

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática

Tesis

**Desarrollo de un sistema web para optimizar la Oficina  
de Módulos Temporales de Vivienda en declaratoria  
de emergencia o emitida la solicitud**

Branko Yovan Dadic Guanilo

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero de Sistemas e Informática

Lima, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

**A** : Felipe Néstor Gutara Meza  
Decano de la Facultad de Ingeniería  
**DE** : Miguel Ángel Córdova Solís  
Asesor de tesis  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis  
**FECHA** : 31 de Agosto de 2023

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR LA OFICINA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA EN DECLARATORIA DE EMERGENCIA O EMITIDA LA SOLICITUD", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) BRANKO YOVAN DADIC GUANILO, de la E.A.F. de Ingeniería de Sistemas e Informática; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud (Informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 05 ) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

  
Asesor de tesis

CC,  
Facultad  
Oficina de Grados y Títulos  
Interesado(a)

### **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Branko Yovan Dadić Guanilo, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 46964504, de la E.A.P. de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR LA OFICINA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA EN DECLARATORIA DE EMERGENCIA O EMITIDA LA SOLICITUD", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurro en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

31 de Agosto del 2023.



BRANKO YOVAN DADIĆ GUANILO  
EL TRABAJADOR

Branko Yovan Dadić Guanilo

DNI. No. 46964504

Cc.  
Facultad  
Oficina de Grados y Títulos  
Interesado(a)

Tesis\_final\_27\_8\_editado.docx

ORIGINALITY REPORT

<b>16%</b> SIMILARITY INDEX	<b>15%</b> INTERNET SOURCES	<b>%</b> PUBLICATIONS	<b>7%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Continental</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>idoc.pub</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>tesis.pucp.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>revistas.unicordoba.edu.co</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>cdn.www.gob.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

10	<a href="https://dspace.ups.edu.ec">dspace.ups.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	<1 %
12	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Student Paper	<1 %
13	<a href="https://investigacion.pucp.edu.pe">investigacion.pucp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://www.indeci.gob.pe">www.indeci.gob.pe</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="https://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
17	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Student Paper	<1 %
18	<a href="https://repositorio.escolamilitar.edu.pe">repositorio.escolamilitar.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Student Paper	<1 %
20	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Internet Source	<1 %

21	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://www.dspace.unitru.edu.pe">www.dspace.unitru.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://portal.indeci.gob.pe">portal.indeci.gob.pe</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://de.slideshare.net">de.slideshare.net</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec">www.dspace.uce.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://www.ejemplode.com">www.ejemplode.com</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
30	Submitted to Universidad Estatal a Distancia Student Paper	<1 %
31	Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades Student Paper	<1 %
32	<a href="http://repositorio.utp.edu.pe">repositorio.utp.edu.pe</a>	

	Internet Source	<1 %
33	<a href="https://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="https://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="https://lalupa.pe">lalupa.pe</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="https://repositorio.uan.edu.co">repositorio.uan.edu.co</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="https://www.heraldo.es">www.heraldo.es</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="https://repositorio.puce.edu.ec">repositorio.puce.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="https://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Internet Source	<1 %
40	Submitted to Universidad Ricardo Palma Student Paper	<1 %
41	<a href="https://repositorio.uisrael.edu.ec">repositorio.uisrael.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
42	<a href="https://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %



44	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %
45	Submitted to University of Colorado, Denver Student Paper	<1 %
46	<a href="http://cia.uagraria.edu.ec">cia.uagraria.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
47	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
48	<a href="http://repositorio.unu.edu.pe">repositorio.unu.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
49	<a href="http://www.doccity.com">www.doccity.com</a> Internet Source	<1 %
50	<a href="http://www.arandasoft.com">www.arandasoft.com</a> Internet Source	<1 %
51	<a href="http://empiezoinformatica.wordpress.com">empiezoinformatica.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
52	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Internet Source	<1 %
53	<a href="http://patents.google.com">patents.google.com</a> Internet Source	<1 %
54	<a href="http://repositorio.utea.edu.pe">repositorio.utea.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
55	<a href="http://www.dropbox.com">www.dropbox.com</a> Internet Source	<1 %

56	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	<1 %
57	<a href="http://documents.mx">documents.mx</a> Internet Source	<1 %
58	<a href="http://gdacs.org">gdacs.org</a> Internet Source	<1 %
59	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Internet Source	<1 %
60	<a href="http://repositorio.unemi.edu.ec">repositorio.unemi.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
61	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
62	<a href="http://sedici.unlp.edu.ar">sedici.unlp.edu.ar</a> Internet Source	<1 %
63	<a href="http://www.cajpe.org.pe">www.cajpe.org.pe</a> Internet Source	<1 %
64	<a href="http://www.geimexico.org">www.geimexico.org</a> Internet Source	<1 %
65	<a href="http://www.imat.org.mx">www.imat.org.mx</a> Internet Source	<1 %
66	<a href="http://repositorio.espe.edu.ec">repositorio.espe.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
67	<a href="http://repositorio.unab.cl">repositorio.unab.cl</a> Internet Source	<1 %

68

Submitted to Universidad Carlos III de Madrid

Student Paper

<1%

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

## **AGRADECIMIENTOS**

A los trabajadores Miguel Ángel Musucancha Restaure y a todos los colaboradores que laboran para la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo, en especial la dependencia, la coordinación de los Módulos Temporales de Vivienda.

A mis padres Mary Esther Guanilo Jara y Slavko Sergio Dadic Chanduví y, en especial, a mi prima Danitza Dadic Reyes siempre con el apoyo para terminar este trabajo.

A mi centro de estudios por tener una muy buena plana de docentes que me ayudó a que este éxito profesional se cumpliera.

A mi centro laboral y a todos los colaboradores de la oficina de Módulos Temporales de Vivienda del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

A la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo y a todos sus colaboradores.

A mi asesor de tesis Miguel Ángel Córdova Solís por todo el apoyo brindado.

## **DEDICATORIA**

A Jesús, que, en el transcurso de mi carrera nada fue posible sin tener su apoyo.

A mis señores padres Mary Esther Guanilo Jara y Slavko Sergio Dadic Chanduví y a mis hermanos, ya que sin su apoyo emocional brindado no se hubiera logrado el término de la tesis.

A mi abuelo Rafael Guanilo García por este logro.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	11
DEDICATORIA.....	12
ÍNDICE.....	13
ÍNDICE DE TABLAS.....	21
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	22
RESUMEN.....	23
ABSTRACT.....	24
INTRODUCCIÓN.....	25
CAPÍTULO I.....	26
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	26
1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	26
1.1.1. PROBLEMA GENERAL.....	36
1.1.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	36
1.2. OBJETIVOS.....	36
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	36
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	36
1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	37
1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	37
1.3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	37
1.3.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	37
1.3.4. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	37
1.3.5. IMPORTANCIA.....	38
CAPÍTULO II.....	39
MARCO TEÓRICO.....	39
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	39
2.1.1. ANTECEDENTES REGIONALES.....	39
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	40
2.1.3. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	42
2.2 BASES TEÓRICAS.....	44
2.2.1 SISTEMA WEB.....	44
2.2.2 COMPONENTES DE UN SISTEMA INFORMÁTICO.....	44

2.2.3 ATRIBUTOS DE LOS SISTEMAS Y APLICACIONES BASADOS EN LA WEB .....	44
2.2.4 PROCESO DE LA INGENIERÍA WEB.....	45
2.2.5 ESTRUCTURA DE UNA APLICACIÓN WEB .....	45
2.2.6 LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO .....	46
2.2.7 PROCESO INFORMÁTICO .....	46
2.2.8 FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN.....	46
2.2.9 COMPONENTES DE UNA BASE DE DATOS.....	47
2.2.10 RECURSOS HUMANOS.....	47
2.2.11 ATENCIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA.....	47
2.2.12 LOS CENTROS DE OPERACIONES DE EMERGENCIA .....	48
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICO .....	48
2.3.1. MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO .....	48
2.3.2. DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS EN VIVIENDA Y URBANISMO.....	49
2.3.3. MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA.....	49
2.3.4. DECLARATORIA DE ESTADO DE EMERGENCIA .....	49
2.3.5. INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL.....	49
2.3.6. PROGRAMA NUESTRAS CIUDADES.....	49
2.3.7. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES.....	50
2.3.8. SISTEMA WEB .....	50
2.3.9. SISTEMAS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL.....	50
2.3.10. PHP PRE PROCESADOR DE HIPERTEXTO.....	50
2.3.11. MOTOR DE BASE DATOS .....	50
2.3.12. DIAGRAMA DE FLUJO .....	51
2.3.13. MICROSOFT VISIO .....	51
CAPÍTULO III .....	52
METODOLOGÍA .....	52
3.1 METODOLOGÍA APLICADA PARA LA SOLUCIÓN.....	52
3.1.0. METODOLOGÍAS INTEGRADAS AL DESARROLLO.....	52
3.1.1. CARACTERÍSTICAS DEL SCRUM .....	55
3.1.2. DIFERENCIAS ENTRE EL DESARROLLO TRADICIONAL Y EL DESARROLLO ÁGIL.....	55
3.1.3. ROLES DEL EQUIPO SCRUM.....	55
3.1.4. ELEMENTOS DE SCRUM.....	56

3.1.5. REQUISITOS EN EL DESARROLLO ÁGIL .....	56
3.1.6. REQUISITOS Y VISIÓN DEL PRODUCTO .....	58
3.1.7. PRODUCT BACKLOG .....	59
3.1.8. SPRINT BACKLOG .....	60
3.1.9. EL INCREMENTO .....	60
3.1.10. REUNIONES .....	60
3.1.11. PLANIFICACIÓN DEL SPRINT .....	61
3.1.12. MONITORIZACIÓN DEL SPRINT .....	61
3.1.13. REVISIÓN DEL SPRINT .....	61
3.1.14. METODOLOGÍA RUP .....	62
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>63</b>
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA SOLUCIÓN .....</b>	<b>63</b>
4.1. IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS .....	63
4.1.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES .....	63
4.1.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES .....	64
4.1.3. HISTORIA DE USUARIO .....	65
4.1.4. ARQUITECTURA DE SOFTWARE .....	71
4.1.5. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE .....	72
4.1.6. REQUERIMIENTOS DEL SERVIDOR (HARDWARE) .....	72
4.1.7. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE .....	73
4.1.8. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA .....	73
4.2. ANÁLISIS DE LA SOLUCIÓN .....	73
4.3. DISEÑO .....	75
4.4 FASES DEL RUP .....	97
4.4.1. FASE DE INICIO .....	97
4.4.2. FASE DE DESARROLLO .....	97
4.4.3. FASE DE ELABORACIÓN .....	98
4.4.4. FASE DE CIERRE .....	98
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>119</b>
<b>CONSTRUCCIÓN .....</b>	<b>119</b>
5.1. PRUEBAS Y RESULTADOS .....	119
5.2. LIBRERÍAS .....	119
5.3. HISTORIAS DE USUARIOS .....	136
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>171</b>



<b>TRABAJOS FUTUROS</b> .....	172
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	173
<b>ANEXOS</b> .....	177

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Efectos del terremoto de 1970.....	27
<b>Figura 2:</b> Fenómeno el Niño Costero.....	30
<b>Figura 3:</b> Terremoto de Nazca.....	30
<b>Figura 4:</b> Terremoto de Pisco.....	31
<b>Figura 5:</b> Cronograma de actividades – Ancash – Lima.....	33
<b>Figura 6:</b> Programación para la validación los lotes a donar.....	34
<b>Figura 7:</b> Formularios EDAN de la Región Lima.....	35
<b>Figura 8:</b> Formulario EDAN de la Región Huancavelica.....	36
<b>Figura 9:</b> Clientes y servidores que usan una aplicación.....	46
<b>Figura 10:</b> Diagrama de Flujo para la donación de Módulos Temporales de Vivienda.....	53
<b>Figura 11:</b> Requisitos del sistema y software.....	57
<b>Figura 12:</b> Product Backlog.....	58
<b>Figura 13:</b> Product Backlog.....	59
<b>Figura 14:</b> Sprint Blog.....	60
<b>Figura 15:</b> Reuniones.....	61
<b>Figura 16:</b> Arquitectura del Software.....	72
<b>Figura 17:</b> Caso de Uso del Usuario.....	98
<b>Figura 18:</b> Caso de Uso del Administrador.....	99
<b>Figura 19:</b> Caso de uso del usuario.....	99
<b>Figura 20:</b> Caso de uso de inicio de sesión.....	100
<b>Figura 21:</b> Caso de Uso de como registrar.....	101
<b>Figura 22:</b> Caso de uso Generar Actas.....	102
<b>Figura 23:</b> Caso de Uso de como recuperar la clave.....	103
<b>Figura 24:</b> Caso de Uso de cómo gestionar los datos.....	104
<b>Figura 25:</b> Registrar usuarios.....	105
<b>Figura 26:</b> Registrar datos.....	106
<b>Figura 27:</b> Generar acta.....	107
<b>Figura 28:</b> Validar usuario.....	108
<b>Figura 29:</b> Diagrama de clases.....	109
<b>Figura 30:</b> Iniciar sesión.....	110
<b>Figura 31:</b> Crear y modificar usuarios.....	110
<b>Figura 32:</b> Generar actas.....	111

<b>Figura 33:</b> Recuperar la clave .....	111
<b>Figura 34:</b> Gestionar datos .....	112
<b>Figura 35:</b> Iniciar sesión .....	113
<b>Figura 36:</b> Registrar usuarios .....	114
<b>Figura 37:</b> Generar actas.....	115
<b>Figura 38:</b> Recuperar la clave.....	116
<b>Figura 39:</b> Validar datos.....	117
<b>Figura 40:</b> Diagrama de despliegue .....	118
<b>Figura 41:</b> Pantalla de Loguin MTV .....	76
<b>Figura 42:</b> Recuperar contraseña .....	77
<b>Figura 43:</b> Pantalla de Inicio.....	78
<b>Figura 44:</b> Procesos.....	79
<b>Figura 45:</b> Procesos Buscar .....	80
<b>Figura 46 –</b> MTV Formato 07 .....	81
<b>Figura 47:</b> MTV FORMATO 07 - Buscar .....	82
<b>Figura 48:</b> MTV FORMATO 09.....	83
<b>Figura 49:</b> formato 09 – buscar, .....	84
<b>Figura 50:</b> MTV formato 01 buscar .....	85
<b>Figura 51:</b> Formulario 01(Resumen) .....	85
<b>Figura 52:</b> MTV formato 02 - buscar.....	86
<b>Figura 53:</b> formulario 02 (resumen) .....	87
<b>Figura 54:</b> Descargar formatos .....	88
<b>Figura 55:</b> IMPORTAR FORMATO 07.....	89
<b>Figura 56:</b> IMPORTAR FORMATO 09.....	90
<b>Figura 57:</b> IMPORTAR FORMULARIO 01 .....	91
<b>Figura 58:</b> IMPORTAR FORMATO 02.....	92
<b>Figura 59:</b> MTV formato 07 exportar.....	93
<b>Figura 60:</b> MTV_09 - Exportar.....	94
<b>Figura 61:</b> MTV FORMATO 01 EXPORTAR.....	95
<b>Figura 62:</b> MTV FORMATO 02 - EXPORTAR .....	96
<b>Figura 63:</b> Usuarios .....	97
<b>Figura 64:</b> Conexión .....	119
<b>Figura 65:</b> Loguin .....	120
<b>Figura 66:</b> Menú.....	121

<b>Figura 67:</b> Funciones.....	122
<b>Figura 68:</b> Procesos - código.....	123
<b>Figura 69:</b> Módulos.....	124
<b>Figura 70:</b> Importar Módulo 07 .....	125
<b>Figura 71:</b> Simple .....	126
<b>Figura 72:</b> Generar Excel.....	127
<b>Figura 73:</b> Genera el documento.....	128
<b>Figura 74:</b> Enviar email .....	129
<b>Figura 75:</b> Modelo Lógico de la Base de Datos.....	135
<b>Figura 76:</b> Modelo Físico de la Base de Datos .....	135
<b>Figura 77:</b> Usuario.....	136
<b>Figura 78:</b> Loguin .....	137
<b>Figura 79:</b> Recuperar la clave .....	138
<b>Figura 80:</b> MTV 07.....	139
<b>Figura 81:</b> MTV Formato 07 - Buscar .....	140
<b>Figura 82:</b> Documento digital .....	141
<b>Figura 83:</b> MTV 09.....	142
<b>Figura 84:</b> Documento digital .....	143
<b>Figura 85:</b> Registrar el FORMATO 01 .....	144
<b>Figura 86:</b> Excel.....	145
<b>Figura 87:</b> Padrón 01.....	145
<b>Figura 88:</b> Registrar el FORMATO 02 .....	146
<b>Figura 89:</b> Diseño FORMATO 02 .....	147
<b>Figura 90:</b> MTV FORMATO 02 - buscar .....	147
<b>Figura 91:</b> MTV 07.....	148
<b>Figura 92:</b> MTV 07 - Buscar .....	149
<b>Figura 93:</b> Acta de entrega .....	149
<b>Figura 94:</b> Acta de no entrega .....	150
<b>Figura 95:</b> MTV 09.....	151
<b>Figura 96:</b> MTV 09 - Buscar.....	152
<b>Figura 97:</b> MTV 07 - Importar .....	153
<b>Figura 98:</b> Excel MTV 07 .....	154
<b>Figura 99:</b> Excel digital.....	154
<b>Figura 100:</b> Importar MTV 09 .....	155

<b>Figura 101:</b> MTV – formato 09 - buscar.....	156
<b>Figura 102:</b> Excel digital.....	156
<b>Figura 103:</b> Importar formato 01.....	157
<b>Figura 104:</b> MTV Formato 01 - Buscar .....	158
<b>Figura 105:</b> Excel formato 01.....	158
<b>Figura 106:</b> importar FORMATO 02 .....	159
<b>Figura 107:</b> MTV FORMATO 02 - BUSCAR.....	160
<b>Figura 108:</b> Excel FORMATO 02 .....	160
<b>Figura 109:</b> MTV 07 – Exportar .....	161
<b>Figura 110:</b> Excel digital.....	162
<b>Figura 111:</b> MTV 09 - EXPORTAR .....	162
<b>Figura 112:</b> Excel digital.....	163
<b>Figura 113:</b> MTV 01 – EXPORTAR .....	164
<b>Figura 114:</b> Excel digital.....	164
<b>Figura 115:</b> MTV FORMATO 02 - BUSCAR.....	165
<b>Figura 116:</b> Excel digital.....	166
<b>Figura 117:</b> Recuperar la Clave .....	167
<b>Figura 118:</b> Procesos.....	168
<b>Figura 119:</b> Procesos - Buscar .....	169
<b>Figura 120:</b> Descargar formatos .....	170
<b>Figura 121:</b> Acta de reunión .....	177
<b>Figura 122:</b> Acta de capacitación.....	178
<b>Figura 123:</b> Acta de recepción .....	179
<b>Figura 124:</b> Acta de custodia .....	180
<b>Figura 125:</b> Acta de salida.....	181
<b>Figura 126:</b> Acta de constatación del lugar de almacenaje.....	182
<b>Figura 127:</b> Acta de entrega .....	183
<b>Figura 128:</b> Acta de conformidad de instalación.....	184

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Fenómeno el Niño Costero .....	28
<b>Tabla 2:</b> Regiones afectadas y detalles por el fenómeno antes mencionado .....	29
<b>Tabla 3:</b> Cuadro estadístico .....	32
<b>Tabla 4:</b> Se muestra un esquema que identifique la metodología RUP .....	54
<b>Tabla 5:</b> Cómo se relacionan las metodologías RUP y SCRUM .....	54
<b>Tabla 6:</b> Diferencias entre desarrollo tradicional y desarrollo ágil.....	55
<b>Tabla 7:</b> Diferencias entre desarrollo predictivo y desarrollo ágil.....	59
<b>Tabla 8:</b> Requerimientos funcionales .....	63
<b>Tabla 9:</b> Requerimientos no funcionales .....	64
<b>Tabla 10:</b> Inicio de sesión.....	100
<b>Tabla 11:</b> Registrar usuarios .....	101
<b>Tabla 12:</b> Generar actas.....	102
<b>Tabla 13:</b> Recuperar la clave.....	103
<b>Tabla 14:</b> Gestionar los datos .....	104

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ÍTEM	ABREVIATURA	SIGNIFICADO
1	MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
2	MTV	Módulos Temporales de Vivienda
3	INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
4	EDAN	Evaluación de Danos y Análisis de Necesidades
5	PNC	Programa Nuestras Ciudades
6	DGGPVU	Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo
7	COE	Centro de Operaciones de Emergencia
8	SINPAD	Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
9	OGA	Oficina General de Administración
10	OSDN	Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
11	GL	Gobierno local
12	GR	Gobierno regional
13	GRD	Gestión de riesgos de desastres
14	MySQL	Sistema de Administración de Bases de Datos Relacionales (traducido de inglés)
15	BD	Base de datos
16	MINEDU	Ministerio de Educación
17	EC	Colaboración empresarial.
18	SAI	Sistema de Alimentación Ininterrumpida.
19	UML	Lenguaje Unificado de Modelado

## RESUMEN

En la actualidad, los fenómenos naturales son impredecibles, por lo que la intervención del gobierno central debe ser inmediata y brindar la ayuda económica necesaria junto con los recursos del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento; todo esto gracias a la declaratoria de emergencia emitida por el gobierno para la pronta intervención de la oficina de Módulos Temporales de Vivienda. El proyecto actual concentra información respectiva al proceso que realiza la administración de la oficina de Módulos Temporales de Vivienda, lo que permite optimizar el tiempo, ya que es importante manejar la administración para entregar una data ordenada y confiable en tiempos cortos y dar solución a ese sistema obsoleto, puesto que la información que se recauda, a nivel nacional, es inimaginablemente grande; por tal razón, es la creación del sistema web para eliminar el sistema actual que causa mayores inconvenientes. El Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento pertenece al sector Vivienda y Urbanismo, el cual tiene una Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo que se encarga de entregar Módulos Temporales de Vivienda a través de su Coordinación General. Es muy importante el uso del nuevo sistema web, ya que tendrá un inventario de las personas damnificadas; la oficina de Módulos Temporales de Vivienda tiene la responsabilidad de brindar información verídica y tener el control de lo atendido. La construcción comenzó con el diagrama de actividades, para lo cual se usó el Programa Microsoft Visio (diseñando los actores que trabajan en el sistema). Para el desarrollo del sistema, se utilizó HTML (lenguaje de marcas de hipertexto) y como base de datos, MySQL (motor de base de datos). Hoy, toda empresa debe estar actualizada y usar la tecnología de información óptima, cuya creación facilita el control de datos con el fin de tener mayor productividad y tener mejor calidad en brindar y manejar información.

**Palabras clave:** fenómenos naturales, sistema web, módulos temporales de vivienda, microsoft visio, diagrama de actividades, Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo, mysql



## ABSTRACT

At present, natural phenomena are unpredictable, which is why the intervention of the central government must be immediate, providing the necessary economic aid together with the resources of the Ministry of Housing, Construction and Sanitation, all thanks to the emergency declaration issued by the government for the prompt intervention of the Office of Temporary Housing Modules. The current project concentrates information regarding the process carried out by the administration of the MTV office, allowing to optimize time since it is important to manage the administration of delivering orderly and reliable data in short times to solve this obsolete system since, the information that is collected at the national level is unimaginably large, for this reason, it is the creation of the Web System to eliminate the current system that causes major inconveniences. The MVCS belongs to the Housing and Urban Planning sector, which has a General Directorate of Housing and Urban Planning Programs and Projects that is in charge of delivering Temporary Housing Modules through its general coordination. The use of the new Web System is very important since it will have an inventory of the affected people, the MTV office has the responsibility of providing true information and having control of what has been attended. The construction began with the Activity Diagram using the Microsoft Visio Program (designing the actors that work in the system). For the development of the system, HTML was used and MySQL as the database. Today every company must be updated using the optimal information technology, whose creation facilitates data control in order to have greater productivity and have better quality in providing and managing information.

**Keywords:** Natural phenomena, Web System, Temporary Housing Modules, Microsoft Visio, Activity diagram, MySQL

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, nos encontramos propensos a cualquier desastre natural, por lo que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en coordinación con la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo, realiza la donación de viviendas prefabricadas llamadas Módulos Temporales de Vivienda (MTV). Tomando en cuenta lo mencionado, la metodología necesaria para atender a los damnificados se encuentra obsoleta. La actual administración no ha podido solucionar ese problema, por lo que la presente la investigación propone crear un sistema web con el fin de optimizar la gestión administrativa, para que, en un futuro, beneficie a los colaboradores de la oficina de MTV. A fin de poder crear el sistema web, se diseñó una interfaz amigable y sencilla; además, lo más importante: no será necesario el uso del papel para imprimir las actas.

**CAPÍTULO I:** Planteamiento del estudio, en nuestro país, nos encontramos propensos a cualquier desastre natural, por lo que el MVCS viene trabajando a través de la DGPPVU en atender a la población damnificada que fue afectada por algún desastre natural, a través del MTV según el Decreto Supremo N.º 012 - 2015 - VIVIENDA.

**CAPÍTULO II:** Antecedentes del problema; hoy, la tecnología tanto a nivel regional, nacional e internacional es muy importante para desarrollar los sistemas informáticos que ayuden a resolver el problema de la mala gestión administrativa que tengan las empresas públicas y/o privadas.

**CAPÍTULO III:** Metodología aplicada para la solución: en esta fase se aplica la metodología usada en el proyecto, en algún inicio fue diseñada por el método tradicional, pero en la actualidad se usa la Tecnología Scrum, ya que resuelve muchos problemas como el tener un equipo que se adapte a los cambios, el cual sigue las tareas de la Tecnología Scrum.

**CAPÍTULO IV:** Identificación de requerimientos. En esta etapa, se definen los requerimientos del sistema web para poder desarrollarlo sin ningún problema y plantear, así, el análisis de la solución (diagrama de actividades, diagrama de actores) y se muestran el diseño de la interfaz del sistema.

**CAPÍTULO V:** Construcción. En esta fase, definimos las librerías usadas en el sistema web, explicamos las funciones usadas además de mostrar algunas pruebas y resultados relacionados con cada historia de usuario. Finalmente, se llega a la conclusión que la presente investigación optimizó los procesos para la oficina (MTV).

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Anteriormente, el 31 de mayo de 1970, se produjo un sismo de 7,8 grados en la escala de Richter que afectó a 22 provincias de todos los departamentos del Perú, dejó un aproximado de 70 mil muertos. En la figura 1, se observa una fotografía de la ciudad de Yungay y Ranrahirca, en la cual desaparecieron bajo una inmensa capa de piedra y lodo por la caída de una parte del nevado en el Huascarán [1]. Ante lo ocurrido, el gobierno inició acciones a la que se sumó ayuda de todo el mundo. Al verificar la destrucción de muchas ciudades del interior del Perú, el gobierno del actual presidente en ese momento, Juan Velasco Alvarado, se vio la necesidad de crear una comisión de Reconstrucción de las Zonas Afectadas, desde un nivel multisectorial se realizaron estudios que pudiera permitir reducir los riesgos a nuevos desastres. A toda esta situación, la comunidad internacional realizó estudios técnicos, así como la entrega de donaciones y créditos que permiten la inversión del Estado en la reconstrucción del país. Es así como se pudo evaluar los daños estructurales y se permitió crear programas de vivienda en donde participaron varios expertos de organismos mundiales [2].



*Figura 1. Efectos del terremoto de 1970*

*Fuente: Diario Heraldó [1].*

El Perú se ubica en un territorio donde se acumula energía terrestre continuamente, pues hay probabilidades de que ocurra un terremoto que perjudique a gran parte del país y deje a la población sin probabilidades de poder ocupar su propio hogar, ya que quedaría colapsado o inhabitable. Por ello, el MVCS ha desarrollado una vivienda temporal con componentes prefabricados, cuyo peso aproximado se encuentra entre los 45 kg, lo que facilita el armado y desarmado [3].

El MVCS se dedica a atender con el MTV a las familias damnificadas por los desastres de origen natural o provocado por la negligencia humana. Esta ayuda es de alcance nacional y se guía con el procedimiento de entrega de MTV mediante el Decreto Supremo N.º 012-2015-VIVIENDA, en donde se autoriza al MVCS obtener bienes y servicios para la entrega de MTV, y así estar preparados para atender a los damnificados afectados en el marco de las declaraciones del Estado de Emergencia ante los daños ocasionados por las intensas lluvias producidas por distintos fenómenos [4]. Otro fenómeno que se produce son las pérdidas económicas y/o materiales que suele afectar a nuestro país son los desastres originados por el hombre. En la tabla 1, se muestra la intensidad de dicho evento, desde 1578 a 2017. Fuente: Compendio Estadístico del INDECI 2017 GESTIÓN REACTIVA [5]. La principal característica es un calentamiento intenso y anormal en el mar dentro del litoral del Perú y en las costas de Quito (Ecuador); todo esto se ha ocasionado por el cambio climático. Dicho evento es una alteración océano-atmosférica del Pacífico Tropical y se produce por el aumento de temperatura desde el centro del océano hasta las costas de Sudamérica, lo que ha provocado desórdenes en el comportamiento climático del planeta [6].

**Tabla 1:** Fenómeno el Niño Costero

<b>Débil</b>	<b>Moderado</b>	<b>Fuerte</b>	<b>Extraordinario</b>
<b>CANTIDAD TOTAL DE CASOS</b>			
<b>17 casos</b>	<b>14 casos</b>	<b>5 casos</b>	<b>8 casos</b>
1952	1932	1933	1578
1953	1939	1941	1720
1958	1943	1957	1878
1969	1951-1951	1965	1891
1976	1994-1995	1972	1925
1977	1969-1969		1982-1982
1993	1986-1987		1997-1998
1994	1991-1992		2017-Niño Costero
2002	1994-1995		
2003	2002-2003		
2004	2006-2007		
2008	2009-2010		
2009	2011		
2013	2012		
2014			
2015			
2016			

Fuente INDECI [7].

En la tabla 2, se muestra el arreglo en la existencia y la enfermedad de las personas por efectos del fenómeno natural antes mencionado de 2017 con una investigación eficaz del 95.5 %, Fuente: Compendio Estadístico del INDECI 2017 Gestión Reactiva) [5]. Dicho evento se originó el 4 de julio de 2017, en el que los damnificados fueron un millón 782 mil 316, lo cual se explica en el siguiente cuadro:

**Tabla 2:** Regiones afectadas y detalles por el fenómeno antes mencionado

Departamentos	Arreglo en la existencia y la enfermedad de las personas				
	Regiones Afectadas	Perjudicados	Forzado	Muertes	Lastimado
<b>ANCASH</b>	34.313	116.848	27	126	1
<b>AREQUIPA</b>	2.110	48.914	17	40	5
<b>AYACUCHO</b>	1264	6890	9	6	
<b>CAJAMARCA</b>	1655	11468	8	6	2
<b>HUANCAVELICA</b>	6227	30.770	6	4	-
<b>ICA</b>	4611	106.703	-	60	-
<b>JUNÍN</b>	1153	897	3	25	-
<b>LA LIBERTAD</b>	79623	386.521	24	70	4
<b>LAMBAYEQUE</b>	44619	138.136	9	5	2
<b>LIMA</b>	18.775	40.176	16	76	1
<b>LORETO</b>	67	117.506	1	1	-
<b>PIURA</b>	88.709	375.265	18.	40	3
<b>TUMBES</b>	1327	73557	-	-	-

Fuente: INDECI [7]

Aquí se muestran algunos desastres de origen natural:

El Fenómeno el Niño, del año 1982 y 1983, afectó a la zona norte del país con presencia de lluvias torrenciales y sequías al sur del país; en este evento hubo 512 fallecidos, un millón 907 mil 720 damnificados y perjudicó a la economía del país, la cual descendió un 12%. En la figura 2, se muestra un evento producido durante los años 1983

– 1982 (fuente: Página web de la Universidad de Piura). El costo aproximado fue de más de 3 mil millones dólares americanos [8].



**Figura 2:** Fenómeno el Niño Costero

Fuente: página Web de la Universidad de Piura [9].

Con respecto al terremoto de Nazca, ocurrido el 12 de noviembre de 1996:

En la figura 3, se muestra la destrucción que dejó el terremoto de Nazca (fuente: Alberto Fujimori, vía Facebook) dejó 17 muertos, mil 591 heridos, 170 mil 247 personas damnificadas, el costo económico fue de 107 millones de dólares [8].



**Figura 3:** Terremoto de Nazca

Fuente: Alberto Fujimori Libertad, vía Facebook [10].

El evento telúrico, cuya fecha fue el 15 de junio de 2007, afectó a Ica, Lima y Huancavelica. En la figura 4, se muestra cómo quedó la ciudad de Pisco después del fenómeno ocurrido (fuente: Radio Programas del Perú); como consecuencia, hubo 596 muertos, mil 292 heridos y 655 mil 674 damnificados, cuyo gasto ocasionado fue de 200 millones de dólares americanos [8].



**Figura 4:** Terremoto de Pisco

Fuente RPP [11].

En el transcurso del tiempo, el aumento de catástrofes como eventos telúricos o productos de acciones negligentes de las personas son causas de preocupación a nivel global, por lo que uno debe adelantarse a los hechos con una adecuada gestión de riesgos de desastres. En la tabla 3, se muestra los datos estadísticos que fueron entregados durante los años 2012-2016 (fuente: Compendio Estadístico 2021, Gestión Reactiva) [12]. Debido a la gran cantidad de información y teniendo en cuenta los diferentes fenómenos antes mencionados, la oficina de MTV se encarga de construir un módulo temporal en coordinación con los gobiernos locales para, así, brindar un refugio a un damnificado, el cual fue afectado por un fenómeno natural o provocado.



**Tabla 3:** Cuadro estadístico

<b>CUADRO RESUMEN DE EMERGENCIAS EN EL PERIODO DE 2012 A MARZO DE 2016</b>			
<b>Año de Instalación</b>	<b>Región atendida</b>	<b>Instalación de MTV</b>	<b>Total, de MTV instalados</b>
<b>2012</b>	<b>HUANCAVELICA</b>	58	<b>218</b>
	<b>APURIMAC</b>	160	
<b>2013</b>	<b>LORETO</b>	496	<b>674</b>
	<b>LAMBAYEQUE</b>	178	
<b>2014</b>	<b>LORETO</b>	100	<b>513</b>
	<b>JUNÍN</b>	10	
	<b>CUSCO</b>	14	
	<b>HUANCAVELICA</b>	135	
	<b>MOQUEGUA-UBINAS</b>	124	
	<b>CUSCO</b>	130	
<b>2015</b>	<b>MADRE DE DIOS</b>	113	<b>510</b>
	<b>MADRE DE DIOS</b>	51	
	<b>LORETO</b>	250	
	<b>CAJAMARCA</b>	17	
	<b>MOQUEGUA</b>	38	
	<b>LA LIBERTAD</b>	41	
<b>2016</b>	<b>JUNÍN</b>	25	<b>461</b>
	<b>TACNA</b>	35	
	<b>PUNO</b>	101	
	<b>SAN MARTÍN</b>	216	
	<b>CAJAMARCA</b>	39	
	<b>ANCASH</b>	18	
	<b>MOQUEGUA</b>	27	

Fuente Oficina de MTV [13].

Actualmente, la empresa estatal, cuya cartera pertenece al sector vivienda, construcción, se dedica a brindar vivienda a sectores damnificados mediante una dirección general, la cual es DGPPVU; dicha oficina viene enfrentando inconvenientes funcionales producidos en muchos casos por el desorden, debido a la excesiva demanda acumulada. Esto ha ocasionado problemas administrativos y ha generado un mal manejo de la información, en el que los actuales directivos no han podido solucionar, por diferentes motivos, en su mayoría, de carácter político. La actual administración no ha estudiado el caso para poder proponer una metodología adecuada; en la actualidad, se trabaja siguiendo un manual operativo y se evidencia con la siguiente información:

En la siguiente documentación, se muestra 28 MTV validados en Lima y queda por validar: 5 MTV. Principalmente, por no encontrar la documentación ya entregada, en muchos casos, se empapelan. Dicha información es vital para estos casos; en la figura 5, se encuentra el cronograma de actividades de la región Ancash y Lima (fuente: información SENCICO) [14].

<b>CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES - ANCASH_LIMA</b>									
Verificación de 37 Lotes para Instalación de Modulos Temporales de Vivienda (Convenio N° 668-2017/VIVIENDA) ANCASH_LIMA									
Verificación de Lotes para Instalación MTV - ANCASH_LIMA	MTV	Días	Cantidad de Días						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>Contratación de personal (1 Supervisor 1 camioneta)</b>									
<b>ANCASH</b>	<b>09 MTV</b>								
AJJA	2	02 días							
BOLOGNESI	2								
HUARAZ	4								
RECUAY	1								
<b>LIMA</b>	<b>28 MTV</b>								
OYON	13	04 días							
YAUYOS	8								
HUARIANCHI	3								
CANTA	4								
<b>TOTAL DE MTV PARA VERIFICACION</b>	<b>37</b>	<b>6</b>							
<b>CONDICIONANTES:</b>									
- Adecuadas condiciones climatologicas (sin llluvias)									
- Presencia del beneficiario									
- Accesibilidad a los lotes a verificar									

**Figura 5:** Cronograma de actividades – Ancash – Lima

Fuente: SENCICO [15].

En la siguiente documentación, se ve los 209 MTV validados en Huaytará y queda por validar 10 MTV. Principalmente por no encontrar la documentación ya entregada, en muchos casos, se empapelan. Dicha información es vital para estos casos; en la figura 6, se muestran las actividades de la región Huancavelica (fuente: información SENCICO) [14].

CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES - HUANCVELICA																		
Verificación de 336 Lotes para Instalación de Modulos Temporales de Vivienda (Convenio N° 668-2017/VIVIENDA) HUANCVELICA																		
Verificación de Lotes para Instalación MTV - HUANCVELICA	MTV	Días	Cantidad de Días															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Contratación de personal (2 Supervisores, 2 camionetas)</b>																		
<b>ANGARAES</b>	<b>03 MTV</b>																	
CONGALLA	1	01 días	■															
LIRCAY	1	01 días		■														
SECCLLA	1	01 días			■													
<b>CASTROVIRREYNA</b>	<b>124 MTV</b>																	
CAPILLAS	4	01 días																
HUACHOS	50	04 días																
ARMA	23	03 días																
ALURAHUA	25	03 días																
HUAMATAMBO	6	01 días																
SAN JUAN	16	02 días																
<b>HUAYTARÁ</b>	<b>209 MTV</b>																	
OCYO	30	02 días	■															
CORDOVA	19	01 días		■														
LARAMARCA	14	01 días			■													
QUERCO	20	02 días				■												
SANTIAGO DE QUIRAHUARA	12	01 días					■											
HUAYTARA	33	02 días						■										
QUITO ARMA	34	02 días							■									
PILPICHACA	18	02 días								■								
SAN FRANCISCO DE SANGAYAICO	6	01 días									■							
SANTIAGO DE CHOCORVOS	15	02 días										■						
SANTO DOMINGO DE CAPILLAS	8	01 días											■					
<b>TOTAL DE MTV PARA VERIFICACION</b>	<b>336</b>	<b>17</b>																
<b>CONDICIONANTES:</b>																		
- Adecuadas condiciones climatologicas (sin luvias)																		
- Presencia del beneficiario																		
- Accesibilidad a los lotes a verificar																		

Figura 6: Programación para la validación los lotes a donar

Fuente: SENCICO [15].

En este caso, recibimos los formularios de EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades), los cuales son padrones de los damnificados, en los que se verifica que, en muchos casos, los DNI están mal digitados, como se puede ver en la figura 7, pues dicha autoridad regional o local es la que envía los datos (fuente: Servicio Nacional de Capacitación para la industria de la construcción - SENCICO) [16].

NOMBRE	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	DNI
PAULINA	TORRES	DE LA CRUZ	23460858
EMILIO	SANTIAGO	CASTILLO	23451335
ORLANDO	CANDIOTTI	HUAMANI	10819646
MARINO CELEDONIO	QUINTO	GONZALES	23276041
GENOBEVA	ESQUIVEL	PALOMINO	48789275
JULIA ANA MARIA	LEANDRO	PALOMINO	801444781
ANA MARIA	CARHUAPUMA	DE QUISPE	15429097
NICANOR	YALLE	PEREZ	23548220
JUSTINA	DIAZ	HURTADO	08929049
ELIAS RICARDO	SANCHEZ	TOLEDO	23533239
FIDENCIANO EDMUNDO	LEANDRO	DIAZ	23524667
EUMELIA	MONTEROLA	MENDOZA	23524248
OVIDIA CLAUDIA	MANSILLA	SALVATIERRA	23524179
ANA	DIAZ	SALVATIERRA	
ANDREA	DEL RIO ABREGU	DE SALVATIERRA	6848750
VALENTINA	ARIZAPANA	DE MANSILLA	23524795
JESUS WILBERT	GALVEZ	MANSILLA	43030515
SANTIAGO	MANSILLA	ARIZAPANA	23525133
MARIANO	MONTAÑEZ	QUISPE	42395935
ROSALIA	MUÑOZ	MANSILLA DE GALVEZ	23524674
SEBASTIANA FABIANA	QUISPE	TORRES	23524981
SONIA	MENDOZA	PALOMINO	44226675
WILBER	ISIDRO	QUISPE	23526256
FELICITA MARTINA	REYES	NOLBERTO	41602903

**Figura 7:** Formularios EDAN de la Región Lima

Fuente: SENCICO [15].

En la figura 8, se encuentran las coordenadas de las viviendas damnificadas y se puede apreciar que, en muchos casos, las coordenadas brindadas por las autoridades no son exactas; además, se puede encontrar que la región proporcionada no pertenece a la coordenada brindada. Se puede dar el caso que el UBIGEO no pertenece a la localidad brindada. En la figura 8, se muestran las coordenadas de cada damnificado de la región Huancavelica (fuente: Página web de vivienda) [17].

COORDENADA_X	COORDENADA_Y	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
-74.68932223	-13.03373087	090301	HUANCAVELICA	ANGARAES	LIRCAY
-74.49850338	-12.93079914	090306	HUANCAVELICA	ANGARAES	CONGALLA
-74.48983053	-13.05398253	090312	HUANCAVELICA	ANGARAES	SECCLLA
-75.54403984	-13.12798537	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53706089	-13.15406477	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.52945918	-13.15198017	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53159801	-13.15270101	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.64353067	-13.25060097	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53908062	-13.15340013	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.54720241	-13.17390891	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.5470805	-13.11111893	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.55249077	-13.15224357	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.55129987	-13.14884814	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.5525015	-13.14688399	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.55696596	-13.1544968	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53480007	-13.13051705	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53449966	-13.13077826	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53563691	-13.13185966	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53480226	-13.13166159	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53579401	-13.13218139	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53514223	-13.13178175	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.53521599	-13.13187839	090402	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	ARMA
-75.50804245	-12.98930373	090403	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	AURAHUA
-75.50768994	-12.99147227	090403	HUANCAVELICA	CASTROVIRREYNA	AURAHUA

**Figura 8:** Formulario EDAN de la Región Huancavelica

Fuente Pagina Web de vivienda [17].

En tal sentido, se formula el problema del siguiente modo:

### 1.1.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo desarrollar un sistema web que optimice la entrega de Módulos Temporales de Vivienda en estado de emergencia durante el año 2022?

### 1.1.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

1. ¿Cómo elaborar un diagrama de flujo que permita realizar la donación de Módulos Temporales de Vivienda sin generar errores en el sistema web?
2. ¿Cuál es la aplicación que se usará para elaborar la interfaz del sistema web, cuyo fin seria la donación de Módulos Temporales de Vivienda?
3. ¿Cuál es la Base de Datos que servirá para construir el sistema web?
4. ¿Cuáles son las actividades del uso del sistema web para la entrega de Módulos Temporales de Vivienda?

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema web que optimice el proceso de entrega de los Módulos Temporales de Vivienda ingresando una solicitud después de una emergencia.

### 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar el diagrama de flujo que permita realizar la donación de Módulos Temporales de Vivienda.

2. Emplear la aplicación Dreamweaver para construir, diseñar y editar el sistema web destinado a la donación de Módulos Temporales de Vivienda.
3. Diseñar la base de datos para construir el sistema web.
4. Determinar las actividades del uso del sistema web para la entrega de Módulos Temporales de Vivienda.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

### **1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Hoy, las empresas en materia de vivienda y urbanismo, en su mayoría públicas, carecen de la habilidad para gestionar la logística e información, y aun así no tienen un sistema web que optimice los tiempos y procedimientos, por lo que existe la posibilidad de extraviar todo lo trabajado y dicha información ocasionaría problemas graves en la administración. Debido a estos problemas presentados, se creó un sistema web que permite realizar reportes y a la vez descargar actas. En estos tiempos, el contar con la alternativa de reducir los tiempos al usuario gracias al sistema web, se puede salvar información y más aún si esta pertenece a una empresa. Después se podrá actualizar el sistema web ya presentado.

### **1.3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

Este proyecto ayudará a mejorar el proceso administrativo reduciendo el tiempo a comparación de completar las actas a mano, con el Sistema web se puede trabajar en línea las Actas de Entrega de Módulos, Acta de Visitas, etc. , además optimizando el tiempo al usuario, por otro lado te permite ingresar al sistema el padrón de los damnificados de todo el pueblo y hacer consultas y poder descargarlos para un posible reporte de la alta Dirección o resolver un pedido de un organismo adscrito al MVCS.

### **1.3.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

La finalidad de la investigación ayudará a que los damnificados tengan una atención más rápida y al mismo tiempo podrán solicitar información cuando lo necesiten. Este proyecto ofrece nuevos conocimientos a los damnificados, se entendería que las empresas estatales pueden ser más eficientes. Todo esto servirá para que la población tenga una mejor imagen del estado, estando seguros de que van a dar respuesta a su requerimiento y necesidad.

### **1.3.4. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Este proyecto funciona a nivel nacional, se propone programar un Sistema web para optimizar el procedimiento administrativo de la oficina MTV, podemos mejorar dicho

sistema para que la capacidad de respuesta sea mucho más eficiente, usando una aplicación móvil que funcione en forma paralela con el Sistema web.

### **1.3.5. IMPORTANCIA**

Actualmente, el uso de las aplicaciones y/o sistemas web son útiles y necesarias para la sociedad. Se recurre a los sistemas web, ya que presentan diferentes opciones además de permitir realizar múltiples funciones. En este proyecto, la función principal que cumple nuestro sistema web es la simplificación en la entrega de MTV, lo cual es necesario cuando ocurre algún tipo de desastre, ya sea de forma natural o antropogénica; todo esto con la intención que el sistema web optimice tiempos y ayude a mejorar el proceso anteriormente establecido de manera manual, al mismo tiempo tener un control de logística, además de tener el conocimiento de cuanta data se recibe; así mismo, se puede tener en cuenta la cantidad de usuarios que ingresan al sistema web y el número exacto de MTV ya colocados o los que faltan colocar. Dicho sistema reducirá el procedimiento para la entrega de módulos en momentos de emergencia y está basado en la metodología SCRUM y la tradicional RUP.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES REGIONALES**

En el estudio titulado "SISTEMA WEB MEDIANTE INDICADORES DE RESULTADOS PARA LA MEJORA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO - HUARAZ 2017", se plantea como principal problema el tiempo empleado en la atención de entrega de reportes y la demora en el proceso de atención. El objetivo es desarrollar y llevar a cabo el sistema web mediante indicadores de resultados para la mejora administrativa en la Universidad de Huaraz, En cuanto a la metodología usada, fue mediante el enfoque cuantitativo de nivel explicativo, diseño preexperimental. Finalmente, se concluye que la solución fue calificada como regular por el personal de la entidad [18].

En otra investigación: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA MEJORA ADMINISTRATIVA DE LA INSTITUCIÓN HOSPICIO SANTIAGO APOSTOL-CHIMBOTE 2017", el problema planteado fueron los procesos de historia clínica y proceso de almacén, ya que se lleva de manera manual. Tuvo como alcance la implementación de un sistema web para el mejoramiento administrativo de la institución Hospicio Santiago Apóstol en la ciudad de Chimbote. En cuanto a la metodología, se usó un software de uso libre, elaborado principalmente para el lenguaje de programación JAVA. Existe una gran variedad de módulos para extenderlo. NetBeans IDE2 es un producto libre y gratuito. Se concluyó que hubo mejoramiento de la seguridad de datos, calidad de atención a los pacientes y se redujo el tiempo de proceso en los registros [19].



En la investigación: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA VIA WEB PARA LA EMPRESA MINIMARKET EL CHINO SAC LIMA - 2018", se plantea como principal problema que el control del negocio no se lleva de una manera óptima, ya que el movimiento comercial se usa en formas precarias en cuadernos. El objetivo de este proyecto es realizar la implementación de un sistema de información web en la empresa minimarket "El Chino". La metodología usada es un proceso iterativo y cooperativo de análisis del problema y se han documentado los resultados en una variedad de formatos. Se concluye que los procesos manuales que causaban problemas fueron resueltos [20].

En otra investigación titulada "DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSPEDAJE MIS RECUERDOS DE LA CIUDAD DE CHICLAYO", como principal problema, se encontró deficiencia de control en las diferentes áreas como almacén, ventas y administración; todo esto ocasiona la pérdida de información vital para la empresa. El principal objetivo fue elaborar un sistema web para optimizar la gestión administrativa del hospedaje "Mis recuerdos "de Chiclayo; la metodología usada para desarrollar este sistema web fue VISUAL BASIC, PHP (Meriño Pacheco & Serrano 2010, p. 62). Se concluye que el crecimiento de ventas y crecimiento de clientes mejora los procesos administrativos del hospedaje y ha generado mejor control a los involucrados [21].

En otra investigación titulada "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA MEJORA DEL PROCESO ADMINISTRATIVO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA WARI-VILCA HUAYUCACHI 2018", como principal problema fue la emisión de boleta de notas donde hay retardos en el llenado, duplicidad de información, atrasos en la búsqueda manual de la información. El principal objetivo se dedicó a mejorar el proceso administrativo académico en la institución a través de la implementación de un Sistema web, la principal metodología utilizada en este proyecto se basó en el lenguaje de programación PHP. Se concluyó que el software sí funciona de manera positiva en el rendimiento de todas las áreas [22].

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

En otra investigación titulada "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE UNIDADES DE MANIPULACIÓN EN ALMACENES DE GRANDES DIMENSIONES", el principal problema fue la mala e inadecuada gestión de operaciones en la captación y selección de productos para el despacho de almacenes de grandes dimensiones. El objetivo planteado fue desarrollar un sistema de información para el soporte de la gestión de operaciones en la recepción y

selección de productos para el despacho en almacenes de grandes dimensiones. La metodología usada para el modelo de procesos de la gestión unidades de manipulación en almacenes de grandes dimensiones, módulos web como HTML CSS, se concluyó que los sistemas de información creados dan soporte al proceso de gestión de unidades de manipulación en almacenes [23].

En otra investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN (SGSI), DE SERVICIOS DE TI (ITSM) Y FIRMA ELECTRÓNICA”, el principal problema se determinó que el firmante puede negar que es su firma, ya que cualquier acceso a la figura de su firma podría suplantarla. El objetivo planteado fue establecer un sistema de seguridad de información y definió un marco de desarrollo y un cronograma de nuevos proyectos y actividades que continúen con la implementación y mejora continua de controles adicionales. La metodología usada para el proyecto fue el desarrolló en CyberSecurity Framework y NIST, ISO 27001, 27002. Se concluye que este proyecto no funcionó mucho en la época de trabajo remoto, debido a la pandemia de la COVID-19 [24].

En otra investigación titulada “AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ORDENES DE COMPRA CON CLIENTES B2B EN UNA EMPRESA DE PINTURAS USANDO RPA”, el principal problema se originó con el aumento de la probabilidad de fallo en la ejecución de proceso de negocio- El objetivo: Automatizar el proceso de negocio B2B de gestión de órdenes de compra del área de ventas en una empresa de pinturas. La metodología usada para el diagrama de flujo fue usando la notación BPMN desarrollado con la herramienta Bizagi Modeler, luego de entrevistar a las entrevistadoras del área donde se ejecuta el proceso. Se concluye que se definieron los indicadores importantes a medir, los cuales podrían denotar el éxito o fracaso de las mejoras a implementar el proceso [25].

En otra investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIO (HIS) INTEROPERABLE BASADO EN HL7 PARA UN CENTRO MÉDICO DE CATEGORIA II-1 O SUPERIOR”, el principal problema sucedió con el sistema sanitario en el Perú que es muy deficiente, la pésima atención en los hospitales. El objetivo planteado fue implementar un sistema de información hospitalario, interoperable basado en estándares (Ver 2.2.14) para un centro médico de categoría II-1 o superior; la metodología usada para desarrollar el sistema web, que permita al usuario gestionar activos y finanzas fijos de un centro médico: Extreme Programming (XP). Se concluye que con este proyecto hay mayor productividad y reducción de costos, estandarización y menos propenso a errores [26].

En otra investigación titulada “DETERMINACIÓN Y SEGMENTACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO A PARTIR DEL ANÁLISIS AUTOMÁTICO DE IMÁGENES DE SATÉLITE”, el principal problema se originó por la incapacidad de emplear información capturada por las imágenes satelitales del satélite Perusat-1, en la determinación automática del nivel socioeconómico de áreas urbanas. El objetivo planteado fue desarrollar un modelo de análisis de imágenes satelitales basado en redes neuronales profundas para la identificación automática del nivel socioeconómico de zonas urbanas. La metodología usada para el modelo de segmentación semántica de regiones urbanas base a techos, fue el algoritmo de aprendizaje supervisado. Se concluyó que los resultados de este proyecto abren la posibilidad de, con un corpus de imágenes y etiquetas más numeroso, contar con resultados más precisos y generalizables a toda la ciudad. Otra conclusión fue la Integración de datos visuales -imágenes satélites- con datos censales [27].

### **2.1.3. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En otra investigación titulada “DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO PARA LA MEJORA EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA NAVARRO INTERNACIONAL S.A. UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO”, el problema principal se originó con los clientes cuando la documentación del trámite no es entregada. El objetivo planteado fue contratar personal que colabore con su conocimiento para la realización de metas y objetivos de la entidad. La metodología usada fue el diseño específico de un sistema de cuentas contables para la organización. Se concluye que los procesos administrativos y financieros permiten optimizar los recursos para realizar las actividades de manera eficiente y eficaz, con lo que logra alcanzar los alcances propuestos [28].

En otra investigación titulada “INFORME DE INVESTIGACIÓN QUE DERIVA EN LA PROPUESTA DE MEJORA EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA-FINANCIERA DEL COLEGIO TÉCNICA SALESIANO DON BOSCO (CTSDB) BASADO EN EL MODELO COSO 2013”, como principal problema se tuvo que actualmente no es suficiente un actual desempeño, gestión y funcionamiento institucional, lo que ha ocasionado la presentación a destiempo de obligaciones internas y externas. El objetivo planteado fue analizar, de forma prospectiva, el mejoramiento del sistema de control interno del área administrativa- financiera del colegio Don Bosco, bajo el esquema de COSO 2013. La metodología usada fue una investigación deductiva, que consiste en considerar las conclusiones generales con el fin de adquirir explicaciones particulares. Se concluyó que la investigación determina que analizar de forma prospectiva el sistema de control interno de una institución o un área estratégica de la misma como el área

administrativa- financiera es una alternativa que le permitirá conseguir eficacia, eficiencia y calidad en su gestión [29].

En otra investigación titulada “DISEÑO DE PLAN DE MEJORA ADMINISTRATIVA APLICADA A EMPRESA LUBRILAD”, el principal problema se originó por la ausencia de una buena administración con errores de registro, desorganización, imagen rustica entre otras desventajas para su bienestar comercial. El alcance planteado fue elaborar un plan de mejora administrativa en el desarrollo de compra, venta y control en la empresa LUBRILAD en Guayaquil. La metodología que se utilizó fue el método deductivo, el cual consiste en seguir una investigación general hasta llegar a las especificaciones del problema para generar una solución. Se concluyó que se realiza un mínimo detalle de ingresos y gastos para llevar la contabilidad; no obstante, no se toman en cuenta más detalles para mejorar la gestión interna y externa [30].

En otra investigación: “DISEÑO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN EL MANEJO DE LAS AGENDAS MÉDICAS DE LA IPS MEJORA DE SALUD”, EL principal problema fue el manejo de la información de manera desordenada, lo que ocasionó el no habilitar las agendas de los profesionales y el no realizar cierre de agendas por novedades que presentan los médicos como vacaciones, permisos y licencias. El objetivo planteado se originó por crear un sistema web para optimizar los procesos administrativos y asistenciales en la IPS mejora salud. La metodología usada fue la inductiva, la cual permite ver y analizar los indicadores de gestión suministrados la IPS; esta información involucra el colapso financiero. La conclusión fue que debido a este análisis, se transforma la información para obtener datos importantes sobre la pérdida real de las agendas médicas [31].

En otra investigación: “ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE DATAMARTS PARA LAS ÁREAS DE VENTAS Y RECURSOS HUMANOS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS”, como principal problema fueron las fallas sustanciales en el área de ventas, como tomar decisiones administrativas tanto como recursos humanos. El objetivo planteado fue crear un datamart. La metodología usada en este proyecto fue la tecnología SCRUM y se concluyó que el proceso de análisis se realizará de forma correcta [32].

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 SISTEMA WEB

Su origen fue en 1969, cuando, en EE. UU., se desarrolló un programa que conectaba varios usuarios de diferentes universidades [33]. Este objetivo se acerca bastante a la aplicación desarrollada con relación a que los usuarios del sistema web creado necesitan emplear mejor su tiempo usando las herramientas que proporciona la aplicación.

Distintos escritores inventaron un protocolo de comunicación en hipertexto, que permite crear páginas con texto e imágenes que se comunican entre sí [33], por lo que es necesaria una aplicación que se entrelace con diversas entidades públicas como el Programa para Nuestras Ciudades, oficina de Seguridad y Defensa Nacional; después de que todo esté en una BD, se logrará que la información sea verídica.

### 2.2.2 COMPONENTES DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

El sistema informático se conoce por estar conformado por dos competentes:

- **Componentes físicos:** Es todo elemento que comprende una PC como es el mouse, audífonos, teclados, etc., componentes relacionados al hardware.
- **Componentes lógicos:** Pertenece a todos los programas relacionados con el software, los cuales operan dentro de una PC [34].

### 2.2.3 ATRIBUTOS DE LOS SISTEMAS Y APLICACIONES BASADOS EN LA WEB

Los sistemas y aplicaciones basados en la web son las más usadas al momento de desarrollar y mejorar la vida del día a día de los clientes. La ingeniería web se usa en la aplicación de metodologías al desarrollo eficiente de aplicaciones de alta gama superior en la World Wide Web. La ingeniería web ha mejorado mucho, gracias al desarrollo que tiene la web en la actualidad. Gracias a lo mencionado, cada vez más se usa la web para realizar todas las actividades [35].

- **Rendimiento:** La aplicación creada debe ser eficiente y el tiempo de respuesta debe ser aceptable, tanto como en el servidor como en el cliente.
- **Seguridad:** Debe crearse la seguridad para brindar un modo seguro al cliente.
- **Carga impredecible:** El número de usuarios debe ser de mayor cantidad para evitar problemas.
- **Evolución continua:** La aplicación debe tener una buena arquitectura inicial para que la evolución sea continua y consistente.
- **Estética:** La apariencia a primera vista es lo más importante en una aplicación web, ya que tiene que ver una adecuada presentación al cliente.

- **Concurrencia:** Pueden acceder al sistema web una gran cantidad de usuarios a la vez.
- **Inmediatez:** El tiempo para el desarrollo de una aplicación tiene que ser corto.

#### 2.2.4 PROCESO DE LA INGENIERÍA WEB

Es una actividad que se concentra en el uso de la ingeniería de software de nueva generación para conseguir un software de alta calidad en aplicaciones y sistemas para la World Wide Web [36]. En pocas palabras, el uso de la ingeniería web se usó para realizar la creación de software y obtener un sitio de alta calidad.

A continuación, se explica el ciclo de vida de una página web:

- **Fase de planificación:** Se procede a crear el diseño para implementar el sistema y se designan los roles para una adecuada construcción del software.
- **Fase de análisis:** En esta etapa, se estudia el proceso de dicha oficina y los requisitos necesarios para la creación del Sistema web.
- **Fase de diseño:** Se decide qué lenguaje de programación se va a usar, cuáles serán las características del hardware. Es el fragmento gráfico del sistema operativo con el que se relaciona el usuario.
- **Fase de desarrollo:** En esta etapa, se construye el sistema web y se accede a la capacitación que sea necesaria.
- **Fase de integración y periodo de prueba:** Aquí se evidencia que el sistema web funciona cumpliendo con todo lo solicitado por el cliente.
- **Fase de implementación:** En esta etapa, se inserta el hardware y software en el lugar requerido, se emplean las pruebas necesarias y se capacita al personal, si lo requiriera.

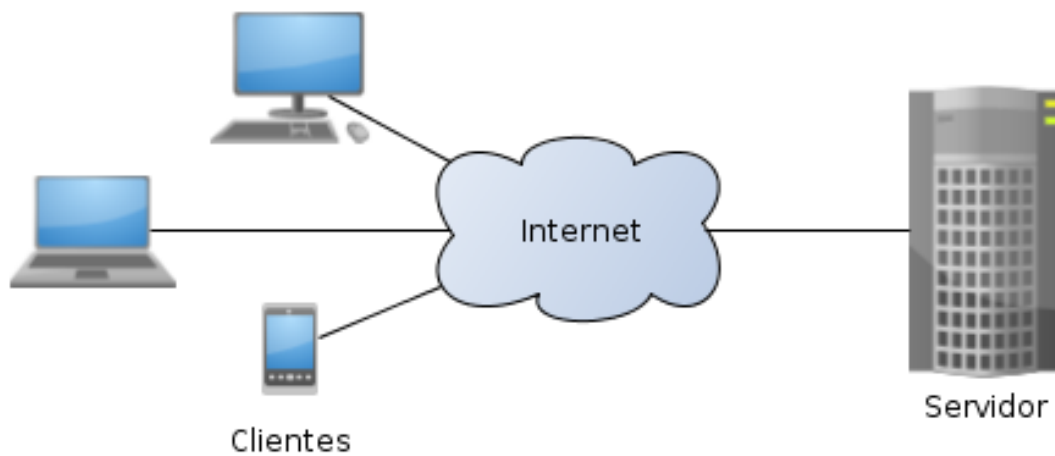
#### 2.2.5 ESTRUCTURA DE UNA APLICACIÓN WEB

Para representar un sitio web, es en el servidor o en el cliente:

**Servidor:** Este componente es usado, porque el servidor ofrece una carga más rápida; cabe resaltar que navegar entre páginas descarga contenido HTML nuevo. Hay que tener cuidado con la navegación, ya que cada nueva página necesita un nuevo viaje ida y vuelta al servidor [37].

**Cliente:** Este componente permite que se actualice instantáneamente cuando se navega; por lo general este sitio puede ser lento al comienzo, pero puede ser más rápido para navegar [37].

En la figura 9, se muestra cómo protagonizan un protocolo que construye un diálogo que interactúa con la PC mediante la internet (fuente: Significado del cliente - servidor).



**Figura 9:** Clientes y servidores que usan una aplicación

Fuente: Internet [38].

### 2.2.6 LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO

Se usa para identificar los procesos mal redactados de algunas empresas y ayudan al buen desarrollo de un software; dicho proceso se usó para diseñar la estructura del sistema web creado y ayuda a evidenciar posibles errores del sistema con el fin de un buen funcionamiento [37].

### 2.2.7 PROCESO INFORMÁTICO

Se conoce como proceso de informático a tareas con el fin de construir un servicio o producto [39]. En esta investigación, lo que se pretende al usar distintas herramientas que permitan mejorar dicho proceso informático, por lo que se propone mejorar el sistema, ya creado para mejorar la calidad de vida al usuario.

### 2.2.8 FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Para los profesionales de la programación, es la facilidad de dar tareas en pequeña escala; esta puede ser por una sola persona dada la complejidad del programa. Para desarrollar programas más complejos, se permite contratar a más profesionales con el fin de usar una metodología de desarrollo. La programación en la ingeniería de software no es una disciplina independiente, sino complementaria [40].

### 2.2.9 COMPONENTES DE UNA BASE DE DATOS

Actualmente, una base de datos computarizada es un contenedor de objetos que permite realizar múltiples consultas mediante un script; una base de datos puede estar conformada por una tabla o muchas tablas de acuerdo al proceso trabajado [41].

- **Tablas:** Es la inserción de la información de la BD en uso.
- **Formularios:** Estos datos se usan para introducir los datos requeridos.
- **Consultas:** Principalmente, se utilizan para seleccionar los datos de una tabla.
- **Informes:** En este caso, se usan para presentar reportes solicitados impresos y/o en línea.

### 2.2.10 RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos en un sistema informático son:

- **Informáticos:** Son los especialistas que verifican y entregan la BD.
- **Directivos:** Son aquellos encargados de dirigir a los profesionales, organizan el presupuesto y contratan a las personas necesarias.
- **Analistas:** Son los encargados de analizar toda la información necesaria y diseñar la información.
- **Administradores de la base de datos:** Son los responsables de velar por la seguridad de la BD y gestionar las copias de seguridad.
- **Desarrolladores:** Son los encargados de velar por la ejecución adecuada del sistema web.
- **Equipo de mantenimiento:** Son los encargados de dar mantenimiento al sistema para el trabajo diario.

El sistema es usado por los siguientes usuarios:

- **Clientes:** Son los encargados del área de informática del MVCS.
- **Usuarios:** Son los profesionales que se encargan de llenar la información perteneciente a la DGPPVU.

### 2.2.11 ATENCIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

- Una emergencia se llega a atender instalando un Módulo Temporal de Vivienda cuando un gobierno local o regional lo solicita mediante el MVCS; otra manera de atender una emergencia de tal magnitud es cuando el gobierno nacional declara, en emergencia, dicha región damnificada publicada en el diario oficial el peruano conteniendo una normativa mediante un decreto supremo (DS) y, posteriormente,



atender la emergencia mediante la oficina de Módulos Temporales de Vivienda (MTV).

- Cuando hay una desgracia, los que actúan de inmediato son los gobiernos regionales quienes coordinan el transporte de personal de empadronamiento en viviendas colapsadas e inhabitables.
- Después de ocurrido el desastre, la Policía Nacional del Perú se encarga de realizar las búsquedas de rescate comunitario en estructuras colapsadas y con los encargados de la movilización de recursos.
- Los gobiernos regionales recaban información y coordinan para atender a grupos de la población que son vulnerables como albergues, personas con VIH, discapacitados, etc.
- El gobierno y, dada la magnitud de los daños producidos, coordina la ayuda internacional con un documento que certifique el estado de emergencia.
- El Minsa es el responsable de coordinar la atención médica a la población damnificada en una emergencia sanitaria y brinda hospitales de campaña.
- Los gobiernos regionales emiten un documento dirigido a la prensa y, cuando sea necesario, ante una posible emergencia.
- Los gobiernos regionales solicitan el restablecimiento de servicios básicos y activan servicios de contingencias ante una posible emergencia.
- El Ministerio de Educación (Minedu) se encarga de velar por la infraestructura escolar, para el restablecimiento de clases escolares ante una emergencia.
- Los gobiernos regionales se encargan de velar por la normalidad de la atención de los albergues de la población que perdió su vivienda ante una emergencia [42].

## **2.2.12 LOS CENTROS DE OPERACIONES DE EMERGENCIA**

El COE es una entidad encargada de monitorear los peligros, desastres y emergencias, así como brindar la información y recibirla en ciertos casos para una buena decisión de las autoridades respectivas, el COE se encarga de coordinar con todos los niveles de gobierno cuando se presenta una emergencia [42].

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICO**

### **2.3.1. MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO**

El MVCS se dedica a ejecutar la política del gobierno central mencionada en la Constitución Política del Perú, somos la máxima autoridad en Urbanismo, Construcción y Saneamiento es el responsable de normar, ejecutar promover, supervisar y evaluar las obras del gobierno central; además, contribuye al desarrollo del país y atiende las

necesidades de las personas de menos recursos [43]. El MVCS es una entidad que posee responsabilidades junto con la DGPPVU; una de las principales funciones es en torno a políticas nacionales, una obligación por todas las entidades del Estado en los niveles de gobierno, con la normatividad vigente [44].

### **2.3.2. DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS EN VIVIENDA Y URBANISMO**

Es el órgano de línea del MVCS responsable de tramitar, organizar y favorecer y hacer velar por buenas acciones y proyectos en vivienda, ejecutar los programas y proyectos de vivienda y desarrollo urbano. Dicha entidad responde al viceministro de Vivienda y Urbanismo [45].

### **2.3.3. MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA**

Se llama MTV a una edificación temporal o transitoria que se encarga de proteger a personas damnificadas en situación de emergencia, la cual tiene que dar cobijo aproximadamente durante tres años [46].

### **2.3.4. DECLARATORIA DE ESTADO DE EMERGENCIA**

Es un documento que declara el estado de emergencia firmado por el jefe supremo de las fuerzas armadas del gobierno (presidente de la República), sin antes tener la aprobación del Consejo de ministros, ante un desastre natural, el cual dejó varios damnificados; todo esto ocurre cuando excede la competencia del gobierno regional o local. Se encarga de atender a la población y velar por la salud y también por los derechos de las personas, lo cual se aprueba mediante Decreto Supremo. [47].

### **2.3.5. INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL**

Pertenece a la secretaria general del MVCS, encargados de promover, evaluar acciones de ficha oficina en materias de Seguridad y del GRD. Coordina con los empresas adscritas a Vivienda y toma acciones con la GRD [48] .

### **2.3.6. PROGRAMA NUESTRAS CIUDADES**

Contribuyen con la próspera calidad de vida de las ciudades; las intervenciones del PNC son las encargadas de activar las potencialidades naturales de las Ciudades para atraer nuevas inversiones; promociona la adecuación de ciudades existentes y/o funda nuevas ciudades. Así mismo, promociona la GRD [49].

### **2.3.7. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES**

Permite conocer la situación real ante una emergencia o desastre para las decisiones de las autoridades necesarias. Permite identificar la gravedad de un desastre y sirve para brindar una ayuda humanitaria a la personas afectadas [50]. Dicho mecanismo de recolección de datos permite llenar un formulario donde se llena la información vital del damnificado.

### **2.3.8. SISTEMA WEB**

Un sistema es un ordenador (tablet o PC) donde se encuentra el hardware y software básicos para que el usuario les dé un uso adecuado; el sistema es el encargado de procesar datos, almacenarlos dentro de una BD de manera que facilita el uso al usuario. El hardware está conformado por todos los elementos que son físicos de un computador y el software, por los distintos programas que están dentro de un computador o tablet [51].

### **2.3.9. SISTEMAS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL**

Como su nombre lo dice: Es un sistema creado para coordinar con los colaboradores corporativos; en estos casos, puede abarcar un sistema de colaboración y la internet, para trabajar en tiempo real y poder realizar diferentes coordinaciones mediante videoconferencias y poder compartir documentos [52]

### **2.3.10. PHP PRE PROCESADOR DE HIPERTEXTO**

Es el lenguaje usado en el desarrollo de dicho sistema, se puede usar de varias formas mediante un Script, de forma estructurada o de programación sugerida a objetos. Es un lenguaje que funciona del lado del servidor [53]. Dicho sistema trabaja usando páginas HTML. Este programa puede trabajar con las siguientes Base de Datos MySQL, POSTGRESQL, SQL SERVER, MONGO DB. Solo hay que descargar un driver para conectar con la BD.

### **2.3.11. MOTOR DE BASE DATOS**

Un motor BD son programas para los cuales el usuario elige, el gestor de base de datos y, luego, este interactúa con la aplicación trabajada. Una vez creada la BD, se puede administrar de la manera más adecuada posible. Los gestores de base de datos están libres de licencia MySQL y Firebird [54].

### **2.3.12. DIAGRAMA DE FLUJO**

Este es el diagrama más usado en la vida cotidiana del usuario. Lo denominan flujograma o diagrama de actividades y su meta es representar los flujos paso a paso, lo que genera tener acceso a actividades de control general y conseguir de manera detallada cómo funciona un sistema [55].

### **2.3.13. MICROSOFT VISIO**

Es el software usado para dibujar los diagramas, organigramas, diagramas de flujo de datos y diagramas de flujo para la creación de un sistema; es un software que se vende como agregado de MS Office [56].

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 METODOLOGÍA APLICADA PARA LA SOLUCIÓN**

La tecnología llamada SCRUM sirve para agilizar y dar valor al producto final; ese método, también llamado “Modelo de Procesos”, es muy difícil de ejecutar, porque es un producto de buenas prácticas de trabajo, con lo que queda demostrado que es la mejor opción [57].

##### **3.1.0. METODOLOGÍAS INTEGRADAS AL DESARROLLO**

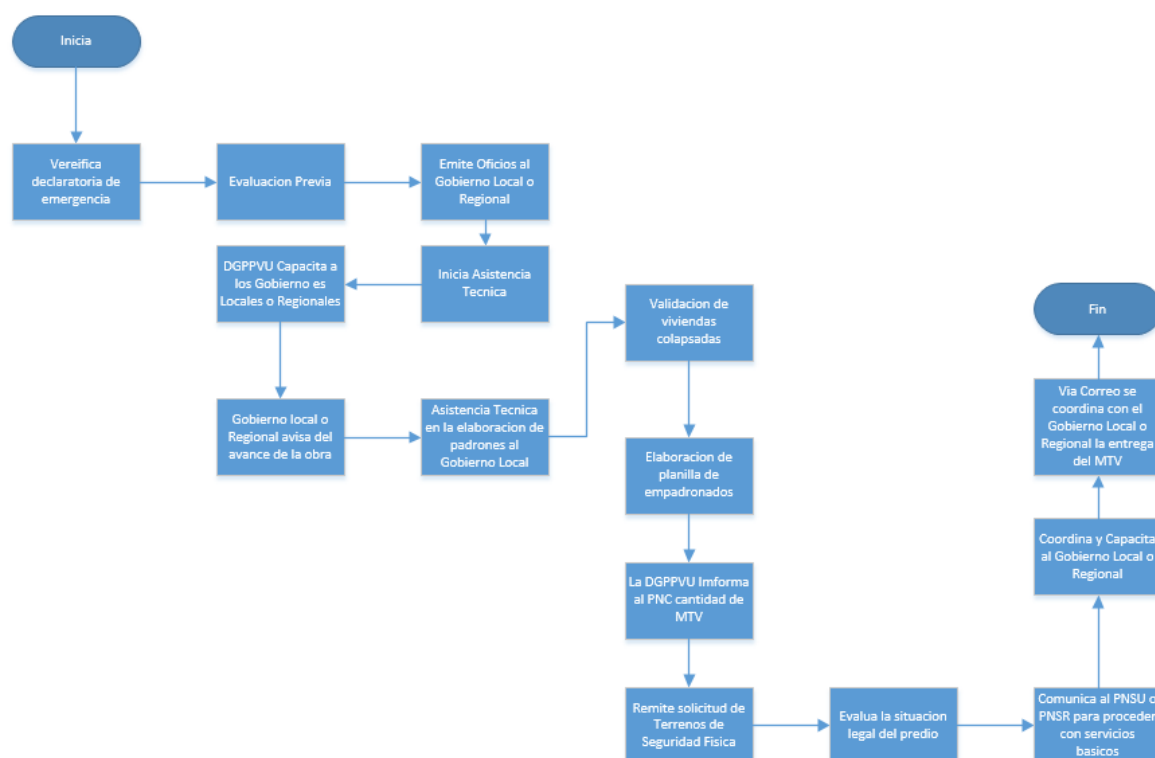
La metodología SCRUM suele ser utilizada para gestionar los procesos del proyecto complejos y resulta ser muy confiable para definir un ámbito de trabajo para la gestión y construcción de software, en un proceso repetitivo e incremental. Por consiguiente, los cambios de requerimientos son bastante usados, debido al pedido de los usuarios y tomando en cuenta los procesos de innovación, dentro de la Ingeniería. Realizar cambios en esta metodología es más sencillo. Una actividad describe cómo está llevando a cabo el desarrollo y, casi siempre, es la creación y modificación de un artefacto. Un artefacto es el resultado del trabajo de esta metodología y es producida dentro de un proceso.

Uno de los más importantes artefactos que propone la tecnología o la metodología RUP son los diagramas y la arquitectura. Algunos artefactos son tomados como entradas de un proceso, para ejecutar una tarea y producir un resultado de salida. Para definir el proceso, se precisa un workflow o flujo de trabajo, el cual es la secuencia de tareas.

Por otro lado, la metodología RUP se utilizará para tomar las decisiones, para definir los artefactos ya que, esta propone realizar unos encuentros donde el usuario y el equipo de análisis se reúnen y se presentan los requisitos deseados y sus límites. Este análisis inicial nos lleva a la organización de etapas de la construcción del software con la participación del cliente y todo el equipo humano de la empresa [58]. Debido a esto, se propone unir una metodología ágil y una tradicional con el fin de adaptarlas en la construcción de un sistema web, en el que se complementen dichas metodologías con enfoques distintos, pero complementarios. Para la construcción del prototipo de software creado, se ha seleccionado la metodología ágil SCRUM y la de uso tradicional RUP (Rational Unified Process) para generar un modelo híbrido que permita resolver los requerimientos del software bajo restricciones adecuadas de tiempo, costo y calidad.

A continuación, se evidencia la elaboración del diagrama de flujo que permite realizar la donación de Módulos Temporales de Vivienda.

En la figura 10, se muestra el diagrama de flujo de la Oficina MTV.



**Figura 10:** Diagrama de Flujo para la donación de Módulos Temporales de Vivienda

Fuente: Propia

**Tabla 4:** Se muestra un esquema que identifique la metodología RUP

<b>Metodología RUP</b>	
<b>Aplicada para la ingeniería</b>	<b>Aplicada para la gestión de proyectos</b>
Propone un enfoque disciplinado en la ingeniería para las tareas.	Mejora la productividad del equipo dando acceso a la BD.
Asegurar la producción de software de alta calidad que cumpla los requerimientos de los usuarios.	Cada integrante del equipo está preparado para cualquier error.
Es una metodología de desarrollo iterativo que es enfocada a casos de uso, manejo de riesgos y manejo de la arquitectura.	Cuando un jefe solicite la información, se podrá dar la información sin errores.
Se encarga de que el software no contenga errores.	Las reuniones del equipo tienen que ser explicando a cada integrante acerca del proyecto.
Se encarga de cada trabajo tenga la función correcta.	Cada integrante podrá crear un back up para cualquier caída del Sistema.

Fuente propia

**Tabla 5:** Cómo se relacionan las metodologías RUP y SCRUM

<b>Metodología RUP</b>	<b>Metodología SCRUM</b>
Se reúnen con las personas involucradas con la finalidad de mostrar la documentación correspondiente.	
Los desarrolladores realizan su planificación propia a través de diversas reuniones a lo largo del trabajo.	
Los colaboradores se organizan como desean en sus equipos.	
Los desarrolladores se organizan con el área de Testing con su propia planificación.	
Los desarrolladores se organizan con el área de diseño con su propia planificación.	
El equipo de trabajo tiene como finalidad el deber de mostrar su avance o producto final.	

Fuente propia

### 3.1.1. CARACTERÍSTICAS DEL SCRUM

Las principales características son:

- La colaboración como principal, asumido con responsabilidad por parte de la organización.
- Equipos de desarrollo preparados para cualquier requerimiento.
- Fase de desarrollo encubiertas.
- Control del principal problema.
- Desplazamiento y transmisión del conocimiento.

### 3.1.2. DIFERENCIAS ENTRE EL DESARROLLO TRADICIONAL Y EL DESARROLLO ÁGIL

En la tabla 6, muestra la desigualdad entre el modelo tradicional y el desarrollo ágil.

**Tabla 6:** Diferencias entre desarrollo tradicional y desarrollo ágil

DESARROLLO TRADICIONAL	DESARROLLO ÁGIL
Especialización	Equipo multidisciplinar
Fases	Solapamiento
Requisitos detallados	Visión del producto
Seguimiento del plan	Adaptación a los cambios

Fuente: Adaptando los procesos a la empresa, flexibilidad con Scrum [ 59].

### 3.1.3. ROLES DEL EQUIPO SCRUM

Los roles principales del Scrum se explican a continuación:

- **Dueño del producto o Product Owner:** Los responsables de explicar la necesidad del cliente pertenecen a la DGPPVU, representado por su director general de la mencionada dependencia.
- **Scrum Master:** Es el encargado de velar por el avance eficaz de los integrantes del equipo; en este proyecto, sería el analista de sistemas que pertenece a la Oficina de MTV representado por el tesista.



- **Miembros del Equipo de Desarrollo o Development Team:** Son los responsables de ejecutar el código; en este proyecto, serían un grupo de dos integrantes, conformados por Marco Antonio Sayas Palomino y Branko Yovan Dacic Guanilo.
- **Cliente:** Es quien se interesa en un inicio en el proyecto, el cual es el coordinador general de la oficina de MTV.
- **Usuarios:** Son quienes usan el proyecto; son los ingenieros o técnicos encargados de la construcción del MTV.
- **Patrocinador (sponsor):** Es quien se encarga de promocionar el proyecto; en este caso, serían los damnificados que, con la falta de un sistema, impulsaron a construirlo.
- **Vendedores:** Son los encargados de vender el proyecto; es decir, los analistas programadores [57].

#### 3.1.4. ELEMENTOS DE SCRUM

Los tres componentes del Scrum son:

- **Product Backlog:** Representa todas las oportunidades funcionales que necesita el cliente.
- **Sprint Backlog:** Son todas las ocupaciones que se realizan en un Sprint.
- **Incremento:** Es un fragmento de un Sprint.

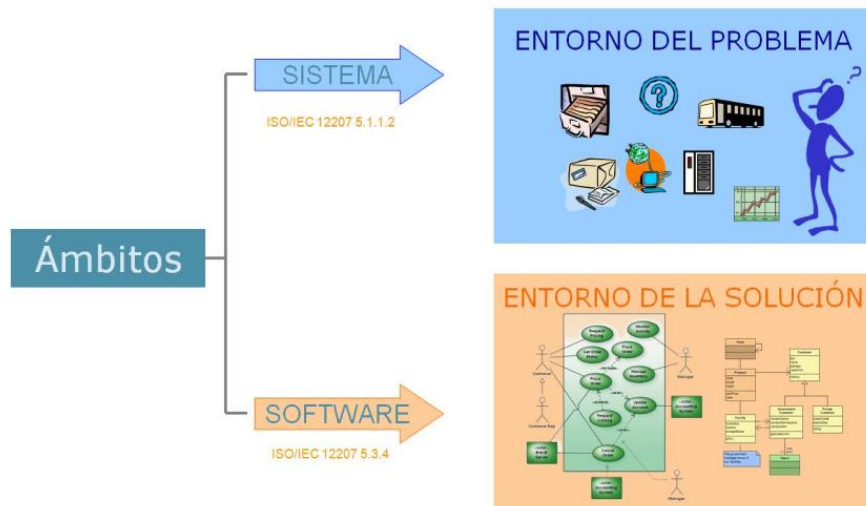
El Product Backlog y Sprint Backlog son los requisitos que el sistema web requiere para ser desarrollado y el incremento es el valor real del cliente. Se trata de un producto final que podría ser entregado a cualquier cliente [57].

#### 3.1.5. REQUISITOS EN EL DESARROLLO ÁGIL

Las condiciones descritas se clasifican en dos partes:

- Requisitos del sistema
- Requisitos del software

El cliente es el responsable de determinar cuál es su problema, y qué puede hacer para resolver dicho acontecimiento. Puede valerse de cualquier funcionalidad siempre y cuando el problema se haya diluido. En la figura 11, se muestran cuáles son los problemas y las posibles soluciones. Fuente: Libro Digital (adaptando los procesos a la empresa, flexibilidad con Scrum)



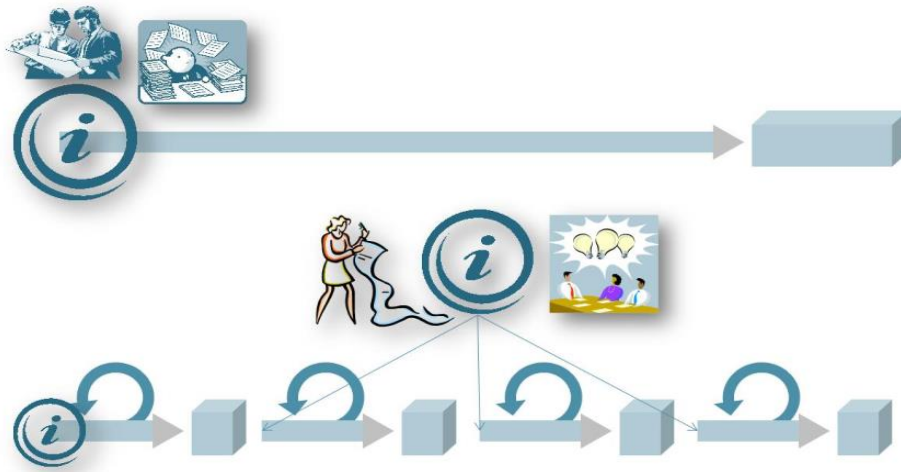
**Figura 11:** Requisitos del sistema y software

Fuente: Libro Digital (Adaptando los procesos de la empresa, Flexibilidad con Scrum) [59].

En la elección de la metodología, no se le da importancia si es ágil o tradicional. El cliente es el encargado del sistema, aunque la manera de emprender sea diferente.

- En algunos proyectos, los requisitos suelen estar realizados en documentos formales y el Product Backlog toma forma de listas de usuarios.
- Todo lo referido a los requisitos formales se dan al comienzo del proyecto y el Product Backlog es un documento que se modifica durante la programación de actividades.
- Los requisitos del sistema los desarrolla un profesional o equipo especializado en sistemas cada cuando los solicite el cliente. La perspectiva del cliente es conocida por todo el equipo y el Product Backlog se modifica de forma seguida cuando el equipo lo requiera [57].

En la figura 12, muestra la responsabilidad del cliente que decide lo que se incluye en el Product Backlog, Fuente: Libro Digital (adaptando los procesos a la empresa, flexibilidad con Scrum).



**Figura 12:** Product Backlog

Fuente Libro Digital (adaptando los procesos de la empresa, flexibilidad con Scrum) [59].

### 3.1.6. REQUISITOS Y VISIÓN DEL PRODUCTO

Existen dos formatos para el examen y comunicación de requisitos de la metodología SCRUM.

- Product Backlog
- Sprint Backlog

En el primer caso, llamado Product Backlog se encuentra en el área de requisitos o necesidades de negocio, lo que plantea el Cliente. Punto en el cual la Ingeniería de Software tradicional se encarga de todos los requisitos del sistema o ConOps [57].

El principal lugar de Sprint Backlog, se encuentra dando las especificaciones de software necesarios para dar solución a lo que solicite el cliente; en la tabla 7, muestra la implantación del Scrum; producto de ello se da el alcance a niveles de capacidad elevados para tener una visión clara.

**Tabla 7:** Diferencias entre desarrollo predictivo y desarrollo ágil

Desarrollo Predictivo	Desarrollo ágil
Requisitos del sistema Conops	Visión del Producto Product Backlog Historias de usuario
SRS	Objetivo del Sprint Historias de usuario Sprint Backlog

Fuente: (adaptando los procesos de la empresa, flexibilidad con Scrum) [59].

### 3.1.7. PRODUCT BACKLOG

Es un inventario de funciones, mejoras y corrección de errores que deben formar parte del producto a través de iteraciones sucesivas. Representa todo lo que esperan los interesados del proyecto; todo debe estar dentro del Product Backlog.

A diferencia de un papel que contenga los requisitos del Sistema, el Product Backlog nunca se da por terminado y siempre está mostrando mejoras [57].

En la figura 13, se muestra la visión general que debe tener todo equipo para poder trabajar y poder construir el Product Backlog.

Nº	HISTORIAS DE USUARIO	VALOR DE NEGOCIO	TIEMPO	COSTO
1	El Sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña	100	3 días	S/ 50
2	El sistema web debe poder registrar el formato MTV 07	100	7 días	S/ 100
3	El sistema web debe poder registrar el formato MTV 09	100	7 días	S/ 100
4	El sistema web debe poder registrar el Padrón de damnificados (FORMATO 01) y realizar búsquedas en línea	200	12 días	S/ 150
5	El sistema debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 02) y realizar búsquedas en línea.	200	12 días	S/ 150
6	El sistema web te permite modificar, descargar el formato mtv 07 (acta de entrega y acta de no entrega) y realizar búsquedas en líneas	100	7 días	S/ 100
7	El sistema web te permite modificar, descargar el formato mtv 09 y realizar búsquedas en líneas (acta de conformidad de instalación)	100	7 días	S/ 100
8	El sistema web te permite importar un Excel con los datos del formato mtv 07.	80	2 días y medio	S/ 40
9	El sistema web te permite importar un Excel con los datos del formato mtv 09.	80	2 días y medio	S/ 40
10	El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 01)	200	12 días	S/ 200
11	El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 02)	200	12 días	S/ 200
12	El sistema web debe exportar un Excel con el formato de mtv 07	100	3 días	S/ 50
13	El sistema web debe exportar un Excel con el formato de mtv 09	100	3 días	S/ 50
14	El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del formato 01	200	12 días	S/ 150
15	El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del format02	200	12 días	S/ 150
16	El sistema web te permite recuperar la clave a los usuarios que van a ingresar al sistema	100	3 días	S/ 50

**Figura 13:** Product Backlog

Fuente: Propia

El Product Backlog mejoraría de forma gradual durante el tiempo mientras el producto está en stock para darle mayor competitividad y mantenerlo útil [57].

### 3.1.8. SPRINT BACKLOG

Básicamente, es el grupo de labores de un Product Backlog, que el grupo elige como tal, es la lista descompuesta de cómo funciona el Product Backlog en las tareas básicas para construir un incremento: una parte terminada y operacional del producto.

En el Sprint Backlog se encarga de asignar a cada persona un trabajo y se le asigna una fecha y que tiempo va a demorar en hacerla. También, es usada como soporte para tener una buena comunicación con el equipo y es muy usado, ya que descompone el proyecto en actividades de nivel adecuado para ver el avance diario, por lo que no es necesario usar procesos complejos de gestión.

Está obligado a ser conocido por todo el equipo, para consolidar que el problema se encuentre en ese grupo de tareas [57].

En la figura 14, se muestra un ejemplo de cómo aplicar un Sprint

REQUISITO	TAREA	RESPONSABLE	ESTADO
TERMINAR LA PANTALLA USUARIO Y CONTRASEÑA	PROGRAMAR LA PANTALLA DEL LOGIN	MARCO	TERMINADA
TERMINAR EL FORMULARIO MTV 07	PROGRAMAR EL FORMULARIO MTV 07	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR EL FORMULARIO MTV 09	PROGRAMAR EL FORMULARIO MTV 09	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR EL PADRON DE DAMNIFICADOS (FORMATO 01)	PROGRAMAR EL LA PANTALLA DEL FORMATO 01	MARCO	TERMINADA
TERMINAR EL PADRON DE DAMNIFICADOS (FORMATO 02)	PROGRAMAR EL LA PANTALLA DEL FORMATO 02	MARCO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE PUEDA. MODIFICAR Y DESCARGAR EL MTV 07	PROGRAMAR LA PANTALLA DE MODIFICAR EL MTV 07	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE PUEDA. MODIFICAR Y DESCARGAR EL MTV 09	PROGRAMAR LA PANTALLA DE MODIFICAR EL MTV 09	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE LOS DATOS DEL MTV 07	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE EL MTV 07	MARCO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE LOS DATOS DEL MTV 09	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE EL MTV 09	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE EL FORMATO 01	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE EL FORMATO 01	MARCO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE EL FORMATO 02	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE IMPORTE EL FORMATO 02	MARCO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE UN EXCEL CON EL FORMATO MTV 07	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE EL MTV 07	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE UN EXCEL CON EL FORMATO MTV 09	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE EL MTV 09	BRANKO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE UN EXCEL CON LOS DATOS DEL FORMATO 01	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE EL FORMATO 01	MARCO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE UN EXCEL CON LOS DATOS DEL FORMATO 02	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE EXPORTE EL FORMATO 02	MARCO	TERMINADA
TERMINAR LA PANTALLA DONDE SE PUEDA RECUPERAR LA CONTRASEÑA	PROGRAMAR LA PANTALLA DONDE SE RECUPERE LA CLAVE	MARCO	TERMINADA

**Figura 14:** Sprint Blog

Fuente Propia

### 3.1.9. EL INCREMENTO

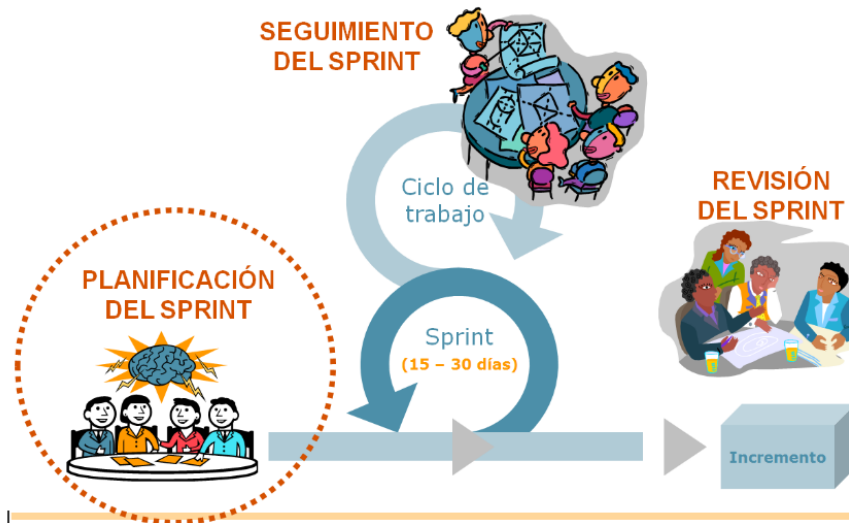
Es la parte del producto que, una vez desarrollado, conforma el Sprint; el incremento es la parte producida de un sprint y tiene que estar acabada para ser entregada al cliente final; en resumen, un incremento es la suma de todas las tareas [57].

### 3.1.10. REUNIONES

Desarrollado una vez el scrum, el rastro y la gestión de proyecto se basan en la información de proyecto de las tres reuniones que forman parte del modelo:

- Planificación del sprint
- Monitorización del sprint
- Revisión del sprint

En la figura 15, muestra cómo se describen los objetivos y protocolos recomendados.



**Figura 15:** Reuniones

Fuente Libro Digital (Adaptando los procesos de la empresa, Flexibilidad con Scrum) [59].

### 3.1.11. PLANIFICACIÓN DEL SPRINT

Teniendo en cuenta lo que está buscando el cliente con el negocio, se podrá ver qué es lo que necesita el próximo sprint. La planificación no debe durar más de un día.

En resumen, son dos reuniones: la primera puede tener una duración de cuatro horas; es ahí donde se decide qué elementos del Product Backlog se van a desarrollar y la segunda reunión es para determinar las actividades necesarias, estimar el esfuerzo de cada uno y asignarlas a la persona indicada [57].

### 3.1.12. MONITORIZACIÓN DEL SPRINT

Es una reunión diaria que no dura ni 15 minutos, en que cada integrante del equipo dice cómo está trabajando y si se encuentran con algún error, actualizan el Sprint Backlog para terminar las tareas requeridas [57].

### 3.1.13. REVISIÓN DEL SPRINT

En resumen, es la última reunión del sprint con una duración máxima de cuatro horas, en la que el equipo presenta usuarios, gestores, clientes y el incremento construido con el sprint [57].

#### **3.1.14. METODOLOGÍA RUP**

En la creación de un proyecto, el sistema RUP trabaja con una solución disciplinada, es usada en proyectos complejos y se caracteriza en organizar las tareas de todo el personal dentro de una organización [60].

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

#### 4.1. IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

La Oficina de MTV viene usando un sistema obsoleto; es decir, viendo la lentitud del sistema, se recurrió a la urgencia de contar con un sistema web para reducir el tiempo y dejar sin efecto el sistema anterior.

Para obtener los requisitos adecuados, se evalúa el sistema antiguo, el actual y los requerimientos que tiene la Oficina de MTV, a continuación, se muestran los requerimientos funcionales y no funcionales:

##### 4.1.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

En la siguiente tabla, se observan los requerimientos funcionales del sistema:

En la tabla 8, se muestran los requerimientos funcionales del sistema web.

**Tabla 8:** Requerimientos funcionales

ID	Descripción	Componente
D01	El sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña	Sistema web
D02	El sistema web debe poder registrar el formato MTV 07	Sistema web
D03	El sistema web debe poder registrar el formato MTV 09	Sistema web
D04	El sistema web debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 01) y realizar búsquedas en línea	Sistema web
D05	El sistema web debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 02) y realizar búsquedas en línea	Sistema web



<b>D06</b>	El sistema web te permite modificar, descargar MTV 07 (acta de entrega y acta de no entrega) y realizar búsquedas en línea	Sistema web
<b>D07</b>	El sistema web te permite modificar, descargar MTV 09 y realizar búsquedas en línea (acta de conformidad de instalación)	Sistema web
<b>D08</b>	El sistema web debe poder importar un Excel con los datos del MTV 07	Sistema web
<b>D09</b>	El sistema web debe poder importar un Excel con los datos del MTV 09	Sistema web
<b>D10</b>	El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (formato01)	Sistema web
<b>D11</b>	El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (formato 02)	Sistema web
<b>D12</b>	El sistema web debe exportar un Excel con los datos del MTV 07	Sistema web
<b>D13</b>	El sistema web debe exportar un Excel con los datos del MTV 09	Sistema web
<b>D14</b>	El sistema web para poder exportar en un Excel los reportes en línea del formato 01	Sistema web
<b>D15</b>	El sistema web para poder exportar en un Excel los reportes en línea del formato 02	Sistema web
<b>D16</b>	El sistema web te permite recuperar la clave de los que van a ingresar al sistema	Sistema web
<b>D17</b>	El sistema web debe contener una pestaña llamada procesos donde se interactúa con las distintas pestañas.	Sistema web
<b>D18</b>	El sistema web te permite descargar los demás formatos en Word.	Sistema web

Fuente: propia

#### 4.1.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

En la siguiente tabla, se muestran los requerimientos no funcionales del sistema web creado:

En la tabla 9, se ven los requerimientos no funcionales del sistema web, pero en muchos casos aplicables en el hardware del servidor.

**Tabla 9:** Requerimientos no funcionales

<b>ID</b>	<b>Descripción</b>	<b>Componente</b>
<b>F01</b>	El sistema web debe ser compatible con Google Chrome, Opera e internet Explorer 10	Sistema web
<b>F02</b>	El sistema web debe estar desarrollado en PHP	Sistema web

<b>F03</b>	El sistema web debe tener subtítulos	Sistema web
<b>F04</b>	El sistema web debe ser compatible con los servicios móviles	Sistema web
<b>F05</b>	El sistema web debe estar en un servidor con salida al internet	Sistema web

*Fuente propia*

### **4.1.3. HISTORIA DE USUARIO**

#### **Historia 1**

Sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña:

- Cómo ingresar al sistema.
- Puedo crear una pantalla para recuperar la clave.
- Para no tener inconvenientes con los administradores.
- Quiero presentar la pantalla de acceso.
- Cuando entre al sistema y elija mi usuario y contraseña.
- Entonces, no habrá problemas con gestionar a los usuarios.

#### **Historia 2**

El sistema web debe poder registrar el formato MTV 07

- Cómo redactar el formato MTV 07.
- Puedo presentar una pantalla para el llenado de MTV 07.
- Para realizar búsquedas de los módulos de MTV 07.
- Quiero presentar el documento que serviría para crear el formato MTV 07.
- Cuando el módulo se cree, se podrá descargar el formato MTV 07.
- Entonces, no será necesario el llenado de forma manual el formato MTV 07.

#### **Historia 3**

El sistema web debe poder registrar el formato MTV 09.

- Como diseñar la pantalla del formulario formato MTV 09.
- Puedo terminar el formulario y realizar las búsquedas en línea del formato MTV 09.
- Quiero presentar el documento que servirá para crear el formato MTV 09.

- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que colocar los datos de la ficha MTV 09.
- Cuando el módulo esté terminado, se podrá descargar el formato MTV 09.
- Entonces, no será necesario el llenado de forma manual del formato MTV 09.

#### **Historia 4**

El sistema web debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 01) y realizar búsquedas en línea.

- Cómo se puede registrar el FORMATO 01.
- Puedo diseñar el Excel a insertar en el sistema.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que usar el padrón proporcionado, para así realizar las búsquedas una vez insertado.
- Quiero presentar el padrón que servirá para el uso del sistema.
- Cuando el padrón llegue a su fin, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el padrón será de vital importancia para el sistema.

#### **Historia 5**

El sistema web debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 02) y realizar búsquedas en línea.

- Cómo se puede registrar el FORMATO 02.
- Puedo diseñar el Excel a insertar en el sistema.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que usar el padrón proporcionado, para así realizar las búsquedas una vez insertado.
- Quiero presentar el padrón que servirá para el uso del sistema.
- Cuando el padrón llegue a su fin, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el padrón será de vital importancia para el sistema.

#### **Historia 6**

El Sistema web permite modificar, descargar el formato MTV 07 (acta de entrega y acta de no entrega) y realizar búsquedas en líneas

- Como analista, se puede modificar en línea.
- Puedo diseñar el formato y descárgalo en el sistema.
- Para poder descargar las actas, se debe de llenar primero el formato MTV 07.
- Quiero asegurarme de que el formato MTV 07 funcione a la perfección.

- Cuando ya esté lleno el formato MTV 07, se podrá guardar.
- Entonces, el módulo formato MTV 07 se generará automáticamente el acta de entrega.

### **Historia 7**

El sistema web permite modificar, descargar el formato MTV 09 y realizar búsquedas en líneas (acta de conformidad de instalación)

- Como analista, se puede modificar en línea.
- Puedo diseñar el formato y descárgalo en el sistema.
- Para poder descargar las actas se debe de llenar primero el formato MTV 09.
- Quiero asegurarme de que el formato MTV 09 funcione a la perfección.
- Cuando ya esté lleno el formato MTV 09, se podrá guardar.
- Entonces, el módulo formato MTV 09 se generará automáticamente el acta.

### **Historia 8**

El sistema web permite importar un Excel con los datos del formato MTV 07.

- Como analista, se crea un formato para poder importar un Excel.
- Puedo diseñar la pantalla para localizar dicho Excel.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero asegurarme de que el formato sea el adecuado.
- Cuando ya esté diseñado el Excel, se podrán realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el módulo importar formato MTV 07 será usado por los administradores.

### **Historia 9**

El sistema web permite importar un Excel con los datos del formato MTV 09.

- Como analista, se crea un formato para poder importar un Excel.
- Puedo diseñar la pantalla para localizar dicho Excel.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero asegurarme de que el formato sea el adecuado.
- Cuando ya este diseñado el Excel, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el módulo importar formato MTV 09 será usado por los administradores.

## Historia 10

El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 01)

- Como analista, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Puedo dar fe de que el formato es correcto.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero ver que el padrón se ha importado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar los reportes solicitados.

## Historia 11

El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 02)

- Como analista, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Puedo dar fe de que el formato es correcto.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero ver que el padrón se ha importado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar las búsquedas solicitadas.

## Historia 12

El sistema web debe exportar un Excel con el formato de MTV 07

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

## Historia 13

El sistema web debe exportar un Excel con el formato de MTV 09

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.

- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

#### **Historia 14**

El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del FORMATO 01

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar se debe de entrar al Sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

#### **Historia 15**

El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del FORMATO 02.

- Como analista se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al Sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

#### **Historia 16**

El sistema web permite recuperar la clave a los usuarios que van a ingresar al sistema.

- Como analista, se creará una pantalla para recuperar la clave.
- Puedo asegurarme de que la clave sea recuperada con éxito.
- Para poder tener una clave segura, es crearla con mayúsculas y minúsculas.
- Quiero asegurarme de que el código de verificación llegará al correo.
- Cuando llegue el código de verificación al correo, te permite cambiar la clave.
- Entonces, se podrá gestionar la clave con éxito.

### **Historia 17**

El sistema web debe contener una pestaña llamada procesos donde se interactúa con las distintas pestañas.

- Como analista se creará una pantalla llamada procesos.
- Puedo asegurarme de que se busque mediante códigos.
- Para poder tener una búsqueda eficaz, es necesario ver si el proceso está habilitado o no.
- Quiero asegurarme de que el nombre sea el adecuado.
- Cuando se ingrese el código y el nombre del proceso, se procederá a realizar la búsqueda.
- Entonces, se podrá ver cuántos procesos contiene el sistema.

### **Historia 18**

El sistema web permite descargar los demás formatos en Word.

- Como analista se creará una pantalla para descargar los formatos.
  - Puedo asegurarme de que los formatos estén en Word.
  - Para poder descargar los formatos, tienen que estar dentro de una BD.
  - Quiero asegurarme de que el llenado sea en el sistema web.
  - Cuando esté terminado la pantalla, se podrá descargar los otros formatos.
- Entonces, se podrá visualizar los datos básicos del damnificado.

### **Historia 19**

El Sistema web te permite recuperar la clave a los usuarios que van a ingresar al Sistema

- Como analista, se creará una pantalla para recuperar la clave.
- Puedo asegurarme de que la clave sea recuperada con éxito.
- Para poder tener una clave segura es crearla con mayúsculas y minúsculas.
- Quiero asegurarme de que el código de verificación llegará al correo.
- Cuando llegue el código de verificación al correo, permite cambiar la clave.
- Entonces, se podrá gestionar la clave con éxito.

#### 4.1.4. ARQUITECTURA DE SOFTWARE

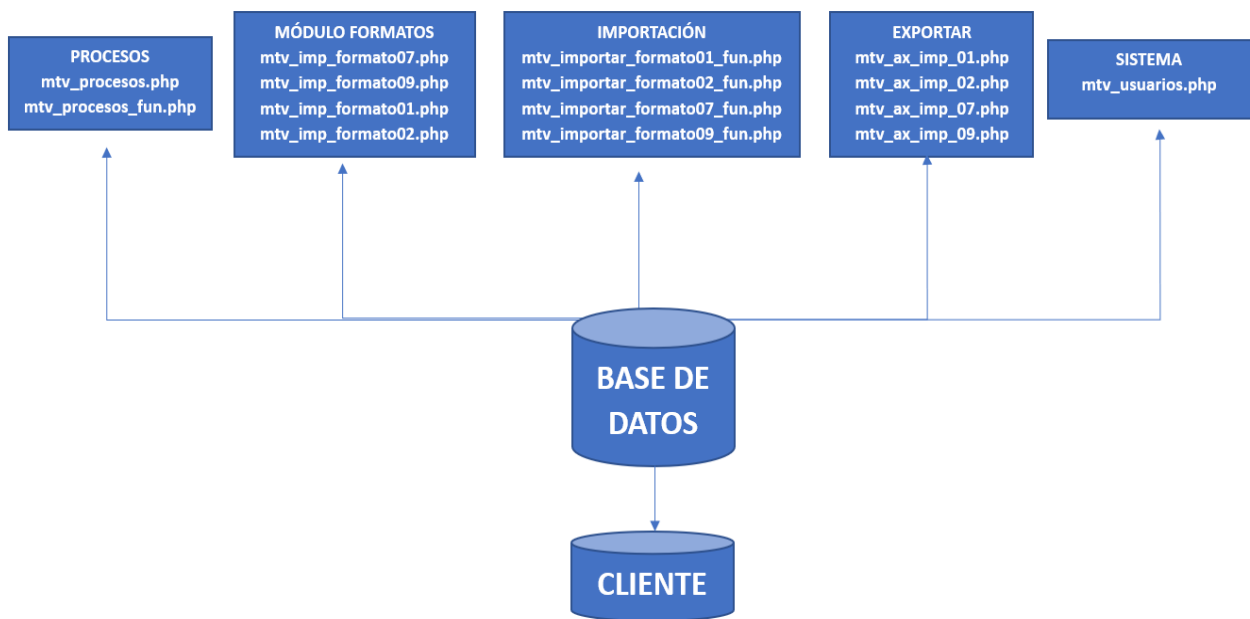
La arquitectura de software permitirá conocer las partes del Sistema de Módulos Temporales de Vivienda:

1. En la pestaña procesos, se podrá insertar un registro nuevo y ver si el usuario está habilitado o no para, después, modificarlo.
2. En la pestaña procesos/buscar, se podrán realizar búsquedas acerca de los procesos insertados y ver si el proceso este habilitado o no.
3. En la pestaña formatos/MTV 07, se puede insertar, modificar y generar las actas respectivas del MTV 07.
4. En la pestaña formatos/MTV 07/buscar, permite realizar búsquedas por datos personales de las actas ya ingresadas del formato MTV 07.
5. En la pestaña formatos/MTV 09 permite insertar, modificar y generar las actas respectivas del MTV 09.
6. En la pestaña formatos/MTV 09/buscar, permite realizar búsquedas por datos personales de las actas ya ingresadas del formato MTV 09.
7. La pestaña formatos/formulario 01 permite realizar búsquedas en línea de los datos básicos del damnificado insertados en el padrón formulario 01.
8. En la pestaña formato/formulario 01/resumen, se puede eliminar y modificar el título del padrón insertado del formato 01.
9. En la pestaña formatos/formulario 02, se pueden realizar búsquedas en línea de los datos básicos del damnificado insertados en el padrón formulario 02.
10. En la pestaña formato/formulario 02/resumen, se puede eliminar y modificar el título del padrón insertado del formato 02.
11. En la pestaña importación/MTV 07, permite insertar un Excel con los datos del MTV 07.
12. En la pestaña importación/MTV 09, se puede insertar un Excel con los datos del MTV 09.
13. En la pestaña importación/formulario 01, se puede insertar un Excel con los datos del padrón formulario 01.
14. En la pestaña importación/formulario 02, permite insertar un Excel con los datos del padrón formulario 02.
15. En la pestaña exportar/MTV 07, se pueden realizar búsquedas de los MTV 07 ya insertados anteriormente y se puede exportar dicha búsqueda.
16. En la pestaña exportar/MTV 09 te permite realizar búsquedas de los MTV 09 ya insertados anteriormente y te permite exportar dicha búsqueda.



17. En la pestaña exportar/formulario 01 se puede seleccionar el título del padrón ya insertado y realizar búsquedas para, luego, descargarlas.
18. En la pestaña exportar/formulario 02, permite seleccionar el título del padrón ya insertado y realizar búsquedas para luego descargarlas.
19. En la pestaña Sistemas/Usuarios están todos los usuarios creados con la opción para crear uno nuevo y que el administrador lo modifique, si fuera necesario.
20. En la pestaña Sistemas/Salir, está el botón que retornara al inicio.

En la figura 16, se muestra cada Módulo de la aplicación creada, cómo se almacena en la BD y cómo interactúa el cliente para acceder a dicha información.



**Figura 16:** Arquitectura del Software

Fuente Propia

#### 4.1.5. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

Los requerimientos de hardware y software se muestran en las siguientes líneas:

#### 4.1.6. REQUERIMIENTOS DEL SERVIDOR (HARDWARE)

- Computadora de buen rendimiento para el uso del servidor
- Memoria RAM
- Microprocesador de alta generación
- Sistemas de copias de seguridad

#### **4.1.7. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE**

A continuación, se demuestra los requerimientos del software que fueron necesarios para la construcción del sistema web, el cual cumplirá con dar marcha al software de la siguiente manera:

- Identificarse al ingresar al sistema web.
- Agregar una pantalla para recuperar contraseña.
- Acreditar a los usuarios con permisos para que dicha Oficina de MTV para su anotación en el Sistema web.
- Crear un manual con los datos de las actas en físico MTV 07 y MTV 09 para, así, poder generar documentos Word y poder editarlos.
- Crear los formatos que contengan a los damnificados en el sistema web.
- Crear los reportes del padrón proporcionado por las autoridades locales o regionales.
- Crear documentos en formato Word y Excel (formato 1,2,3,4,5,6,7,8,9).
- Administrar usuarios que tienen ingreso libre al programa.

#### **4.1.8. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA**

Es un sistema de emergencia de energía eléctrica que pueda evitar de manera brusca el apagado del servidor, de tal manera que se pueda rescatar la información trabajada en el avance del sistema web y, a la vez, se pueda evitar el deterioro del servidor (hardware). [61]

#### **4.2. ANÁLISIS DE LA SOLUCIÓN**

El lugar de trabajo donde se construyen los MTV a través de su oficina principal, la DGPPVU, todas estas dependencias son parte del MVCS. La sede central se ubica en la Av. República de Panamá 3650 San Isidro, como referencia al costado del Banco de la Nación en San Isidro - Perú.

Las medidas que permiten la atención más rápida se producen una vez que ya está publicada el estado de emergencia; como consecuencia, el MVCS tendrá en cuenta como única opción a los padrones conteniendo a los damnificados, el cual es desarrollado por el INDECI de los gobiernos locales y/o gobiernos regionales por un desastre natural; al utilizar el SINPAD, se estaría ayudando a las entidades a ejecutar su plan de respuesta en caso de desastre; al respecto, lo más importante es lo siguiente:

1. Realizamos la constante comunicación con el INDECI, para que, posteriormente, se comience con el proceso de donación de MTV, según corresponda y se realice lo más pronto posible; se coordinará con las autoridades locales y/o regionales, respecto al

proceso de donación de los MTV para la creación de padrones elaborados por la municipalidad.

2. Se coordinará para una visita a las zonas afectadas por el desastre en estado de emergencia, se continuará con la redacción y/o verificación de padrones (verificar la información de Viviendas Colapsadas, Inhabitables o en riesgo constante); es así cómo, a continuación, se dará la ayuda técnica para la ubicación, en donde se encontrará el sitio donde se deberá instalar el MTV; de acuerdo a lo antes mencionado, estas labores están a cargo de experimentados profesionales del PNC y son los que se deciden si el terreno se encuentra apto para la instalación, y procederán a la asistencia técnica y verificación del sitio de evacuación temporal, los cuales los llevan a cabo los funcionarios del gobierno local o el gobierno regional de ser el caso.
3. Una vez se encuentren listos los anteriores requisitos, se realizará un pedido a la OGA perteneciente al MVCS, el informe estará redactado con el fin de contratar el transporte respectivo que permita trasladar los MTV, cuyos beneficiados sean las familias damnificadas vulnerables por algún desastre y se capacitará al personal encargado por las autoridades del gobierno local o el gobierno regional, de acuerdo a la instalación de los MTV, sobre el sitio de evacuación temporal debidamente acondicionado e instalado en el lugar seguro y, por último, se entregará los MTV a los damnificados mediante la rúbrica de aceptación en calidad de Regalo del Módulo temporal.

**Acta de reunión:** Esta acta es usada para coordinar los pasos a seguir con las entidades de los Gobiernos Locales y/o Regionales.

**Acta de capacitación:** Esta acta fue diseñada con el propósito de capacitar a los funcionarios al uso e instalación de los MTV.

**Acta de recepción:** Esta acta fue diseñada para cuando un funcionario del gobierno local reciba los MTV.

**Acta de custodia:** Esta acta fue diseñada para que, después de transportarla al lugar indicado, sea cuidada o protegida por algún miembro del gobierno local y/o regional.

**Acta de salida:** Esta acta fue diseñada para que una vez transportado el Módulo Temporal de Vivienda sea firmado por algún representante de cada entidad.

**Acta de constatación de lugar de almacenaje:** Esta acta fue diseñada para dejar un documento donde será instalado el Módulo Temporal de Vivienda.

**Acta de entrega:** Esta acta fue diseñada para dejar constancia de la donación realizada.

**Acta de conformidad de instalación:** Dicha acta fue propuesta para dejar constancia de que la instalación se realizó.

- **Validación:** Verificar los terrenos o lotes de las personas damnificadas, los cuales son asignados por la Municipalidad Distrital y/o Regional, siendo los encargados de emitir un padrón único.
- **Instalación:** Es el proceso encargado de realizar la instalación en cada terreno tomando como referencia los códigos de trazabilidad.
- **Donación:** Es la entrega de los MTV a los beneficiarios teniendo como referencia los códigos de trazabilidad.

### 4.3. DISEÑO

#### Historia 1

Sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña:

- Cómo ingresar al sistema.
- Puedo crear una pantalla para recuperar la clave y mostrar la pantalla de inicio.
- Para no tener inconvenientes con los administradores.
- Quiero presentar la pantalla de acceso.
- Cuando entre al sistema y elija mi usuario y contraseña.

Entonces, no habrá dificultades para gestionar a los usuarios

En la figura 41, se muestra la pantalla – Loguin MTV, nombre de usuario y contraseña con las credenciales para acceder al sistema que solo manejarían los administradores:

**MTV**

**Bienvenido** al proceso de validacion y acceso de usuarios, para obtener un usuario y password comuniquese con el administrador del sistema.

INGRESE LOS DATOS CORRESPONDIENTES

NOMBRE DE USUARIO      PASSWORD

admin      ●●●●●

[Recuperar contraseña](#)      Iniciar sesion

FECHA : 09-12-2022

**Figura 41:** Pantalla de Loguin MTV

Fuente: Propia

## Historia 2

Sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña:

- Cómo ingresar al sistema.
- Puedo crear una pantalla para recuperar la clave y mostrar la pantalla de inicio.
- Para no tener inconvenientes con los administradores.
- Quiero presentar la pantalla de acceso.
- Cuando entre al sistema y elija mi usuario y contraseña.

En la figura 42, se muestra la pantalla recuperar contraseña después de colocar tu email; luego, llegará un mensaje al correo y permitirá cambiar la clave mediante un código de verificación.



The screenshot shows a web interface for password recovery. At the top, there is a red header with a home icon and the text 'RECUPERAR CONTRASEÑA'. Below the header, there is a 'Volver' button. The main content area contains the text 'INGRESE CORREO ELECTRONICO' above a text input field. To the right of the input field is a 'Siguiete' button.

**Figura 42:** Recuperar contraseña

Fuente: Propia

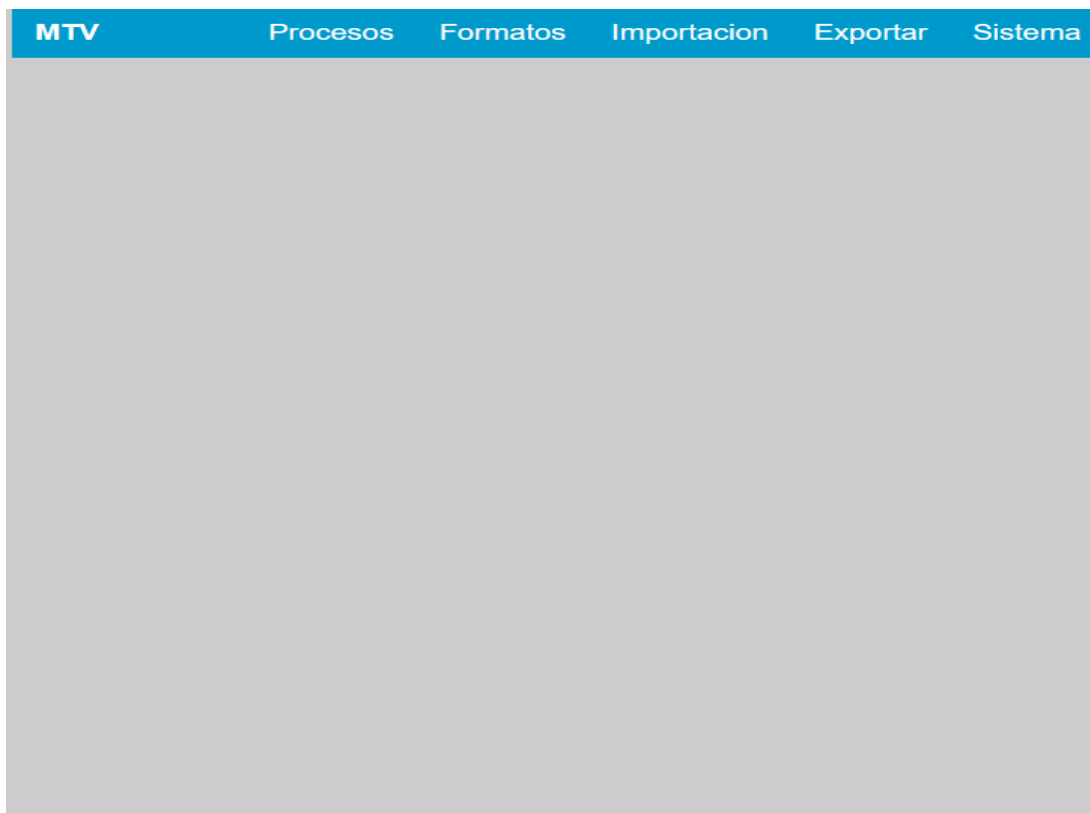
Entonces, no habrá problemas con gestionar a los usuarios

### Historia 3

Sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña

- Cómo ingresar al sistema.
- Puedo crear una pantalla para recuperar la clave y mostrar la pantalla de inicio.
- Para no tener inconvenientes con los administradores.
- Quiero presentar la pantalla de acceso.
- Cuando entre al sistema y elija mi usuario y contraseña.

En la figura 43, se enseña la pantalla de inicio; después de ingresar el ID y contraseña, el administrador será el usuario: Admin clave: 123456 para entrar al sistema y crear su usuario.



**Figura 43:** Pantalla de Inicio

Fuente: Propia

Las siguientes imágenes pertenecen a la pestaña Procesos:

#### **Historia 4**

El sistema web debe contener una pestaña llamada procesos, en la que se interactúa con las distintas pestañas.

- Como analista, se creará una pantalla llamada procesos.
- Puedo asegurarme de que se busque mediante códigos.
- Para poder tener una búsqueda eficaz, es necesario ver si, en el proceso, está habilitado o no el usuario.
- Quiero asegurarme de que el nombre sea el adecuado.
- Cuando se ingrese el código y el nombre del proceso, se procederá a realizar la búsqueda.
- Entonces, se podrá ver cuántos procesos contiene el sistema.

En la figura 44, se observa la pantalla procesos, que contiene los botones guardar, nuevo, buscar, eliminar que está bloqueado y el menú que retorna al comienzo, el cual permite asignar un código, una descripción y verificar si está habilitado o no.

CODIGO	DESCRIPCION	HABILITADO
003	PROCESO 300	SI
002	PROCESO 200	SI
001	PROCESO 100	SI

**Figura 44:** Procesos

Fuente: Propia

## Historia 5

El sistema web debe contener una pestaña llamada procesos, en la que se interactúa con las distintas pestañas.

- Como analista, se creará una pantalla llamada procesos.
- Puedo asegurarme que se busque mediante códigos.
- Para poder tener una búsqueda eficaz, es necesario ver si, en el proceso, está habilitado o no el usuario.
- Quiero asegurarme de que el nombre sea el adecuado.
- Cuando se ingrese el código y el nombre del proceso, se procederá a realizar la búsqueda.
- Entonces, se podrá ver cuántos procesos contiene el Sistema.



En la figura 45, se presiona el botón buscar para llegar a la figura 44, la cual muestra Procesos – Buscar, cuya búsqueda sería por código o descripción al presionar los botones buscar y volver, cuyo efecto es retornar al inicio.

CODIGO	DESCRIPCION *	HABILITADO
001	PROCESO 100	SI
002	PROCESO 200	SI
003	PROCESO 300	SI

**Figura 45:** *Procesos Buscar*

*Fuente: Propia*

## Historia 6

El sistema web permite modificar, descargar el formato MTV 07 (acta de entrega y acta de no entrega) y realizar búsquedas en líneas

- Como analista, se puede modificar en línea.
- Se puede diseñar el formato y descárgalo en el sistema.
- Para poder descargar las actas, se debe de llenar primero el formato MTV 07.
- Quiero asegurarme de que el formato MTV 07 funcione a la perfección.
- Cuando ya esté lleno el formato MTV 07, se podrá guardar.
- Entonces, el módulo formato MTV 07, se generará automáticamente el acta de entrega.

En la figura 46, se ve una lista desplegable, cuya primera pantalla es formato MTV 07, con los botones Guardar, Nuevo, Eliminar, Buscar y, al final, un menú que permitirá volver a la pantalla inicio, en la cual se aprecia un formulario; una vez lleno y guardado,

se puede descargar un acta de entrega con los datos asignados al formulario y con la misma información, la cual crea un acta de no entrega, de ser el caso.

**MTV FORMATO 07**

Guardar Nuevo Eliminar Buscar Menu

CODIGO PROCESO FECHA 09-12-2022 HORA Am / Pm DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO

TIPO DIRECCION

**DAMNIFICADO**  
Nombres Apellido paterno Apellido materno Dni

**CONYUGE**  
Nombres Apellido paterno Apellido materno Dni

Decreto Supremo Numero Situacion de Emergencia Numero UTM X UTM Y

**Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS**  
Nombres y apellidos Dni

**Representante del Gobierno Local**  
Nombres y apellidos Cargo Dni TIPO

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA
00000002	JEREMIAS	01020304	LIMA	LIMA
00000001	MARCO ANTONIO	41229173	LIMA	LIMA

Generar Generar Acta de No entrega

**Figura 46** – MTV Formato 07

Fuente: Propia

En la figura 46, clicamos el botón buscar. En la figura 47, se muestra una pantalla MTV- FORMATO 07 – Buscar, lo cual permite buscar los datos del damnificado, modificar el acta, luego descargarla y, al final, el botón volver que retorna al inicio.

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000002	PROCESO 300	JEREMIAS	01020304	LIMA
00000001	PROCESO 300	MARCO ANTONIO	41229173	LIMA

**Figura 47:** MTV FORMATO 07 - Buscar

Fuente: Propia

## Historia 7

El Sistema web te permite modificar, descargar el formato MTV 09 y realizar búsquedas en líneas (acta de conformidad de instalación).

- Como analista, se puede modificar en línea.
- Puedo diseñar el formato y descárgalo en el sistema.
- Para poder descargar las actas, se debe de llenar primero el formato MTV 09.
- Quiero asegurarme de que el formato MTV 09 funcione a la perfección.
- Cuando ya esté lleno el formato MTV 09, se podrá guardar.
- Entonces, el módulo formato MTV 09 generará automáticamente el acta de entrega.

En la figura 48, se ve otra posibilidad: la pestaña formatos que tiene una opción denominada MTV formato 09, en la que los botones guardar, nuevo, eliminar, buscar y, al final, un menú que llevará al inicio. Una vez lleno, generará un acta de instalación.

**MTV FORMATO 09**

Guardar Nuevo Eliminar Buscar Menu

CODIGO PROCESO \* ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS

FECHA HORA Am / Pm DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO TIPO

09-12-2022 : Am / Pm DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO TIPO

DIRECCION DAMNIFICADO (Nombres) \* DAMNIFICADO (Ape. pat.) \* DAMNIFICADO (Ape. mat.) \* DAMNIFICADO (Dni) \*

Decreto Supremo Numero Situacion de Emergencia Numero UTM X UTM Y

**Representante de la Entidad o Empresa Proveedoradora de Servicios**  
Nombres y apellidos Cargo Dni

**Representante del Gobierno Local**  
Nombres y apellidos TIPO Cargo Dni

**Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo**  
Nombres y apellidos Cargo Dni

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA
00000001	HUGO	74185245	LA VICTORIA	LIMA

Generar

**Figura 48:** MTV FORMATO 09

Fuente: Propia

En la figura 48, se presiona buscar. En la figura 49, se muestra el formulario MTV formato 09 – buscar, con el fin de buscar al damnificado; se modificó el acta y para después descargarla y, al fin, se ve el botón volver que retorna al comienzo.

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO	
00000001	PROCESO 300	HUGO	74185245	LA VICTORIA	

**Figura 49:** formato 09 – buscar,

Fuente Propia

## Historia 8

El sistema web debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 01) y realizar búsquedas en línea.

- Como se puede registrar el FORMATO 01.
- Puedo diseñar el Excel a insertar en el sistema.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que usar el padrón proporcionado, para así realizar las búsquedas una vez insertado.
- Quiero presentar el padrón que servirá para el uso del sistema.
- Cuando el padrón llegue a su fin, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el padrón será de vital importancia para el sistema.

En la figura 50, se muestra la pantalla MTV formato 01 para buscar que permita realizar búsquedas en un Excel ya insertado, cuyos botones como buscar, resumen y volver que retorna a la pantalla inicio.

TITULO	ITEM	ID_SICAM	NRO_FICHA	FICHA_ID	COORDENADA_X	COORDENADA_Y	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PR
RELACIÓN DE BENEFICIARI	1	85449	190188	466039	-74.568049847	-12.840315737	090201	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	2	322160	432534	445738	-74.579327465	-12.806801767	090201	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	3	382260	502784	623230	-74.55603497	-12.838520988	090201	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	4	86786	191655	388496	-74.697725808	-12.820731602	090203	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	5	195748	191009	422799	-74.699568207	-12.826570508	090203	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	6	87011	191664	389012	-74.67129697	-12.773148835	090203	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	7	87020	191665	388350	-74.667348759	-12.774095765	090203	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	8	86874	191660	388536	-74.694817912	-12.813732984	090203	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	9	86848	191659	621282	-74.695681584	-12.809328592	090203	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	10	342557	432514	406390	-74.417903127	-12.859534811	090205	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	11	342550	432513	406532	-74.430854663	-12.832238944	090205	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	12	342579	432516	406675	-74.433803985	-12.905504984	090205	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	13	344350	432515	406758	-74.411080744	-12.891800018	090205	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	14	306969	432013	406971	-74.420768448	-12.871201081	090205	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFICIARI	15	307035	432015	407263	-74.429883935	-12.834608014	090205	HUANCAVELICA	AC

Figura 50: MTV formato 01 buscar

Fuente: Propia

En la figura 50, se ve el botón resumen y cómo presionarlo. En la figura 51, se observa el formulario 01: resumen, el que permite agregar campos como código (se generará automáticamente) y descripción, pues permite guardarlos, eliminarlos de la BD y, al final, se coloca el botón volver y retornar al inicio.

CODIGO	DESCRIPCION
00002	RESUMEN 200
00001	RESUMEN 100

Figura 51: Formulario 01(Resumen)

Fuente Propia

## Historia 9

El sistema web debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 02) y realizar búsquedas en línea.

- Cómo se puede registrar el FORMATO 02.
- Puedo diseñar el Excel a insertar en el sistema.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que insertar un Excel y realizar las búsquedas.
- Quiero presentar el padrón que servirá para el uso del sistema.
- Cuando el padrón llegue a su fin, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el padrón será de vital importancia para el sistema.

En la figura 52, se muestra la pantalla MTV formato 02 buscar, la cual te permite agregar un Excel y hacer búsquedas para buscar, resumen y volver que retorna al inicio.

TITULO	PLANIFICADO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	HABILITACION URBANA	MANZAN
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	1	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. HUANCHUY	B1
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	2	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. HUANCHUY	A1
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	3	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO RUMIPALLANA	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	4	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO DEL OLIVAR	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	5	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO DEL OLIVAR	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	6	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE MOJON	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	7	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE POYOR	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	8	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE POYOR	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	9	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE MOJON	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	10	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	BUENA VISTA ALTA	S/N
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	11	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	12	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	13	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	14	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEN	15	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A

**Figura 52:** MTV formato 02 - buscar

Fuente: Propia

En la figura 52, se presiona el botón resumen; en la figura 53, se muestra que hay que agregar líneas como código (automático) y descripción (título formulario 02), lo que permite guardarlos, editarlos, eliminarlos y, al final, volver al inicio.

CODIGO	DESCRIPCION
00002	FOR 2 RESUMEN 200
00001	FOR 2 RESUMEN 100

**Figura 53:** formulario 02 (resumen)

Fuente: Propia

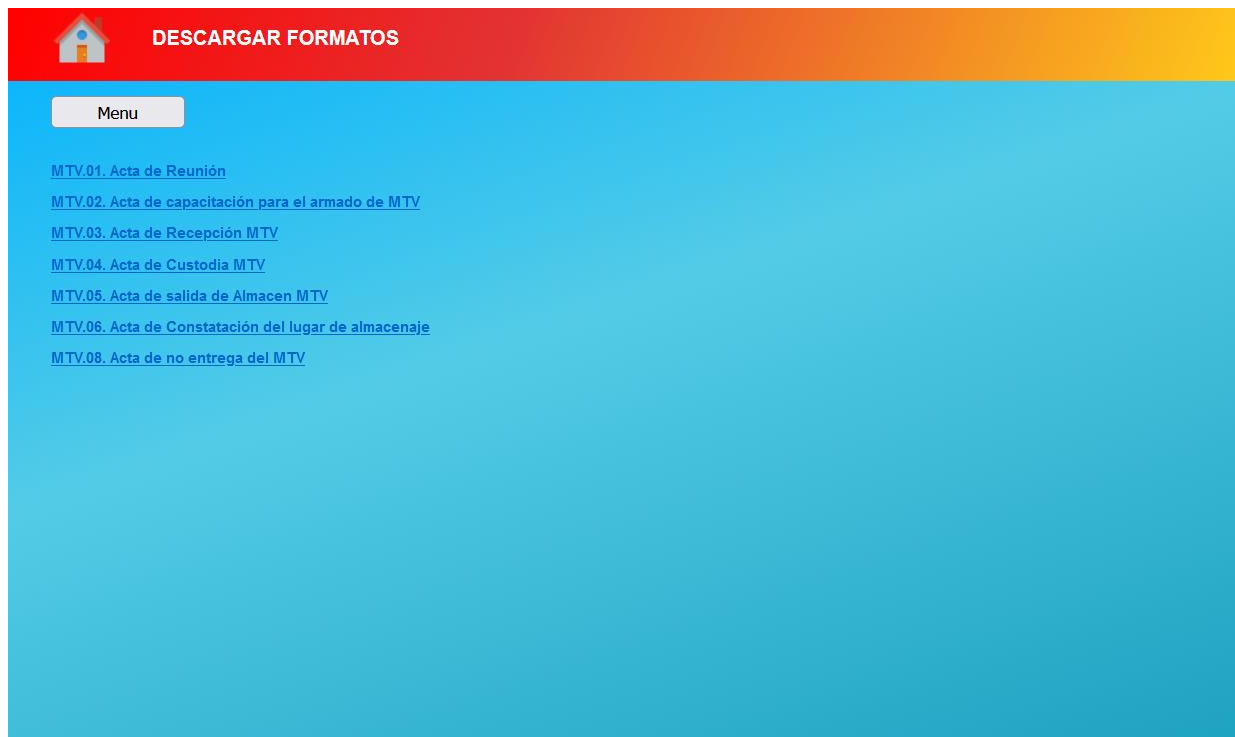
## Historia 10

El sistema web permite descargar los demás formatos en Word.

- Como analista, se crea una pantalla para descargar los formatos.
- Puedo asegurarme de que los formatos estén en Word.
- Para poder descargar los formatos, tienen que estar dentro de una BD.
- Quiero asegurarme de que el llenado sea en el sistema web.
- Cuando esté terminado, se podrá descargar los otros formatos.



En la figura 54, se observa la pantalla descargar formatos: las actas de la Oficina de MTV y el botón Menú que retorna al inicio.



**Figura 54:** Descargar formatos

Fuente: Propia

Entonces, se podrá visualizar los datos básicos del damnificado.

Las siguientes imágenes pertenecen a la pestaña IMPORTACIÓN:

### Historia 11

El sistema web permite importar un Excel con los datos del formato MTV 07.

- Como analista, se crea un formato para poder importar un Excel.
- Se puede diseñar la pantalla para localizar dicho Excel.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero asegurarme de que el formato sea el adecuado.
- Cuando ya este diseñado el Excel, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el módulo importar formato MTV 07 será usado por los administradores.

En la Figura 55, nos muestra que podemos insertar un Excel con los datos del MTV 07 en Word y al final tenemos un botón MENU para volver al inicio.

Menu

1. Descargar la plantilla desde el enlace correspondiente, la plantilla es un archivo excel del formato 2003 (xls)
2. Inserte los datos en la plantilla descargada.
3. Seleccione el archivo **formato07.xls**
4. Seleccione el proceso correspondiente
5. Use el botón **Importar formato07** iniciar el proceso de importación

[DESCARGAR PLANTILLA](#) (Original)  
[DESCARGAR PLANTILLA](#) (Formato comprimido)

ARCHIVO A IMPORTAR

No se ha seleccionado ningún archivo.

PROCESO \*

**Figura 55:** IMPORTAR FORMATO 07

Fuente Propia

## Historia 12

El sistema web permite importar un Excel con los datos del formato MTV 09.

- Como analista, se crea un formato para poder importar un Excel.
- Se puede diseñar la pantalla para localizar dicho Excel.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero asegurarme de que el formato sea el adecuado.
- Cuando ya este diseñado el Excel, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el módulo a importar será el formato MTV 09 y será usado por los administradores.

**IMPORTAR FORMATO 09**

Menu

1. Descargar la plantilla desde el enlace correspondiente, la plantilla es un archivo excel del formato 2003 (xls)
2. Inserte los datos en la plantilla descargada.
3. Seleccione el archivo **formato09.xls**
4. Seleccione el proceso correspondiente
5. Use el botón **Importar formato09** iniciar el proceso de importación

[DESCARGAR PLANTILLA](#)

ARCHIVO A IMPORTAR (plantilla.xls)

Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

PROCESO \*

Procesar

**Figura 56:** IMPORTAR FORMATO 09

*Fuente Propia*

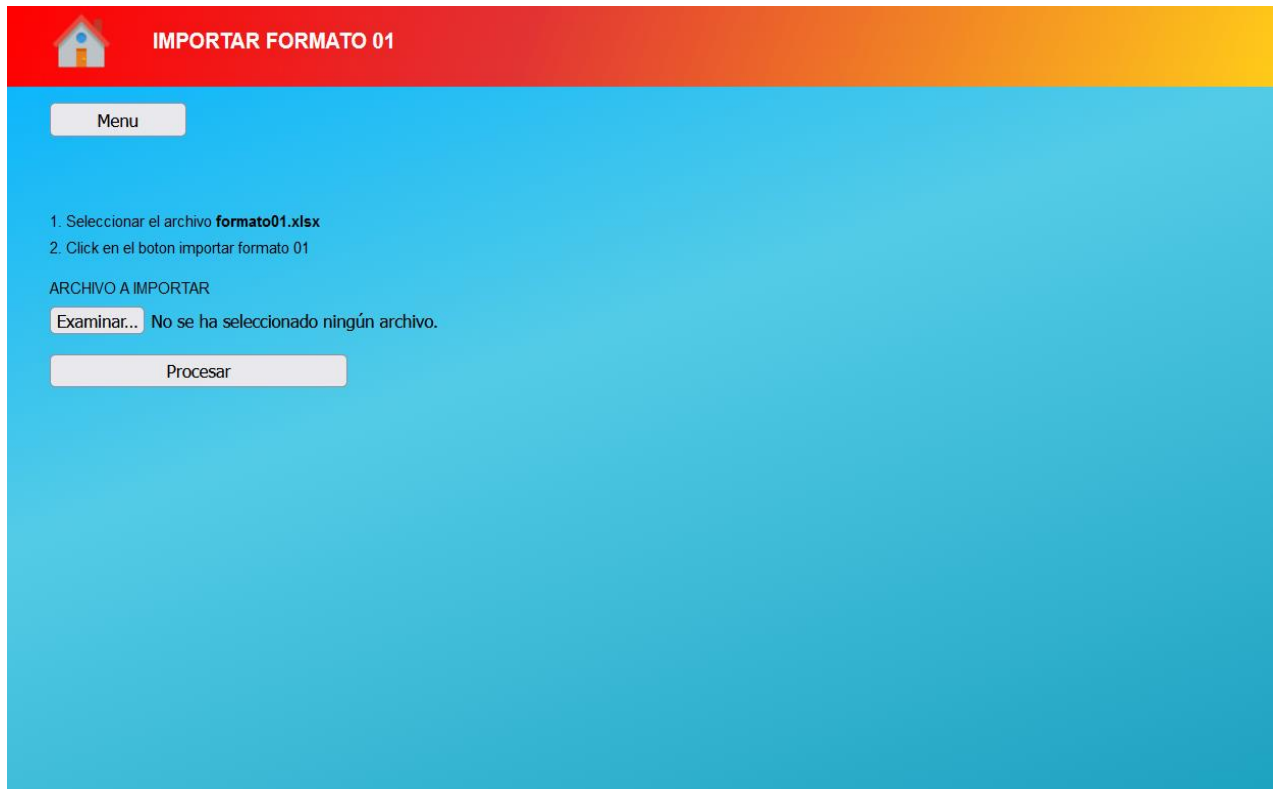
En la figura 56, se muestra que podemos insertar un Excel con los datos del MTV 09 en Word y, por el final, tenemos un botón MENU que vuelve al inicio.

### Historia 13

El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 01)

- Como analista, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Puedo dar fe de que el formato es correcto.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero ver que el padrón se ha importado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar los reportes solicitados.

En la figura 57, se ve cómo insertamos un Padrón en formato Excel y, al final, hay un botón MENÚ que retorna al inicio.



**Figura 57:** IMPORTAR FORMULARIO 01

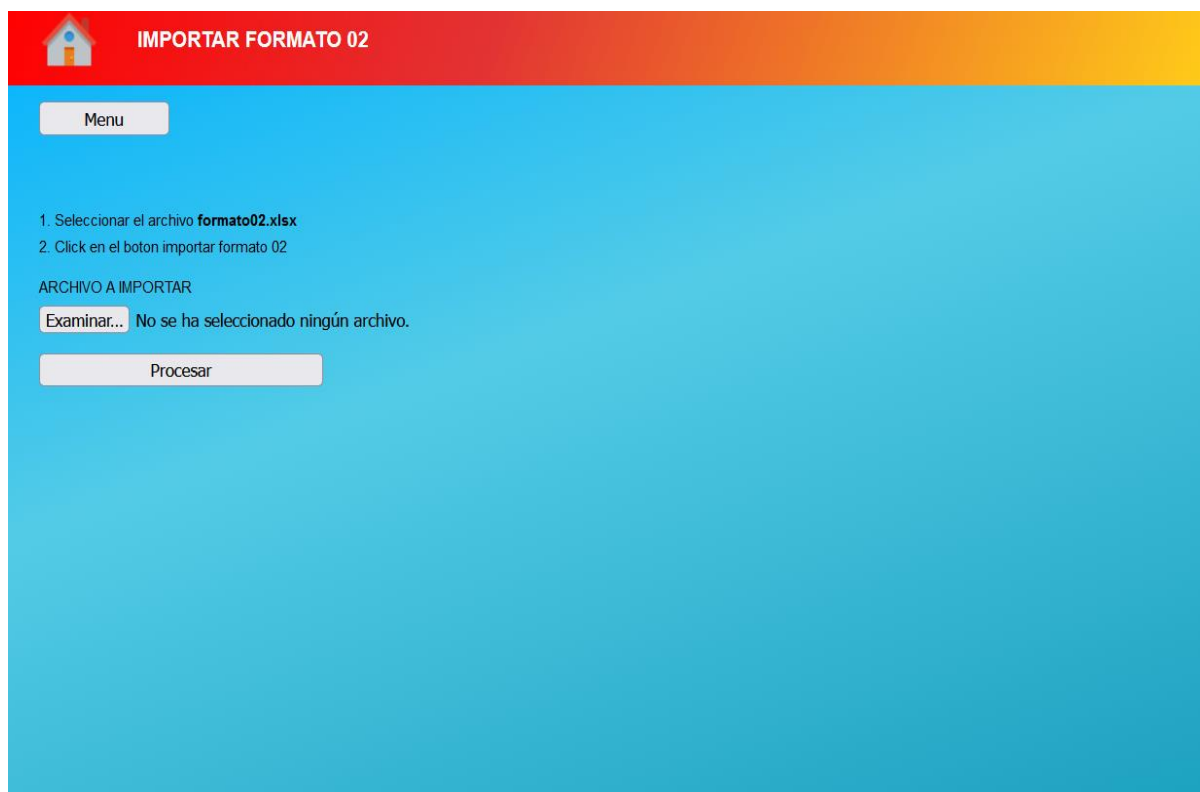
*Fuente Propia*

## Historia 14

El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 02)

- Como analista, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Puedo dar fe de que el formato es correcto.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero ver que el padrón se ha importado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar las búsquedas solicitadas.

En la figura 58, se ve cómo se inserta un Padrón en Formato Excel y, al final, hay un botón MENÚ que retorna al inicio.



**Figura 58:** IMPORTAR FORMATO 02

*Fuente Propia*

Las siguientes imágenes pertenecen a la pestaña EXPORTACIÓN:

### **Historia 15**

El sistema web debe exportar un Excel con el formato de MTV 07

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 59, se observa que la búsqueda por código proporcionará un Excel con los datos MTV FORMATO 07 y el botón volver que retorna al inicio.

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000001	PROCESO 300	MARCO ANTONIO	41229173	LIMA
00000002	PROCESO 300	JEREMIAS	01020304	LIMA
00000003	PROCESO 100	SXSX	88888888	CIRCA

**Figura 59:** MTV formato 07 exportar

Fuente Propia

## Historia 16

El sistema web debe exportar un Excel con el formato de MTV 09

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 60, se muestra que la búsqueda por código nos descargará un Excel con los datos de MTV FORMATO 09 y el botón volver que retorna al inicio.

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000002	PROCESO 100	wd	99999999	ARAMANGO
00000001	PROCESO 300	HUGO	74185245	LA VICTORIA

**Figura 60:** MTV\_09 - Exportar

Fuente Propia

## Historia 17

El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del formato 01

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al Sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 61, se observa que se puede buscar por código al colocar el título, para después descargarlo en un Excel y el botón volver que retorna al inicio.

**MTV FORMATO 01 - EXPORTAR**  
USUARIO:

Buscar Exportar Volver

TITULO RELACIÓN DE BENEFICIARIOS CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA POR EL FENÓMENO DENOMINADO "NIÑO COSTERO" DE ▾ ITEM DESDE 1 HASTA 3

TITULO	ITEM	ID_SICAM	NRO_FICHA	FICHA_ID	COORDENADA_X	COORDENADA_Y	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PR
RELACIÓN DE BENEFIC	1	85449	190188	466039	-74.568049847	-12.840315737	090201	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFIC	2	322160	432534	445738	-74.579327465	-12.806801767	090201	HUANCAVELICA	AC
RELACIÓN DE BENEFIC	3	382260	502784	623230	-74.55603497	-12.838520988	090201	HUANCAVELICA	AC

[DESCARGAR MTV01](#)

**Figura 61:** MTV FORMATO 01 EXPORTAR

Fuente Propia

## Historia 18

El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del formato 02

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.



En la figura 62, se ve que se puede buscar por código al colocar el título, para después descargarlo en un Excel y el botón volver que retorna al comienzo.

TITULO	PLANIFICADO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITOS	HABILIT
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIEN	1	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. HI
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIEN	2	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. HI
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIEN	3	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO

**Figura 62:** MTV FORMATO 02 - EXPORTAR

Fuente Propia

La siguiente imagen representa la pestaña sistema:

### Historia 19

El Sistema web te permite recuperar la clave a los usuarios que van a ingresar al Sistema

- Como analista se creará una pantalla para recuperar la clave.
- Puedo asegurarme de que la clave sea recuperada con éxito.
- Para poder tener una clave segura, hay que crearla con mayúsculas y minúsculas.
- Quiero asegurarme de que el código de verificación llegará al correo.
- Luego, se podrá cambiar la clave.
- Entonces, se podrá gestionar la clave con éxito.

En la figura 63, se ve una lista llamada Usuario para que crean a los colaboradores que usan al sistema; si es el caso, guardarlos con los botones guardar, nuevo, menú que siendo el ultimo retorna al inicio y un botón que permite reestablecer la BD. Y por último, cuando se presiona la pestaña sistema, se tiene la pestaña SALIR que retorna a la pestaña de inicio.

USUARIO	NOMBRES Y APELLIDOS	TIPO	HABILITADO	CON.EVA	
admin	admin	ADMINISTRADOR	SI	0	
ADMIN	ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR	SI	0	
bdadic	branko dadic	ADMINISTRADOR	SI	0	
ELY	ELIZABET HUALLPA	ADMINISTRADOR	SI	0	
LUQUE	ALFREDO LUQUE	ADMINISTRADOR	SI	0	

**Figura 63:** Usuarios

Fuente Propia

## 4.4 FASES DEL RUP

### 4.4.1. FASE DE INICIO

En la primera etapa o fase de inicio, se debe tener claro el modelo de negocio para el sistema y delimitar el alcance del proyecto. Una vez logrado, se procede a identificar todas las entidades externas con las que el sistema interactúa (actores) y definir la naturaleza de esta interacción, que es de alto nivel.

Esto quiere decir la visualización de todos los casos de uso y la descripción de aquellos que son relevantes. Al final de esta fase, el proyecto puede ser cancelado, si no se cumple con la meta trazada [62].

### 4.4.2. FASE DE DESARROLLO

En esta fase, todos los componentes y características de la aplicación son desarrolladas e integradas en el sistema. Todos los componentes son

comprobados de manera minuciosa. La fase de desarrollo es un proceso que se centra en la gestión de recursos y control de operaciones para reducir el costo, tiempo y calidad. En esta etapa, se decide si el software, sitios y usuarios están operativos, sin exponer al proyecto [62].

#### 4.4.3. FASE DE ELABORACIÓN

En esta fase, se analiza el dominio, se establece la arquitectura, se desarrolla el plan de proyecto y se quitar los riesgos del proyecto. Para cumplir estas metas, se debe tener una visión muy clara del sistema. Las decisiones arquitectónicas deben ser hechas con el estudio de todo el sistema, el alcance y los requerimientos funcionales y no funcionales.

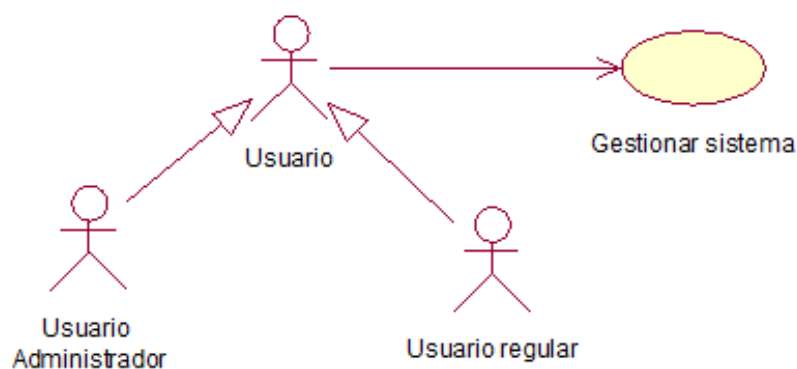
Al final de este fase, el proyecto puede ser cancelado, si no se llega a la meta [62].

#### 4.4.4. FASE DE CIERRE

En esta fase de cierre, es llevar el software al alcance de los usuarios; una vez entregado el producto, surgen problemas que requieren una nueva versión.

Al final de esta fase, se decide si se debe empezar otro ciclo de desarrollo [62].

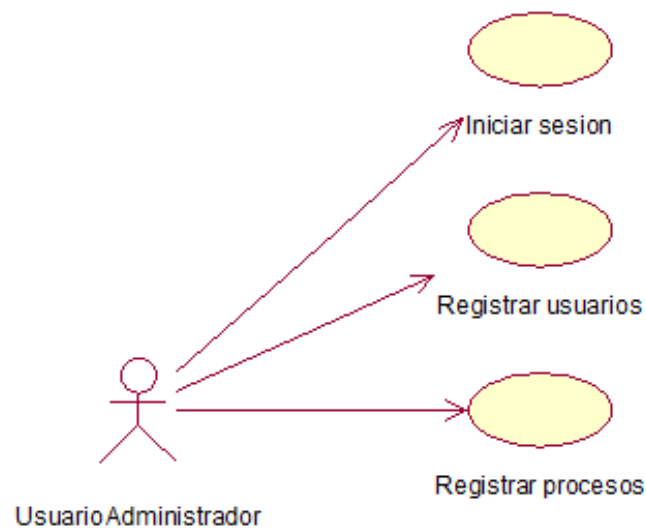
En la figura 17, se muestra quien gestiona el sistema.



**Figura 17:** Caso de Uso del Usuario

*Fuente Propia*

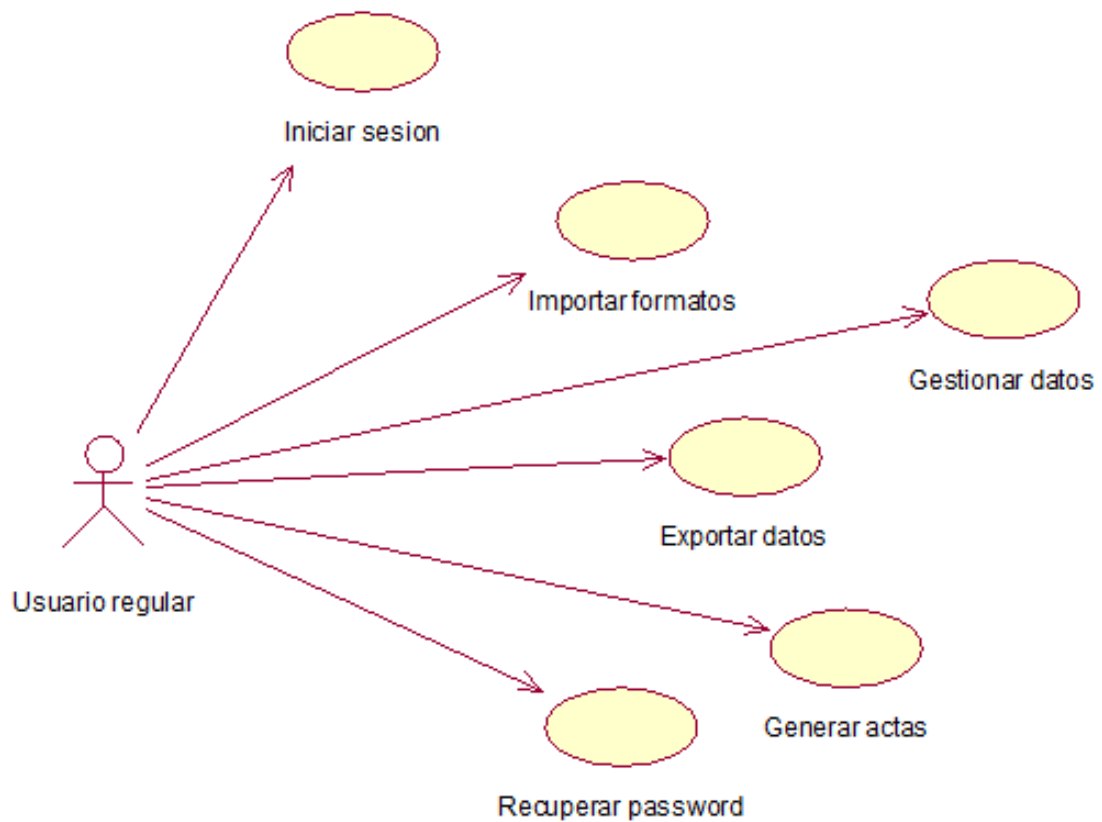
En la figura 18, se muestra cuáles son los derechos del Administrador.



**Figura 18:** Caso de Uso del Administrador

Fuente Propia

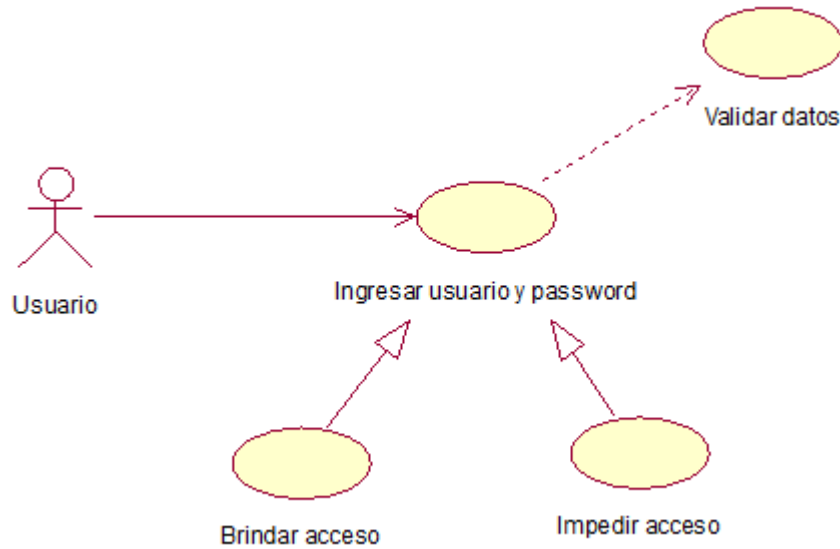
En la figura 19, se muestra cuáles son los derechos del usuario común.



**Figura 19:** Caso de uso del usuario

Fuente Propia

En la figura 20, se muestra cuáles son los derechos del usuario para iniciar sesión.



**Figura 20:** Caso de uso de inicio de sesión

Fuente Propia

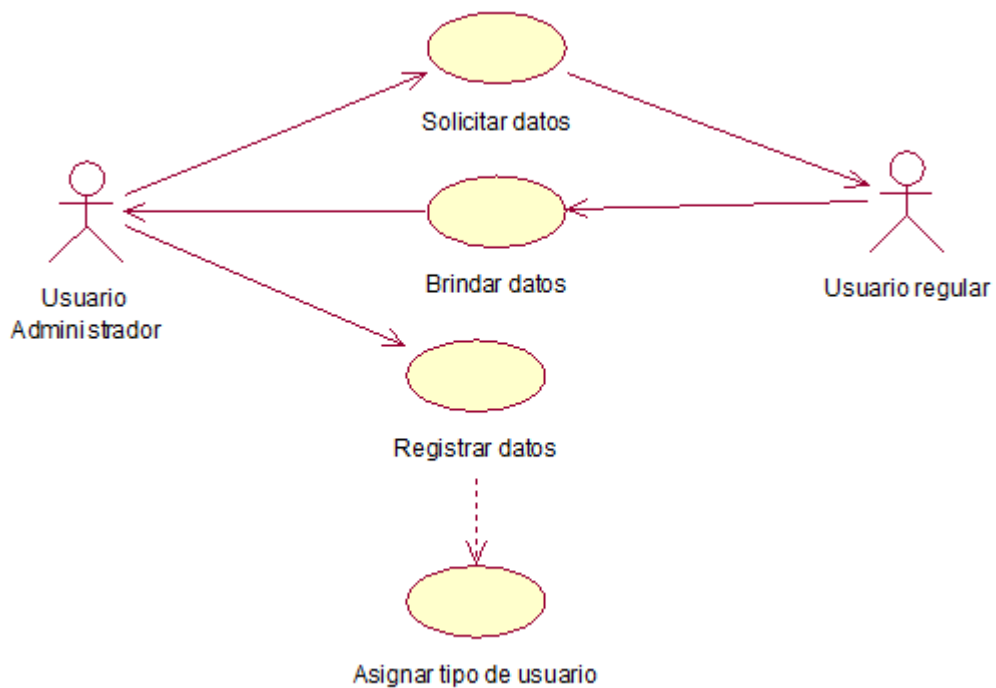
En la tabla 10, se ven los pasos al iniciar sesión.

**Tabla 10:** Inicio de sesión

1. Caso de uso	2. Iniciar sesión
3. Actores	4. Usuario
5. Descripción	6. Para ingresar al sistema, el usuario tiene q validar sus datos
7. Flujo básico	8. El usuario deberá ingresar su usuario y clave. 9. Hacer clic en el botón iniciar sesión 10. Si los datos son correctos, el usuario tendrá acceso al sistema, si no saldrá un mensaje de datos incorrectos
11. Flujo alternativo	12. En caso de que no recuerde la clave, puede usar la opción recuperar contraseña
13. Precondiciones	14. El usuario debe estar previamente registrado.

Fuente propia

En la figura 21, se muestran los pasos al registrar al usuario.



**Figura 21:** Caso de Uso de como registrar

Fuente Propia

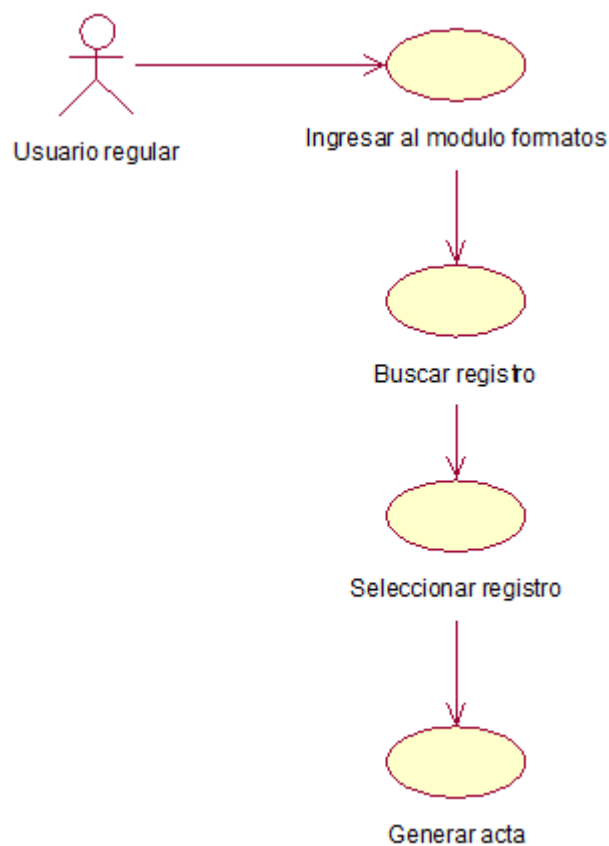
En la tabla 11, se ven los pasos para registrar a los usuarios.

**Tabla 11:** Registrar usuarios

15. Caso de uso	16. Registrar usuarios
17. Actores	18. Usuarios
19. Descripción	20. Procedimiento para registrar usuarios
21. Flujo básico	22. El usuario tipo administrador solicita datos del nuevo usuario 23. Ingresar los datos del nuevo usuario y asigna el tipo de usuario. 24. Guarda los datos del nuevo usuario
25. Precondiciones	26. El usuario tipo administrador debe iniciar sesión en el sistema
27. Postcondiciones	28. Se puede reasignar el tipo de usuario

Fuente propia

En la figura 22, se observan los pasos para generar las actas para los usuarios.



**Figura 22:** Caso de uso Generar Actas

*Fuente Propia*

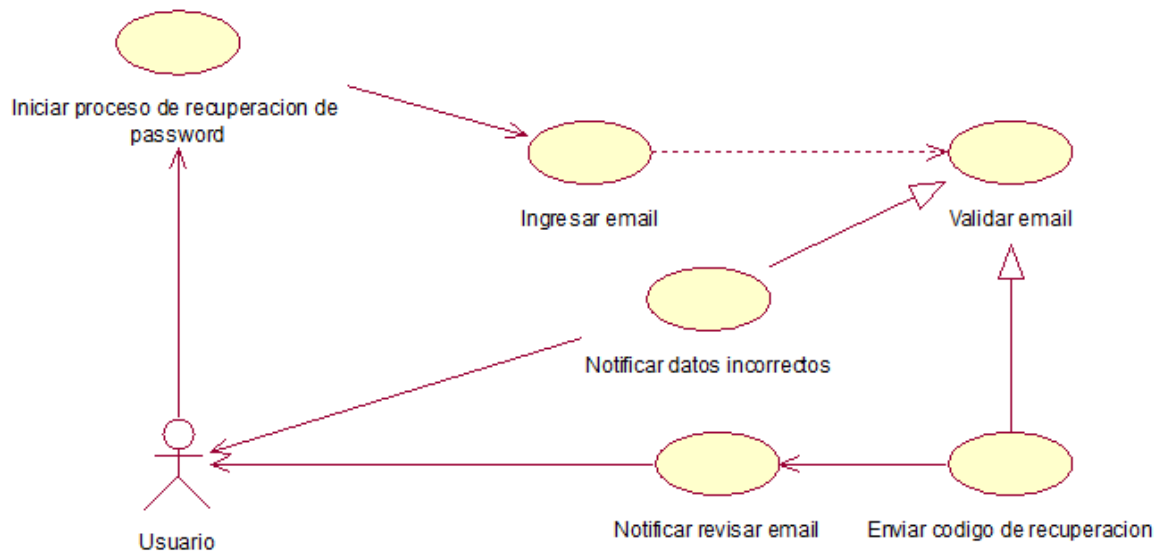
En la tabla 12, se ven los pasos para generar actas para usuarios.

**Tabla 12:** Generar actas

Caso de uso	Generar actas
Actores	Usuario
Descripción	Procedimiento para generar actas
Flujo básico	Ingresar al módulo de formato correspondiente Buscar el registro previamente registrado Clic en el botón generar acta
Pre-Condiciones	El usuario debe iniciar sesión el sistema

*Fuente propia*

En la figura 23, se ven los pasos para recuperar la clave de los usuarios.



**Figura 23:** Caso de Uso de como recuperar la clave

Fuente Propia

En la tabla 13, están los pasos para recuperar la clave para los usuarios.

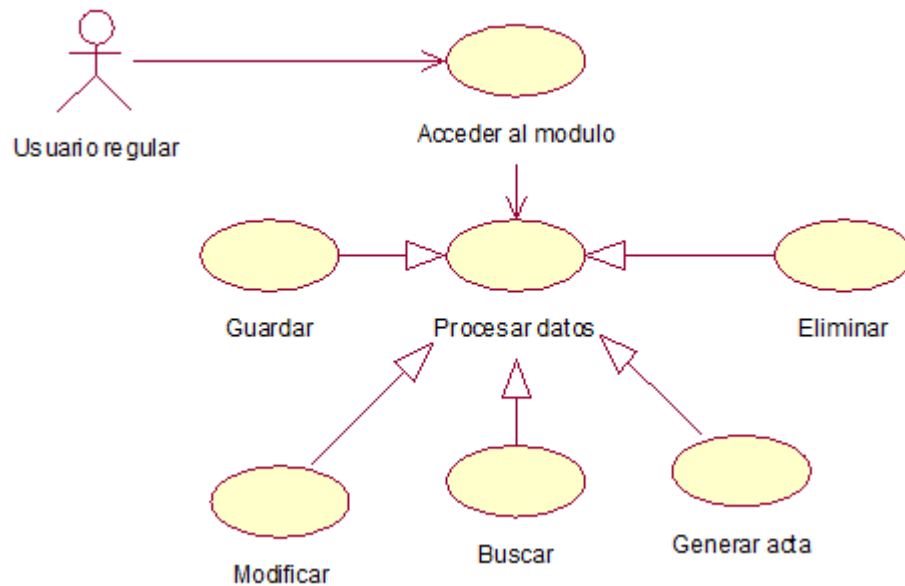
**Tabla 13:** Recuperar la clave

Caso de uso	Recuperar la clave
Actores	Usuario
Descripción	Procedimiento para recuperar la clave mediante email
Flujo básico	<p>Ingresar al módulo recuperar la clave</p> <p>Ingresar el email previamente registrado en el módulo usuarios</p> <p>Revisar el email; ahí será enviada la nueva clave</p>
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado

Fuente Propia



En la figura 24, se ven los pasos para gestionar los datos de los usuarios.



**Figura 24:** Caso de Uso de cómo gestionar los datos

Fuente Propia

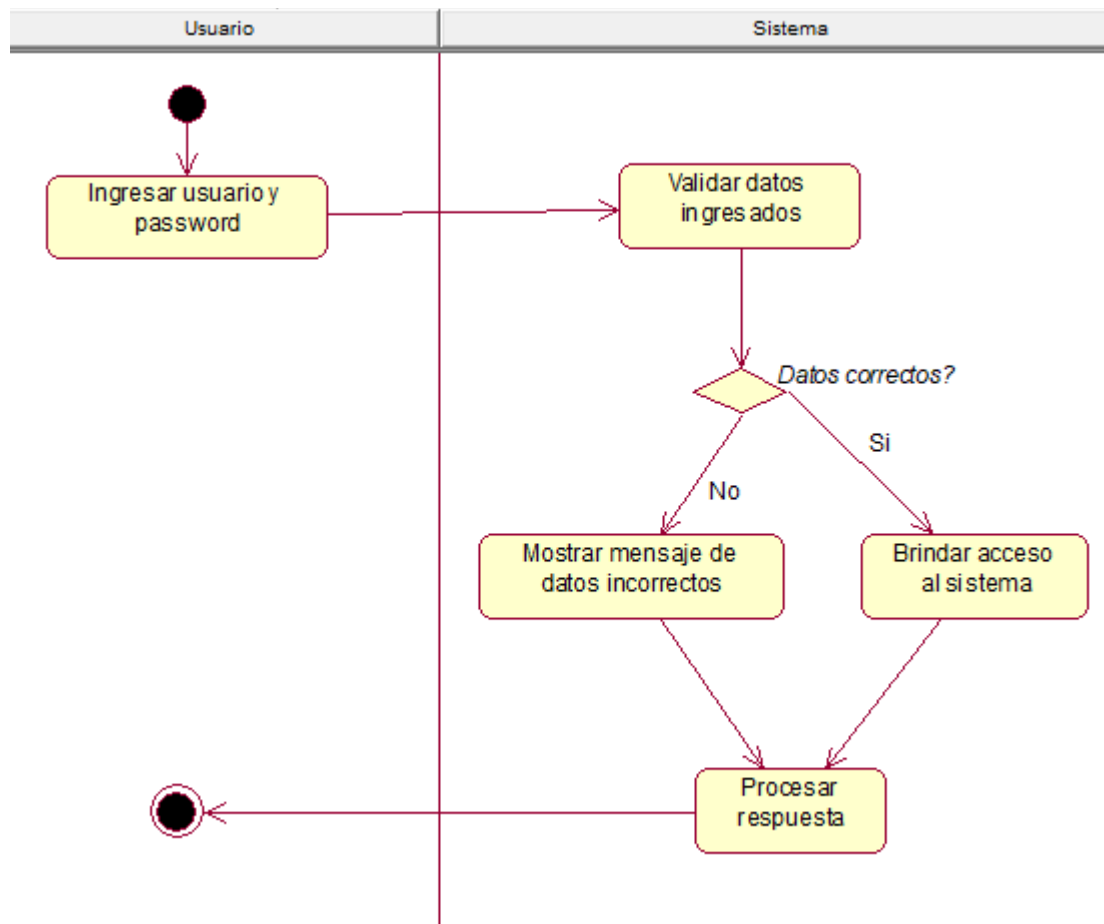
En la tabla 14, se muestran los pasos para gestionar los datos.

**Tabla 14:** Gestionar los datos

Caso de uso	Gestionar datos
Actores	Usuario
Descripción	Procedimiento general para el ingreso y edición de datos
Flujo básico	Ingresar al módulo correspondiente  Ingresar los datos requeridos en los campos del formulario según sea el caso.  Aplicar los botones de mantenimiento (guardar, modificar, eliminar) correspondiente.
Precondiciones	El usuario debe iniciar sesión en el sistema

Fuente Propia

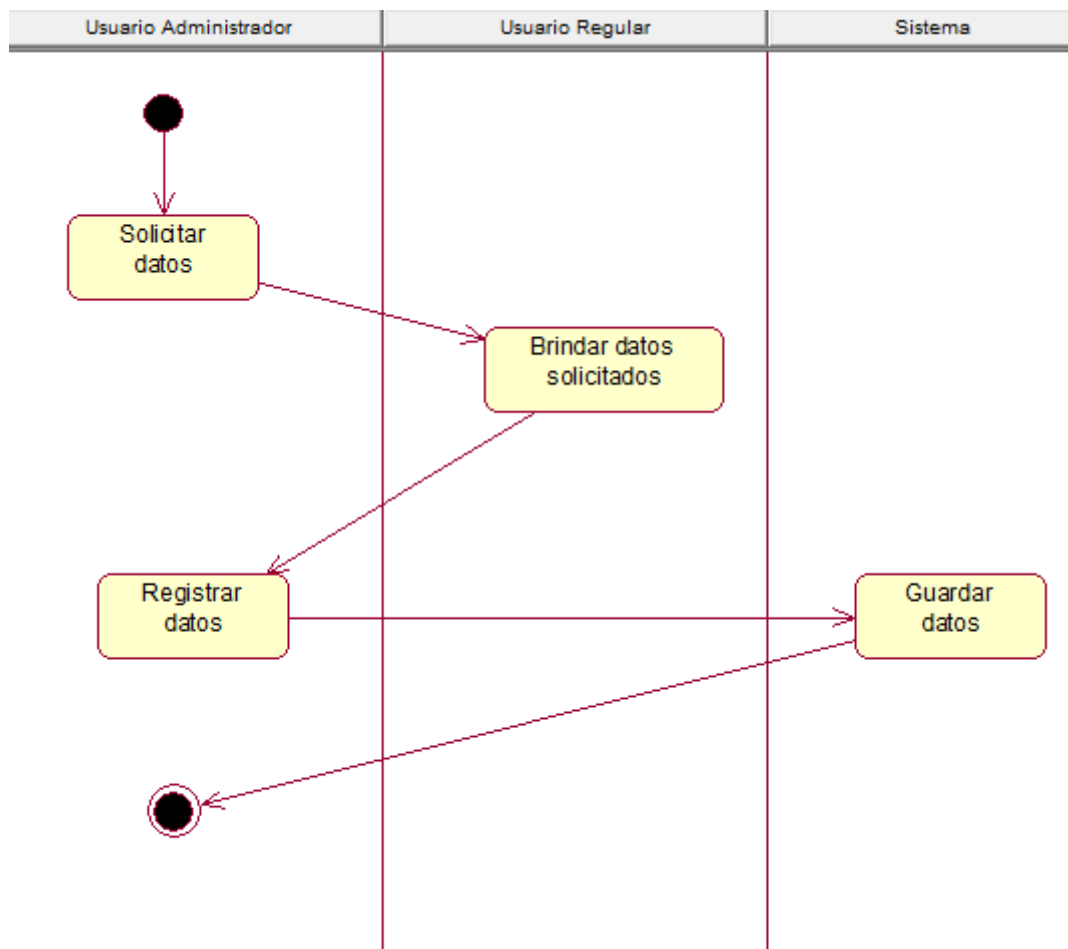
En la figura 25, se muestran los pasos para gestionar los datos de los usuarios.



**Figura 25:** Registrar usuarios

Fuente Propia

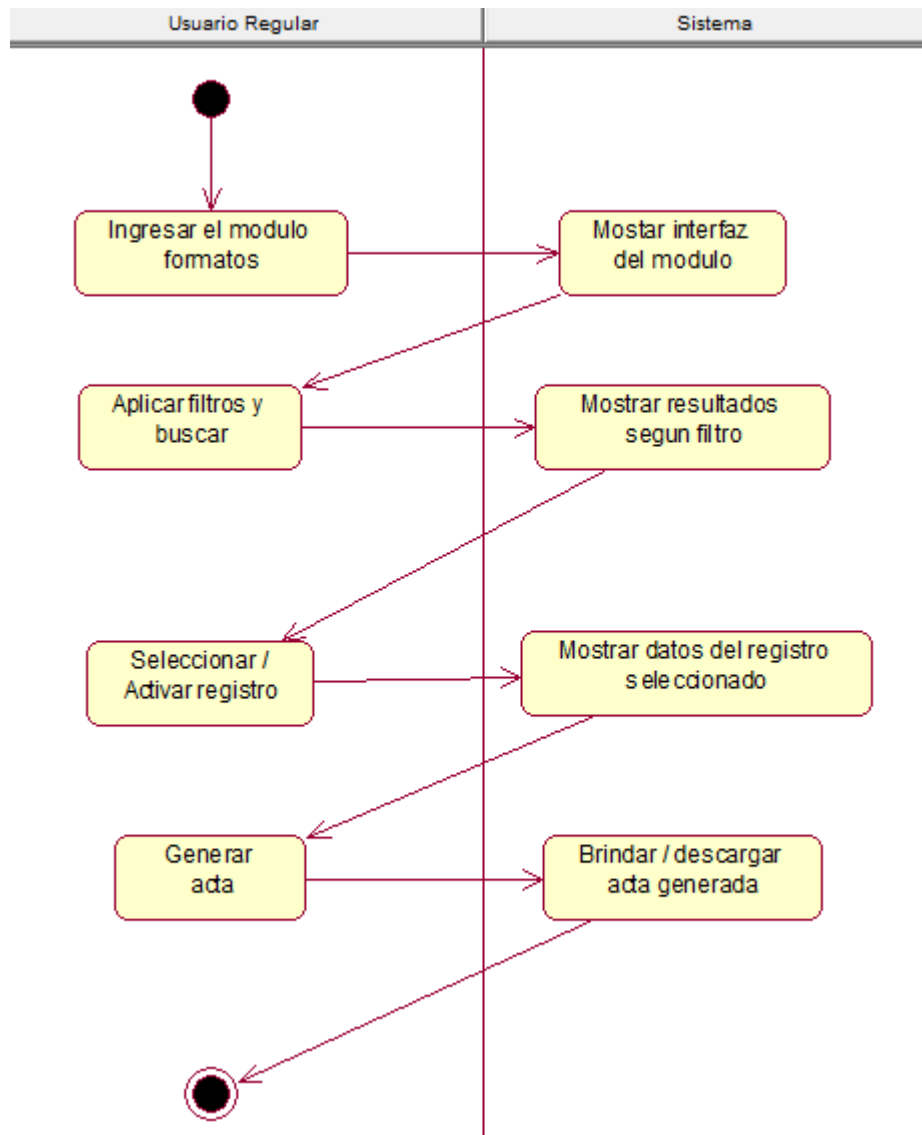
En la figura 26, se observan los pasos para gestionar los datos de los usuarios.



**Figura 26:** Registrar datos

Fuente Propia

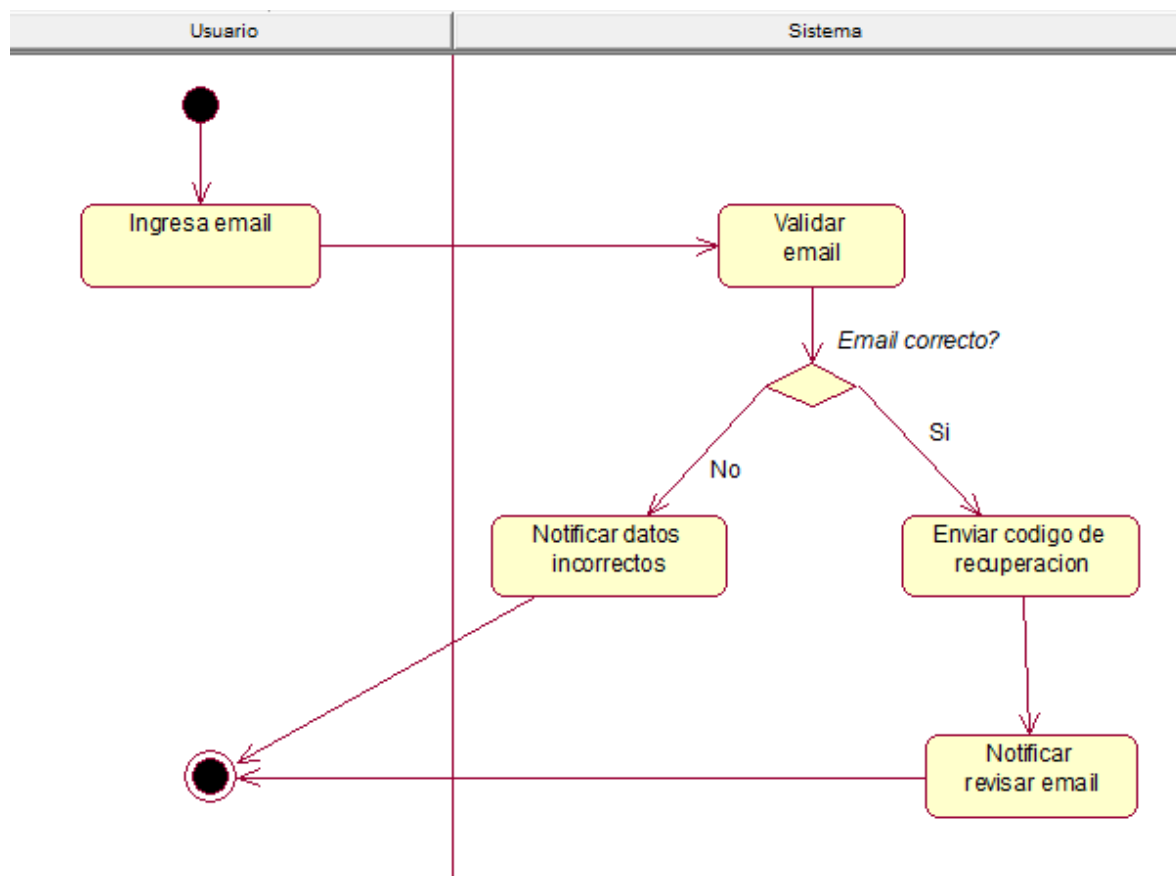
En la figura 27, se ven los pasos para gestionar los datos de los usuarios.



**Figura 27:** Generar acta

Fuente Propia

En la figura 28, se muestra cómo se valida a los usuarios.



**Figura 28:** Validar usuario

Fuente Propia

En la figura 29, se ve el Diagrama de Clases.

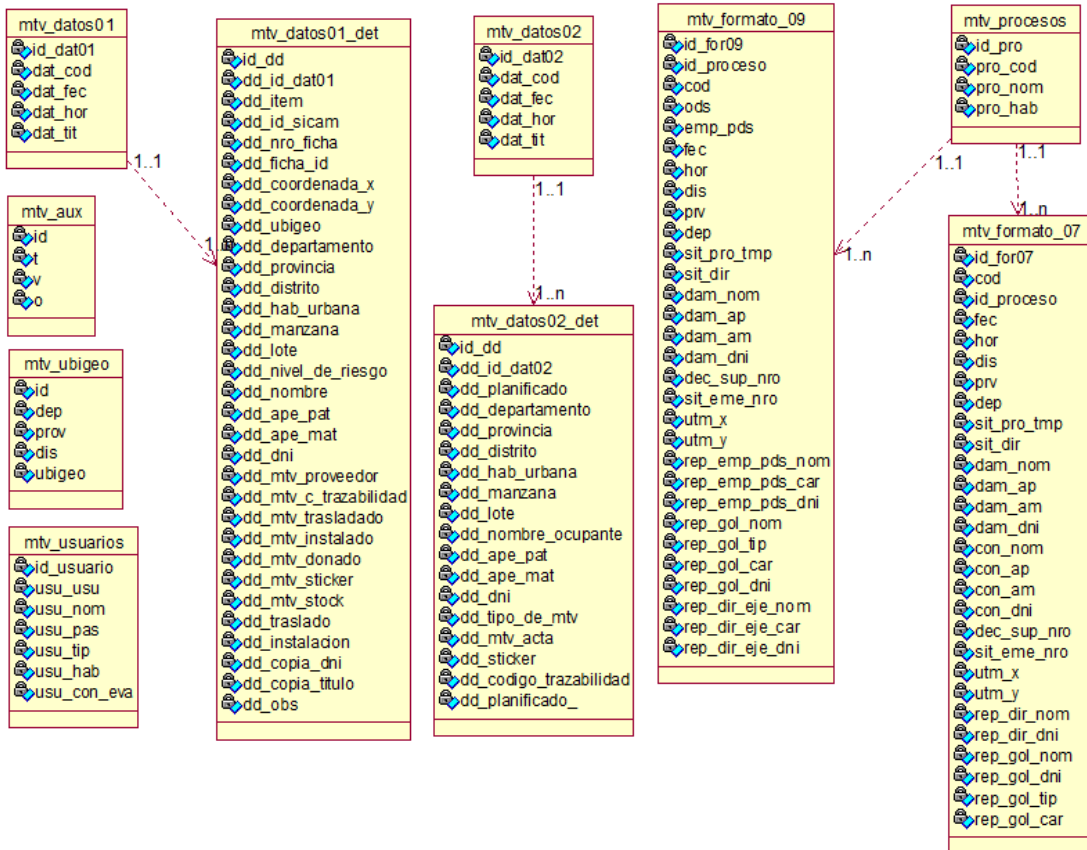
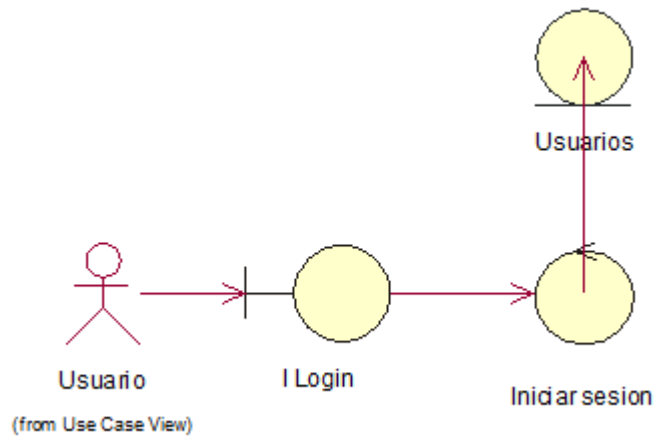


Figura 29: Diagrama de clases

Fuente Propia

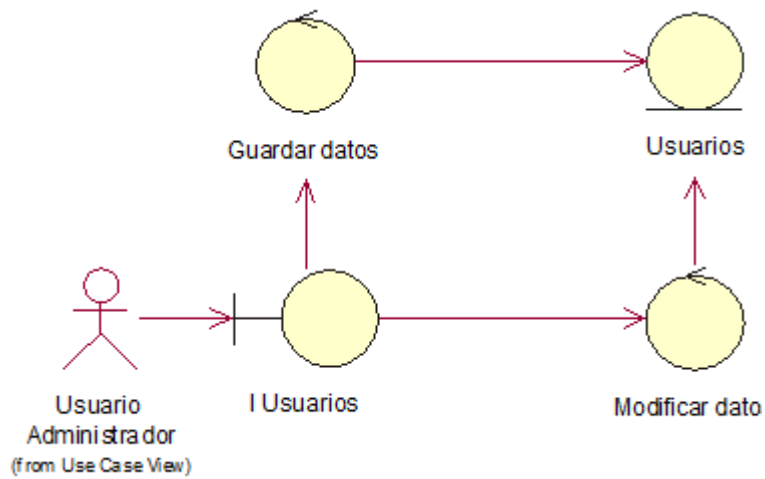
En la figura 30, se muestra el Diagrama de Objetos que inicia sesión.



**Figura 30:** Iniciar sesión

Fuente Propia

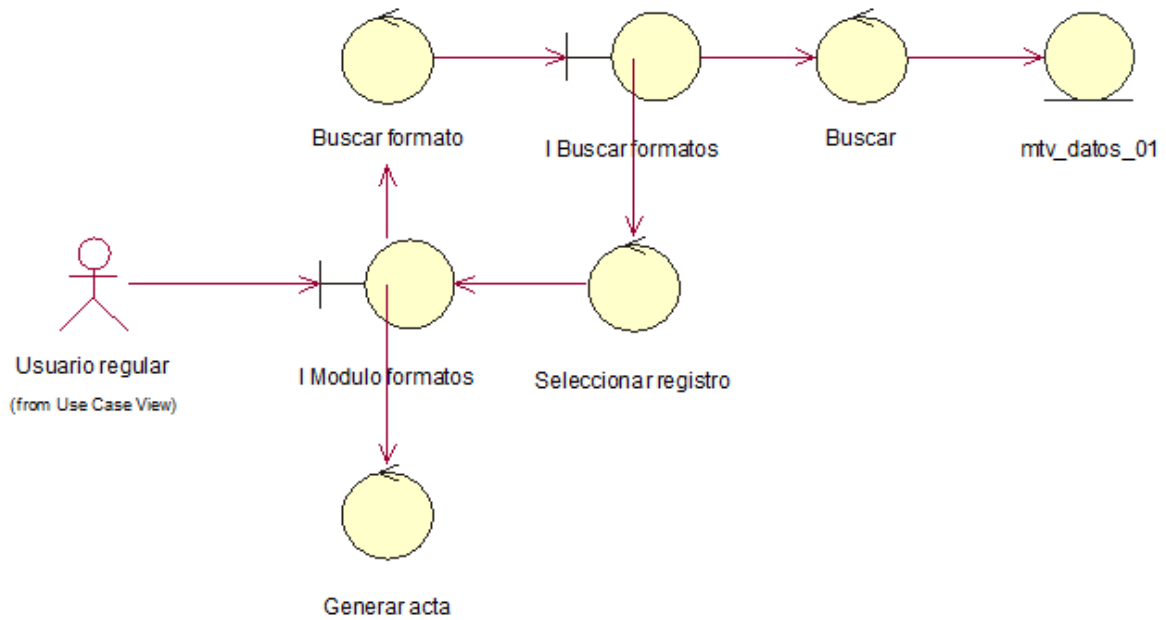
En la figura 31, se ve el Diagrama de Objetos crear y modificar usuarios.



**Figura 31:** Crear y modificar usuarios

Fuente Propia

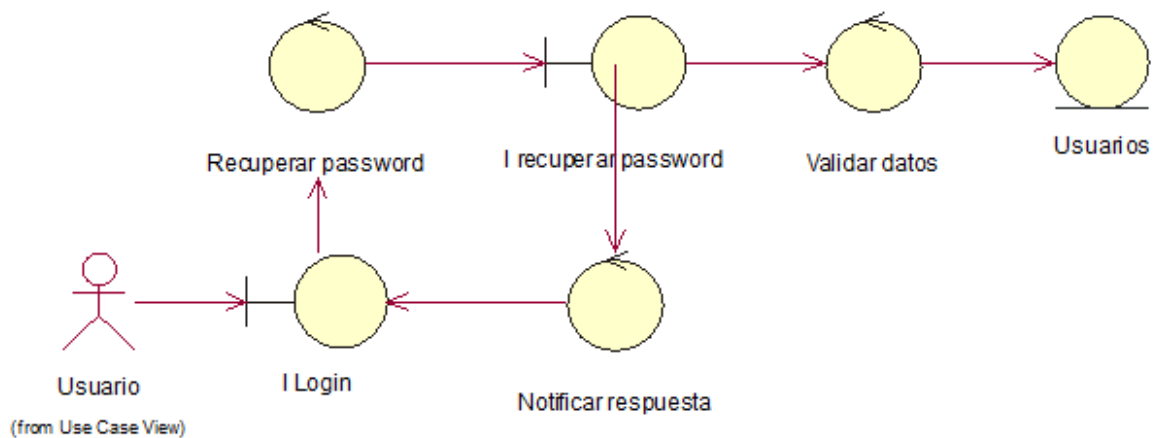
En la figura 32, se observa el Diagrama de Objetos para generar actas.



**Figura 32:** Generar actas

Fuente Propia

En la figura 33, se observa el Diagrama de Objetos para recuperar la clave.

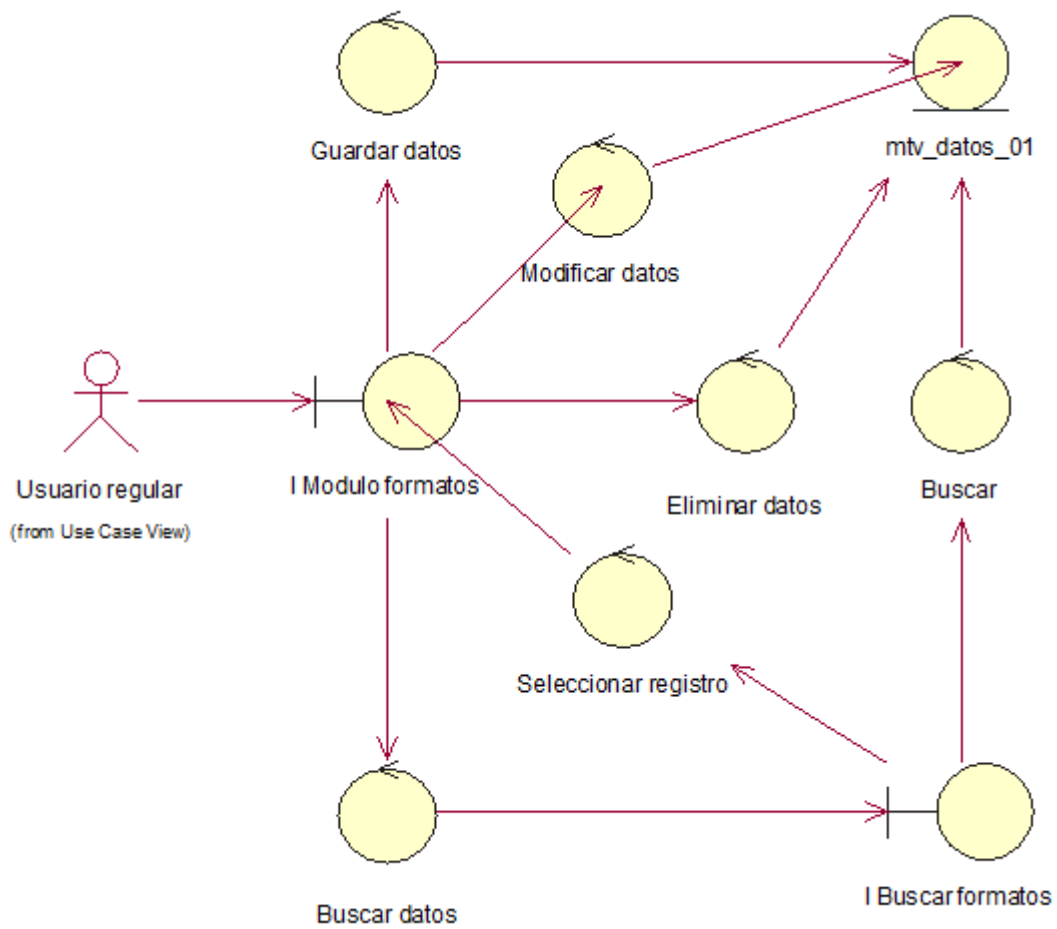


**Figura 33:** Recuperar la clave

Fuente propia



En la figura 34, se muestra el Diagrama de Objetos para gestionar datos.



**Figura 34:** Gestionar datos

Fuente Propia

En la figura 35, se muestra el Diagrama de Secuencia para iniciar sesión.

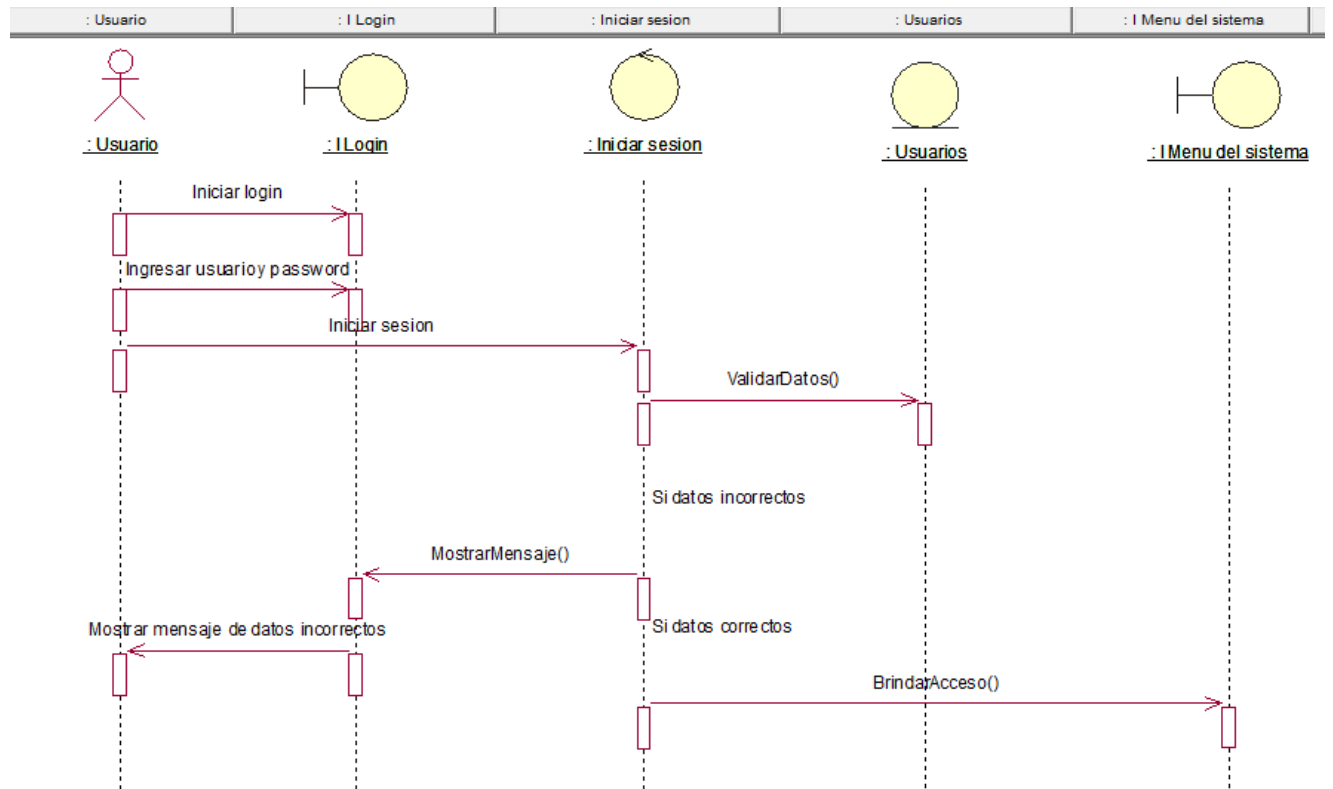
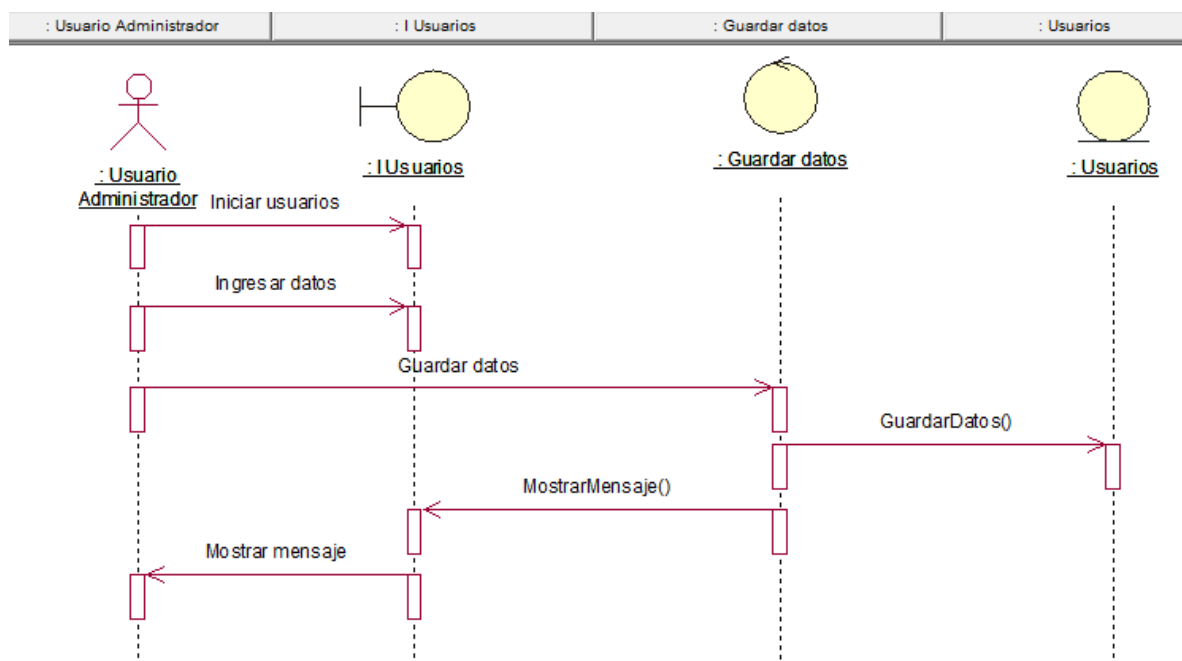


Figura 35: Iniciar sesión

Fuente Propia

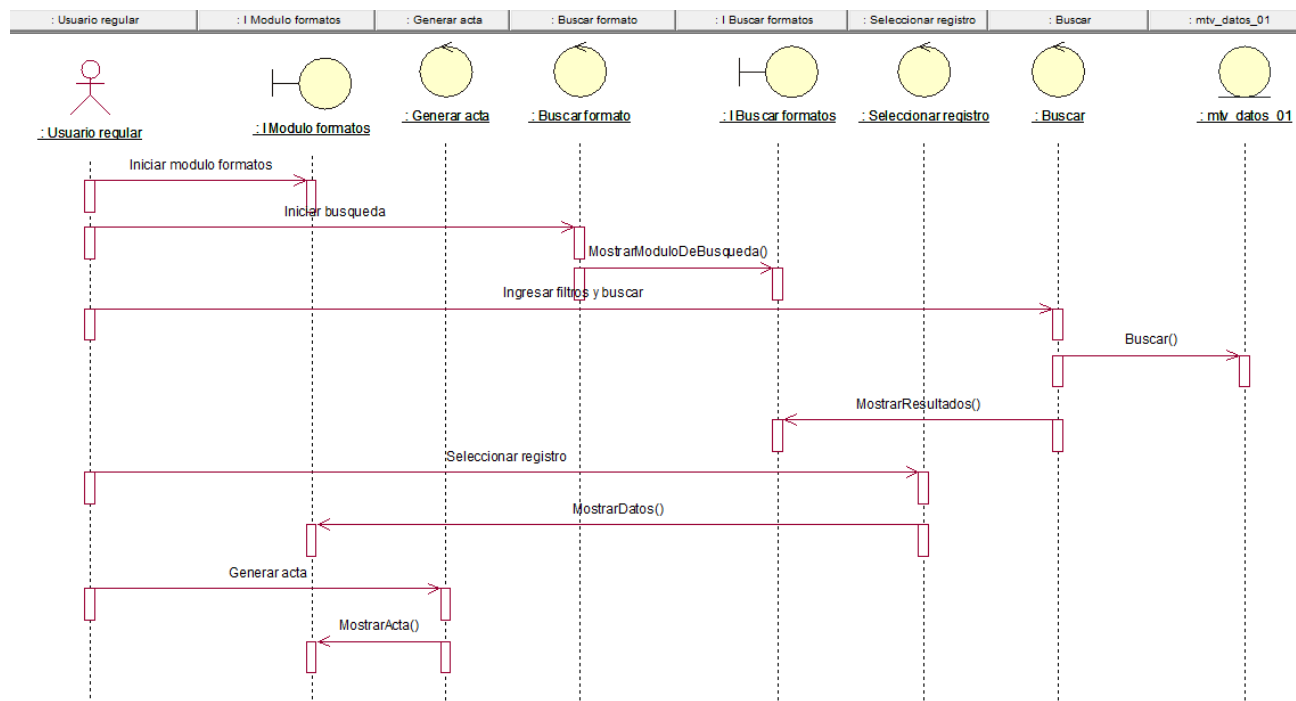
En la figura 36, se ve el Diagrama de Secuencia para registrar usuarios.



**Figura 36:** Registrar usuarios

Fuente Propia

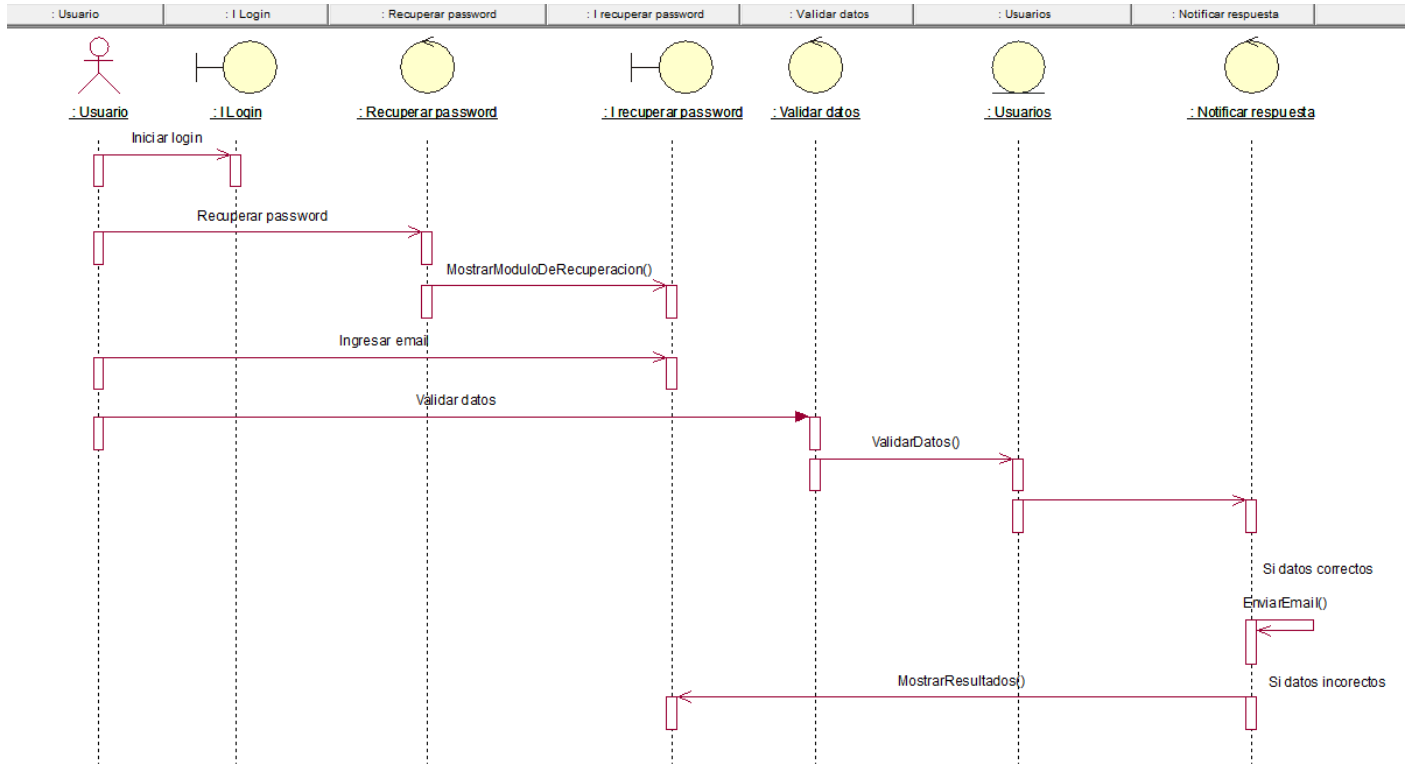
En la figura 37, se ve el Diagrama de Secuencia para generar actas.



**Figura 37:** Generar actas

Fuente Propia

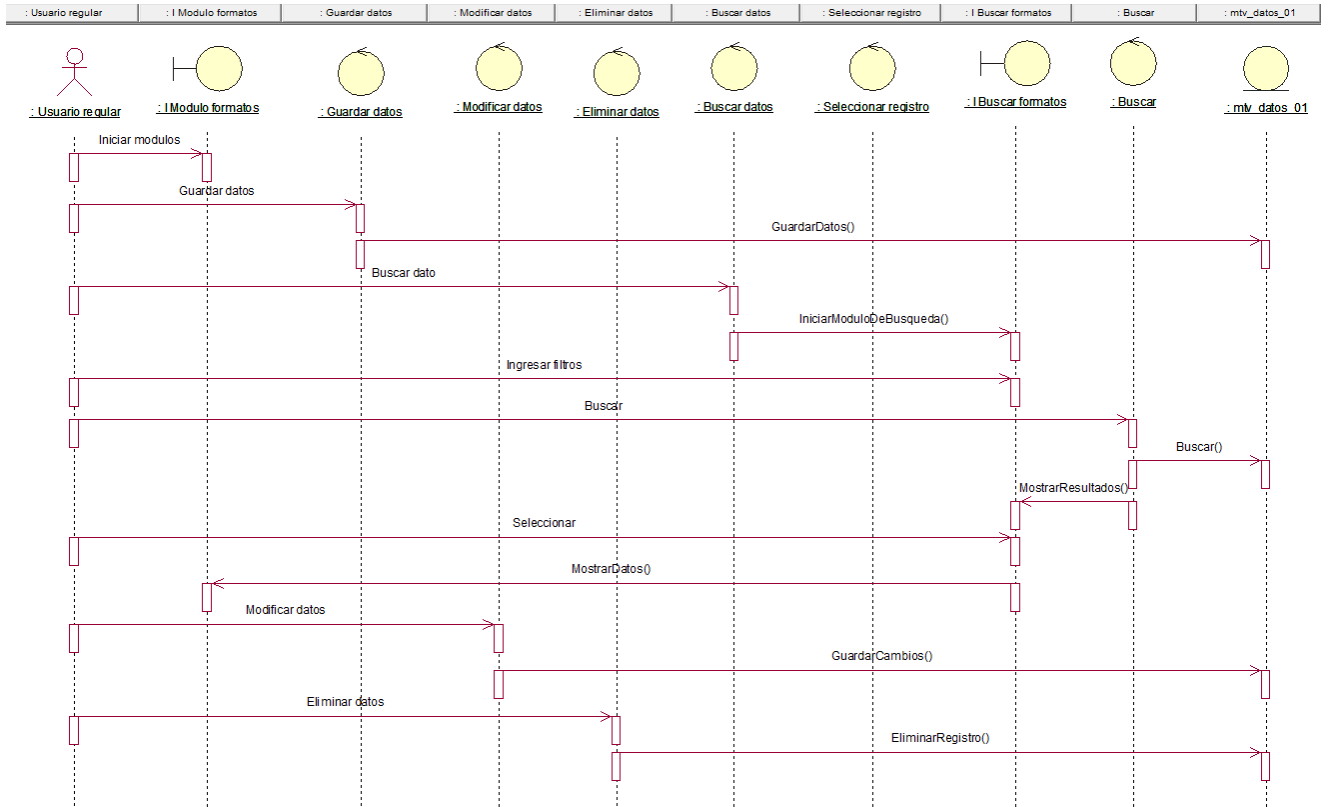
En la figura 38, se observa el Diagrama de Secuencia para recuperar la clave.



**Figura 38:** Recuperar la clave

Fuente Propia

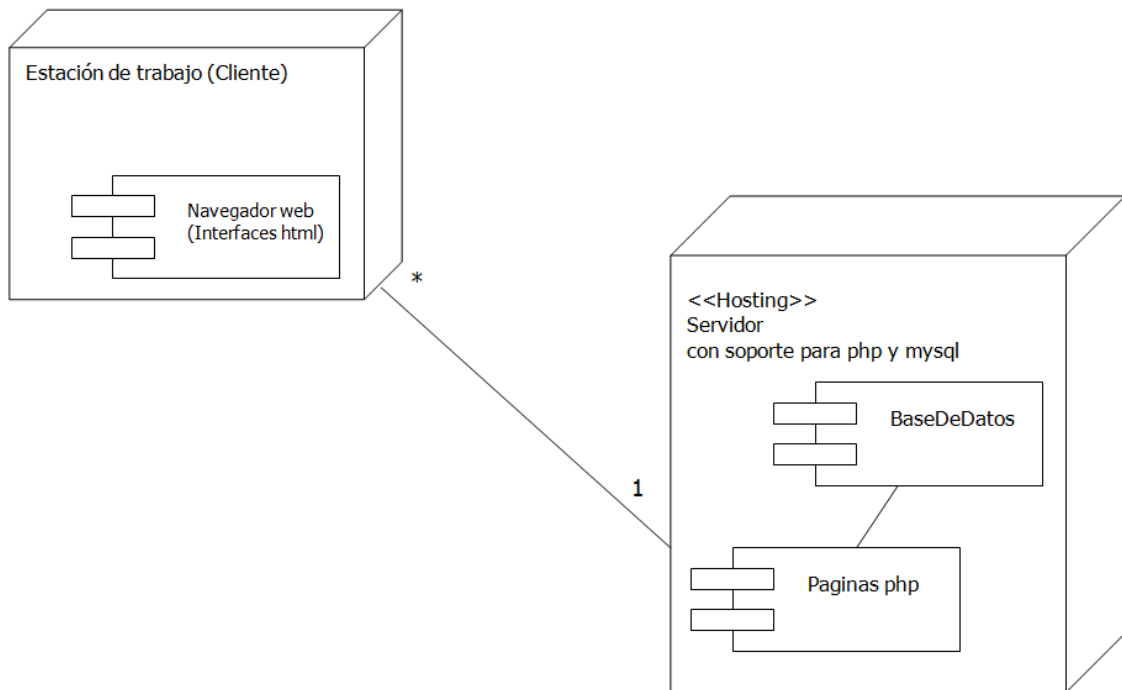
En la figura 39, se muestra el Diagrama de Secuencia para validar datos.



**Figura 39:** Validar datos

Fuente Propia

En la figura 40, el Diagrama de Despliegue.



**Figura 40:** Diagrama de despliegue

Fuente Propia

## CAPÍTULO V CONSTRUCCIÓN

### 5.1. PRUEBAS Y RESULTADOS

### 5.2. LIBRERÍAS

En las siguientes figuras, desde la 64 hasta la 74, se aprecia el uso de la aplicación Dreamweaver, en la que se evidencia la construcción, diseño y edición del sistema web.

#### conexión.php

La figura 64 contiene funciones para conectar con la base de datos; el archivo conexión.php, también, incorpora diversas funciones que son usadas en los diversos módulos; luego, serán más detalladas.

```
<?php
//No muestran mensajes de errores por version de PHP
error_reporting(0);
//Establecer zona horaria
date_default_timezone_set('America/Lima');
//Asignar tiempo limite de ejecucion
ini_set('max_execution_time', 0);
//Importar librerias para gestion de archivos excel y email
require_once 'excel/reader.php';
require('class.phpmailer.php');
//Datos para la conexion con la DB
$username="root";
$password="";
$database="base_de_datos";
//Conectar DB
$connect=mysql_connect("localhost",$username,$password);
@mysql_select_db($database,$connect) or die("<b>Error al momento de intentar conectarse con la Base de Datos
</b>");
//Asignar tipo de codificacion para la DB
mysql_query("SET NAMES utf8");
$StrRAND="";
//Funciones para gestionar y acceder a los datos
function gn($t,$w){
    if(strlen($w)==0){
        $sss="SELECT * FROM ".$t;
    }else{
        $sss="SELECT * FROM ".$t." WHERE ".$w;
    }
    $rs = mysql_query($sss);$row = mysql_fetch_array($rs);
    return $row;
}
function ejt($ss){$rs = mysql_query($ss);}
function gsc($c,$t,$w){
    (return (strlen($w)>0) ? "Select $c From $t Where $w" : "Select $c From $t");}
function gn($c,$t,$w){
    ($ss=gsc($c,$t,$w);$rs = mysql_query($ss);
    $row = mysql_fetch_row($rs);
    return (is_null($row[0])) ? "0" : $row[0];}
function gc($t,$w){
    ($ss=gsc("count(*)",$t,$w);$rs = mysql_query($ss);
    $row = mysql_fetch_row($rs);return (is_null($row[0])) ? "0" : $row[0];}
function gs($c,$t,$w){
    ($ss=gsc($c,$t,$w);$rs = mysql_query($ss);$row = mysql_fetch_row($rs);return (is_null($row[0])) ? "" :
    $row[0];}
```

Figura 64: Conexión

Fuente Propia



## login\_fun.php

La figura 65, contiene funciones para autenticar el usuario y crear la sesión correspondiente.

```
<?php
session_start();
$StrId=V($_POST[TxtId]);
$StrCmd=V($_POST[TxtAc]);
$StrNom=V($_POST[TxtNom]);
$StrPass=V($_POST[TxtPass]);
$_SESSION['SYS_USER_ID']="";
$_SESSION['SYS_HW']="";
$_SESSION['SYS_USER_TI']="";
if($StrCmd=="G"){
    $RTim=time();
    $IdUsu=gn("id_usuario","neu_usuarios","usu_usu='$StrNom'");
    $TBlo=gn("blo_time","mtv_usu_bloqueo","id_usuario=$IdUsu");

    if(($RTim-$TBlo)>=120){
        $s="UPDATE mtv_usu_bloqueo SET
            blo_num_veces=0,
            blo_time=$RTim
            WHERE id_usuario=$IdUsu";
        ejt($s);
    }
    $StrUSER_ID=gn("id_usuario","neu_usuarios",
        "usu_usu='$StrNom' AND usu_pas='$StrPass' AND usu_hab='SI'");
    if($IdUsu>0){
        $UBlo=gs("usu_blo","neu_usuarios","id_usuario=$StrUSER_ID");
        if($UBlo=="SI"){
            $LStrMsg="Usuario Bloqueado por intentos fallidos. Comuniquese con un administrador";
            $LStrFoc=document.getElementById('TxtNom').focus();
            $StrGT="S";
            echo "B";
        }
        $OK=0;
    }
    if($StrUSER_ID==0){
        if($IdUsu>0){
            if($NBlo>=2){
                $s="UPDATE neu_usuarios SET
                    usu_blo='SI'
                    WHERE id_usuario=$IdUsu";
                ejt($s);
                echo $s."<br>";
            }else{
                if(gn("count(*)","mtv_usu_bloqueo","id_usuario=$IdUsu")==0){
                    $Id=GenId("id_usu_bloqueo","mtv_usu_bloqueo");
                    $s="INSERT INTO mtv_usu_bloqueo VALUES ($Id,$IdUsu,$RTim,1)";
                    ejt($s);
                }
            }
        }
    }
}
```

Figura 65: Loguin

Fuente Propia

## menu.php

La figura 66 contiene la estructura del menú del sistema.

```

k?php
session_start();
include("conexion.php");
$MTim=gn("v","mtv_aux","t='TIM'");
//
if(strlen($_SESSION['SYS_USER_ID'])==0){JsDir("mtv_login.php"); return;}
//
?>
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="e2/menu.css" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Mtv</title>
</head>
<body>

<div id="header">
    <ul class="nav">
        <li><a href="">
            <div style="width:100px">
                <marquee loop="1" behavior="alternate" scrollamount="12">
                    <b>MTV</b>
                </marquee>
            </div>
        </a></li>

        <li><a href="">Procesos</a>
            <ul>
                <li><a href="mtv_procesos.php">Procesos</a></li>
            </ul>
        </li>

        <li><a href="">Formatos</a>
            <ul>
                <li><a href="mtv_formato07.php">Mtv07</a></li>
                <li><a href="mtv_formato09.php">Mtv09</a></li>
                <li><a href="mtv_formato01_b.php">Formulario 01</a></li>
                <li><a href="mtv_formato02_b.php">Formulario 02</a></li>
                <li><a href="mtv_descarga.php">Descargar otros formatos</a></li>
            </ul>
        </li>

        <li><a href="">Importacion</a>
            <ul>
                <li><a href="mtv_imp_formato07.php">Mtv07</a></li>
            </ul>
        </li>
    </ul>

```

Figura 66: Menú

Fuente Propia

## mtv\_procesos\_fun.php

En la figura 67, están las funciones básicas de inserción, actualización, eliminación y recuperación de datos, similares a las que se emplean en diversos módulos.

```
<?php
$StrId=V($_POST[TxtId]);
$StrCmd=V($_POST[TxtAc]);
$LIMPIAR=0;
$P_C="Cod";
$Cod=V($_POST[Cod]);
$Des=V($_POST[Des]);
$Hab=V($_POST[Hab]);
//-----
PID($StrId,V($_GET[Id]),$StrCmd,$LStrPag,V($_GET[Pag]));
//-----
if(strlen($StrId)>0 && $StrCmd=="AR"){
    $r=gr("mtv_procesos","id_pro=$StrId");
    $Cod=$r['pro_cod'];
    $Des=$r['pro_nom'];
    $Hab=$r['pro_hab'];
    $LStrFoc="jF('$P_C')";
}
//-----
if($StrCmd=="G"){
    if(strlen($StrGT)==0){
        $Id=GenId("id_pro","mtv_procesos");
        $s="INSERT INTO mtv_procesos VALUES ($Id,'$Cod','$Des','$Hab)";
        ejt($s);
        $SYS_FUN="Alert|V|$MTim|Datos registrados";
        $SYS_FOC="$P_C";
        $LIMPIAR=1;
    }
}
//-----
if($StrCmd=="M"){
    if(strlen($StrGT)==0){
        $s="UPDATE mtv_procesos
            SET pro_cod='$Cod',pro_nom='$Des',pro_hab='$Hab'
            WHERE id_pro=$StrId";
        ejt($s);
        $SYS_FUN="Alert|V|$MTim|Datos actualizados";
        $SYS_FOC="$P_C";
        $LIMPIAR=1;
    }
}
//-----
if($StrCmd=="E"){
    if(strlen($StrGT)==0){
        $s="DELETE FROM mtv_procesos WHERE id_pro=$StrId";
        ejt($s);
        $SYS_FUN="Alert|R|$MTim|Registro Eliminado";
        $SYS_FOC="$P_C";
    }
}
```

Figura 67: Funciones

Fuente Propia

## mtv\_procesos\_b.php

En la figura 68, se ven segmentos de código que permite visualizar resultados de una búsqueda o consulta.

```
<!--INI_TABLA----->
<div class="datagrid" style="position:absolute; left: 33px; top: 166px; width: 931px; height: 407px;">
<table width="75%">
<thead>
<tr>
<td colspan="11" height="18"><?php echo PagBtn($LStrTR,$VP_RegXPag,$LStrPag);?></td>
</tr>
<tr>
<th width="18%">CODIGO</th>
<th width="64%">DESCRIPCION *</th>
<th width="15%">HABILITADO</th>
<th width="3%">&nbsp;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
$s="SELECT * FROM mtv_procesos WHERE ".$FF." ORDER BY pro_nom";
$s=PagSql($s,$LStrPag,$VP_RegXPag,$LStrTR);
$rs = mysql_query($s);
while ($r = mysql_fetch_array($rs)){
?>
<tr onClick="location.href='mtv_procesos.php?Id=<?php echo $r['id_pro'];?>&Pag=0'"
<!------->
<td><?php echo $r['pro_cod'];?></td>
<td><?php echo $r['pro_nom'];?></td>
<td><?php echo $r['pro_hab'];?></td>
<!------->
<td bgcolor="#FFFFFF" align="center">
<a href="mtv_procesos.php?Id=<?php echo $r['id_pro'];?>&Pag=0">
</a></td>
</tr>
<?php
}
?>
</tbody>
</table>
</div>
<!--FIN_TABLA----->
<?php include("ocultos.php");?>
</form>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

**Figura 68:** Procesos - código

Fuente Propia

## mtv\_ax.php

En la figura 69, se observan funciones auxiliares que permiten obtener y validar datos mediante Ajax, sin necesidad de recargar la página.

```
<?php
    session_start();
    include("conexion.php");
    //
    $CM=V($_GET[CM]);
    $P1=V($_GET[P1]);
    $P2=V($_GET[P2]);
    $P3=V($_GET[P3]);
    $P4=V($_GET[P4]);
    $P5=V($_GET[P5]);
    $P6=V($_GET[P6]);
    $P7=V($_GET[P7]);
    $P8=V($_GET[P8]);
    $P9=V($_GET[P9]);
    //
    if($CM=="FD"){
        $LIS="";
        $DEP=$P1;
        $PRV=$P2;
        $s="SELECT DIS FROM mtv_ubigeo
            WHERE DEP='$DEP' AND PROV='$PRV' GROUP BY DIS ORDER BY DIS";
        $rs = mysql_query($s);
        while ($r = mysql_fetch_array($rs)){
            $P=$r['DIS'];
            $LIS=$LIS.$P."|";
        }
        if(strlen($LIS)==0){
            $LIS="|XX|";
        }else{
            $LIS="|OK|".$LIS;
        }
        echo $LIS;return;
    }
    //
    if($CM=="FP"){
        $LIS="";
        $DEP=$P1;
        $s="SELECT PROV FROM mtv_ubigeo
            WHERE DEP='$DEP' GROUP BY PROV ORDER BY PROV";
        $rs = mysql_query($s);
        while ($r = mysql_fetch_array($rs)){
            $P=$r['PROV'];
            $LIS=$LIS.$P."|";
        }
        if(strlen($LIS)==0){
            $LIS="|XX|";
        }else{
            $LIS="|OK|".$LIS;
        }
    }
}
```

Figura 69: Módulos

## mtv\_imp\_formato07.js

La figura 70 contiene el procedimiento para adjuntar archivos de modo asíncrona.

```
function SubirFile(index) {
    var Pro=gv("Pro");
    //
    var formData = new FormData();
    formData.append("files", document.getElementById('files').files[index-1]);
    var xhttp = new XMLHttpRequest();
    xhttp.open("POST", "mtv_ax_imp_07.php?DATA="+index+"&PRO="+Pro, true);
    xhttp.onreadystatechange = function() {

        if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
            var response = this.responseText;

            if(jl(response)==0){
                Alert("N","3000","No hay respuesta del servidor");
            }else{
                response=parseInt(response);

                if(response=="1"){
                    Alert("N","3000","La extencion debe ser xls");
                }
                if(response=="2"){
                    Alert("V","3000","Proceso terminado con exito");
                }
                if(response=="3"){
                    Alert("N","3000","Error al intentar subir el archivo");
                }
            }
            VInicial();
        }
    };
    xhttp.send(formData);
}
```

**Figura 70:** Importar Módulo 07

Fuente Propia

## SimpleXLSX.php

En la figura 71, se muestran las funciones para la lectura de archivos xls de Excel.

```
class SimpleXLSX {
    // Don't remove this string! Created by Sergey Shuchkin sergey.shuchkin@gmail.com
    const SCHEMA_REL_OFFICEDOCUMENT =
'http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/relationships/officeDocument';
    const SCHEMA_REL_SHAREDSTRINGS =
'http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/relationships/sharedStrings';
    const SCHEMA_REL_WORKSHEET =
'http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/relationships/worksheet';
    const SCHEMA_REL_STYLES = 'http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/relationships/styles';
    public static $CF = array( // Cell formats
        0 => 'General',
        1 => '0',
        2 => '0.00',
        3 => '#,##0',
        4 => '#,##0.00',
        9 => '0%',
        10 => '0.00%',
        11 => '0.00E+00',
        12 => '# ?/?',
        13 => '# ??/??',
        14 => 'mm-dd-yy',
        15 => 'd-mmm-yy',
        16 => 'd-mmm',
        17 => 'mmm-yy',
        18 => 'h:mm AM/PM',
        19 => 'h:mm:ss AM/PM',
        20 => 'h:mm',
        21 => 'h:mm:ss',
        22 => 'm/d/yy h:mm',

        37 => '#,##0 ;(#,##0)',
        38 => '#,##0 ;[Red](#,##0)',
        39 => '#,##0.00;(#,##0.00)',
        40 => '#,##0.00;[Red](#,##0.00)',

        44 => '_(("$"* #,##0.00_);_("$"* \(#,##0.00\);_("$"* "-"??_);_@_)',
        45 => 'mm:ss',
        46 => '[h]:mm:ss',
        47 => 'mmss.0',
        48 => '##0.0E+0',
        49 => '@',

        27 => '[$-404]e/m/d',
        30 => 'm/d/yy',
        36 => '[$-404]e/m/d',
        50 => '[$-404]e/m/d',
```

**Figura 71:** Simple

Fuente Propia

## conexión.php

En la figura 72, se muestra la función **GEN\_XLS** para generar archivos Excel desde HTML.

```
//
function GEN_XLS($S,$H,$F){
    $d="<head>";
    $d=$d."<meta http-equiv=".chr(34)."Content-Type".chr(34)." content=".chr(34)."text/html; charset=utf-8".chr(34)."></head>";
    $d=$d."<table border='0' cellspacing='0' cellpadding='0'>";
    $d=$d."<tr>";
    $H=explode(",",$H);
    $T=count($H);
    for($i=0;$i<$T;$i++){
        $d=$d."<th>".$H[$i]."</th>";
    }
    $d=$d."</tr>\n";
    $rs = mysql_query($S);
    while ($r = mysql_fetch_row($rs)){
        $d=$d."<tr>";
        for($i=0;$i<$T;$i++){
            $d=$d."<td>'".$r[$i]."</td>";
        }
        $d=$d."</tr>\n";
    }
    $d=$d."</table>";
    //
    $f=fopen($F, "wb");
    // $file="\xEF\xBB\xBF".$file; // UTF-8 <-- this is UTF8 BOM
    fputs($f, $d);
    fclose($f);
}
}
```

**Figura 72:** Generar Excel

Fuente Propia



En la figura 73, se muestra la función **MTV\_GEN\_DOC\_08** para generar archivos docx.

```
//
if(copy($DOC_BAS,$DOC_NEW)){
    $zip = new ZipArchive();
    $inputFilename = $DOC_NEW;
    if ($zip->open($inputFilename, ZipArchive::CREATE)!=TRUE) {
        $MSG="|MS|Error al extraer contenido|";
    }
    $xml = $zip->getFromName('word/document.xml');
    //
    $xml = str_replace('D_DIA',$DIA,$xml);
    $xml = str_replace('D_MES',$MES,$xml);
    $xml = str_replace('D_ANIO',$ANIO,$xml);
    $xml = str_replace('D_HORA',$HOR,$xml);
    $xml = str_replace('D_DIS',$DIS,$xml);
    $xml = str_replace('D_PRV',$PRV,$xml);
    $xml = str_replace('D_DEP',$DEP,$xml);
    $xml = str_replace('D_PRO',$PTE_P,$xml);
    $xml = str_replace('D_TEM',$PTE_T,$xml);
    $xml = str_replace('D_DIR',$DIR,$xml);
    $xml = str_replace('D_DNO',$DNO,$xml);
    $xml = str_replace('D_DDN',$DDN,$xml);
    $xml = str_replace('D_DSN',$DSN,$xml);
    $xml = str_replace('D_SEN',$SEN,$xml);
    $xml = str_replace('D_UTX',$UTX,$xml);
    $xml = str_replace('D_UTY',$UTY,$xml);
    $xml = str_replace('D_RDN',$RDN,$xml);
    $xml = str_replace('D_RDD',$RDD,$xml);

    $xml = str_replace('RGN',$RGN,$xml);
    $xml = str_replace('RGC',$RGC,$xml);
    $xml = str_replace('RGD',$RGD,$xml);
    $xml = str_replace('XY1',$RGT_D,$xml);
    $xml = str_replace('XY2',$RGT_P,$xml);
    $xml = str_replace('XY3',$RGT_R,$xml);
    //
    $xml = str_replace('D_CNO',$CNO,$xml);
    $xml = str_replace('D_CDN',$CDN,$xml);
    if ($zip->addFromString('word/document.xml', $xml)){
        $MSG="|OK|".$DOC_NEW."|";
    }else {
        $MSG="|MS|Error no se pudo completar proceso|";
    }
    $zip->close();
}else{
    $MSG="|MS|No se pudo generar el nuevo archivo|";
}
}
```

Figura 73: Genera el documento

Fuente Propia

En la figura 74, se observa la función **enviar email** para enviar correos electrónicos, empleado para recuperar contraseñas.

```
function EnviarEmail($StrTit,$StrAsunto,$StrCliente,$StrEmail,$StrTexto,$StrF1,$StrF2){
    $mail = new PHPMailer();
    $mail->Host = "localhost";
    $mail->From = "remite@email.com";//Correo de quien esta enviando.
    $mail->FromName = $StrTit; //Quien esta enviando esto aparece en la bandeja
    $mail->Subject = $StrAsunto; //Titulo del correo aparecen en la bandeja
    $mail->AddAddress($StrEmail,$StrCliente);//Nombre 01->cliente ejt. Marco sayas
    //$mail->AddAddress("destino2@correo.com","Nombre 02");
    $mail->Body =$StrTexto;
    $mail->AltBody = "*";
    if(strlen($StrF1)>0 && strlen($StrF2)>0){
        $mail->AddAttachment($StrF1,$StrF2);
    }
    if(strlen($StrF1)>0 && strlen($StrF2)==0){
        $mail->AddAttachment($StrF1);
    }
    if(strlen($StrF1)==0 && strlen($StrF2)>0){
        $mail->AddAttachment($StrF2);
    }
    $mail->Send();
}
```

**Figura 74:** Enviar email

Fuente Propia

### Funciones explicadas:

La función MTV\_GEN\_DOC\_07 se encarga de generar un archivo .docx (Word), en base a una plantilla ya definida, la función se encuentra definida en el archivo conexion.php y es usada/llamada desde mtv\_ax.php, y esta, a su vez, es llamada desde mtv\_formato07.php, mtv\_formato07.js

Desde el archivo mtv\_formato07.js, se invoca desde la siguiente función:

```
function fDw(){
    document.getElementById("DivDoc").innerHTML="";
    var id=gv("TxtId");
    if(jVal(id)==0){
        alert("No se puede determinar el ID del registro activo");
    }else{
        var msg=AX("F07",id);
    }
}
```

```

var dat=msg.split("|");

if(dat[1]=="MS"){

    alert(dat[2]);

}else{

    if(dat[1]=="OK"){

        var cod="mtv07"+"_" +gv("Cod")+ ".docx";

        var str="<marquee marquee=" direction='left'
scrollldelay='15' ";

        str=str+"behavior='slide' truespeed=">";

        str=str+"<a href='"+dat[2]+' "
download="'+cod+"'>DESCARGAR ARCHIVO</a></marquee>";

        document.getElementById("DivDoc").innerHTML=str;

    }else{

        alert("Error de conexión");

    }

}

}
}

```

En mtv\_ax.php es invocada desde el siguiente código:

```

if($CM=="F07"){

    $ID= vbval($P1);

    $MS=MTV_GEN_DOC_07($ID);

    echo $MS;return;

}

```

A continuación, se comenta el código de la función

```

function MTV_GEN_DOC_07($ID){

    //INICIALIZAR VARIABLE QUE CONTIENE LA RESPUESTA DE LA FUNCIÓN

    $MSG="";

    //VERIFICAR SI EXISTE EL REGISTRO

    $CX=gn("count(*)","mtv_formato_07","id_for07=$ID");

    if($CX==0){

        //ASIGNAR MENSAJE SI NO EXISTE EL REGISTRO

        $MSG="|MS|ID no registrado|";

    }else{

        //OBTENER LA FILA COMPLETA (CAMPOS) DEL REGISTRO
CONSULTADO

        $r=gr("mtv_vis_for_07","id=$ID");

        //ASIGNAR CADA VALOR/CONTENIDO DEL CAMPO A SU VARIABLE
CORRESPONDIENTE

        $Fec=$r['fec'];

        $Hor=$r['hor'];

        $Dis=$r['dis'];

        //ASIGNAR/GENERAR UNA CADENA DE X CARACTERES DE
GUIONES BAJOS

        $DIA=vbfill("_",2*2);

        $MES=vbfill("_",2*15);

        $ANIO=vbfill("_",2*4);

        $DIS=vbfill("_",2*20);

        $HOR=vbfill("_",2*10);

        //DESGLOSAR EL DIA, MES Y AÑO

```

```

if(strlen($Fec)>0){
    $F=explode("-", $Fec);
    if(count($F)==3){
        $DIA=$F[0];
        $MES=$F[1];
        $ANIO=$F[2];
    }
}

//OBTENER EL NOMBRE DEL MES EN BASE AL NUMERO DEL MES
(1=ENERO,12=DICIEMBRE)

$MES=strtoupper(GetMES(vbval($MES)));

//ASIGNAR VALORES SI HAY ALGUN DATO, SI NO CONSERVAR EL
VALOR INICIAL (GUIONES BAJOS)

if(strlen($Hor)>0)$HOR=$Hor;
if(strlen($Dis)>0)$DIS=$Dis;

//+++++

//NOMBRE DEL ARCHIVO ORIGINAL QUE CONTIENE LA PLANTILLA

//CORRESPONDE AUN ARCHIVO WORD .DOCX

$DOC_BAS="modelo07.docx";

//NOMBRE DEL NUEVO NOMBRE DE ARCHIVO A GENERAR

$DOC_NEW="for_07_". $Cod. ".docx";

//SI EXISTE EL ARCHIVO A GENERAR, ELIMINARLO

if(file_exists($DOC_NEW)){

    //SE ELIMINA PARA VOLVER A GENERAR CON LOS DATOS
ACTUALIZADOS

```

```

        unlink($DOC_NEW);
    }

//SE HACER UNA COPIA DEL ARCHIVO ORIGINAL

    if(copy($DOC_BAS,$DOC_NEW)){

        //EL FORMATO DOCX CORRESPONDE A UN ARCHIVO
        COMPRIMIDO TIPO .ZIP

        //SE PROCEDERA A DESCOMPRIMIR Y REEMPLAZAR LOS
        VALORES SEGUN LA PLANTILLA

        $zip = new ZipArchive();

        $inputFilename = $DOC_NEW;

        if ($zip->open($inputFilename, ZipArchive::CREATE)!==TRUE) {

            //ASIGNAR MENSAJE SI OCURRIÓ UN ERROR AL
            DESCOMPRIMIR

            $MSG="|MS|Error al extraer contenido|";

        }

        //SE OBTIENE EL CONTENIDO DEL XML QUE CONTIENE LOS
        DATOS DE LA PLANTILLA

        $xml = $zip->getFromName('word/document.xml');

        //REEMPLAZAMOS LOS VALORES/MARCADORES YA
        PREESTABLECIDOS EN LA PLANTILLA

        $xml = str_replace('D_DIA',$DIA,$xml);

        $xml = str_replace('D_MES',$MES,$xml);

        $xml = str_replace('D_ANIO',$ANIO,$xml);

        $xml = str_replace('D_HORA',$HOR,$xml);

        $xml = str_replace('D_DIS',$DIS,$xml);
    }

```

```

//SE REEMPLAZA/ACTUALIZA EL XML CON EL NUEVO
CONTENIDO
if ($zip->addFromString('word/document.xml', $xml)){

//ASIGNAR MENSAJE DEL NOMBRE DEL ARCHIVO
GENERADO

$MSG="|OK|".$DOC_NEW."|";

}else {

//ASIGNAR MENSAJE SI OCURRIÓ UN ERROR AL
ACTUALIZAR EL XML

$MSG="|MS|Error no se pudo completar proceso|";

}

$zip->close();

}else{

//ASIGNAR MENSAJE SI OCURRIÓ UN ERROR AL GENERAR
EL NUEVO ARCHIVO

$MSG="|MS|No se pudo generar el nuevo archivo|";

}

}

//RETORNAR EL MENSAJE

return $MSG;

}

```

En la figura 75, está el diagrama lógico de la base de datos en el cual analizamos la forma en que se implementa el sistema web.

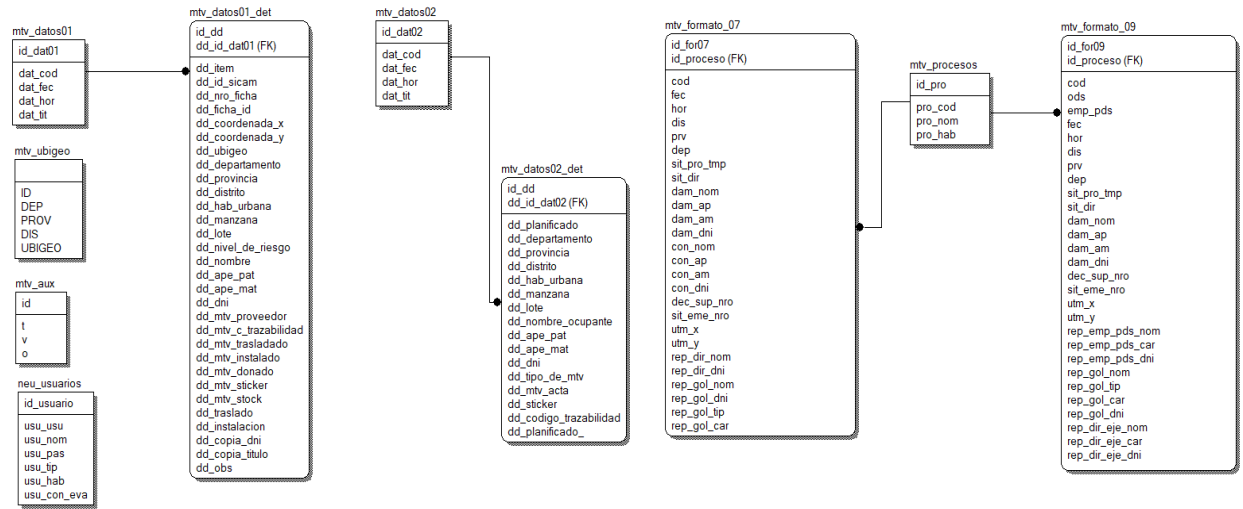


Figura 75: Modelo Lógico de la Base de Datos

Fuente Propia

En la figura 76, se ubica el diagrama físico de la Base de datos, en el cual analizamos la forma en que se implementa el Sistema web.

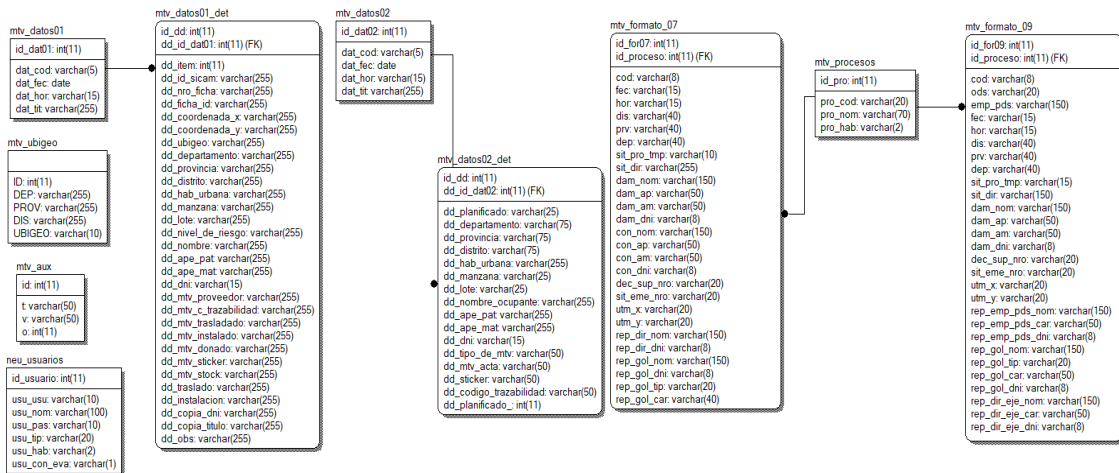


Figura 76: Modelo Físico de la Base de Datos

Fuente Propia



### 5.3. HISTORIAS DE USUARIOS

#### Historia 1

El sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña.

- Como ingresar al sistema.
- Puedo crear una pantalla para recuperar la clave.
- Para no tener inconvenientes con los administradores.
- Quiero presentar la pantalla de acceso.
- Cuando entre al sistema y elija mi usuario y contraseña.
- Entonces no tendremos problemas con gestionar a los usuarios.

En la figura 77, se muestra cómo se crea un usuario y una contraseña evitando problemas con administradores y así evitamos problemas gestionando usuarios.

USUARIO	NOMBRES Y APELLIDOS	TIPO	HABILITADO	CON.EVA	
admin	admin	ADMINISTRADOR	SI	0	
ADMIN	ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR	SI	0	
ELY	ELIZABET HUALLPA	ADMINISTRADOR	SI	0	
LUQUE	ALFREDO LUQUE	ADMINISTRADOR	SI	0	

Figura 77: Usuario

Fuente Propia

#### Conclusión

Se llega a la conclusión que el usuario tendrá la seguridad de que se gestionarán sus datos personales con éxito, dado que con el Sistema anterior no se contaba con esta habilidad. Por otra parte, dicha información será revisadas por los administradores de la Oficina de Módulos Temporales.

## Historia 2

El Sistema web debe permitir entrar con usuario y contraseña.

- Como ingresar al Sistema.
- Puedo crear una pantalla para recuperar la clave.
- Para no tener inconvenientes con los administradores.
- Quiero presentar la pantalla de acceso.
- Cuando entre al sistema y elija mi usuario y contraseña.
- Entonces, no habrá problemas con gestionar a los usuarios.

En la figura 78, se ve como se accede al Sistema, presentamos la pantalla de acceso y la elección de mi usuario y contraseña del propio usuario.



**MTV**

Bienvenido al proceso de validación y acceso de usuarios, para obtener un usuario y password comuníquese con el administrador del sistema.

INGRESE LOS DATOS CORRESPONDIENTES

NOMBRE DE USUARIO	PASSWORD
<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="*****"/>

[Recuperar contraseña](#)

FECHA : 27-12-2022

**Figura 78:** Loguin

Fuente Propia

En la figura 79, se cuenta con una pantalla para recuperar la clave.



The screenshot shows a web form for password recovery. At the top, there is a red header with a house icon and the text 'RECUPERAR CONTRASEÑA'. Below the header, there is a 'Volver' button. The form consists of three main sections: 1. 'INGRESE CORREO ELECTRONICO' with a text input field containing 'branko\_d\_g@hotmail.com' and a 'Siguiete' button. 2. 'INGRESE CODIGO DE RECUPERACION' with a text input field containing '1672188103' and a 'Siguiete' button. 3. 'NUEVA CONTRASEÑA' and 'CONFIRMA LA CONTRASEÑA' with two text input fields and a 'Guardar' button.

**Figura 79:** Recuperar la clave

Fuente Propia

### Conclusión

Se llega a la conclusión que el usuario podrá colocar una clave entre mayúsculas y minúsculas para elevar el nivel de seguridad con respecto a la nueva clave, Por otro lado, se podrá gestionar los usuarios cuando se requiere algún reporte,

### Historia 3

El sistema debe poder registrar el formato MTV 07

- Cómo redactar el formato MTV 07.
- Puedo presentar una pantalla para el llenado de MTV 07.
- Para tener el control de los módulos de MTV 07.
- Quiero presentar el documento que serviría para crear el formato MTV 07.
- Cuando el módulo se cree, se podrá descargar el formato MTV 07.
- Entonces, no será necesario el llenado de forma manual el formato MTV 07.

En la figura 80, se muestra cómo se redacta el MTV 07, se ve la pantalla del MTV 07.

MTV FORMATO 07

Guardar
Nuevo
Eliminar
Buscar
Menu

CODIGO	PROCESO	FECHA	HORA	Am / Pm	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
	proceso01	27-12-2022	5:00	p.m.	AMAZONAS	BONGARÁ	CHISQUILLA

TIPO (Propio/Temporal)	DIRECCION
PROPIO	DGPPVU

<b>DAMNIFICADO</b>	<b>CONYUGE</b>																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%;">Nombres</th> <th style="width: 20%;">Apellido paterno</th> <th style="width: 20%;">Apellido materno</th> <th style="width: 40%;">Dni</th> </tr> <tr> <td>rogelio</td> <td>guanilo</td> <td>jara</td> <td>77777777</td> </tr> </table>	Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	Dni	rogelio	guanilo	jara	77777777	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%;">Nombres</th> <th style="width: 20%;">Apellido paterno</th> <th style="width: 20%;">Apellido materno</th> <th style="width: 40%;">Dni</th> </tr> <tr> <td>sheyla</td> <td>rojas</td> <td>rojas</td> <td>88888888</td> </tr> </table>	Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	Dni	sheyla	rojas	rojas	88888888
Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	Dni														
rogelio	guanilo	jara	77777777														
Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	Dni														
sheyla	rojas	rojas	88888888														

Decreto Supremo Numero	Situacion de Emergencia Numero	UTM X	UTM Y
012-2022	013	777.88888	8888.55555

**Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS**

Nombres y apellidos	Dni
fatima	66666666

**Representante del Gobierno Local**

Nombres y apellidos	Cargo	Dni	TIPO
gertrudis	gerente	55555555	PROVINCIAL

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA
00000003	ricardo	12345678	ATQUIIPA	CARAVELÍ
00000002	victor	46978985	BAGUA	BAGUA
00000001	LUIS EDUARDO	12345678	BARRANCO	LIMA

Generar
Generar Acta de No entrega

**Figura 80:** MTV 07

Fuente Propia

En la figura 81, se muestra que se tiene el control de los MTV 07 y se busca por código.

**MTV FORMATO 07 - BUSCAR**  
USUARIO:

Buscar Volver

CODIGO PROYECTO DAMNIFICADO (Nombres) DAMNIFICADO (Ape. pat.) DAMNIFICADO (Ape. mat.) DAMNIFICADO (Dni) DISTRITO

1

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000001	proceso01	LUIS EDUARDO	12345678	BARRANCO

**Figura 81:** MTV Formato 07 - Buscar

Fuente Propia

En la figura 82, se muestra cómo se crea el documento con los datos ingresados y no será de forma manual.

	PERU	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Viceministerio de Vivienda y Urbanismo	Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo	Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo
---	------	--	--	--	---

Cod: **MTV.07** Fecha: 22/02/2019 Versión: 3

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S Nº 012-2015-VIVIENDA					
CÓDIGO DE TRAZABILIDAD:	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CONTRATO	CÓDIGO

**ACTA DE ENTREGA DE MÓDULO TEMPORAL DE VIVIENDA AL DAMNIFICADO**

Siendo el día **27** del mes de **DICIEMBRE** del año **2022** a horas **5:00 p.m.** en el Distrito de **CHISQUILLA**, Provincia de **BONGARÁ**, Departamento de **AMAZONAS**, en el marco del Decreto Supremo Nº012-2015-VIVIENDA, en representación de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se otorga en **CALIDAD DE DONACIÓN EL MÓDULO TEMPORAL DE VIVIENDA**, instalado en sitio propio (X), evacuación temporal ( ), ubicado en **DGPPVU**, a favor del señor (a) **rogelio guanilo jara**, identificado con D.N.I Nº **77777777**, damnificado(a) de la emergencia declarada a través del Decreto Supremo Nº **012-2022** o Situación de Emergencia Nº **013**, según el padrón validado por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.

La entrega del Módulo Temporal de Vivienda, constituye una donación de bien mueble. Por lo tanto, el mismo **NO OTORGA DERECHOS DE PROPIEDAD** sobre el terreno donde se instala

El damnificado (a) será responsable del traslado (actos de ocupación), posesión, habitación, mantenimiento y custodia del Módulo Temporal de Vivienda, al suscribir la presente Acta, siendo responsable por el uso adecuado del mismo.

LUGAR DE UBICACIÓN DEL MTV					
DPTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCION	COORDENADAS UTM (WGS84 UNIVERSAL)	
AMAZONAS	BONGARA	CHISQUILLA	DGPPVU	X	Y
				777.8888	8888.55555

Al reverso se detallan las RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DEL MÓDULO

Firmando el presente en señal de aceptación y conformidad.

<p>-----</p> <p>Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS</p> <p>Nombre : felina DNI : 66666666 Huella Digital :</p>	<p>-----</p> <p>Damnificado Empadronado</p> <p>Nombre : rogelio guanilo jara DNI : 77777777 Huella Digital :</p>
<p>-----</p> <p>Representante del Gobierno Local Distrital ( ) Provincial (X) Regional ( )</p> <p>Nombre : getrudis Cargo : gerente DNI : 55555555 Huella Digital :</p>	<p>-----</p> <p>Cónyuge o Conviviente del Empadronado</p> <p>Nombre : D_CNO DNI : 88888888 Huella Digital :</p>

**Figura 82:** Documento digital

Fuente Propia

### Conclusión

En conclusión, se podrá evitar que el formato MTV 07 sea imprimido y, a la vez, tener reuniones con altos directivos al solicitar los reportes del mismo. Por otro lado, la Alta Dirección podrá visualizar en línea los datos básicos del damnificado.

## Historia 4

El sistema debe poder registrar el formato MTV 09.

- Cómo diseñar la pantalla del formulario formato MTV 09.
- Se puede terminar el formulario del formato MTV 09.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que colocar los datos de la ficha MTV 09.
- Quiero presentar el documento que servirá para crear el formato MTV 09.
- Cuando el módulo esté terminado, se podrá descargar el formato MTV 09.
- Entonces, no será necesario el llenado de forma manual del formato MTV 09.

En la figura 83, se muestra el llenado del MTV 09, la pantalla y el formato terminado.

The screenshot displays the 'MTV FORMATO 09' web interface. At the top, there is a navigation bar with a user icon and the title 'MTV FORMATO 09'. Below this is a toolbar with buttons for 'Guardar', 'Nuevo', 'Eliminar', 'Buscar', and 'Menu'. The main form area contains several sections of input fields:

- Header Fields:** CODIGO, PROCESO \* (dropdown: proceso01), ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO (123), ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS (sedapal).
- Date and Time:** FECHA (27-12-2022), HORA (5:00 p.m.), Am / Pm (dropdown).
- Location:** DEPARTAMENTO (CUSCO), PROVINCIA (CANAS), DISTRITO (KUNTURKANKI), TIPO (Propio/Temporal) (PROPIO).
- Personnel:** DIRECCION (jr cusco), DAMNIFICADO (Nombres) \* (carlos), DAMNIFICADO (Ape. pat.) \* (quispe), DAMNIFICADO (Ape. mat.) \* (quispe), DAMNIFICADO (Dni) \* (99999999).
- Emergency Info:** Decreto Supremo Numero (012-2022), Situación de Emergencia Numero (1234), UTM X (777.2222), UTM Y (2222.444444).
- Representatives:** Three sections for 'Representante de la Entidad o Empresa Proveedora de Servicios', 'Representante del Gobierno Local', and 'Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo', each with fields for name, cargo, and dni.

At the bottom, there is a table with columns: CODIGO, DAM. NOMBRES, DAM. DNI, DISTRITO, and PROVINCIA. The table contains two rows of data:

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA
00000003	miguel	11447777	LONGAR	RODRÍGUEZ DE MENDOZA
00000002	branko dadic	11445555	BAGUA	BAGUA

Below the table is a 'Generar' button.

Figura 83: MTV 09

Fuente Propia

En la figura 84, se muestra el documento terminado y se ve que no será necesario el llenado de forma manual.

	Ministerio de Vivienda, Construcción y Sanamiento	Viceministerio de Vivienda y Urbanismo	Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo	Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo
---	---	--	--	---

Cod: **MTV.09** Fecha: 22/02/2019 Versión: 3

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S Nº 012-2015-VIVIENDA**

### ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIÓN

ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO : 123  
 ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS : D\_EPS

Siendo el día 27 del mes de DICIEMBRE del año 2022, a horas 5:00 p.m. en el Distrito de KUNTURKANKI, Provincia de CANAS, Departamento de CUSCO, en el marco del Decreto Supremo N° 012-2015-VIVIENDA, en representación de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Sanamiento, se da conformidad a la instalación del Módulo Temporal de Vivienda, instalado en sitio propio (X), evacuación temporal ( ), ubicado en jr cusco, a favor del señor (a) carlos quispe quispe, identificado con D.N.I N° 99999999, damnificado(a) de la emergencia declarada a través del Decreto Supremo N° 012-2022 o Situación de Emergencia N° 1234, según el padrón validado por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.

LUGAR DE INSTALACION DEL MTV				COORDENADAS UTM (WGS84 UNIVERSAL)	
DPTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCION	X	Y
CUSCO	CANAS	KUNTURKANKI	Jr cusco	777.2222	2222.444444

FOTO 1 - MTV INSTALADO

FOTO 2 - MTV INSTALADO

Habiéndose realizado la verificación del servicio Instalación, de acuerdo a los Requerimientos Técnicos Mínimos, y al no haber observaciones, se procede a dar conformidad al mismo; estando de acuerdo ambas partes, se suscribe la presente conformidad.

<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Propietario</p> <p>Nombre : carlos quispe quispe          DNI : 99999999          Huella Digital :</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Representante de la Entidad o Empresa Proveedora de Servicios</p> <p>Nombre : victor          Cargo : gerente          DNI : 88888888          Huella Digital :</p>
<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Representante del Gobierno Local Distrital (X) Provincial ( ) Regional ( )</p> <p>Nombre : porfirio          Cargo : subgerente          DNI : 55555555          Huella Digital :</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo</p> <p>Nombre : amando          Cargo : gerente          DNI : 88888888          Huella Digital :</p>

**Figura 84:** Documento digital

Fuente Propia

### Conclusión

En conclusión, se podrá evitar que el formato MTV 09 sea imprimido y, a la vez, tener reuniones con altos directivos solicitando los reportes de este. Por otro lado, la alta dirección podrá visualizar en línea los datos básicos del damnificado.



## Historia 5

El sistema debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 01) y realizar búsquedas en línea.

- Cómo se puede registrar el FORMATO 01.
- Puedo diseñar el Excel a insertar en el Sistema.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que usar el padrón proporcionado.
- Quiero presentar el padrón que servirá para el uso del Sistema.
- Cuando el padrón llegue a su fin, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el padrón será de vital importancia para el Sistema.

La figura 85 muestra cómo se registra el FORMATO 01

IMPORTAR FORMATO 01

Menu

✓ **ATENCIÓN:** Proceso terminado con éxito

1. Seleccionar el archivo **formato01.xlsx**  
2. Click en el boton importar formato 01

ARCHIVO A IMPORTAR

Seleccionar archivo | formato01.xlsx

Procesar

**Figura 85:** Registrar el FORMATO 01

Fuente Propia

En la figura 86, se ve el diseño del Excel y el uso del padrón proporcionado.

RELACION DE BENEFICIARIOS CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA POR EL FENÓMENO DENOMINADO "NINÍ COSTERO" DEL AÑO 2011 TIPO SERIA																	
DATOS DEL PREDIO VALUADO										DATOS DEL BENEFICIARIO							
ITEM	ID_SICAM	NRO_FICHA	FICHA_ID	COORDENADA_X	COORDENADA_Y	USUARIOS	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	HABITACION URBANA	MANCANA	LOTE	NIVEL DE RIESGO	NOMBRE	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	DNI
1	80103	10655	10655	-74.65714976	-12.7749977	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236781	
2	80104	10656	10656	-74.65447971	-12.8072289	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236782	
3	80105	10657	10657	-74.65714976	-12.8095209	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236783	
4	80106	10658	10658	-74.65714976	-12.8118229	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236784	
5	80107	10659	10659	-74.65714976	-12.8141249	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236785	
6	80108	10660	10660	-74.65714976	-12.8164269	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236786	
7	80109	10661	10661	-74.65714976	-12.8187289	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236787	
8	80110	10662	10662	-74.65714976	-12.8210309	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236788	
9	80111	10663	10663	-74.65714976	-12.8233329	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236789	
10	80112	10664	10664	-74.65714976	-12.8256349	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236790	
11	80113	10665	10665	-74.65714976	-12.8279369	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236791	
12	80114	10666	10666	-74.65714976	-12.8302389	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236792	
13	80115	10667	10667	-74.65714976	-12.8325409	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236793	
14	80116	10668	10668	-74.65714976	-12.8348429	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236794	
15	80117	10669	10669	-74.65714976	-12.8371449	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236795	
16	80118	10670	10670	-74.65714976	-12.8394469	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236796	
17	80119	10671	10671	-74.65714976	-12.8417489	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236797	
18	80120	10672	10672	-74.65714976	-12.8440509	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236798	
19	80121	10673	10673	-74.65714976	-12.8463529	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236799	
20	80122	10674	10674	-74.65714976	-12.8486549	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236800	
21	80123	10675	10675	-74.65714976	-12.8509569	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236801	
22	80124	10676	10676	-74.65714976	-12.8532589	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236802	
23	80125	10677	10677	-74.65714976	-12.8555609	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236803	
24	80126	10678	10678	-74.65714976	-12.8578629	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236804	
25	80127	10679	10679	-74.65714976	-12.8601649	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236805	
26	80128	10680	10680	-74.65714976	-12.8624669	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236806	
27	80129	10681	10681	-74.65714976	-12.8647689	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236807	
28	80130	10682	10682	-74.65714976	-12.8670709	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236808	
29	80131	10683	10683	-74.65714976	-12.8693729	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236809	
30	80132	10684	10684	-74.65714976	-12.8716749	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236810	
31	80133	10685	10685	-74.65714976	-12.8739769	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236811	
32	80134	10686	10686	-74.65714976	-12.8762789	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236812	
33	80135	10687	10687	-74.65714976	-12.8785809	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236813	
34	80136	10688	10688	-74.65714976	-12.8808829	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236814	
35	80137	10689	10689	-74.65714976	-12.8831849	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236815	
36	80138	10690	10690	-74.65714976	-12.8854869	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236816	
37	80139	10691	10691	-74.65714976	-12.8877889	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236817	
38	80140	10692	10692	-74.65714976	-12.8900909	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236818	
39	80141	10693	10693	-74.65714976	-12.8923929	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236819	
40	80142	10694	10694	-74.65714976	-12.8946949	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236820	
41	80143	10695	10695	-74.65714976	-12.8969969	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236821	
42	80144	10696	10696	-74.65714976	-12.8992989	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236822	
43	80145	10697	10697	-74.65714976	-12.9016009	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236823	
44	80146	10698	10698	-74.65714976	-12.9039029	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236824	
45	80147	10699	10699	-74.65714976	-12.9062049	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236825	
46	80148	10700	10700	-74.65714976	-12.9085069	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236826	
47	80149	10701	10701	-74.65714976	-12.9108089	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236827	
48	80150	10702	10702	-74.65714976	-12.9131109	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236828	
49	80151	10703	10703	-74.65714976	-12.9154129	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236829	
50	80152	10704	10704	-74.65714976	-12.9177149	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236830	
51	80153	10705	10705	-74.65714976	-12.9199969	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236831	
52	80154	10706	10706	-74.65714976	-12.9222989	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236832	
53	80155	10707	10707	-74.65714976	-12.9246009	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236833	
54	80156	10708	10708	-74.65714976	-12.9269029	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236834	
55	80157	10709	10709	-74.65714976	-12.9292049	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236835	
56	80158	10710	10710	-74.65714976	-12.9315069	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236836	
57	80159	10711	10711	-74.65714976	-12.9338089	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236837	
58	80160	10712	10712	-74.65714976	-12.9361109	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236838	
59	80161	10713	10713	-74.65714976	-12.9384129	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236839	
60	80162	10714	10714	-74.65714976	-12.9407149	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236840	
61	80163	10715	10715	-74.65714976	-12.9430169	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236841	
62	80164	10716	10716	-74.65714976	-12.9453189	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236842	
63	80165	10717	10717	-74.65714976	-12.9476209	000203	HUANCAVELICA	ACOBAMBA	AMITA	SI	SI	PELIGRO MEDIO Y AL BAJISIMO	MONTES	LACEDO	LACEDO	2236843	
64	80166	10718	1														

## Conclusión

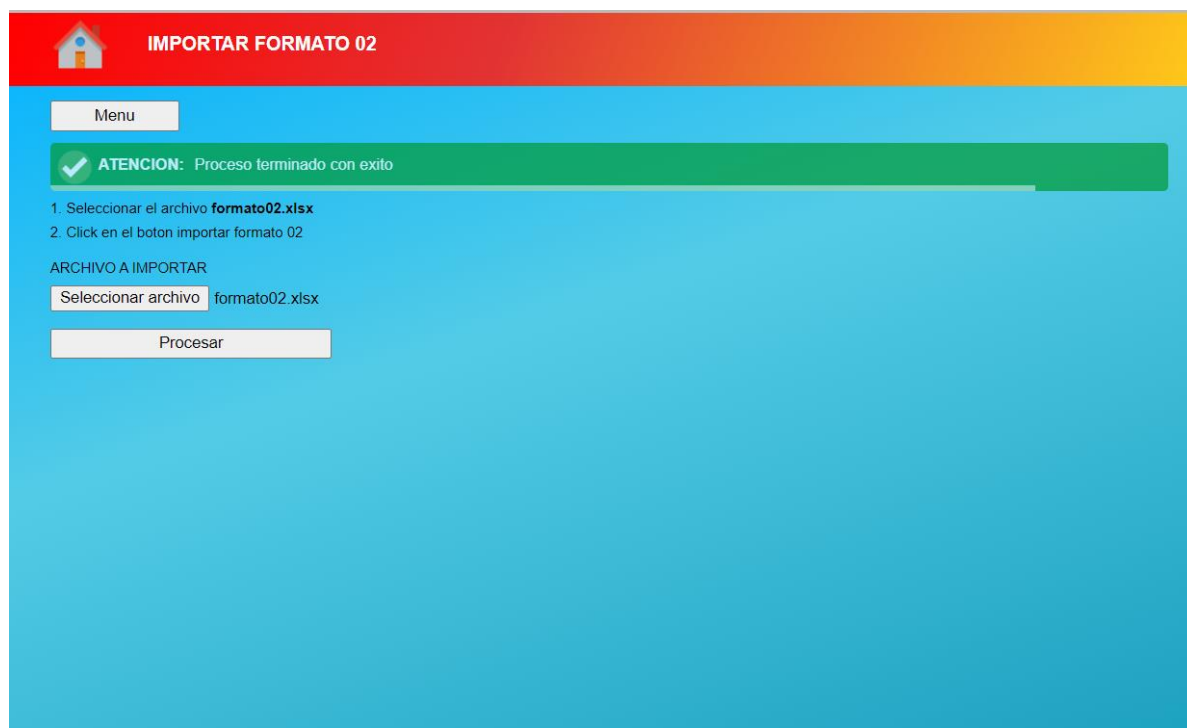
Se podrá tener la información a la mano; posteriormente, se podrá tener la facilidad de responder reportes. Por otro lado, se podrá tener confianza.

## Historia 6

El sistema debe poder registrar el padrón de damnificados (FORMATO 02) y realizar búsquedas en línea.

- Cómo se puede registrar el FORMATO 02.
- Se puede diseñar el Excel a insertar en el sistema.
- Para poder lograr el formato terminado, se tiene que usar el padrón proporcionado.
- Quiero presentar el padrón que servirá para el uso del sistema.
- Cuando el padrón llegue a su fin, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces el padrón será de vital importancia para el sistema.

En la figura 88, se observa cómo se puede registrar el FORMATO 02.



IMPORTAR FORMATO 02

Menu

✓ **ATENCIÓN:** Proceso terminado con éxito

1. Seleccionar el archivo **formato02.xlsx**
2. Click en el boton importar formato 02

ARCHIVO A IMPORTAR

Seleccionar archivo

Procesar

**Figura 88:** Registrar el FORMATO 02

Fuente Propia

En la figura 89, se procede a diseñar el Excel a insertar y se usa dicho padrón proporcionado.

ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA - 1RA ETAPA								MONITOREO DE ACT	
REDIO VALIDADO									
HABILITACION URBANA	MANZANA	LOTE	NOMBRE DEL OCUPANTE	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	DNI	TIPO DE MTV	MTV CON ACTA DE DONACIÓN	
CC.PP. HUANCHUY	B1	2	marlo	PAREDES	LUNA	4586902	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. HUANCHUY	A1	1	ELENA ALEJANDRINA	VALDEZ	CONSOLACION	80609635	MTV VIVIENDA	SI	
CESERIO RUMIPALLANA	SIN	SIN	JOSE RAUL	SANTAMARIA	MARTINEZ	32112883	MTV VIVIENDA	SI	
CESERIO DEL OLIVAR	SIN	SIN	ESTELA BEATRIZ	CABELLO	ABAD	70198549	MTV VIVIENDA	SI	
CESERIO DEL OLIVAR	SIN	SIN	DENIS LUIS	CABELLO	ABAD	42448049	MTV VIVIENDA	SI	
SECTOR DE MOJON	SIN	SIN	SANTOS SAMUEL	ESPINOZA	CABALLERO	80282908	MTV VIVIENDA	SI	
SECTOR DE POYOR	SIN	SIN	FREDY DANTE	PAJUELO	ARDILES	40528422	MTV VIVIENDA	SI	
SECTOR DE POYOR	SIN	SIN	MARIANO	PAJUELO	SANCHEZ	32112578	MTV VIVIENDA	SI	
SECTOR DE MOJON	SIN	SIN	RODOLFO NERI	HUANRI	OLIVERA	32113905	MTV VIVIENDA	SI	
BUENA VISTA ALTA	SIN	SIN	DALMA YAJHAIRA	ROSALES	RINCON	44646467	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	1	YENNY ELIZABE	LUNA	FERRER	45284960	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	2	ELMER ROSME	CANCHA	RAMOS	46227177	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	3	OFLIA	TOCAS	DOMINGUEZ	15990906	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	3A	ANTONIA	VEGA	ARTIAGA	32101958	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	5	DOLORA	FERRER	VALLADARES	48894721	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	17	AREQUIPO	LAVADO	JORGE	32102951	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A	6	FRANCISCA	RAMOJA	JORGE	43681725	MTV VIVIENDA	SI	
CC.PP. CALAVERA GRANDE	SIN	SIN	PASCUALA	REGALADO	DIAZ	31814144	MTV VIVIENDA	SI	
AA.HH. CUN CAN	C	35	LORENSA IRENE	TRINIDAD	CASHPA	33345129	MTV VIVIENDA	SI	
AA.HH. CUN CAN	C	36	VICTORIANO	PAREDES	HUERTA	31458896	MTV VIVIENDA	SI	
AA.HH. CUN CAN	D	29	JLIANA BENITA	MELGAREJO	DE LA CRUZ	54164509	MTV VIVIENDA	SI	
AA.HH. CUN CAN	E	1	MILDER	CALDERON	VILLANUEVA	32111596	MTV VIVIENDA	SI	
AA.HH. 19 DE JUNIO	SIN	SIN	ALIZABETH YOVANA	ROMERO	AGUILAR	43445511	MTV VIVIENDA	SI	
AA.HH. 9 DE OCTUBRE	A	8	BERNARDO FRANCISCO	ORO	PEREZ	32102307	MTV VIVIENDA	SI	

Figura 89: Diseño FORMATO 02

Fuente Propia

En la figura 90, se muestra el padrón usado en el Sistema, realizar búsquedas y será vital para el uso del sistema.

**MTV FORMATO 02 - BUSCAR**  
 USUARIO:

Buscar
Resumen
Volver

TITULO

DAMNIFICADO (Nombres)

DAMNIFICADO (Ape. pat.)

DAMNIFICADO (Ape. mat.)

DAMNIFICADO (Dni)

COD. TRAZABILIDAD

< << >> >

TITULO	PLANIFICADO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	HABILITACION URBANA	MANZANA
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	1	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. HUANCHUY	B1
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	2	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. HUANCHUY	A1
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	3	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO RUMIPALLANA	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	4	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO DEL OLIVAR	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	5	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIO DEL OLIVAR	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	6	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE MOJON	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	7	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE POYOR	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	8	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE POYOR	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	9	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR DE MOJON	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	10	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	BUENA VISTA ALTA	SIN
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	11	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	12	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	13	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	14	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A
ATENCIÓN CON MÓDULOS T	15	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	A

Figura 90: MTV FORMATO 02 - buscar

Fuente Propia

## Conclusión

Se podrá tener la información a la mano y, posteriormente, se podrá tener la facilidad de responder reportes. Por otro lado, se podrá tener confianza.

## Historia 7

El sistema web te permite modificar, descargar el formato MTV 07 (acta de entrega y acta de no entrega) y realizar búsquedas en líneas

- Como analista se puede modificar en línea.
- Puedo diseñar el formato y descárgalo en el Sistema.
- Para poder descargar las actas, se debe de llenar primero el formato MTV 07.
- Quiero asegurarme de que el formato MTV 07 funcione a la perfección.
- Cuando ya esté lleno el formato MTV 07, se podrá guardar.

En la figura 91, se visualiza que se puede modificar en línea, a la vez descargar el acta que necesite el usuario, llenamos el formato y se generan las respectivas actas.

**MTV FORMATO 07**

Modificar Nuevo Eliminar Buscar Menu

CODIGO PROCESO FECHA HORA Am / Pm DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO  
00000004 proceso01 27-12-2022 5 00 p.m. AMAZONAS BONGARÁ CHISQUILLA

TIPO (Propio/Temporal) DIRECCION  
PROPIO DGPPVU

**DAMNIFICADO** **CONYUGE**  
Nombres Apellido paterno Apellido materno Dni Nombres Apellido paterno Apellido materno Dni  
rogelio guanilo jara 77777766 sheyla rojas rojas 88888888

Decreto Supremo Numero Situacion de Emergencia Numero UTM X UTM Y  
012-2022 013 777.88888 8888.55555

**Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS**  
Nombres y apellidos Dni  
fatima 66666666

**Representante del Gobierno Local**  
Nombres y apellidos Cargo Dni TIPO  
gertrudis gerente 55555555 PROVINCIAL

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA
00000004	rogelio	77777766	CHISQUILLA	BONGARÁ
00000003	ricardo	12345678	ATIQUIPA	CARAVELÍ
00000002	victor	46978985	BAGUA	BAGUA

Generar [DESCARGAR ARCHIVO](#) Generar Acta de No entrega [DESCARGAR ARCHIVO](#)

Figura 91: MTV 07

Fuente Propia

En la figura 92, se muestra las búsquedas en línea que se realiza al MTV 07.

Figura 92: MTV 07 - Buscar


Fuente Propia

En la figura 93, se visualiza el acta de entrega de la oficina de MTV.

Figura 93: Acta de entrega

Fuente Propia

En la figura 94, se visualiza el acta de no entrega de la oficina de MTV-

	PERU	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Viceministerio de Vivienda y Urbanismo	Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo	Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo
---	------	--	--	--	---

Cod: **MTV.08** Fecha: 22/02/2019 Versión: 1

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S Nº 012-2015-VIVIENDA					
CÓDIGO DE TRAZABILIDAD:	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CONTRATO	CÓDIGO

**ACTA DE NO ENTREGA DEL MÓDULO TEMPORAL DE VIVIENDA**

Siendo el día 27 del mes de DICIEMBRE del año 2022, a horas 5:00 p.m. en el Distrito de CHISQUILLA, Provincia de BONGARÁ, Departamento de AMAZONAS, en el marco del Artículo 10, del Decreto Supremo Nº 012-2015-VIVIENDA, en representación de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento MVCS, el señor (a) rogelio guanilo jara, identificado con D.N.I Nº rogelio guanilo jara, quien se encuentra como damnificado (a) de la emergencia declarada a través del Decreto Supremo Nº 012-2022, según el padrón de familias validadas por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo (...) manifiesta su voluntad de no ser beneficiado con la atención con MTV (...) no se le encontró en su domicilio ni persona alguna que lo represente en el momento de la asignación del Módulo Temporal de Vivienda.

Por lo tanto, a partir de esta fecha los Módulos Temporales de Vivienda no entregados quedarán bajo resguardo permanente del Gobierno Distrital ( \_ ), Gobierno Provincial ( X ), Gobierno Regional ( \_ ), y su entrega final será conforme a lo regulado en el D.S Nº 012-2015-VIVIENDA.

*Artículo 10.- De la entrega de los MTV*

10.1 La DGPPVU previa comunicación a través del gobierno regional o local establece la fecha y hora para la entrega definitiva de los MTV a los damnificados que se encuentre registrados en el padrón, debiendo suscribir un Acta de Entrega.

10.2 En caso no se encuentre al damnificado ni persona alguna que lo represente en el momento de la asignación, o se niegue a la suscripción del acta o no acepte la recepción del mismo, se realiza lo siguiente:

a) En el supuesto que el número de MTV a asignarse sea menor al número de familias damnificadas, el MTV es asignado a otra familia priorizándose la atención a familias con mayor vulnerabilidad, como familias conformadas por personas de la tercera edad, familias con mayor número de dependientes, madres solteras, y/o miembros del grupo familiar que cuenten con algún tipo de discapacidad.

b) En el supuesto que el número de MTV disponibles por el MVCS es igual al número de damnificados, ante la negativa del damnificado de recibirlo, se procede a la suscripción de un Acta dejando constancia de la voluntad del damnificado, para posteriormente entregarlo al gobierno regional o local para la asignación a otra familia damnificada, quedando el MTV bajo la custodia y responsabilidad de la entidad correspondiente.

Dentro de los treinta (30) días calendario de la entrega del MTV, el nivel de gobierno que corresponda debe informar al MVCS sobre la entrega del MTV, adjuntando el Acta respectiva.

Firman la presente en señal de aceptación y conformidad.

<p>.....</p> <p>Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS</p> <p>Nombre : fatima DNI : 66666666 Huella Digital :</p>	<p>.....</p> <p>Damnificado Empadronado</p> <p>Nombre : rogelio guanilo jara DNI : 77777766 Huella Digital :</p>
<p>.....</p> <p>Representante del Gobierno Local Distrital ( _ ) Provincial ( X ) Regional ( _ )</p> <p>Nombre : gertrudis Cargo : gerente DNI : 55555555 Huella Digital :</p>	<p>.....</p> <p>Cónyuge o Conviviente del Empadronado</p> <p>Nombre : sheyla rojas rojas DNI : 88888888 Huella Digital :</p>

**Figura 94:** Acta de no entrega

Fuente Propia

**Conclusión:**

En conclusión, se podrá tener la información a la mano; posteriormente, se podrá tener un mejor control de las personas damnificadas. Por otro lado, se podrá realizar reportes de cuantos módulos ingresados, acerca del MTV 07 e informar adecuadamente.

## Historia 8

El sistema web permite modificar, descargar el formato MTV 09 y realizar búsquedas en líneas (acta de conformidad de instalación).

- Como analista, se puede modificar en línea.
- Se puede diseñar el formato y descárgalo en el sistema.
- Para poder descargar las actas, se debe de llenar primero el formato MTV 09.
- Quiero asegurarme de que el formato MTV 09 funcione a la perfección.
- Cuando ya esté lleno el formato MTV 09, se podrá guardar.
- Entonces, el módulo formato MTV 09 se generará automáticamente el acta de entrega.

En la figura 95, el sistema permite modificar y descargar el formato MTV 09

**MTV FORMATO 09**

Modificar Nuevo Eliminar Buscar Menu

CODIGO: 00000004 PROCESO \*: proceso01 ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO: 123 ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS: sedapal

FECHA: 27-12-2022 HORA: 5:00 p.m. DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CANAS DISTRITO: KUNTURKANKI TIPO (Propio/Temporal): PROPIO

DIRECCION: jr cusco DAMNIFICADO (Nombres)\*: carlos DAMNIFICADO (Ape. pat.)\*: quispe DAMNIFICADO (Ape. mat.)\*: quispe DAMNIFICADO (Dni)\*: 99999999

Decreto Supremo Numero: 012-2022 Situacion de Emergencia Numero: 1234 UTM X: 777.2222 UTM Y: 2222.444444

**Representante de la Entidad o Empresa Proveedoradora de Servicios**  
 Nombres y apellidos: victor Cargo: gerente Dni: 88888888

**Representante del Gobierno Local**  
 Nombres y apellidos: porfirio TIPO: DISTRITAL Cargo: subgerente Dni: 55555555

**Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo**  
 Nombres y apellidos: armando Cargo: gerente Dni: 88888888

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA
00000004	carlos	99999999	KUNTURKANKI	CANAS
00000003	miguel	11447777	LONGAR	RODRIGUEZ DE MENDOZA

Generar [DESCARGAR ARCHIVO](#)

Figura 95: MTV 09

Fuente Propia



En la figura 96, muestra cómo buscar los damnificados del formato MTV 09.

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000004	proceso01	carlos	99999999	KUNTURKANKI

**Figura 96:** MTV 09 - Buscar

Fuente Propia

### Conclusión

En conclusión, se podrá tener la información a la mano; posteriormente, se podrá tener un mejor control de las personas damnificadas. Por otro lado, se podrá realizar reportes de cuantos módulos ingresados, acerca del MTV 09 e informar adecuadamente.

## Historia 9

El sistema web te permite importar un Excel con la información del formato MTV 07.

- Como analista, se crea un formato para poder importar un Excel.
- Puedo diseñar la pantalla para localizar dicho Excel.
- Para poder importar se debe recibir la data que contiene el padrón
- Quiero asegurarme de que el formato sea el adecuado.
- Cuando ya este diseñado el Excel, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el módulo importar formato MTV 07 será usado por los administradores.

En la figura 97, se visualiza el Excel con los datos del MTV 07 importados.

IMPORTAR FORMATO 07

Menu

✓ ATENCION: Proceso terminado con éxito

1. Descargar la plantilla desde el enlace correspondiente, la plantilla es un archivo excel del formato 2003 (xls)
2. Inserte los datos en la plantilla descargada.
3. Seleccione el archivo **formato07.xls**
4. Seleccione el proceso correspondiente
5. Use el botón **Importar formato07** para iniciar el proceso de importación

[DESCARGAR PLANTILLA](#) (Original)

[DESCARGAR PLANTILLA](#) (Formato comprimido)

ARCHIVO A IMPORTAR

Seleccionar archivo formato07.xls

PROCESO \*

Procesar

**Figura 97:** MTV 07 - Importar

Fuente Propia

En la figura 98, se recibe la data del padrón ya ingresado en el módulo formatos MTV 07 – Buscar.

Figura 98: Excel MTV 07

Fuente Propia

En la figura 99, se ve el formato a importar del formato MTV 07.

FECHA	HORA	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	TIPO	DIRECCION	DAMNIFICADO NOMBRE	DAMNIFICADO APE PAT	DAMNIFICADO APE MAT	DAMNIFICADO DNI	CONYUGE NOMBRE	CONYUGE APELLIDO
10-10-2010	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229173	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2011	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229174	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2012	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229175	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2013	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229176	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2014	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229177	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2015	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229178	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2016	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229179	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2017	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229180	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2018	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229181	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2019	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229182	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2020	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229183	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2021	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229184	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2022	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229185	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2023	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229186	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2024	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229187	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2025	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229188	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2026	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229189	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2027	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229190	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2028	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229191	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2029	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229192	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2030	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229193	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2031	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229194	JESSICA FLORES	FLORES	
10-10-2032	12:12 a.m.	CHORRILLOS	LIMA	LIMA	PROPIO	VISTA ALEGRE	MARCO SAYAS	PALOMINO	41229195	JESSICA FLORES	FLORES	

Figura 99: Excel digital

Fuente Propia

## Conclusión

Se concluye que el padrón que va a ser registrado por el sistema y servirá para tener un control de cuáles son los damnificados. Por otro lado, dicha información servirá para que los administradores respondan a cualquier requerimiento solicitado en línea.

## Historia 10

El sistema web te permite importar un Excel con los datos del formato MTV 09.

- Como analista, se crea un formato para poder importar un Excel.
- Se diseña la pantalla para localizar dicho Excel.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón
- Quiero asegurarme de que el formato sea el adecuado.
- Cuando ya este diseñado el Excel, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Entonces, el módulo importar formato MTV 09 será usado por los administradores.

En la figura 100, visualizamos el Excel con datos del MTV 09 insertados.

**IMPORTAR FORMATO 09**

Menu

1. Descargar la plantilla desde el enlace correspondiente, la plantilla es un archivo excel del formato 2003 (xls)
2. Inserte los datos en la plantilla descargada.
3. Seleccione el archivo **formato09.xls**
4. Seleccione el proceso correspondiente
5. Use el boton **Importar formato09** iniciar el proceso de importación

[DESCARGAR PLANTILLA](#)

ARCHIVO A IMPORTAR (plantilla.xls)

Seleccionar archivo formato09.xls

PROCESO \*

Procesar

**Figura 100:** Importar MTV 09

Fuente Propia

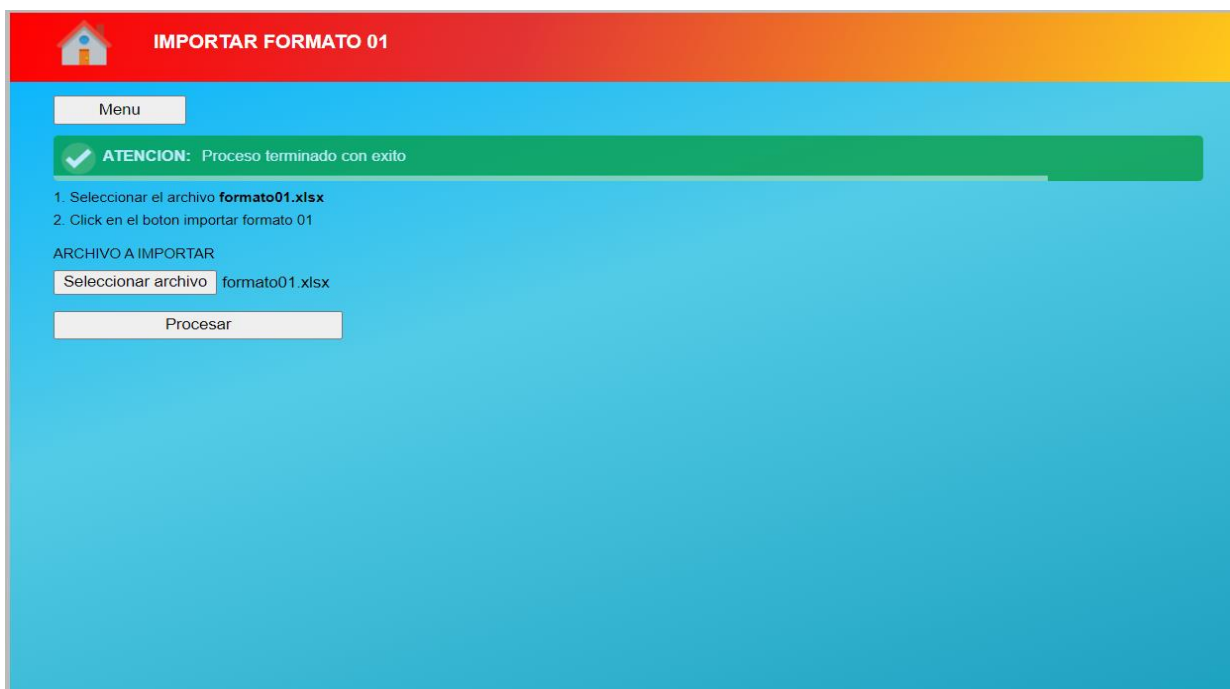


## Historia 11

El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 01)

- Como analista, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Puedo dar fe de que el formato es correcto.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero ver que el padrón se ha importado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar los reportes solicitados.

En la figura 103, se visualiza cuándo se importa el FORMATO 01



**Figura 103:** Importar formato 01

Fuente Propia

En la figura 104, se puede visualizar cuando ya insertado el padrón FORMATO 01, se podrá realizar las búsquedas.

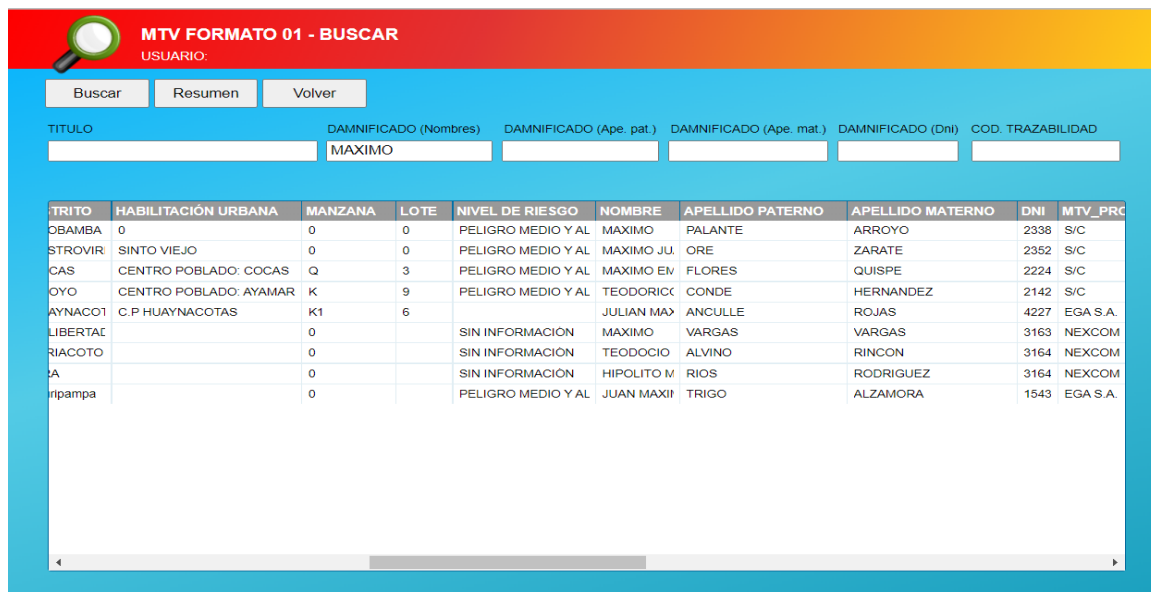


Figura 104: MTV Formato 01 - Buscar

Fuente Propia

En la figura 105, se ve el Excel importado del FORMATO 01.

RELACION DE BENEFICIARIOS CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA POR EL FENÓMENO DENOMINADO "NIÑO COSTERO" DEL AÑO 2017 TIPO SIERRA										
DATOS DEL PREDIO VALIDADO										
ITEM	ID_SICAM	NRO_FICHA	FICHA_ID	COORDENADA_X	COORDENADA_Y	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	HABILITACIÓN URBANA
1	85449	190188	466039	-74.56804985	-12.84031574	090201	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	CENTRO POBLADO: ACOBAMBA - CHILCAHUAYCCO
2	322160	432534	445738	-74.57932747	-12.80680177	090201	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	0
3	382260	502784	623230	-74.55603497	-12.83852099	090201	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	0
4	86786	191655	388496	-74.69772581	-12.8207316	090203	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ANITA	CENTRO POBLADO: DE ÑAHUINCUCU - CENTRO
5	195748	191009	422799	-74.69956821	-12.82657051	090203	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ANITA	0
6	87011	191664	389012	-74.67129697	-12.77314884	090203	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ANITA	CENTRO POBLADO: OCCORO - CENTRO
7	87020	191665	388350	-74.66734876	-12.77409577	090203	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ANITA	CENTRO POBLADO: OCCORO - OCCOCUCHU
8	86874	191660	388536	-74.69481791	-12.81373298	090203	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ANITA	0
9	86848	191659	621282	-74.69568158	-12.80932859	090203	HUANCARELICA	ACOBAMBA	ANITA	0
10	342557	432514	406390	-74.41790313	-12.85953481	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
11	342550	432513	406532	-74.43085466	-12.83223894	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
12	342579	432516	406675	-74.43380399	-12.90550498	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
13	344250	432515	406758	-74.41108074	-12.89180002	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
14	306969	432013	406971	-74.42076845	-12.87120108	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
15	307035	432015	407263	-74.42988394	-12.83460801	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
16	307083	432012	407408	-74.42131582	-12.87241304	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
17	307111	432016	407526	-74.4334732	-12.90354831	090205	HUANCARELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0
18	81351	191707	390034	-74.54268619	-12.85027612	090207	HUANCARELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: CHOCLOCOCHA - TRANCA
19	77067	191666	389694	-74.53914204	-12.85226586	090207	HUANCARELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: CHOCLOCOCHA - CCOROPATA
20	77337	191066	422435	-74.54881778	-12.85005045	090207	HUANCARELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - NUEVA ESPERANZA
21	74798	191022	417948	-74.53992783	-12.85386712	090207	HUANCARELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CHACAPAMPA
22	74817	191023	418079	-74.54063315	-12.85296252	090207	HUANCARELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CHACAPAMPA
23	74806	191024	418156	-74.54086179	-12.85331106	090207	HUANCARELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CHACAPAMPA

Figura 105: Excel formato 01

Fuente Propia

## Conclusión

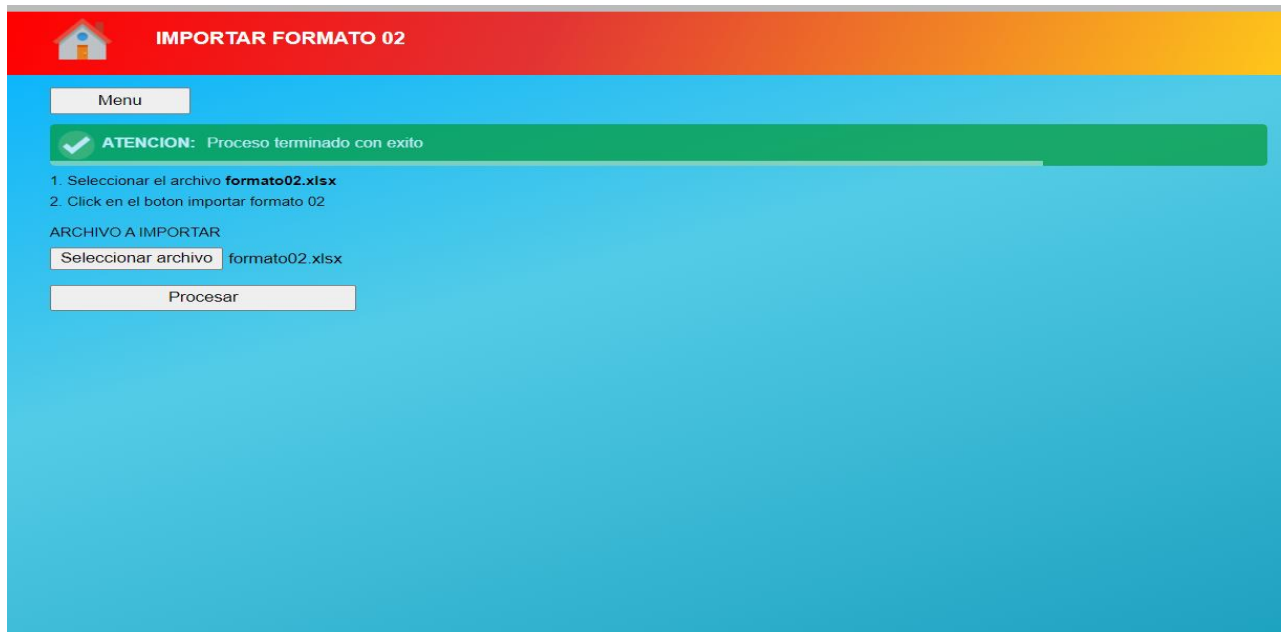
Se concluye que el padrón FORMATO 01 servirá para tener mucha más información y capacidad de almacenamiento. Por otro lado, se podrá tener un control de cuanta data contiene el Sistema.

## Historia 12:

El sistema web debe poder importar el padrón de damnificados (FORMATO 02)

- Como analista, se podrá realizar búsquedas en línea.
- Puedo dar fe de que el formato es correcto.
- Para poder importar, se debe recibir la data que contiene el padrón.
- Quiero ver que el padrón se ha importado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar las búsquedas solicitadas.

En la figura 106, se visualiza el padrón insertado FORMATO 02



**Figura 106:** importar FORMATO 02

Fuente Propia



En la figura 107, se visualiza la búsqueda en línea del FORMATO 02.

Figura 107: MTV FORMATO 02 - BUSCAR

Fuente Propia

En la figura 108, se ve el Excel importado del FORMATO 02.

ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA - 1RA ETAPA									
SEDEO VALIDADO							MONITOREO DE ACTIVIDADES		
HABILITACION URBANA	MANZANA	LOTI	NOMBRE DEL OCUPANTE	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	DNI	TIPO DE MTV	MTV CON ACTA DE DONACIÓN	STICKER
CC.PP. HUANCHUY	B1	2	marko	PAREDES	LUNA	45885902	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. HUANCHUY	A1	1	ELENA ALEJANDRINA	VALDEZ	CONSOLACION	80609636	MTV VIVIENDA	SI	20X
CESERIO RUMPAALLANA	SIN	SIN	JOSE RAUL	SANTAMARIA	MARTINEZ	32112883	MTV VIVIENDA	SI	20X
CESERIO DEL OLIVAR	SIN	SIN	ESTELA BEATRIZ	CABELLO	ABAD	70198549	MTV VIVIENDA	SI	20X
CESERIO DEL OLIVAR	SIN	SIN	DENIS LUIS	CABELLO	ABAD	42446049	MTV VIVIENDA	SI	20X
SECTOR DE MOJON	SIN	SIN	SANTOS SAMUEL	ESPINOZA	CABALLERO	80282908	MTV VIVIENDA	SI	20X
SECTOR DE POYOR	SIN	SIN	FREDY DANTE	PAJUELO	ARDILES	40238422	MTV VIVIENDA	SI	20X
SECTOR DE POYOR	SIN	SIN	MARIANO	PAJUELO	SANCHEZ	32112678	MTV VIVIENDA	SI	20X
SECTOR DE MOJON	SIN	SIN	RODOLFO NERI	HUANRI	OLIVERA	32113905	MTV VIVIENDA	SI	20X
BUENA VISTA ALTA	SIN	SIN	DALMA YAJHARRA	ROSALLES	RINCON	44946457	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	1	YENNY ELIZABE	LUNA	FERRER	46284960	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	2	ELMER ROSME	CANCHI	RAMOS	46227177	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	3	OFELIA	TOCAS	DOMINGUEZ	15969996	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	3A	ANTONIA	VEGA	ARTIAGA	32101558	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	5	DOLORA	FERRER	VALLADARES	48884721	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	17	AREQUIPO	LAVADO	JORGE	32102951	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. SAN RAFAEL DE NIWIN	A	6	FRANCISCA	RAMDA	JORGE	43881725	MTV VIVIENDA	SI	20X
CC.PP. CALAVERA GRANDE	SIN	SIN	PASCUALA	REGALADO	DAZ	31614144	MTV VIVIENDA	SI	20X
AA.HH. CUN CAN	C	36	LORENSA IRENE	TRINIDAD	CASHPA	33345129	MTV VIVIENDA	SI	20X
AA.HH. CUN CAN	C	36	VICTORIANO	PAREDES	HUERTA	31458586	MTV VIVIENDA	SI	20X
AA.HH. CUN CAN	D	29	JUANA BENITA	MELGAREJO	DE LA CRUZ	54164509	MTV VIVIENDA	SI	20X
AA.HH. CUN CAN	E	1	MILDER	CALDERON	VILLANUEVA	32111596	MTV VIVIENDA	SI	20X
AA.HH. 16 DE JUNIO	SIN	SIN	ALIZABETH YOVANA	ROMERO	AGUILAR	43448511	MTV VIVIENDA	SI	20X
AA.HH. 9 DE OCTUBRE	A	8	BERNARDO FRANCISCO	ORO	PEREZ	32102307	MTV VIVIENDA	SI	20X

Figura 108: Excel FORMATO 02

Fuente Propia

## Conclusión

Se concluye que el padrón FORMATO 02 servirá para tener mucha más información y capacidad de almacenamiento. Por otro lado, se podrá tener un control de cuanta data contiene el sistema.

## Historia 13

El sistema web debe exportar un Excel con el formato de MTV 07

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al Sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 109, se visualiza el Excel a descargar el formato MTV 07

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000001	proceso01	LUIS EDUARDO	12345678	BARRANCO
00000002	proceso01	victor	46978985	BAGUA
00000003	proceso01	ricardo	12345678	ATIQUIPA
00000004	proceso01	rogelio	77777766	CHISQUILLA

**Figura 109:** MTV 07 – Exportar

Fuente Propia

En la figura 110, se visualiza el Excel descargado.

CODIGO	FECHA	HORA	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	TIPO	DIRECCION	DAMNIFICADO NOMBRE	DAMNIFICADO APE PAT	DAMNIFICADO APE MAT	DAMNIFICADO DNI	CONYUGE NOMBRE	CONYUGE APE PAT
'00000001	'01-12-2022	'5 PM	'BARRANCO	'LIMA	'LIMA	'TEMPORAL	'MZ J 10 LOTE 40	'LUIS EDUARDO	'DIAZ	'FLORES	'12345678	'SANDRA	'DIAZ
'00000002	'19-12-2022	'2:2 a.m.	'BAGUA	'BAGUA	'AMAZONAS	'PROPIO	'sdsdsxsosxsosx	'victor	'sdsds	'jn	'46978985	'n	'nkni
'00000003	'19-12-2022	'1:1 a.m.	'ATIQUIPA	'CARAVELÍ	'AREQUIPA	'PROPIO	'wdwdwdwdwdwd	'ricardo	'ddadsad	'jnssdsd	'12345678	'ndsdsd	'jndsds
'00000004	'27-12-2022	'5:00 p.m.	'CHISQUILLA	'BONGARÁ	'AMAZONAS	'PROPIO	'DGPPVU	'rogelio	'guanilo	'jara	'77777766	'sheyla	'rojas

Figura 110: Excel digital

Fuente Propia

## Conclusión

Se concluye que se podrá ubicar los damnificados de años anteriores y tener un poco de orden gracias al sistema web. Por otro lado, se podrá informar sin porcentaje de error.

## Historia 14

El sistema web debe exportar un Excel con el formato de MTV 09

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 111, se visualiza el Excel a descargar del MTV 09.

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO
00000005	proceso01	EDUARDO FRANCO	12345675	CHORRILLOS
00000004	proceso01	carlos	99999977	KUNTURKANKI
00000003	proceso01	miguel	11447777	LONGAR
00000002	proceso01	branko dadic	11445555	BAGUA

Figura 111: MTV 09 - EXPORTAR

Fuente Propia

En la figura 112, se visualiza el Excel ya descargado del MTV 09.

CODIGO	ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO	ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS	FECHA	HORA	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	TIPO	DIRECCION	DAMNIFICADO (NOMBRES)
'00000002	'1234	'casc	'19-12-2022	'1:1 p.m.	'BAGUA	'BAGUA	'AMAZONAS	'PROPIO	'sdsd	'branko dadic
'00000003	'10fef	'wfwdw	'19-12-2022	'1:1 a.m.	'LONGAR	'RODRIGUEZ DE MENDOZA	'AMAZONAS	'TEMPORAL	'dwdw	'miguel
'00000004	'123	'sedapal	'27-12-2022	'5:00 p.m.	'KUNTURKANKI	'CANAS	'CUSCO	'PROPIO	'jr cusco	'carlos
'00000005	'05 - NUMERO 456	'SEDAPAL	'12/10/2022	'4:30 PM	'CHORRILLOS	'LIMA	'LIMA	'SITIO PROPIO	'MZ J 12 LOTE 40	'EDUARDO FRANCO

**Figura 112:** Excel digital

Fuente Propia

## Conclusión

Se concluye que se podrá ubicar los damnificados de años anteriores y tener un poco de orden, gracias al sistema web. Por otro lado, se podrá informar sin porcentaje de error.

## Historia 15

El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del FORMATO 01

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al Sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 113, se visualiza la búsqueda en línea, seguido de la descarga.

The screenshot shows a web application interface with a red header containing a magnifying glass icon and the text "MTV FORMATO 01 - EXPORTAR" and "USUARIO:". Below the header are three buttons: "Buscar", "Exportar", and "Volver". A search bar contains the text "RELACION DE BENEFICIARIOS CON MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA POR EL FENÓMENO DENOMINADO 'NIÑO COS'". To the right of the search bar are fields for "ITEM DESDE" (1) and "HASTA" (40). Below the search bar are navigation arrows. The main area displays a table with the following columns: TITULO, ITEM, ID\_SICAM, NRO\_FICHA, FICHA\_ID, COORDENADA\_X, COORDENADA\_Y, UBIGEO, and DEPARTAMENTO. The table contains 14 rows of data, all from the HUANCVELICA department.

TITULO	ITEM	ID_SICAM	NRO_FICHA	FICHA_ID	COORDENADA_X	COORDENADA_Y	UBIGEO	DEPARTAMENTO
RELACION DE BENEF	1	85449	190188	466039	-74.568049847	-12.840315737	090201	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	2	322160	432534	445738	-74.579327465	-12.806801767	090201	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	3	382260	502784	623230	-74.55603497	-12.838520988	090201	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	4	86786	191655	388496	-74.697725808	-12.820731602	090203	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	5	195748	191009	422799	-74.699568207	-12.826570508	090203	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	6	87011	191664	389012	-74.67129697	-12.773148835	090203	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	7	87020	191665	388350	-74.667348759	-12.774095765	090203	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	8	86874	191660	388536	-74.694817912	-12.813732984	090203	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	9	86848	191659	621282	-74.695681584	-12.809328592	090203	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	10	342557	432514	406390	-74.417903127	-12.859534811	090205	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	11	342550	432513	406532	-74.430854663	-12.832238944	090205	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	12	342579	432516	406675	-74.433803985	-12.905504984	090205	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	13	344350	432515	406758	-74.411080744	-12.891800018	090205	HUANCVELICA
RELACION DE BENEF	14	306969	432013	406971	-74.420768448	-12.871201081	090205	HUANCVELICA

Figura 113: MTV 01 – EXPORTAR

Fuente Propia

En la figura 114, se visualiza el Excel ya descargado del FORMATO 01.

ITEM	ID_SICAM	NRO_FICHA	FICHA_ID	COORDENADA_X	COORDENADA_Y	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	HABILITACION URBANA	MANZANA	LOTE	NIVEL DE RIESGO	NOMBRE
1	85449	190188	466039	-74.568049847	-12.840315737	090201	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	CENTRO POBLADO: ACOBAMBA - CHILCCAHUAYCCO	U	3	PELIGRO MEDIO Y ALTO	ERMELINDA
2	322160	432534	445738	-74.579327465	-12.806801767	090201	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	BERTHA GLORIA
3	382260	502784	623230	-74.55603497	-12.838520988	090201	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	MAXIMO
4	86786	191655	388496	-74.697725808	-12.820731602	090203	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ANITA	CENTRO POBLADO: DE ÑAHUINCUCHO - CENTRO	S/N	S/N	PELIGRO MEDIO Y ALTO	DONATO
5	195748	191009	422799	-74.699568207	-12.826570508	090203	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ANITA	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	HONORATO
6	87011	191664	389012	-74.67129697	-12.773148835	090203	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ANITA	CENTRO POBLADO: OCCORO - CENTRO	S/N	S/N	PELIGRO MEDIO Y ALTO	LEONCIA
7	87020	191665	388350	-74.667348759	-12.774095765	090203	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ANITA	CENTRO POBLADO: OCCORO - OCCOCUCHU	S/N	S/N	PELIGRO MEDIO Y ALTO	DIONICIA
8	86874	191660	388536	-74.694817912	-12.813732984	090203	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ANITA	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	VICENTA
9	86848	191659	621282	-74.695681584	-12.809328592	090203	HUANCVELICA	ACOBAMBA	ANITA	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	GAVANIEL VALENTIN
10	342557	432514	406390	-74.417903127	-12.859534811	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	MARTHA ROSA
11	342550	432513	406532	-74.430854663	-12.832238944	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	AMADOR
12	342579	432516	406675	-74.433803985	-12.905504984	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	MARINO
13	344350	432515	406758	-74.411080744	-12.891800018	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	EMILIA
14	306969	432013	406971	-74.420768448	-12.871201081	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	CLAUDIA
15	307035	432015	407263	-74.429883935	-12.834608014	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	MARDONIA
16	307083	432012	407408	-74.421315819	-12.872413044	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	HILARIA
17	307111	432016	407526	-74.433347318	-12.903548307	090205	HUANCVELICA	ACOBAMBA	MARCAS	0	0	0	PELIGRO MEDIO Y ALTO	RICARDINA
18	81351	191707	390034	-74.542686187	-12.850276121	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: CHOCLOCOCHA - TRANCA	E	4	PELIGRO MEDIO Y ALTO	LEONOR
19	77067	191666	389694	-74.539142037	-12.852265863	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: CHOCLOCOCHA - CCOROPATA	S/N	S/N	PELIGRO MEDIO Y ALTO	TEODORO
20	77337	191066	422435	-74.548817784	-12.850050454	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - NUEVA ESPERANZA	S/N	S/N	PELIGRO MEDIO Y ALTO	MARCOS
21	74798	191022	417948	-74.539927827	-12.853867118	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CHACAPAMPA	W1	2	PELIGRO MEDIO Y ALTO	ERINAN
22	74817	191023	418079	-74.540633147	-12.852962521	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CHACAPAMPA	W1	3	PELIGRO MEDIO Y ALTO	BRIGIDA
23	74806	191024	418156	-74.540861788	-12.853311059	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CHACAPAMPA	W1	4	PELIGRO MEDIO Y ALTO	HUMBERTA
24	76906	191033	409716	-74.54107525	-12.85292934	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CURO PATA	W1	1	PELIGRO MEDIO Y ALTO	ELENA
25	76910	191034	411207	-74.54107525	-12.85292934	090207	HUANCVELICA	ACOBAMBA	POMACCOCHA	CENTRO POBLADO: DE CHOCLOCOCHA - CURO PATA	W1	1	PELIGRO MEDIO Y ALTO	ELENA

Figura 114: Excel digital

Fuente Propia

## Conclusión

Se concluye que se tendrá un control de todos los damnificados del FORMATO 01. Por otro lado, se espera tener una mejora en las futuras reuniones ejecutivas.

## Historia 16

El sistema web para poder exportar un Excel y realizar los reportes en línea del FORMATO 02

- Como analista, se podrá analizar el padrón a exportar.
- Puedo asegurarme de que dicho padrón sea el adecuado.
- Para poder exportar, se debe de entrar al Sistema.
- Quiero ver que el padrón sea analizado satisfactoriamente.
- Cuando ya esté listo, se podrá hacer búsquedas en línea.
- Entonces, se podrá realizar la atención requerida por el damnificado.

En la figura 115, se visualiza el Excel a descargar del FORMATO 02.

TITULO	PLANIFICADO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITOS	HABILITADO
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	1	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. H
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	2	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CC.PP. H
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	3	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIC
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	4	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIC
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	5	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	CESERIC
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	6	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	7	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	8	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	9	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	SECTOR
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	10	ANCASH	CASMA	BUENA VISTA ALTA	BUENA V
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	11	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. S
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	12	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. S
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	13	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. S
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	14	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. S
ATENCIÓN CON MÓDULOS TEMPORALES DE VI'	15	ANCASH	CASMA	CASMA	CC.PP. S

Figura 115: MTV FORMATO 02 - BUSCAR

Fuente propia

En la figura 116, se visualiza el Excel descargado.

PLANIFICADO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITOS	HABILITACION URBANA	MANZANA	LOTE	NOMBRE DEL OCUPANTE	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	DNI	TIPO DE MTV	MTV CON ACTA DE DONACION	STICKER
1	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'CC.PP. HUANCHUY	'B1	'2	'marco	'PAREDES	'LUNA	'45865902	'MTV VIVIENDA	'SI	'
2	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'CC.PP. HUANCHUY	'A1	'1	'ELENA ALEJANDRINA	'VALDEZ	'CONSOLACION	'80609635	'MTV VIVIENDA	'SI	'
3	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'CESERIO RUMPALLANA	'S/N	'S/N	'JOSE RAUL	'SANTAMARIA	'MARTINEZ	'32112883	'MTV VIVIENDA	'SI	'
4	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'CESERIO DEL OLIVAR	'S/N	'S/N	'ESTELA BEATRIZ	'CABELLO	'ABAD	'70198549	'MTV VIVIENDA	'SI	'
5	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'CESERIO DEL OLIVAR	'S/N	'S/N	'DENIS LUIS	'CABELLO	'ABAD	'42446049	'MTV VIVIENDA	'SI	'
6	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'SECTOR DE MOJON	'S/N	'S/N	'SANTOS SAMUEL	'ESPINOZA	'CABALLERO	'80252908	'MTV VIVIENDA	'SI	'
7	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'SECTOR DE POYOR	'S/N	'S/N	'FREDDY DANTE	'PAJUELO	'ARDILES	'40528422	'MTV VIVIENDA	'SI	'
8	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'SECTOR DE POYOR	'S/N	'S/N	'MARIANO	'PAJUELO	'SANCHEZ	'32112578	'MTV VIVIENDA	'SI	'
9	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'SECTOR DE MOJON	'S/N	'S/N	'RODOLFO NERI	'HUANRI	'OLIVERA	'32113905	'MTV VIVIENDA	'SI	'
10	'ANCASH	'CASMA	'BUENA VISTA ALTA	'BUENA VISTA ALTA	'S/N	'S/N	'DALMA YAJHAIRA	'ROSALES	'RINCON	'44646457	'MTV VIVIENDA	'SI	'
11	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'1	'YENNY ELIZABE	'LUNA	'FERRER	'45284950	'MTV VIVIENDA	'SI	'
12	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'2	'ELMER ROSME	'CANCHA	'RAMOS	'46227177	'MTV VIVIENDA	'SI	'
13	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'3	'FELIA	'TOSAS	'DOMINGUEZ	'15990906	'MTV VIVIENDA	'SI	'
14	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'3A	'ANTONIA	'VEGA	'ARTIAGA	'32101558	'MTV VIVIENDA	'SI	'
15	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'5	'DOLORA	'FERRER	'VALLADARES	'48894721	'MTV VIVIENDA	'SI	'
16	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'17	'AREQUIPO	'LAVADO	'JORGE	'32102951	'MTV VIVIENDA	'SI	'
17	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. SAN RAFAEL DE NIVIN	'A	'6	'FRANCISCA	'RAMOA	'JORGE	'43681725	'MTV VIVIENDA	'SI	'
18	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'CC.PP. CALAVERA GRANDE	'S/N	'S/N	'PASCUALA	'REGALADO	'DIAZ	'31614144	'MTV VIVIENDA	'SI	'
19	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. CLIN CAN	'C	'35	'LORENSA IRENE	'TRINIDAD	'CASHPA	'33346129	'MTV VIVIENDA	'SI	'
20	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. CLIN CAN	'C	'36	'VICTORIANO	'PAREDES	'HUERTA	'31458586	'MTV VIVIENDA	'SI	'
21	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. CLIN CAN	'D	'29	'JUANA BENITA	'MELGAREJO	'DE LA CRUZ	'54164509	'MTV VIVIENDA	'SI	'
22	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. CLIN CAN	'E	'1	'MILDER	'CALDERON	'VILLANUEVA	'32111596	'MTV VIVIENDA	'SI	'
23	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. 16 DE JUNIO	'S/N	'S/N	'ALIZABETH YOVANA	'ROMERO	'AGUILAR	'43446511	'MTV VIVIENDA	'SI	'
24	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. 9 DE OCTUBRE	'A	'8	'BERNARDO FRANCISCO	'ORO	'PEREZ	'32102307	'MTV VIVIENDA	'SI	'
25	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. 9 DE OCTUBRE	'B1	'13	'JOVANA	'GARCIA	'SEBASTIAN	'44320883	'MTV VIVIENDA	'SI	'
26	'ANCASH	'CASMA	'CASMA	'AA.HH. 9 DE OCTUBRE	'B	'13	'JAVIER	'ESTRADA	'LUNA	'06192488	'MTV VIVIENDA	'SI	'

Figura 116: Excel digital

Fuente Propia

## Conclusión

Se concluye que se tendrá un control de todos los damnificados del formato 02. Por otro lado, se espera tener una mejora en las futuras reuniones ejecutivas.

## Historia 17

El sistema web te permite recuperar la clave a los usuarios que van a ingresar al sistema

- Como analista, se creará una pantalla para recuperar la clave.
- Puedo asegurarme de que la clave sea recuperada con éxito.
- Para poder tener una clave segura, es crearla con mayúsculas y minúsculas.
- Quiero asegurarme de que el código de verificación llegara al correo.
- Cuando llegue el código de verificación al correo, te permite cambiar la clave.
- Entonces, se podrá gestionar la clave con éxito.

En la figura 117, se muestra la pantalla para recuperar la clave.



The screenshot shows a web form for password recovery. At the top, there is a red header with a house icon and the text 'RECUPERAR CONTRASEÑA'. Below the header, there is a 'Volver' button. The form consists of three sections: 1. 'INGRESE CORREO ELECTRONICO' with a text input field containing 'branko\_d\_g@hotmail.com' and a 'Siguiete' button. 2. 'INGRESE CODIGO DE RECUPERACION' with a text input field containing '1672271235' and a 'Siguiete' button. 3. 'NUEVA CONTRASEÑA' and 'CONFIRMA LA CONTRASEÑA' with two masked text input fields (each containing four dots) and a 'Guardar' button.

**Figura 117:** Recuperar la Clave

*Fuente Propia*

## Conclusión

Se concluye que se podrá registrar a los usuarios que cambien su clave por seguridad. Por otro lado, se espera tener los resultados esperados por la aplicación.


## Historia 18

El sistema web debe contener una pestaña llamada procesos, donde se interactúa con las distintas pestañas.

- Como analista, se creará una pantalla llamada procesos.
- Puedo asegurarme de que se busque mediante códigos.
- Para poder tener una búsqueda eficaz, es necesario ver si el proceso este habilitado o no.
- Quiero asegurarme de que el nombre sea el adecuado.
- Cuando se ingrese el código y el nombre del proceso, se procederá a realizar la búsqueda.
- Entonces, se podrá ver cuántos procesos contiene el sistema.

En la figura 118, se ve cómo se crea un proceso con el código, la descripción y si este habilitado o no.





 **PROCESOS**

Guardar Nuevo Eliminar Buscar Menu

CODIGO \* NOMBRE / DESCRIPCION \* HABILITADO\*

SI

CODIGO	DESCRIPCION	HABILITADO	
0001	proceso02	SI	
123	proceso01	SI	

**Figura 118:** Procesos

Fuente Propia

En la figura 119, se muestra cómo se puede buscar mediante el código y la descripción de este.

CODIGO	DESCRIPCION *	HABILITADO	
123	proceso01	SI	
0001	proceso02	SI	

**Figura 119** Procesos - Buscar

Fuente Propia

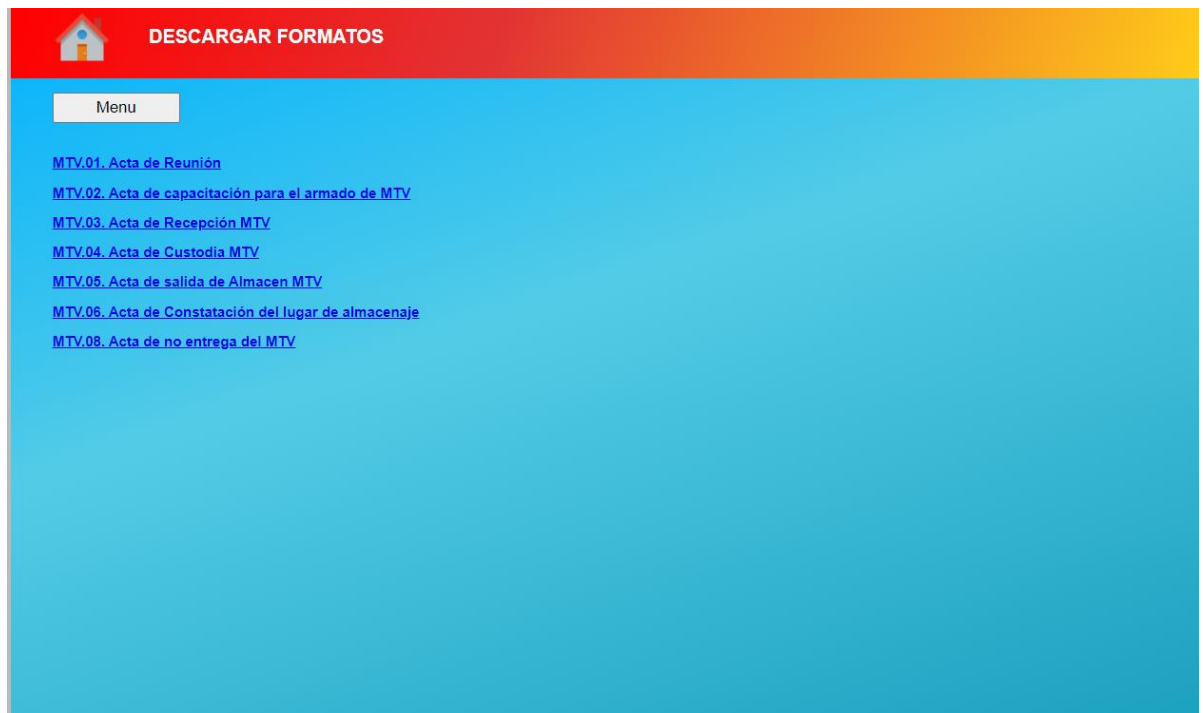
## Conclusión

Se concluye que, gracias a esta pestaña, se puede realizar la manipulación de la data.

## Historia 19

El Sistema web te permite descargar los demás formatos en Word.

- Como analista, se creará una pantalla para descargar los formatos.
- Puedo asegurarme de que los formatos estén en Word.
- Para poder descargar los formatos, tienen que estar dentro de una BD.
- Quiero asegurarme de que el llenado sea en el sistema web.
- Cuando esté terminado la pantalla, se podrá descargar los otros formatos.



**Figura 120:** Descargar formatos

*Fuente Propia*

En la figura 120, se muestra cómo se puede descargar los formatos de la oficina de MTV.

### **Conclusión**

Se concluye que se podrá visualizar los documentos en línea y no será necesario imprimirlos.

## CONCLUSIONES

- 1 Se realizó el diagrama de flujo ,el cual está presente en la figura 10 y se basa en: Verificar la declaratoria de emergencia, realizar una evaluación previa, emitir oficios al gobierno local o regional, iniciar la asistencia técnica, la DGPPVU capacita a los gobiernos locales o regionales, gobierno local o regional avisa del avance de la obra, asistencia técnica en la elaboración de padrones al gobierno local o regional, validación de Viviendas colapsadas, elaboración de planilla de empadronados, la DGPPVU informa al PNC la cantidad de MTV, remite solicitud de Terrenos de Seguridad Física, evalúa la situación legal del predio, comunicar al PNSU o PNSR para proceder con los servicios básicos, coordinar y capacitar al gobierno local o regional, vía correo se coordina con el gobierno local o regional la entrega del MTV.
- 2 Se utilizó la aplicación Dreamweaver, la cual sirvió para la construcción, diseño y edición de dicho Sistema web destinado a la donación de MTV. Esto se puede apreciar a través de las figuras 64 a la 74.
- 3 Se diseñó la Base de Datos para la construcción del sistema web, la cual se presenta mediante el Diagrama Lógico de la Base de datos y el Diagrama Físico de la base de datos, figura 75 y figura 76, respectivamente.
- 4 Se elaboró el procedimiento para el uso del sistema web, el cual está basado en el ingreso con el usuario y contraseña, realizar las búsquedas por proceso insertado (Padrón), además de insertar, modificar y eliminar un proceso, el llenado de un acta de entrega de MTV – 07 y MTV – 09. Se recomienda hacer la búsqueda de cada damnificado además de realizar búsquedas en línea de cada damnificado (datos personales) y se podrá descargar los demás formatos proporcionados por la Oficina de MTV, se importa y exporta un formato en Excel con el padrón en MTV – Formato 01 y MTV – Formato 02. Se recomienda hacer la búsqueda de cada damnificado además de realizar búsquedas en línea de cada damnificado (datos personales), una vez ingresado al Sistema se debe importar y exportar un Excel con los datos del MTV – 07 y MTV – 09 y, finalmente, se puede recuperar la clave del usuario, además de restablecer la base de datos.

## TRABAJOS FUTUROS

1. Se recomienda, en un futuro, coordinar con algún gerente de la RENIEC de alguna dependencia local y/o regional para que los padrones proporcionados por los gobiernos locales o regionales que contienen los datos de los damnificados como nombre, apellido y documento nacional de identidad sean los correctos teniendo de respaldo la información de dicha entidad; con esto, se mejoraría el sistema web con un Web service.
2. En un futuro, se podría mejorar el Sistema ya creado para brindar información geoespacial y registros administrativos referidos al riesgo de desastres, así como herramientas y/o funcionalidades que permitan a los usuarios acceder, consultar, analizar, monitorear, procesar datos, cargar y descargar información fundamental que sirva de apoyo para el proceso de negocio.
3. En un futuro, se podría crear una aplicación Móvil en Android o en la plataforma que se requiera, con lo cual se podría ubicar a cada damnificado, con el fin de ayudar a la Oficina de MTV a tener un mayor alcance de la data ya ingresada para realizar reportes solicitados por la alta Dirección o en algunos casos contestar informe de algunas entidades externas a la DGPPVU.
4. En un futuro, se podría coordinar con los Registros Públicos (SUNARP) y saber cuántas propiedades (predios) tiene el damnificado, con el fin de saber quién ya tiene alguna propiedad a su nombre y quién no; todo es agregado a la base de datos manejada por la Oficina de Módulos Temporales de Vivienda con el fin de realizar la donación y no cometer errores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **VALENZUELA, José Eduardo.** Sistema web mediante indicadores de resultados para la mejora de la gestión administrativa en la Universidad nacional Santiago Antúnez de Mayolo – Huaraz 2017, [en línea]. Huaraz – Chimbote, 2020 [consulta 19 de febrero 2023]. Disponible en Internet <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/5009>
2. **RODRIGUEZ, Kennedy Jensen.** implementación de información administrativa vía web para la empresa minimarket el chino sac – Lima 2018, [en línea]. Chimbote-Ancash, 2017 [consulta 17 de octubre de 2022] Disponible en internet <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/11000>
3. **AIDE, Acuña** Implementación de un sistema de información para la mejora del proceso administrativo de la empresa up and Down inversiones sac, [en línea], Chimbote-Ancash, 2018 [consulta 19 de febrero de 2023]. Disponible en internet <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/14025>
4. **FRANCIA, Katherine Ynes,** Desarrollo de un sistema web para la mejora de la gestión administrativa del hospedaje mis recuerdos de la ciudad de Chiclayo en el año 2019, [en línea], Lambayeque, 2022, [consulta 17 de octubre de 2022]. Disponible en internet <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5558>
5. **ACEVEDO, Yeny Lourdes,** Implementación de un sistema web para la mejora del proceso administrativo académico de la institución educativa wari – vilca – huayucachi, [en línea], Huancayo, 2019 [consulta 17 de octubre de 2022]. Disponible en Internet <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5039>
6. **CAACHIPUENDO, Mónica Silvana,** Diseño de un sistema de control administrativo y financiero para la mejora en la toma de decisiones en la empresa navarro internacional s.a, [en línea], QUITO-ECUADOR, 2016 [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13085>
7. **ANDRADE, Paola Cristina,** Informe de investigación que deriva en la propuesta de mejora del sistema de control interno del área administrativa – financiera del colegio técnico salesiano don Bosco (ctsdb) basado en el modelo coso 2013, [en línea], QUITO – ECUADOR, 2021 [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21646>

8. **LADINES, Tatiana Jazmín**, Diseño de plan de mejora para gestión administrativa aplicada a empresa lubrilad, [en línea], GUAYAQUIL-ECUADOR, 2018 [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28538>
9. **RÁMIREZ, Jonnathan**, Diseño del sistema de información para la optimización de procesos administrativos en el manejo de las agendas médicas de la ips mejora salud, [en línea], BOGOTA-COLOMBIA, 2020, [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<https://repository.ucatolica.edu.co/items/7fe359af-e6e7-42e1-b265-ab6947163d03>
10. **BARRETO, Johan Steven**, Diseño de un sistema de gestión para el sembrado de hortalizas en huertas urbanas, [en línea], BOGOTA-COLOMBIA, 2020, [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<https://repository.ucatolica.edu.co/items/c89270b0-aa9b-40fe-a14d-80b7e85adb5a>
11. **CANASA, Paul Rodrigo**, Implementación de un sistema de información para la gestión de unidades de manipulación en almacenes de grandes dimensiones, [en línea], LIMA, 2022, [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/23555>
12. **CABELLO, Percy Ernesto**, Implementación de sistemas de gestión de seguridad de la información (sgsi), de servicios ti (itsm) y firma electrónica, [en línea], LIMA, 2022, [consulta 18 de octubre de 2022]  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/23549>
13. **ALPISTE, Daniel Mijaíl**, Automatización del proceso de gestión de órdenes de compra con clientes b2b en una empresa de pinturas usando rpa. [en línea], LIMA, 2022, [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/23266>
14. **VARGAS, Carlos Alberto**, Implementación de un sistema de información hospitalario (his) interoperable basado en hl7 para un centro médico de categoría ii -1 o superior, [en línea], LIMA, 2022, [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/23141>
15. **SOSA, Carlos Alberto**, Determinación y segmentación del nivel socio – económico a partir del análisis automático de imágenes satélite, [en línea], LIMA, 2022, [consulta 18 de octubre de 2022]. Disponible en Internet  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22766>

16. **HERALDO DE ARAGON.** Perú recuerda los 50 años del terremoto en Ancash que asoló pueblos enteros, [en línea]. Lima, Peru, 11 de julio 2023 [fecha de consulta: 11 de julio de 2023]. Disponible en: <file:///C:/Users/brank/Zotero/storage/LGYGNCUW/peru-terremoto-recuerda-50-anos-terremoto-ancash-1378019.html>
17. **Anónimo.** A 30 años de El Niño de 1982-83» UDEP Hoy, [en línea]. Lima, Perú. [ fecha de consulta: 11 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2013/01/a-30-anos-de-el-nino-de-1982-83/>
18. **Redacción RPP.** Terremoto en Pisco de 2007: "No podía ponerme de pie", cuenta un sobreviviente | RPP Noticias, [en línea]. Lima, Perú. [ fecha de consulta: 11 de julio de 2023]. Disponible en: <https://rpp.pe/peru/actualidad/pisco-13-anos-del-terremoto-que-dejo-lecciones-no-aprendidas-noticia-1286629>
19. **Anónimo.** Terremoto en Nasca cuenta, [en línea]. Lima, Perú. [ fecha de consulta: 11 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.309831965821553.1073741830.153835944754490&type=3>
20. **Anónimo.** Cliente-servidor, [en línea]. Lima, Perú. [ fecha de consulta: 11 de julio de 2023]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cliente-servidor&oldid=149310099>
21. Lima, Cuadro Resumen de Emergencias en el Periodo 2012 al 2016. Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 1
22. Lima, cronograma tentativo de actividades de la Región Lima, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 3
23. Lima, cronograma tentativo de actividades de la Región Huancavelica, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 4
24. Lima, Padrones de la región lima, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 1
25. Lima, padrones de la región Huancavelica, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 2
26. Lima, Adaptando los procesos a la empresa, Flexibilidad con Scrum, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 40
27. Lima, Adaptando los procesos a la empresa, Flexibilidad con Scrum, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 138
28. Lima, Adaptando los procesos a la empresa, Flexibilidad con Scrum, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 139
29. Lima, Adaptando los procesos a la empresa, Flexibilidad con Scrum, Lima, Perú. 11 de julio de 2023 Pg. 140



- 30.** Lima, Adaptando los procesos a la empresa, Flexibilidad con Scrum, Lima, Perú.  
11 de julio de 2023 Pg. 130
- 31.** Lima, COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL INDECI 2017 GESTION REACTIVA.  
Lima, Perú. 11 de julio de 2023. Pg. 11
- 32.** Lima, COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL INDECI 2017 GESTION REACTIVA.  
Lima, Perú. 11 de julio de 2023. Pg. 13

# ANEXOS

## Anexo 1: Acta de reunión

En la figura 121, se muestra el Acta de reunión usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda luego de declarada el estado de emergencia

TEMA	REGIÓN/PROVINCIA/DISTRITO

1. INFORMACIÓN GENERAL			
CONVOCADO POR:	FECHA		
DIRIGIDO POR:	HORA INICIO		
LUGAR:	HORA FIN		
OBJETIVO:			Neo.

2. ASISTENTES			
NOMBRES COMPLETOS	ENTIDAD/CARGO	CORREO	TELEFONO

3. TEMAS TRATADOS EN LA REUNION

4. ACUERDOS Y/O COMPROMISOS

5. FIRMAS DE ASISTENTES:

**Figura 121:** Acta de reunión

Documentación de la Oficina de Módulos temporales de vivienda

## Anexo 2: Acta de capacitación

En la figura 122, se ve el Acta de capacitación usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda, después de declarada el estado de emergencia.

Cod:	MTV.02	Fecha:	22/02/2019	Versión:	3
PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S N° 012-2015-VIVIENDA					
<b>ACTA DE CAPACITACIÓN</b>					
DECRETO SUPREMO N° _____, PCM o ACUERDO DE CONSEJO N° _____ QUE DECLARA EN EMERGENCIA LA LOCALIDAD DE _____					
LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA CAPACITACIÓN: DEPARTAMENTO _____, PROVINCIA _____, DISTRITO _____					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	DNI	CARGO	FIRMA	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Mediante la presente acta, se deja constancia que las personas que la suscriben han participado en la capacitación del armado del Módulo Temporal de Vivienda, por tanto se encuentran aptos para proceder a armar y transmitir dicha capacidad al poblador que la solicita.

..... Firma del representante de la Entidad o Empresa encargada de Capacitación	..... Firma del Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo	..... Firma del Representante del Gobierno Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( ) u otros ( )
Nombre : DN : Huella Digital :	Nombre : DN : Huella Digital :	Nombre: Cargo: DNI: Huella Digital:

**Figura 122:** Acta de capacitación

Documentación de la Oficina de Módulos temporales de vivienda

### Anexo 3: Acta de recepción

En la figura 123, se observa el Acta de recepción usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda, luego de declarada el estado de emergencia.

Cot: MTV.03
Fecha: 22/02/2019
Versión: 3

---

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S N° 012-2015-VIVIENDA**

Convenio    Contrato    O/S    N° .....

**ACTA DE RECEPCIÓN**

Siendo el día ..... del mes de ..... del año 201..., a horas..... en el inmueble ubicado en ..... Distrito de ....., Provincia ....., Departamento de ....., en representación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el responsable del Gobierno Distrital ( ), Gobierno Provincial ( ), Gobierno Regional ( ), se procede con la recepción de Módulos Temporales de Vivienda ( ), que provienen del Sector ( ), Caserío ( ), Asentamiento Humano ( ), Pueblo Joven ( ), Urbanización ( ), ..... Distrito de ....., Provincia ....., Departamento de ....., trasladados por el proveedor....., en atención a las familias damnificadas.

Conforme a continuación se detalla:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	
	EN NÚMEROS	EN LETRAS
MÓDULO TEMPORAL DE VIVIENDA O MÓDULO SANITARIO TEMPORAL		

**CÓDIGOS DE TRAZABILIDAD** .....

Cada Módulo tiene ..... paquetes.

(Llenar en caso se reciba directamente del Proveedor de MTV)  
 Se realizó la apertura de..... Paquete(s) que compone(n) el Módulo Temporal de Vivienda a fin de verificar el contenido, además la Entidad o Empresa Proveedora de Servicios o Bienes entrega las Guías de Remisión de los Módulos Temporales de Vivienda N°.....

**OBSERVACIONES:** .....

(Llenar en caso NO se reciba directamente del Proveedor de MTV)  
 Personal responsable del transporte:

Chofer .....  
 DNI .....  
 Placa del vehículo .....  
 Marca - Modelo .....  
 SOAT (Vigencia) .....  
 Guía de transportista .....

La presente acta no implica la conformidad de los bienes recepcionados, firman la presente en señal de recepción.

<p style="text-align: center;">.....                  Representante de la                  Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en                  Vivienda y Urbanismo del MVCS</p> <p>Nombre .....                  DNI .....                  Huella Digital .....</p>	<p style="text-align: center;">.....                  Representante de la Entidad o Empresa Proveedora de                  Servicios o Bienes</p> <p>Nombre .....                  Cargo .....                  DNI .....                  Huella Digital .....</p>
<p style="text-align: center;">.....                  Responsable de Gobierno Local                  Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( )</p> <p>Nombre .....                  Cargo .....                  DNI .....                  Huella Digital .....</p>	<p style="text-align: center;">.....                  Responsable de Oficina General                  de Administración del MVCS</p> <p>Nombre .....                  Cargo .....                  DNI .....                  Huella Digital .....</p>

**Figura 123:** Acta de recepción

Documentación de la Oficina de Módulos temporales de vivienda

## Anexo 4: Acta de custodia

En la figura 124, se observa el Acta de custodia usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda, posterior de declarada el estado de emergencia.

Cód: MTV.04
Fecha: 22/02/2019
Versión: 3

---

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S Nº 012-2015-VIVIENDA

**ACTA DE CUSTODIA**

Siendo el día ..... del mes de ..... del año 201..., a horas.....en el Distrito de ....., Provincia de....., Departamento de ..... en representación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se realiza la entrega de MTV para custodia en el inmueble ubicado en..... de propiedad de ..... al Señor(a) ..... identificado con D.N.I.N\* ..... representante del Gobierno Distrital ( ), Gobierno Provincial ( ), Gobierno Regional ( ), Beneficiario del MTV ( ) según padrón validado por la DGPPVU del MVCS.

Conforme a continuación se detalla:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	
	EN NÚMEROS	EN LETRAS
MODULO TEMPORAL DE VIVIENDA O MODULO SANITARIO TEMPORAL		
CODIGOS DE TRAZABILIDAD		

Cada Módulo tiene ..... paquetes.

**OBSERVACIONES (SITUACIÓN DE LOS PAQUETES Y DETALLE DEL ALMACÉN):**  
 .....

Los Módulos Temporales de Vivienda serán instalados en los lugares identificados según el procedimiento de entrega de módulos temporales en casos de declaratoria de emergencia o en situación de emergencia, conforme a lo regulado en el D.S Nº 012-2015-VIVIENDA.

Por tanto a partir de esta fecha será responsable del resguardo permanente, el Gobierno Distrital ( ), Gobierno Provincial ( ), Gobierno Regional ( ), Beneficiario del MTV ( ) según padrón validado por la DGPPVU del MVCS y el retiro del MTV del almacén se ejecutará por un representante autorizado de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS, el mismo que será designado para tal fin.

Firman la presente en señal de aceptación y conformidad.

.....  
 Representante de la  
 Dirección de Ejecución de Programas y  
 Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS

Nombre : .....  
 DNI : .....  
 Huella Digital : .....

.....  
 Responsable de Gobierno Local  
 Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( )

Nombre : .....  
 Cargo : .....  
 DNI : .....  
 Huella Digital : .....

.....  
 Responsable de Oficina General  
 de Administración del MVCS

Nombre : .....  
 Cargo : .....  
 DNI : .....  
 Huella Digital : .....

**Figura 124:** Acta de custodia

Documentación de la Oficina de Módulos Temporales de Vivienda

## Anexo 5: Acta de salida

En la figura 125, se muestra el Acta de salida usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda declarada el estado de emergencia.

Cod: **MTV.05**      Fecha: 22/02/2019      Versión: 3

---

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MODULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S Nº 012-2015-VIVIENDA**

Convenio  Contrato  O/S  N° \_\_\_\_\_

### ACTA DE SALIDA

Siendo el día ..... del mes de ..... del año 201..., a horas..... en el inmueble ubicado en ..... Distrito de ..... Provincia ..... Departamento de ..... en representación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el responsable del Gobierno Distrital ( ), Gobierno Provincial ( ), Gobierno Regional ( ), se procede con la salida de Módulos Temporales de Vivienda ( ), con destino al Sector ( ), Caserío ( ), Asentamiento Humano ( ), Pueblo Joven ( ), Urbanización ( ), ..... Distrito de ..... Provincia ..... Departamento de ..... los mismos que serán trasladados por el proveedor..... en atención a las familias damnificadas.

Conforme a continuación se detalla:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	
	EN NUMEROS	EN LETRAS
MODULO TEMPORAL DE VIVIENDA O MODULO SANITARIO TEMPORAL		
CODIGOS DE TRAZABILIDAD _____		

Cada Módulo tiene \_\_\_\_\_ paquetes.

Los paquetes que conforman el Módulo Temporal de Vivienda, se retiran en condiciones óptimas, tal y como fue almacenado, conforme se detalla en las Guías de Remisión N°.....

**OBSERVACIONES:**.....

Personal responsable del transporte:

Chofer: \_\_\_\_\_  
 DNI: \_\_\_\_\_  
 Placa del vehículo: \_\_\_\_\_  
 Marca - Modelo: \_\_\_\_\_  
 SOAT (Vigencia): \_\_\_\_\_  
 Guía de transportista: \_\_\_\_\_

Representante de la  
Dirección de Ejecución de Programas y  
Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVC5

Nombre: \_\_\_\_\_  
 DNI: \_\_\_\_\_  
 Huella Digital: \_\_\_\_\_

Representante de la Entidad o Empresa  
Proveedora de Servicios o Bienes

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 DNI: \_\_\_\_\_  
 Huella Digital: \_\_\_\_\_

Responsable de Gobierno Local  
Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( )

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 DNI: \_\_\_\_\_  
 Huella Digital: \_\_\_\_\_

Responsable de Oficina General  
de Administración del MVC5

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 DNI: \_\_\_\_\_  
 Huella Digital: \_\_\_\_\_

**Figura 125: Acta de salida**

Documentación de la Oficina de Módulos Temporales de Vivienda

## Anexo 6: Acta de constatación de almacenaje

En la figura 126, se observa el Acta de constatación del lugar de almacenaje usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda después declarada el estado de emergencia.

Cod: **MTV.06** Fecha: 22/02/2019 Versión: 3

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MODULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S N° 012-2015-VIVIENDA**

**ACTA DE CONSTATAION DEL LUGAR DE ALMACENAJE**

Siendo el día ..... del mes de ..... del año 201..... a horas..... en el Distrito de ....., Provincia de....., Departamento de ..... en representación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se realiza la verificación de MTV que se encuentran en el inmueble ubicado en..... de propiedad de ..... al Señor(a) ..... identificado con D.N.I N° ....., representante del Gobierno Distrital ( ), Gobierno Provincial ( ), Gobierno Regional ( ).

Conforme a continuación se detalla:

DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	
	EN NUMEROS	EN LETRAS
MODULO TEMPORAL DE VIVIENDA O MODULO SANITARIO TEMPORAL		

**CODIGOS DE TRAZABILIDAD** \_\_\_\_\_

Cada Módulo tiene \_\_\_\_\_ paquetes.

**OBSERVACIONES (SITUACION DE LOS PAQUETES Y DETALLE DEL ALMACEN):**  
 .....  
 .....

Los Módulos Temporales de Vivienda serán instalados en los lugares identificados según el procedimiento de entrega de módulos temporales en casos de declaratoria de emergencia o en situación de emergencia, conforme a lo regulado en el D.S N° 012-2015-VIVIENDA

Firman la presente en señal de aceptación y conformidad.

.....  
 Representante de la  
 Dirección de Ejecución de Programas y  
 Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS

Nombre : .....  
 DNI : .....  
 Huella Digital : .....

.....  
 Responsable de Gobierno Local  
 Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( )

Nombre : .....  
 Cargo : .....  
 DNI : .....  
 Huella Digital : .....

.....  
 Responsable de Oficina General  
 de Administración del MVCS

Nombre : .....  
 Cargo : .....  
 DNI : .....  
 Huella Digital : .....

**Figura 126:** Acta de constatación del lugar de almacenaje

Documentación de la Oficina de Módulos Temporales de Vivienda

## Anexo 7: Acta de entrega

En la figura 127, se ve el Acta de entrega de la Oficina de Módulos Temporales de Vivienda al afectado por el desastre, usada luego de emitida el estado de emergencia.

Cod:	<b>MTV.07</b>	Fecha:	22/02/2019	Versión:	3
------	---------------	--------	------------	----------	---

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S N° 012-2015-VIVIENDA					
CÓDIGO DE TRAZABILIDAD:	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CONTRATO	CÓDIGO

**ACTA DE ENTREGA DE MÓDULO TEMPORAL DE VIVIENDA AL DAMNIFICADO**

Siendo el día... del mes de ..... del año 201..., a horas.....en el Distrito de ..... Provincia de ....., Departamento de ....., en el marco del Decreto Supremo N° 012-2015-VIVIENDA, en representación de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se otorga en **CALIDAD DE DONACIÓN EL MÓDULO TEMPORAL DE VIVIENDA**, instalado en sitio propio (...), evacuación temporal (...), ubicado en ..... a favor del señor (a) ....., identificado con D.N.I N° ....., damnificado(a) de la emergencia declarada a través del Decreto Supremo N° .....-201...-PCM o Situación de Emergencia N° ....., según el padrón validado por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.

La entrega del Módulo Temporal de Vivienda, constituye una donación de bien mueble. Por lo tanto, el mismo **NO OTORGA DERECHOS DE PROPIEDAD** sobre el terreno donde se instala

El damnificado (a) será responsable del traslado (actos de ocupación), posesión, habitación, mantenimiento y custodia del Módulo Temporal de Vivienda, al suscribir la presente Acta, siendo responsable por el uso adecuado del mismo.

LUGAR DE UBICACION DEL MTV				
DPTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCION	COORDENADAS UTM (WGS84 UNIVERSAL)
				X      Y

Al reverso se detallan las RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DEL MÓDULO

Firmando el presente en señal de aceptación y conformidad.

<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del MVCS</p> <p>Nombre ..... DNI ..... Huella Digital .....</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Damnificado Empadronado</p> <p>Nombre ..... DNI ..... Huella Digital .....</p>
<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Representante del Gobierno Local Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( )</p> <p>Nombre ..... Cargo ..... DNI ..... Huella Digital .....</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Cónyuge o Conviviente del Empadronado</p> <p>Nombre ..... DNI ..... Huella Digital .....</p>

**Figura 127:** Acta de entrega

Documentación de la Oficina de Módulos temporales de vivienda



## Anexo 8: Acta de conformidad de instalación

En la figura 128, se ve el Acta de conformidad de instalación usada por la oficina de Módulos Temporales de Vivienda, después de emitida el estado de emergencia

Cod: **MTV.09**      Fecha: 22/02/2019      Versión: 3

---

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE MÓDULOS TEMPORALES DE VIVIENDA D.S N° 012-2015-VIVIENDA**

**ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACION**

**ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO** : \_\_\_\_\_  
**ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS** : \_\_\_\_\_

Siendo el día... del mes de ..... del año 201..., a horas..... en el Distrito de ..... Provincia de ..... Departamento de ..... en el marco del Decreto Supremo N° 012-2015-VIVIENDA, en representación de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se da conformidad a la Instalación del Módulo Temporal de Vivienda, instalado en sitio propio (...), evacuación temporal (...), ubicado en ..... a favor del señor (a) ..... identificado con D.N.I N° ..... damnificado(a) de la emergencia declarada a través del Decreto Supremo N° .....-201...-PCM o Situación de Emergencia N° ..... según el padrón validado por la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.

LUGAR DE INSTALACION DEL MTV				COORDENADAS UTM (WGS84 UNIVERSAL)	
DPTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCION	X	Y

FOTO 1 - MTV INSTALADO

FOTO 2 - MTV INSTALADO

Habiéndose realizado la verificación del servicio Instalación, de acuerdo a los Requerimientos Técnicos Mínimos, y al no haber observaciones, se procede a dar conformidad al mismo; estando de acuerdo ambas partes, se suscribe la presente conformidad.

<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;"><b>Propietario</b></p> <p>Nombre : _____</p> <p>DNI : _____</p> <p>Huella Digital : _____</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;"><b>Representante de la Entidad o Empresa Proveedora de Servicios</b></p> <p>Nombre : _____</p> <p>Cargo : _____</p> <p>DNI : _____</p> <p>Huella Digital : _____</p>
<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;"><b>Representante del Gobierno Local</b> Distrital ( ) Provincial ( ) Regional ( )</p> <p>Nombre : _____</p> <p>Cargo : _____</p> <p>DNI : _____</p> <p>Huella Digital : _____</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;"><b>Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo</b></p> <p>Nombre : _____</p> <p>Cargo : _____</p> <p>DNI : _____</p> <p>Huella Digital : _____</p>

**Figura 128:** Acta de conformidad de instalación

Documentación de la Oficina de Módulos Temporales de Vivienda

## Anexo 9: Pantalla de Inicio

Conexión.php

E3/funciones.js

E2.estilos.css

E2/basic.css

Ocultos.php



**MTV**

**Bienvenido** al proceso de validación y acceso de usuarios, para obtener un usuario y password comuníquese con el administrador del sistema.

INGRESE LOS DATOS CORRESPONDIENTES

NOMBRE DE USUARIO	PASSWORD
<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="*****"/>

[Recuperar contraseña](#)

FECHA : 17-01-2023

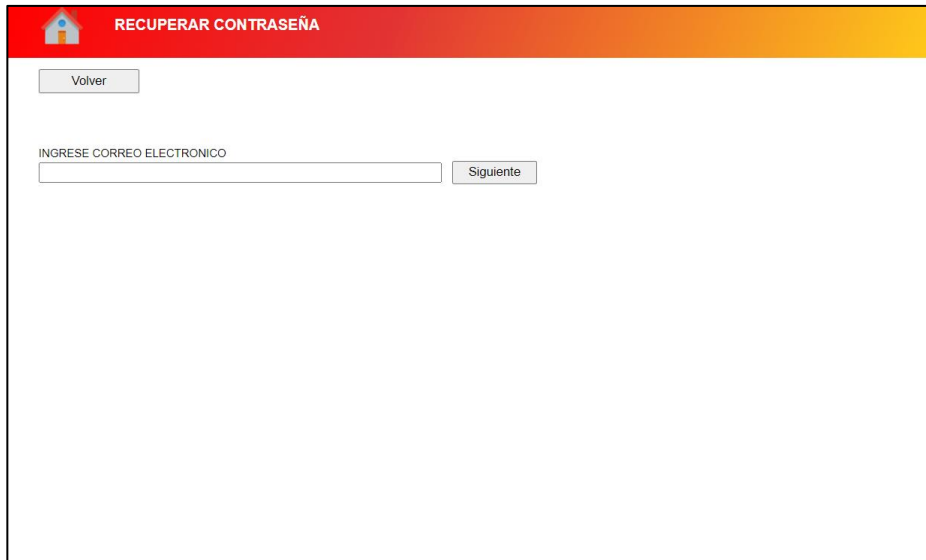
## Anexo 10: Pantalla de Inicio (recuperar contraseña)

Login.php

E3/funciones.js

E3/Loguin.js

Loguin\_fun.php



The screenshot shows a web form for password recovery. At the top, there is a red header bar with a home icon and the text "RECUPERAR CONTRASEÑA". Below the header, there is a "Volver" button. The main form area contains the text "INGRESE CORREO ELECTRONICO" followed by a text input field and a "Siguiente" button.

## Anexo 11: Menú del sistema

Mtv\_rec\_contra.php

E3/funciones.js

Mtv\_rec\_contra.js

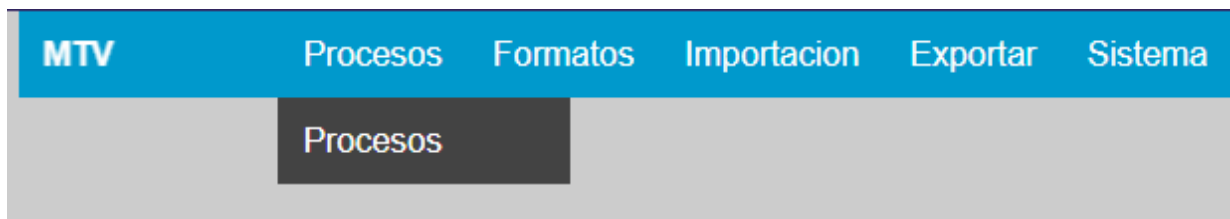
Mtv\_rec\_contra\_fun.php



## Anexo 12: Procesos

Menú.php

Menú.css



## Anexo 13: Procesos – Nuevo

Mtv\_procesos\_php

Mtv\_procesos\_fun.php

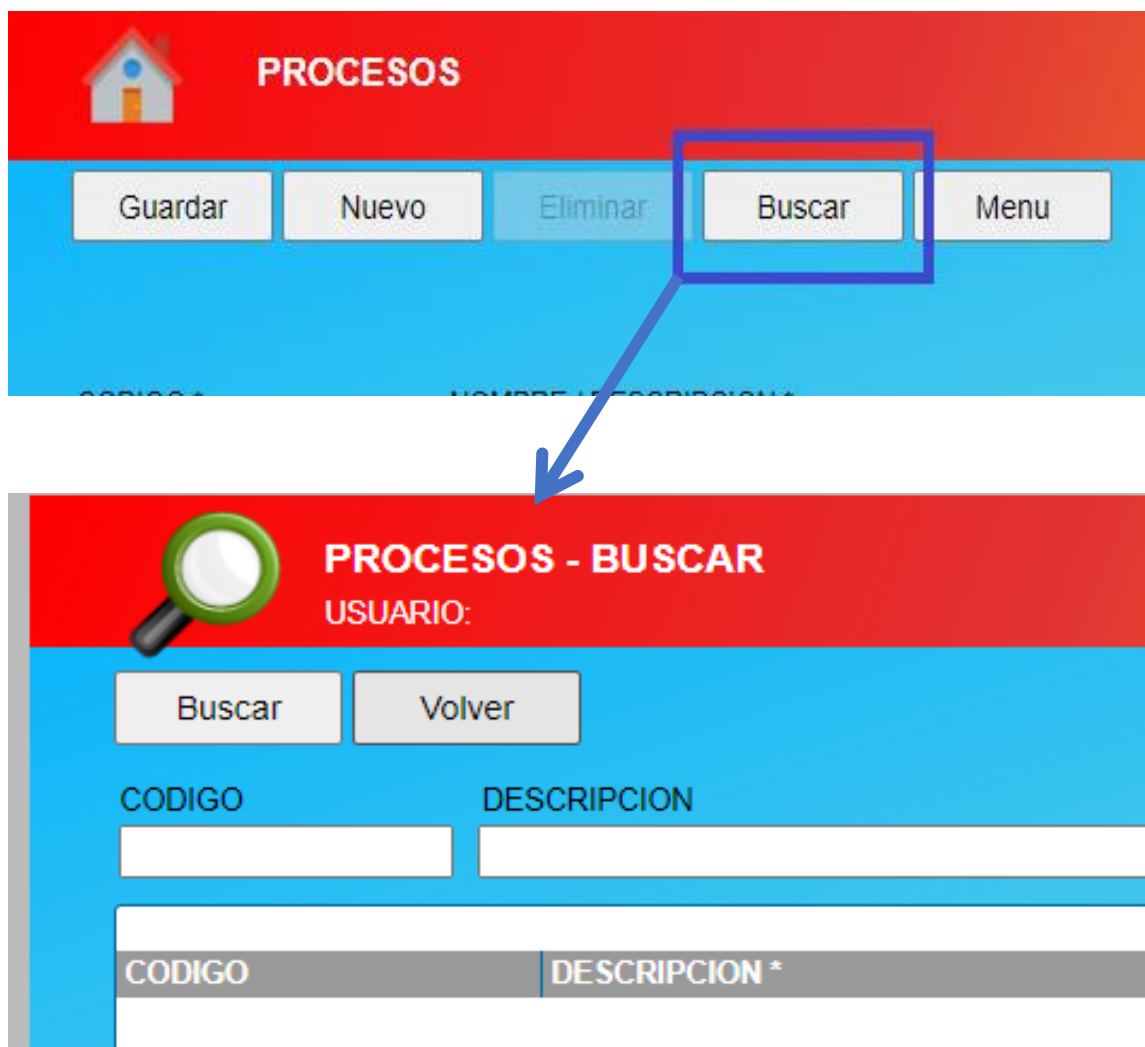
E3/funciones.js

E3/mtv\_procesos.js



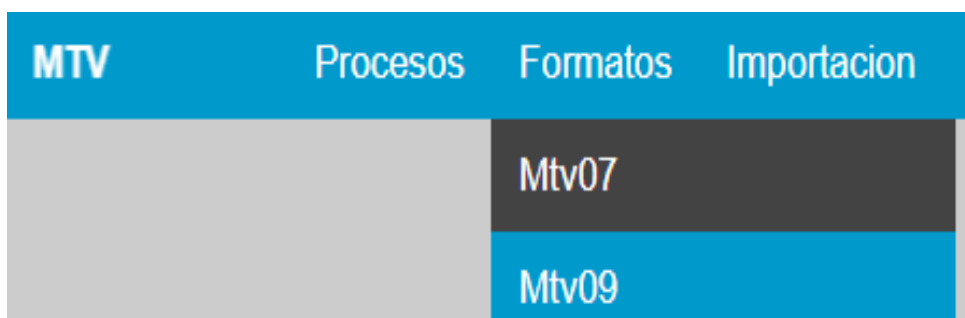
The interface for adding a new process. It features a red header with a house icon and the title 'PROCESOS'. Below the header is a light blue area containing five buttons: 'Guardar', 'Nuevo', 'Eliminar', 'Buscar', and 'Menu'. The 'Eliminar' button is highlighted in a darker blue. Below the buttons are two input fields: 'CODIGO \*' and 'NOMBRE / DESCRIPCION \*'. At the bottom, a table header is visible with columns for 'CODIGO' and 'DESCRIPCION'.

## Anexo 14: Procesos – Buscar



mtv\_procesos\_b.php  
mtv\_procesos\_bx.php  
e3/funciones.js  
e2/estilos.css  
e2/basic.css  
botones\_b.php  
ocultos.php

## Anexo 15: Módulos Formatos (MTV 07)



A screenshot of the 'MTV FORMATO 07' form interface. The form has a red header with a user profile icon and the text 'MTV FORMATO 07'. Below the header, there are five buttons: 'Guardar', 'Nuevo', 'Eliminar', 'Buscar', and 'Menu'. The form contains several input fields and dropdown menus:

- CODIGO**: A text input field.
- PROCESO**: A dropdown menu.
- FECHA**: A date input field with a calendar icon, showing '26-12-2022'.
- HORA**: A time input field.
- Am**: A dropdown menu.
- TIPO (Propio/Temporal)**: A dropdown menu.
- DIRECCION**: A text input field.
- DAMNIFICADO**: A section with sub-headers: 'Nombres', 'Apellido paterno', 'Apellido materno', 'Dni', and 'COI'.

mtv\_formato07.php

mtv\_formato07\_fun.php

e3/funciones.js

e3/mtv\_formato07.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css

botones.php

ocultos.php

**MTV FORMATO 07**

Guardar Nuevo Eliminar **Buscar** Menu

CODIGO PROCESO FECHA HORA Am / Pm

TIPO (Propio/Temporal) DIRECCION

**MTV FORMATO 07 - BUSCAR**

USUARIO:

Buscar Volver

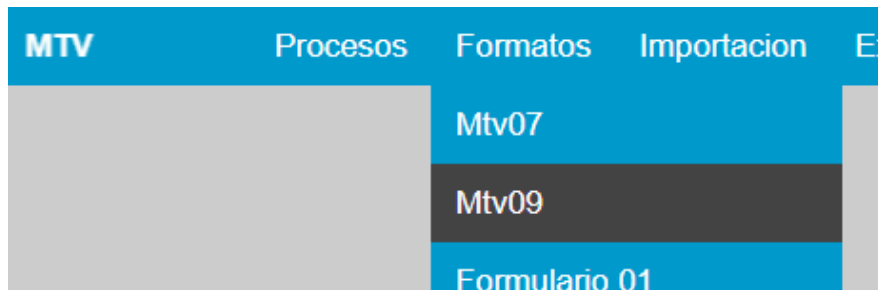
CODIGO PROYECTO DAMNIFICADO (M)

CODIGO PROYECTO

mtv\_formato07\_b.php  
 mtv\_formato07\_bx.php  
 e3/funciones.js  
 e2/estiloss.css  
 e2/basic.css  
 botones\_b.php  
 ocultos.php



## Anexo 16: Módulos Formatos (MTV 09)



MTV FORMATO 09

Guardar
Nuevo
Eliminar
Buscar
Menu

CODIGO	PROCESO *	ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO	ENTIDAD O EMPRESA PROVEEDORA DE SERVICIOS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FECHA	HORA	Am / Pm	DEPARTAMENTO
<input type="text" value="26-12-2022"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			PROVINCIA
			<input type="text"/>
			DISTRITO
			<input type="text"/>
			TIPO (Propio/Temporal)
			<input type="text"/>
DIRECCION	DAMNIFICADO (Nombres) *	DAMNIFICADO (Ape. pat.) *	DAMNIFICADO (Ape. mat.) *
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DAMNIFICADO (Dni) *			
<input type="text"/>			
Decreto Supremo Numero	Situcion de Emergencia Numero	UTM X	UTM Y
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Representante de la Entidad o Empresa Proveedora de Servicios</b>			
Nombres y apellidos		Cargo	Dni
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Representante del Gobierno Local</b>			
Nombres y apellidos		TIPO	Cargo
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Representante de la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo</b>			
Nombres y apellidos		Cargo	Dni
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>

CODIGO	DAM. NOMBRES	DAM. DNI	DISTRITO	PROVINCIA

Generar

mtv\_formato09.php

mtv\_formato09\_fun.php

e3/funciones.js

e3/mtv\_formato09.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css

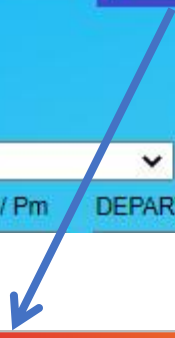
botones.php


ocultos.php

 **MTV FORMATO 09**

CODIGO 
 PROCESO \* 
 ORDEN DE SERVICIO Y/O CONVENIO

FECHA 
 HORA 
 Am / Pm 
 DEPARTAMENTO 
 PROVINCIA



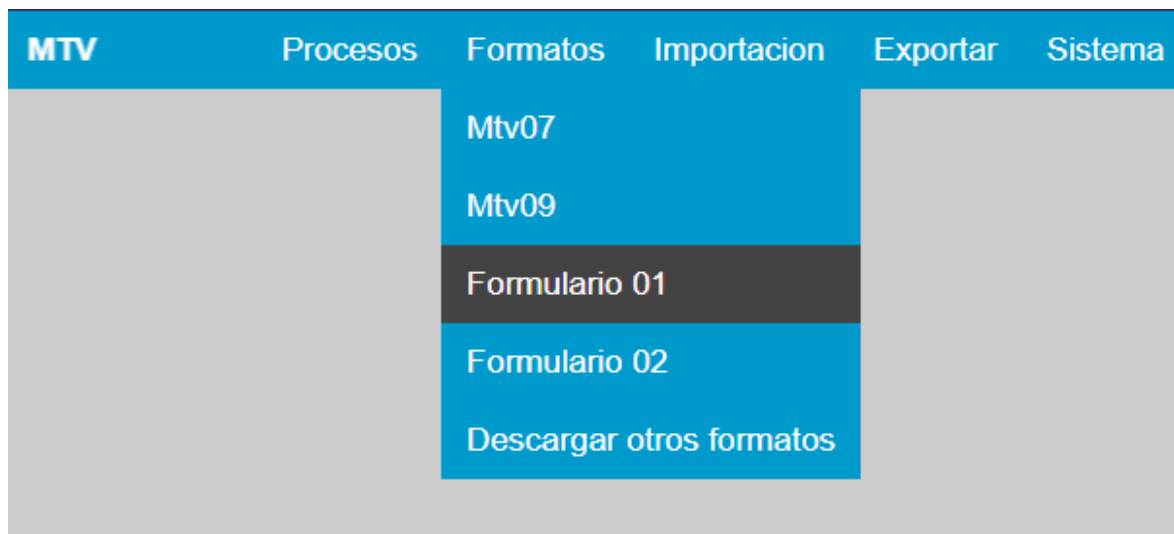
 **MTV FORMATO 09 - BUSCAR**  
USUARIO:

CODIGO 
 PROYECTO 
 DAMNIFICADO (Nombres) 
 DAMNIFICADO (Ape. pat.) 
 DAMNIFICADO (Ape. mat.) 
 DAMNIFICADO (Dni) 
 DISTRITO

CODIGO	PROYECTO	DAM. Nombres	DAM. Dni	DISTRITO

e3/funciones.js  
 e2/estiloss.css  
 e2/basic.css  
 botones\_b.php  
 ocultos.php

## Anexo 17: Módulos Formatos (formulario 01)



The image shows the search interface for 'MTV FORMATO 01'. It includes a search icon, the title 'MTV FORMATO 01 - BUSCAR', and a 'USUARIO:' label. Below are three buttons: 'Buscar', 'Resumen', and 'Volver'. The search criteria section contains six input fields: 'TITULO', 'DAMNIFICADO (Nombres)', 'DAMNIFICADO (Ape. pat.)', 'DAMNIFICADO (Ape. mat.)', 'DAMNIFICADO (Dni)', and 'COD. TRAZABILIDAD'. Below this is a table with the following columns: TITULO, ITEM, ID\_SICAM, NRO\_FICHA, FICHA\_ID, COORDENADA\_X, COORDENADA\_Y, UBIGEO, DEPARTAMENTO, and PR. The table body is currently empty.

mtv\_formato01\_b.php

mtv\_formato01\_bx.php


e3/funciones.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css

botones\_b.php


ocultos.php

 **MTV FORMATO 01 - BUSCAR**  
USUARIO:

Buscar Resumen Volver

TITULO DAMNIFICADO (Nombres)



 **FORMULARIO 01 (Resumen)**

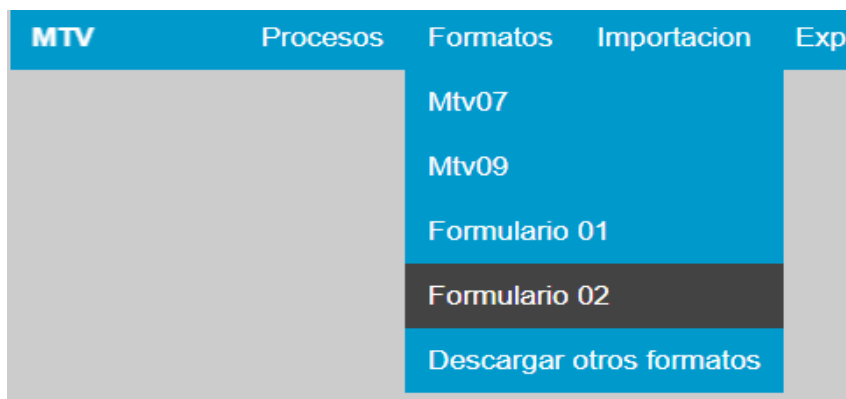
Guardar Nuevo Eliminar Volver

CODIGO \* NOMBRE / DESCRIPCION \*

CODIGO	DESCRIPCION
--------	-------------

- mtv\_formulario01.php
- mtv\_formulario01\_fun.php
- e3/funciones.js
- e3/mtv\_formulario01.js
- e2/estiloss.css
- e2/basic.css
- botones.php
- ocultos.php

## Anexo 18: Módulos Formatos (formulario 02)




**MTV FORMATO 02 - BUSCAR**  
USUARIO:

Buscar    Resumen    Volver

TITULO    DAMNIFICADO (Nombres)    DAMNIFICADO (Ape. pat.)    DAMNIFICADO (Ape. mat.)    DAMNIFICADO (Dni)    COD. TRAZABILIDAD


TITULO	PLANIFICADO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	HABILITACION URBANA	MANZANA
--------	-------------	--------------	-----------	----------	---------------------	---------

mtv\_formato02\_b.php  
mtv\_formato02\_bx.php  
e3/funciones.js  
e2/estilos.css  
e2/basic.css  
ocultos.php  
botones\_b.php

 **MTV FORMATO 02 - BUSCAR**  
USUARIO:

Buscar Resumen Volver

TITULO DAMNIFICADO (Nombres)

 **FORMULARIO 02 (Resumen)**

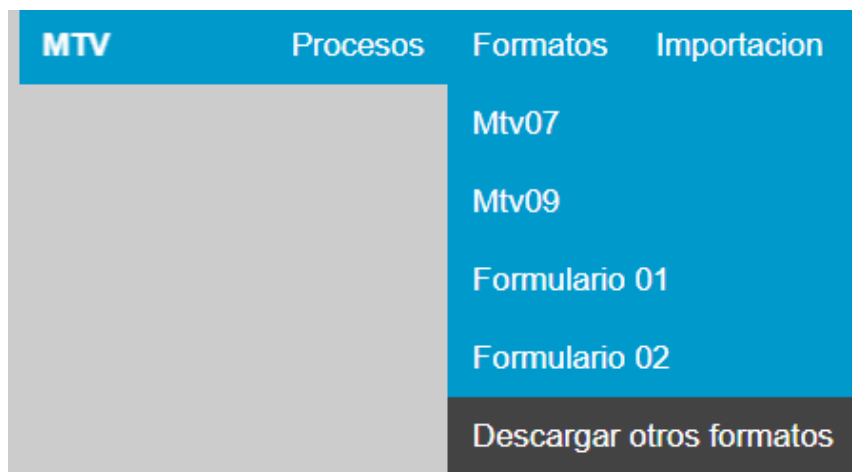
Guardar Nuevo Eliminar Volver

CODIGO \* NOMBRE / DESCRIPCION \*

CODIGO	DESCRIPCION
--------	-------------

mtv\_formulario02.php  
mtv\_formulario02\_fun.php  
e3/funciones.js  
e3/mtv\_formulario02.js  
e2/estiloss.css  
e2/basic.css

## Anexo 19: Módulos Formatos (otros)



mtv\_descarga.php

mtv\_importar\_formato07\_fun.php

mtv\_descarga.js

e3/funciones.js

e3/mtv\_descarga.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css

## Anexo 20: Módulos Importación (MTV 07)



A screenshot of a web application form titled 'IMPORTAR FORMATO 07'. The form has a red header with a house icon and the title. Below the header is a blue background with a 'Menu' button. The main content area contains the following instructions:

1. Descargar la plantilla desde el enlace correspondiente, la plantilla es un archivo excel del formato 2003 (xls)
2. Inserte los datos en la plantilla descargada.
3. Seleccione el archivo **formato07.xls**
4. Seleccione el proceso correspondiente
5. Use el boton **Importar formato07** iniciar el proceso de importación

Below the instructions are two links for downloading the template:

- [DESCARGAR PLANTILLA](#) (Original)
- [DESCARGAR PLANTILLA](#) (Formato comprimido)

Under the heading 'ARCHIVO A IMPORTAR', there is a file selection field with the text 'Seleccionar archivo' and 'Ninguno archivo selec.'. Below this is a dropdown menu labeled 'PROCESO \*' and a 'Procesar' button.

mtv\_imp\_formato07.php

mtv\_importar\_formato07\_fun.php

e3/funciones.js

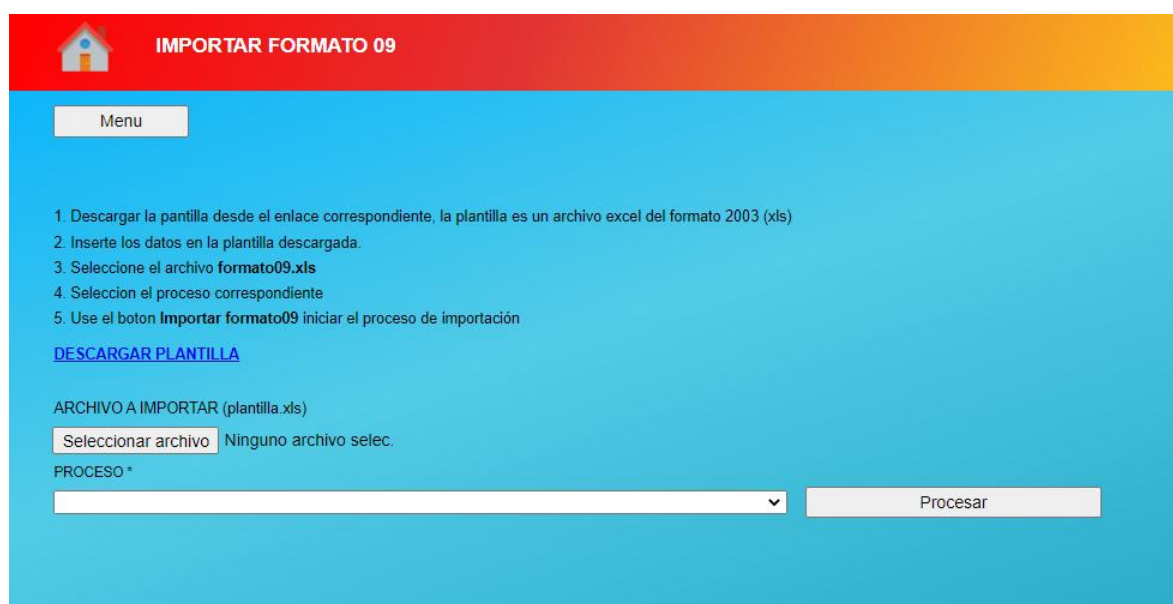
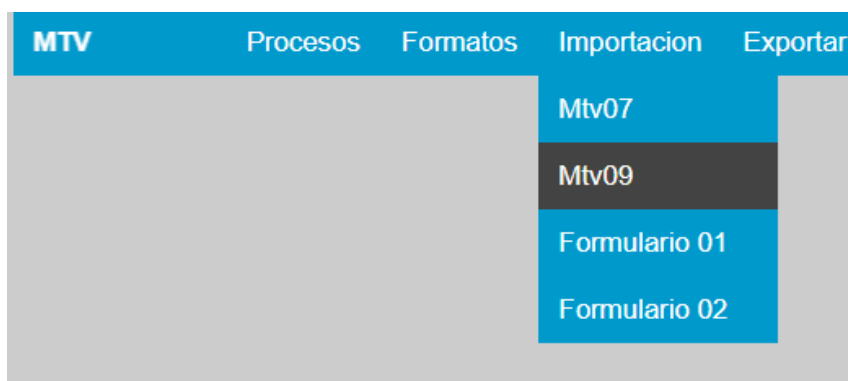
e3/mtv\_imp\_formato07.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css



## Anexo 21: Módulos Importación (MTV 09)



A screenshot of a web application form titled 'IMPORTAR FORMATO 09'. The form has a red header bar with a home icon and the title. Below the header is a blue background with a white 'Menu' button. The main content area is white and contains a list of five numbered instructions for importing a format. Below the instructions is a blue link labeled 'DESCARGAR PLANTILLA'. Underneath is a section for file selection, including a text input field for the file name, a dropdown menu for the process, and a 'Procesar' button.

**IMPORTAR FORMATO 09**

Menu

1. Descargar la plantilla desde el enlace correspondiente, la plantilla es un archivo excel del formato 2003 (xls)
2. Inserte los datos en la plantilla descargada.
3. Seleccione el archivo **formato09.xls**
4. Seleccione el proceso correspondiente
5. Use el boton **Importar formato09** iniciar el proceso de importación

[DESCARGAR PLANTILLA](#)

ARCHIVO A IMPORTAR (plantilla.xls)

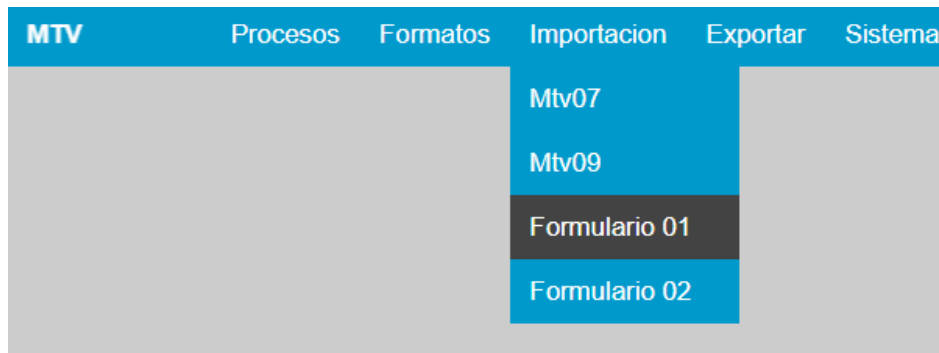
Seleccionar archivo Ninguno archivo selec.

PROCESO \*

Procesar

mtv\_imp\_formato09.php  
mtv\_importar\_formato09\_fun.php  
e3/funciones.js  
e3/mtv\_imp\_formato09.js  
e2/estilos.css  
e2/basic.css

## Anexo 22: Módulos Importación (formato 01)



mtv\_imp\_formato01.php

SimpleXLSX.php

mtv\_importar\_formato01\_fun.php

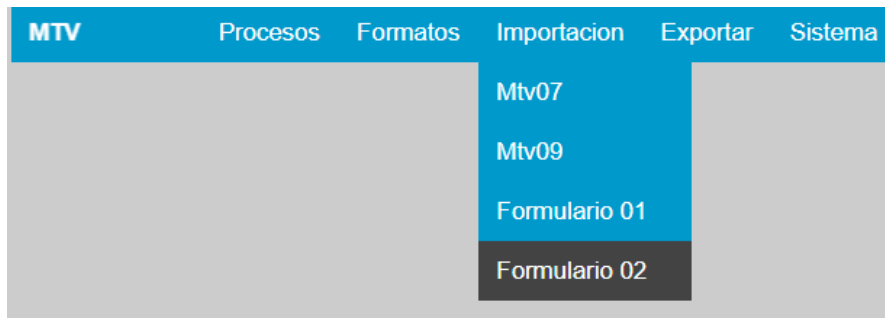
e3/funciones.js

e3/mtv\_imp\_formato01.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css

## Anexo 23: Módulos Importación (formato 02)



mtv\_imp\_formato02.php

SimpleXLSX.php

mtv\_importar\_formato02\_fun.php

e3/funciones.js

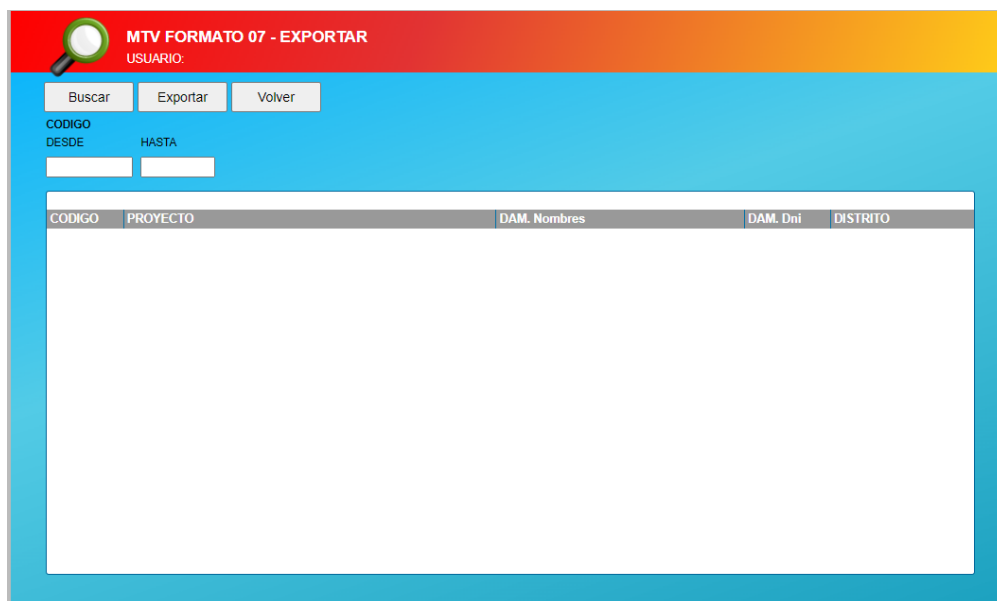
e3/mtv\_imp\_formato02.js

e2/estiloss.css

e2/basic.css

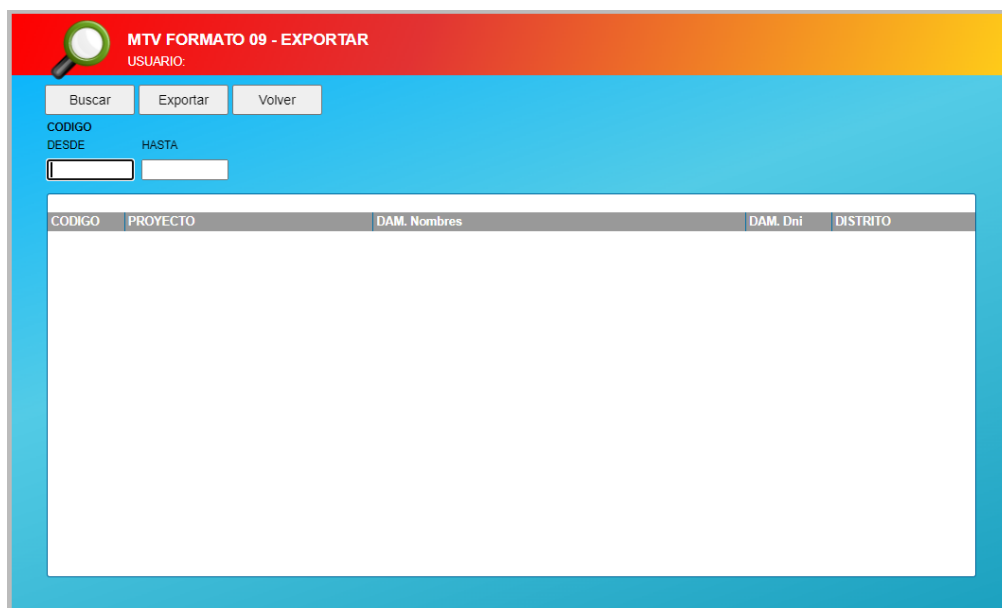
ocultos.php

## Anexo 24: Módulos Exportar (MTV 07)



mtv\_formato07\_e.php  
mtv\_formato07\_ex.php  
e3/funciones.js  
e2/estiloss.css  
e2/basic.css  
ocultos.php

## Anexo 25: Módulos Exportar (MTV 09)



mtv\_formato09\_e.php  
mtv\_formato09\_ex.php  
e3/funciones.js  
e2/estiloss.css

## Anexo 26: Módulos Exportar (formulario 01)



The image shows the main interface for the 'MTV FORMATO 01 - EXPORTAR' module. At the top, there is a red header with a magnifying glass icon and the text 'MTV FORMATO 01 - EXPORTAR' and 'USUARIO:'. Below the header, there are three buttons: 'Buscar', 'Exportar', and 'Volver'. The main area contains a search form with a 'TITULO' dropdown menu, and two input fields for 'ITEM DESDE' and 'HASTA'. Below the search form is a table with the following columns: TITULO, ITEM, ID\_SICAM, NRO\_FICHA, FICHA\_ID, COORDENADA\_X, COORDENADA\_Y, UBIGEO, DEPARTAMENTO, and PR. The table is currently empty.

mtv\_formato01\_e.php  
mtv\_formato01\_ex.php  
e3/funciones.js  
e2/estiloss.css  
e2/basic.css  
botones\_b.php  
ocultos.php

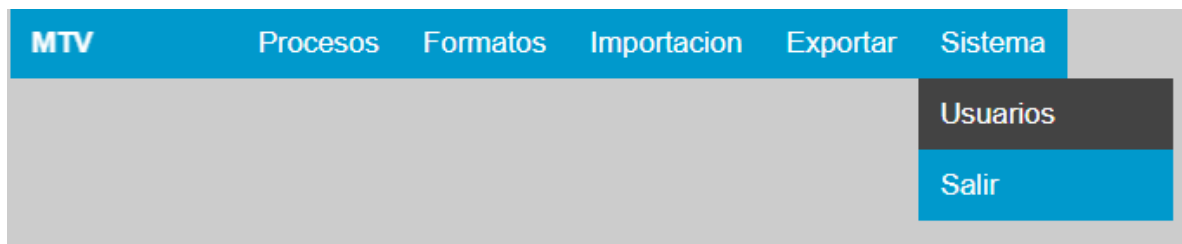
## Anexo 27: Módulos Exportar (formulario 02)



The image shows the main interface for the 'MTV FORMATO 02 - EXPORTAR' module. The header is red and orange, with a magnifying glass icon and the text 'MTV FORMATO 02 - EXPORTAR' and 'USUARIO:'. Below the header, there are three buttons: 'Buscar', 'Exportar', and 'Volver'. The main content area is light blue and contains a search form with a 'TITULO' dropdown menu and two input fields for 'PLANIFICADO DESDE' and 'PLANIFICADO HASTA'. Below the search form is a table with the following columns: TITULO, PLANIFICADO, DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITOS, and HABILIT. The table is currently empty.

mtv\_formato02\_e.php  
mtv\_formato02\_ex.php  
e3/funciones.js  
e2/estilos.css  
e2/basic.css  
botones\_b.php  
ocultos.php

## Anexo 28: Módulos Sistema (usuarios)



USUARIOS

Guardar Nuevo Menu

NOMBRE DE USUARIO NOMBRES Y APELLIDOS PASSWORD REPETIR PASSWORD TIPO DE USUARIO HABILITADO

EMAIL BLOQUEADO

USUARIO	NOMBRES Y APELLIDOS	TIPO	HABILITADO	CON.EVA
admin	admin	ADMINISTRADOR	SI	0
ADMIN	ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR	SI	0
ELY	ELIZABET HUALLPA	ADMINISTRADOR	SI	0
LUQUE	ALFREDO LUQUE	ADMINISTRADOR	SI	0

Resetear DB

mtv\_usuarios.php

mtv\_usuarios\_fun.php

e3/funciones.js

e3/mtv\_usuarios.js

e2/estiloss.css

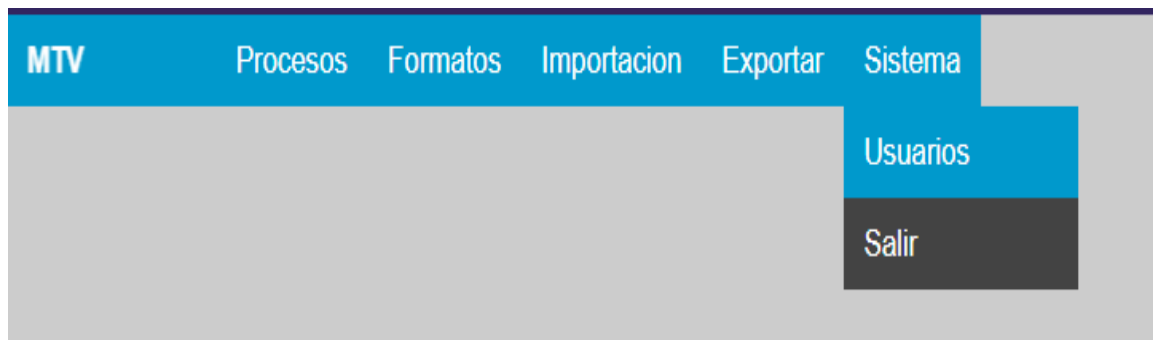
e2/basic.css

botones.php

ocultos.php



## Anexo 29: Módulos Sistema (salir)



Cerrar.php