Jefe de Unidad	Activo	  
Vitor Pinco de León	vp@da.com	123456	Jefatura Administración y Servicios de Soporte	Jefatura	Activo	  
Christopher Ricardo García Pineda	rgarcia@petropex.com.pe	12345	Unidad Servicios Informáticos	Auxiliar	Activo	  
Administrador OPS	sa	950395	Unidad Servicios Informáticos	Administrador	Activo	  
Camilo Cejudo	cc	22	Unidad Seguridad Física	Jefe de Unidad	Activo	  

- Seleccionar el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

Nuevo Personal ✕

Nombres:

Apellidos:

Email:

Usuario:

Contraseña:

Ficha:

Dependencia:


Cargo:

- registrar los datos solicitados en el formulario de nuevo personal.

- Presionar el botón



Editar personal

- Presionar el botón 
- El sistema mostrara la siguiente interfaz:

Editar Personal ✕

Nombres:

Apellidos:

Email:


Usuario:

Ficha:

Dependencia:

Cargo:

- Editar los campos que usted crea conveniente.

- Presionar el botón 

Desactivar personal

- Presiona el botón 
- El sistema te mostrara la siguiente interfaz:

Desactivar Personal

¿Está seguro que desea desactivar a Tony Raúl Vásquez Vásquez?

Desactivar **Cancelar**

- Presiona el botón **Desactivar**

Activar personal

Mostrar: 10

Buscar:

Nombre y Apellido	Email	Ficha	Dependencia	Cargo	Estado	Opciones
Carillo Costa	cto	22	Unidad Seguridad Física	Jefe de Unidad	Ausente	Activar

Mostrando 1 a 1 de 1 registros (Filtrado de 10 total registros)

Anterior **1** Siguiente

- Ingrese el nombre del personal que desea activar en el campo de búsqueda avanzada
- Presionar el botón **Activar**
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

Activar Personal ✕

¿Está seguro que desea activar a Eduardo Arrese?

- Presiona en botón

Resetear personal

- Presionar el botón
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

Resetear Clave ✕

¿Está seguro que desea resetear la clave de Tony Raúl Vásquez Vásquez?


- Presione el botón

Permisos

The screenshot shows the 'Administrador de Permisos' interface. It features a table with columns for 'Dependencia', 'Jefe', 'Encargado', 'Estado', and 'Opciones'. The 'Encargado' column is highlighted with a green box and labeled 'Encargado de la dependencia'. The search bar at the top right is labeled 'Campo de búsqueda avanzada'. The 'Dependencia' column is labeled 'Nombre de la dependencia a la que pertenece'. The 'Jefe' column is labeled 'Jefe de la dependencia'. The 'Estado' column is labeled 'Estado de jefe de la dependencia'. The 'Opciones' column is labeled 'Opciones'. The table shows several rows of data, including 'Sub Gerencia Refinación Iguitos' and 'Unidad Servicios Generales'.

Dependencia	Jefe	Encargado	Estado	Opciones
Sub Gerencia Refinación Iguitos	Eduardo Arrese	Fernando Macedo	Ausente	[+ Acciones]
Oficina Administración y Servicios de Soporte	Victor Ponce de León		Activo	[+ Encargar]
Unidad Comunicaciones y Gestión Social	Victor Ivan Cuba Gomez		Activo	[+ Encargar]
Unidad Servicios Informativos	Tony Raed Vázquez Vázquez		Activo	[+ Encargar]
Unidad Seguridad Física	Camilo Ceato		Activo	[+ Encargar]
Unidad Servicios Generales	Fernando Macedo		Activo	[+ Encargar]

Encargar dependencia

- Presionar el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

Encargar Dependencia ✕

Dependencia:

Sub Gerencia Refinación Iquitos

Encargado:

Fecha límite:

dd/mm/aaaa 📅

Encargar

- Selecciona el nombre del encargado y la fecha límite de su encargatura.
- Presiona el botón 

Lugar

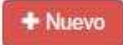
The screenshot shows the 'Administrador de Lugares' interface. A red button labeled '+ Nuevo' is highlighted with a green box and labeled 'Botón para agregar nuevo lugar'. A search bar is highlighted with a yellow box and labeled 'Campo de búsqueda avanzada'. A table with five rows is shown, with columns for 'Descripción', 'Estado', and '_Opciones_'. The first row is highlighted with a blue box and labeled 'Nombre del'. The second column is highlighted with a yellow box and labeled 'Estado del lugar'. The third column is highlighted with a red box and labeled 'Opciones'. The table contains the following data:

Descripción	Estado	_Opciones_
Edificio Administrativo	Activo	[Iconos]
Refinería Iquitos	Activo	[Iconos]
Planta de Ventas Iquitos	Activo	[Iconos]
Planta Pucallpa	Activo	[Iconos]
Planta Aeropuerto Iquitos	Activo	[Iconos]

Nuevo lugar

The screenshot shows the 'Administrador de Lugares' interface after clicking the '+ Nuevo' button. The table now displays the following data:

Descripción	Estado	_Opciones_
Edificio Administrativo	Activo	[Iconos]
Refinería Iquitos	Activo	[Iconos]
Planta de Ventas Iquitos	Activo	[Iconos]
Planta Pucallpa	Activo	[Iconos]
Planta Aeropuerto Iquitos	Activo	[Iconos]

- Presiona el botón 
- El sistema mostrara la siguiente interfaz:

Nuevo Lugar ✕

Descripción:

Editar Lugar ✕


Descripción:

- Ingresar el nombre del nuevo lugar
- Presiona el botón

Editar lugar

- Presiona el botón
- El sistema mostrara la siguiente interfaz
- Modifique los el nombre del lugar
- Presione el botón


Eliminar lugar

- Presionar el botón 
- El sistema mostrara la siguiente interfaz:



- Presionar el botón 

Motivo



Administrador de Motivos

Botón para agregar nuevo 

Campo de búsqueda avanzada


Descripción	Estado	_opciones_
Transferencia	Activo	
Otro	Activo	
Mantenimiento y Reparación:	Activo	
Plazante	Activo	
Devolución	Activo	
Realizar un Trabajo	Activo	
Por ser de su Propiedad	Activo	
Despacho	Activo	

Nombre del motivo

Estado del motivo

Opciones

Mostrando 1 a 8 de 8 registros

Nuevo motivo

Descripción	Estado	_Opciones_
Transferencia	Activo	
Otro	Activo	
Mantenimiento y/o Reparación	Activo	
Faltante	Activo	
Denuncia	Activo	
Realizar un Trabajo	Activo	
Por ser de su Propiedad	Activo	
Despacho	Activo	

- Presionar el botón
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

Nuevo Motivo


Descripción:

Guardar


- Ingrese el nombre del nuevo motivo
- Presiona el botón

Editar motivo

- Presionar el botón
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

- Editar los daos que usted crea conveniente
- Presionar el botón 

Desactivar motivo

- Presiona el botón 
- El sistema mostrará la interfaz:

- Presiona el botón 

OPCIONES DE CUENTA

Reportes


The screenshot shows the 'Reportes' section of a web application. At the top, there is a navigation bar with the title 'Reportes' and several icons. Below the navigation bar, there is a main content area with a header containing three tabs: 'Salida de Materiales', 'Salida de Personal', and 'Ingreso de Contratistas'. The 'Ingreso de Contratistas' tab is currently selected. Below the tabs, there is a table with the following columns: 'Codigo', 'Dependencia', 'Compania', 'DNI', 'Nombre', 'Desde', and 'Hasta'. The table contains two rows of data. To the right of the table, there is a column labeled 'Opciones' containing two green buttons: 'Editar' and 'Eliminar'. Above the table, there is a green button labeled 'Actualizar'. Callouts with arrows point to various elements: 'Listado de salida de personal' points to the 'Salida de Personal' tab; 'Botón para actualizar' points to the 'Actualizar' button; 'Listado de ingreso de contratistas' points to the 'Ingreso de Contratistas' tab; 'Listado de salida de materiales' points to the 'Salida de Materiales' tab; 'Detalles de las salidas por cada personal y materiales e ingreso de contratista.' points to the table; and 'Opciones' points to the 'Opciones' column.

Codigo	Dependencia	Compania	DNI	Nombre	Desde	Hasta	Opciones
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	704956144	Christian Jesus Vargas	2017-04-12	2017-04-18	Editar Eliminar
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	89272	Flavia Maria Gabriela	2017-04-12	2017-04-18	Editar Eliminar


Cambiar Contraseña

- el sistema mostrara la siguiente interfaz:

The screenshot shows the 'Cambiar Contraseña' (Change Password) interface. It features a dark header bar with the title 'Cambiar Contraseña' and several icons. Below the header, there is a form with a single text input field labeled 'Contraseña actual:'. Below the input field, there is an orange button labeled 'Aceptar'.

- Ingrese la contraseña actual del perfil en el cual esta.
- Presiona el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

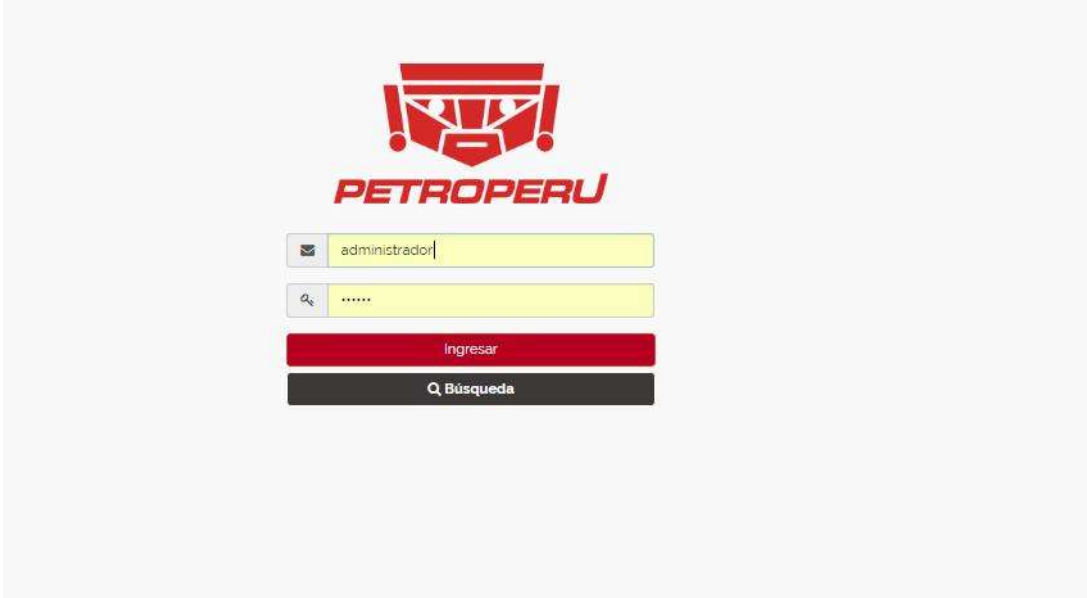
The screenshot shows the 'Cambiar Contraseña' (Change Password) interface after the user has entered their current password. It features a dark header bar with the title 'Cambiar Contraseña' and several icons. Below the header, there is a form with two text input fields: 'Contraseña Nueva:' and 'Repita Contraseña Nueva:'. Below the input fields, there is an orange button labeled 'Aceptar'.

- Ingrese la nueva contraseña
- Vuelva a ingresar la nueva contraseña
- Presione el botón 

MANUAL USUARIO

Perfil Aprobador del Sistema

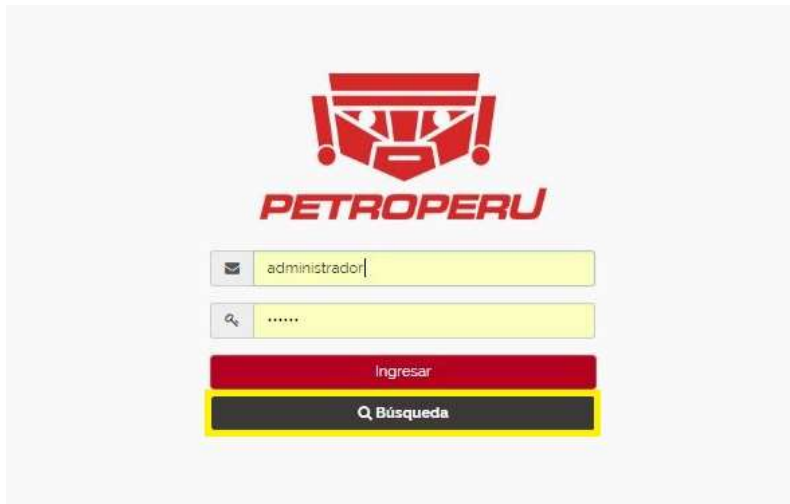
LOGIN




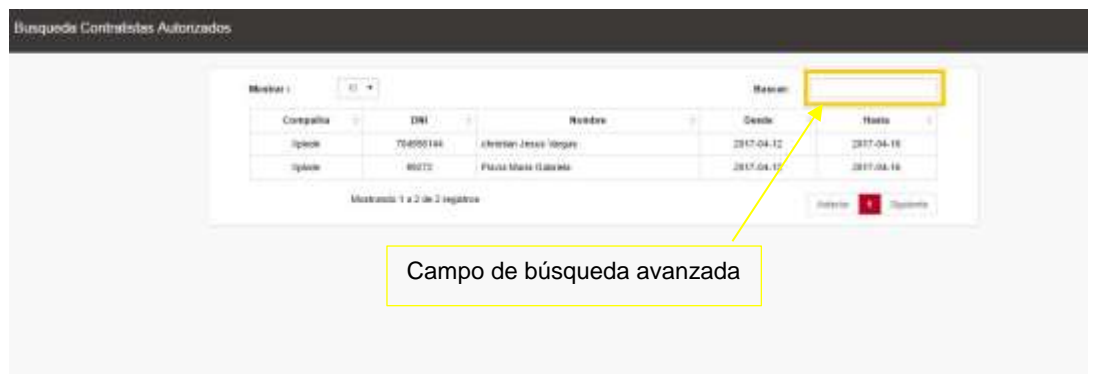
The screenshot shows the login page for PETROPERU. At the top center is the PETROPERU logo, which consists of a red shield-like shape with a stylized 'P' and 'E' inside, and the word 'PETROPERU' in red capital letters below it. Below the logo are two input fields. The first field has a small envelope icon on the left and contains the text 'administrador'. The second field has a magnifying glass icon on the left and contains six dots. Below these fields are two buttons. The first button is red and has the text 'Ingresar' in white. The second button is black and has a magnifying glass icon on the left and the text 'Búsqueda' in white.

- En campo con el icono  usted debe ingresar su usuario asignado por el administrador del sistema.
- En el campo con el icono  ingrese su contraseña.

Búsqueda de contratistas autorizados

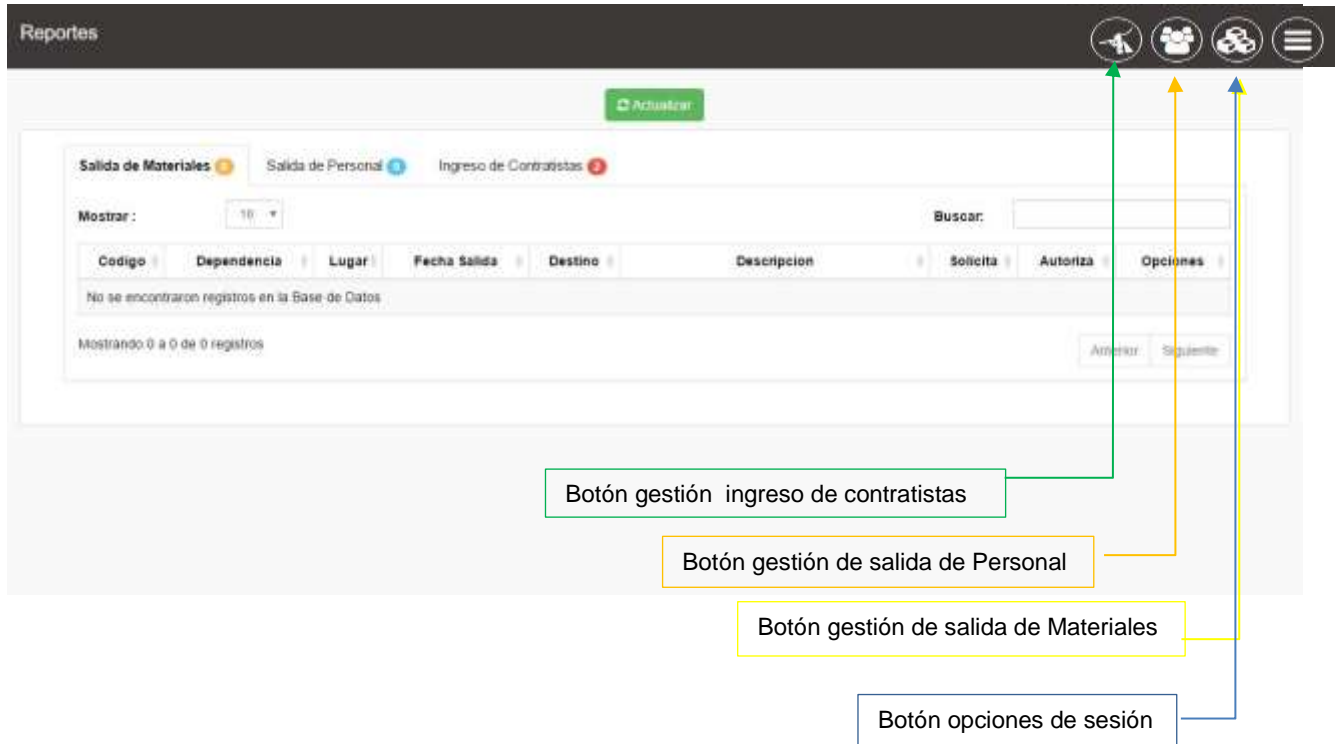


- Selecciona el botón 
- El sistema le va a mostrar la siguiente interfaz:

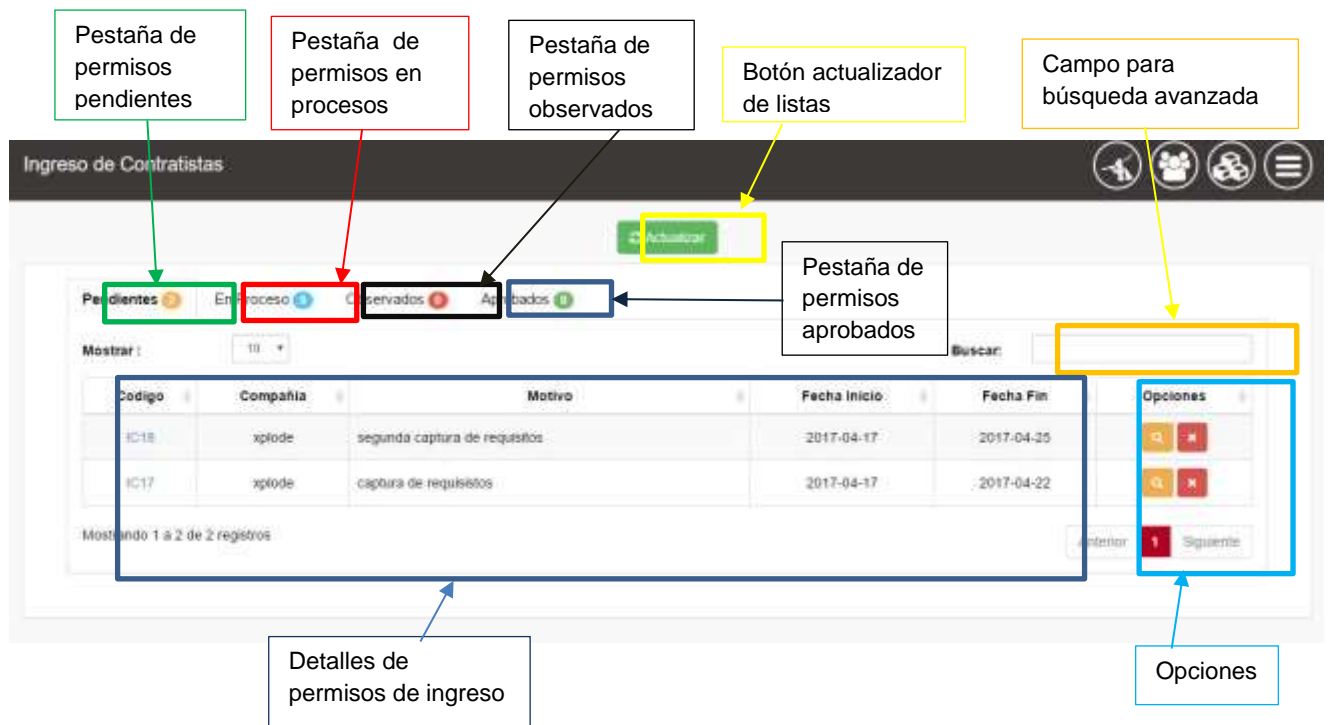


- Ingrese nombre o DNI del contratista
- El sistema le mostrara en nombre o DNI buscado.


INTERFAZ PRINCIPAL



MODULO INGRESO CONTRATISTA



Aprobar ingreso de contratistas

- Ubicar la columna de opciones
- Presionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz

Historial

Compañía:
xplode

Desde: 2017/04/17 **Hasta:** 25/04/2017

Aprobar Controlada

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote	Opciones
christian vergas vasquez	5060595	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Eliminar
percy anthony pilla cordova	07070707	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Eliminar

Motivo:
segunda captura de requisitos

Título	Archivo	Vigencia Número	Opciones
SCTR	Seleccionar archivo Ningún a...clonado	20/04/2017	Ver SCTR
OTT	Seleccionar archivo Ningún a...clonado	22232323	Ver OTT
Examen Médico	Seleccionar archivo Ningún a...clonado	00/05/2017	Ver Examen

[Actualizar](#) [Aprobar](#)

- Presiona el botón



MODULO SALIDA DE PERSONAL

The screenshot shows the 'Salida de Personal' module interface. At the top, there are two buttons: '+ Nuevo' (red) and '+ Actualizar' (green). Below these are two tabs: 'Pendientes' (orange) and 'Aprobados' (green). A table displays two records of personnel exits. The table has columns for 'Codigo', 'Solicita', 'Fecha Salida', 'Motivo', and 'Opciones'. The first record is for Maria Joel Navarro Vujarima, and the second is for Christopher Ricardo Garcia Pineto. The interface also includes a search bar, a 'Mostrar' dropdown, and pagination controls.

Callouts in the image:

- Pestaña salida pendiente aprobación (points to 'Pendientes')
- Botón nueva salida (points to '+ Nuevo')
- Botón actualizar lista (points to '+ Actualizar')
- Pestaña salida aprobados (points to 'Aprobados')

Codigo	Solicita	Fecha Salida	Motivo	Opciones
PSP15	Maria Joel Navarro Vujarima	2017-04-19 12:29:00	nt	[Iconos de acciones]
PSP12	Christopher Ricardo Garcia Pineto	2017-04-17 07:02:00	diligencias de la dependencia	[Iconos de acciones]

Nueva salida de personal

This screenshot shows the same 'Salida de Personal' module interface as above, but with a red '+ Nuevo' button highlighted below the table.

- Presionar el botón



- El sistema mostrara la siguiente interfaz

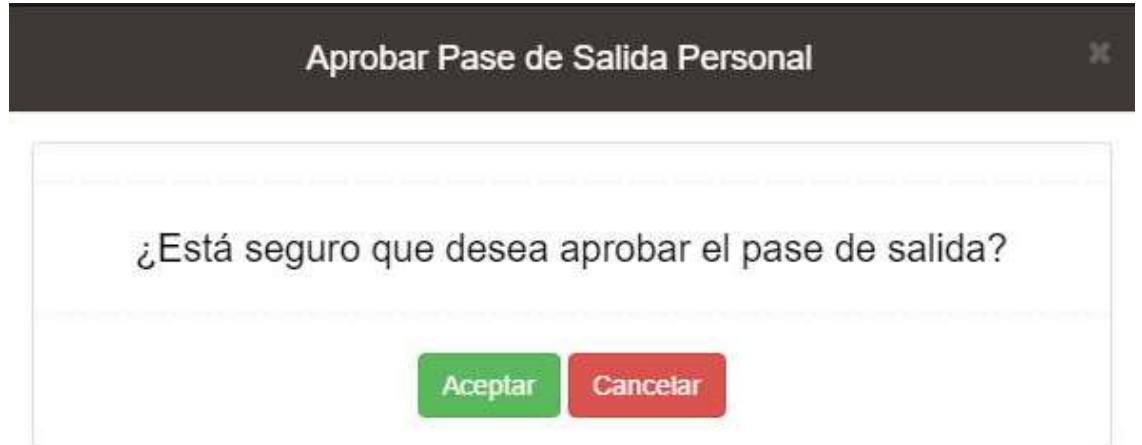
- Ingresar el motivo del permiso de salida
- Presionar el botón

Salida de Personal Pendientes

Codigo	Solicita	Fecha Salida	Motivo	Opciones
PSP18	Morales Joel Navarro Yuyanima	2017-04-19 12:28:00	n	[Iconos de acción]
PSP12	Christopher Ricardo Garcia Pineda	2017-04-17 07:02:00	diligencias de la dependencia	[Iconos de acción]

Aprobar salida

- En la columna de opciones presionar el botón
- El sistema mostrara la siguiente interfaz:

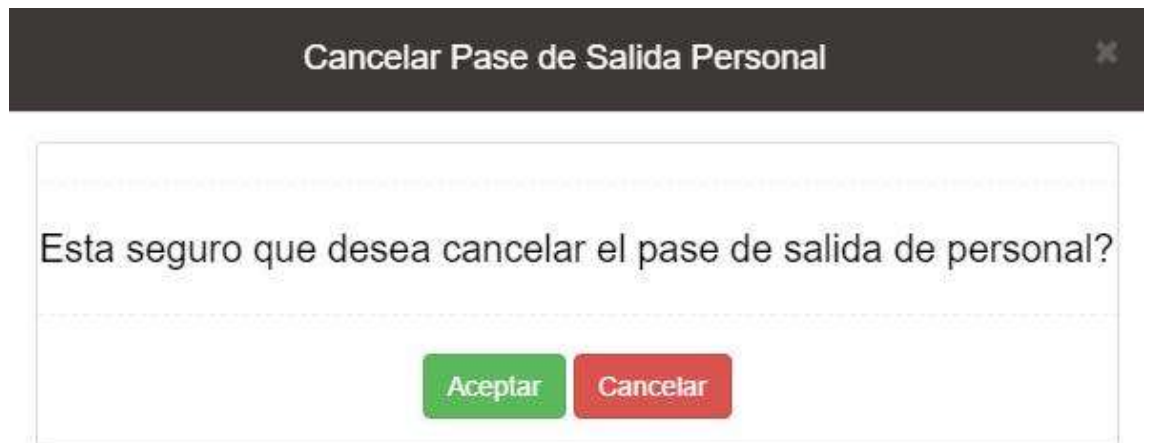


- Presionar el botón



Cancelar salida

- Seleccionar el botón
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz:

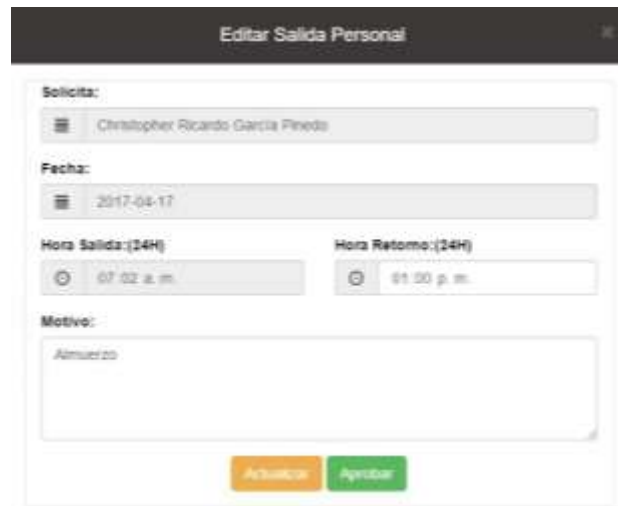


- Presiona el botón



Editar salida de persona

- Presione el botón 
- El sistema mostrara la siguiente ventana:



Editar Salida Personal


Solicita:
Christopher Ricardo Garcia Pineda

Fecha:
2017-04-17

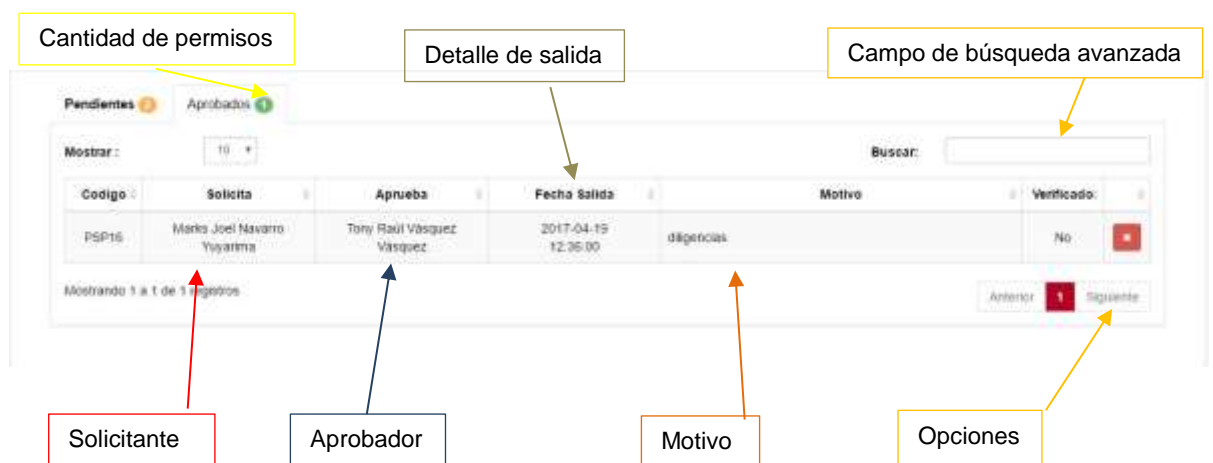
Hora Salida:(24H): 07:02 a. m. Hora Retorno:(24H): 01:00 p. m.

Motivo:
Almuerzo

Actualizar Aplicar

- Editar los campo que crea conveniente
- Presionar el botón 

Salida de Personal Aprobados



Cantidad de permisos

Detalle de salida

Campo de búsqueda avanzada

Pendientes 0 Aprobados 1

Mostrar: 10

Buscar:

Código	Solicita	Aprueba	Fecha Salida	Motivo	Verificado
PSP16	Meris Joel Navarro Yujarima	Tony Raúl Vásquez Vásquez	2017-04-15 12:36:00	diligencias	No

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente


Solicitante

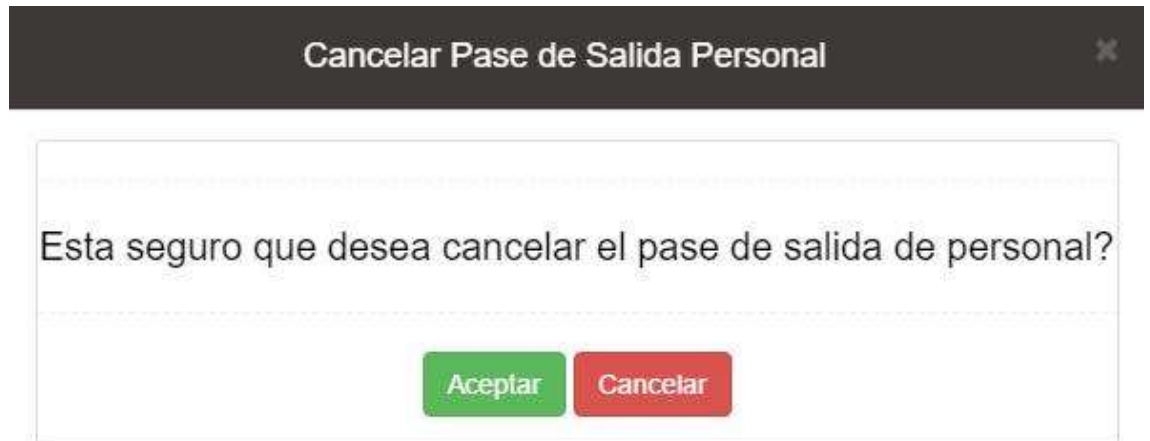
Aprobador

Motivo

Opciones

Cancelar pase de salida

- Seleccionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz:



- Presiona el botón 

MODULO SALIDA DE MATERIALES

Salida pendiente de aprobación

Botón actualizar lista de salida de materiales



Salida de materiales aprobada

Actualizar

Materiales sin retorno

Mostrar: 10

Buscar:

Codigo	Solicita	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PGMS4	Marks Joel Navarro Yuyarina	Planta Aeropuerto Iquitos	planta iquitos	2017-04-16	2017-04-16	mantenimiento de computadoras	

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Salida de Materiales Pendiente de aprobación

Cantidad de permisos pendientes de aprobación

Campo de búsqueda avanzada

Dependencia la que pertenece

Solicitante

Opciones

Código	Solicitante	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PSM50	Christopher Ricardo García Pinedo	Edificio Administrativo	oficinas xplude	2017-04-17	0000-00-00	soporte a cliente	[Opciones]
PSM40	Christopher Ricardo García Pinedo	Edificio Administrativo	planta de ventas agnos	2017-04-17	0000-00-00	salida de materiales para la limpieza de equipos informático	[Opciones]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros.

Anterior [1] Siguiente

Editar /ver salida de materiales

- En la columna de opciones presionar el botón



- El sistema mostrará la siguiente interfaz de solo visualización:

Editar Salida Materiales

Lugar:
Planta Aeropuerto Iquitos

Fecha Salida: 16/04/2017 **Fecha Retorno:** 16/04/2017

Destino: planta iquitos **Motivo:** Realizar un Trabajo

(Autorizar a Contratista)
christian vargas

Descripción:
mantenimiento de computadoras

Observaciones:


Actualizar **Aprobar**

- Modifique los campos que usted crea conveniente

- Presione el botón



Cancelar salida de materiales

- Ubique la columna de opciones
- Seleccione el botón cancelar ()
- El sistema te mostrara la siguiente interfaz:




- Presiona el botón 


Salida de Materiales Aprobados

Cantidad de permisos pendientes de aprobación


Campo de búsqueda avanzada



Mostrar: 10

Código	Solicitante	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Contratista	Verificado
PSM50	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	oficinas xplode	2017-04-17	0000-00-00	soplete a corriente	percy anthony peña cordova	No 

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior  Siguiente

Solicitante

Salida de Materiales Pendientes de Retorno

Pendientes ● Aprobados ● Pendiente Retorno ●

Mostrar: 10 Búsqueda:

Código	Solicita	Aprueba	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Verificar
PSM42	Isela	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	-d -d -d -d	Ricardo Niño
PSM40	Isela	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05	sdsiasid and-sa d-as -d as-d as	Ricardo Niño
PSM09	Christophe Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-12	sdsiasid and-sa d-as -d as-d as	Ricardo Niño
PSM03	Christophe Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Xploda	2017-04-04 00:00:00	2017-04-01	hñjh - -	Ricardo Niño
PSM1	Marta Josef Nazareo Yuyaitza	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Oficinas Xploda	2017-04-28 00:00:00	2017-04-30	sdsiasid and-sa d-as -d as-d as hñjh	Ricardo Niño


Mostrando 1 a 5 de 5 registros

Anterior 1 Siguiente

OPCIONES DE CUENTA



Encargar

- Presionar el botón  Encargar
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:



- Selecciona el cargo y la fecha límite de esa encargatura
- Presiona el botón 

Reportes

Reportes

Listado de salida de personal

Botón para actualizar

Actualizar

Salida de Materiales

Salida de Personal

Ingreso de Contratistas

Listado de ingreso de contratistas

Codigo	Dependencia	Compañía	DNI	Nombre	Desde	Hasta	Opciones
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	704956144	Otristian Jesus Vargas	2017-04-12	2017-04-18	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	89272	Flavia Maria Gabriela	2017-04-12	2017-04-18	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

Listado de salida de materiales

Detalles de las salidas por cada personal y materiales e ingreso de contratista.


Opciones

Cambiar Contraseña

- el sistema mostrara la siguiente interfaz:




The screenshot shows a web interface titled "Cambiar Contraseña". At the top right, there are five icons: a magnifying glass, a group of people, a network diagram, a gear, and a hamburger menu. The main content area contains a form with a single text input field labeled "Contraseña actual:". Below the input field is an orange button labeled "Aceptar".

- Ingrese la contraseña actual del perfil en el cual esta.
- Presiona el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:



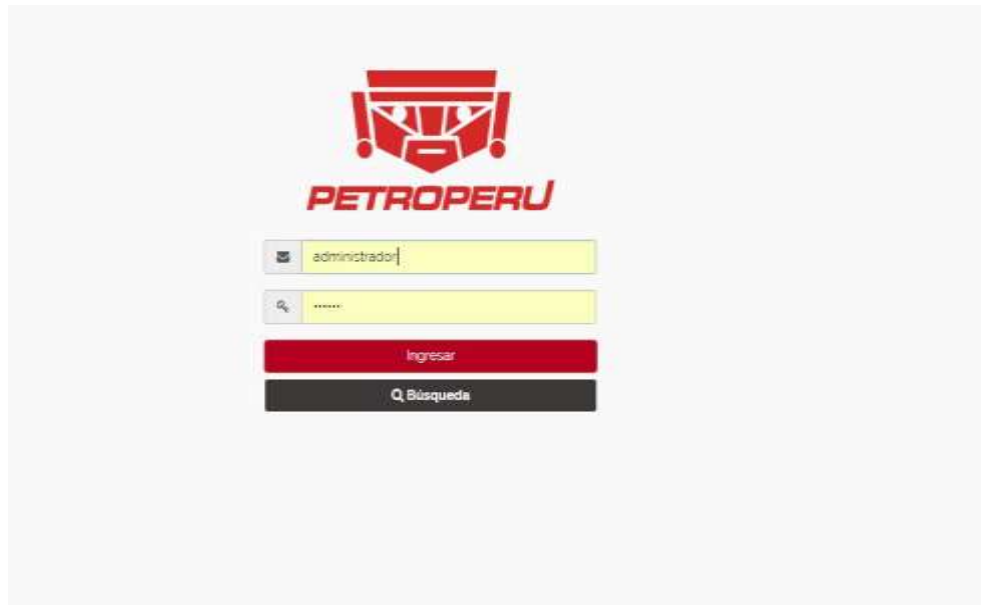
The screenshot shows the same "Cambiar Contraseña" interface. The form now has two text input fields. The first is labeled "Contraseña Nueva:" and the second is labeled "Repita Contraseña Nueva:". Below these two fields is an orange button labeled "Aceptar".

- Ingrese la nueva contraseña
- Vuelva a ingresar la nueva contraseña
- Presione el botón 

MANUAL USUARIO

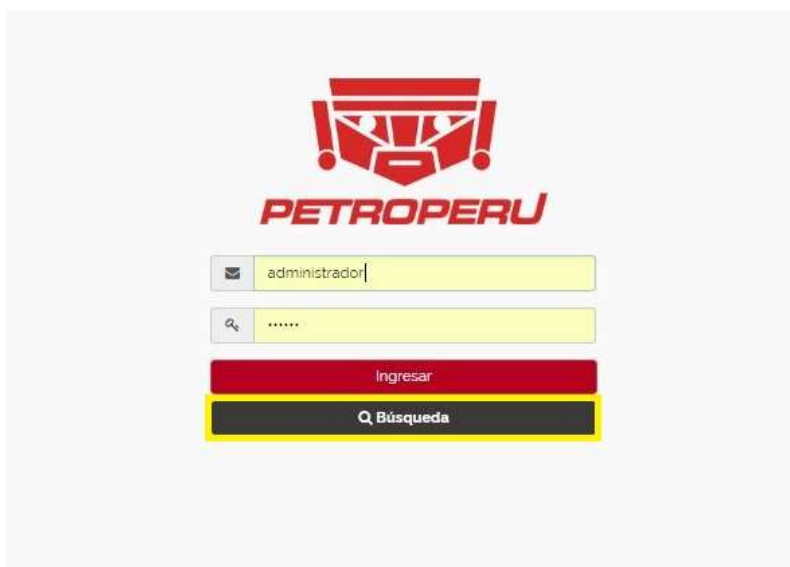
Perfil Solicitador del Sistema

LOGIN



- En campo con el icono  usted debe ingresar su usuario asignado por el administrador del sistema.
- En el campo con el icono  ingrese su contraseña.

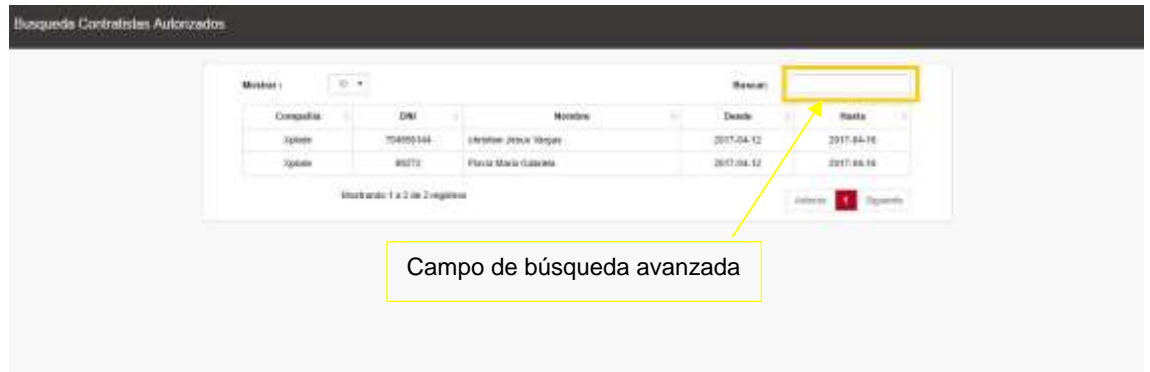
Búsqueda de contratistas autorizados



- Selecciona el botón

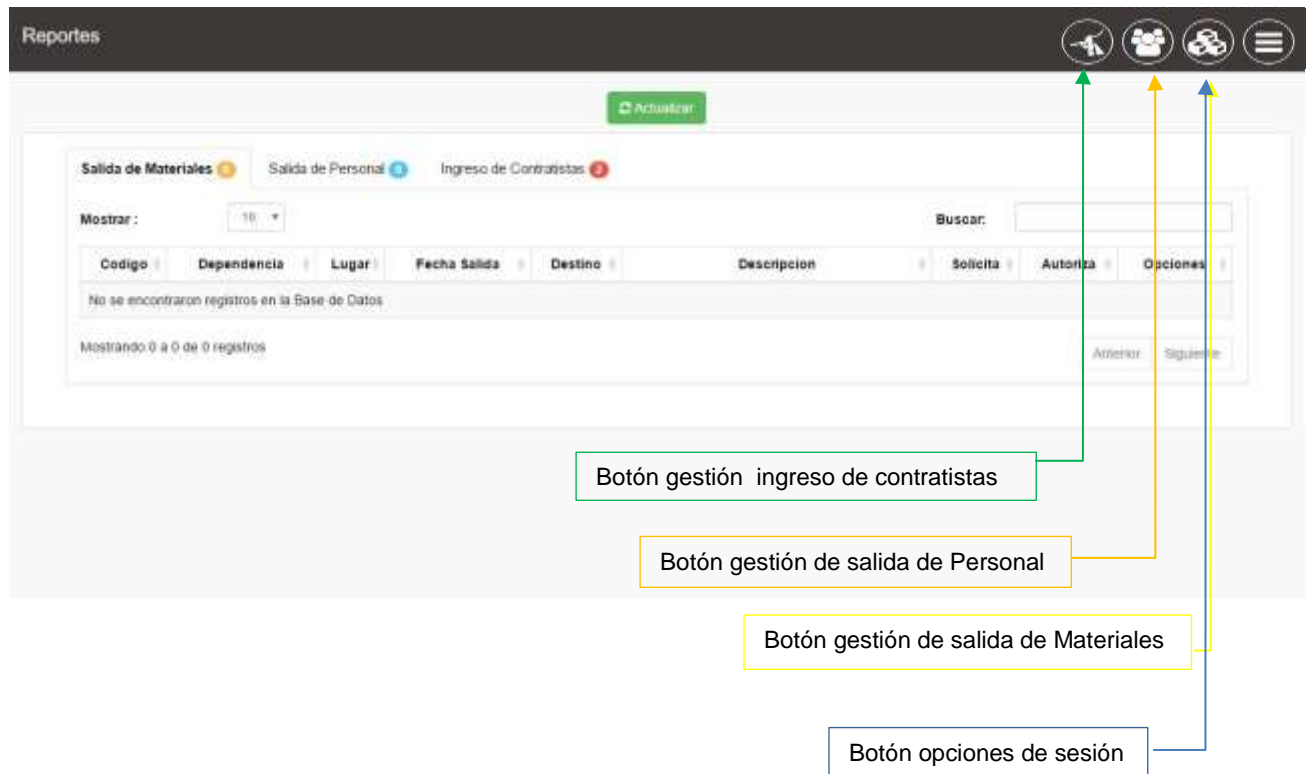


- El sistema le va a mostrar la siguiente interfaz:



- Ingrese nombre o DNI del contratista
- El sistema le mostrara en nombre o DNI buscado.

INTERFAZ PRINCIPAL



MODULO INGRESO CONTRATISTA

The screenshot shows the 'Ingreso de Contratistas' interface. At the top, there are navigation icons and a title bar. Below the title bar, there are two buttons: '+ Nuevo' (highlighted in yellow) and 'Actualizar' (highlighted in green). Below these buttons are four tabs: 'Pendientes' (highlighted in yellow), 'En Proceso' (highlighted in blue), 'Observados' (highlighted in red), and 'Aprobados' (highlighted in green). Below the tabs is a table with columns: 'Codigo', 'Compañía', 'Motivo', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', and 'Opciones'. The table contains two rows of data. Below the table, there are navigation buttons: 'Anterior' and 'Siguiente'. Callouts point to various elements: 'Pestaña de permisos en procesos' points to the 'En Proceso' tab; 'Botón agregar permiso contratista' points to the '+ Nuevo' button; 'Botón actualizador de listas' points to the 'Actualizar' button; 'Lista de permisos pendientes' points to the 'Pendientes' tab; 'Lista de permisos observados' points to the 'Observados' tab; and 'Pestaña de permisos aprobados' points to the 'Aprobados' tab.

Pestaña de permisos en procesos

Botón agregar permiso contratista

Botón actualizador de listas

Ingreso de Contratistas

+ Nuevo Actualizar

Pendientes En Proceso Observados Aprobados

Mostrar: 10 Buscar:

Codigo	Compañía	Motivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Opciones
IC20	xplode	prueba de software	2017-04-17	2017-05-06	[Opciones]
IC15	xplode	mejora de procesos	2017-04-17	2017-04-29	[Opciones]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Lista de permisos pendientes

Lista de permisos observados

Pestaña de permisos aprobados

Solicitar nuevo ingreso de contratista

The screenshot shows the 'Ingreso de Contratistas' interface. At the top, there are navigation icons and a title bar. Below the title bar, there are two buttons: '+ Nuevo' (highlighted in yellow) and 'Actualizar' (highlighted in green). Below these buttons are four tabs: 'Pendientes', 'En Proceso', 'Observados', and 'Aprobados'. Below the tabs is a table with columns: 'Codigo', 'Compañía', 'Motivo', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', and 'Opciones'. The table contains two rows of data. Below the table, there are navigation buttons: 'Anterior' and 'Siguiente'.

Ingreso de Contratistas

+ Nuevo Actualizar

Pendientes En Proceso Observados Aprobados

Mostrar: 10 Buscar:

Codigo	Compañía	Motivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Opciones
IC20	xplode	prueba de software	2017-04-17	2017-05-06	[Opciones]
IC15	xplode	mejora de procesos	2017-04-17	2017-04-29	[Opciones]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

- Presiona el botón



- El sistema mostrara la siguiente interfaz

Nueva Ingreso Contratista

Compañía:

Desde: **Hasta:**

+ Agregar Contratista

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote	Opciones
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input style="background-color: red; color: white; border: none; padding: 2px 5px;" type="button" value="Eliminar"/>

Motivo:

Titulo	Archivo	Vigencia Número
SCTR	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado.	<input style="width: 95%;" type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
OTT	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado.	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Examen Médico	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado.	<input style="width: 95%;" type="text" value="dd/mm/aaaa"/>

- Ingrese el nombre de la compañía o service, en tiempo de entrada, los nombres de cada uno de los trabajadores que necesitan para llevar a cabo este trabajo.
- Subir los archivos en formato pdf,j pg o png
- Presiona el botón

Lista de ingreso de contratistas pendientes

Nombre de la empresa contratista

Campo de búsqueda avanzada

Codigo	Compañía	Motivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Opciones
IC20	xplode	prueba de software	2017-04-17	2017-05-06	[Opciones]
IC19	xplode	mejora de procesos	2017-04-17	2017-04-29	[Opciones]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros


Anterior [Botón] Siguiente

Motivo de entrada

Duración del permiso

Opciones

Editar ingreso de contratistas

- Ubicar la columna de opciones
- Presionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz

Filtros

Compañía:

Desde: Hasta:


+ Agregar Contratista

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote	Opciones
christian vargas vasquez	5060595	* SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Eliminar
percy anthony Peña cardova	07070707	* SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Eliminar


Motivo:

Título	Archivo	Vigencia Número	Opciones
SCTR	<input type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo cononado	20/04/2017	Ver SCTR
OTT	<input type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo cononado	22212323	Ver OTT
Examen Médico	<input type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo cononado	06/05/2017	Ver Examen

Actualizar **Añadir**

- modifica los campos que usted crea conveniente
- Presione el botón 

Aprobar ingreso de contratistas

- Ubicar la columna de opciones
- Presionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz

[+ Retroceder](#)

Compañía:

Desde: **Hasta:**

[+ Aprobar Controlada](#)

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote	Opciones
christian vargas vasquez	5060595	* Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Eliminar
percy anthony pilla cordova	07070707	* Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	Eliminar

Motivo:

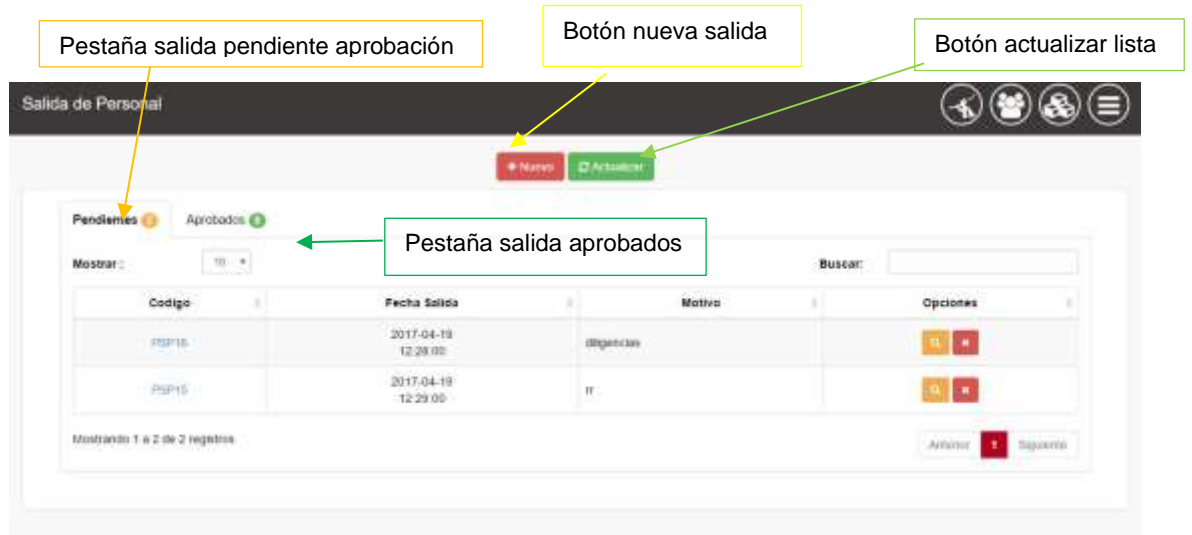
Título	Archivo	Vigencia Número	Opciones
<input type="text" value="SCTR"/>	<input type="text" value="Seleccionar archivo Ningún a...cionado"/>	<input type="text" value="20/04/2017"/>	Ver SCTR
<input type="text" value="OTT"/>	<input type="text" value="Seleccionar archivo Ningún a...cionado"/>	<input type="text" value="22232323"/>	Ver OTT
<input type="text" value="Examen Médico"/>	<input type="text" value="Seleccionar archivo Ningún a...cionado"/>	<input type="text" value="06/05/2017"/>	Ver Examen

[Actualizar](#) [Aprobar](#)

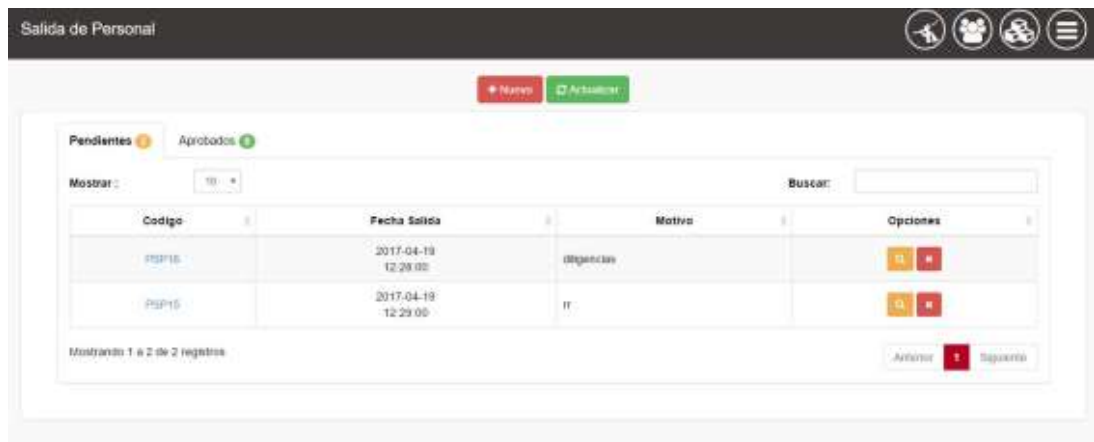
- Presiona el botón



MODULO SALIDA DE PERSONAL



Nueva salida de personal



- Presionar el botón



- El sistema mostrara la siguiente interfaz

Nueva Salida Personal ✕

Fecha:

Hora Salida:(24H)

Motivo:

Guardar

- Ingresar el motivo del permiso de salida
- Presionar el botón Guardar

Salida de Personal Pendientes

Cantidad de permisos

Campo de búsqueda avanzada

Pendientes ●
Aprobados ●

Mostrar:
Buscar:

Codigo	Fecha Salida	Motivo	Opciones
PSPPE	2017-04-19 12:28:00	diligencias	🔍 ✖
PSPPE	2017-04-19 12:25:00	ir	🔍 ✖

Mostrando 1 a 2 de 2 registros.


Anterior
1
Siguiente

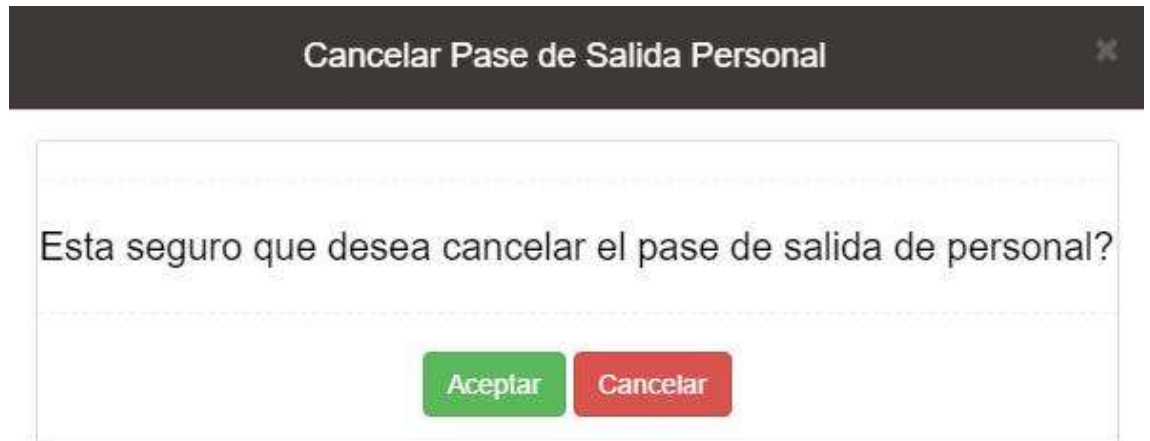
Solicitante

Detalle de salida

Motivo por el cual necesita el permiso

Cancelar salida

- Seleccionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz:



Cancelarse Pase de Salida Personal

Esta seguro que desea cancelar el pase de salida de personal?

Aceptar Cancelar

- Presiona el botón 

Editar salida de persona

- Presione el botón 
- El sistema mostrara la siguiente ventana:



Editar Salida Personal

Fecha: 2017-04-19 Hora Salida:(24H) 12:27 p. m.

Motivo:
IT

AQUÍ

- Editar los campo que crea conveniente

- Presionar el botón



Salida de Personal Aprobados

Annotations for the 'Salida de Personal Aprobados' interface:

- Cantidad de permisos:** Points to the 'Pendientes' and 'Aprobados' tabs.
- Detalle de salida:** Points to the 'Fecha Salida' column in the table.
- Campo de búsqueda avanzada:** Points to the 'Buscar:' search field.
- Solicitante:** Points to the 'Solicita' column.
- Aprobador:** Points to the 'Aprueba' column.
- Motivo:** Points to the 'Motivo' column.

Codigo	Solicita	Aprueba	Fecha Salida	Motivo	Verificado
PSP16	Marks Joel Navarro Yujarima	Tony Raúl Viquez Viquez	2017-04-19 12:36:00	déjencias	No

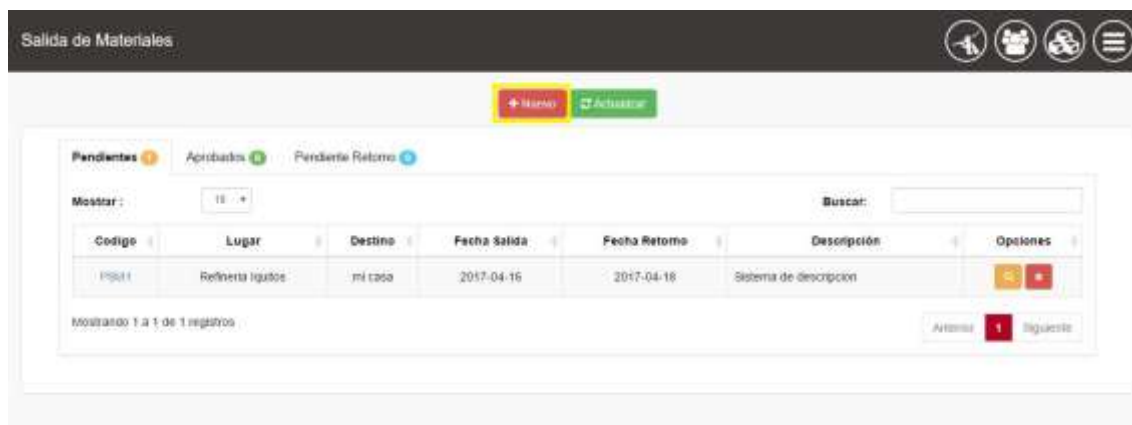
MODULO SALIDA DE MATERIALES


Annotations for the 'Salida de Materiales' interface:

- Salida pendiente de aprobación:** Points to the 'Pendientes' tab.
- Botón nueva salida de materiales:** Points to the '+ Nuevo' button.
- Botón actualizar lista de salida de materiales:** Points to the 'Actualizar' button.
- Salida de materiales aprobada:** Points to the 'Aprobados' tab.
- Materiales sin retorno:** Points to the 'Pendiente Retorno' tab.

Codigo	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PSM1	Refineria quijos	mi casa	2017-04-16	2017-04-18	Sistema de descripcion	[Icons]

Nueva salida de materiales



- Presiona el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz

Nueva Salida Materiales

Lugar:

Fecha Salida:

Fecha Retorno:

Destino:

Motivo:

(Autorizar a Contratista)

Descripción:

Observaciones:

- Selecciona un lugar de donde saldrá el o los materiales.
- Registra la fecha de retorno, destino y motivo por el cual se necesita una autorización de salida.
- Presiona el botón

Salida de Materiales Pendiente de aprobación

Cantidad de permisos pendientes de aprobación

Campo de búsqueda avanzada

Dependencia la que pertenece

Mostrar: 10

Buscar:

Código	Solicita	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PSM50	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Edificio Administrativo	oficinas xptide	2017-04-17	0000-00-00	soplete a corriente	[Opciones]
PSM48	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Edificio Administrativo	planta de ventas igutos	2017-04-17	0000-00-00	salida de materiales para la limpieza de equipos informatico	[Opciones]


Mostrando 1 a 2 de 2 registros.

Anterior [1] Siguiente

Solicitante

Opciones

Editar /ver salida de materiales

- En la columna de opciones presionar el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz de solo visualización:

Editar Salida Materiales

Lugar:
Refinería Iquitos

Fecha Salida: 15/04/2017 **Fecha Retorno:** 15/04/2017


Destino: mi casa **Motivo:** Por ser de su Propiedad

(Autorizar a Contratista)
xpldev


Descripción:
Sistema de descripción

Observaciones:
ninguna

Actualizar

- Modifique los campos que usted crea conveniente
- Presione el botón 

Cancelar salida de materiales

- Ubique la columna de opciones
- Seleccione el botón cancelar ()
- El sistema te mostrara la siguiente interfaz:

Cancelar Pase de Salida Materiales

¿Está seguro que desea cancelar el pase de salida?

- Presiona el botón



Salida de Materiales Aprobados

Cantidad de permisos pendientes de aprobación

Campo de búsqueda avanzada

Código	Solicita	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Contratista	Verificado
PSM50	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	oficinas xplode	2017-04-17	0000-00-00	soplete a corriente	percy anthony pella cordova	No

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Solicitante

Salida de Materiales Pendientes de Retorno

Pendientes ● Aprobados ● Pendiente Retorno ●

Mostrar: 10 Borrar:

Código	Solicita	Aproba	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Verificar
PSM42	Isila	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05		Ricardo Niño
PSM40	Isila	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-05		Ricardo Niño
PSM09	Christopher Ricardo García Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Planta de Ventas Iquitos	sSA	2017-04-05 00:00:00	2017-04-12		Ricardo Niño
PSM03	Christopher Ricardo García Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Xplode	2017-04-04 00:00:00	2017-04-01		Ricardo Niño
PSM1	Melis Josef Nazario Yuyaitza	Tony Raúl Vázquez Vázquez	Edificio Administrativo	Oficinas Xplode	2017-04-28 00:00:00	2017-04-30		Ricardo Niño

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

Anterior 1 Siguiente

OPCIONES DE CUENTA



Reportes

Listado de salida de personal

Botón para actualizar

Reportes 🔍 🏠 ⚙️ ⌵

Salida de Materiales ●

Salida de Personal ●

Ingreso de Contratistas ●

Listado de salida de materiales

Detalles de las salidas por cada personal y materiales e ingreso de contratista.

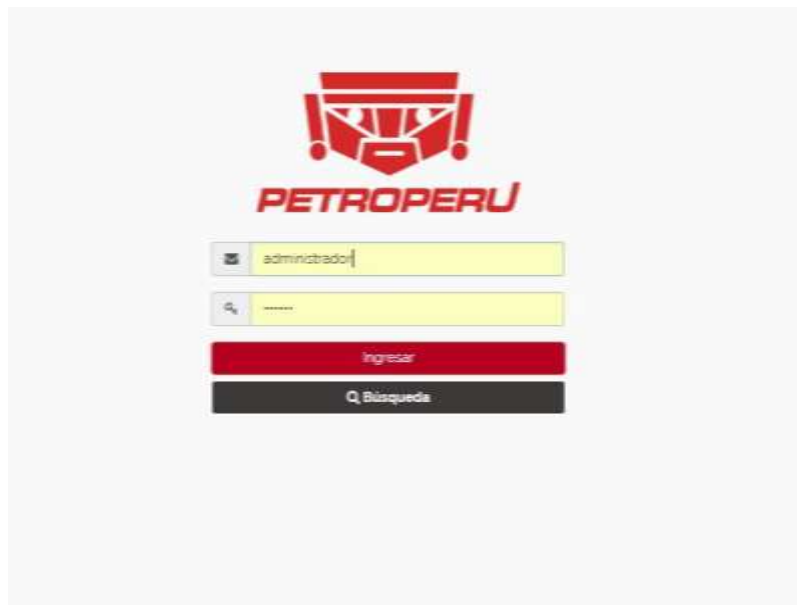
Opciones

Código	Dependencia	Compañía	DNI	Nombre	Desde	Hasta	Opciones
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	704956144	Christian Jesus Vargas	2017-04-12	2017-04-18	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">🔄 Actualizar</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">📄 Imprimir</div>
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	89272	Flavia Maria Gabriela	2017-04-12	2017-04-18	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">🔄 Actualizar</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">📄 Imprimir</div>

MANUAL USUARIO

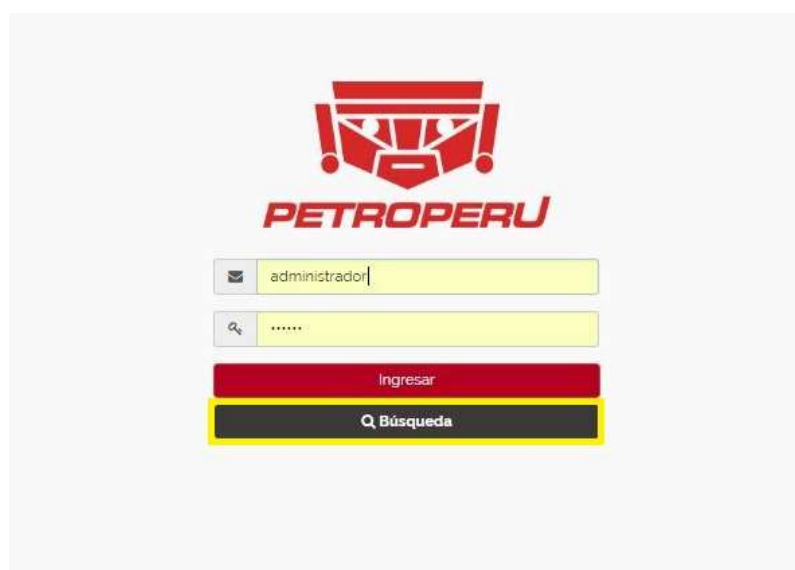
Vigilante del sistema

LOGIN



- En campo con el icono  usted debe ingresar su usuario asignado por el administrador del sistema.
- En el campo con el icono  ingrese su contraseña.

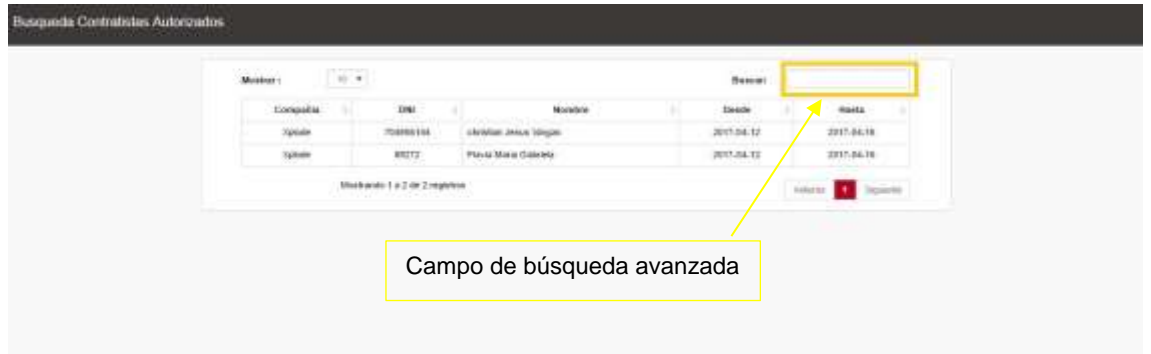
Búsqueda de contratistas autorizados



- Selecciona el botón



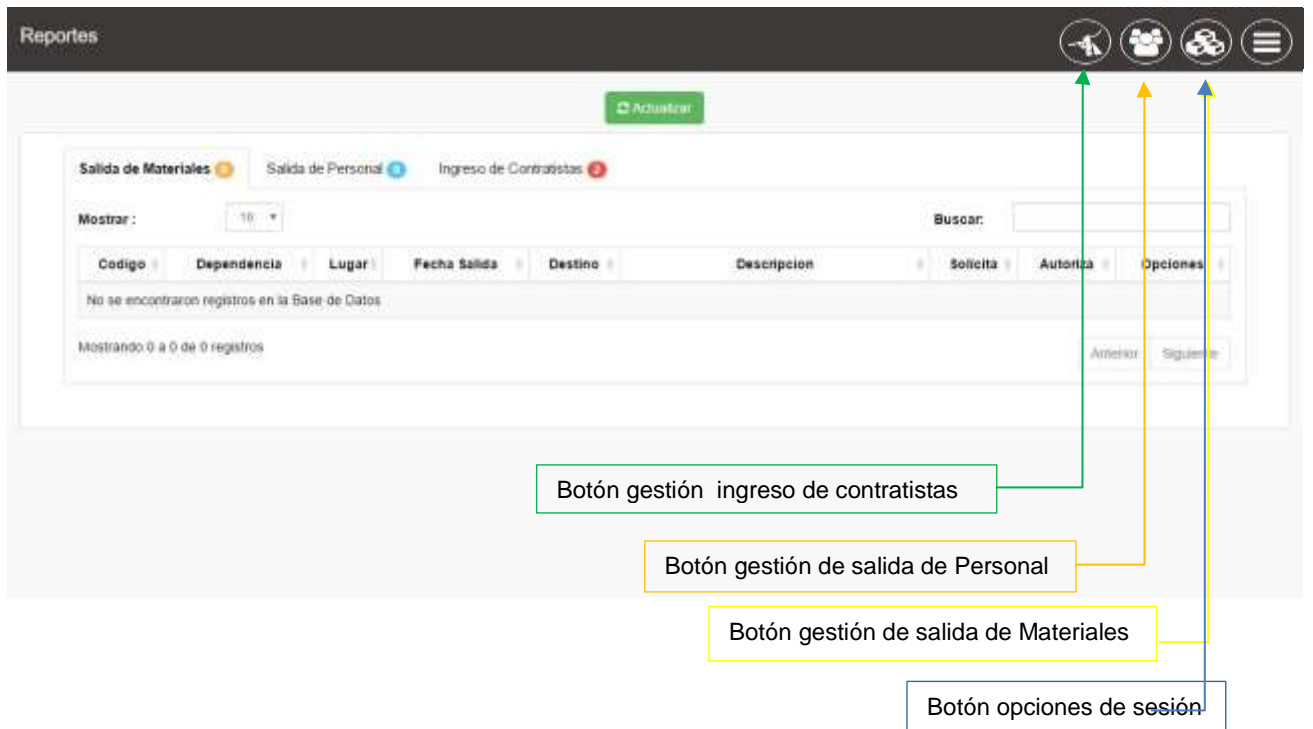
- El sistema le va a mostrar la siguiente interfaz:



Campo de búsqueda avanzada

- Ingrese nombre o DNI del contratista
- El sistema le mostrara en nombre o DNI buscado.

INTERFAZ PRINCIPAL




MODULO INGRESO CONTRATISTA

The screenshot shows the 'Ingreso de Contratistas' interface. At the top, there is a dark header with the title 'Ingreso de Contratistas' and several icons. Below the header, there is a green 'Actualizar' button. A search bar is located on the right side. The main content area displays a table with the following columns: 'Codigo', 'Dependencia', 'Compañía', 'Motivo', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', and 'Opciones'. The table contains two rows of data. Below the table, there are navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiente'. Callouts point to various elements: 'Botón actualizador de listas' points to the 'Actualizar' button; 'Campo para búsqueda avanzada' points to the search bar; 'Dependencia a la que ingresa' points to the 'Dependencia' column; 'Compañía a la que pertenece' points to the 'Compañía' column; 'Motivo de ingreso de contratista' points to the 'Motivo' column; 'Tiempo de acceso' points to the 'Fecha Inicio' and 'Fecha Fin' columns; and 'Opciones' points to the 'Opciones' column.

Codigo	Dependencia	Compañía	Motivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Opciones
IC5	Unidad Seguridad Física	aplode	captura de procesos	2017-04-17	2017-04-29	[Opciones]
IC3	Unidad Servicios Informáticos	aplode	prueba de equipos	2017-04-16	2017-04-17	[Opciones]

Detalles de ingreso de contratistas

- Ubicar la columna de opciones
- Presionar el botón 
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz

[← Retornar](#)

Compañía:
xploda

Desde: 2017/04/17 **Hasta:** 29/04/2017

Nombres y Apellidos	DNI	Uso Bote
percy anthony piña cordova	70473730	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No

Motivo:
captura de procesos

Título	Vigencia Número	Opciones
SCTR	19/04/2017	Ver SCTR

Dependencia: Unidad Seguridad Física **Uso de Bote:** No solicitado

Solicita: Juan Francisco Chocano Nobledilla **Autoriza:** Camilo Cesto **Seguridad:** Camilo Cesto

- Verifica los datos en el sistema con los proporcionados
- para ver detalles del seguro de Trabajo de riesgo (SCTR) presionar



MODULO SALIDA DE PERSONAL

Salida de Personal

[Actualizar](#)

Aprobados **Verificados**

Pestaña salida verificado

Código	Solicita	Autoriza	Fecha Salida	Hora Salida	Hora Retorno	Motivo	Opciones
PSP14	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	2017-04-17	08:32:00	21:09:00	yD	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PSP13	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vázquez Vázquez	2017-04-17	09:19:00	13:00:00	Almuerzo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

[Anterior](#) [Siguiente](#)


Salida de Personal Aprobados

Aprobados: 3 Verificados: 2
 Mostrar: 10 Buscar:

Codigo	Solicita	Autoriza	Fecha Salida	Hora Salida	Hora Retorno	Motivo	Opciones
PSP14	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vásquez Vásquez	2017-04-17	08:32:00	21:09:00	xD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PSP13	Christopher Ricardo Garcia Pinedo	Tony Raúl Vásquez Vásquez	2017-04-17	09:19:00	13:00:00	Almuerzo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

 Mostrando 1 a 2 de 2 registros
 Anterior 1 Siguiente

Verificar salida Personal

- En la columna de opciones presionar el botón 
- El sistema mostrara la siguiente interfaz:

Verificar Salida Personal


Solicita:
Christopher Ricardo Garcia Pinedo

Autoriza:
Tony Raúl Vásquez Vásquez

Fecha:
2017-04-17

Hora Salida:(24H) **Hora Retorno:(24H)**
 08:32 a. m. 09:09 p. m.

Motivo:
xD

- Presionar el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:

Verificar Pase de Salida Personal ✕

¿Está seguro que desea verificar el pase de salida?

- Presiona el botón



Cancelar pase de Salida Personal

- Seleccionar el botón
- El sistema le mostrara la siguiente interfaz:



Cancelar Pase de Salida Personal ✕

Esta seguro que desea cancelar el pase de salida de personal?

- Presiona el botón



Salida de Personal Verificados

Quantity of permissions: Cantidad de permisos

Advanced search field: Campo de búsqueda avanzada

Exit details: Detalle de salida

Table data:

Código	Solicita	Aprueba	Fecha Salida	Hora Salida	Hora Retorno	Motivo	Verificado
PSP11	jose chocano	Camión Cesto	2017-04-17	06:09:02	06:10:08	compra de insumos para la dependencia	Ricardo Nima
PSP9	Camión Cesto	Camión Cesto	2017-04-17	06:10:25	06:10:32	compra de recursos	Ricardo Nima

Other callouts: Solicitante, Aprobador, Motivo, Verificador

MODULO SALIDA DE MATERIALES

Authorized exit: Salida Autorizada

Update button: Botón actualizar lista de salida de materiales

Materials without return: Materiales sin retorno

Table data:

Código	Solicita	Aprueba	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PSPM00	percy anthony Peña cordova	Tony Raúl Vásquez Vásquez	oficinas xplode	2017-04-17 06:00:00	0000-00-00 00:00:00	soplete a corriente	✓ ✕

Salida de Materiales Autorizados


The screenshot shows a table with the following data:

Código	Solicita	Aproba	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Opciones
PSM50	percy anthony Peña cordova	Tony Raúl Vásquez Vásquez	minas epide	2017-04-17 00:00:00	0000-00-00 00:00:00	soplete a corriente	[Green Check] [Red X]

Callouts in the image point to:

- Tiempo de salida**: Points to the 'Fecha Salida' column.
- Campo de búsqueda avanzada**: Points to the 'Buscar:' search box.
- Solicitante**: Points to the 'Solicita' column.
- Aprobante**: Points to the 'Aproba' column.
- Destino**: Points to the 'Destino' column.
- Descripción**: Points to the 'Descripción' column.
- Opciones**: Points to the 'Opciones' column.


Verificar salida de materiales

- En la columna de opciones presionar el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz de solo visualización:


The 'Verificar Salida Materiales' form displays the following information:

- Solicita:** percy cordova
- Aproba:** Cyril Castro
- Lugar:** Refinería Izabal
- Dependencia:** Unidad Seguridad Física
- Fecha Salida:** 17/04/2017
- Fecha Retorno:** 17/04/2017
- Destino:** minas epide
- Motivo:** Devolución
- (Contratista Autorizado):** cristian vergas vasquez
- Descripción:** equipo de mantenimiento
- Observaciones:** ninguna


A green 'Verificar' button is located at the bottom of the form.

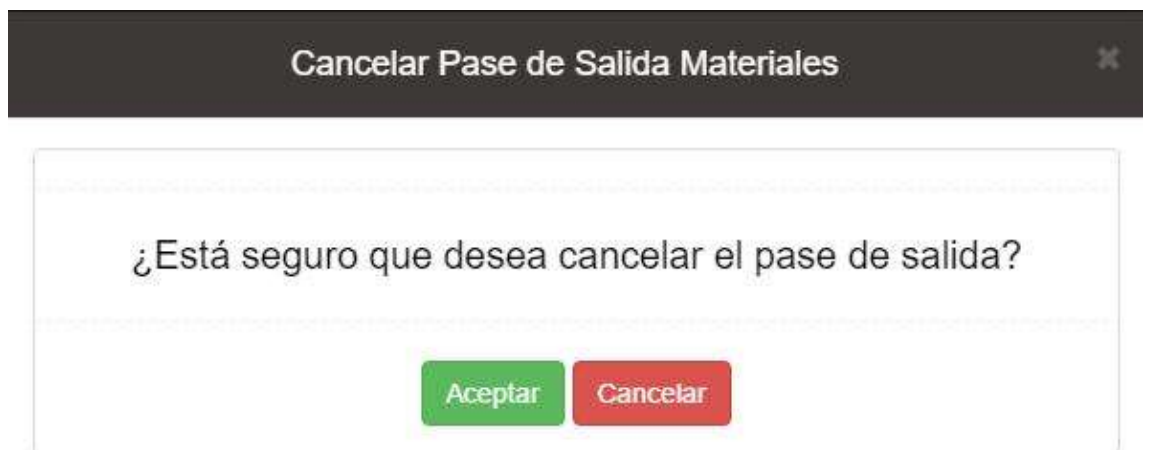
- Presione el botón 
- El sistema mostrará la siguiente interfaz:



- Presione el botón 

Cancelar salida de materiales

- Ubique la columna de opciones
- Seleccione el botón cancelar () 
- El sistema te mostrara la siguiente interfaz:



- Presiona el botón 

Materiales Pendientes de Retorno

The screenshot shows a web application interface for 'Materiales Pendientes de Retorno'. At the top, there are two status indicators: 'Autorizados' (0) and 'Pendiente Retorno' (1). Below this is a 'Mostrar:' dropdown set to '10'. A search bar labeled 'Buscar:' is highlighted with a yellow box and labeled 'Campo de búsqueda avanzada'. The main data table has the following columns and values:

Código	Solicitante	Dependencia	Lugar	Destino	Fecha Salida	Fecha Retorno	Descripción	Verifica
PDMA5	christian vargas varquez	Unidad Seguridad Fisica	Refineria Iguala	oficinas xp40de	2017-04-17 05:54:05	2017-04-22	Implemento de mantenimiento	Ricardo Nima

Below the table, it says 'Mostrando 1 a 1 de 1 registros'. Navigation buttons 'Anterior' and 'Siguiente' are visible. Callouts point to various fields: 'Lugar de salida' (Lugar), 'Tiempo de salida' (Fecha Salida), 'Solicitante', 'Dependencia de salida' (Dependencia), 'Lugar de llegada' (Destino), 'Descripción de actividad' (Descripción), and 'Verificador' (Verifica).

OPCIONES DE CUENTA

The screenshot shows a 'Menú' (Menu) with three options:

- Reportes
- Cambiar Contraseña
- Cerrar Sesión

Reportes

The screenshot shows the 'Reportes' section of a system. At the top, there is a navigation bar with the title 'Reportes' and several icons. Below this, there is a main content area with a header containing three tabs: 'Salida de Materiales', 'Salida de Personal', and 'Ingreso de Contratistas'. A green 'Actualizar' button is located above the 'Ingreso de Contratistas' tab. Below the tabs is a table with the following columns: 'Codigo', 'Dependencia', 'Compañia', 'DNI', 'Nombre', 'Desde', and 'Hasta'. The table contains two rows of data. To the right of the table is an 'Opciones' column with two green buttons labeled 'Editar' and 'Eliminar'. Callouts with arrows point to various elements: 'Listado de salida de personal' points to the 'Salida de Personal' tab; 'Botón para actualizar' points to the 'Actualizar' button; 'Listado de ingreso de contratistas' points to the 'Ingreso de Contratistas' tab; 'Listado de salida de materiales' points to the 'Salida de Materiales' tab; 'Detalles de las salidas por cada personal y materiales e ingreso de contratista.' points to the table; and 'Opciones' points to the 'Opciones' column.

Codigo	Dependencia	Compañia	DNI	Nombre	Desde	Hasta	Opciones
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	704956144	Christian Jesus Vargas	2017-04-12	2017-04-18	Editar Eliminar
IC15	Unidad Servicios Informáticos	Xplode	89272	Flavia Maria Gabriela	2017-04-12	2017-04-18	Editar Eliminar

Cambiar Contraseña

- el sistema mostrara la siguiente interfaz:


The screenshot shows the 'Cambiar Contraseña' (Change Password) interface. It features a dark header with the title 'Cambiar Contraseña' and several icons. The main content area contains a form with a label 'Contraseña actual:' followed by a text input field. Below the input field is an orange button labeled 'Aceptar'.

- Ingrese la contraseña actual del perfil en el cual esta.
- Presiona el botón 

- El sistema mostrará la siguiente interfaz:



The screenshot shows a web interface for changing a password. At the top, there is a dark header with the text 'Cambiar Contraseña' and several navigation icons. Below the header, the main content area is light gray and contains a white-bordered form. The form has two input fields: the first is labeled 'Contraseña Nueva' and the second is labeled 'Repita Contraseña Nueva'. Below these fields is an orange button labeled 'Aceptar'.

- Ingrese la nueva contraseña
- Vuelva a ingresar la nueva contraseña
- Presione el botón 

MANUAL DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL APLICATIVO

- Copiar la carpeta SISTEGRADO en la carpeta dentro del servidor web destinada al aplicativo.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
sistegrado	18/04/2017 05:22	Carpeta de archivos	

- Luego Crear la Base de Datos “**sistegrado_xplode**” en el gestor de base de datos de su preferencia e importar el script “.sql” que se encuentra dentro de la carpeta “**sistegrado**”.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
application	12/04/2017 04:39	Carpeta de archivos	
assets	22/03/2017 02:42	Carpeta de archivos	
docs	12/04/2017 04:25	Carpeta de archivos	
files	19/04/2017 02:52	Carpeta de archivos	
system	08/04/2017 06:40	Carpeta de archivos	
users	19/04/2017 05:02	Carpeta de archivos	
.htaccess	10/04/2017 07:39	Archivo HTACCESS	1 KB
index.php	05/05/2016 09:09	Archivo PHP	11 KB
sistegrado_SINBD.sql	18/04/2017 05:22	SQL-Script	45 KB

- Luego crear el usuario de base datos con todos los privilegios para la base de datos anteriormente creada.
- Editar el Archivo .htaccess que contiene las siguientes líneas de código:
















Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
application	12/04/2017 04:39	Carpeta de archivos	
assets	22/03/2017 02:42	Carpeta de archivos	
docs	12/04/2017 04:25	Carpeta de archivos	
files	19/04/2017 02:52	Carpeta de archivos	
system	08/04/2017 06:40	Carpeta de archivos	
users	19/04/2017 05:02	Carpeta de archivos	
.htaccess	10/04/2017 07:39	Archivo HTACCESS	1 KB
index.php	05/05/2016 09:09	Archivo PHP	11 KB
sistegrado_SINBD.sql	18/04/2017 05:22	SQL-Script	45 KB

```

1 <IfModule mod_rewrite.c>
2     RewriteEngine On
3     RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
4     RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
5     RewriteRule ^(.*) /aplicativos/sistegrado/index.php/$1 [L]
6 </IfModule>
7 <IfModule !mod_rewrite.c>
8     ErrorDocument 404 /aplicativos/sistegrado/index.php
9 </IfModule>

```

- En los campos bordeado con rojo colocar la dirección en la que se encuentra el aplicativo sin olvidar anteponer siempre “/” al principio.
- Luego Configuramos el archivo config.php y database.php, que se encuentran ubicados en “sistegrado > application > config”

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 autoload.php	12/04/2017 04:49	Archivo PHP	1 KB
 config.php	16/04/2017 05:31	Archivo PHP	2 KB
 constants.php	11/04/2017 05:36	Archivo PHP	5 KB
 database.php	14/03/2017 11:04	Archivo PHP	1 KB
 doctypes.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	3 KB
 foreign_chars.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	3 KB
 hooks.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	1 KB
 index.html	24/10/2016 02:11	Chrome HTML Do...	1 KB
 memcached.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	1 KB
 migration.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	3 KB
 mimes.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	10 KB
 profiler.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	1 KB
 routes.php	14/03/2017 04:52	Archivo PHP	1 KB
 smileys.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	4 KB
 user_agents.php	24/10/2016 02:11	Archivo PHP	6 KB

Config.php

```

1 <?php
2 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3
4 $config['base_url'] = 'http://127.0.0.1/aplicativos/sistegrado/';
5 $config['index_page'] = '';
6 $config['uri_protocol'] = 'REQUEST_URI';
7 $config['url_suffix'] = '';

```

En la línea bordeada colocar la dirección exacta del aplicativo.

Database.php

```
1 <?php
2 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3 $active_group = 'default';
4 $query_builder = TRUE;
5
6 $db['default'] = array(
7     'dsn' => '',
8     'hostname' => 'localhost',
9     'username' => 'sistegrado_xplode',
10    'password' => 'p3tr0p3ru_xplode',
11    'database' => 'sistegrado_xplode',
12    'dbdriver' => 'mysqli',
```













En la anterior captura de pantalla se muestra la configuración de la base de datos, ahí usted debe colocar los valores que correspondan.

- Como último paso debemos configurar el método de inicio de sesión que se utilizará.

Validación mediante aplicativo: En este caso no se realizan cambios ya que por defecto el aplicativo viene configurado para este método.

Validacion mediante LDAP:

Primero debemos ingresar a la carpeta de controladores que se encuentra ubicada en “sistegrado > application > controllers”

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 Contratistas.php	18/04/2017 02:47	Archivo PHP	34 KB
 Dashboard.php	13/04/2017 01:46	Archivo PHP	11 KB
 Dependencias.php	28/03/2017 08:10	Archivo PHP	6 KB
 Login.php	10/04/2017 12:04	Archivo PHP	3 KB
 Login_LDAP.php	17/04/2017 12:28	Archivo PHP	5 KB
 Lugar.php	04/04/2017 03:48	Archivo PHP	5 KB
 Materiales.php	18/04/2017 04:00	Archivo PHP	18 KB
 Motivo.php	04/04/2017 04:45	Archivo PHP	5 KB
 Permisos.php	10/04/2017 04:17	Archivo PHP	4 KB
 Personal.php	04/04/2017 08:01	Archivo PHP	7 KB
 Personales.php	18/04/2017 01:40	Archivo PHP	16 KB
 Reportes.php	18/04/2017 03:51	Archivo PHP	9 KB

En la captura anterior se muestra dos archivos con extensión .php, para activar el método LDAP solo debemos renombrar el archivo “Login.php” a “Login_old.php” y luego renombrar el archivo “Login_LDAP.php” a “Login.php”.