

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**“DESARROLLO DE SOFTWARE PARA EL CONTROL DE
USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA
EMPRESA EMAPA SAN LUIS S.A”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO
DE SISTEMAS**

TESISTA

Bach. Niel, SALVADOR BOZA

ASESOR

Mg. Elmer, CHUQUIYAURI SALDIVAR

**HUÁNUCO - PERÚ
2021**

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicado a mi Padre por ser mi mejor amigo, consejero y ejemplo a seguir, a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida. A los docentes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, en especial a mi asesor por guiar esta investigación, por formar parte de otro objetivo alcanzado, guiándome académicamente con su experiencia y profesionalismo.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo el Desarrollar un software de control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S.A. para ello se dio inicio al diagnóstico de la situación en la que se encuentra la atención en cuanto a pagos de los usuario y control de pagos anteriores, control de deudas, etc., formato de boletas en físico, revisión de los archivos en Excel y cuadernos de control, se realizó la elaboración del análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos, poniendo énfasis en la atención al pago de los usuarios, para elaborar los requerimientos funcionales y no funcionales del software, así mismo los casos de uso del sistema, luego de ello diseñar los modelos de la base de datos, los prototipos de los formularios y el desarrollo en si del Software, para ello se utilizó el lenguaje de programación JAVA, con el Editor NETBeans. IDE 8.

2, así mismo para el servidor de base de datos se utilizó el SQLServer 2012 en su versión gratuita. Para la generación de los archivos XML de las boletas y facturas y su envío a la SUNAT se utilizó el Facturador SUNAT vieron SFS_v1.3, para ello se requirió adquirir un certificado digital. Para toda la etapa de desarrollo se utilizó la metodología RUP y solo algunos artefactos y la notación UML.

En cuanto al método de investigación se utilizó el tipo de investigación aplicada en un nivel explicativo y diseño experimental, para la selección de nuestra muestra se utilizó una muestra no probabilística o dirigida, las técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron la de test (pretest y postest) con encuestas y para su procesamiento se utilizó el software SPSS.

SUMARRY

The objective of this study is to develop a software for user control and electronic invoicing in the company EMAPA San Luis S.A. For this, the diagnosis of the situation in which the attention is found in terms of user payments and control of previous payments, debt control, etc., physical ballot format, review of Excel files and control notebooks, the elaboration of the analysis of the problem situation and the survey of the critical processes was carried out, emphasizing the attention to the payment of the users, to elaborate the functional and non-functional requirements of the software, as well as the use cases of the system, after that design the database models, the prototypes of the forms and the development of the Software itself, for this the JAVA programming language was used, with the NETBeans Editor. IDE 8.2, likewise for the database server SQLServer 2012 was used in its free version. For the generation of the XML files of the ballots and invoices and their sending to SUNAT, the SUNAT Biller saw SFS_v1.3 was used, for this it was required to acquire a digital certificate. For the entire development stage, the RUP methodology was used and only some artifacts and the UML notation.

Regarding the research method, the type of applied research was used at an explanatory level and experimental design, for the selection of our sample a non-probabilistic or directed sample was used, the data collection techniques and instruments were the test (pretest and posttest) with surveys and the SPSS software was used for their processing.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	iv
SUMARRY.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRAFICOS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
INTRODUCCION.....	xiv
CAPITULO.....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1. Antecedentes y fundamentación del problema.....	16
1.1.1. Situación problemática.....	16
1.1.2. Antecedentes y fundamentación.....	16
1.2. Formulación del problema.....	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Problemas específicos.....	18
1.3. Objetivos.....	19
1.3.1. Objetivo general.....	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. Hipótesis.....	19
1.4.1. Hipótesis general.....	19
1.4.2. Hipótesis específica 1.....	20
1.4.3. Hipótesis específica 2.....	20
1.4.4. Hipótesis específica 3.....	21
1.5. Variables.....	21
1.5.1. Variable independiente.....	21
1.5.2. Variable dependiente.....	21
1.6. Definición operacional de variables.....	22
1.7. Justificación e importancia.....	23
1.7.1. Justificación.....	23
1.7.2. Importancia.....	23

1.8. Limitaciones de la investigación	24
CAPITULO II.....	25
2. MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. Antecedentes	25
2.2. Nivel internacional.....	25
2.2.1. Nivel Nacional.....	26
2.3. Conceptos fundamentales.....	28
2.3.1. Sistema informático.	28
2.3.2. Sistema de facturación.....	28
2.3.3. Tecnologías y sistemas de información	29
2.3.4. La información como recursos en las Organizaciones	29
2.3.5. ¿Qué es un sistema de información?.....	30
2.3.6. SQL Server 2012	33
2.3.7. Base de Datos	33
2.3.8. Netbeans	34
2.3.9. Arquitectura básica de una aplicación de escritorio.....	35
2.3.10. RUP (Rational Unified Process).....	36
2.3.11. UML.....	42
2.3.12. Sistema de Facturación electrónica	49
2.4. Marco situacional	51
2.4.1. Facturación Electrónica en el Perú	51
2.4.2. Desafíos que impiden la adopción de tecnologías en la administración pública en el Perú.....	53
2.4.3. El Perú encaminado hacia el salto tecnológico	54
2.4.4. Nuevas tendencias	55
2.4.5. Marco legal y normativo	56
2.5. Definición de términos básicos	57
CAPITULO III.....	59
3. MARCO METODOLÓGICO.....	59
3.1. Nivel y tipo de investigación	59
3.1.1. Tipo de investigación	59
3.1.1. Nivel de investigación	59
3.2. Diseño de la investigación.....	60
3.3. Población	61

3.3.1. Selección de la muestra	61
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	61
3.4.1. Técnicas:	61
3.5. Procesamiento y presentación de datos	62
3.6. Desarrollo de la investigación	63
3.6.1. Datos generales de la entidad	63
3.7. Modelo del desarrollo de la investigación	65
3.8. Productos del estudio de la Metodología RUP	65
3.8.1. Fase I: INICIO	65
3.8.2. Fase II: ELABORACION	66
3.8.3. Fase III: CONSTRUCCION	67
3.8.4. Fase IV: TRANSICION	67
CAPITULO IV	68
4. RESULTADOS	68
4.1. Procesamiento de datos Inicial sin el software (Pre Test):	68
4.2. Procesamiento de datos después de la implementación del software (Post Test)	86
CAPITULO V	105
5. DISCUSIÓN O CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS	105
5.1. Contrastación de resultados de investigación	105
5.1.1. Prueba de hipótesis	106
5.1.2. Prueba de Hipótesis general	109
5.1.3. Prueba de Hipótesis específica 1	111
5.1.4. Prueba de Hipótesis específica 2	113
5.1.5. Prueba de Hipótesis específica 3	115
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Variables	22
Tabla N° 2 Tabla Resultados N° 01	68
Tabla N° 3 Tabla Resultados N° 02	69
Tabla N° 4 Tabla Resultados N° 03	70
Tabla N° 5 Tabla Resultados N° 04	71
Tabla N° 6 Tabla Resultados N° 05	72
Tabla N° 7 Tabla Resultados N° 06	73
Tabla N° 8 Tabla Resultados N° 07	74
Tabla N° 9 Tabla Resultados N° 08	75
Tabla N° 10 Tabla Resultados N° 09	76
Tabla N° 11 Tabla Resultados N° 10	77
Tabla N° 12 Tabla Resultados N° 11	78
Tabla N° 13 Tabla Resultados N° 12	79
Tabla N° 14 Tabla Resultados N° 13	80
Tabla N° 15 Tabla Resultados N° 14	81
Tabla N° 16 Tabla Resultados N° 15	82
Tabla N° 17 Tabla Resultados N° 16	83
Tabla N° 18 Tabla Resultados N° 17	84
Tabla N° 19 Tabla Resultados N° 18	85
Tabla N° 20 Tabla Resultados N° 19	86
Tabla N° 21 Tabla Resultados N° 20	87
Tabla N° 22 Tabla Resultados N° 21	88
Tabla N° 23 Tabla Resultados N° 22	89
Tabla N° 24 Tabla Resultados N° 23	90
Tabla N° 25 Tabla Resultados N° 24	91
Tabla N° 26 Tabla Resultados N° 25	92
Tabla N° 27 Tabla Resultados N° 26	93
Tabla N° 28 Tabla Resultados N° 27	94
Tabla N° 29 Tabla Resultados N° 28	95
Tabla N° 30 Tabla Resultados N° 29	96
Tabla N° 31 Tabla Resultados N° 30	97

Tabla N° 32 Tabla Resultados N° 31	98
Tabla N° 33 Tabla Resultados N° 32	99
Tabla N° 34 Tabla Resultados N° 33	100
Tabla N° 35 Tabla Resultados N° 34	101
Tabla N° 36 Tabla Resultados N° 35	102
Tabla N° 37 Tabla Resultados N° 36	103
Tabla N° 38 Pre y Post Test	105
Tabla N° 39 Definición operacional de variables	106
Tabla N° 40 Resultados post test.....	108

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1 Gráfico De Resultados N° 01	68
Gráfico N° 2 Gráfico De Resultados N° 01	69
Gráfico N° 3 Gráfico De Resultados N° 03.....	70
Gráfico N° 4 Gráfico De Resultados N° 04.....	71
Gráfico N° 5 Gráfico De Resultados N° 05.....	72
Gráfico N° 6 Gráfico De Resultados N° 06.....	73
Gráfico N° 7 Gráfico De Resultados N° 07	74
Gráfico N° 8 Gráfico De Resultados N° 08.....	75
Gráfico N° 9 Gráfico De Resultados N° 09.....	76
Gráfico N° 10 Gráfico De Resultados N° 10.....	77
Gráfico N° 11 Gráfico De Resultados N° 11	78
Gráfico N° 12 Gráfico De Resultados N° 12.....	79
Gráfico N° 13 Gráfico De Resultados N° 13.....	80
Gráfico N° 14 Gráfico De Resultados N° 14.....	81
Gráfico N° 15 Gráfico De Resultados N° 15.....	82
Gráfico N° 16 Gráfico De Resultados N° 16.....	83
Gráfico N° 17 Gráfico De Resultados N° 17.....	84
Gráfico N° 18 Gráfico De Resultados N° 18.....	85
Gráfico N° 19 Gráfico De Resultados N° 19.....	86
Gráfico N° 20 Gráfico De Resultados N° 20.....	87
Gráfico N° 21 Gráfico De Resultados N° 21.....	88
Gráfico N° 22 Gráfico De Resultados N° 22.....	89
Gráfico N° 23 Gráfico De Resultados N° 23.....	90
Gráfico N° 24 Gráfico De Resultados N° 24.....	91
Gráfico N° 25 Gráfico De Resultados N° 25.....	92
Gráfico N° 26 Gráfico De Resultados N° 26.....	93
Gráfico N° 27 Gráfico De Resultados N° 27	94
Gráfico N° 28 Gráfico De Resultados N° 28.....	95
Gráfico N° 29 Gráfico De Resultados N° 29.....	96
Gráfico N° 30 Gráfico De Resultados N° 30.....	97
Gráfico N° 31 Gráfico De Resultados N° 31.....	98

Gráfico N° 32 Gráfico De Resultados N° 32.....	99
Gráfico N° 33 Gráfico De Resultados N° 33.....	100
Gráfico N° 34 Gráfico De Resultados N° 34.....	101
Gráfico N° 35 Gráfico De Resultados N° 35.....	102
Gráfico N° 36 Gráfico De Resultados N° 36.....	103

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1 Arquitectura básica de una aplicación de escritorio	36
Ilustración N° 2 Fases e Hitos de un proyecto	36
Ilustración N° 3 Disciplinas RUP	37
Ilustración N° 4 Fases, Interacciones y disciplinas RUP	37
Ilustración N° 5 Diagrama de clases	43
Ilustración N° 6 Diagrama objetos.....	44
Ilustración N° 7 Diagrama de casos de uso	45
Ilustración N° 8 Diagrama de casos de estado	45
Ilustración N° 9 Diagrama de actividades	46
Ilustración N° 10 Diagrama de secuencia	47
Ilustración N° 11 Diagrama de Colaboraciones.....	48
Ilustración N° 12 Diagrama de Componentes	48
Ilustración N° 13 Diagrama de Distribución.....	49
Ilustración N° 14 Esquema de facturación Electrónica.....	50
Ilustración N° 15 Tipo de investigación	60
Ilustración N° 16 Prueba de Hipótesis	62
Ilustración N° 17 Organigrama Institucional EMAPA SAN LUIS S.A.	64

INTRODUCCION

En un mundo cada vez más digital, el avance tecnológico hace que las organizaciones sean más competitivas y se preparen para el presente y futuro, por ello la importancia del presente trabajo de investigación se basa al resultado de los objetivos trazados y sus conclusiones obtenidas de un número de encuestas realizado por el investigador acerca del manejo e importancia que se da a la implementación de un software de control de usuarios y facturación electrónica que sirva de apoyo para tener un mejor control y seguimiento de los usuarios que realizan el pago por diversos conceptos, además de ello; la factura electrónica tendrá un papel relevante en la transformación digital de la empresa. Su implantación obligatoria no sólo ha potenciado la mejora de las transacciones entre las empresas peruanas y el gobierno, sino que es un mecanismo que permite la dinamización del resto de transacciones entre las empresas y los consumidores.

Debido a esta problemática se plantea el enunciado del problema:

¿En qué medida el desarrollo de un software de control de usuarios y facturación electrónica influye en la mejora de atención y administración de los pagos que realizan los usuarios de agua y alcantarillado de la Empresa Empapa San Luis S.A.?

Para dar solución al problema mencionado se definió como objetivo general:

Desarrollar un software de Control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S.A.

Y para cumplir con nuestra propuesta se reconocieron los principales objetivos específicos.

- Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el control de usuarios respecto a sus pagos, para definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software.
- Elaborar el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos para elaborar modelo entidad relación y análisis de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de Gestión de Usuarios y facturación electrónica.
- Instalar y configurar el servidor de base datos, de gestión de usuarios y facturación electrónica, etc.

CAPITULO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes y fundamentación del problema

1.1.1. Situación problemática

La empresa EMAPA San Luis S. A. es una institución privada de carácter

social creado hace más de 20 años pero que a la fecha no cuenta con un sistema de control de usuarios a pesar de contar con más de 2700 beneficiarios, además; en nuestro país la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) aprovechando el avance de las tecnologías de la información y comunicación introdujo el sistema de emisión electrónica en las organizaciones que supone una mejora en la eficiencia en la gestión administrativa y contable, posibilitando ahorros de costes alcanzándose los mayores beneficios cuando se produce la integración automatizada del proceso de facturación electrónica en los sistemas de gestión de las organizaciones.

Para efectos de lo mencionado anteriormente, considero necesario realizar esta importante investigación, para conocer directamente de los involucrados respecto al uso del sistema.

1.1.2. Antecedentes y fundamentación

En los últimos años el avance en cuanto al uso de tecnologías de información y comunicación para la ayuda en la gestión de los procesos y procedimientos de las instituciones públicas y privadas ha ido en aumento, sin embargo en muchas instituciones ya sea públicas o

privadas a pesar de tener a la mano computadoras, internet; no hacen todavía uso de dichas herramientas ya sea por desconocimiento de los que los dirige o por el costo de los mismos; utilizan hojas de cálculo como Excel para tener registrado sus operaciones y datos.

La Empresa EMAPA San Luis S. A. es una institución privada de carácter social creado hace más de 20 años con la finalidad de que los pobladores de los 5 sectores de San Luis administren y doten de agua a más de 2700 usuarios, para lo cual cada uno de ellos realizan pagos prácticamente simbólicos de S/ 8.00(ocho soles) mensuales. Esta empresa es el resultado del esfuerzo y del trabajo de los pobladores de los 5 sectores de San Luis, que con su iniciativa y perseverancia lograron tener el acceso al líquido elemento, esta empresa tiene una historia de sacrificio y horas de trabajo de pobladores que con la esperanza de mejorar su calidad de vida ofrecieron su mano con el mejor sentimiento de identidad con lo que estaban construyendo, EMAPA es resultado de trabajo en equipo de pobladores en situación de pobreza y el monto que pagan es por el esfuerzo que pusieron y por la situación difícil de la población beneficiaria que hasta la fecha ha sabido seguir el ritmo de la distribución de la empresa. Como quiera que se requiere tener un control de pago mensual de sus usuarios por diversos rubros en especial el pago mensual de consumo de agua y mantenimiento de alcantarilla, esto se registra en una hoja Excel, y en cuadernos físicos adecuándolos para registrar los pagos de los usuarios. Con estas herramientas no se tiene un buen control de los pagos mensuales por consumo de agua y mantenimiento de alcantarilla, las cajeras tienen que estar revisando los

cuadernos o el Excel para ver si un usuario está al día con sus pagos y eso requiere tiempo y recursos lo cual conlleva a un malestar por parte del ciudadano y también del personal que atiende en caja.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿En qué medida el desarrollo de un software de control de usuarios y facturación electrónica influye en la mejora de atención y administración de los pagos que realizan los usuarios del servicio de dotación de agua y alcantarillado de la Empresa Empapa San Luis S.A.?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿De qué manera nos ayuda realizar un diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la gestión del pago mensual de los usuarios por consumo de agua y mantenimiento de alcantarilla, para definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software?
- ¿Cómo influye el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos para la elaboración del modelo entidad relación, diseño del modelo de negocio y el análisis del requerimiento del software que permitirán el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de gestión de usuarios y facturación electrónica?

- ¿Permite el desarrollo del software tener un eficiente Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar un software de control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S.A.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el control de usuarios respecto a sus pagos, para definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software.
- Elaborar el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos para elaborar modelo entidad relación y análisis de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de Gestión de Usuarios y facturación electrónica.
- Desarrollar un software para tener un eficiente control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Ho: Desarrollar un software de control de usuarios y facturación electrónica no influye en la mejora de control de los pagos por

consumo de agua, mantenimiento alcantarilla, entre otros en la Empresa EMAPA San Luis S. A.

Hi: Desarrollar un Software de Control de usuarios y facturación electrónica influye en la mejora de control de los pagos por consumo de agua, mantenimiento alcantarilla, entre otros en la Empresa EMAPA San Luis S. A.

1.4.2. Hipótesis específica 1

Ho: Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el control de pago de los usuarios por diversos conceptos y la facturación actual no permitirá definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software.

Hi: Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el control de pago de los usuarios por diversos conceptos y la facturación actual permitirá definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio elaboración la etapa inicial del desarrollo del software.

1.4.3. Hipótesis específica 2

Ho: Realizar el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos no permitirán elaborar modelo entidad relación y análisis de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de control de usuarios y facturación electrónica

Hi: Realizar el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos permitirá elaborar modelo entidad relación y análisis

de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de control de usuarios y facturación electrónica.

1.4.4. Hipótesis específica 3

Ho: Desarrollar un software no influye en la mejora del control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos.

Hi: Desarrollar un software influye en la mejora del control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos.

1.5. Variables

1.5.1. Variable independiente

- Desarrollo software.

1.5.2. Variable dependiente

- Control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S. A.

1.6. Definición operacional de variables

Tabla N° 1
Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEM	INSTRUMENTOS	ESCALA
VI = V1 Desarrollo de Software	Sistema Informático cliente servidor desarrollado en Java para la interfaz de usuario y SQL Server 2012 para la Base de Datos	Es el nivel de influencia en la mejora de la gestión de pagos, luego de implementar el software para la gestión de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA SAN LUIS S.A.	Diagnóstico Análisis, modelo de base de datos y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama de casos de uso Diagrama entidad Relación de la Base de Datos Cantidad de requerimientos funcionales 	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10,11	Cuestionario	Sí No
VD = V2 Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.	Es el control de los datos, pagos, reporte de ingreso; por diferentes conceptos de los usuarios del servicio de dotación de agua y alcantarilla con facturación electrónica	Es el nivel de satisfacción de los usuarios, respecto al control de sus pagos por diferentes conceptos	Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de satisfacción de usuarios Tiempo de atención y registro de pagos y deudas 	12,13,14,15,16,17,18	Cuestionario	Sí No

1.7. Justificación e importancia

1.7.1. Justificación

Este trabajo de investigación tiene por finalidad la implementación de un software para el control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA SAN LUIS S.A., y se justifica porque permitirá una mejor gestión del pago que realizan los usuarios por los diversos servicios de consumo de agua y mantenimiento de alcantarillado entre otros pagos, mejorando la satisfacción del cliente.

Aspecto que justifica su implementación

- Mejora de servicio y atención al ciudadano
- RESOLUCIÓN DE SUPERINTENDENCIA N.º 206- 2019/SUNAT

1.7.2. Importancia

La presente investigación es importante porque le permitirá, a la empresa EMAPA SAN LUIS S.A., disponer de un software que le ofrezca soluciones para los problemas en la manera en que se gestiona los usuarios y control de los pagos, mejorando la calidad de servicio de atención al usuario.

Por todo lo anteriormente expuesto, en el presente proyecto se busca disminuir considerablemente los tiempos de desarrollo que requieren estos subprocesos (gestión de usuarios, emisión, envío, almacenamiento de facturas y conservación) al ser realizados de manera manual ya que, estos serán ejecutados y gestionados a través de una interfaz sin mayor esfuerzo que el de dar un clic.

1.8. Limitaciones de la investigación

En el desarrollo del trabajo de investigación se ha considerado como un factor limitante la poca inversión que realiza la empresa en adquirir y aplicar tecnología actual.

En lo que respecta al software, la mayoría de las limitaciones están relacionados con el volumen de datos, los errores por lo general se pueden evitar.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.2. Nivel internacional

- En el año 2016, Doilet C. (4), en su tesis “Análisis del sistema de facturación electrónica y su aplicación en las empresas cartoneras en Guayaquil” en el Ecuador, precisamente en la ciudad de Guayaquil con énfasis su aplicación en el sector de las empresas cartoneras. Además, determina la estructura del sistema de facturación electrónica y su impacto en el cumplimiento de las obligaciones tributarias del contribuyente.
- En el año 2011, Chora Remache Roció Maribel y Paliz Torres Edison Paul en su tesis realizado es automatización del sistema de cobros, facturación y ventas para la junta administradora de agua potable de la parroquia Dureno cantón Lago Agrio provincia de Sucumbíos, donde estableció que el proceso de automatización de los sistemas informáticos puede mejorar el trabajo de la institución; si la empresa no implementa un sistema de facturación para el control de la información, la empresa puede llegar a tener pérdidas económicas y de información que son un activo muy valioso para la institución, manejo equivocado y deficiente de la información, administración incorrecta de los recursos recolectados.
- En el año 2008, José Luis de la Vara González, en su tesis “Captura de requisitos de Sistemas de Información a partir de Procesos de

Negocio y metas”. El objetivo de esta tesis fue mostrar una metodología para la obtención requisitos a través del modelamiento de procesos y de este modo ayudar a los analistas de sistema a cumplir correctamente con la necesidad de la organización y enfatizar en la importancia que ello tiene, en dicha tesis se detalla los pasos para capturar y especificar los requisitos funcionales de un sistema a partir de los procesos previamente diseñados, se especifican los flujos de información de los requisitos funcionales y finalmente, se especifican los requisitos de datos a partir de los flujos de información siguiendo un conjunto de heurísticas.

2.2.1. Nivel Nacional

- En el año 2016, Estrella M. (7), en su tesis “Diseño de un sistema de gestión de comprobantes de pago electrónicos para la optimización de los procesos tributarios con SUNAT” Formula que el diseño de un sistema a medida es la mejor opción en el problema formulado, puesto que implica un menor costo y el tiempo de desarrollo es prudencial. ¿Además de ser un sistema propio y los datos que se transmiten siempre estarán en los servidores de la empresa; por lo tanto, es confiable. Los costos que se usarán en su desarrollo serán recuperados en corto tiempo, pero el valor añadido es el tiempo que ahorra la empresa en los procesos optimizados de gestión de comprobantes de pago, además recomienda mantener la modularidad del sistema, ya que este diseño permite el mantenimiento del código y además reusabilidad de componentes, en caso de querer integrarse a otros sistemas que no sea el sistema de ventas de la empresa.

- En el año 2015, Cruz Ramírez Irving Alex y Pardo Castro Richard Daniel en su tesis “Sistema informático web para mejorar la gestión operativa del equipo de recolección primaria de la empresa SEDAPAL. lima, utilizando tecnologías Open Source”, esta tesis tiene por objetivo principal mejorar la gestión operativa del equipo de recolección primaria de SEDAPAL – Lima, utilizando un Sistema Informático Web desarrollado con la Metodología ICONIX y tecnología Open Source, orientándose principalmente en la necesidad existente en la Gestión Operativa de la Empresa donde se pudo resaltar que desde el punto de vista de la Empresa, la herramienta tecnológica Open Source le permitirá gestionar de manera adecuada sus procesos de Gestión Operativa y un bajo costo, y desde un punto de vista académico les permitió analizar y diagnosticar los procesos de gestión operativa mediante la herramienta o diagrama de tortuga.
- En el año 2005, Carlos Alberto Heredia Muñoz, en su tesis estudio de las ineficiencias en la gestión de SEDAPAL y propuesta de una tarifa Justa como Solución el estudio concluye en general que SEDAPAL, durante el periodo de análisis 1996- 2004, incrementó en cada uno de sus indicadores de gestión de calidad pero nunca cumplió sus metas que se proponía periódicamente, es más a nivel de Latinoamérica donde las empresas de aguas son tomadas como instrumentos políticos, los niveles de cobertura, continuidad y Micro medición están bordeando al 100% mientras SEDAPAL, tiene un retraso en cuanto a cumplimiento de metas de 15 años, lo cual evidentemente perjudica a todos los usuarios.

2.3. Conceptos fundamentales

2.3.1. Sistema informático.

El sistema informático consiste en la compleja interconexión de numerosos componentes de hardware y software, los cuales son básicamente sistemas deterministas y formales, de tal forma que con un input determinado siempre se obtiene un mismo output.

Un sistema informático puede formar parte de un sistema de información; en este último la información, uso y acceso a la misma, no necesariamente está informatizada.

Los sistemas informáticos deben ser capaces de ejecutar las siguientes tareas básicas:

- Entrada: suministran la información digital desde los periféricos de entrada o desde los soportes de información.
- Proceso: Administración de la información.
- Salida: Transmisión de resultados binarios, completan el tratamiento de la información.

2.3.2. Sistema de facturación

Es un software, que se desarrolla según las necesidades y requerimientos de cada empresa, el cual comprende los métodos, procedimientos y recursos que son utilizados, para seguir la huella de las actividades y resumirlas en forma útil para quienes toman las decisiones.

Los sistemas de facturación tienen por ventaja la simplificación del trabajo, ya que además de ofrecer el servicio de entrega de facturas

impresas a los usuarios, estas también podrán ser enviadas por correo electrónico para que el mismo las guarde en su computadora personal y pueda así llevar un mejor control de los movimientos que realice, al igual que la empresa. Los sistemas de facturación con los que nos podremos encontrar suelen ser muchos y de muchas clases, pero es preciso que se tomen ciertas medidas de prevención justamente para evitar algún fraude o estafa.

2.3.3. Tecnologías y sistemas de información

Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales.

2.3.4. La información como recursos en las Organizaciones

Desde hace ya algunos años las organizaciones han reconocido la importancia de administrar los principales recursos como la mano de obra y las materias primas.

La información se ha colocado en un buen lugar como uno de los principales recursos que poseen las empresas actualmente. Los entes que se encargan de las tomas de decisiones han comenzado a comprender que la información no es sólo un subproducto de la conducción empresarial, sino que a la vez alimenta a los negocios y

puede ser uno de los tantos factores críticos para la determinación del éxito o fracaso de éstos.

Si deseamos maximizar la utilidad que posee nuestra información, el negocio la debe manejar de forma correcta y eficiente, tal y cómo se manejan los demás recursos existentes. Los administradores deben comprender de manera general que hay costos asociados con la producción, distribución, seguridad, almacenamiento y recuperación de toda la información que es manejada en la organización. Aunque la información se encuentra a nuestro alrededor, debemos saber que ésta no es gratis, y su uso es estrictamente estratégico para posicionar de forma ventajosa la empresa dentro de un negocio.

La fácil disponibilidad que poseen las computadoras y las tecnologías de información en general, han creado una revolución informática en la sociedad y de forma particular en los negocios. El manejo de información generada por computadora difiere en forma significativa del manejo de datos producidos manualmente.

2.3.5. ¿Qué es un sistema de información?

Un Sistema de Información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. En un sentido amplio, un sistema de información no necesariamente incluye equipo electrónico (hardware). Sin embargo, en la práctica se utiliza como sinónimo de “sistema de información computarizado”.

Los elementos que interactúan entre sí son: el equipo computacional, el recurso humano, los datos o información fuente, programas ejecutados por las computadoras, las telecomunicaciones y los procedimientos de políticas y reglas de operación.

Un Sistema de Información realiza cuatro actividades básicas:

- **Entrada de información:** proceso en el cual el sistema toma los datos que requiere para procesar la información, por medio de estaciones de trabajo, teclado, diskettes, cintas magnéticas, código de barras, etc.
- **Almacenamiento de información:** es una de las actividades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sesión o proceso anterior.
- **Procesamiento de la información:** esta característica de los sistemas permite la transformación de los datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general en un año base.
- **Salida de información:** es la capacidad de un SI para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, graficadores, cintas magnéticas, diskettes, la voz, etc.

Tipos y usos de los sistemas de información

Durante los próximos años, los sistemas de información cumplirán los siguientes objetivos:

- Automatizar los procesos operativos.
- Proporcionar información de apoyo a la toma de decisiones.
- Lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso.

Clasificación de los sistemas de información

Por lo general, las clasificaciones más extendidas de los sistemas de información suelen agrupar éstos en función de su finalidad. De una forma muy global, puede considerarse que existen dos funciones básicas para los sistemas:

- Soporte a las actividades operativas, que da lugar a sistemas de información para actividades más estructuradas (aplicaciones de contabilidad, planillas, pedidos y, en general, lo que se denomina “gestión empresarial”) o también sistemas que permiten el manejo de información menos estructurada: aplicaciones ofimáticas, programas técnicos para funciones de ingeniería, etc.
- Soporte a las decisiones y el control de gestión, que puede proporcionarse desde las propias aplicaciones de gestión empresarial (mediante salidas de información existentes) o a través de aplicaciones específicas, como el que se desarrollará en el proyecto.

2.3.6. SQL Server 2012

SQL Server es un sistema de Microsoft para administrar las bases de datos relacionales que se utiliza para diversas operaciones como el almacenamiento y análisis de datos. MS SQL Server además del SQL estándar tiene su propia implementación la cual es Transact-SQL que es utilizada para manejar y recuperar los datos (DML), creación de tablas y definición de las relaciones entre ellas (DDL). Tiene entre sus herramientas el motor de base datos que sirve para almacenar, procesar y proteger la información, Analysis Services que se utiliza para el análisis de datos analíticos en informes empresariales, Integration Services que nos da soluciones para la integración y transformación de datos que incluye componentes ETL (Extracción, Transformación y Carga), Reporting Services que nos brinda la creación, implementación y administración de informes, así como otros servicios. También nos permite realizar cálculos con los procedimientos almacenados (stored procedure), trabaja con cliente-servidor, tiene una interfaz gráfica para la administración, la información la podemos almacenar en el servidor y los usuarios acceden a la información. Además, permite administrar información de otros servidores de datos.

2.3.7. Base de Datos

“Es un sistema computarizado para llevar registros.” (DATE, 2001). Se lo puede considerar como el espacio electrónico para archivar; su finalidad es almacenar información y permitir que los usuarios puedan actualizar y recuperar información en base a las peticiones que efectúe el usuario.

Los usuarios pueden ejecutar una variedad de operaciones en el sistema sobre dichos archivos.

Por ejemplo:

- Agregar nuevos archivos vacíos a la base de datos;
- Insertar datos dentro de los archivos existentes;
- Recuperar datos de los archivos existentes;
- Modificar datos en archivos existentes;
- Eliminar datos de los archivos existentes;
- Eliminar archivos existentes de la base de datos.

2.3.8. Netbeans

Según Tomás Girardi, NetBeans IDE es una aplicación de código abierto "open source" diseñada para el desarrollo de aplicaciones fácilmente portables entre las distintas plataformas, haciendo uso de la tecnología Java, dispone de soporte para crear interfaces gráficas de forma visual, desarrollo de aplicaciones web, control de versiones, colaboración entre varias personas, creación de aplicaciones compatibles con teléfonos móviles, y por si fuera poco sus funcionalidades son ampliables mediante la instalación de packs. NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe, además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso. NetBeans es un proyecto de código abierto de gran éxito con una gran base de usuarios,

una comunidad en constante crecimiento, y con cerca de 100 socios en todo el mundo. Sun Microsystems fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio de 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos (Actualmente Sun Microsystems es administrado por Oracle Corporation). La plataforma NetBeans permite que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos. Un módulo es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las APIs de NetBeans y un archivo especial (manifest file) que lo identifica como módulo. Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

2.3.9. Arquitectura básica de una aplicación de escritorio

Para que software de escritorio funcione mostrándose al público es necesaria una arquitectura que disponga como mínimo los siguientes elementos:

El Servidor: Almacena de forma organizada la estructura de la información del sistema para servir los contenidos con relación a las peticiones.

Servidor de base de datos SQL Server 2012: Es un servidor de base de datos en donde se encontrará los datos registrados de los usuarios, pago mensual por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos.

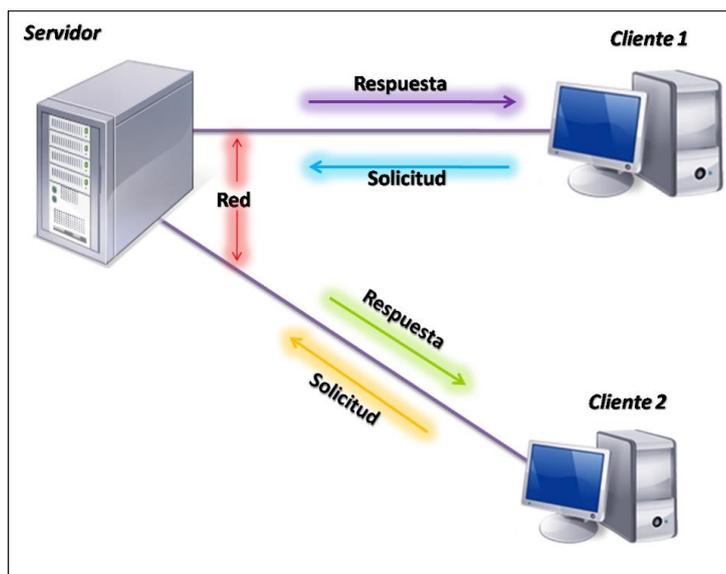


Ilustración N° 1 Arquitectura básica de una aplicación de escritorio

2.3.10. RUP (Rational Unified Process)

Es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa National Software, actualmente propiedad de IBM. Es una metodología de desarrollo de software formal, orientadas a objetos, con un ciclo de vida espiral.

Fases

Cada ciclo constas de cuatro fases:

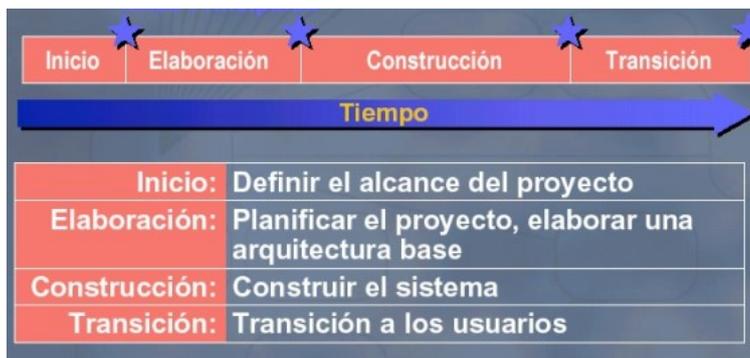


Ilustración N° 2 Fases e Hitos de un proyecto

Fuente: A.U.S.Gustavo Torossi (2012) Diseño de sistemas. junio 17, 2012 [Figura]. Pág. 5.

Cada fase se subdivide en iteraciones. En cada iteración se desarrolla en secuencia un conjunto de disciplinas o flujos de trabajos.

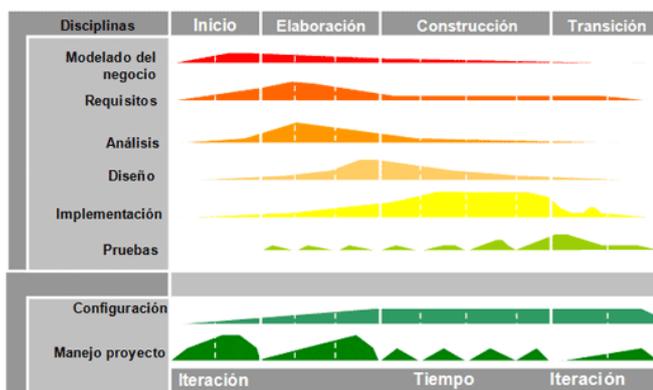


Ilustración N° 3 Disciplinas RUP

Fuente: A.U.S.Gustavo Torossi (2012) Diseño de sistemas. junio 17, 2012 [Figura]. Pág. 5.

Disciplinas

Cada disciplina es un conjunto de actividades relacionadas (flujos de trabajo) vinculadas a un área específica dentro del proyecto total. Las más importantes son: Requerimientos, Análisis, Diseño, Codificación, y Prueba. El agrupamiento de actividades en disciplinas es principalmente una ayuda para comprender el proyecto desde la visión tradicional en cascada.

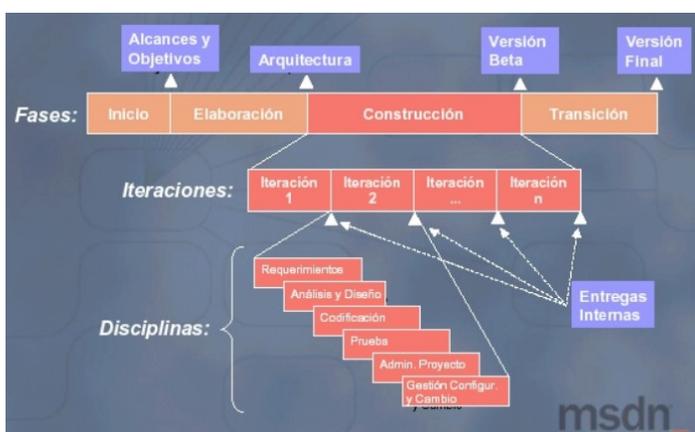


Ilustración N° 4 Fases, Interacciones y disciplinas RUP

Fuente: A.U.S.Gustavo Torossi (2012) Diseño de sistemas. junio 17, 2012 [Figura]. Pág. 6.

Fase de Inicio

La fase de inicio se desarrolla una descripción del producto final, y se presenta el análisis del negocio. Esta fase responde las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuáles son las principales funciones del sistema para los usuarios más importantes?
- ✓ ¿Cómo podría ser la mejor arquitectura del sistema?
- ✓ ¿Cuál es el plan del proyecto y cuánto costará desarrollar el producto?

En esta fase se identifican y priorizan los riesgos más importantes.

El objetivo de esta fase es ayudar al equipo de proyecto a decidir cuáles son los verdaderos objetivos del proyecto. Las iteraciones exploran diferentes soluciones posibles, y diferentes arquitecturas posibles. Puede que todo el trabajo físico realizado en esta fase sea descartado.

La fase de inicio finaliza con el Hito de Objetivos del Ciclo de Vida. Este hito es alcanzado cuando el equipo de proyectos y los stakeholders llegan a un acuerdo sobre:

- ✓Cuál es el conjunto de necesidades del negocio, y que conjunto de funciones satisfacen estas necesidades.
- ✓ Una planificación preliminar de iteraciones.
- ✓ Una arquitectura preliminar.

Debe poder responderse las siguientes cuestiones:

- ✓ ¿Se ha determinado con claridad el ámbito del sistema? ¿Se ha determinado lo que va a estar dentro del sistema y fuera del sistema?
- ✓ ¿Se ha llegado a un acuerdo con todas las personas involucradas (stakeholders) sobre los requisitos funcionales del sistema?
- ✓ ¿Se vislumbra una arquitectura que pueda soportar estas características?
- ✓ ¿Se identifican los riesgos críticos? ¿Se prevé forma de mitigarlos?
- ✓ ¿El uso del producto justifica la relación costo-beneficio?
- ✓ ¿Es factible para su organización llevar adelante el proyecto?
- ✓ ¿Están los inversores de acuerdo con los objetivos?

Fase de Elaboración

Durante la fase de elaboración se especifican en detalle la mayoría de los casos de uso del producto y se diseña la arquitectura. Las iteraciones en la fase de elaboración:

- ✓ Establecen una firme comprensión del problema a solucionar.
- ✓ Establece la fundación arquitectural para el software.
- ✓ Establece un plan detallado para las siguientes iteraciones.
- ✓ Elimina los mayores riesgos.

El resultado de esta fase es la línea base de la arquitectura. En esta fase se construyen típicamente los siguientes artefactos:

- ✓ El cuerpo básico del sw en la forma de un prototipo arquitectural.

- ✓ Casos de prueba
- ✓ La mayoría de los casos de uso (80%) que describen la funcionalidad del sistema.
- ✓ Un plan detallado para las siguientes iteraciones.

La fase de elaboración finaliza con el hito de la Arquitectura del Ciclo de Vida. Este hito se alcanza cuando el equipo de desarrollo y los stakeholders llegan a un acuerdo sobre:

- ✓ Los casos de uso que describen la funcionalidad del sistema.
- ✓ La línea base de la arquitectura
- ✓ Los mayores riesgos han sido mitigados
- ✓ El plan del proyecto

Al alcanzar este hito debe poder responderse a preguntas como:

- ✓ ¿Se ha creado una línea base de la arquitectura? ¿Es adaptable y robusta?
¿Puede evolucionar?
- ✓ ¿Se han identificado y mitigado los riesgos más graves?
- ✓ ¿Se ha desarrollado un plan del proyecto hasta el nivel necesario para respaldar una agenda, costes, y calidad realista?
- ✓ ¿Proporciona el proyecto, una adecuada recuperación de la inversión?
- ✓ ¿Se ha obtenido la aprobación de los inversores?

Fase de Construcción

Durante la fase de construcción se crea el producto. La línea base de la arquitectura crece hasta convertirse en el sistema completo. Al final de esta fase, el producto contiene todos los casos de uso implementados, sin embargo, puede que no esté libre de defectos. Los artefactos producidos durante esta fase son:

- ✓ El sistema software
- ✓ Los casos de prueba
- ✓ Los manuales de usuario

La fase de construcción finaliza con el hito de Capacidad Operativa Inicial. Este hito se alcanza cuando el equipo de desarrollo y los stakeholders llegan a un acuerdo sobre:

- ✓ El producto es estable para ser usado
- ✓ El producto provee alguna funcionalidad de valor
- ✓ Todas las partes están listas para comenzar la transición

Fase de Transición

La fase de transición cubre el período durante el cual el producto se convierte en la versión beta.

Las iteraciones en esta fase continúan agregando características al sw. Sin embargo, las características se agregan a un sistema que el usuario se encuentra utilizando activamente.

Los artefactos construidos en esta fase son los mismos que en la fase de construcción. El equipo se encuentra ocupado fundamentalmente en corregir y extender la funcionalidad del sistema desarrollado en la fase anterior.

La fase de transición finaliza con el hito de Lanzamiento del Producto, Este hito se alcanza cuando el equipo de desarrollo y los stakeholders llegan a un acuerdo sobre:

- ✓ Se han alcanzado los objetivos fijados en la fase de Inicio.
- ✓ El usuario está satisfecho.

2.3.11. UML

El UML está compuesto por diversos elementos gráficos que se combinan para conformar diagramas. Debido a que el UML es un lenguaje, cuenta con reglas para combinar tales elementos. La finalidad de los diagramas es presentar diversas perspectivas de un sistema, a las cuales se les conoce como modelo. Recordemos que un modelo es una representación simplificada de la realidad; el **modelo UML describe lo que supuestamente hará un sistema, pero no dice cómo implementar dicho sistema.**

A continuación, se describirán los diagramas más comunes del UML y los conceptos que representan:

- Diagrama de Clases

Los diagramas de clases describen la estructura estática de un sistema. Las cosas que existen y que nos rodean se agrupan naturalmente en categorías. Una clase es una categoría o grupo de cosas que tienen atributos (propiedades) y acciones similares. Un ejemplo puede ser la clase “Aviones” que tiene atributos como el “modelo de avión”, “la cantidad de motores”, “la velocidad de crucero” y “la capacidad de carga útil”. Entre las acciones de las cosas de esta clase se encuentran: “acelerar”, “elevarse”, “girar”, “descender”, “desacelerar”. Un rectángulo es el símbolo que representa a la clase, y se divide en tres áreas. Un diagrama de clases está formado por varios rectángulos de este tipo conectados por líneas que representan las asociaciones o maneras en que las clases se relacionan entre sí.

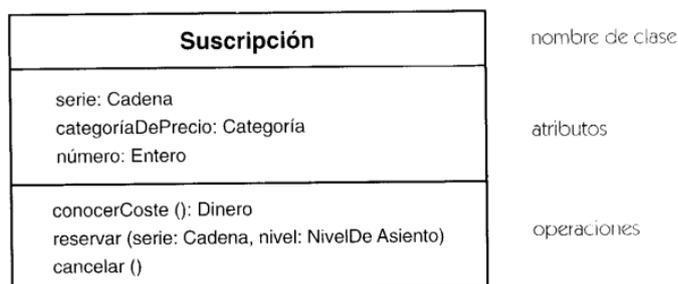


Ilustración N° 5 Diagrama de clases

Fuente: J.Rumbaugh,I.Jacobson,Gravdy Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 38.

- Diagrama de Objetos

Los Diagramas de Objetos están vinculados con los Diagramas de Clases. Un objeto es una instancia de una clase, por lo que un diagrama de objetos puede ser visto como una instancia de un diagrama de clases. Los diagramas de objetos describen la estructura estática de un sistema en un momento particular y son usados para probar la precisión de los diagramas de clases.

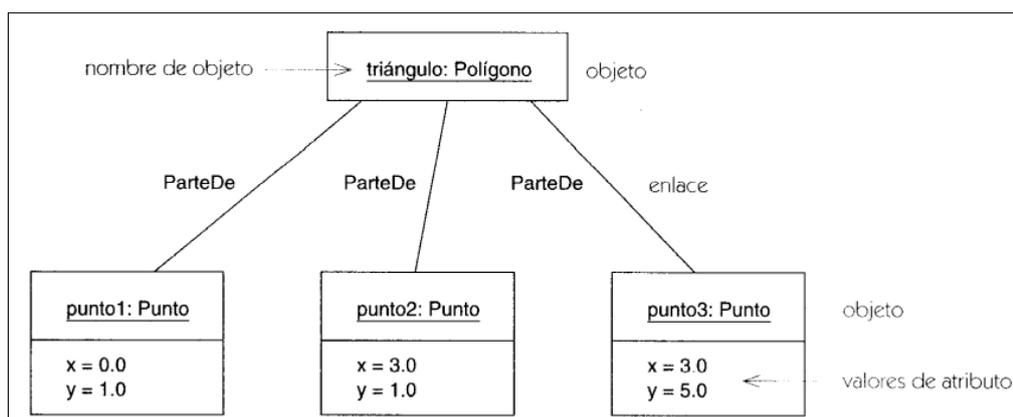


Ilustración N° 6 Diagrama objetos

Fuente: J.Rumbaugh, I.Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias, (2000) Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 54.

- Diagrama de Casos de Uso

El diagrama de casos de uso captura el comportamiento de un sistema, de un subsistema, o de una clase, tal como se muestra a un usuario exterior. Un caso de uso describe una interacción con los actores como secuencia de mensajes entre el sistema y uno o más actores.

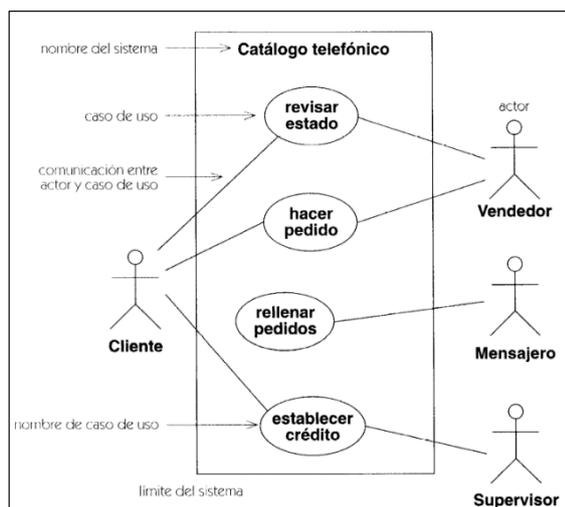


Ilustración N° 7 Diagrama de casos de uso

Fuente: J.Rumbaugh, I.Jacobson, Grady Booch El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> Pág. 55.

- Diagrama de Estados

En cualquier momento, un objeto se encuentra en un estado particular, la luz está encendida o apagada, el auto en movimiento o detenido, la persona leyendo o cantando, etc. El diagrama de estados UML captura esa pequeña realidad.

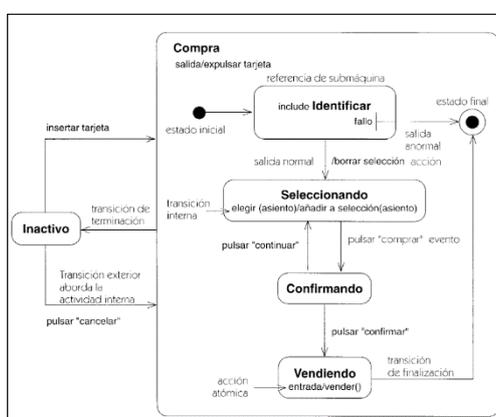


Ilustración N° 8 Diagrama de casos de estado

Fuente: J.Rumbaugh, I.Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 68.

- **Diagrama de Actividades**

Un diagrama de actividades es la notación para un grafo de actividades. Incluye algunos símbolos especiales abreviados por conveniencia. Estos símbolos pueden usarse en cualquier diagrama de estados. Se representa como una caja con los extremos redondeados que contiene una descripción de actividad.

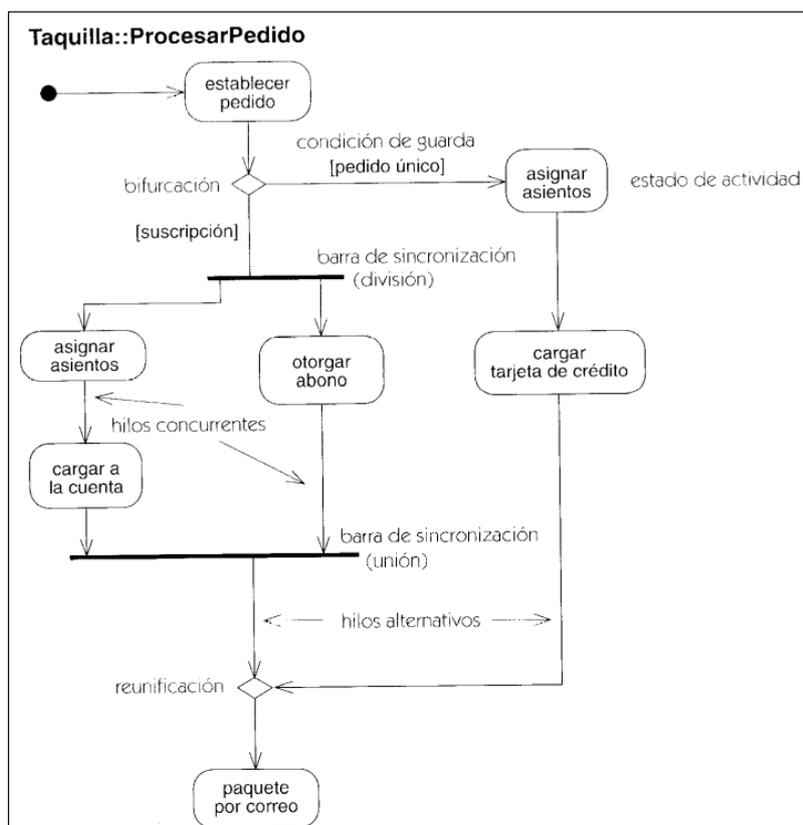


Ilustración N° 9 Diagrama de actividades

Fuente: J.Rumbaugh, I.Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 72.

- **Diagrama de Secuencias**

Un diagrama de secuencia representa una interacción como un gráfico bidimensional. La dimensión vertical es el eje de tiempo, que avanza hacia debajo de la página. La dimensión horizontal muestra los

roles de clasificador que representan objetos individuales en la colaboración.

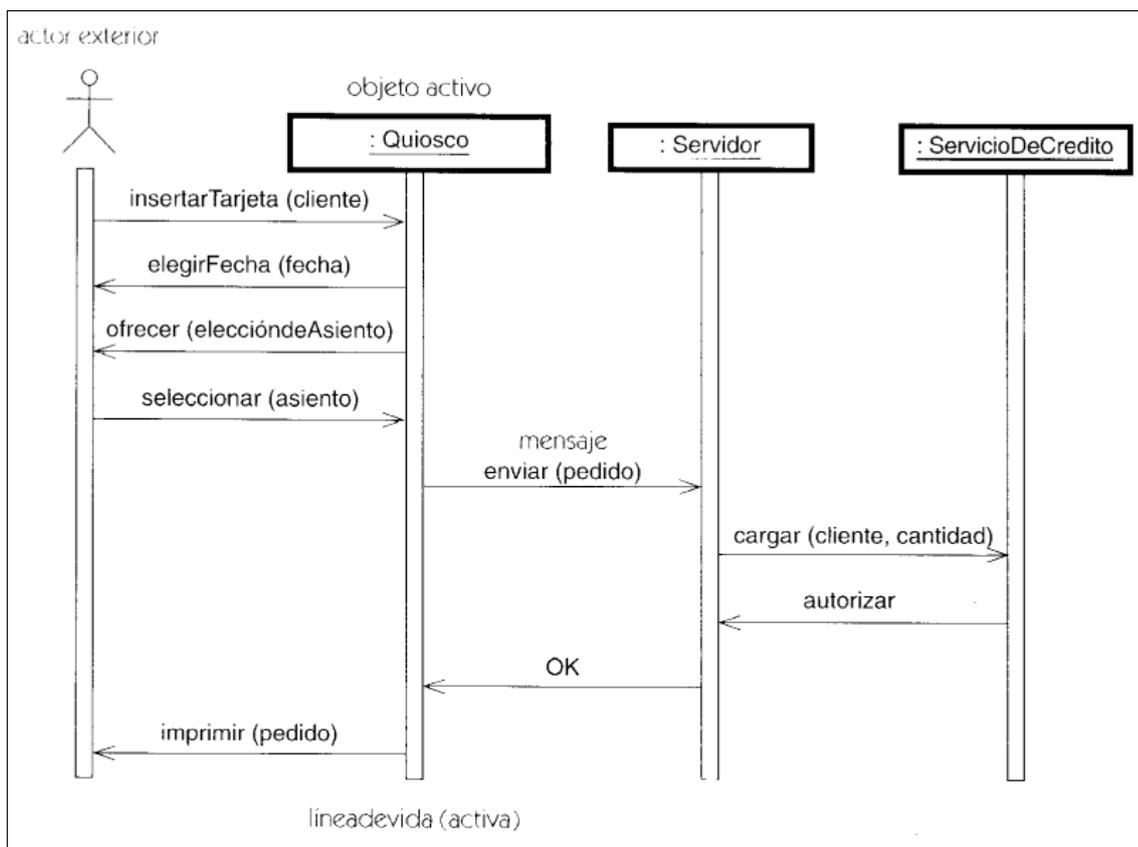


Ilustración N° 10 Diagrama de secuencia

Fuente: J.Rumbaugh, I.Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 77.

• Diagrama de Colaboraciones

El diagrama de colaboración es un diagrama de clases que contiene roles de clasificador y roles de asociación en lugar de sólo clasificadores y asociados. Cuando se instancia una colaboración, los objetos están ligados a los roles de clasificador y los enlaces están ligados a los roles de asociación.

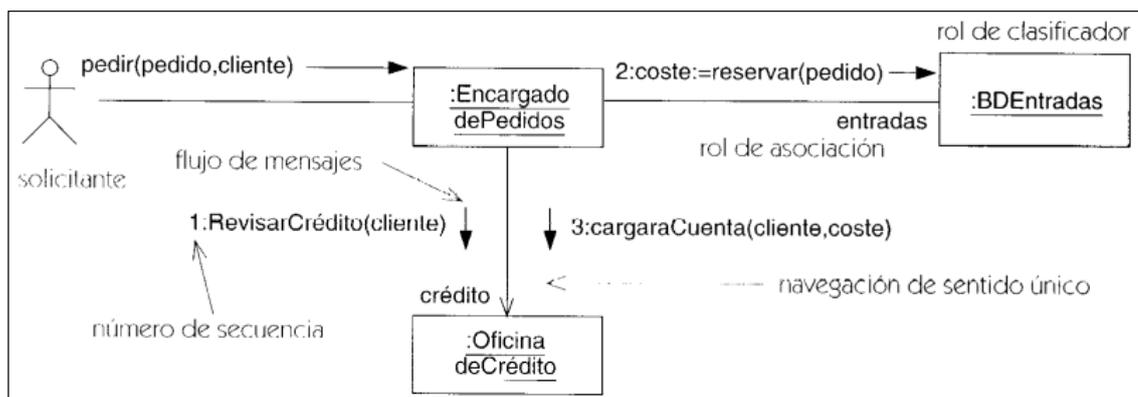


Ilustración N° 11 Diagrama de Colaboraciones

Fuente: J.Rumbaugh, I. Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 79.

- Diagrama de Componentes

Un diagrama de componentes es una utilidad física de implementación con interfaces bien definidas pensada para ser utilizada como parte reemplazable de un sistema.

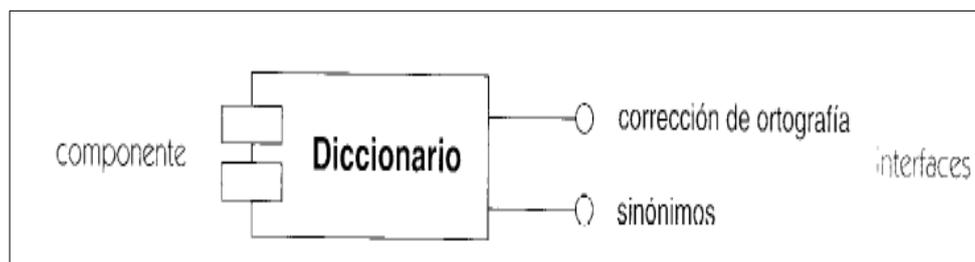


Ilustración N° 12 Diagrama de Componentes

Fuente: J.Rumbaugh, I. Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 84.

- Diagrama de Distribución

El diagrama de distribución UML muestra la arquitectura física de un sistema informático. Puede representar a los equipos y a los dispositivos, y también mostrar sus interconexiones y el software que se encontrará en cada máquina.

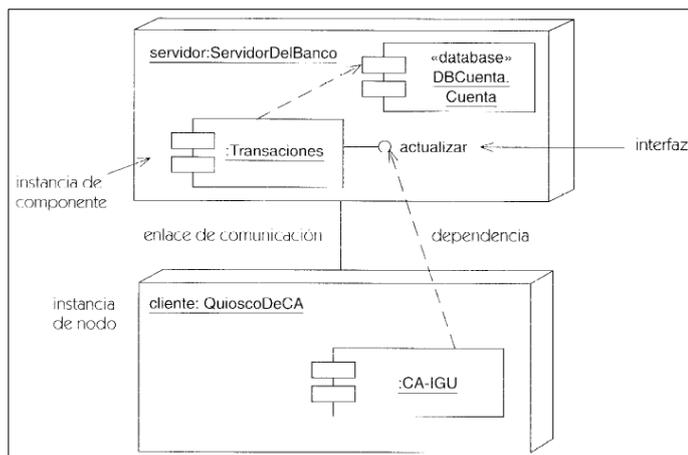


Ilustración N° 13 Diagrama de Distribución

Fuente: J.Rumbaugh, I. Jacobson, Grady Booch; El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencias Recuperado de <https://ingenieriasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/el-lenguaje-unificado-de-modelado-manual-de-referencia.pdf> [Figura]. Pág. 85.

2.3.12. Sistema de Facturación electrónica

La facturación electrónica es la transferencia electrónica de facturas (generación y envío de factura) e información de pago, a través de Internet u otros medios electrónicos, entre las partes implicadas en las transacciones comerciales-negocios, el sector público, y consumidores.

Esta TIC es la posibilidad de garantizar la autenticidad del emisor y receptor y la integridad de la información contenida en el documento.

Con este objetivo, el sistema de facturación electrónica por lo general incluye una firma digital avanzada que mejora la validación de la factura. (Hernández, 2012, p.15).

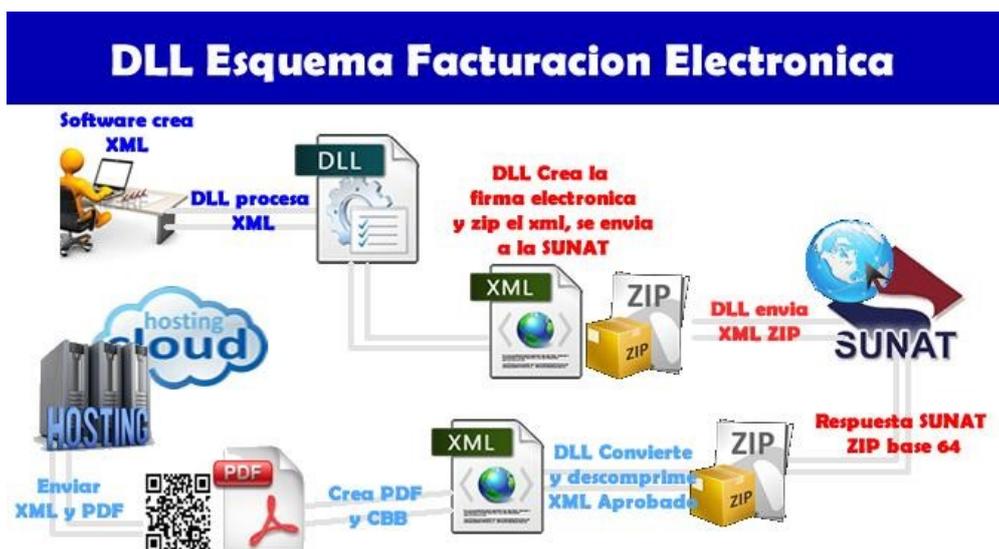


Ilustración N° 14 Esquema de facturación Electrónica

Los sistemas de facturación electrónica deben presentar las siguientes características:

1. La emisión se realiza desde los sistemas desarrollados por el contribuyente, por lo que no necesita ingresar a la web de la SUNAT.
2. Es un documento electrónico que tiene todos los efectos tributarios del tipo de comprobante de pago FACTURA (sustenta costo, gasto, crédito fiscal para efectos tributarios).
3. La serie es alfanumérica de cuatro dígitos comenzando con la letra F.
4. La numeración es correlativa, comienza en 1 y es independiente a la numeración de la factura física.
5. Se emite a favor del adquiriente que cuente con RUC, salvo en el caso de las facturas electrónicas emitidas a sujetos no domiciliados por las operaciones de exportación.
6. Se puede utilizar para sustentar el traslado de bienes.

7. La autenticidad de los documentos electrónicos emitidos desde los sistemas del contribuyente se puede consultar en el portal web de la SUNAT

2.4. Marco situacional

2.4.1. Facturación Electrónica en el Perú

En un mundo globalizado, las empresas vienen adoptando nuevas formas de hacer negocios y la tecnología adquiere cada día un rol más importante. Sin embargo, lo que se mantiene constante es la obligación de documentar las operaciones relacionadas con las compras o ventas de los bienes y servicios. En ese ámbito, las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) han permitido cambiar los procesos tradicionales a partir de los cuales las empresas llevan a cabo sus negocios, lo cual se pone de manifiesto desde la implementación de una simple página web informativa hasta la interacción integrada de las operaciones comerciales con sus proveedores y clientes, lo cual conocemos como comercio electrónico. En lo que respecta a las administraciones tributarias, cabe resaltar que estas son entidades que norman los requisitos mínimos de la documentación formal relacionada

con la facturación y el traslado de las mercaderías mediante el soporte tradicional del papel, lo cual significa documentar millones de transacciones operativas que se realizan. Esto que conlleva altísimos costos en la utilización de papel, impresión, autorización, numeración, establecimiento de formatos con información mínima, almacenamiento, etc. La solución que establezca la Administración Tributaria debe tomar

en cuenta los siguientes aspectos:

Debe tener un gran alcance para que pueda ser implementada por la mayoría de las empresas, sin que importe el tamaño de estas.

- ✓ Debe ser simple para facilitar el proceso contable y el cumplimiento de las obligaciones tributarias de las empresas.
- ✓ Debe ser segura para permitir que se garantice el no repudio de la operación y que sea un documento válido para todo efecto legal.
- ✓ Debe ser eficiente, lo cual supone de bajo costo, y un menor esfuerzo fiscal para la búsqueda e identificación de la falta del cumplimiento de las empresas.

En el Perú, la institución que regula todo lo relacionado a la facturación electrónica es La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria-**SUNAT** quien ha establecido el sistema de emisión electrónica (SEE), el cual es está conformado por el Sistema de Emisión Electrónica – Sol (Portal) y el Sistema de Emisión Electrónica desde los sistemas del contribuyente.

EL Comprobante de pago Electronico-CPE, es todo documento regulado por SUNAT, que demuestra la entrega de bienes, la entrega en uso o la prestación de servicios.

Para su emisión utiliza una herramienta informática autorizada como tal por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria – SUNAT.

Beneficios

- Ahorro.
- Conservación del medio ambiente.
- Seguridad y validez legal.
- Disponibilidad.
- Integración con otras aplicaciones.
- Obtención de Información en tiempo real.

Los contribuyentes con ingresos anuales mayores o iguales a S/ 315,000 han sido designados por SUNAT como emisores electrónicos desde el 1 de enero del 2021.

2.4.2. Desafíos que impiden la adopción de tecnologías en la administración pública en el Perú

Todo el desarrollo de sociedad de la información en el Perú lo ha hecho fundamentalmente el sector privado. La SUNAT es la pionera, y además fue la primera que utilizó las cabinas públicas para que el agente declare e informatizó proceso. Luego, el Ministerio de Educación ha tenido procesos de informatización, enseñando a los maestros a usar las tecnologías y el desarrollo de contenidos. Y un tercer sector que tiene que ver con la infraestructura; durante el gobierno anterior se desarrolló el plan de banda ancha, y este gobierno

está comenzando el despliegue de fibra óptica.

En el año 2006 se crea en la policía la División de Delitos de Alta Tecnología (DIVINDAT) que comenzó muy chiquita con el aporte sobre

todo de ASBANC (Asociación de Bancos) y que con la Ley de Geolocalización se le dará un poco más de poder. Pero cuando el policía de a pie recibe una denuncia tiene un problema de informatización: las comisarías o no tienen conexión a Internet o los mismos policías tienen que llevar su laptop. Uno de sus puntales ha sido la mejor tecnología para poder defender mejor o atacar mejor y fueron derivando a temas de inteligencia; el área de comunicaciones siempre ha estado ligada a la tecnología. Pero no hay CERT (Coordinación de Emergencia de Redes Teleinformáticas), no hay un gran ente articulador para proteger al Estado ante un ataque masivo de otro país, la ciberguerra.

Si tuvieses sistemas electrónicos que te permitiesen notificar directamente eliminarías el intermediario, y el intermediario es el susceptible de corrupción. La idea de un gobierno abierto en la justicia es precisamente la transparentización del Estado. El acceso a la información pública se encuentra frenado porque el Estado es papel.

Solo cuando llega el papel se hacen las cosas (Erik Iriarte, 2015)

2.4.3. El Perú encaminado hacia el salto tecnológico

Muchas empresas peruanas decidieron invertir recientemente en software e infraestructura tecnológica. Y ello ocurrió porque las altas direcciones ya entienden lo que significa apoyarse en tecnologías de información para transformar su modelo de negocio. Si seguimos en ese camino el Perú dará un gran salto tecnológico, que debe ser acompañado de una estrategia nacional y del impulso gubernamental desde un Ministerio de Tecnologías de Información.

Más que en otros años, las tecnologías de información se han incorporado con más fuerza a las empresas peruanas, tanto en las medianas como en las grandes. Y la tendencia también se observa en la pequeña empresa. Uno de los grandes temas que favorece este proceso es un gran concepto que se está dando y se está promoviendo aquí en el país: la transformación digital.

La incorporación de sistemas integrados ERP, por ejemplo, comienza a ser algo natural y cada vez más organizaciones los emplean. El uso de los aplicativos móviles se ha extendido en forma considerable:

muchas empresas de diversos sectores, de la banca, de los seguros, de salud, etc. ya trabajan con apps móviles como algo natural.

En el tema del customer relationship management (CRM), el manejo de la relación con el cliente mediante software de soporte para mejorar el marketing, las ventas y el servicio de posventa, todavía está en evolución en nuestro país. La gestión por procesos, tanto en el ámbito público (con la Ley de Modernización del Estado) como en el sector privado, ya se está formalizando naturalmente. Para incorporar tecnología es necesario que las organizaciones trabajen la innovación de procesos

2.4.4. Nuevas tendencias

Mediante Resolución de Superintendencia N° 097-2012/SUNAT, publicada el 29 de abril, la SUNAT crea el sistema de emisión electrónica de comprobantes de pago, desarrollado desde los sistemas del contribuyente. Esta solución electrónica, a diferencia de la implementada

en el año 2010 para las MYPE, está dirigida para empresas que manejan altos volúmenes de emisión de comprobantes de pago, como supermercados, retails, estaciones de servicio, distribuidoras, entre otras, sin perjuicio de que cualquier otro contribuyente puede adoptarla.

El uso de este sistema es optativo, por lo que no impide continuar con el uso de los comprobantes de pago tradicionales.

Con la finalidad de validar el sistema en producción y estabilizar la solución electrónica antes de su uso masivo, la SUNAT ha visto por conveniente hacer un piloto con un grupo de empresas de diferentes sectores económicos que vienen apoyando esta solución. En tal sentido, desde el 1 de junio hasta el 30 de setiembre, solo las empresas que participan en el piloto podrán presentar la solicitud para ser emisores electrónicos y emitir sus comprobantes en forma electrónica.

Luego de esa fecha, cualquier contribuyente podrá solicitar ser emisor electrónico.

2.4.5. Marco legal y normativo

Normativa de Factura Electrónica en Perú Desde 2000, con la creación del sistema SUNAT Operaciones en Línea, existe en Perú un entorno legal y fiscal apto para enviar y recibir comprobantes electrónicos.

A partir de esa fecha numerosas empresas han utilizado la facturación electrónica. Hoy en día en Perú se intercambian millones de facturas entre empresas de todos los sectores y tamaños.

Desde el 3 de diciembre de 2013 a raíz de la Resolución N° 374-2013/SUNAT, la factura electrónica empezó a ser obligatoria en Perú para aquellos grupos de contribuyentes designados por la SUNAT.

R.S. N° 097-2012/SUNAT Publicada el 27.04.2012, crea el Sistema de Emisión Electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente – conocido como SEE del Contribuyente. Continúan 29 Resoluciones de Intendencia: <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/general/index.html> referidas a comprobantes de pago electrónicos CPE, incluido la obligatoriedad al 2018 de 84 mil PYMES por la R.S. N° 155-2017/SUNAT

2.5. Definición de términos básicos

Aplicación: Software de computadora diseñado para ayudar a los actores en la ejecución de tareas específicas. (Salazar, 2013)

Sistema: Un grupo de cosas o partes que trabajan en conjunto o conectadas de alguna manera para formar un todo. Típicamente, se emplea para referirse al sujeto del modelo de casos de uso: el producto a construir. (Salazar, 2013).

Código QR o Código de respuesta rápida: El código QR es una herramienta esencial en las consultas de la facturación electrónica y permite almacenar información en una matriz de puntos. Este código consta de barras bidimensionales cuadradas de color blanco y negro.

XML: Siempre que se hable del XML es referente al lenguaje en el que se encuentran escritas las facturas electrónicas. Es un estándar internacionalmente conocido y permite una utilización efectiva en Internet para sus diferentes terminales.

Código único de documentos electrónicos (Cude): Este código hace parte de uno de los requisitos de las notas débito, crédito y demás documentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta. Está constituido por un valor alfanumérico que permite identificar el documento.

Código único de factura electrónica (Cufe): Está construido por un valor alfanumérico que identifica de manera inequívoca cada factura electrónica de venta, además queda incluido en los demás documentos electrónicos que se deriven de la misma y corresponde a uno de los requisitos de la factura de venta.

Firma electrónica: En definición es el concepto jurídico, pero de manera electrónica al de la firma manuscrita. Esta firma la da la persona que acepta el contenido de un mensaje electrónico a través de cualquier medio electrónico válido y es la utilizada para marcar declaraciones tributarias.

Firma digital: De acuerdo con la DIAN, este *“es un mecanismo criptográfico que le permite al receptor de un mensaje firmado digitalmente identificar a la entidad originadora de dicho mensaje y confirmar que el mismo no ha sido alterado desde que fue firmado por el originador.”*

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Nivel y tipo de investigación

1.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación del trabajo corresponde a una investigación aplicada, ya que se intervendrá en la empresa EMAPA San Luis S.A, los resultados que se obtengan servirán para las conclusiones y recomendaciones pertinentes al control de pago de servicios por diversos conceptos y a la gestión de emisión de facturas electrónicas.

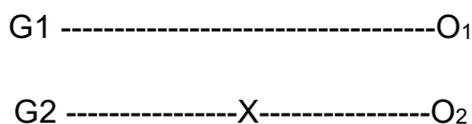
La definición del tipo de investigación, lo menciona Carlos Muñoz Razo, como un tipo de investigación, que también recibe el nombre de investigación aplicada fundamental, investigación aplicada tecnológica, investigación práctica o investigación empírica. Se caracteriza por aplicar los conocimientos que surgen de la investigación pura para resolver problemas de carácter práctico, empírico y tecnológico para el avance y beneficio de los sectores productivos de bienes y servicios de la sociedad.

3.1.1. Nivel de investigación

El nivel de investigación es explicativo, se pretende determinar la influencia o impacto del software de escritorio de gestión de usuarios y facturación electrónica en la mejora de registro, control y seguimiento en los pagos por diversos conceptos en la empresa EMAPA San Luis S.A.

3.2. Diseño de la investigación

Esta investigación corresponde al diseño experimental debido a que “los diseños experimentales se utilizan cuando el investigador pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula” (Hernández y otros, 2010, p. 122). Es de clase Cuasi experimental con dos grupos: experimental y control, los sujetos de la muestra de estudio fueron asignados de forma intencional. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “En los diseños Cuasi experimentales los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están formados antes del experimento: son grupos intactos”. (p.148).



Donde:

- G : Grupo o muestra
- O₁ : Observación preprueba (Gestión de usuarios y facturación electrónica)
- X : Software de facturación.
- O₂ : Observación posprueba (PROPUESTA)

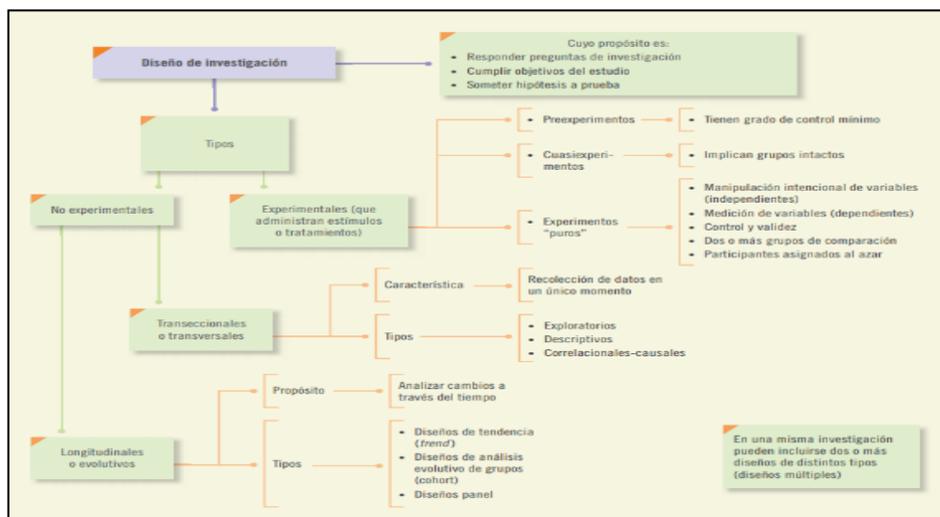


Ilustración N° 15 Tipo de investigación

Fuente: Roberto Hernandez Sampieri, Carlos Fernandez collado, Pilar Baptista Lucio Metodología de la investiagcion Pag. 119

3.3. Población

Para efectos de la investigación, se considera como población a los **2 877 usuarios** que hacen uso del servicio de consumo de agua y alcantarillado (que tienen conexión domiciliaria) en los cinco sectores de San Luis y ampliaciones y a los **15 trabajadores** de la Empresa Emapa San Luis S.A.

3.3.1. Selección de la muestra

En este caso, se utilizó la muestra no probabilística o dirigida, sobre la cual Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (p. 176), por lo que se seleccionó como muestra intencional a **48 usuarios** que hacen uso del servicio de consumo de agua y otros servicios relacionando a los servicios que brinda la empresa EMAPA SAN LUIS S.A, a 2 trabajadores de la empresa (Gerente y Cajera), se consideró a esta muestra porque se consideró necesario encuestar a personas que son beneficiarios, debido también al tiempo y recurso que nos tomaría encuestar a toda la población.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas:

La técnica utilizada será el test (pretest y postest), mediante el cual se evaluarán la satisfacción de los usuarios con respecto a la automatización de los procedimientos de control de usuarios y facturación electrónica.

Otro instrumento será la encuesta, el que será estructurado en base a las variables de estudio y una entrevista a expertos.

Instrumentos:

El instrumento será la encuesta, el que será estructurado en base a las variables de estudio.

3.5. Procesamiento y presentación de datos

Se procesará con el software SPSS toda la información recabada por medio del instrumento encuesta, para luego presentarlo en gráficos estadísticos para su posterior análisis y evaluación de resultados.

Para la prueba de hipótesis se usará la prueba de Chi cuadrada y tabla de contingencias para conceptualizar el grado de relación entre las variables y sus dimensiones para la evaluación de efectos

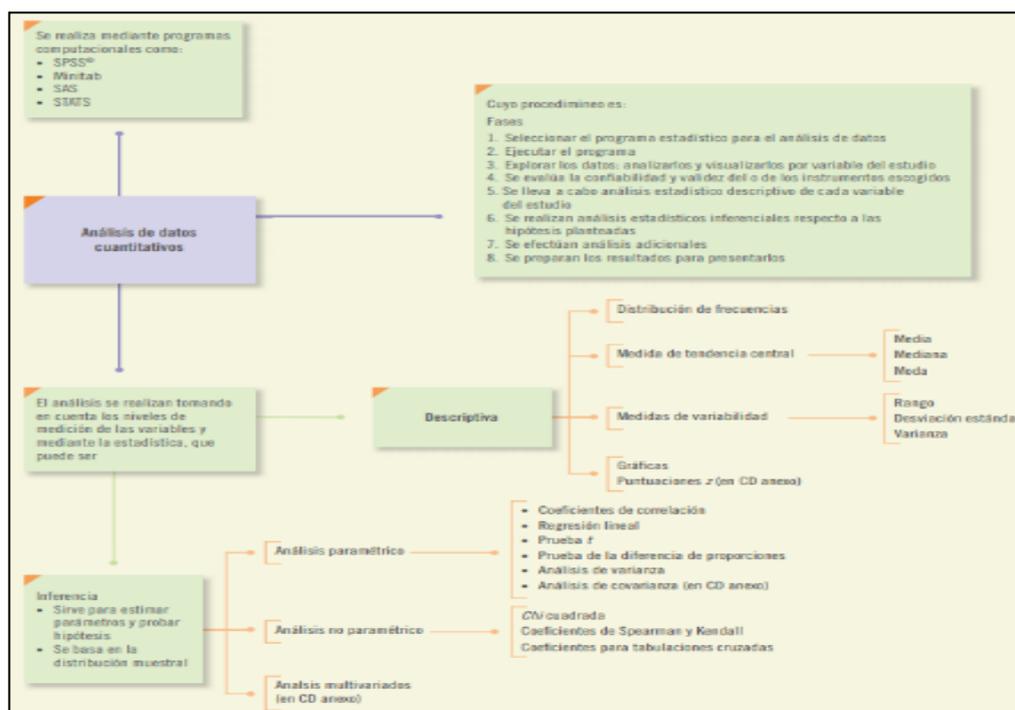


Ilustración N° 16 Prueba de Hipótesis

Fuente: Roberto Hernandez Sampieri, Carlos Fernandez collado, Pilar Baptista Lucio Metodología de la investiagcion Pag. 277

3.6. Desarrollo de la investigación

3.6.1. Datos generales de la entidad

- **ENTIDAD** : EMAPA SAN LUIS S.A.
- **RUC** : 20214066948
- **DOMICILIO FIZCAL** : JR. JOSE CARLOS MARIATEGUI
MZA. V LOTE. 04 P.J. SAN LUIS (ESQ. AV. PERU Y SECTOR 4)
HUANUCO - HUANUCO - AMARILIS

- **VISION**

EMAPA SAN LUIS S.A. Es una empresa autogestionaria de éxito Ser la mejor empresa, brindando un servicio público de calidad los cinco sectores del Asentamiento Humano de San Luis y ampliaciones

- **MISION**

Brindar los servicios de agua y alcantarillado de la más alta calidad, continuidad y eficiencia; contribuyendo permanentemente en la salud y bienestar de la población asentado en San Luis y los nuevos Asentamientos Humanos, tener los niveles de la más alta pureza para brindar un servicio de alta calidad competitiva a nivel región, sin descuidar la preservación del medio ambiente.

• Organigrama institucional:

Organigrama Institucional EMAPA SAN LUIS S.A.

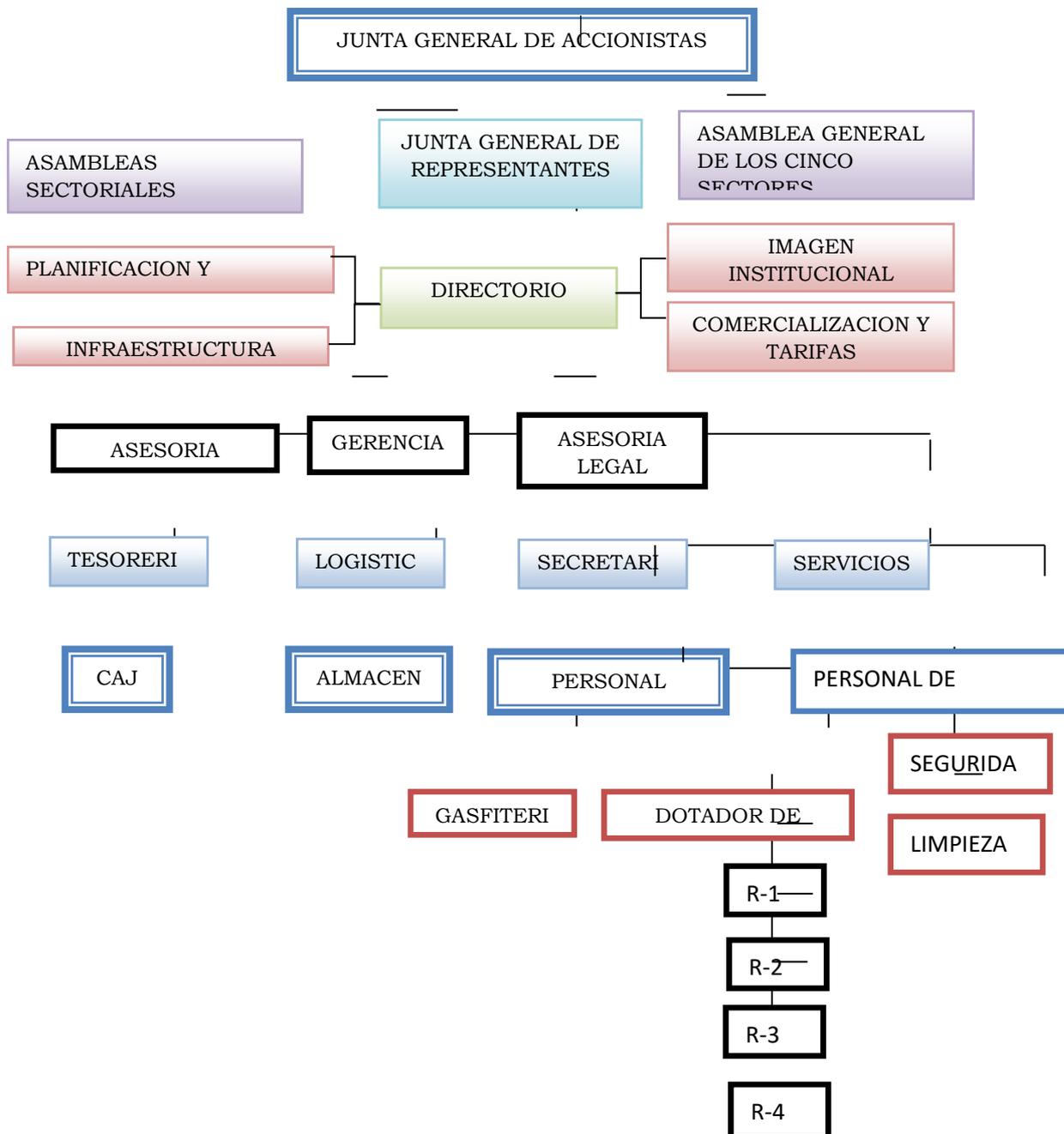


Ilustración N° 17 Organigrama Institucional EMAPA SAN LUIS S.A.

3.7. Modelo del desarrollo de la investigación

Para la ejecución del proyecto se utilizó algunos diagramas de la **Metodología RUP**, porque es un entorno de proceso configurable basado en estándares, sus fases determinan un correcto y adecuado procedimiento para el análisis, diseño y desarrollo de un software, contemplando en su fase final la transición que es directamente la implantación del software.

Durante el análisis diseño y desarrollo del software, no se dejó de realizar los procedimientos de la metodología de investigación científica, ya que de ella depende el análisis e interpretación de datos y conclusiones del estudio.

3.8. Productos del estudio de la Metodología RUP

3.8.1. Fase I: INICIO

3.8.1.1. Modelo del negocio

En esta fase de inicio se define el modelo de negocio para el sistema y delimitar el alcance del proyecto, se desarrolla un plan de negocio para determinar que recursos deben ser asignados.

Se identifican todos los actores y casos de uso, y se diseñan los casos de uso más esenciales.

Los productos de esta fase de Recolección de Información:

- Encuesta de Expertos - Diagnostico **ANEXO 2**
- Encuesta a Gerentes / Subgerentes / Asistentes (Pagina)-> **ANEXO 3**
- Mapa de Procesos -> **ANEXO 4**
- Diagramas De Flujo -> **ANEXO 5**

- Situación Actual -> **ANEXO 6**

De la que se concluye en esta primera etapa, los resultados de los informes obtenidos

ANEXO 7: Modelo de negocio y diagrama de casos de uso

3.8.1.2. Requisitos

Una vez se obtuvo el resultado factible del desarrollo se da inicio a disciplinas que conllevan al desarrollo del software de control de usuarios y facturación electrónica:

- Requisitos Del Sistema – determina los requisitos que contempla el sistema -> **ANEXO 8**

3.8.2. Fase II: ELABORACION

3.8.2.1. Análisis

Para el análisis se utilizó **Metodología UML** lenguaje unificado de modelado disciplina que permite contar con un modelo de datos relacionados la cual se utilizara como base para la construcción de la data inicial.

Análisis – diagramas UML -> ANEXO 9

3.8.2.2. Diseño

El diseño de la base de datos relacional incluye diferentes modelos y esquemas, como también software de gestión de la misma (SGBD), la herramienta usada para su elaboración fue Workbench, esta genera un scrip y conexión directa a nuestra base de datos para pruebas optimas de test, el producto final es:

Diseño – base de datos -> **ANEXO 10**

3.8.3. Fase III: CONSTRUCCION

Durante la fase de construcción se crea el producto. La línea base de la arquitectura crece hasta convertirse en el sistema completo. Al final de esta fase, el producto contiene todos los casos de uso implementados, sin embargo, puede que no esté libre de defectos. Los artefactos producidos durante esta fase son:

Diseño y desarrollo – Programación -> **ANEXO 11**

Implementación -> **ANEXO 12**

Testing -> **ANEXO 13**

manual de usuario -> **ANEXO 14**

3.8.4. Fase IV: TRANSICION

La fase de transición cubre el período durante el cual el producto se convierte en la versión beta.

La fase de transición finaliza con el hito de Lanzamiento del Producto, Este hito se alcanza cuando el equipo de desarrollo y los stakeholders llegan a un acuerdo sobre “Se han alcanzado los objetivos fijados en la fase de Inicio”.

El usuario satisfecho genera un producto documental formal anexada en el siguiente formato:

- Implantación -> **ANEXO 14**

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos Inicial sin el software (Pre Test):

Procesamiento de los datos obtenidos de las encuestas aplicados a los funcionarios y trabajadores y/o empleados de EMAPA SAN LUIS S.A.

Pregunta 01

Tabla N° 2

Tabla Resultados N° 01

1. ¿tiene Ud. conocimiento que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A cuenta con un sistema de Facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	11	22,0	22,0	22,0
No	39	78,0	78,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

*Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.
Software (SPSS)*

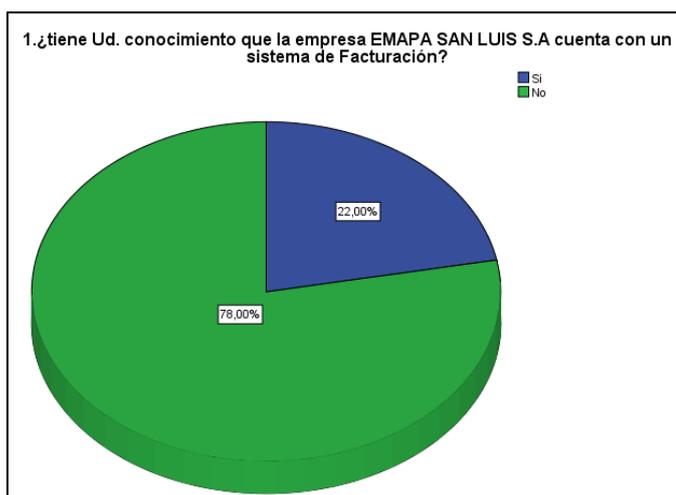


Gráfico N° 1 Gráfico De Resultados N° 01

Fuente: Tabla N° 01: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico N.º 1 respecto a la pregunta 1 de la encuesta se observa un total del 78% refiere no conocer que la institución tiene un sistema de facturación, mientras que un 22% manifiesta que sí.

De esto se concluye que más del 50% de encuestados no conoce que en la institución hacen el uso de un sistema de facturación y para dicho proceso hacen uso de formatos excel.

Pregunta 02:

Tabla N° 3

Tabla Resultados N° 02

2. ¿actualmente el proceso de Facturación de los servicios que brinda el EMAPA son eficientes y eficaces?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	12	24,0	24,0	24,0
	No	38	76,0	76,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.
Software (SPSS)

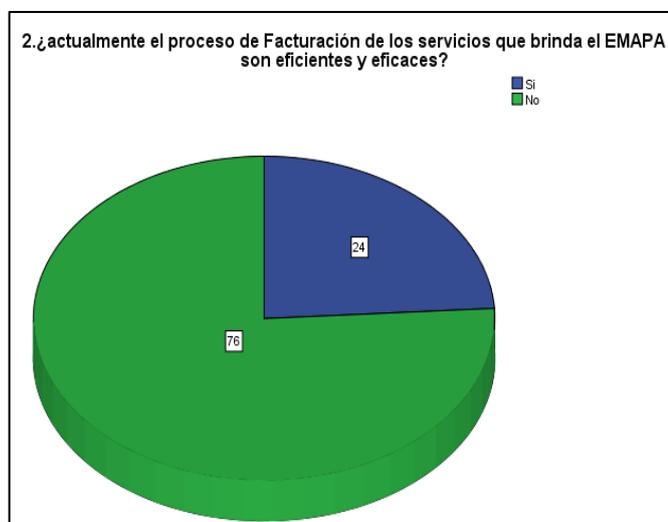


Gráfico N° 2 Gráfico De Resultados N° 01

Fuente: Tabla N° 02: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico de resultados N.º 02 respecto a la pregunta 2 de la encuesta se observa un total del 76% consideran que los procesos que conllevan a la facturación de los servicios no son nada eficientes y eficaces, mientras que un 24% manifiesta que los procesos son adecuados.

De esto se concluye que se necesita optimizar y automatizar los procesos para que la eficiencia y eficacia de los servicios sean los adecuados.

Pregunta 03:

Tabla N° 4

Tabla Resultados N° 03

3. ¿Cree usted que el cálculo de los conceptos de pago de los servicios que efectúa en el sistema de facturación actual es conforme a lo que usted consume?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	3	6,0	6,0	6,0
No	47	94,0	94,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.

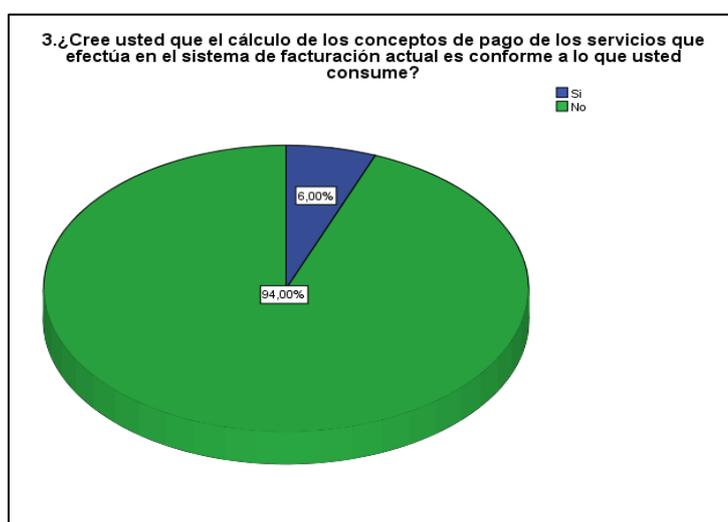


Gráfico N° 3 Gráfico De Resultados N° 03

Fuente: Tabla N° 03: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico de resultados N.º 03 respecto a la pregunta 3 de la encuesta se observa un total del 94% manifestar que los cálculos de los conceptos de los servicios que efectúa el sistema de facturación actual no es el conforme que se debería emitir a los usuarios consumidores y solo el 6% manifiesta lo contrario.

De esto se concluye que es necesario implementar mecanismos que puedan hacer los cálculos adecuados y que se reflejen en el consumo exacto de los recibos de los contribuyentes.

Pregunta 04:

Tabla N° 5

Tabla Resultados N° 04

4. ¿Cree Usted, que, con la instalación de un soporte tecnológico de apoyo para la facturación, mejorará la atención a los usuarios?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	46	92,0	92,0	92,0
No	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.
Software (SPSS)

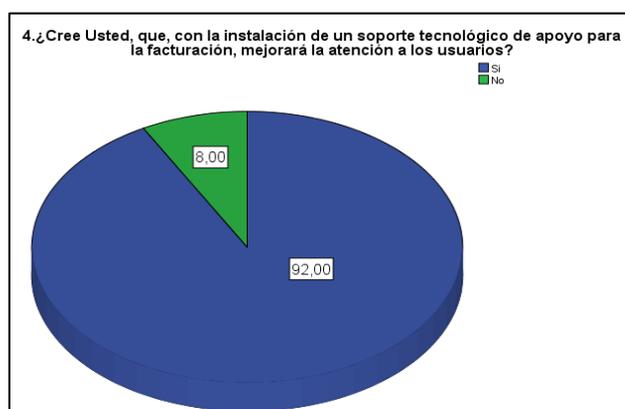


Gráfico N° 4 Gráfico De Resultados N° 04

Fuente: Tabla N° 04: febrero 2020.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico de resultados N.º 04 respecto a la pregunta 4 de la encuesta se observa un total del 92% opina que al instalar un soporte tecnológico de apoyo para la facturación hará que la atención a los usuarios sea mejor.

De esto se concluye que si es necesario desarrollar un soporte tecnológico para mejorar la atención al servicio del ciudadano.

Pregunta 05:

Tabla N° 6

Tabla Resultados N° 05

5. ¿Cómo calificaría Ud. la disponibilidad de la información de los conceptos de pago y los procedimientos que se llevan a cabo para el proceso de facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Buena	9	18,0	18,0	18,0
Mala	41	82,0	82,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

*Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.
Software (SPSS)*



Gráfico N° 5 Gráfico De Resultados N° 05

Fuente: Tabla N° 05: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 05 respecto a la pregunta 5 de la encuesta se observa un total del 82% califica como mala la disponibilidad de la información de los conceptos de pago y otros procesos de facturación.

De esto se concluye que la disponibilidad de la información el sistema de control actual es mala, se necesita un mecanismo que le permita ejecutar búsquedas inmediatas.

Pregunta 06:

Tabla N° 7

Tabla Resultados N° 06

6. ¿En la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. se utilizan herramientas informáticas para desarrollar sus actividades de facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	7	14,0	14,0	14,0
No	43	86,0	86,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.

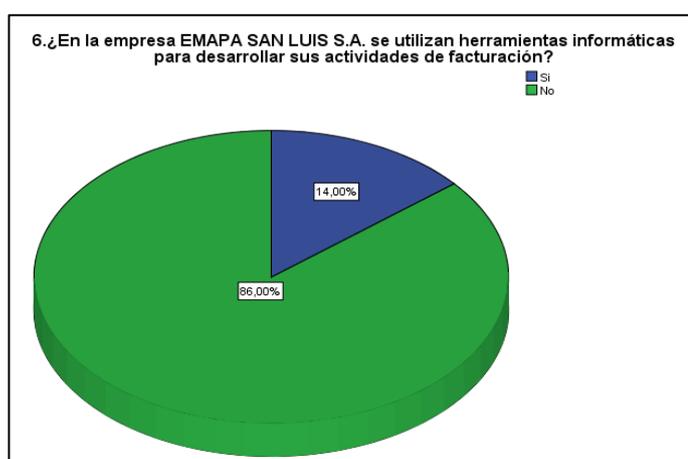


Gráfico N° 6 Gráfico De Resultados N° 06

Fuente: Tabla N° 06: febrero 2020.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 06 respecto a la pregunta 6 de la encuesta se observa un total del 86% que respondieron no, mientras el 14% respondieron que sí.

De esto se concluye que un porcentaje mayor no tienen el conocimiento exacto que se usan herramientas tecnológicas para la facturación.

Pregunta 07:

Tabla N° 8

Tabla Resultados N° 07

7. ¿Cuenta el sistema actual con mecanismos y módulos para el registro de información fundamental para Facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	9	18,0	18,0	18,0
No	41	82,0	82,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS)

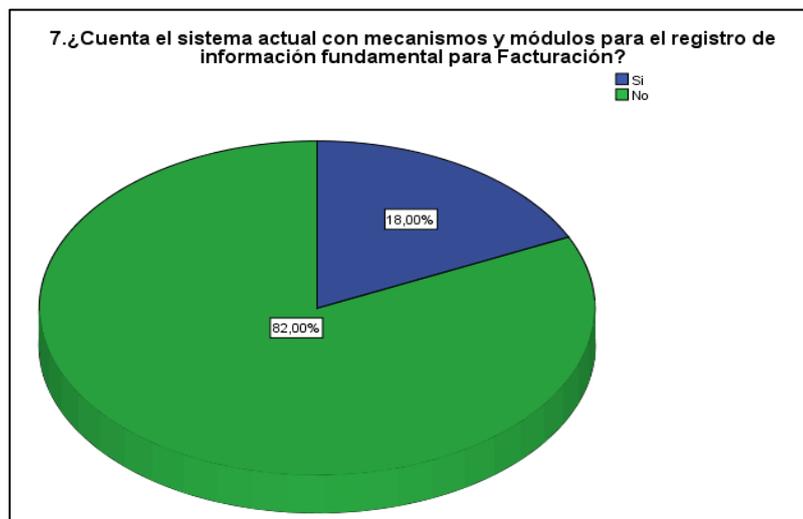


Gráfico N° 7 Gráfico De Resultados N° 07

Fuente: Tabla N° 07: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 07 respecto a la pregunta 7 de la encuesta se observa un total del 82% respondieron no, el 12% que sí.

De esto se concluye que los trabajadores manifiestan en su mayoría, que el sistema actual no cuenta con mecanismo ni módulos que permitan el registro fundamental para la facturación.

Pregunta 08:

Tabla N° 9

Tabla Resultados N° 08

8. ¿Considera Ud. seguro el registro de la información y el control que se hace en el sistema actual de facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	6	12,0	12,0	12,0
No	44	88,0	88,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.
Software (SPSS)

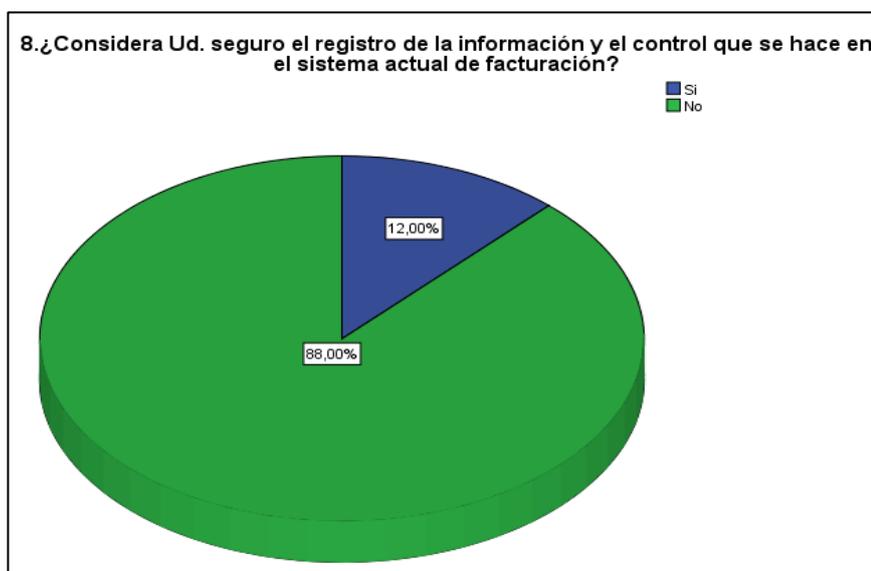


Gráfico N° 8 Gráfico De Resultados N° 08

Fuente: Tabla N° 08: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 08 respecto a la pregunta 8 de la encuesta se observa un total de 88% que respondieron no y el 12% que sí.

De esto se concluye que los contribuyentes de la empresa EMAPA consideran que el registro y control de la información manejada no son seguros debido a ello se debe implementar mecanismos de seguridad en el desarrollo del facturador electrónico.

Pregunta 09.

Tabla N° 10

Tabla Resultados N° 09

9. ¿Cuenta el facturador con una interfaz que le permita hacer el registro inmediato de las facturas a la SUNAT?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	8	16,0	16,0	16,0
No	42	84,0	84,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).



Gráfico N° 9 Gráfico De Resultados N° 09

Fuente: Tabla N° 09: febrero 2020.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 09 respecto a la pregunta 9 de la encuesta se observa un total de 64% que respondieron no y el 16% que sí.

De esto se concluye que el sistema actual con el que factura la empresa EMAPA no hace un registro inmediato al sistema de registros de facturación SUNAT ya que estos se declaran de manera mensual por cuentas contables.

Pregunta 10:

Tabla N.º 11

Tabla Resultados N.º 10

10. ¿El sistema de facturación cuenta con interfaces de usuario amigable en sus diferentes módulos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	6	12,0	12,0	12,0
No	44	88,0	88,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N.º 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).

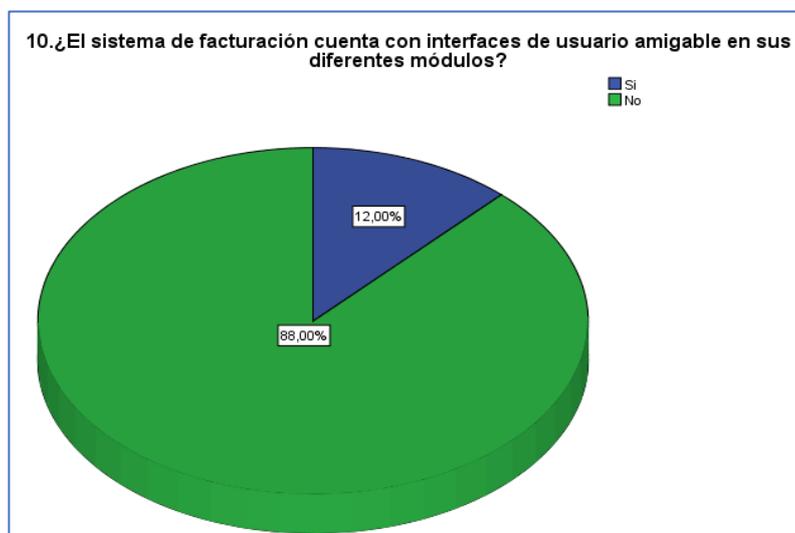


Gráfico N.º 10 Gráfico De Resultados N.º 10

Fuente: Tabla N.º 10: febrero 2020.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 10 respecto a la pregunta 10 de la encuesta se observa un total de 88% que respondieron no y el 12% que sí.

De esto se concluye que el sistema actual de facturación no cuenta con una interfaz amigable que permita realizar los procedimientos de manera automatizada, lo mismo ocurre en los distintos módulos de registro ya que se trabaja con formatos de archivos Excel.

Pregunta 11:

Tabla N.º 12

Tabla Resultados N.º 11

11. ¿El manejo de la información del sistema de facturación actual tiene un respaldo de seguridad si esta se llega a perder o alterar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	8	16,0	16,0	16,0
	No	42	84,0	84,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N.º 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).

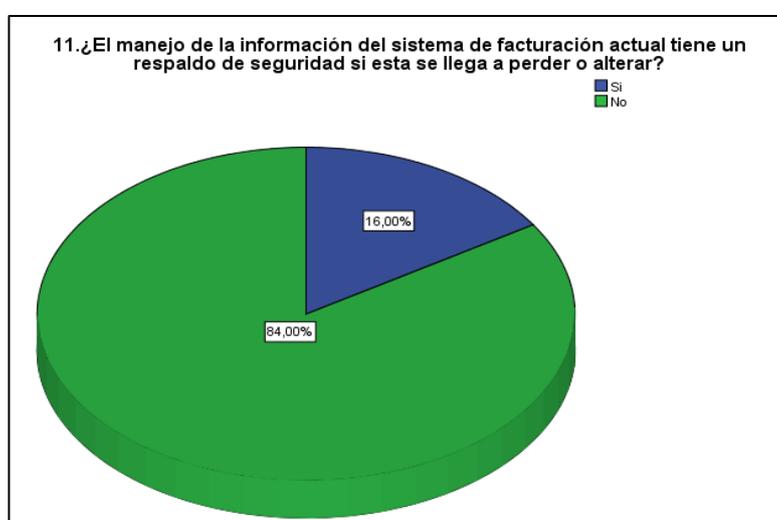


Gráfico N.º 11 Gráfico De Resultados N.º 11

Fuente: Tabla N.º 11: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 11 respecto a la pregunta 11 de la encuesta se observa un total de 84% que respondieron no y el 16% que sí.

De esto se concluye que la información manejada por la empresa EMAPA no tienen un respaldo(backup) sistematizado que permita hacer la recuperación de la información si este se llegara a perder en algún momento, es necesario establecer tareas programadas para la recuperación de data que permita tener acceso a un respaldo por si llegara a suceder perdida de información.

Pregunta 12:

Tabla N° 13

Tabla Resultados N° 12

12. ¿Le gustaría que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. implante un nuevo sistema de control de usuario y facturación electrónica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	45	90,0	90,0	90,0
No	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020 Software (SPSS).

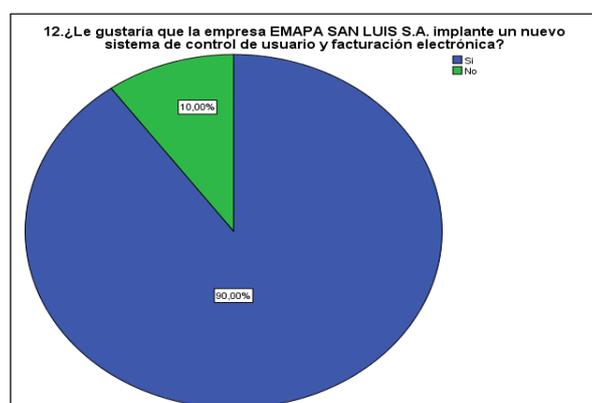


Gráfico N° 12 Gráfico De Resultados N° 12

Fuente: Tabla N° 12: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 12 respecto a la pregunta 12 de la encuesta se observa un total de 90% que respondieron si y solo el 28% que sí.

De esto se concluye que la mayoría de los usuarios contribuyentes de la empresa EMAPA consideran que se deberían implementar un nuevo sistema de control de usuario, control de verificación de consumo y facturación electrónica automatizada, con la finalidad que se brinde un mejor servicio al cliente.

Pregunta 13:

Tabla N° 14

Tabla Resultados N° 13

13. ¿Cuándo le cobran por el servicio de agua y alcantarillado, casi siempre le hace un doble cobro y en otros casos se equivocan en cobrar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	37	74,0	74,0	74,0
	No	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).

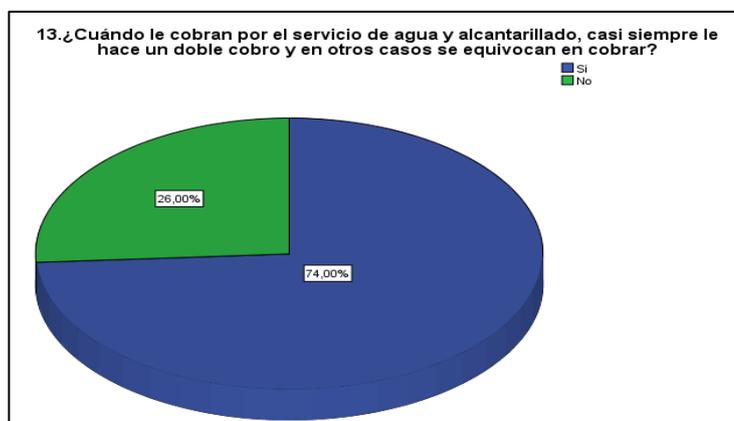


Gráfico N° 13 : Gráfico De Resultados N° 13

Fuente: Tabla N° 13: febrero 2020.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 13 respecto a la pregunta 13 de la encuesta se observa un total de 26% que respondieron no y el 74% que sí.

De esto se concluye que el sistema actual con el que se maneja la facturación está más vulnerable a cometer ciertos errores ya que los libros de Excel no son exactos y muchas veces el guardado de la información puede no ser la exacta o simplemente el manejo de guardado es manual y no automático.

Pregunta 14:

Tabla N° 15

Tabla Resultados N° 14

14. Cuando pide sus reportes de pago mensual de cada año ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	10	20,0	20,0	20,0
No	40	80,0	80,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).

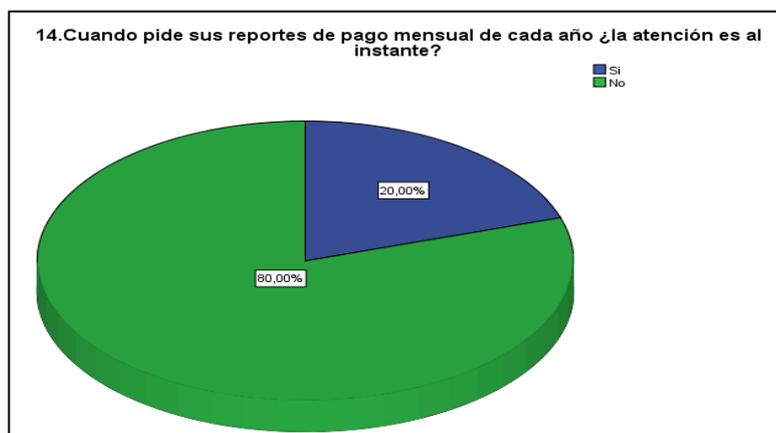


Gráfico N° 14 Gráfico De Resultados N° 14

Fuente: Tabla N° 14: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 14 respecto a la pregunta 14 de la encuesta se observa un total de 80% que respondieron no y el 20% que sí.

De esto se concluye que el sistema facturación actual no está debidamente automatizado o programado para tareas o generación de reportes que permitan tener acceso a la información que son solicitados por el usuario.

Pregunta 15:

Tabla N.º 16

Tabla Resultados N.º 15

15. Cuando solicita su deuda total ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	8	16,0	16,0	16,0
No	42	84,0	84,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N.º 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).



Gráfico N.º 15 Gráfico De Resultados N.º 15

Fuente: Tabla N.º 15: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 15 respecto a la pregunta 15 de la encuesta se observa un total de 84% que respondieron no y el 16% que sí.

De esto se concluye que el sistema facturación actual no está debidamente automatizado o programado para tareas o generación de reportes que permitan tener acceso a la información sobre las deudas actuales, pendientes y pagadas que son solicitados por el usuario.

Pregunta 16:

Tabla N° 17

Tabla Resultados N° 16

16.Cuando inicia el registro para un usuario nuevo ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	5	10,0	10,0	10,0
No	45	90,0	90,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).

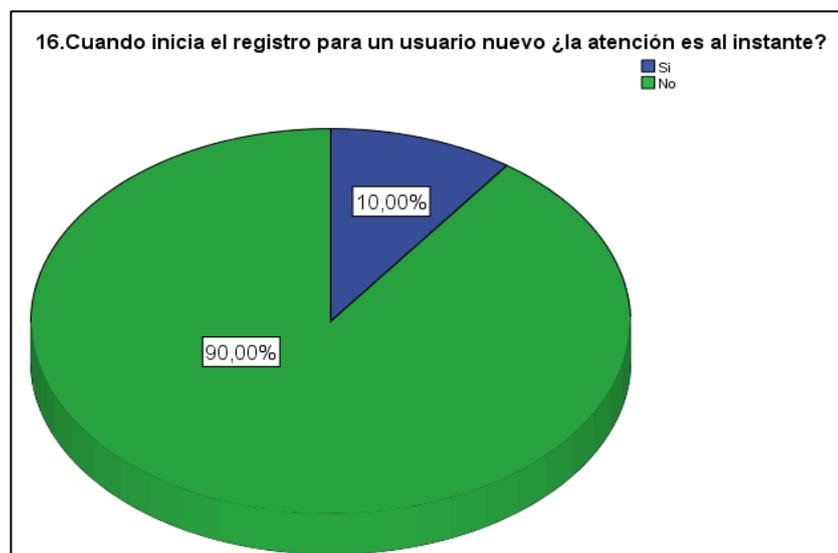


Gráfico N° 16 Gráfico De Resultados N° 16

Fuente: Tabla N° 16: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 16 respecto a la pregunta 16 de la encuesta se observa un total de 90% que respondieron nada confiable y el 10% que sí.

De esto se concluye que el sistema facturación actual tarda en el proceso de registro de un nuevo usuario lo cual conlleva a ser un punto de insatisfacción al usuario.

Pregunta 17:

Tabla N° 18

Tabla Resultados N° 17

17. Cuando elaboran las facturas para la elaboración de los cálculos de los montos por pagar en cada factura ¿el sistema es lo suficientemente veloz y exacto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	4	8,0	8,0	8,0
No	46	92,0	92,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020. Software (SPSS).

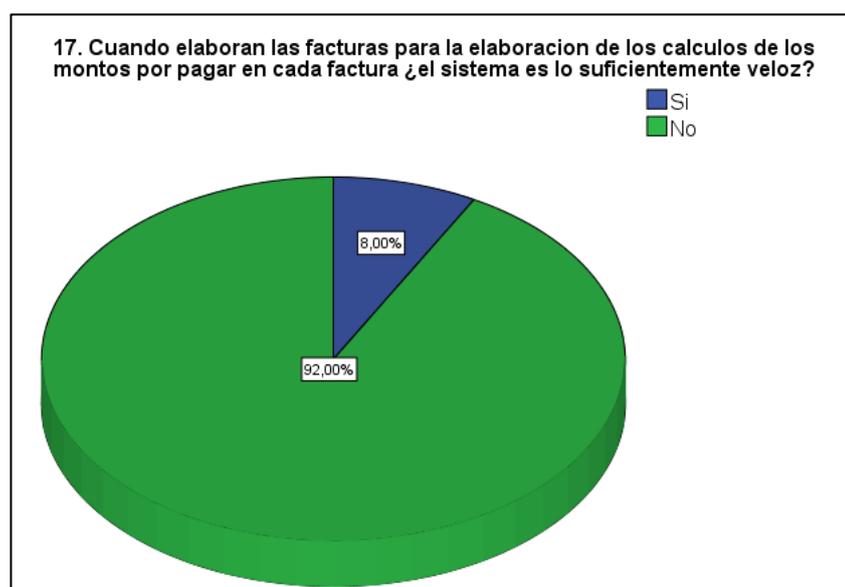


Gráfico N° 17 Gráfico De Resultados N° 17

Fuente: Tabla N° 17: febrero 2020.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 17 respecto a la pregunta 17 de la encuesta se observa un total de 92% que respondieron no y el 8% que sí.

De esto se concluye que el sistema facturación actual no es lo suficientemente veloz y exacto en los cálculos de los montos por pagar, esto dificulta y no permite tener un avance eficiente en la impresión y cálculo de las facturas por pagar de cada contribuyente.

Pregunta 18:

Tabla N° 19

Tabla Resultados N° 18

18. Cuando solicita un duplicado de su boleta de pago de todos los años ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	12	24,0	24,0	24,0
No	38	76,0	76,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, febrero 2020.
Software (SPSS).



Gráfico N° 18 Gráfico De Resultados N° 18

Fuente: Tabla N° 18: febrero 2020.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 18 respecto a la pregunta 18 de la encuesta se observa un total de 76% que respondieron no y el 24% que sí.

De esto se concluye que el sistema facturación actual no está debidamente automatizado o programado para tareas o generación de reportes de duplicados de boletas de todos los años pago que permitan tener acceso a la información que son solicitados por el usuario.

4.2. Procesamiento de datos después de la implementación del software (Post Test)

Pregunta 01:

Tabla N° 20

Tabla Resultados N° 19

1. ¿tiene Ud. conocimiento que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A cuenta con un sistema de Facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021. Software (SPSS).

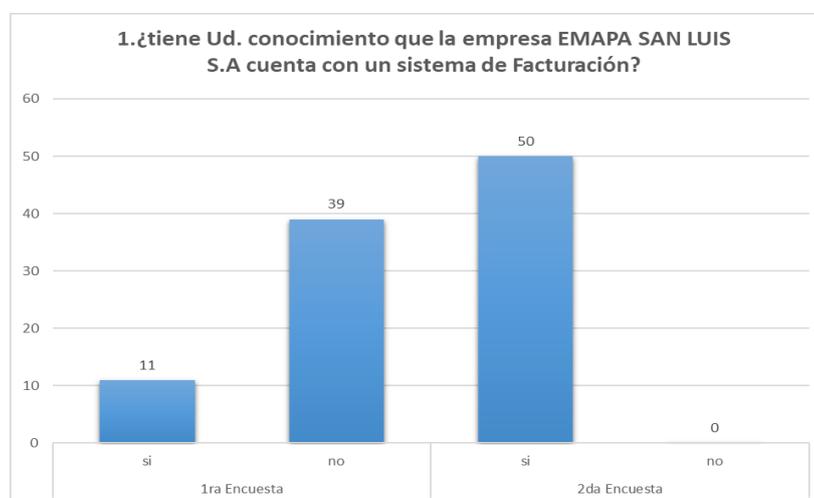


Gráfico N° 19 Gráfico De Resultados N° 19

Fuente: Tabla N° 31: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico N.º 44 respecto a la pregunta 1 de la encuesta se observa un total del 98% refiere conocer que la empresa EMAPA cuenta con un sistema de facturación y en comparación a la encuesta inicial se ve un gran avance considerable acerca de la implementación un sistema de facturación.

Pregunta 02:

Tabla N° 21

Tabla Resultados N° 20

2. ¿actualmente el proceso de Facturación de los servicios que brinda el EMAPA son eficientes y eficaces?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021.

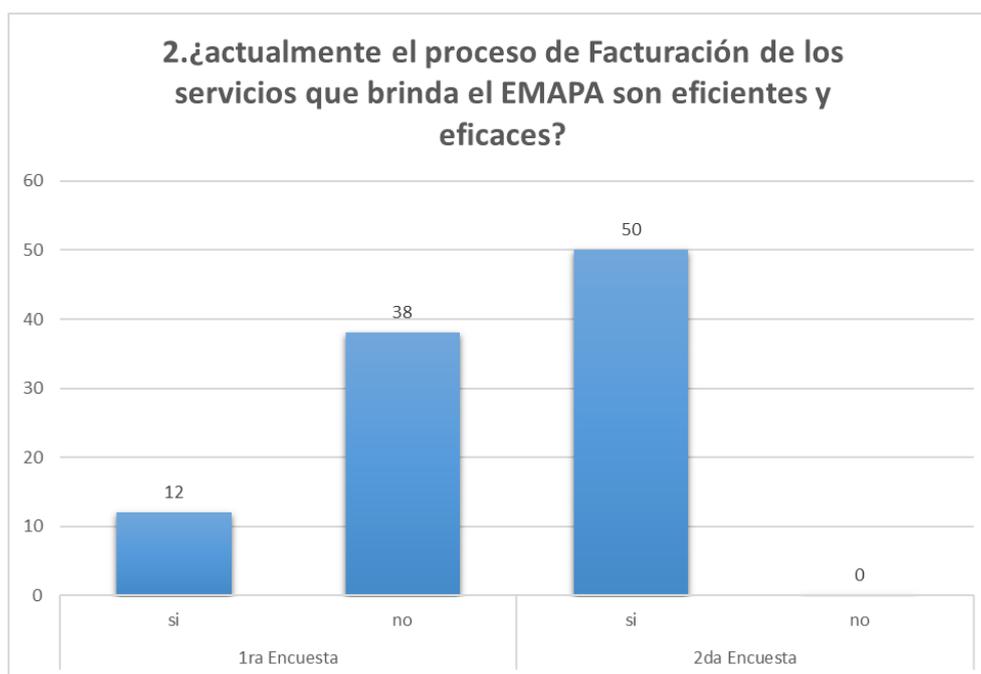


Gráfico N° 20 Gráfico De Resultados N° 20

Fuente: Tabla N° 32: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico de resultados N.º 45 respecto a la pregunta 2 de la encuesta se observa un total del 100% de los encuestados afirman que los procesos de facturación son eficientes y eficaces, esto demuestra que el software implementado es de gran apoyo para los procesos de facturación.

Pregunta 03:

Tabla N° 22

Tabla Resultados N° 21

3. ¿Cree usted que el cálculo de los conceptos de pago de los servicios que efectúa en el sistema de facturación actual es conforme a lo que usted consume?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	48	96,0	96,0	96,0
No	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021.

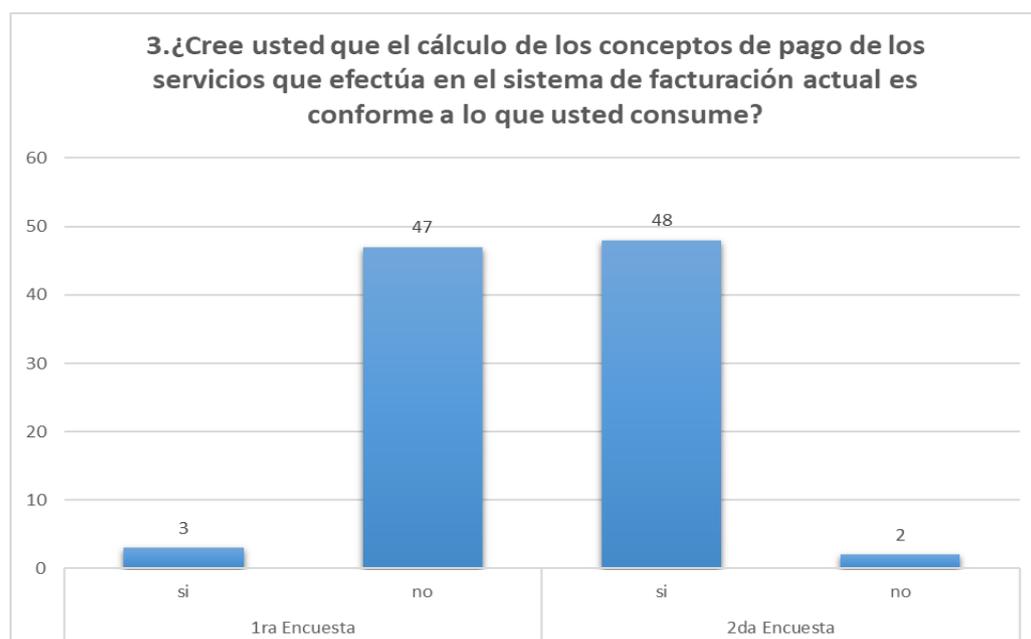


Gráfico N° 21 Gráfico De Resultados N° 21

Fuente: Tabla N° 33: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico de resultados N.º 46 respecto a la pregunta 3 de la encuesta se observa un total del 96% manifestar que el cálculo que realiza el sistema para generar los conceptos de servicio conforme al consumo de cada contribuyente es el conforme.

Pregunta 04:

Tabla N° 23

Tabla Resultados N° 22

4. ¿Cree Usted, que, con la instalación de un soporte tecnológico de apoyo para la facturación, mejorará la atención a los usuarios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	3	6,0	6,0	6,0
	No	47	94,0	94,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021.



Gráfico N° 22 Gráfico De Resultados N° 22

Fuente: Tabla N° 34: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

En el gráfico de resultados N.º 04 respecto a la pregunta 4 de la encuesta se observa 94% afirman que ya no es necesario instalar un nuevo sistema ya que el servicio de facturación es el adecuado después de la implementación del sistema de facturación.

Pregunta 05:

Tabla N° 24

Tabla Resultados N° 23

5. ¿Cómo calificaría Ud. la disponibilidad de la información de los conceptos de pago y los procedimientos que se llevan a cabo para el proceso de facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Buena	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021.

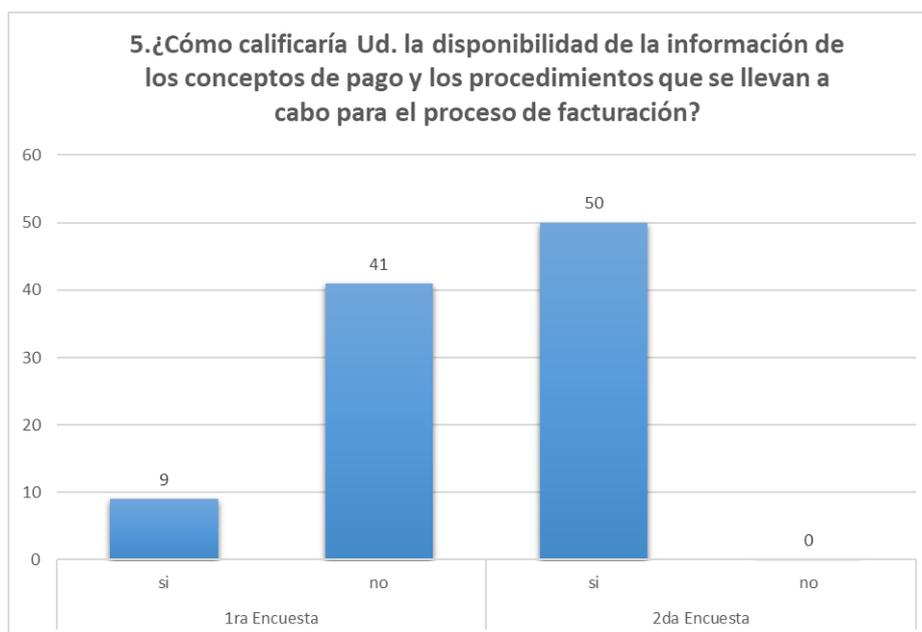


Gráfico N° 23 Gráfico De Resultados N° 23

Fuente: Tabla N° 35: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 47 respecto a la pregunta 5 de la encuesta se observa un total del 100% respondieron sí.

De esto se concluye que la disponibilidad de la información el sistema de los conceptos de pago y procedimientos que se llevan a cabo para el proceso de facturación actual es la óptima,

Pregunta 06:

Tabla N° 25

Tabla Resultados N° 24

6. ¿En la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. se utilizan herramientas informáticas para desarrollar sus actividades de facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021.

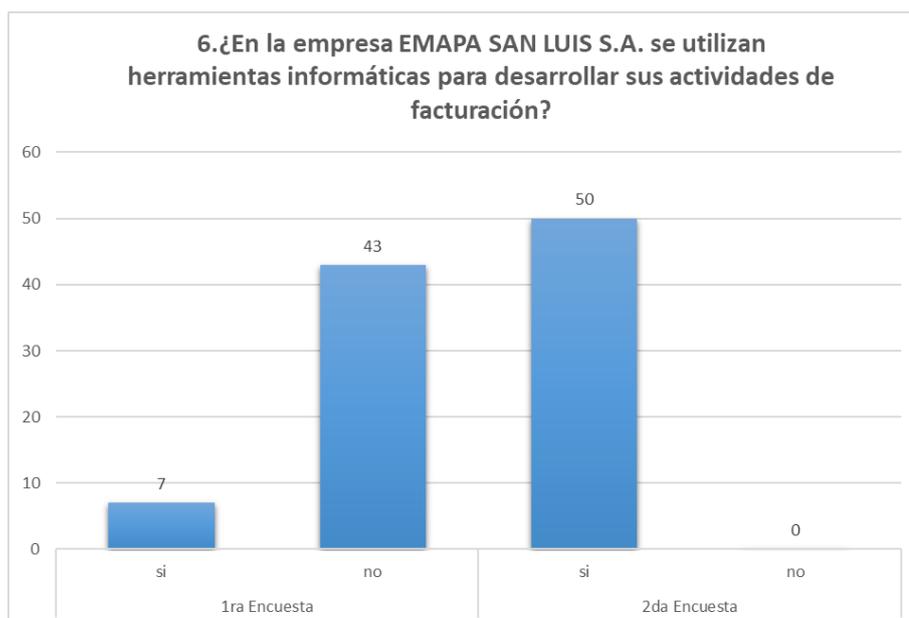


Gráfico N° 24 Gráfico De Resultados N° 24

Fuente: Tabla N° 06: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 48 respecto a la pregunta 6 de la encuesta se observa un total del 100% que respondieron que sí.

De esto se concluye que la mayoría de los contribuyentes encuestados tienen el conocimiento que la empresa EMAPA viene usando herramientas informáticas para desarrollar actividades de facturación.

Pregunta 07:

Tabla N° 26

Tabla Resultados N° 25

7. ¿Cuenta el sistema actual con mecanismos y módulos para el registro de información fundamental para Facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021.

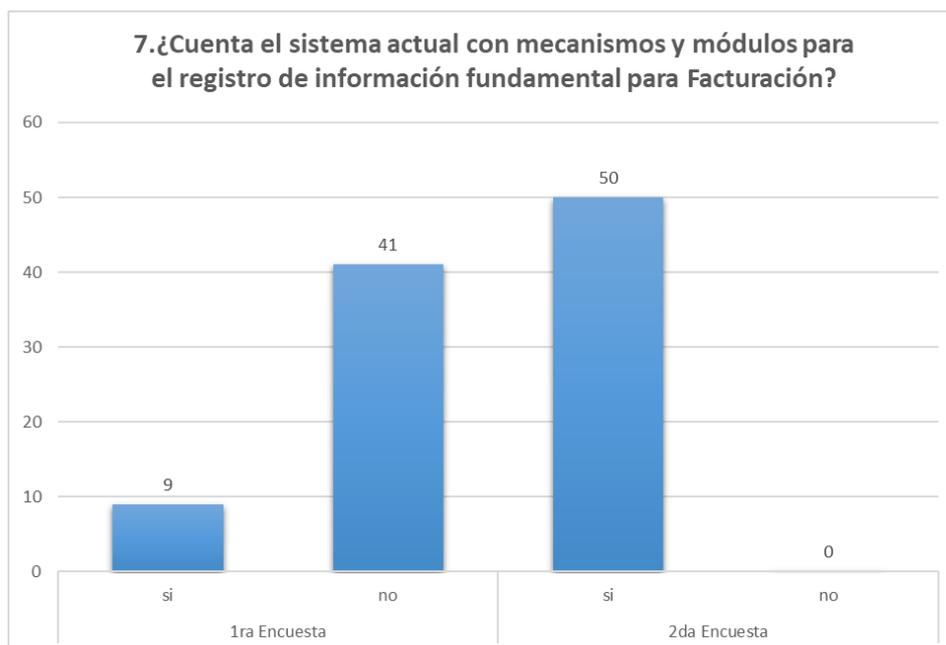


Gráfico N° 25 Gráfico De Resultados N° 25

Fuente: Tabla N° 37: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 49 respecto a la pregunta 7 de la encuesta se observa un total del 100% que respondieron que sí.

De esto se concluye que los encuestados tienen el conocimiento que se cuentan con mecanismos y módulos para el registro de la información fundamental para la facturación y a comparación de la encuesta inicial hubo un gran avance en su totalidad en este aspecto.

Pregunta 08:

Tabla N° 27

Tabla Resultados N° 26

8. ¿Considera Ud. seguro el registro de la información y el control que se hace en el sistema actual de facturación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	48	96,0	96,0	96,0
No	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

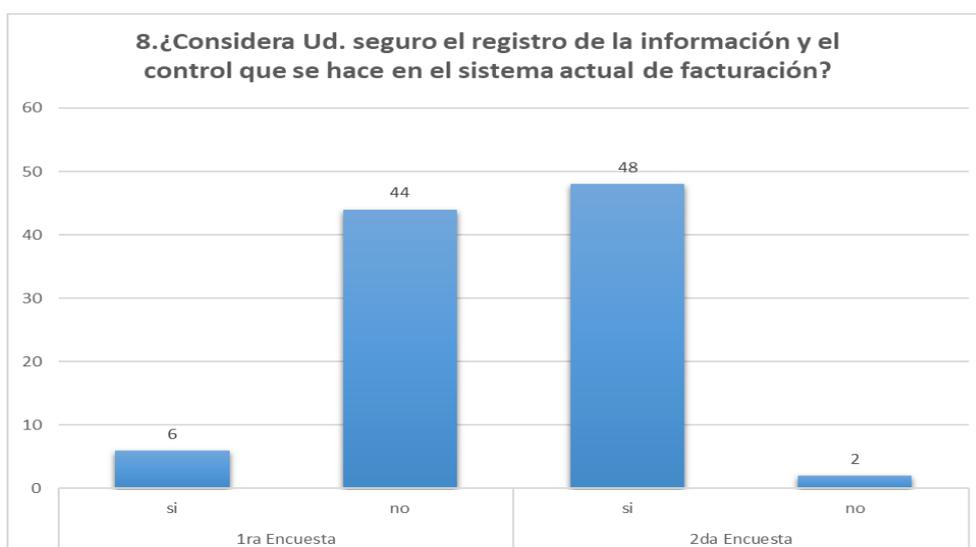


Gráfico N° 26 Gráfico De Resultados N° 26

Fuente: Tabla N° 38: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 50 respecto a la pregunta 8 de la encuesta se observa un total de 96% que respondieron que sí y solo el 4% que no.

De esto se concluye que los contribuyentes consideran que el sistema ahora es más seguro, esto debido a que los registros de las facturas de cada contribuyente se registran de manera automática en el sistema de la SUNAT.

Pregunta 09.

Tabla N° 28

Tabla Resultados N° 27

9. ¿Cuenta el facturador con una interfaz que le permita hacer el registro inmediato de las facturas a la SUNAT?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

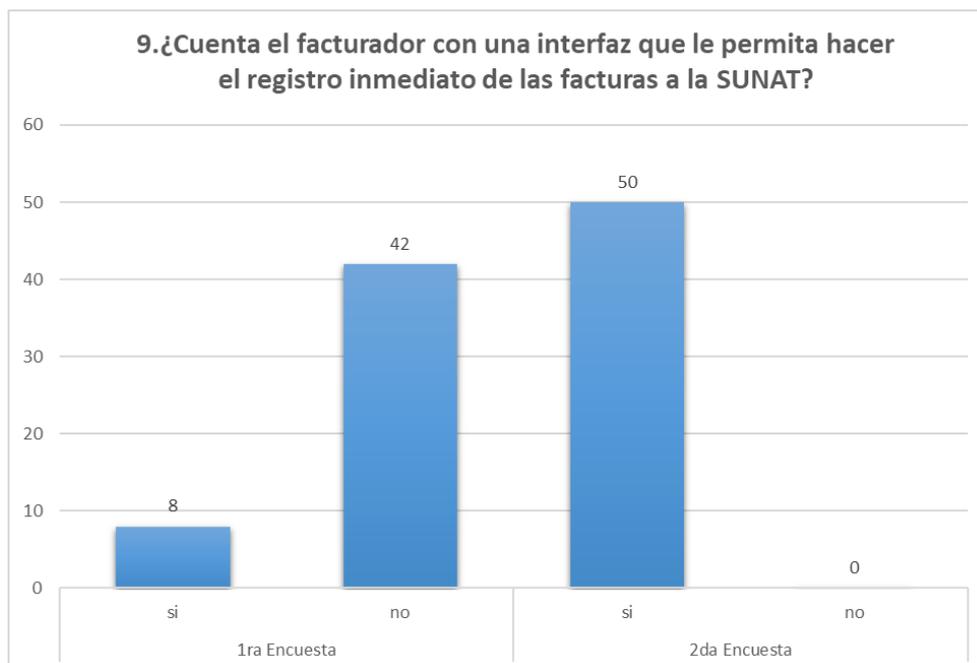


Gráfico N° 27 Gráfico De Resultados N° 27

Fuente: Tabla N° 09: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 51 respecto a la pregunta 9 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron que sí.

De esto se concluye que sistema de facturación cuenta con una interfaz que le permite hacer el registro inmediato al sistema de la SUNAT.

Pregunta 10:

Tabla N° 29

Tabla Resultados N° 28

10. ¿El sistema de facturación cuenta con interfaces de usuario amigable en sus diferentes módulos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

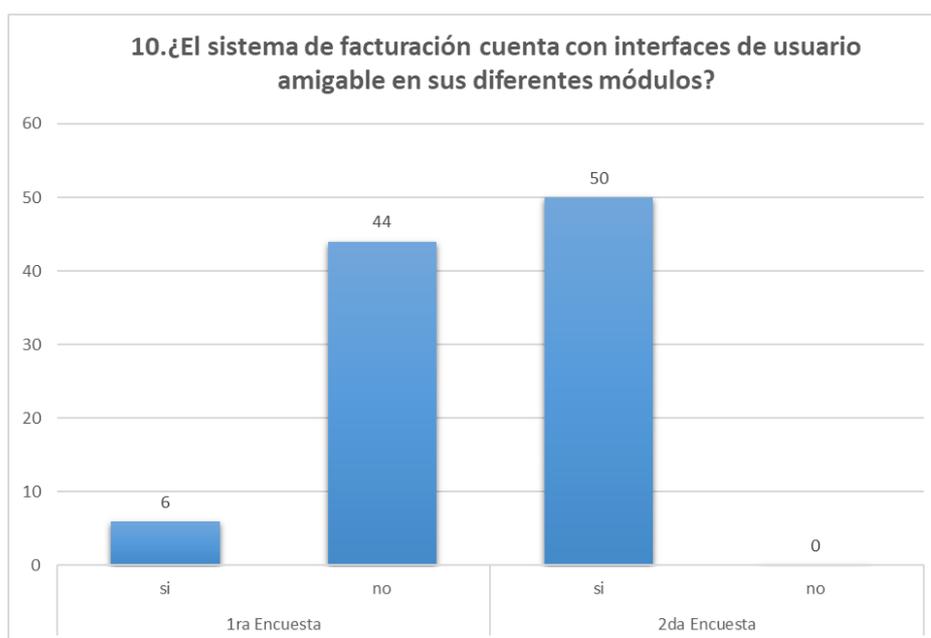


Gráfico N° 28 Gráfico De Resultados N° 28

Fuente: Tabla N° 40: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 52 respecto a la pregunta 10 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron no que sí.

De esto se concluye que el sistema de facturación implementado cuenta con interfaces amigables para sus diferentes módulos.

Pregunta 11:

Tabla N° 30

Tabla Resultados N° 29

11. ¿El manejo de la información del sistema de facturación actual tiene un respaldo de seguridad si esta se llega a perder o alterar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	47	94,0	94,0	94,0
No	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

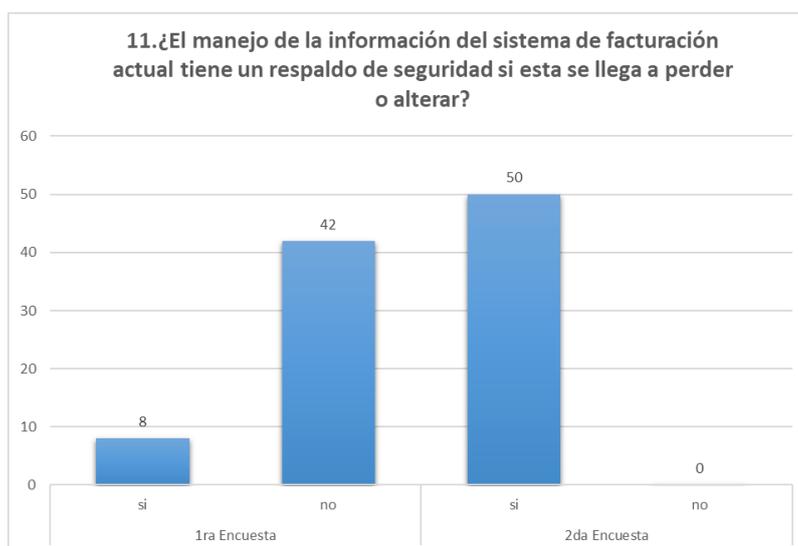


Gráfico N° 29 Gráfico De Resultados N° 29

Fuente: Tabla N° 41: enero 2021.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 53 respecto a la pregunta 11 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron que sí.

De esto se concluye que el sistema de facturación actual cuenta con mecanismos programados en la base de datos para generación de backups, de tal modo que se tendrá un respaldo data actual se llegará a perder por alguna incidencia, error o problema en el sistema.

Pregunta 12:

Tabla N° 31

Tabla Resultados N° 30

12. ¿Le gustaría que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. implante un nuevo sistema de control de usuario y facturación electrónica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	3	6,0	6,0	6,0
No	47	94,0	94,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

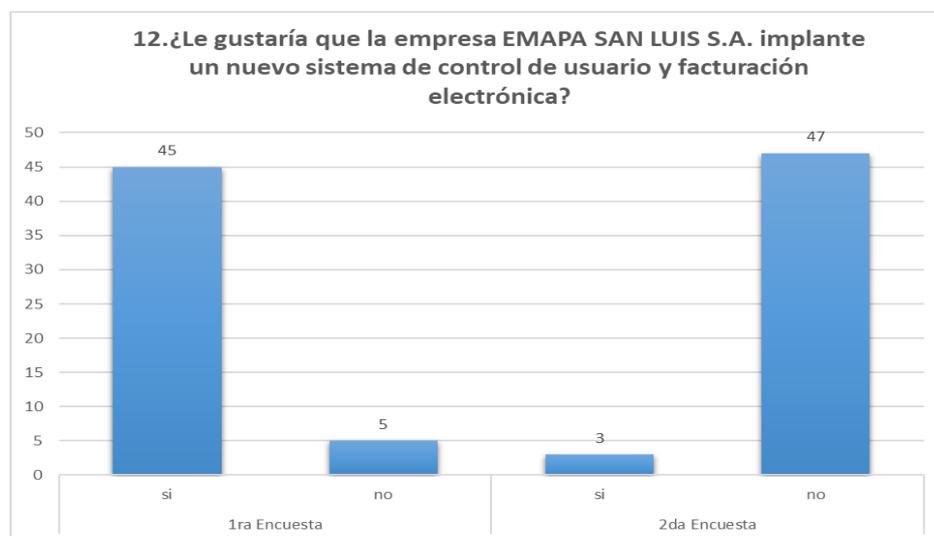


Gráfico N° 30 Gráfico De Resultados N° 30

Fuente: Tabla N° 42: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 54 respecto a la pregunta 12 de la encuesta se observa un total de 94% que respondieron que no.

De esto se concluye que la mayor parte de usuarios encuestados están conformes con el uso del sistema de facturación implementado.

Pregunta 13:

Tabla N° 32

Tabla Resultados N° 31

13. ¿Cuándo le cobran por el servicio de agua y alcantarillado, casi siempre le hace un doble cobro y en otros casos se equivocan en cobrar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos No	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

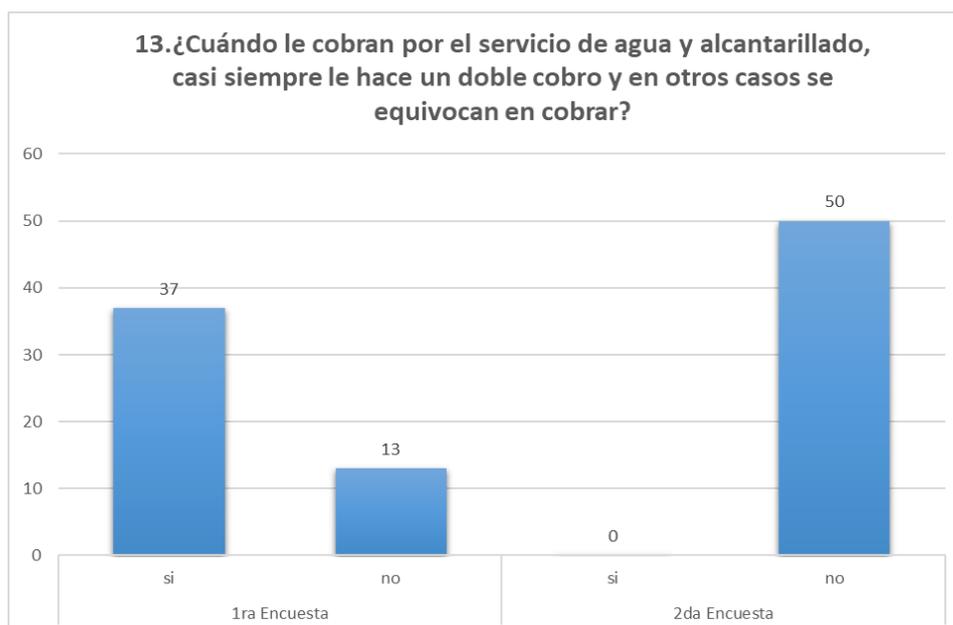


Gráfico N° 31 : Gráfico De Resultados N° 31

Fuente: Tabla N° 43: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 55 respecto a la pregunta 13 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron que no.

De esto se concluye que el sistema de facturación electrónica EMAPA cuenta con un sistema que evita la doble facturación o generación de duplicidad de deudas por consumo.

Pregunta 14:

Tabla N° 33

Tabla Resultados N° 32

14. Cuando pide sus reportes de pago mensual de cada año ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	49	98,0	98,0	98,0
No	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

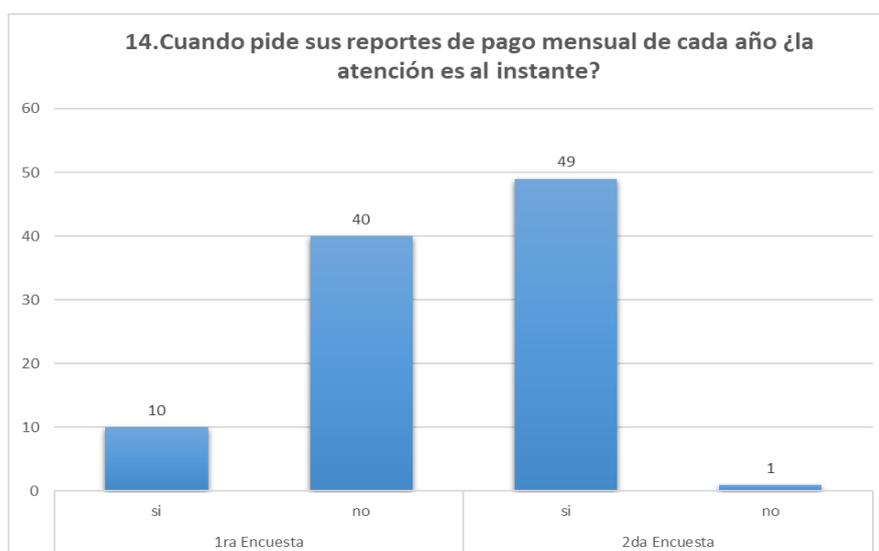


Gráfico N° 32 Gráfico De Resultados N° 32

Fuente: Tabla N° 44: enero 2021.
Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 56 respecto a la pregunta 14 de la encuesta se observa un total de 98% que respondieron que sí.

De esto se concluye que el sistema de facturación electrónica del EMAPA cuenta con el módulo que genera los reportes de pago mensual de cada año y esta lo genera de manera inmediata.

Pregunta 15:

Tabla N° 34

Tabla Resultados N° 33

15. ¿Cuándo solicita su deuda total ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

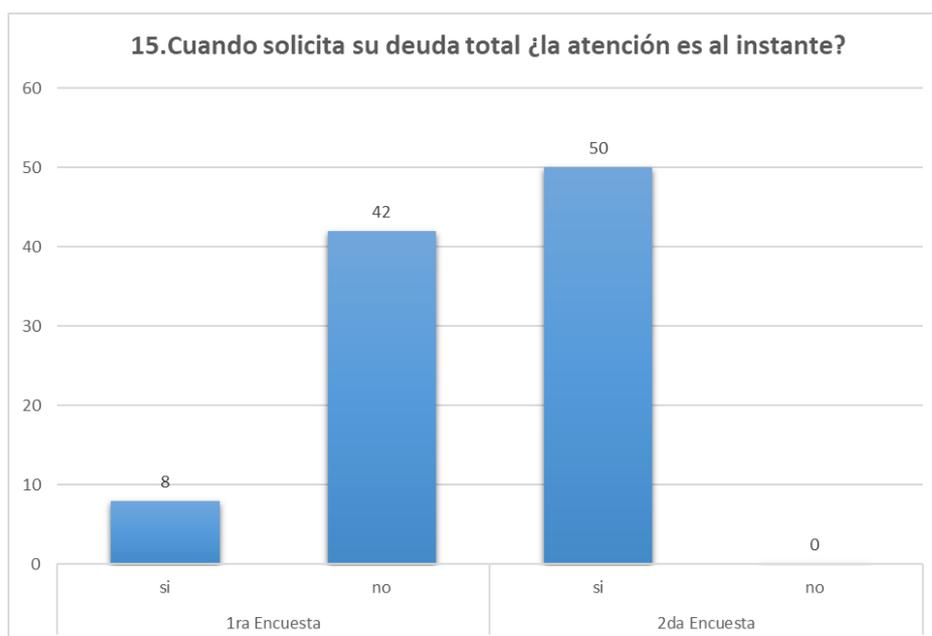


Gráfico N° 33 Gráfico De Resultados N° 33

Fuente: Tabla N° 45: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 57 respecto a la pregunta 15 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron la atención es al instante.

De esto se concluye que el sistema de facturación cuenta con el reporte de la deuda total de cada usuario que es contribuyente de la empresa.

Pregunta 16:

Tabla N° 35

Tabla Resultados N° 34

16. ¿Cuándo inicia el registro para un usuario nuevo ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	47	94,0	94,0	94,0
No	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

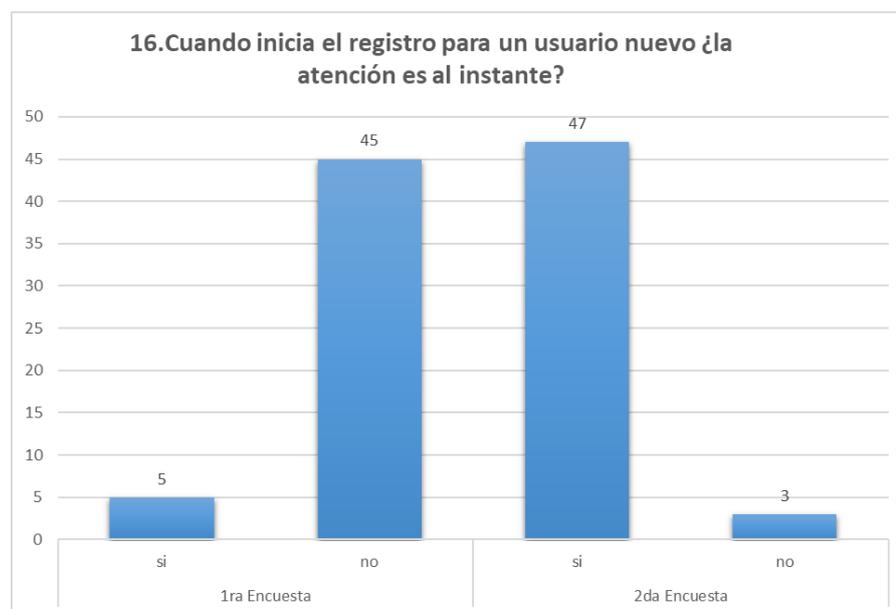


Gráfico N° 34 Gráfico De Resultados N° 34

Fuente: Tabla N° 46: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 58 respecto a la pregunta 16 de la encuesta se observa un total de 94% que respondieron que sí.

De esto se concluye que el sistema de facturación electrónica del EMAPA cuenta con un sistema de proceso automatizado para el registro de usuario el cual le permite realizar el registro de una manera inmediata.

Pregunta 17:

Tabla N° 36

Tabla Resultados N° 35

17. ¿Cuándo elaboran las facturas para el cálculo de los montos por pagar en cada factura ¿el sistema es lo suficientemente veloz y exacto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	48	96,0	96,0	96,0
No	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

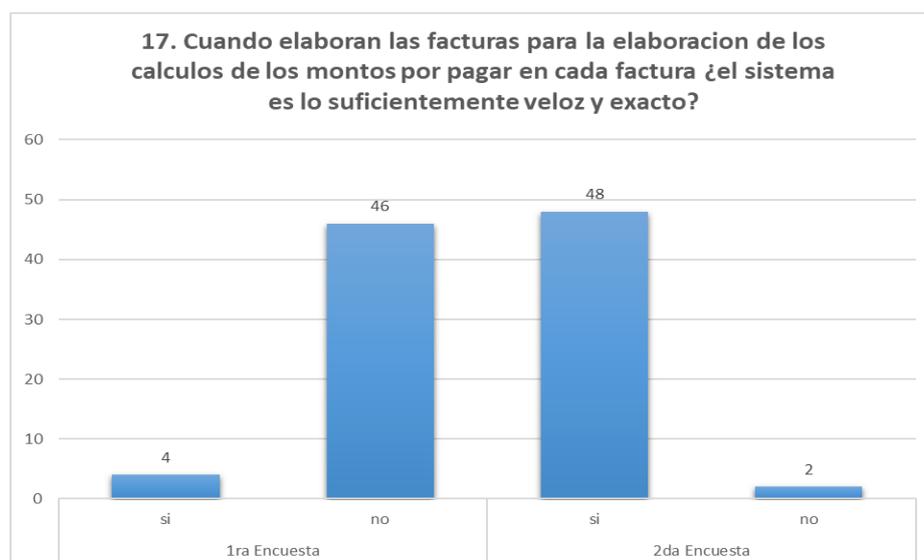


Gráfico N° 35 Gráfico De Resultados N° 35

Fuente: Tabla N° 47: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 59 respecto a la pregunta 17 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron que sí.

De esto se concluye que el EMAPA cuenta con un sistema lo suficientemente veloz y exacto, el cual le permite elaborar los cálculos de los montos por pagar de cada factura por usuario.

Pregunta 18:

Tabla N° 37

Tabla Resultados N° 36

18. ¿Cuándo solicita un duplicado de su boleta de pago de todos los años ¿la atención es al instante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	50	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha de encuesta: anexo N° 03 elaboración Tesista, enero 2021

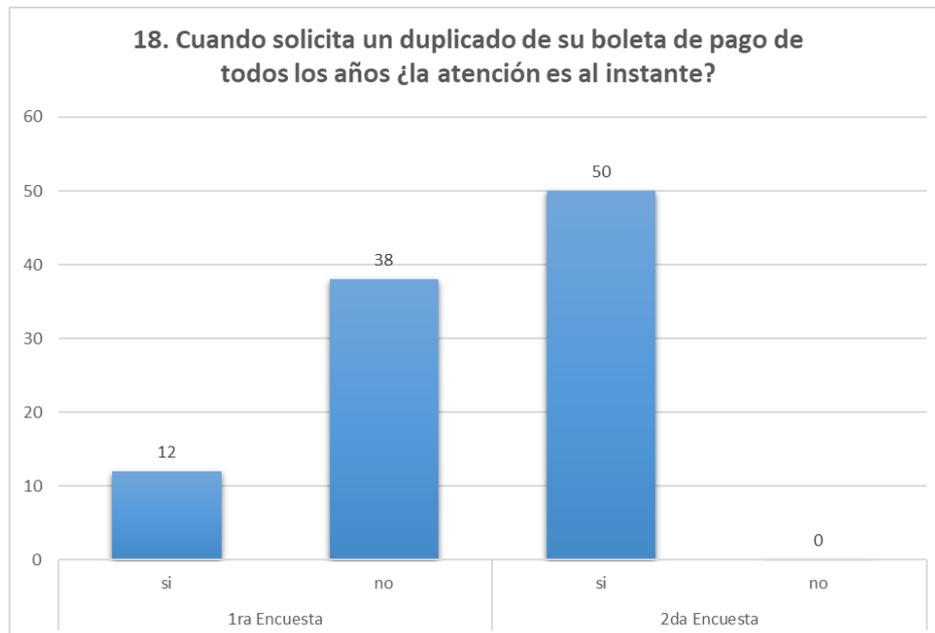


Gráfico N° 36 Gráfico De Resultados N° 36

Fuente: Tabla N° 18: enero 2021.

Elaboración: Tesista

Análisis e interpretación

Del gráfico de resultados N.º 60 respecto a la pregunta 18 de la encuesta se observa un total de 100% que respondieron que sí.

De esto se concluye que el sistema de Facturación Electrónica actual cuenta con el generador de reportes de duplicados de boletas de pago y la atención es inmediata cuando este se requiera.

CAPITULO V

5. DISCUSIÓN O CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

5.1. Contrastación de resultados de investigación

Del resultado de las encuestas podemos realizar nuestra prueba de hipótesis la cual se verificará de la siguiente manera:

Tabla N° 38
Pre y Post Test

Comparativa de resultados del antes y después de la implementación

PREGUNTAS	1ra Encuesta		2da Encuesta	
	si	no	si	no
1. ¿tiene Ud. conocimiento que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A cuenta con un sistema de Facturación?	11	39	50	0
2. ¿actualmente el proceso de Facturación de los servicios que brinda el EMAPA son eficientes y eficaces?	12	38	50	0
3. ¿Cree usted que el cálculo de los conceptos de pago de los servicios que efectúa en el sistema de facturación actual es conforme a lo que usted consume?	3	47	48	2
4. ¿Cree Usted, que, con la instalación de un soporte tecnológico de apoyo para la facturación, mejorará la atención a los usuarios?	46	4	3	47
5. ¿Cómo calificaría Ud. la disponibilidad de la información de los conceptos de pago y los procedimientos que se llevan a cabo para el proceso de facturación?	9	41	50	0
6. ¿En la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. se utilizan herramientas informáticas para desarrollar sus actividades de facturación?	7	43	50	0
7. ¿Cuenta el sistema actual con mecanismos y módulos para el registro de información fundamental para Facturación?	9	41	50	0
8. ¿Considera Ud. seguro el registro de la información y el control que se hace en el sistema actual de facturación?	6	44	48	2
9. ¿Cuenta el facturador con una interfaz que le permita hacer el registro inmediato de las facturas a la SUNAT?	8	42	50	0
10. ¿El sistema de facturación cuenta con interfaces de usuario amigable en sus diferentes módulos?	6	44	50	0
11. ¿El manejo de la información del sistema de facturación actual tiene un respaldo de seguridad si esta se llega a perder o alterar?	8	42	50	0

12. ¿Le gustaría que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. implante un nuevo sistema de control de usuario y facturación electrónica?	45	5	3	47
13. ¿Cuándo le cobran por el servicio de agua y alcantarillado, casi siempre le hace un doble cobro y en otros casos se equivocan en cobrar?	37	13	0	50
14. Cuando pide sus reportes de pago mensual de cada año ¿la atención es al instante?	10	40	49	1
15. Cuando solicita su deuda total ¿la atención es al instante?	8	42	50	0
16. Cuando inicia el registro para un usuario nuevo ¿la atención es al instante?	5	45	47	3
17. Cuando elaboran las facturas para el cálculo de los montos por pagar en cada factura ¿el sistema es lo suficientemente veloz y exacto?	4	46	48	2
18. Cuando solicita un duplicado de su boleta de pago de todos los años ¿la atención es al instante?	12	38	50	0

5.1.1. Prueba de hipótesis

Para nuestra prueba de hipótesis utilizaremos la prueba estadística chi cuadrada ya que tenemos la prueba de asociación de dos variables y sus dimensiones

Como pudimos observar en la tabla 38 las preguntas planteadas en el cuestionario son preguntas cerradas

Tabla N° 39

Definición operacional de variables

Relación de Variables y sus dimensiones según la tabla el Definición operacional de variables

Variable Independiente	Diagnostico
	1. ¿tiene Ud. conocimiento que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A cuenta con un sistema de Facturación?
	2. ¿actualmente el proceso de Facturación de los servicios que brinda el EMAPA son eficaces?
	3. ¿Cree usted que el cálculo de los conceptos de pago de los servicios que efectúa en el sistema de facturación actual es conforme a lo que usted consume?
	4. ¿Cree Usted, que, con la instalación de un soporte tecnológico de apoyo para la facturación, mejorará la atención a los usuarios?
	5. ¿Cómo calificaría Ud. la disponibilidad de la información de los conceptos de pago y los procedimientos que se llevan a cabo para el proceso de facturación?
	Análisis, modelo de base de datos y desarrollo

	6. ¿En la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. se utilizan herramientas informáticas para desarrollar sus actividades de facturación?
	7. ¿Cuenta el sistema actual con mecanismos y módulos para el registro de información fundamental para Facturación?
	8. ¿Considera Ud. seguro el registro de la información y el control que se hace en el sistema actual de facturación?
	9. ¿Cuenta el facturador con una interfaz que le permita hacer el registro inmediato de las facturas a la SUNAT?
	10. ¿El sistema de facturación cuenta con interfaces de usuario amigable en sus diferentes?
	11. ¿El manejo de la información del sistema de facturación actual tiene un respaldo de seguridad si esta se llega a perder o alterar?
	Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos
Variable Dependiente	12. ¿Le gustaría que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. implante un nuevo sistema de control de usuario y facturación electrónica
Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.	13. ¿Cuándo le cobran por el servicio de agua y alcantarillado, casi siempre le hace un doble cobro y en otros casos se equivocan en cobrar?
	14. Cuando pide sus reportes de pago mensual de cada año ¿la atención es al instante?
	15. Cuando solicita su deuda total ¿la atención es al instante?
	16. Cuando inicia el registro para un usuario nuevo ¿la atención es al instante?
	17. Cuando elaboran las facturas para el cálculo de los montos por pagar en cada factura ¿el sistema es lo suficientemente veloz?
	18. Cuando solicita un duplicado de su boleta de pago de todos los años ¿la atención es al instante?

Tabla N° 40
Resultados post test

Resultado de la encuesta post según a las preguntas de respuestas cerradas con valores si (1) y no (0)

encuesta final	Desarrollo de Software											Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.						
	Diagnóstico					Análisis, modelo de base de datos y desarrollo						Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
22	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
28	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
29	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
31	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
32	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
33	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
34	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
35	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
36	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
37	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
38	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
39	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
40	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
41	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
42	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
43	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
44	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
45	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
46	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
47	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
49	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
50	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1

5.1.2. Prueba de Hipótesis general

Resultados obtenidos de la herramienta SPSS Static

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Desarrollo de Software * Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Tabla cruzada Desarrollo de Software*Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.

		Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.			Total	
		3	4	5		
Desarrollo de Software	9	Recuento	1	1	0	2
		Recuento esperado	,0	,0	1,9	2,0
		% del total	2,0%	2,0%	0,0%	4,0%
10	Recuento	0	0	47	47	
	Recuento esperado	,9	,9	45,1	47,0	
	% del total	0,0%	0,0%	94,0%	94,0%	
11	Recuento	0	0	1	1	
	Recuento esperado	,0	,0	1,0	1,0	
	% del total	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	
Total	Recuento	1	1	48	50	
	Recuento esperado	1,0	1,0	48,0	50,0	
	% del total	2,0%	2,0%	96,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,000 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	16,794	4	,002
Asociación lineal por lineal	29,487	1	,000
N de casos válidos	50		

a. 8 casillas (88.9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .02.

Interpretación

Como el nivel de significancia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) **rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa** luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, El desarrollo de software de facturación electrónica **influye** en Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.

Para corroborar interpretamos el coeficiente de contingencias

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal Coeficiente de contingencia	,707	,000
N de casos válidos	50	

Como el coeficiente de contingencia es menor que 0.05 ($cc = 0.000 < 0.05$) **rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa** luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, **existe una relación fuerte entre** El desarrollo de software de facturación electrónica y Control de usuarios y facturación electrónica en la Empresa EMAPA San Luis S.A.

5.1.3. Prueba de Hipótesis específica 1

Resultados obtenidos de la herramienta SPSS Static

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Desarrollo de Software * diagnostico	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Tabla de contingencia Desarrollo de Software * diagnostico

			diagnostico		Total
			4	5	
Desarrollo de Software	9	Recuento	2	0	2
		Frecuencia esperada	2,0	,0	2,0
		% del total	4,0%	,0%	4,0%
10		Recuento	47	0	47
		Frecuencia esperada	46,1	,9	47,0
		% del total	94,0%	,0%	94,0%
11		Recuento	0	1	1
		Frecuencia esperada	1,0	,0	1,0
		% del total	,0%	2,0%	2,0%
Total		Recuento	49	1	50
		Frecuencia esperada	49,0	1,0	50,0
		% del total	98,0%	2,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,000^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	9,804	2	,007
Asociación lineal por lineal	17,456	1	,000
N de casos válidos	50		

a. 5 casillas (83.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .02.

Interpretación

Como el nivel de significancia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) **rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa** luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, El diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra facturación electrónica actual **permitirá** definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software.

Para corroborar interpretamos el coeficiente de contingencias

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	,707	,000
N de casos válidos		50	

Como el coeficiente de contingencia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) **rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa** luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, **existe una relación fuerte entre** el diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la facturación electrónica y el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de Gestión de Usuarios y Facturación Electrónica.

5.1.4. Prueba de Hipótesis específica 2

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Desarrollo de Software* Análisis, modelo de base de datos y desarrollo	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Tabla de contingencia Desarrollo de Software* Análisis, modelo de base de datos y desarrollo

			Análisis, modelo de base de datos y desarrollo		Total
			5	6	
Desarrollo de Software	9	Recuento	2	0	2
		Frecuencia esperada	,1	1,9	2,0
		% del total	4,0%	,0%	4,0%
10		Recuento	0	47	47
		Frecuencia esperada	1,9	45,1	47,0
		% del total	,0%	94,0%	94,0%
11		Recuento	0	1	1
		Frecuencia esperada	,0	1,0	1,0
		% del total	,0%	2,0%	2,0%
Total		Recuento	2	48	50
		Frecuencia esperada	2,0	48,0	50,0
		% del total	4,0%	96,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,000 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	16,794	2	,000
Asociación lineal por lineal	32,900	1	,000
N de casos válidos	50		

a. 5 casillas (83.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .04.

Interpretación

Como el nivel de significancia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) **rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa** luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, realizar el análisis, modelo de base de datos y desarrollo **permitirá** elaborar modelo entidad relación y análisis de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de Gestión de Usuarios y Facturación Electrónica.

Para corroborar interpretamos el coeficiente de contingencias

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal N de casos válidos	,707	,000
Coeficiente de contingencia		

Como el coeficiente de contingencia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) **rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa** luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, **existe una relación fuerte entre** elaborar el análisis de la situación problema y el Desarrollo de Software de Facturación electrónica.

5.1.5. Prueba de Hipótesis específica 3

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Desarrollo de Software * Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

Tabla de contingencia registro control y seguimiento * Instalación del servidor web, BD y plataforma

			Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos		Total
			7	8	
Desarrollo de Software	11	Recuento	1	0	1
		Frecuencia esperada	,0	1,0	1,0
Total	13	Recuento	0	24	24
		Frecuencia esperada	1,0	23,0	24,0
Total		Recuento	1	24	25
		Frecuencia esperada	1,0	24,0	25,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,000 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	5,740	1	,017		
N de casos válidos	25				

a. 3 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,04.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Interpretación

Como el nivel de significancia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, desarrollar un software influye en la mejora del control de los pagos de los usuarios por consumo de agua y mantenimiento de alcantarilla.

Para corroborar interpretamos el coeficiente de contingencias

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	,707	,000
N de casos válidos	25	

Como el coeficiente de contingencia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis alternativa luego podemos concluir para un nivel de significancia para un nivel de 0.05, existe una relación fuerte entre desarrollar un software con el control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos

CONCLUSIONES

- El desarrollo de un software de control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S. A. como propuesta en la empresa se considera de vital importancia, ya que esta influye considerablemente en su mejora en cuanto al servicio de atención a los usuarios de servicio de agua y alcantarilla en tiempo, confiabilidad de la información, ahorro en cuanto a impresión de boletas en físico.
- El diagnóstico de la situación nos facilitó obtener fácilmente el modelo de negocio y los requisitos del sistema.
- La elaboración del Análisis de la situación problema y diagramas de arquitecturas del modelado UML y ejecución del proyecto de construcción del software haciendo uso de la metodología RUP sin duda herramienta fundamental para la construcción del producto en transición, fue trascendental ya que obtuvimos la manera más eficaz y rápida de contrastar datos relacionales que tengan que ver con el modelado.
- La puesta en marcha del software no requirió de licencias adicionales porque, todo se desarrolló con software libre y para su instalación del servidor de base de datos y aplicación no requirió de hardware adicional, solo se configuro en una computadora de escritorio ya que son 3 computadoras que cuenta la empresa.

RECOMENDACIONES

- Recomendar a la Empresa EMAPA San Luis S.A., el no cambio constante del personal de caja ya que se encuentra capacitado para realizar cualquier proceso en el uso del software y además conoce de todo el procedimiento para el envío de las facturas y boletas electrónicas a la SUNAT.
- Recomendar a los Directivos de la Empresa EMAPA San Luis S. A. para que puedan seguir implementando más Softwares como es el caso de Registro de Gastos, Control de Almacén, Control de Personal, entre otros. Para poder complementar al Software Desarrollado.
- Recomendar a los Directivos de la Empresa EMAPA San Luis S.A. que adquieran un servidor ya sea en la nube o servidor en físico para que se instale el servidor de base de datos y no se tenga problemas posteriores de pérdida de información.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso, M., Botía, A., Mora F. & Trigueros, J. (2005). Ingeniería de Software. Séptima edición, Madrid, España. Editorial: Person Addison Wesley sello de Pearson Educación S.A.
- Abud, M. A. (2012). Calidad en la Industria del Software. La Norma ISO-9126. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Abadal, E. (2004). Gestión de proyectos en información y documentación.: EDICIONES TREA, S. L.
- Lapiedra, R., Devece, C. & Guiral, J. (2011). Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa. Castellon de la Plata, España: Editorial Sapiencia.
- Bootstrap 3 Tutorial. (2016). W3schools.com. Recuperado: el 27 de Noviembre de 2016, de <https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>
- Mark Otto, a. (2016). CSS · Bootstrap. Getbootstrap.com. Recuperado: el 15 de Diciembre de 2016, de <http://getbootstrap.com/css/> Otwell, T. (2016).
- Installation - Laravel - The PHP Framework For Web Artisans. Laravel Collective. (2016). Laravelcollective.com. Recuperado: el 27 de Diciembre de 2016, de <https://laravelcollective.com/docs/5.0/html>
- Periche, D. (2016). Gestión documental del Departamento de Administración Documentaria de la Universidad de Lima (Tesis para optar el Título). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Pró, Luzmila (2010). Fundamentos de Ingeniería de la Web: Ontologías, Web Semántica y Agentes de Software. Revista de Investigación de

Sistemas e Informática, RISI 7(1), 77 – 89, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Por qué la usabilidad web es tan importante en una plataforma digital:

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/09/por-que-usabilidad-tan-importante-plataforma-digital/>

Vilca, J. & Alfarez, R. (2014). Aplicación Web de facturación electrónica para la mejora y agilización de trámite en el edificio administrativo de la Universidad Nacional del Altiplano (Tesis para optar el Título). Universidad Nacional del Altiplano - Puno, Perú.

ANEXOS

ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO
“DESARROLLO DE SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S.A”	<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida el desarrollo de un software de control de usuarios y facturación electrónica influye en la mejora de atención y administración de los pagos que realizan los usuarios de agua y alcantarillado de la Empresa Empapa San Luis S.A.?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Desarrollar un software de Control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S.A.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el control de usuarios respecto a sus pagos, para definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software. • Elaborar el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos para elaborar modelo entidad relación y análisis de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de Gestión de Usuarios y facturación electrónica. 	<p>Hipótesis general</p> <p>Desarrollar un Software de Control de usuarios y facturación electrónica influye en la mejora de control de los pagos por consumo de agua, mantenimiento alcantarilla, entre otros en la Empresa EMAPA San Luis S. A.</p> <p>Hipótesis específica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el control de pago de los usuarios por diversos conceptos y la facturación actual permitirá definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software. • Elaborar el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos permitirá elaborar modelo entidad relación y análisis de requerimientos de software que permitan el desarrollo de las plataformas para la 	<p>VI = V1</p> <p>Desarrollo software de facturación electrónica</p>	<p>Diagnostico</p> <p>Análisis, modelo de base de datos y desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidades de Facturas emitidas • Cantidad de requerimientos funcionales 	<p>Experimental</p> <p>De clase: Cuasi experimental</p>	<p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inferencial - Analógico - Estadístico <p>Técnicas:</p> <p>De muestreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadística <p>De recolección de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta por cuestionario <p>De procesamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentajes • Chi cuadrado 	<p>Población:</p> <p>operadores internos</p> <p>Muestra:</p> <p>50 usuarios</p> <p>Tipo de muestra:</p> <p>Intencional o por conveniencia estratificada</p>
	<p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera nos ayuda realizar un diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la gestión del pago mensual de los usuarios por consumo de agua y mantenimiento de alcantarilla, para definir los procesos críticos, diseño del modelo de negocio y elaboración la etapa inicial del desarrollo del software? • ¿Cómo influye el análisis de la situación problema y el levantamiento de los procesos críticos para la 			<p>VD = V2</p> <p>Control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA San Luis S. A.</p>	<p>Control de los pagos de los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otros conceptos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de satisfacción de usuarios • Tiempo de atención y registro de pagos y deudas 			

	<p>elaboración del modelo entidad relación, diseño del modelo de negocio y el análisis del requerimiento del software que permitirán el desarrollo de las plataformas para la implementación del software de gestión de usuarios y facturación electrónica?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿permite la Instalación y configuración del software y base datos, módulos de registro, carga de deuda y reportes tener un eficiente control de los pagos mensuales de los usuarios? 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar y configurar el servidor de base datos, de gestión de usuarios y facturación electrónica, etc. 	<p>implementación del software de Gestión de Usuarios y Facturación Electrónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar y configurar el servidor de base datos, módulo de registro de usuarios, registro de conceptos, generación de pagos con facturación electrónica influye en la mejora del control de los pagos de los usuarios por consumo de agua y mantenimiento de alcantarilla. 						
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA	
	DIAG - 001	0.0	22/02/2020		

SISTEMA DE CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA

Versión	Fecha	Descripción de la modificación	Páginas

ELABORADO:		REVISADO:		APROBADO:	
▪ NIEL BOZA	SALVADOR	ELMER CHUQUIYAURI	SALDIVAR		
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

Contenido

1. OBJETIVOS	126
2. ALCANCE	126
3. ETAPA DIAGNOSTICO	126
4. SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA.....	127
5. GESTION DE RECURSOS	130
6. SERVICIO AL CIUDADANO	131
7. CONCLUSIONES.....	132

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

1. OBJETIVOS

Identificar los procesos críticos que dificultan el registro, control y seguimiento de los procedimientos relacionados al control de usuarios y la facturación electrónica.

2. ALCANCE

Tener los indicadores que permitan poder identificar el problema de la situación actual en la que se encuentra el sistema de facturación de la empresa EMAPA SAN LUIS S.A.

3. ETAPA DIAGNOSTICO

Como punto de partida, se debe analizar en qué medida el sistema de control de usuarios actual genera dificultad desde su registro hasta el proceso final de atención al usuario.

En esta etapa se realizará la contrastación y verificación de los procesos realizados mediante una encuesta, esto sin duda nos ayudara a definir cuáles son los puntos débiles y las fortalezas de la manera en la que se viene gestionándolos pagos y la facturación,

Esta etapa es un paso importante antes de adentrarse en el desarrollo e implantación del sistema. Mediante la realización del diagnóstico previo, la organización llega a comprender el conjunto actual de actividades y de herramientas con las que afronta cada día su labor y los problemas asociados.

También le permite conocer los puntos fuertes y débiles respecto a los requisitos de la norma. Además, la realización de un diagnóstico previo y la elaboración de un posterior informe permiten conocer el punto de partida de la implantación del sistema y servir como referencia del esfuerzo y dedicación que serán precisos. Por ello, es importante que la puntuación de las respuestas refleje de forma realista la situación de la organización con relación al control de usuarios.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

4. SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA

4.1. GENERALES	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Existe una herramienta tecnología que permita gestionar usuarios y la facturación electrónica?		X		La empresa NO cuenta con un sistema control de usuarios y de facturación electrónica
¿Se encuentran identificados los procesos de control de usuarios y de la facturación electrónica en la empresa?		X		La empresa NO ha identificado sus procesos con referencia al control de usuarios y la facturación electrónica.
¿Se identifican y controlan los procesos de tramite?		X		No se han establecido controles a los procesos que intervienen.
4.2. DOCUMENTACIÓN	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
4.2.1. Generalidades	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Existe algún documento que establezca los procesos y procedimientos para realizar el control de usuarios y la facturación electrónica en la empresa?		X		No se cuenta con un documento formal donde se encuentran definidos los procesos y procedimientos de control de usuarios y la facturación electrónica en la empresa.
¿Existe un documento guía que les permita realizar el control de los procedimientos para el control de usuarios y la facturación electrónica?	X			Usan la guía general
¿Existen procedimientos documentados exigidos por la norma y necesarios para el desarrollo del sistema?		X		No se han estandarizado ni diseñado procedimientos documentados para el soporte de la facturación electrónica en la empresa

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

4.2.2. Manual de facturación electrónica	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Existe un manual de control de usuarios y facturación electrónica?		X		No cuentan con un manual de control de usuarios y facturación electrónica
¿la empresa cuenta con algún manual que les permita realizar la atención de los procedimientos administrativos correlacionados a control de usuarios y facturación electrónica?		X		No se cuenta con un manual para brindar la atención de los procedimientos administrativos que se realizan en el control de usuarios y facturación electrónica
¿El manual incluye el alcance de los procesos principales con referencia al control de usuarios y facturación electrónica?		X		No se cuenta con un manual de control de usuarios y facturación electrónica.
¿El manual tiene los temas específicos que conlleven a una buena ejecución de control de usuarios y facturación electrónica?		X		No se cuenta con un manual de control de usuarios y facturación electrónica.
¿El manual incluye o cita a todos los procedimientos documentados?		X		No se cuenta con un manual de facturación electrónica.
4.2.3. Registro, Seguimiento y Control de usuarios y facturación	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Existe un procedimiento o herramienta tecnológica documentada para el registro, control y seguimiento de los usuarios y facturas electrónicas?	X			No cuentan con una herramienta tecnológica de apoyo, pero si archivos Excel que permiten realizar a los trabajadores el registro de usuarios y facturas electrónicas

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

¿El seguimiento y control de los pagos son legibles e identificables?		X		No existen un seguimiento y control usuarios y de facturación electrónica
¿Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente?		X		No se ha establecido una metodología para controlar documentos de origen interno/externo
4.2.4. Registro, Seguimiento y Control de registros usuarios y facturas electrónicas	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Existe alguna herramienta tecnológica documentada para el control de registros?	X			Se cuenta con archivos en formato Excel de apoyo para el control de registros
¿Existe un procedimiento documentado para el control y flujo de comunicación?		X		No existe un procedimiento para controlar registros de usuarios
¿Existe algún procedimiento para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?		X		No existen documentos/registros estandarizados
¿Es seguro el almacenamiento de los registros con las herramientas tecnológicas actuales?				es inseguro,
¿Se manejan estándares o formatos en el ingreso de registros de las facturas electrónicas?		X		NO tienen estándares.
¿El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital?		X		No existe un procedimiento para controlar registros
¿Se realizan copias de seguridad se los registros informáticos?		X		No se ha establecido una metodología para salvaguardar la información

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

5. GESTION DE RECURSOS

5.1. RECURSOS HUMANOS	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
5.1.1. Generalidades				
¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos en las oficinas donde se maneja el sistema de control de usuarios y de facturación?	X			El personal lo es.
5.2. INFRAESTRUCTURA	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Se encuentra definida la infraestructura necesaria y es la adecuada para la instalación y gestión del sistema de control de usuarios y facturación?		X		NO Cuentan con la infraestructura.
¿Existen planes o rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los quipos y salvaguardar la información de los documentos?		X		No se ha definido un programa de mantenimiento preventivo de las unidades.
¿Existen registros de las acciones de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas?		X		Se evidencian registros de mantenimiento correctivos y preventivos.
¿Existe una metodología definida para la realización de estas tareas de mantenimiento?		X		No se ha establecido una metodología para Gestionar el mantenimiento

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

6. SERVICIO AL CIUDADANO

6.1. PLANIFICACION DE LA ATENCIÓN AL CIUDADANO	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Dispone la Empresa de la documentación de los Procedimientos Administrativos y sus requisitos?	X			La Empresa NO tiene bien definida la lista de procedimientos administrativos en el documento de gestión TUPA
¿Dispone la empresa de un sistema de apoyo para la gestión de los procedimientos administrativos?		X		La empresa NO cuenta con un sistema de apoyo para la gestión procedimientos administrativos
6.2 Diseño y desarrollo				
6.2.1 Planificación del diseño y desarrollo	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES
¿Existe alguna comisión para planificar la elaboración de un proyecto de software de facturación electrónica?		X		NO existe una comisión encarga del diseño y desarrollo
¿La planificación incluye etapas del diseño, verificación y validación?		X		NO existe una comisión encarga del diseño y desarrollo
¿Están definidos los criterios de revisión de cada una de las etapas del diseño?		X		NO existe una comisión encarga del diseño y desarrollo
6.2.2 Validación de los procesos para la atención del servicio	SI	NO	NA	EVIDENCIAS/ OBSERVACIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: ENCUESTA DE EXPERTOS - DIAGNOSTICO			
SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S. A.		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/02/2020	

Si existen procesos para validar, ¿se han definido los requisitos para esta validación?		X		No existe procesos para validar los servicios
¿Existen registros de la validación de los procesos?		X		No existe procesos para validar los servicios

7. CONCLUSIONES

En la elaboración del diagnóstico integral basado a expertos de la empresa EMAPA SAN LUIS S.A., concluimos:

- ✓ La empresa no cuenta con la documentación requerida, procesos críticos definidos, ni con una herramienta tecnológica que le dificulta tener un buen registro, control y seguimiento de los usuarios y la facturación electrónica.
- ✓ La gestión de recursos humanos indica que se cuenta con el personal idóneo para la atención de documentos mas no se cuenta con la infraestructura necesaria para la instalación de un sistema de gestión de usuarios y facturación electrónica.
- ✓ A pesar de que la empresa cuenta con el documento de gestión de Tramite Único de Procedimientos Administrativos donde están definidas todas las características de estas mismas, este no lleva el control adecuado de la gestión de tiempos y la atención del procedimiento debido a que carece de un sistema de información o una herramienta tecnológica (SOFTWARE DE control de USUARIOS Y FACTURACIÓN ELECTÓNICA) que le permita realizar la consulta inmediata del estado de clientes y pagos.

ENCUESTA

1. ¿tiene Ud. conocimiento que la empresa cuenta con un sistema de Facturación?
Si
No
2. ¿actualmente el proceso de facturación de los servicios que brinda el EMAPA son eficientes y eficaces?
Si
No
3. ¿Cree usted que el cálculo de los conceptos de pago de los servicios que efectúa en el sistema de facturación actual es conforme a lo que usted consume?
Si
No
4. ¿Cree Usted, que, con la instalación de un soporte tecnológico de apoyo para la facturación, mejorará la atención a los usuarios?
Si
No
5. ¿Cómo calificaría Ud. la disponibilidad de la información de los conceptos de pago y los procedimientos que se llevan a cabo para el proceso de facturación?
Buena
Mala
6. ¿En la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. se utilizan herramientas informáticas para desarrollar sus actividades de facturación?
Si
No
7. ¿Cuenta el sistema actual con mecanismos y módulos para el registro de información fundamental para Facturación?
Si
No
8. ¿Considera Ud. seguro el registro de la información y el control que se hace en el sistema actual de facturación?
Si
No
9. ¿Cuenta el facturador con una interfaz que le permita hacer el registro inmediato de las facturas a la SUNAT?
Si
No
10. ¿El sistema de facturación cuenta con interfaces de usuario amigable en sus diferentes módulos?
Si
No

**SOFTWARE DE TRÁMITE CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACIÓN ELECTRÓNICA PARA LA EMPRESA
EMAPA SAN LUIS S.A.**

11. ¿El manejo de la información del sistema de facturación actual tiene un respaldo de seguridad si esta se llega a perder o alterar?
Si
No
12. ¿Le gustaría que la empresa EMAPA SAN LUIS S.A. implante un nuevo sistema de control de usuario y facturación electrónica?
Si
No
13. ¿Cuándo le cobran por el servicio de agua y alcantarillado, casi siempre le hace un doble cobro y en otros casos se equivocan en cobrar?
Si
No
14. Cuando pide sus reportes de pago mensual de cada año ¿la atención es al instante?
Si
No
15. Cuando solicita su deuda total ¿la atención es al instante?
Si
No
16. Cuando solicita un duplicado de su boleta de pago del mismo mes en que solicita ¿la atención es al instante?
Si
No
17. Cuando elaboran las facturas para el cálculo de los montos por pagar en cada factura ¿el sistema es lo suficientemente veloz?
Si
No
18. Cuando solicita un duplicado de su boleta de pago de otros años, al año en que solicita ¿la atención es al instante?
Si
No

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MAPA DE PROCESOS			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO PLA-MC-01	VERSION 1.0	FECHA 03/05/2020



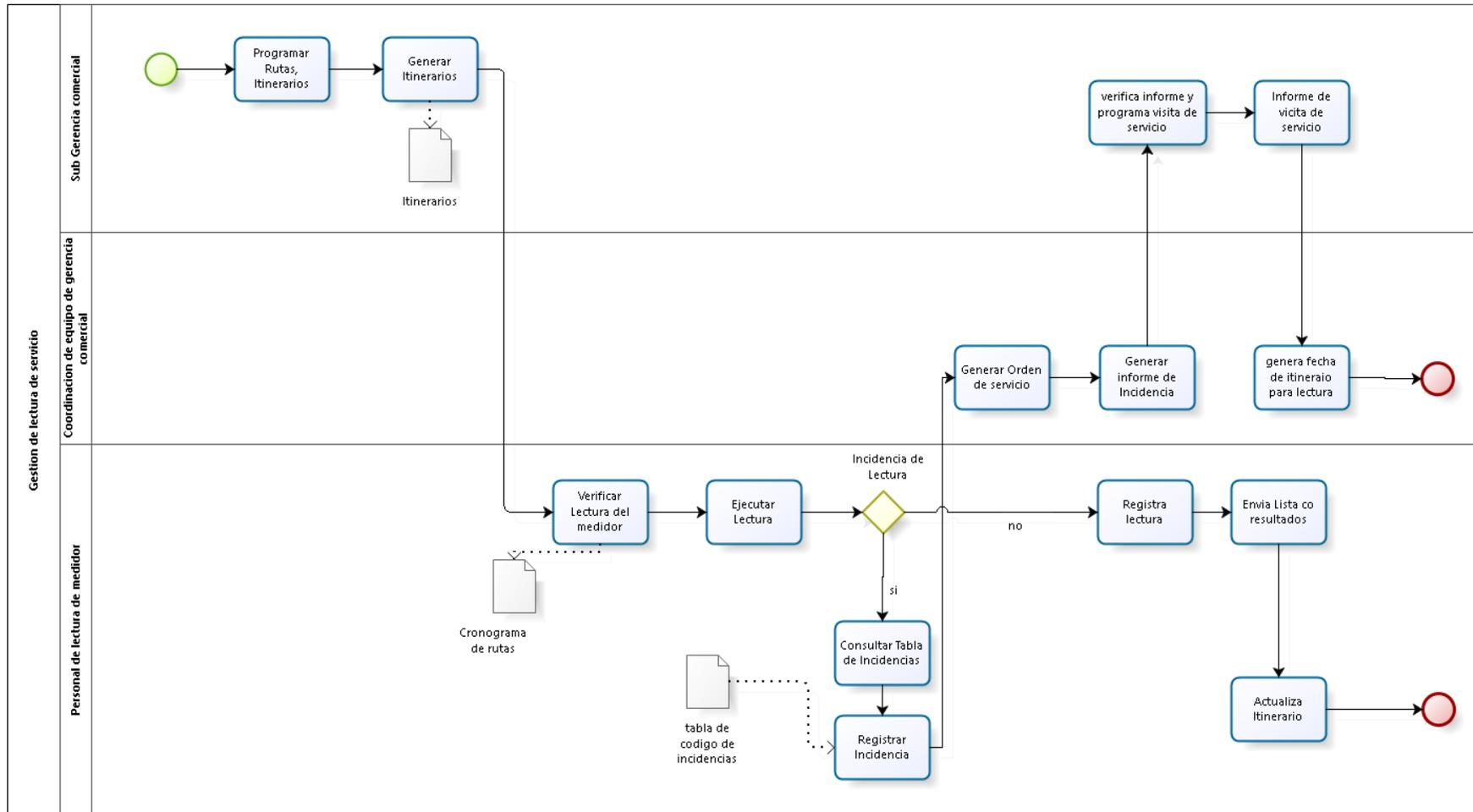
ELABORADO POR		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
NIEL SALVADOR BOZA		ELMER CHUQUIYAURI SALDIVAR			
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP::DIAGRAMA DE FLUJO		
MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE PILLCOMARCA – SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	MP - 001	1.0	15/05/2019	136 de 243

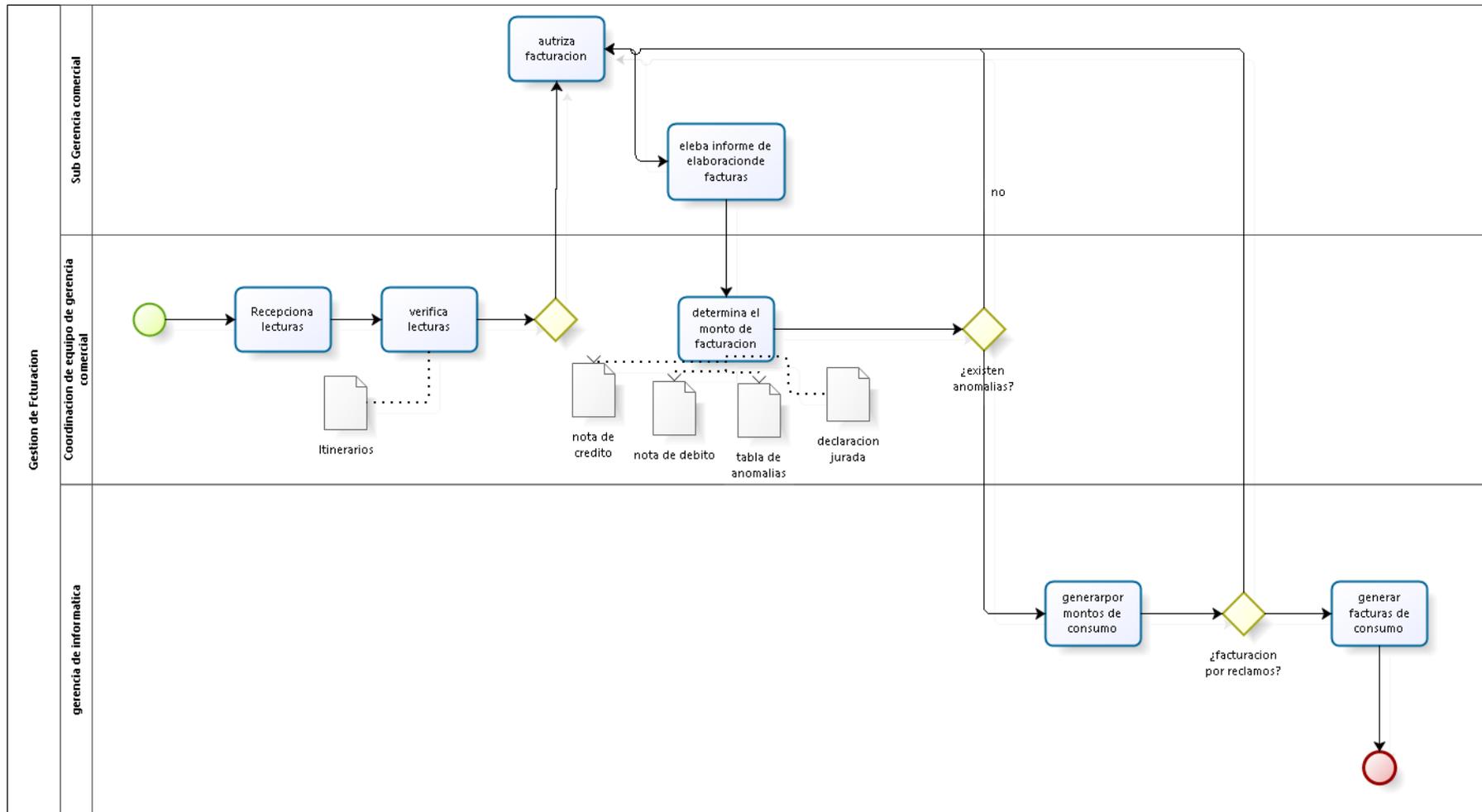
ANEXO N° 5

DIAGRAMA DE FLUJO

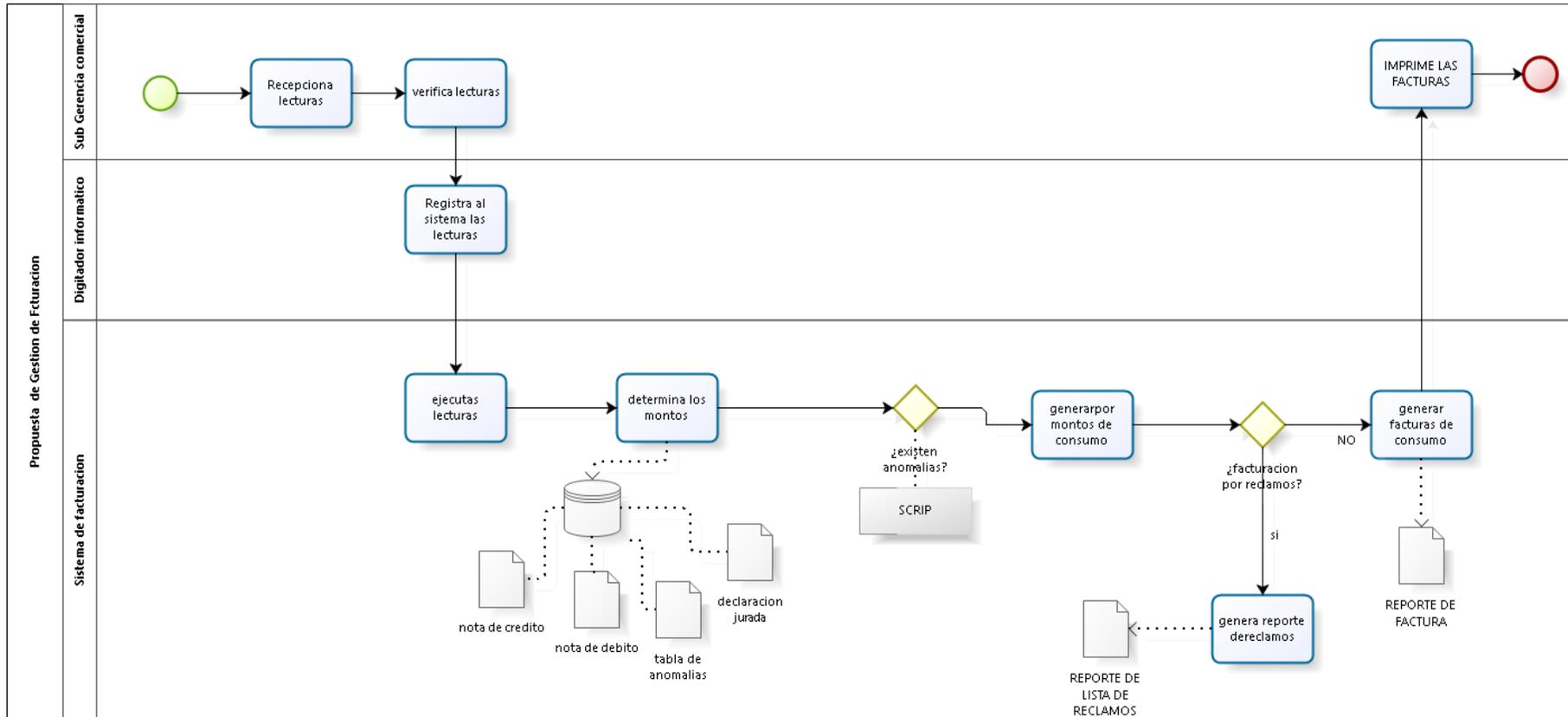
1. Gestión de lectura de servicio



2. Gestión de facturación de situación problema



3. Propuesta de Gestión de Facturación





SITUACIÓN ACTUAL
EMPRESA EMAPA SAN LUIS S.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

SITUACIÓN ACTUAL

EMPRESA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARRILLADO

“EMAPA SAN LUIS S.A.”

DATOS GENERALES

CAPITULO : I

1.- ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

EMAPA SAN LUIS S.A., fue creada el 14 de enero de 1994 como empresa prestadora de servicio de agua potable y alcantarillado, con personería jurídica de derecho Privado inscrito en el Registro de personas Jurídicas. Se crea por la indiferencia, la inoperancia y falta de capacidad de gestión de las instituciones responsables de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, al naciente Pueblo de San Luis.

Ante la inminente carencia de la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado, los pobladores de San Luis se organizan en un comité central de agua y desagüe, bajo la presidencia del ciudadano. Cesar Modesto Cornejo, en busca de la prestación del servicio no ven mejor alternativa de autofinanciar sus obras, donde aparece la mano milagrosa de un Sacerdote, más conocido como: **PADRE PACO**, párroco de la iglesia Santa María de Fátima de Paucarbamba, nuestros esfuerzos y sacrificios hoy se plasma en una Empresa pujante con visión de ser una Empresa competitiva con las demás que existen en nuestro departamento brindándoles agua de alta calidad con tarifas sociales, sin fines de lucro, lo manifiesta su Gerente General : Luis E. Lavado Mallqui.

2.- RAZON SOCIAL

La Empresa Administradora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis, cuya sigla es (EMAPA SAN LUIS S.A.), cuenta con persona jurídica de derecho privado, constituida por ante los registros públicos de Huánuco, inscrita en la Partida Electrónica 11002086 del Registro de Personas Jurídicas – LIBRO ULTIMO DE SOCIEDADES.

3.- COMPOSICION DE ACCIONARIADO.

Junta General de Accionistas.

EMAPAS San Luis S.A. siendo una empresa legalmente constituida, cuenta con 400 acciones, distribuido a razón de 80 acciones por sector, siendo cinco los sectores, debidamente identificados y representados en Junta General de Accionistas por 50 miembros a razón de 10 por sector.

DIRECTORIO. El Directorio de EMAPA San Luis S.A., periodo 2019-2020, integrado por las siguientes personas.

PRESIDENTE : Ing. Elmer Santiago Chuquiyauri Saldívar.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		TESISTA	1.0	04/08/2020	

4.- DIRECTORES.

- Sr. Antonio Orozco Martínez (en representación del sector 1 San Luis)
- Sr. Genaro Carbajal Leandro (en representación del sector 2 San Luis), reemplazado por Leoncio Rojas Pérez (en el último semestre del año 2016) a renuncia del titular.
- Prof. Milton Cesar Pacheco Tolentino (en representación del sector 3 San Luis)
- Sr. Juan López Espinoza (en representación del sector 4 San Luis), por encargo del presidente del Directorio, para colaborar con la gestión.
- Prof. Mesías Ureta Chávez (en representación del sector 5 San Luis).

6.- ACTIVIDADES.

EMAPA SAN LUIS S.A., en el desempeño de sus actividades, actúa con autonomía; política, económica y administrativa, su objetivo social es la prestación de servicios de saneamiento, los cuales están comprendidos por los siguientes sistemas:

- Servicio de Agua Potable.
- Servicio de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.

7.- ADMINISTRACION DE LA EMPRESA

Gerente: Ing. Luis E. Lavado Mallqui.

CUADRO ANALÍTICO DE PERSONAL BÁSICOS ACTUALIZADOS AL 2020

AREAS FUNCIONALES	CARGOS
JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS	REPRESENTANTES DE LOS ACCIONISTAS DEL SECTOR UNO DIEZ MIEMBROS POR SECTOR
	REPRESENTANTES DE LOS ACCIONISTAS DEL SECTOR DOS DIEZ MIEMBROS POR SECTOR
	REPRESENTANTES DE LOS ACCIONISTAS DEL SECTOR TRES DIEZ MIEMBROS POR SECTOR
	REPRESENTANTES DE LOS ACCIONISTAS DEL SECTOR CUATRO DIEZ MIEMBROS POR SECTOR
	REPRESENTANTES DE LOS ACCIONISTAS DEL SECTOR CINCO DIEZ MIEMBROS POR SECTOR.
MIEMBROS	

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

ALTA DIRECCION	
GERENCIA GENERAL	Gerencia General: Luis E. Lavado Mallqui.
	Secretaria General: Dina Peña Mallqui
ASESORIA JURIDICA	Asesora Legal: Rosa Odil Suasnabar Alva
ASESORIA CONTABLE Y FINANCIERA	Asesor Contable: Evy Luz Díaz Simeón
COM. DE COMERCIALIZACION Y TARIFAS : Leoncio Rojas Pérez	
COM. DE INFRAESTRUCTURA : Milton Pacheco Tolentino	
COM. IMAGEN INSTITUCIONA : Antonio Orosco Martínez	
COM.PLANIFICACION Y PRESUPUESTO : Mesías Ureta Chávez	
TRABAJADORES	
TRABAJADORES DE PLANTA	Caja: Elizabeth Cabello Pino
	Gasfitero: Memoración Santos Berrios
DISTRIBUIDORES Y GUARDIANES	Distribuidor R-1: Memoración Santos Berrios
	Distribuidor R-2: Hebbel Espinoza Livia
	Distribuidor R-3: Leoncio Guadalupe Medrano
	Distribuidor R-4: Pablo Peña Chávez
	Guardián Verdecocha- Cacaraco: Teodoro Rojas Ochoa
	Guardián Cacaraco. Caja 28: Alejandro J. Gonzales Tarazona
	Guardián de local, limpieza y otros: Alberto Ureta Iribarren

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		TESISTA	1.0	04/08/2020	

TRABAJADORES	OBREROS:
	<ul style="list-style-type: none"> • Antonio Enrique Vilca • Dionisio Palacios Reyes • Zósimo Estrada Martínez • Roberto Vara Espinoza • Leoncio Guadalupe Medrano

CADENA DE VALOR

GESTION DE EMAPA SAN LUIS S.A. * Administración de los recursos * Convenio con organizaciones internacionales para financiamiento y asistencia técnica * Convenio con el Gobierno Regional de Huánuco, municipalidades; provincial de Huánuco y distrital de Amarilis, FONCODES.				
RECURSOS HUMANOS: * Asesoría externa. * Selección de sus funcionarios según Estatuto y Reglamento de la Empresa. * Apoyo de alumnos practicantes de UNHEVAL - HUANUCO y UNIVE HUANUCO.				
DESARROLLO TECNOLOGICO: * Evaluación y desarrollo de proyectos. * Supervisión, fiscalización de la red de distribución de agua potable. * Ampliación de sus recursos a más sectores.				
ABASTECIMIENTO: * Compra de materiales e insumos para la producción de agua potable * Compra de útiles para la administración				
Logística de entrada * Captación de agua * Recepción de insumos químicos * Recepción de material de oficina	Operaciones * Sedimentación * Cloración	Logística de salida * Distribución de agua potable * Cobro del servicio de agua potable	Ventas * Servicio de agua Potable	Servicio * Pago por : * Instalaciones de agua potable * Mantenimiento de alcantarillado

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

En la cadena de valor se observa que las operaciones más importantes se encuentran en los procesos de potabilización del agua de uso indispensable para la distribución de agua para los cinco sectores de San Luis y ampliaciones.

7.- DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

Siendo el diagnóstico una herramienta de dirección que permite medir los logros empresariales o en su defecto mejorar los resultados obtenidos en el ejercicio de funciones de los diferentes órganos de gobierno dentro de la empresa, es de uso imprescindible con carácter de permanente, para dar alternativas de solución de manera oportuna.

Con ese propósito se realizó, el diagnóstico externo como interno con indicadores que permiten la elección de estrategias empresariales, al igual que los objetivos jerarquizados las prioridades.

CAPITULO : II ODJETIVOS

1.- OBJETIVO GENERAL

Identificar las fortalezas y debilidades (amenazas y oportunidades de entorno) y la diferencia entre los recursos de la empresa y aquellas medidas necesarios para lograr los objetivos predefinidos.

2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- A) Determinar el perfil estratégico de la empresa.
- B) Permitir una buena segmentación de sus actividades en entidades homogéneas.
- C) Comprender bien los factores de éxito y estrategias de la empresa.
- D) Determinar los puntos débiles y fuertes de la empresa.

3.- VISION:

“EMAPA SAN LUIS S.A. Es una empresa autogestionaria de éxito”

4.- MISION:

“Brindar los servicios de agua y alcantarillado de la más alta calidad, continuidad y eficiencia; contribuyendo permanentemente en la salud y bienestar de la población asentado en San Luis y los nuevos Asentamientos Humanos, tener los niveles de la más alta pureza para brindar un servicio de alta calidad competitiva a nivel región, sin descuidar la preservación del medio ambiente”

5.- IDENTIFICACION DE FACTORES INTERNOS

5. 1.- FORTALEZAS

- Fuente de captación de agua de alta calidad con resolución N° 120, 140 y 141 licencia de uso de agua con fines de uso poblacional.
- Infraestructura de planta y oficinas.
- Ser única empresa autogestionaria en servicio de saneamiento en la región y porque no en el país.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

- Modelo de Administración, régimen privado que permite mejor gestión y control empresarial; para lograr en breve un crecimiento sostenido.

5. 2.- DEBILIDADES.

- Desperdicio de agua por parte de los usuarios a falta de micro medición (medidores): Es un problema muy constante, es por eso que se asigna un peso de 0.15, a su vez constituye una debilidad mayor, por eso se le califica con uno.
- Morosidad de los usuarios: Este factor es controlada con los cortes de los servicios a los deudores es por eso que se le asigna un peso de 0.11, por ser una debilidad menor una calificación de 2
- Subsistencia de conflictos legales generados por SEDA Huánuco: Debido a la existencia de los conflictos se le asigna un peso de 0.10 por ser una debilidad menor se le califica con 2
- Conflicto con el señor. Manuel Gonzales Salamanca: Este problema es esporádico y por eso se le da un peso de 0.06 y a su vez una calificación de 2 por ser una debilidad menor para EMAPA SAN LUIS S.A.
- Limitada capacidad de abastecimiento: Por el problema de no encontrarse en la capacidad de cubrir la demanda de los 5 sectores, se le asigna un peso de 0.12 y por ser una debilidad mayor para EMAPA SAN LUIS S.A. una calificación de 2
- El alcantarillado en su integridad en un estado de deterioro: Debido a este problema se le asigna un peso de 0.08 y una calificación de 2 por ser una debilidad de mayor significación para EMAPA SAN LUIS S.A.

5. 3.- OPORTUNIDADES:

Incorporación de profesionales: Por ser una oportunidad de relevancia media se le asignó un peso de 0.12 y por ser una oportunidad mayor se le dio una calificación de 4

Suscripción de convenios con ONGs: Esta oportunidad es de mucha relevancia para la empresa por esta razón se le dio un peso de 0.14 y a la vez se considera una oportunidad mayor por eso se le dio una calificación de 4

Incorporación de nuevos usuarios: Es importante para la empresa y es por ese motivo que se le asignó un peso de 0.12 y a la vez una oportunidad menor y se le califico con 3.

Existencia de fuentes cooperantes internacionales en servicios de desarrollo empresarial y proyectos competitivos: El tener fuentes cooperantes es una oportunidad relevante para la empresa y se le asignó un peso de 0.14 y una calificación de 4 por considerarse una oportunidad mayor.

5. 4.- AMENAZAS

Posible colapso de las tuberías de la Av. Esteban Pabletich: El posible colapso de las tuberías de la Av. Esteban Pabletich es un problema que no se soluciona y se le dio un peso de 0.14 y por ser una amenaza menor se le dio una calificación de 2.

Conflictos Internos y Externos: Los conflictos por diferentes motivos, son frecuentes en la empresa y por eso se le dio el peso 0.1 y además se le considera una amenaza mayor es por eso que se le da una calificación de 1

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

Incremento de los usuarios morosos: El Incremento de los usuarios morosos tiene una relevancia relativa y se le dio un peso de 0.08, además se le dio un peso de 2 por ser una amenaza menor.

Inestabilidad de los trabajadores: La Inestabilidad de los trabajadores ocasiona a la vez inestabilidad en la organización por ese motivo se le asigna un peso de 0.12 a la vez se le considera una amenaza mayor y se le da una calificación de 1.

CAPITULO : III DIAGNOSTICO DE DIRECCION Y ORGANIZACIÓN.

1.- OBJETIVOS.

Medir el rendimiento de las funciones específicas del personal de la empresa.

2.- OBJETIVO ESPECIFICO.

- Promover el desempeño laboral eficiente de la junta general de representantes de la empresa.
- Evaluar el nivel de funcionamiento de la empresa y la calidad de su gestión.
- Planificar el control de gestión de la junta general de representantes a largo plazo.

3.- ESTUDIO DEL CLIMA EXISTENTE

La empresa administradora de agua potable y alcantarillado San Luis S.A. es una empresa privada con personería jurídica, con autonomía económica, financiera y administrativa constituido por los accionistas de los cinco sectores de San Luis, se rige por acuerdo de la junta de representantes y del directorio, su estatuto y la legislación sobre empresa privada y la ley de sociedades.

Si la empresa recibe utilidades; mayor o menor, todas serán revertidas en la empresa, para el mejoramiento, mantenimiento, reparación y ampliación de los servicios existentes. No podrá ser distribuida entre los representantes de accionistas. Solo la junta general de representantes de acciones podrá determinar el destino de las utilidades, previa modificación del estatuto.

El órgano de la junta general de representantes de acciones debidamente convocados, son quienes hacen la celebración de las sesiones ordinarias o extraordinarias, cuando se trata del aumento o disminuciones de capital y modificación de estatuto se requiere que esté representado por lo menos el 75 % del capital que representa las dos terceras partes en la primera convocatoria y el 50 % de capital que representa los tres quintos en la segunda convocatoria. Las decisiones de la junta deben estar en un libro de acta debidamente legalizada y precedidas por el residente del directorio.

El gerente es el ejecutor de todas las disposiciones del directorio y en concordancia con el objeto de la empresa se estimula:

- A) Los proyectos de agua potable para la habitación de nueva área deberán ser aprobados por la misma empresa.
- B) Las instalaciones de las conexiones de agua potable y alcantarillado, es obligatorio para todos los usuarios del servicio.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

- C) Está prohibido comercializar con el agua que suministra la empresa.
- D) El incremento de las tarifas serán calculados sobre la base de un estudio técnico, como también impondrá multas y/o suspenderá a los usos indebidos o los que demoran de pagar.

CAPITULO : IV DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

1.- EVALUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.

La dirección de una empresa necesita para la aplicación de su estrategia apoyarse es un sistema que reparta responsabilidades y defina tareas y relaciones entre el personal es una palabra: ORGANIZACIÓN.

2.- OBJETOS ASIGNADOS A UNA ORGANIZACIÓN.

Todo empieza cuando la dirección organiza una empresa persigue, a través de su gestión, una meta que es la búsqueda de la mayoría eficacia posible y el tipo de organización aplicada no es más que un medio para conseguirlo.

Por lo que sería conveniente determinar los factores de eficacia que el tipo de organización desea facilitar, teniendo en cuenta el contexto económico y entorno, tecnología y producción, humano social.

3.- PERFIL DE MEDIDA PARA SER DIRECTOR, INSTRUCCIÓN Y CONOCIMIENTOS

- Instrucción Superior Universitaria de preferencia Lic. En administración, ing. Industrial, Lic. Economista o experiencia de 10 años en un cargo similar dicho anteriormente.
- Dominio técnico de las técnicas y métodos de administración de personal.
- Experiencia en el trato y manejo de personal
- Conocimientos de computación e informática.

4.- PERFIL DE MEDIDA PARA PRESIDENTE DEL DIRECTORIO.

- Cualidades intelectuales.
- Inteligencia e imaginación.
- Capacidad para organizar.
- Habilidad para ejecutar, persuadir y dirigir.
- Observador y dinámico.

5.- CUALIDADES MORALES Y SOCIALES

- Lealtad a la empresa.
- Sentido de responsabilidad.
- Honradez.
- Voluntad para recibir críticas.
- Prudencia y serenidad.
- Amable y cortés.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL		PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA
		TESISTA	1.0	04/08/2020	

6.- PERFIL DEL GERENTE.

- Tener título profesional universitario de referencia ser Lic. Administración, ing. Industrial y experiencia no menor de cinco años.
- Motivación para dirigir.
- Dotes de mando.
- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Capacidad de comunicación.
- Capacidad de escucha y trabajo.
- Dotes de mando.
- Integridad moral y ética.

7.- PERFIL DEL ASESOR CONTABLE.

- Tener título profesional universitario Lic. En contabilidad y colegiado experiencia no menor de tres años.
- Ser responsable y puntual.
- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Integridad moral y ética.
- Capacidad de trabajo.

8.- PERFIL DEL ASESOR JURIDICO.

- Tener título profesional universitario en Lic. En derecho y colegiado.
- Experiencia no menor de tres años.
- Integridad moral y ética.
- Capacidad de trabajo.

CONCLUSIONES

- La empresa tiene indicadores positivos para lograr un crecimiento positivo a corto plazo.
- Existe un clima empresarial favorable
- Se hace necesario involucrar a los nuevos asentamiento humanos, en la lista de usuarios
- La Empresa tiene grandes posibilidades de crecimiento.
- Se requiere un gran esfuerzo para seguir creciendo a pasos acelerados.

RECOMENDACIONES.

- La gerencia debe tomar decisiones de acuerdo a los indicadores negativos ya son los puntos de falencia de la empresa.
- Se debe tomar medidas para poder reducir los gastos administrativos y de ventas ya que estos son los que llevan a ocasionar perdidas económicas.
- Inmediata construcción de una represa en la laguna de verdecocha

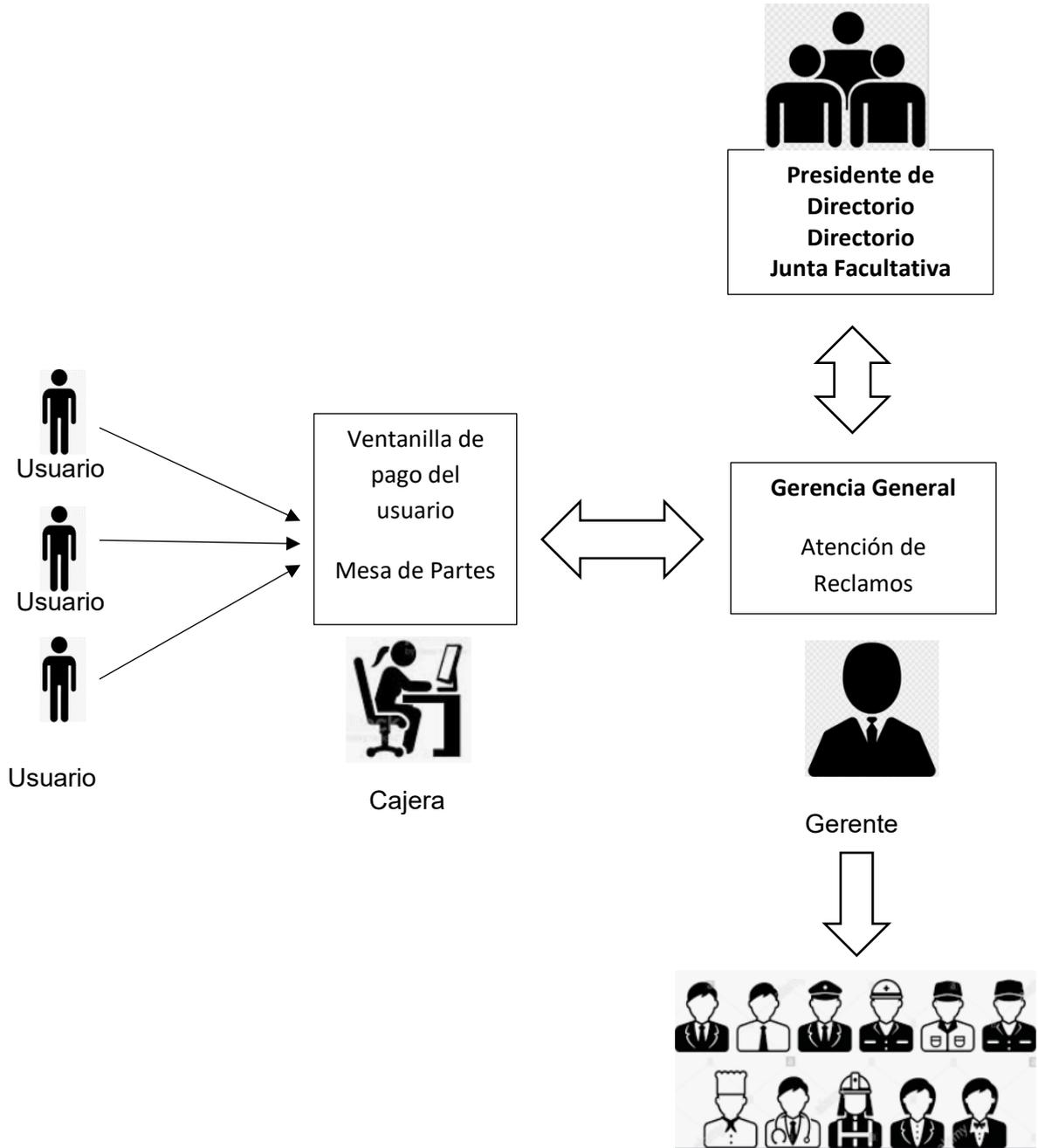
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA			
RUP – ETAPA INICIACION – ANALISIS SITUACIONAL	PREPARADO POR:	VERSION	FECHA	PAGINA	
	TESISTA	1.0	04/08/2020		

- Implementación con medidores, para regular el consumo de agua, porque a la mecha existe uso desmesurado, por falta de micro medición domiciliaria.
- Construcción de filtros para abastecer con agua de mejor calidad a los usuarios.
- Inmediata construcción de cajas rompepresión, para facilitar la operación de la nueva línea de conducción.
- Iniciar el saneamiento físico y legal de las tierras, para la ejecución del nuevo proyecto

Reparación integral de la anterior línea de conducción y los reservorios.

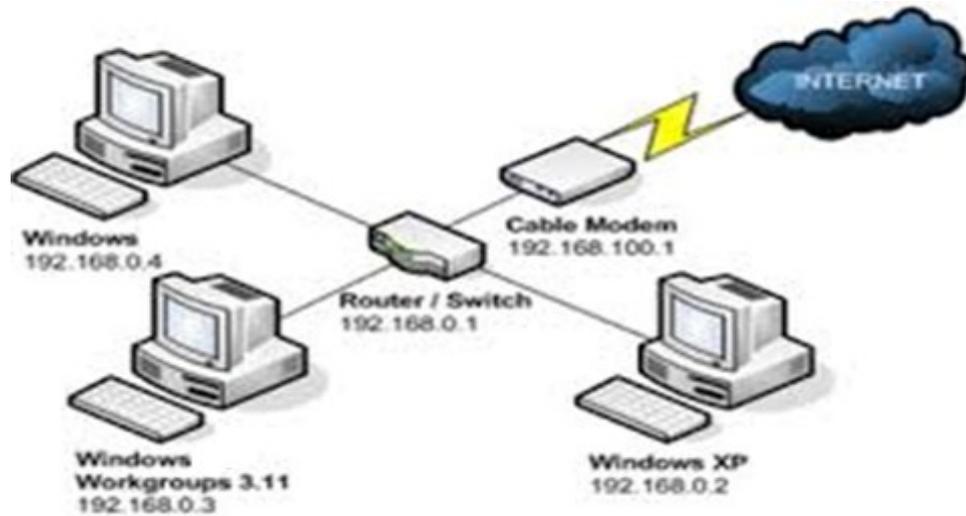
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: INICIO - MODELO DE NEGOCIO			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA	
	MP - 001	1.0	15/05/2020	151 de 243	

MODELO DE NEGOCIO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: INICIO - MODELO DE NEGOCIO			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2020	152 de 243

MODELO DE NEGOCIO ARQUITECTONCO ACTUAL



MODELO DE NEGOCIO ARQUITECTONCO ACTUAL DE TIC'S

ASPECTO DE LA INFRAESTRUCTURA

- **Cuenta con 3 equipos de cómputo:** Adecuados para el desarrollo de sus actividades no de última tecnología, pero lo suficiente para realizar el uso del software con los que trabajan.
- **Distribución inadecuada de la red:** Se cuenta con swichts para la distribución interna que no es la óptima ya que se debería de trabajar con puntos de red dedicados, porque actualmente su funcionamiento es lento, lo cual perjudica el desarrollo de las labores que se realizan de manera compartida.
- **Distribución inadecuada de energía eléctrica** El cableado se encuentra con instalaciones domesticas las cuales son perjudiciales para los equipos debido a que puede haber interferencias y averías de los equipos, así como también incomodidad ya que los cables son de energía están sobre el suelo de la oficina.
- **Espacio reducido:** No permite trabajar cómodamente al personal, las instalaciones de los módulos de oficina de trabajo se encuentran muy consecuentes que dificulta a los usuarios caminar y realizar el seguimiento de su información.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: INICIO - MODELO DE NEGOCIO			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2020	153 de 243

ASPECTO DE LA ARQUITECTURA DE REDES Y COMUNICACIONES

- **Internet:** Distribución interna de red no es fibra óptica, velocidad que abarca entre 4 mbps.
- **Redes:** la distribución de las redes es pésima no cuenta con una configuración estable, no cuenta con puntos dedicados de red, conexión puente mediante Reuters, switchs y Acces points.
- **Mapeo de la red:** no se tiene mapeado la red
- **El cableado:** es inadecuado para una comunicación estable.
- **Fluidez:** la señal de internet no es óptima debido a que en horas punta se corta la señal.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 1 RUP: INICIO - REQUISITOS DEL SISTEMA			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES					
Nº	CODIGO	REQUERIMIENTNO	PRIORIDAD	CODIGO CU	CASOS DE USO
1	R001	Control de pago de usuarios por servicio de consumo de agua y alcantarilla	Alta	CU01	Gestión de pagos por diversos servicios
2	R002	Control diversos pagos de los usuarios y público en general	Alta		
3	R003	Control de conceptos de pagos por diversos servicios	Alta	CU002	Gestión conceptos de pago
4	R004	Registro de deudas de los usuarios por servicio de dotación de agua y alcantarilla	Media	CU003	Gestión de dudas por usuario
5	R005	Generación de boletas de cobros mensual por mes y por sector	Media	CU004	Gestión de carga de deudas mensual por sector
6	R006	Informes de Ingresos diario	Alta	CU005	Reporte de ingreso diario
7	R007	Informe de Ingreso Mensual	Alta	CU006	Reporte de ingreso mensual
8	R008	Informe de Ingreso Anual	Alta		Reporte de ingreso anual
9	R009	Informe de pagos de todos los meses de los usuarios por consumo de agua y alcantarilla	Media	CU001	Gestión de pagos por diversos servicios
10	R010	Impresión de duplicados de boletas de pago	Baja	CU001	Gestión de pagos por diversos servicios
11	R011	Registro de todos los pagos anteriores de los usuarios	Media	CU001	Gestión de pagos por diversos servicios
12	R012	Registro de venta por mes	Media	CU007	Registro de venta
13	R013	Informe de deudas de usuarios por dotación de servicio de agua y alcantarilla por sector	Media	CU001	Gestión de pagos por diversos servicios

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN			FASE 1 RUP: INICIO - REQUISITOS DEL SISTEMA			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA			CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
			DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

14	R014	Informe de ingreso diario por concepto	Alta	CU008	Reporte de ingreso diario por concepto
15	R015	Informe de ingreso mensual por concepto	Alta	CU009	Reporte de ingreso mensual por concepto
16	R016	Informe de ingreso cantidad de usuarios por sector	Baja	CU010	Reporte de cantidad de usuarios por sector
17	R017	Lista de usuarios por sector	Baja	CU011	Reporte de usuarios por sector
18	R018	Informe de pago de usuarios por año y por sector	Media	CU012	Reporte de paso por usuario por año

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES		
Nº	DESCRIPCION	PRIORIDAD
1	La nueva funcionalidad de objetivos debe de estar alineada con los estándares de programación definidos por la DGTI.	Alta
2	La solución debe de apegarse a los estándares de apariencia de las aplicaciones institucionales.	Baja
3	El sistema debe de estar almacenado dentro de la infraestructura de la empresa, incluyendo repositorio de versiones, servidores de archivos y bases de datos.	Media
4	El sistema debe implementar una bitácora de cambios donde se almacene información de hora, fecha, responsable y detalle de un cambio realizado en cualquier sección del sistema y etapa del proceso.	Baja
5	Cumplir con las pruebas de seguridad establecidas en los estándares de la institución.	Alta

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 3 RUP::ELABORACION- ANÁLISIS - DIAGRAMAS UML			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	1.0	22/03/2020	

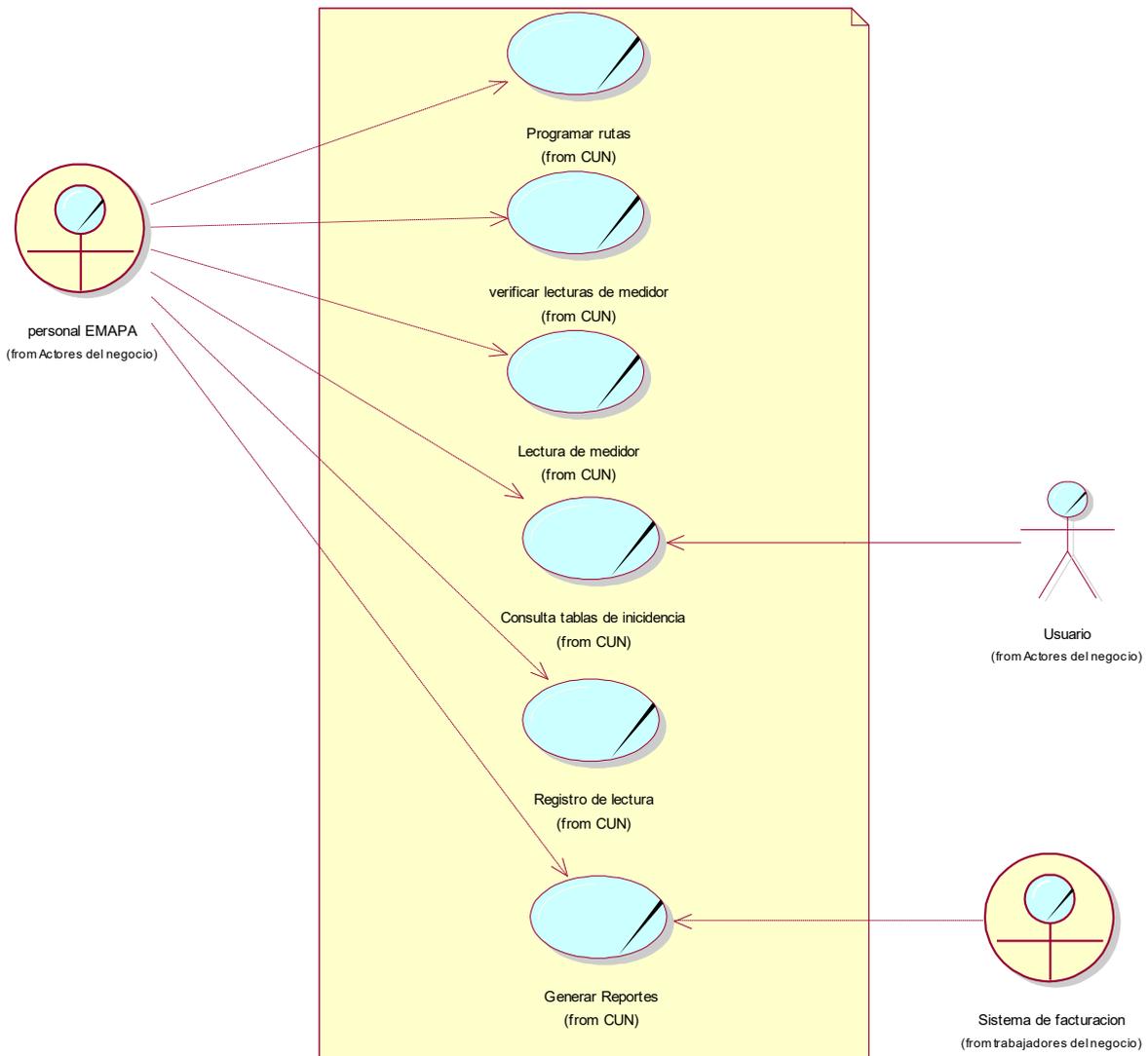
ANEXO N° 9

ANALISIS – DIAGRAMAS UML

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 3 RUP::ELABORACION- ANÁLISIS - DIAGRAMAS UML			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	1.0	22/03/2020	

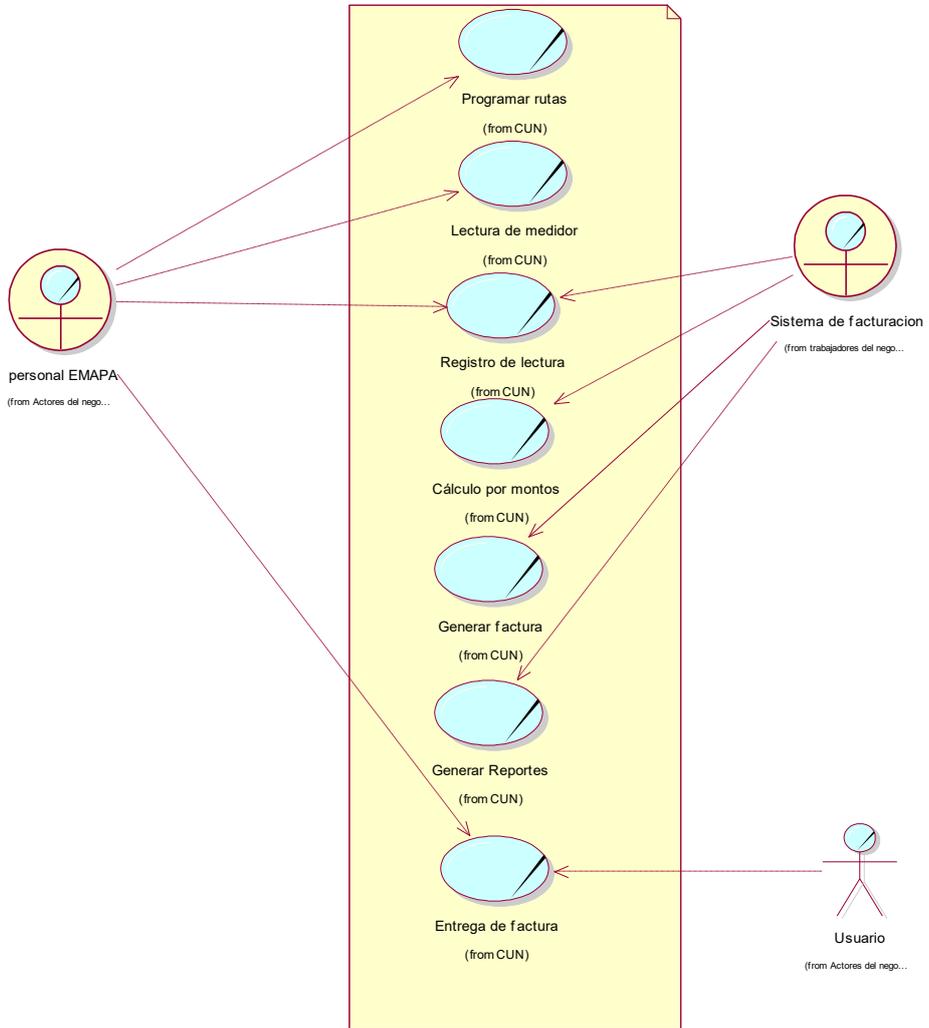
1. Modelado del negocio

1.1. Diagrama de CUN – lectura de consumo



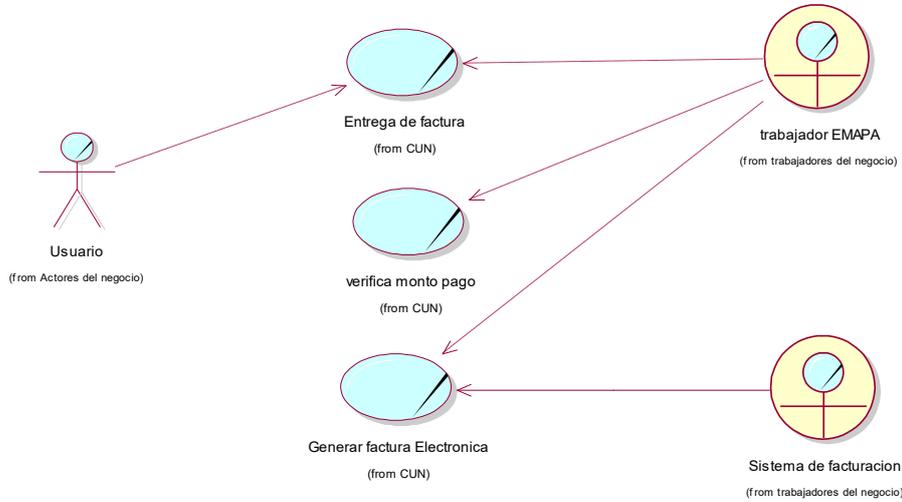
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 3 RUP::ELABORACION- ANÁLISIS - DIAGRAMAS UML		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	1.0	22/03/2020	

1.2. Diagrama de CUN – facturación electrónica

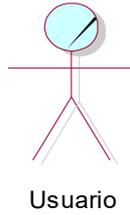


UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 3 RUP::ELABORACION- ANÁLISIS - DIAGRAMAS UML		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	1.0	22/03/2020	

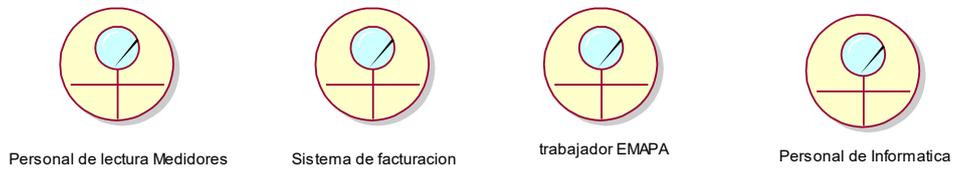
1.3. Diagrama de CUN – pago de factura



1.4. Actores del negocio

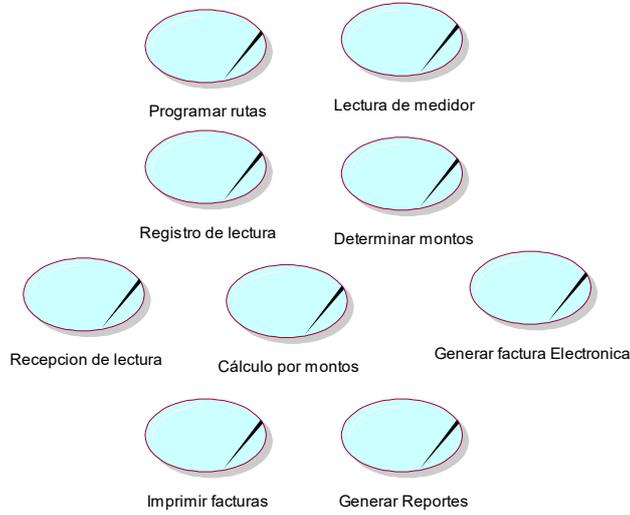


1.5. Trabajadores del Negocio

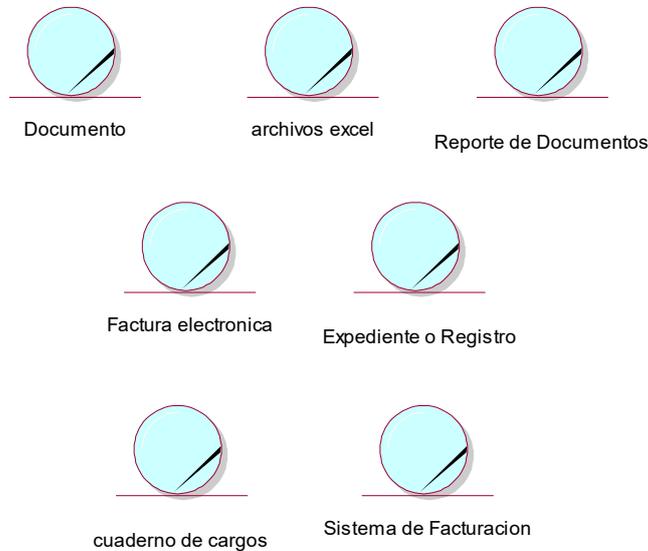


UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 3 RUP::ELABORACION- ANÁLISIS - DIAGRAMAS UML			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	1.0	22/03/2020	

1.6. Casos de uso del negocio



1.7. Entidades del negocio



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 3 RUP::ELABORACION- ANÁLISIS - DIAGRAMAS UML		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	1.0	22/03/2020	

1.8. Diagrama de casos de uso del Sistema





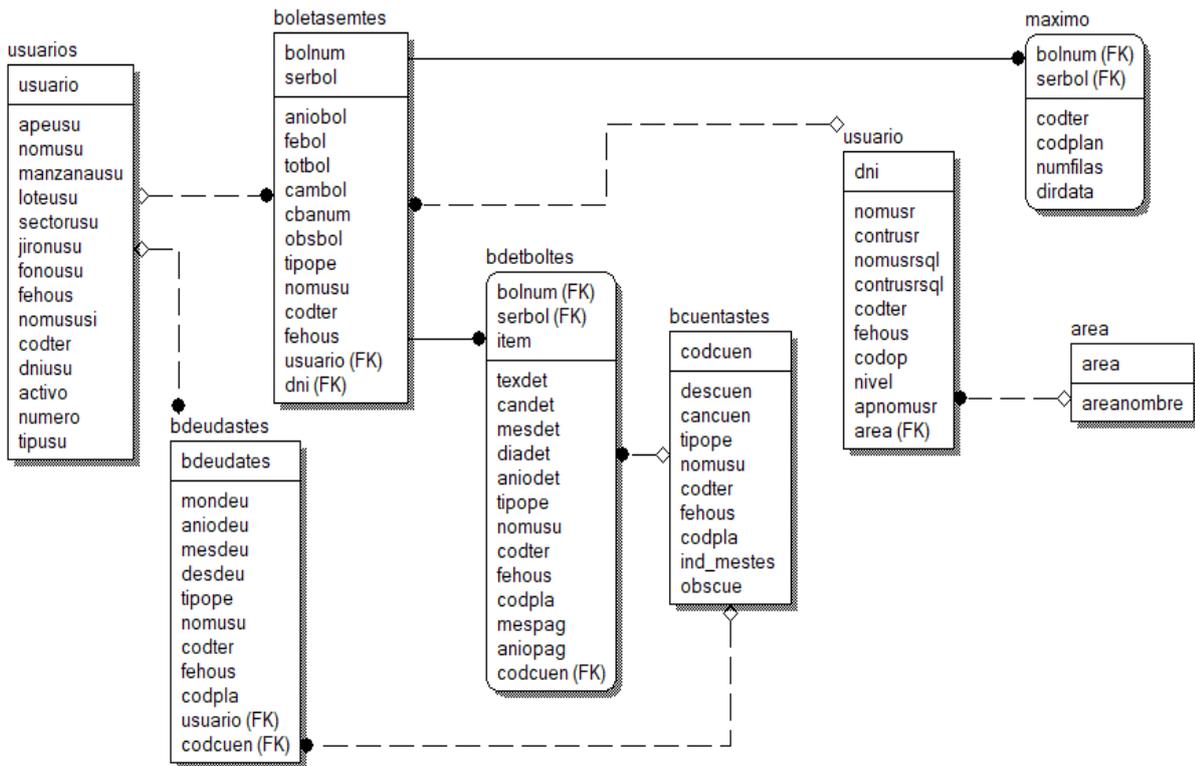
ANEXO N° 10

DISEÑO-BASE DE DATOS



La herramienta que se usó para el diseño lógico y físico de la Base de Datos a partir del requerimiento fue el ERwin

Modelo lógico de la Base de Datos



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	164 de 243

Diccionario de Datos

N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
1	usuarios	En esta tabla se almacenara los datos de todo los usuario que realizaran los pagos por consumo de agua y alcantarillado	usuario	Es el codigo del usuario, que se autogenera según se ingrese los registros	CHAR(10) NOT NULL ,	PK
			apeusu	Apellido paterno y materno del usuario	VARCHAR(40) NULL ,	NO
			nomusu	Nombre del usuario	VARCHAR(40) NULL ,	NO
			manzanausu	Manzana del usuario	CHAR(3) NULL ,	NO
			loteusu	Lote del usuario	CHAR(3) NULL ,	NO
			sectorusu	Sector en que vive el usuario	CHAR(3) NULL ,	NO
			jironusu	jiron del usuario	CHAR(35) NULL ,	NO
			fonousu	Telefono del usuario, se podria almacenar varios telefonos separado por guion	CHAR(15) NULL ,	NO
			fehous	Atribudo de seguridad en donde se registrara la fecha y hora de registro	DATETIME NULL ,	NO
			nomususi	Nombre del usuario del sistema que registra	CHAR(15) NULL ,	NO
codter	Codigo del terminal de	CHAR(20) NULL ,	NO			

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	165 de 243

				donde se registra		
			dniususu	Dni del usuario que se esta registrando	CHAR(8) NULL ,	NO
			activo	Atributo que indica si el usuario esta activo o no	BIT NULL ,	NO
			numero	Numero de medidor del usuario	CHAR(10) NULL ,	NO
			tipusu	Tipo de usuario: Usuario activo Empa(1), Usuarios con corte de agua(2), Usuarios con servicio de Seda(3), Usuarios sin conexion(4)	CHAR(1) NULL	NO

N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
2	boletasemtes	En esta tabla se registrara todo los pagos que realiza el usuario por diferentes servicios, se almacenara la cabecera de la boleta o factura incluido el total	bolnum	Numero de boleta o factura	CHAR(10) NOT NULL ,	PK
			serbol	Serie de la boleta ofactura	CHAR(4) NOT NULL ,	PK
			aniobol	Año del registro de boleta o factura	CHAR(4) NULL ,	NO
			febol	Fecha del registro de la boleta o factura	DATETIME NULL ,	NO
			totbol	Total de la boleta o factura	NUMERIC(12,2) NULL ,	NO
			cambol	Atributo que indica si es caje o pago en efectivo	BIT NULL ,	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	166 de 243

			cbanum	Numero de documento de canje	CHAR(25) NULL ,	NO
			obsbol	Observacion de la boleta o factura, si es que hay	TEXT NULL ,	NO
			tipope	Atributo en donde se registra el tipo operación: Ingreso(I), Modificacion(M)	CHAR(1) NULL ,	NO
			nomusu	Nombre del usuario del sistema que registra	CHAR(25) NULL ,	NO
			codter	Codigo del terminal de donde se registra	CHAR(15) NULL ,	NO
			fehous	Atributo de seguridad en donde se registrara la fecha y hora de registro	DATETIME NULL ,	NO
			usuario	Codigo del usuario o cliente que esta realizando un pago	CHAR(10) NULL ,	FK

N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
3	bdetboltes	En esta tabla se registrara todo los pagos que realiza el usuario por diferentes servicios, se almacenara el detalle o ítems	serbol	Serie de la boleta ofactura	char(4) NOT NULL,	FK
			bolnum	Numero de la boleta o factura	char(10) NULL,	FK
			codcuen	Codigo de la cuenta contable o concepto de pago	char(8) NOT NULL,	FK

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	167 de 243

		de la boleta o factura incluido el total	texdet	Descripcion del pago del concepto o item	char(60) NULL,	NO
			candet	Cantida de pago del concepto o item	numeric(10, 3) NOT NULL,	NO
			mesdet	Mes del registro del pago del servicio	numeric(2, 0) NULL,	NO
			diadet	Dia del registro del pago del servicio	numeric(2, 0) NULL,	NO
			aniodet	Año del registro del pago del servicio	char(4) NULL,	NO
			tipope	Atributo en donde se registra el tipo operación: Ingreso(I), Modificacion(M)	char(1) NULL,	NO
			nomusu	Nombre del usuario del sistema que registra	char(25) NULL,	NO
			codter	codigo del terminal de donde se registra	char(25) NULL,	NO
			fehous	Atributo de seguridad en donde se registrara la fecha y hora de registro	datetime NULL,	NO
			codpla	codigo del plan de la cuenta contable	char(4) NOT NULL,	NO
			mespag	Mes que corresponde el pago del servicio	numeric(5, 0) NOT NULL,	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	168 de 243

			aniopag	Año que corresponde el pago del servicio	char(4) NOT NULL	NO
--	--	--	---------	--	------------------	----

N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
4	bcuentastes	En esta tabla se registrara los diferentes conceptos de pago que existe para que puedan pagar los usuarios, entre ellos el pago del servicio de consumo de agua y alcantarilla	codcuen	Codigo de la cuenta contable o concepto de pago	char(8) NOT NULL ,	PK
			descuen	Decripcion o nombre del concepto o cuenta contable	char(60) NULL ,	NO
			cancuen	Monto por defecto del concepto de pago	numeric(10,2) NULL ,	NO
			tipope	Atributo en donde se registra el tipo operación: Ingreso(I), Modificacion(M)	char(1) NULL ,	NO
			nomusu	Nombre del usuario del sistema que registra	char(25) NULL ,	NO
			codter	codigo del terminal de donde se registra	char(15) NULL ,	NO
			fehous	Atribudo de seguridad en donde se registrara la fecha y hora de registro	datetime NULL ,	NO
			codpla	codigo del plan de la cuenta contable	char(4) NULL ,	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	169 de 243

			ind_mestes	Atributo que indica si el concepto de pago es mensual o ocasional	bit NULL ,	NO
			obscue	Alguna descripcion adicional del concepto de pago	char(35) NULL	NO

N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
5	bdeudaste s	En esta tabla se registrara las deudas que tienen los usuarios por el servicio de agua y alcantarilla y otras deudas que pueda tener.	usuario	Es el codigo del usuario que registra deudas	CHAR(10) NULL ,	FK
			codcuen	Codigo de la cuenta contable o concepto de pago	char(8) NULL ,	FK
			mondeu	Monto de la deuda por concepto	numeric(10,2) NULL	NO
			aniodeu	Año de la deuda a que corresponde	char(4) NULL ,	NO
			mesdeu	Mes de la deuda a que corresponde	integer NULL ,	NO
			desdeu	Descripcion adicional de la deuda	char(30) NULL ,	NO
			tipope	Atributo en donde se registra el tipo operación: Ingreso(I), Modificacion(M)	char(1) NULL ,	NO
			nomusu	Nombre del usuario del sistema que registra	char(25) NULL ,	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	170 de 243

			codter	codigo del terminal de donde se registra	char(15) NULL ,	NO
			fehous	Atribudo de seguridad en donde se registrara la fecha y hora de registro	datetime NULL ,	NO
			codpla	codigo del plan de la cuenta contable	char(4) NULL ,	NO

N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
6	usuario	En esta tabla se registrara los usuarios del sistema que tendrán acceso a diferentes opciones del software	dni	Dni del usuario del sistema	char(8) NOT NULL ,	PK
			nomusr	Nombre del usuario del sistema que registra	char(15) NULL ,	PK
			contrusr	Contraseña del usuario del sistema	char(15) NULL ,	NO
			nomusrsql	Nombre del rol o usuario del SQLserver	char(15) NULL ,	NO
			contrusrsql	Contraseña del acceso a SQLserver	char(15) NULL ,	NO
			codter	codigo del terminal de donde se registra	char(15) NULL ,	NO
			fehous	Atribudo de seguridad en donde se registrara la fecha y hora de registro	datetime NULL ,	NO
			codop	Ingreso: I, Modificacion: M	char(1) NULL ,	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	171 de 243

			nivel	Nivel de acceso al sistema	char(1) NULL ,	NO
			apnomusr	Apellidos y nombres del usuario del sistema	char(18) NULL ,	NO
			area	Codigo del area del usuario o trabajador	integer NULL	FK

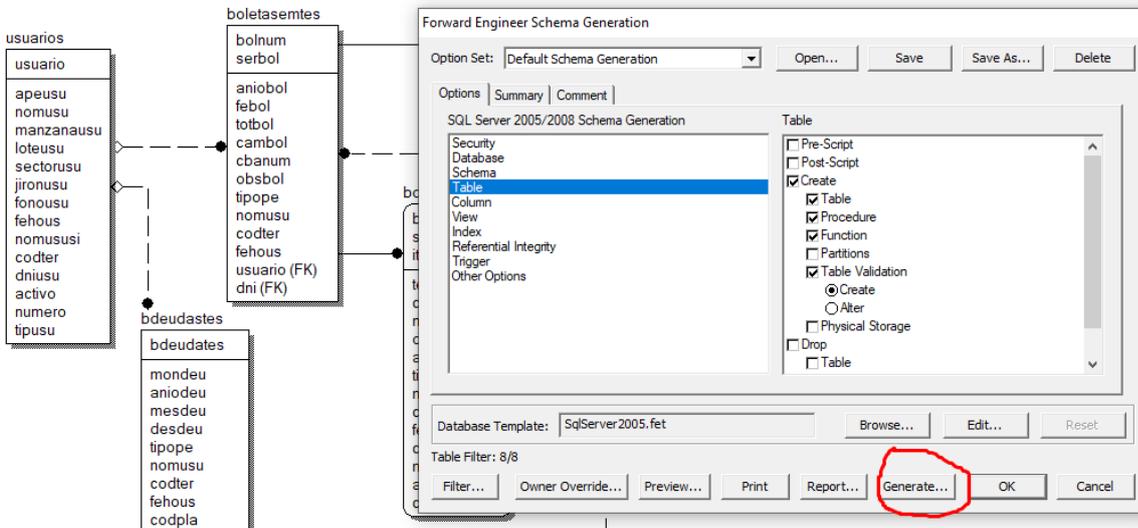
N	TABLA	DESCRIPCION	ATRIBUTO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LLAVE
8	maximo	Esto es una tabla en donde se registra datos de configuración del sistema, entre ellos la numeración máxima de las boletas de los diferentes terminales	codter	codigo del terminal de donde se genera las boletas o facturas	char(20) NULL ,	NO
			codplan	codigo del plan de la cuenta contable	char(4) NULL ,	NO
			numfilas	Cantidad de items que tendra una boleta o factura	numeric(18,0) NULL ,	NO
			dirdata	Direccion fisica de la carpeta en donde se generara los archivos para generar las facturas electronicas con el facturador SUNAT	char(100) NULL ,	NO
			bolnum	Maximo numero de boleta del terminal de donde se esta generando las	CHAR(10) NOT NULL ,	NO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		MP - 001	1.0	15/05/2019	172 de 243

			boletas o facturas		
		serbol	Serie del maximo numero de la boleta ofactura de un terminal	CHAR(4) NOT NULL	NO

Script de Creación de las tablas estándar SQL

Para la generación del script se usó el mismo Erwin que permite de manera automática a partir del modelo lógico/físico generar.



CREATE TABLE area

```
(
    area          integer NOT NULL ,
    areanombre    char(50) NULL
)
go
```

CREATE TABLE bcuentastes

```
(
    codcuen       char(8) NOT NULL ,
    descuen       char(60) NULL ,
    cancuen       numeric(10,2) NULL ,
    tipope        char(1) NULL ,
    nomusu        char(25) NULL ,
    codter        char(15) NULL ,
)
```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	173 de 243

```

fehous      datetime NULL ,
codpla      char(4) NULL ,
ind_mestes  bit NULL ,
obscue      char(35) NULL

```

```

)
go

```

CREATE TABLE bdetboltes

```

(
    texdet      char(18) NULL ,
    candet      char(18) NULL ,
    mesdet      char(18) NULL ,
    diadet      char(18) NULL ,
    aniodet     char(18) NULL ,
    tipope      char(18) NULL ,
    nomusu      char(18) NULL ,
    codter      char(18) NULL ,
    fehous      char(18) NULL ,
    codpla      char(18) NULL ,
    mespag      char(18) NULL ,
    aniopag     char(18) NULL ,
    bolnum      CHAR(10) NOT NULL ,
    serbol      CHAR(4) NOT NULL ,
    item        char(18) NOT NULL ,
    codcuen     char(8) NULL

```

```

)
go

```

CREATE TABLE bdeudastes

```

(
    mondeu      char(25) NULL ,
    aniodeu     char(4) NULL ,
    mesdeu      integer NULL ,
    desdeu     char(30) NULL ,
    tipope      char(1) NULL ,
    nomusu      char(25) NULL ,
    codter      char(15) NULL ,
    fehous      datetime NULL ,
    codpla      char(4) NULL ,
    usuario     CHAR(10) NULL ,
    codcuen     char(8) NULL ,

```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	174 de 243

bdeudates integer NOT NULL

)
go

CREATE TABLE boletasemtes

```
(
    bolnum          CHAR(10) NOT NULL ,
    serbol          CHAR(4) NOT NULL ,
    aniobol        CHAR(4) NULL ,
    febol           DATETIME NULL ,
    totbol          NUMERIC(12,2) NULL ,
    cambol         BIT NULL ,
    cbanum          CHAR(25) NULL ,
    obsbol          TEXT NULL ,
    tipope         CHAR(1) NULL ,
    nomusu          CHAR(25) NULL ,
    codter          CHAR(15) NULL ,
    fehous          DATETIME NULL ,
    usuario         CHAR(10) NULL ,
    dni             char(8) NULL
)
go
```

CREATE TABLE maximo

```
(
    codter          char(20) NULL ,
    codplan         char(4) NULL ,
    numfilas        numeric(18,0) NULL ,
    dirdata         char(100) NULL ,
    bolnum          CHAR(10) NOT NULL ,
    serbol          CHAR(4) NOT NULL
)
go
```

CREATE TABLE usuario

```
(
    dni             char(8) NOT NULL ,
    nomusr          char(15) NULL ,
    contrusr        char(15) NULL ,
    nomusrsql       char(15) NULL ,
    contrusrsql     char(15) NULL ,
    codter          char(15) NULL ,
    fehous          datetime NULL ,
    codop           char(1) NULL ,
    nivel           char(1) NULL ,
)
```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	175 de 243

```

        apnomusr      char(18) NULL ,
        area          integer NULL
    )
go

```

```
CREATE TABLE usuarios
```

```

(
    usuario          CHAR(10) NOT NULL ,
    apeusu           VARCHAR(40) NULL ,
    nomusu           VARCHAR(40) NULL ,
    manzanausu      CHAR(3) NULL ,
    loteusu          CHAR(3) NULL ,
    sectorusu        CHAR(3) NULL ,
    jironusu         CHAR(35) NULL ,
    fonousu          CHAR(15) NULL ,
    fehous           DATETIME NULL ,
    nomususi         CHAR(15) NULL ,
    codter           CHAR(20) NULL ,
    dniusu           CHAR(8) NULL ,
    activo           BIT NULL ,
    numero           CHAR(10) NULL ,
    tipusu           CHAR(1) NULL
)

```

```

)
go

```

```
ALTER TABLE area
```

```
ADD CONSTRAINT XPKarea PRIMARY KEY CLUSTERED (area ASC)
```

```
go
```

```
ALTER TABLE bcuentastes
```

```
ADD CONSTRAINT XPKbcuentastes PRIMARY KEY NONCLUSTERED (codcuen ASC)
```

```
go
```

```
ALTER TABLE bdetboltes
```

```
ADD CONSTRAINT XPKbdetboltes PRIMARY KEY NONCLUSTERED (bolnum
ASC,serbol ASC,item ASC)
```

```
go
```

```
ALTER TABLE bdeudastes
```

```
ADD CONSTRAINT XPKbdeudastes PRIMARY KEY CLUSTERED (bdeudates ASC)
```

```
go
```

```
ALTER TABLE boletasemtes
```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	176 de 243

```
ADD CONSTRAINT XPKboletasemtes PRIMARY KEY NONCLUSTERED (bolnum
ASC,serbol ASC)
go
```

```
ALTER TABLE maximo
ADD CONSTRAINT XPKmaximo PRIMARY KEY CLUSTERED (bolnum ASC,serbol
ASC)
go
```

```
ALTER TABLE usuario
ADD CONSTRAINT XPKusuario PRIMARY KEY CLUSTERED (dni ASC)
go
```

```
ALTER TABLE usuarios
ADD CONSTRAINT XPKusuarios PRIMARY KEY NONCLUSTERED (usuario ASC)
go
```

```
ALTER TABLE bdetboltes
      ADD CONSTRAINT R_2 FOREIGN KEY (bolnum,serbol) REFERENCES
boletasemtes(bolnum,serbol)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION
go
```

```
ALTER TABLE bdetboltes
      ADD CONSTRAINT R_3 FOREIGN KEY (codcuen) REFERENCES
bcuentastes(codcuen)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION
go
```

```
ALTER TABLE bdeudastes
      ADD CONSTRAINT R_4 FOREIGN KEY (usuario) REFERENCES
usuarios(usuario)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION
go
```

```
ALTER TABLE bdeudastes
      ADD CONSTRAINT R_5 FOREIGN KEY (codcuen) REFERENCES bcuentastes(codcuen)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION
go
```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 2 RUP: DISEÑO – BASE DE DATOS			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2019	177 de 243

```
ALTER TABLE boletasemtes
    ADD CONSTRAINT R_1 FOREIGN KEY (usuario) REFERENCES
    usuarios(usuario)
```

```
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION
```

```
go
```

```
ALTER TABLE boletasemtes
    ADD CONSTRAINT R_8 FOREIGN KEY (dni) REFERENCES usuario(dni)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION
```

```
go
```

```
ALTER TABLE maximo
    ADD CONSTRAINT R_6 FOREIGN KEY (bolnum,serbol) REFERENCES
    boletasemtes(bolnum,serbol)
```

```
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION
```

```
go
```

```
ALTER TABLE usuario
    ADD CONSTRAINT R_7 FOREIGN KEY (area) REFERENCES area(area)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION
```

```
go
```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA	
	MP - 001	1.0	15/05/2020		

ANEXO N° 11

DISEÑO Y DESARROLLO DEL

CODIGO

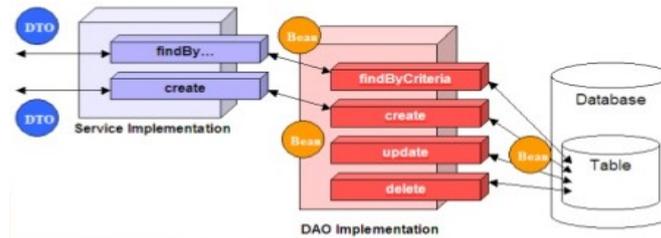
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2020	

1. CARACTERÍSTICAS DE LAS HERRAMIENTAS USADAS PARA EL DESARROLLO

- El sistema debe ser para uso de entorno escritorio, empleando arquitectura Cliente/Servidor, desarrollado en Lenguaje de Programación Java.
- El motor de Base de Datos en SQL SERVER 2012, La cual es una de las herramientas más poderosas para gestión de datos a nivel organizacional y no dependen de una comercial para su uso.
- Para el motor de base de datos en la fase del diseño se hizo uso de la herramienta ERwin la cual genera un Script SQL para la creación de tablas y carga de datos para los BackUps
- Para el desarrollo del código para la plataforma se utilizó los Ide NetBeans:
- Java backend que nos permite el majeo personalizado de herramientas necesarias para generar un código profesional, seguro y rápido, robusta en manejo de datos y escalable a nivel de programación para integrarlo con otras tecnologías.
- Module NetBeans para el Frontend con un diseño el cual permite visualizar el sistema en PC.
- Para la generación de reportes se utilizó plugin JasperReport
- Para la seguridad del lenguaje en código se hace uso de las herramientas de empaquetados en modelo DAO.
- Para la comunicación entre el la base de datos y la plataforma se usará el ODBC, herramienta que viene configurada dentro del paquete del Jasper de en formato de librería.
- En la parte del servidor se debe realizar una instalación y configuración del servidor Windows server 2012 configurado para generar Bacukps automáticos programados.
- Los archivos del sistema de facturación para la comunicación e integración con los datos de SUNAT se encuentran ligadas al formato de datos XML que proporciona SUNAT, para generar el enlace de envío de facturas en línea de manera que al realizar el registro de un pago la disponibilidad sea inmediata en el portal web de consultas por clave sol.
- Para generar las boletas y facturas electrónicas y su envío a la SUNAT se utiliza el FACTURADOR SUNAT SFS_v1.3, proporcionado y descargado de la página de la SUNAT

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING		
		EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO MP - 001	VERSION 1.0

A) Para el desarrollo de la plataforma de Facturación se contempló el uso de modelo DAO java que hace referencia a un MVC básico en java encarpetado en componentes y librerías.



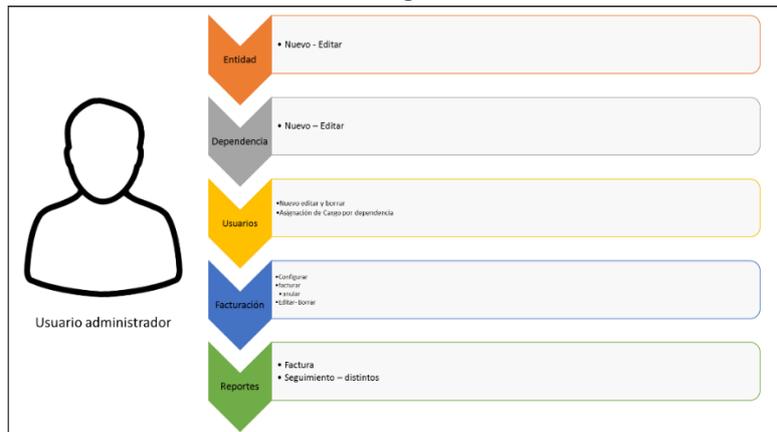
CONFIGURACION ROLES DE USUARIO

1.1 SUPER ADMINISTRADOR

El usuario administrador tendrá acceso a todos los módulos y acciones que contemple el sistema

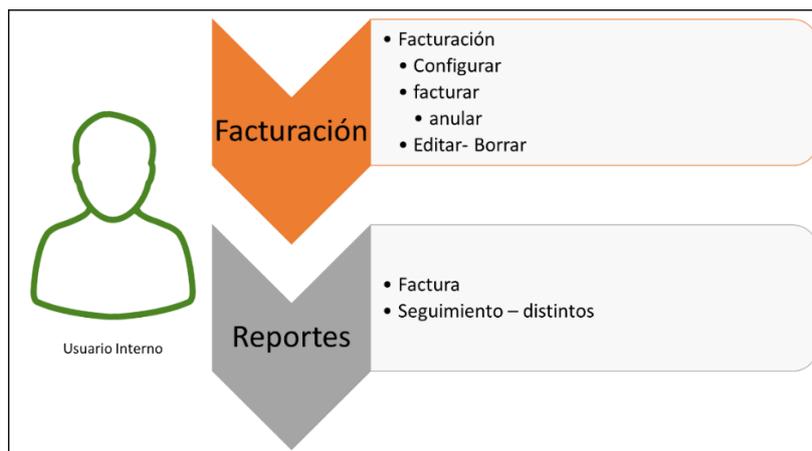
1.2 ADMINISTRADOR

El administrador tendrá acceso a los siguientes módulos



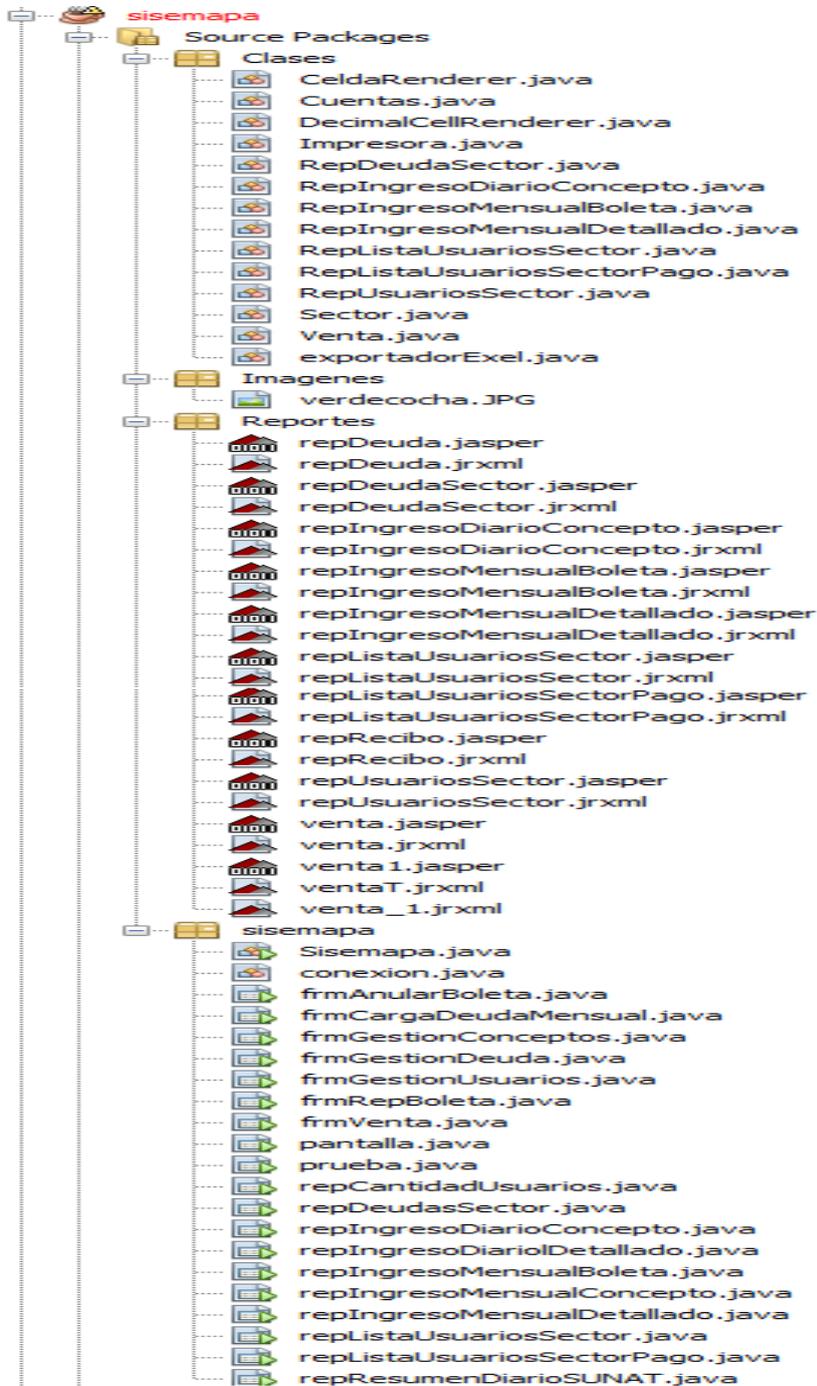
1.3 USUARIO INTERNO (PERSONAL)

El administrador tendrá acceso a los siguientes módulos



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2020	

Estructura de los archivos del proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	MP - 001	1.0	15/05/2020	

Librerías utilizadas

- + Test Packages
- Libraries
 - + sqljdbc42.jar
 - + commons-beanutils-1.8.0.jar
 - + commons-collections-3.2.1.jar
 - + commons-digester-2.1.jar
 - + commons-javaflow-20060411.jar
 - + commons-logging-1.1.1.jar
 - + groovy-all-2.0.1.jar
 - + iText-2.1.7.js2.jar
 - + jasperreports-5.6.1.jar
 - + jasperreports-applet-5.6.1.jar
 - + jasperreports-fonts-5.6.1.jar
 - + jasperreports-javaflow-5.6.1.jar
 - + log4j-1.2.15.jar
 - + png-encoder-1.5.jar
 - + xalan-2.7.1.jar
 - + poi-4.1.0.jar
 - + poi-examples-4.1.0.jar
 - + poi-excelant-4.1.0.jar
 - + poi-ooxml-4.1.0.jar
 - + poi-ooxml-schemas-4.1.0.jar
 - + poi-scratchpad-4.1.0.jar
 - + org.apache.servicemix.bundles.zxing-3.0.1_1.jar
 - + jcalendar-tz-1.3.3-4.jar
 - + JDK 1.8 (Default)
- + Test Libraries

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		MP - 001	1.0	15/05/2020	

Clase de conexión al Servidor de Base de datos SQLServer 2012

```

package sisemapa;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.FileReader;
import java.io.IOException;
import java.sql.*;
import javax.swing.JOptionPane;
public class conexion
{
    String usuario;
    String clave;
    String bd;
    String url;
    public Connection conexion() //throws IOException
    {
        Connection cn=null;

        String cadena;
        String dir="C://Windows/conf.txt";
        try{
            FileReader f = new FileReader(dir);
            BufferedReader b = new BufferedReader(f);
            usuario = b.readLine();
            clave=b.readLine();
            bd=b.readLine();
            url=b.readLine()+"databaseName="+bd+";user="+usuario+";password="+clave+";";

            b.close();
        }
        catch (IOException ex)
        {
            System.out.println("no se pudo leer archivo");
        }

        try {
            Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver").newInstance();
            //cn = DriverManager.getConnection(url, usuario, clave);
            cn = DriverManager.getConnection(url);
        } catch (Exception ex)
        {
            System.out.println("Error, no se ha podido cargar SQL Server JDBC Driver");
        }

        return cn;
    }
}

```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - TESTING		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	MP - 001	1.0	15/05/2020	

Formulario Principal de administración de pagos y generación de boletas

USUARIO

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

DEUDAS
PAGOS
OTROS CONCEPTOS

DEUDA TOTAL S/. 0.00

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

TOTAL S/. 0.00

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	12/11/2020	185 de 243

ANEXO N° 12

IMPLEMENTACION

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	12/11/2020	186 de 243

B) INSTALACION DEL SERVIDOR DE BASE DE DATOS SQLServer 2012



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 12/11/2020

Base de datos en SQL Server 2012: emapa

SQLQuery4.sql - LAPTOP-VA5BUQVD.emapa (LAPTOP-VA5BUQVD\ (52)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Debug Tools Window Help

emapa Execute Debug

Object Explorer

SQLQuery4.sql - L...BUQVD\
select *from usuarios

Results Messages

	usuario	apeusu	nomusu	manzanausu	loteusu	sectorusu	jironusu	fonousu
1	0000002440	VERDE VARA	ANTONIO	C	8	PH	JR. PEDRO HUILCA	
2	0000002443	HUAMAN RAMOS	ALEXANDER	P	1	PH	JR. PEDRO HUILCA	
3	0000000002	SALDIVAR SANTIAGO	ADELINDA	H-1	2	4	AV. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	
4	0000000003	PILETA	CADILLO BARRIONUEVO, ABUS TEODORA			PL	AAHH. 25 DE ENERO DE LLICUA	
5	0000000014	CORREA MORALES	CLIVER FAUSTO	J-1	2	4	AV. MARIANO MELGAR	
6	0000000015	CORI CANO	CEFERINO	J-1	03	4	AV. MARINO MELGAR	
7	0000000004	CARHUA RUIZ	EUSTAGUIO	H-1	4	4	AV. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	
8	0000000005	ISLA PEREZ	EDITH	H-1	5	4	AV. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	
9	0000000006	ISLA BERNAL	FIDENCIA	H-1	6-B	1	JR. COROPUNA	
10	0000000007	ALBINO HUERTO	PRIMITIVA	Z-4	11B	4	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS	
11	0000000008	RAMIREZ SANTIAGO	EDWIN HUILE	H-1	8 B	4	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS	
12	0000000009	JESUS MAJINO	HERMELO	B	18	NM	JR. NUEVO MILENIO	
13	0000000010	LOPEZ TUCTO	VICENTE HUBERTO	J	3	4	AV. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	
14	0000000011	CRISTOBAL MATO	SONIA	T	6-B	3	JR. PASTAZA	
15	0000000012	DIMAS PABLO	DINA	H-1	12B	4	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS	
16	0000000013	CABELLO CHAMOR...	MARIO	J-1	01	4	AV. MARIANO MELGAR	
17	0000000016	TRUJILLO CABELLO	CIRILO	J-1	4	4	AV. MARIANO MELGAR	
18	0000000017	ROJAS RAMOS	JUAN	J-1	5	4	JR. ABRAHAM VALDELOMAR	
19	0000000019	COTRINA COZ	WALTER	J-1	7	4	JR. ABRAHAM VALDELOMAR	
20	0000000020	HUAMAN ASTETE	INOCENTE			5	PROLONG. 11 DE ENERO N° 125	
21	0000000022	PALACIN RAMOS	JULIAN	J-1	9	4	AV. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	
22	0000000023	PALACIN BRIOSO	NEMESIO	J-1	10	4	AV. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	

A) ALOJAMIENTO DE LA PLATAFORMA

Se compilo el ide NetBeans para generar el aplicativo en formato. Jar y se ejecutó el software mediante accesos configurados dentro del servidor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
HERMILIO VALDIZAN



FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION

EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A –
SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y
FACTURACION ELECTRÓNICA

CODIGO

VERSION

FECHA

PAGINA

DIAG - 001

0.0

12/11/2020

188 de 243

Nombre

Fecha de modifica...

Tipo

Tamaño



lib

16/02/2021 12:43

Carpeta de archivos



README

16/02/2021 12:43

Documento de te...

2 KB



sisemapa

16/02/2021 12:43

Executable Jar File

1,530 KB

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA	
	DIAG - 001	0.0	12/11/2020		

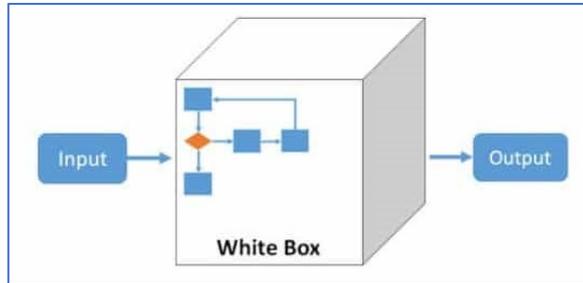
ANEXO N° 13

TESTING

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN</p>		<p>FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION</p>			
<p>EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA</p>		<p>CODIGO</p>	<p>VERSION</p>	<p>FECHA</p>	<p>PAGINA</p>
		<p>DIAG - 001</p>	<p>0.0</p>	<p>12/11/2020</p>	

1. Pruebas de Caja Blanca y Flujo de Control

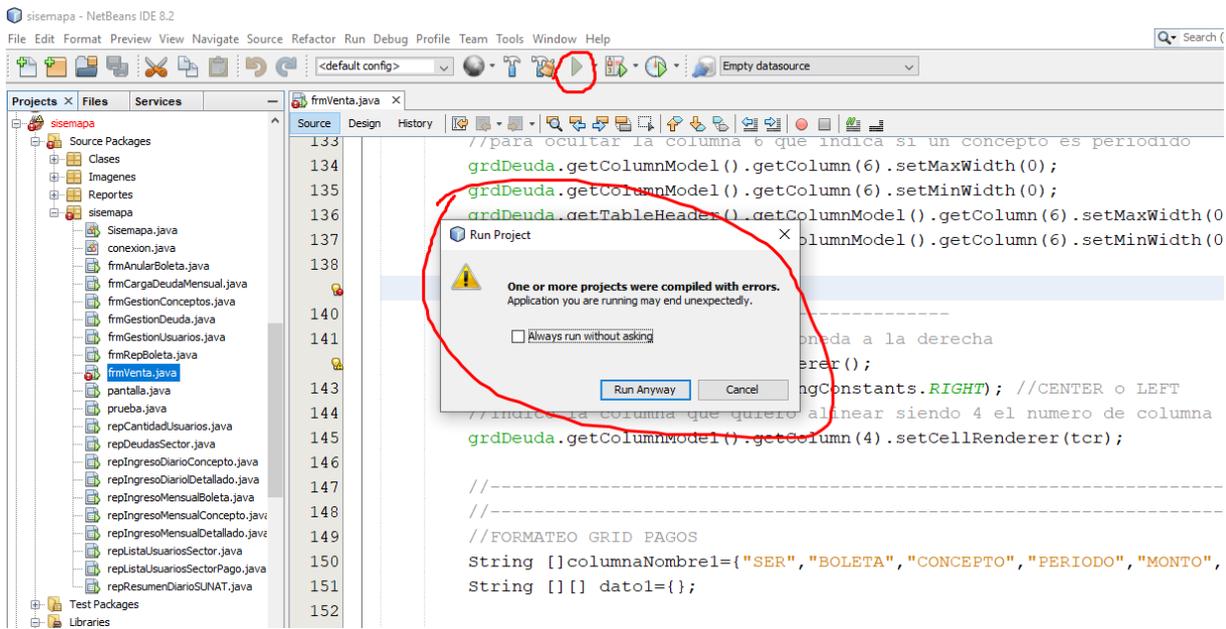
Se buscó probar los procesos a un alto nivel de detalle; ya que lo que se busca son los pasos a cumplir para determinado resultado entre el código, el algoritmo, acciones de los componentes y los resultados obtenidos de estas.



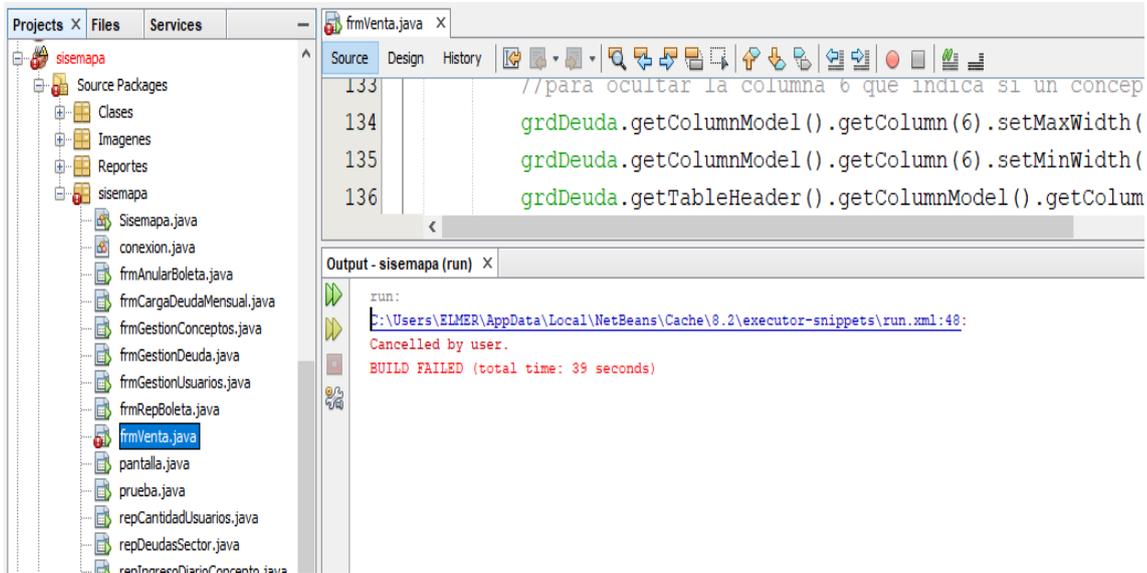
Las pruebas realizadas en el proyecto fueron:

1.1. Pruebas de Caminos Básicos

Es un *test* sencillo para ubicar los posibles caminos independientes por donde puede darse en un determinado proceso, para estas pruebas de errores básicos se ejecuta el compilador y generador de .jar del IDE Net Beans.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICIÓN - IMPLEMENTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	12/11/2020	



The screenshot shows an IDE window for 'frmVenta.java'. The code includes comments and method calls for setting column widths and headers. The output window shows a 'BUILD FAILED' message due to a user cancellation.

```

133 //para ocultar la columna 6 que indica si un concep
134 grdDeuda.getColumnModel().getColumn(6).setMaxWidth(
135 grdDeuda.getColumnModel().getColumn(6).setMinWidth(
136 grdDeuda.getTableHeader().getColumnModel().getColum
  
```

Output - sisemapa (run) X

```

run:
C:\Users\ELMER\AppData\Local\NetBeans\Cache\8.2\executor-snippets\run.xml:48:
Cancelled by user.
BUILD FAILED (total time: 39 seconds)
  
```

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA	
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020		

ANEXO N° 14

IMPLANTACION

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Para la puesta en prueba y funcionamiento se cargó datos de Excel y cuaderno pagos desde 2018, 2019 y 2020. Para verificar el ingreso correcto de datos, la generación de la secuencia de las boletas, y generación de los diversos reportes de ingreso

REGISTROS DIARIO DE INGRESO, GASTO Y SALDO DEL MES DE FEBRERO 2018								
FECHA	RESPON	CONCEPTO	TOTAL	SUSTENTO	INGRESO	GASTO	SALDO	
1-Feb-18	PALACIO	PAGO 1 JORNAL POR ZANJEADO EN JR. TAMBOPATA	40.00	R/H E001-21	488.50	40.00	448.50	
2-Feb-18	GERENT	8 tubos de desague de 6" para el jr. 26 de octubre	1,000.00		894.00	1,000.00	-106.00	
3-Feb-18			0.00		782.00	0.00	782.00	
5-Feb-18			0.00		1,486.10	0.00	1,486.10	
6-Feb-18	GERENT	PASAJE DEL GERENTE AL ALA, ABOGADO Y MUNICIPALIDAD	5.00		1,144.50	120.50	1,024.00	
	SOCIMO	1 BALON DE GAS CHICO PARA REPARACION EN JR. SANTA	18.00					
	ELI	COMPRA DE 1 REDUCCION DE 3 A 2" PARA VALVULA EN PEDRO HUILCA, 5 HOJAS DE SIERRA Y 1 PEGAMENTO	70.00	FACT N° 9386				
	ELI	1 MILLAR PAPEL BOND Y 1 REGLA	24.50					
	ELI	PASAJE COMPRA DE PAPEL BOND, PEGAMENTO Y OTROS	3.00					
7-Feb-18	GERENT	PASAJE AL ALA	3.00		1,190.00	303.00	887.00	
ADELANTO AL TRAB. MEMORACION								

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

Microsoft Excel interface showing a spreadsheet titled "MOVIMIENTO DIARIO DE CAJA".

FECHA	INGRESOS	CONCEPTO	EGRESO
23/07/2015	797.50	FOTOCOPIAS DE VOLANTES PARA LA CRUZADA Y PASAJE	20.00
		PASAJE PARA HACER FOTOCOPIAS	5.00
		PASAJE AL GOB REGIONAL LLEVANDO MEMORIAL A PRESENTAR	4.00
		ADELANTO A PABLO PEÑA R-4	130.00
		ADELANTO A DOTADOR R-1 MEMORACION	100.00
			259.00
	TOTAL INGRESOS	797.50	
	TOTAL DE EGRESOS	259.00	
	SALDO EN EFECTIVO	538.50	

San Luis, 23 de Julio del 2015

RESPONSABLE DE CAJA: ELIZABETH CABELLO PINO

ES CONFORME TURGOT SALDIVAR CAJALEON

CAJERA: ELIZABETH CABELLO PINO GERENTE GENERAL: TURGOT SALDIVAR CAJALEON

Navigation: gastos | **arqueo** | conciliacion | celular | plazos | Hoja1 | RESUMEN DEUDAS | usuarios

Se cargaron todo el usuario del servicio de agua y alcantarilla de los cinco sectores de San Luis y Ampliaciones:

N°	APELLIDOS	NOMBRE	JIRON	MZ.	LT.	APORTE S/.	FECHA
1	Minaya Gallardo	Yolanda	Jose Santos Chocano	J	5	20.00	Jun-16
2	Gallardo Vda de Zambrano	Facunda	Cesar Vallejo	E	6	20.00	Jun-16
3	Niño Vilca	Andres	Huaman Poma de Ayala	Z-4	25	20.00	Jun-16
4	Tolentino Aponente	Eutemia	Jose M. Arguedas	L	8	20.00	Jun-16
5	Lopez Espinoza	Carlos	Jose Santos Chocano	O	1	20.00	Jul-16
6	Alvarado Elon	Maria	Tambopata	S	18	20.00	Ago-16
7	Lucas Tordocilla	Maruja	Mariano Melgar	G	4	20.00	Ago-16
8	Luciano Fretel	Narcisca	Jose m arguedas	Z-4	16	20.00	Ago-16
9	Estacio Paredes	Yordano	Prol. Ricardo Palma	Z-3	12	20.00	Ago-16
10	Gamarra Bengolea	Reynaldo	J. Santos Chocano	N	20	20.00	Ago-16
11	Tolentino Verde	Valeria	San Cristobal	Z-6	4	20.00	Set-16
12	Villanueva Sebastian	Emilia	Abraham Valdelomar	R	9	40.00	Oct-16
13	Rafael de Moreno	Petronila	Ciro Alegria	F	8	20.00	Nov-16
14	Morales Rojas	Evita	San Isidro	Z-7	3	20.00	Dic-16
15	Aparicio Alejandro	Rodolfo	Ricardo Palma	F	12	20.00	Dic-16

GESTION DE USUARIOS

BUSCAR: MINAYA

CODIGO	APELLIDOS	NOMBRES
00000247	DE LA CRUZ MINAYA	MARIA
000001650	MEZA MINAYA	BELINDA
000001848	MEZA MINAYA	JAMES ALDODES
000001651	MEZA MINAYA	CARLOS MANJOR
000002875	MEZA MINAYA	JAMES ALDODES
000003068	MINAYA ANDRES	PAOLA WASHY
000000134	MINAYA GALLARDO	YOLANDA
000003989	PILETA 3	RODORA MINAYA ANDRES
000000395	POZO MINAYA	SILVA
000001059	RAMIREZ MINAYA	BLAS
000000732	SOTO MINAYA	ITEPILO

CODIGO: 000000134
 APELLIDOS: MINAYA GALLARDO
 NOMBRES: YOLANDA
 DNI: _____
 MANZANA: J
 LOTE: 5
 SECTOR: 4
 JIRON: JR. JOSE SANTOS CHOCANO
 TELEFONO: _____
 NUMERO: _____
 TIP. SERV: ACTIVO
 Activo: 1

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Se cargaron los conceptos de pago por diferentes servicios:

EMPRESA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



EMAPA SAN LUIS S.A.

TARIFAS 2018

- > INSTALACION DE AGUA Y DESAGUE..... S/ 250.00
- > REINSTALACION DE AGUA..... S/ 25.00
- > MULTA POR VENTA CLANDESTINA DE AGUA..... S/ 50.00
- > MULTA POR ROTURA DE REDES DE AGUA O DESAGUE SIN AUTORIZACION..... S/ 50.00
- > MULTA REINSTALACION SIN AUTORIZACION..... S/ 50.00
- > MULTA MAL USO DEL SERV. DE ALCANTARILLADO..... S/ 50.00
- > MULTA POR DESPERDICIO DE AGUA..... S/ 50.00
- > REPARACION DE TUBO DE AGUA DOMICILIARIO..... S/ 50.00
- > REPARACION DE CORPOREISHON..... S/ 50.00
- > DESATORO DE DESAGUE DOMICILIARIO..... S/ 50.00
- > MODIFICACION DE INSTALACION DE AGUA..... S/ 50.00
- > MODIFICACION DE INSTALACION DE DESAGUE..... S/ 60.00
- > MODIFICACION DE DATOS DEL USUARIO..... S/ 50.00
- > SERVICIO ESPECIAL DE AGUA A TERCEROS..... S/ 50.00
- > MANTEN. DE REDES POR CORTE TEMPORAL..... S/ 2.50
- > **PAGO POR CONSUMO DE AGUA MENSUAL..... S/ 8.00**
- > PAGO POR CONSUMO DE AGUA SM, NM, PH Y SC..... S/ 6.00
- > FORMULARIO UNICO DE TRAMITE..... S/ 1.00
- > COPIA DE PLANOS Y OTROS..... S/ 20.00
- > CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD..... S/ 30.00
- > CONSTANCIA DE USUARIO..... S/ 10.00
- > ENVASES VACIOS DE CLORO..... S/ 10.00

Pagos anteriores: Con el formulario de Emisión de comprobantes de pago, luego ya cargando a la base de datos y visualizándose la boleta electrónica generando las boletas de pago

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Facturación Electrónica

Para generar las facturas electrónicas para la SUNAT, se optó por utilizar el software proporcionado por la SUNAT. Por ser un aplicativo gratuita que permite emitir comprobantes electrónicos, dirigida principalmente a medianos y pequeños contribuyentes que cuentan con sistemas computarizados y tienen un alto volumen de facturación. Además, no se necesita tener un servidor web ni almacenamiento en la nube para poder tener almacenado las boletas y facturas electrónicas.

Desde esta aplicación se puede emitir facturas, boletas de venta y sus notas vinculadas (notas de crédito y notas de débito), y las comunicaciones de baja; las cuales se enviarán a la SUNAT en forma automática o a indicación del usuario.

Cuando se utiliza este sistema de emisión electrónica, la SUNAT almacena, archiva y conserva el comprobante y sus notas electrónicos vinculadas.

5.1.6. Características

- No requiere de conexión a Internet para la emisión del comprobante electrónico; pero si para el envío de los comprobantes electrónicos a la SUNAT.
- Convierte la información del contribuyente al formato XML de manera automática.
- Realiza las validaciones establecidas por la SUNAT y firma digitalmente el comprobante.
- En caso se requiera entregar una representación impresa, permite generar un archivo PDF del comprobante.

5.1.7. ¿Cómo se obtiene la calidad de emisor electrónico?

Para ser emisor electrónico se realizó el siguiente procedimiento, desde la página de la SUNAT:

- Indicar a través de SUNAT Operaciones en Línea
 - Cargar un certificado digital y un correo electrónico
- Descargar la aplicación SFS desde el Micrositio de CPE e instalar, considerando las especificaciones técnicas.

El sistema validará que el RUC no se encuentre en estado baja y que se encuentre afecto al Impuesto a la Renta de Tercera Categoría

Para emitir facturas o boletas electrónicas se debe tener un CERTIFICADO DIGITAL. Para ello se adquirió de un tercero con licencia por año.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Configuración con la clave SOL de EMAPA San Luis S.A(RUC, usuario y contraseña), en la plataforma de la SUNAT, se registró el correo electrónico de la empresa(**EMAPASANLUIS@HOTMAIL.COM**):



11/03/2021 09:56

¿Qué necesitas hacer?

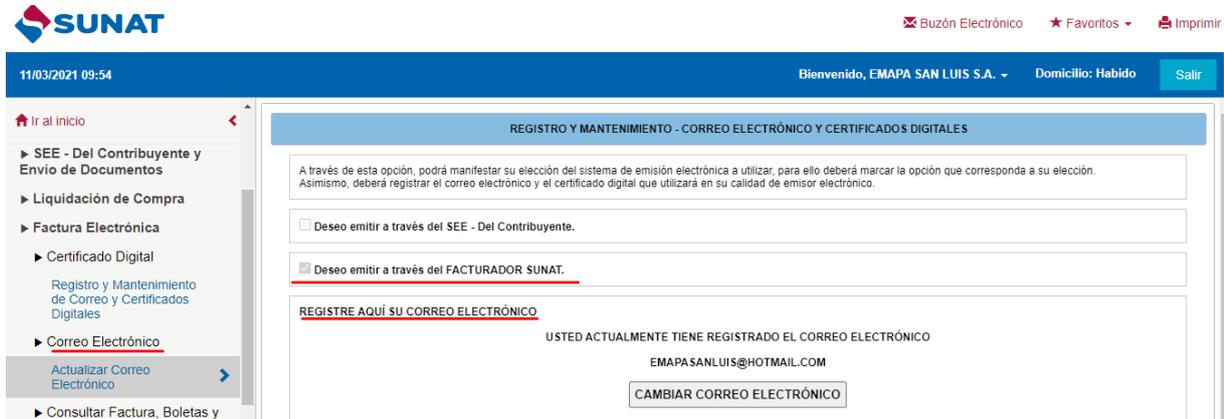
- ▶ Personas
- ▶ **Empresas** ▶
- ▶ Operador de Comercio Exterior

Busque una opción del menú

- ▶ Mi RUC y Otros Registros
 - ▶ Comprobantes de pago
 - ▶ Comprobantes de Pago Físico
 - ▶ Certificado Digital Tributario - CDT
 - ▶ Otros Sistemas de Emisión Electrónica
 - ▶ SEE - SOL
 - ▶ SEE - Del Contribuyente y Envío de Documentos
 - ▶ Liquidación de Compra
 - ▶ Factura Electrónica
 - ▶ Certificado Digital
 - ▶ Correo Electrónico
- [Actualizar Correo Electrónico](#)

Se ingresa el correo electrónico correspondiente:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	



Luego de ello se tiene que subir y configurar el certificado digital:



Se registra el certificado digital adquirido:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	



SUNAT Buzón Electrónico Favoritos Imprimir

11/03/2021 09:53 Bienvenido, EMAPA SAN LUIS S.A. Domicilio: Habido Salir

REGISTRO Y MANTENIMIENTO - CORREO ELECTRÓNICO Y CERTIFICADOS DIGITALES

A través de esta opción, podrá manifestar su elección del sistema de emisión electrónica a utilizar, para ello deberá marcar la opción que corresponda a su elección. Asimismo, deberá registrar el correo electrónico y el certificado digital que utilizará en su calidad de emisor electrónico.

Deseo emitir a través del SEE - Del Contribuyente.

Deseo emitir a través del FACTURADOR SUNAT.

REGISTRE AQUÍ SU CORREO ELECTRÓNICO

USTED ACTUALMENTE TIENE REGISTRADO EL CORREO ELECTRÓNICO

EMAPASANLUIS@HOTMAIL.COM

CAMBIAR CORREO ELECTRÓNICO

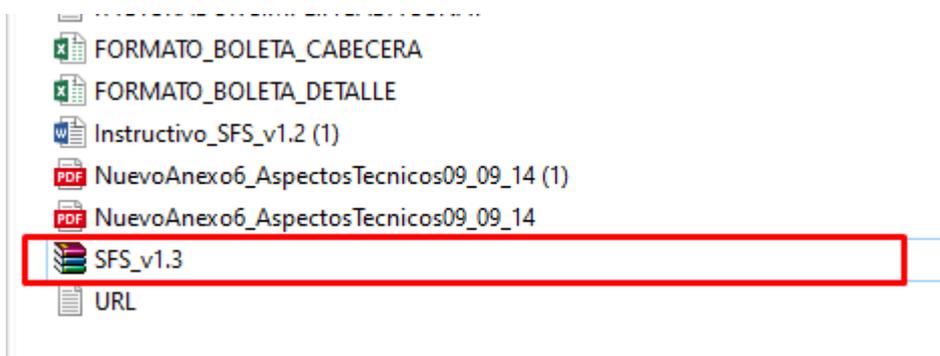
REGISTRE AQUÍ SU CERTIFICADO DIGITAL
Para poder registrar el certificado digital debe primero registrar un correo electrónico válido.

Serie de certificado	Valido desde	Valido hasta	Fecha Alta/Baja/Revocado	Estado	Dar baja
14530bfaf9837a5b	07/09/2020	07/09/2021	07/09/2020 11:24	Activo	<input type="checkbox"/>
5c882078a5e092e4	07/09/2019	08/09/2020	07/09/2020 11:37	Baja	<input type="checkbox"/>

Y con todo esto se obtiene calidad de emisor electrónico y queda listo para poder emitir boletas y facturas electrónicas desde nuestro software y luego enviado desde el facturador SUNAT.

Instalación y configuración del Facturador SUNAT versión SFS_v1.3

Se descarga el instalador desde la página de la SUNAT, y todos los manuales de instalación y configuración, formato de los txt's para los archivos que se deberán generar para enviar las boletas y facturas electrónicas.



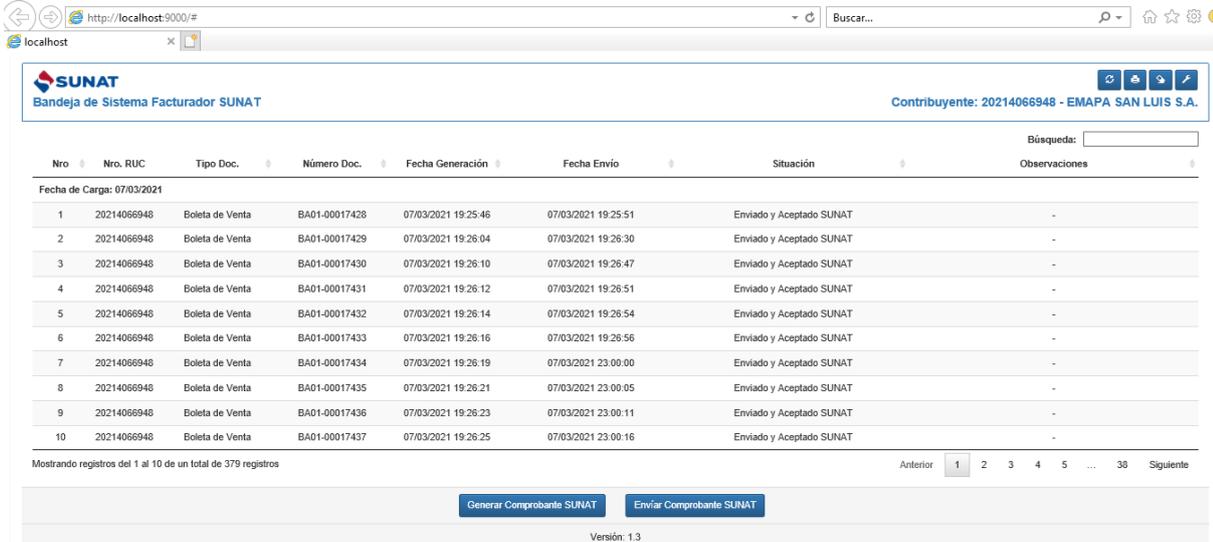
- FORMATO_BOLETA_CABECERA
- FORMATO_BOLETA_DETALLE
- Instructivo_SFS_v1.2 (1)
- NuevoAnexo6_AspectosTecnicos09_09_14 (1)
- NuevoAnexo6_AspectosTecnicos09_09_14
- SFS_v1.3**
- URL

Manuel de instructivo para su configuración e instalación:

http://www2.sunat.gob.pe/facturador/Instructivo_SFS_v1.3.1.docx

Estructura de la carpeta del software:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020



SUNAT
Bandeja de Sistema Facturador SUNAT

Contribuyente: 20214066948 - EMAPA SAN LUIS S.A.

Nro	Nro. RUC	Tipo Doc.	Número Doc.	Fecha Generación	Fecha Envío	Situación	Observaciones
Fecha de Carga: 07/03/2021							
1	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017428	07/03/2021 19:25:46	07/03/2021 19:25:51	Enviado y Aceptado SUNAT	-
2	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017429	07/03/2021 19:26:04	07/03/2021 19:26:30	Enviado y Aceptado SUNAT	-
3	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017430	07/03/2021 19:26:10	07/03/2021 19:26:47	Enviado y Aceptado SUNAT	-
4	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017431	07/03/2021 19:26:12	07/03/2021 19:26:51	Enviado y Aceptado SUNAT	-
5	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017432	07/03/2021 19:26:14	07/03/2021 19:26:54	Enviado y Aceptado SUNAT	-
6	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017433	07/03/2021 19:26:16	07/03/2021 19:26:56	Enviado y Aceptado SUNAT	-
7	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017434	07/03/2021 19:26:19	07/03/2021 23:00:00	Enviado y Aceptado SUNAT	-
8	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017435	07/03/2021 19:26:21	07/03/2021 23:00:05	Enviado y Aceptado SUNAT	-
9	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017436	07/03/2021 19:26:23	07/03/2021 23:00:11	Enviado y Aceptado SUNAT	-
10	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017437	07/03/2021 19:26:25	07/03/2021 23:00:16	Enviado y Aceptado SUNAT	-

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 379 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 38 Siguiete

Generar Comprobante SUNAT Enviar Comprobante SUNAT

Versión: 1.3

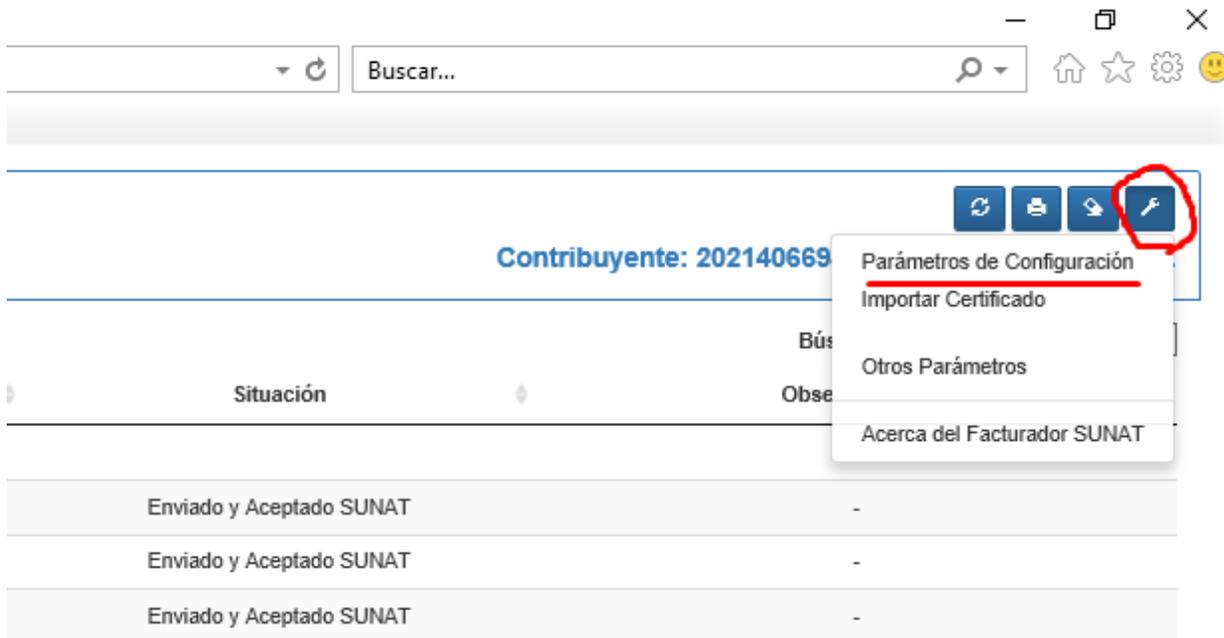
El cual nos permitirá generar los XML de las boletas y facturas de los archivos:
 XXXXXXXXXXXX-03-BA01-YYYYYYYYYY.cab
 XXXXXXXXXXXX-03-BA01-YYYYYYYYYY.det
 XXXXXXXXXXXX-03-BA01-YYYYYYYYYY.tri

que se encuentran en la carpeta Data, quienes fueron generados desde el software desarrollado, al momento de generar las boletas y facturas al cliente:

Nombre	Tipo	Tamaño
ALMCERT	Carpeta de archivos	
CERT	Carpeta de archivos	
DATA	Carpeta de archivos	
ENVIO	Carpeta de archivos	
FIRMA	Carpeta de archivos	
FORM	Carpeta de archivos	
ORIDAT	Carpeta de archivos	
PARSE	Carpeta de archivos	
REPO	Carpeta de archivos	
RPTA	Carpeta de archivos	
TEMP	Carpeta de archivos	
VALI	Carpeta de archivos	

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Para que funciones correctamente se tiene que configurar el facturador SUNAT, para lo cual hacer click en el icono de configuración:



Contribuyente: 202140669

Situación

Enviado y Aceptado SUNAT

Enviado y Aceptado SUNAT

Enviado y Aceptado SUNAT

Parámetros de configuración, ingresar datos que solicitan:

Pantalla de Configuración

Datos del Emisor

Número de RUC:

Razón Social:

Usuario SOL:

Clave SOL:

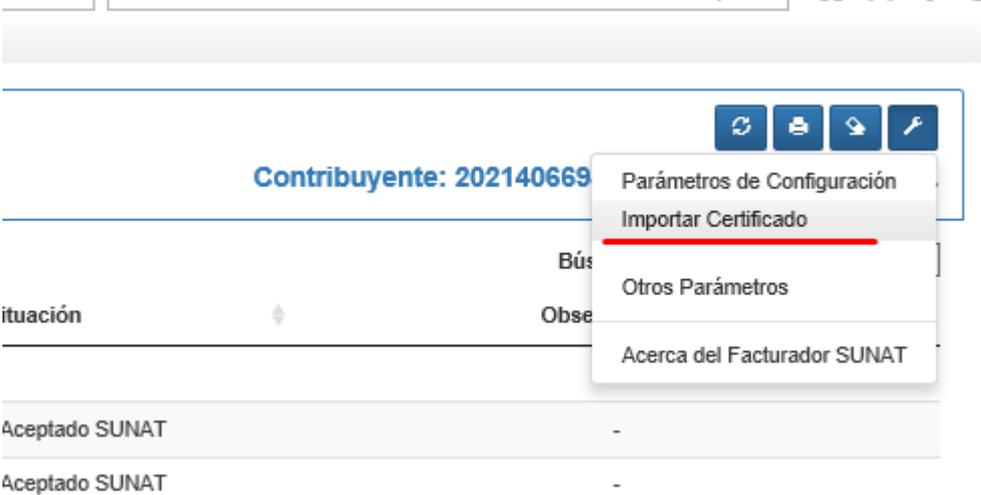
Usa Temporizador:

Ruta de Trabajo:

Certificado:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Así mismo importar el certificado digital adquirido para la firma digital:



The screenshot shows a web interface for a taxpayer. At the top, it displays 'Contribuyente: 202140669'. Below this, there is a search bar and a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing options: 'Parámetros de Configuración', 'Importar Certificado' (highlighted with a red underline), 'Otros Parámetros', and 'Acerca del Facturador SUNAT'. Below the menu, there are sections for 'Aceptado SUNAT' with a '-' sign.

Seleccionar el archivo de certificado digital:

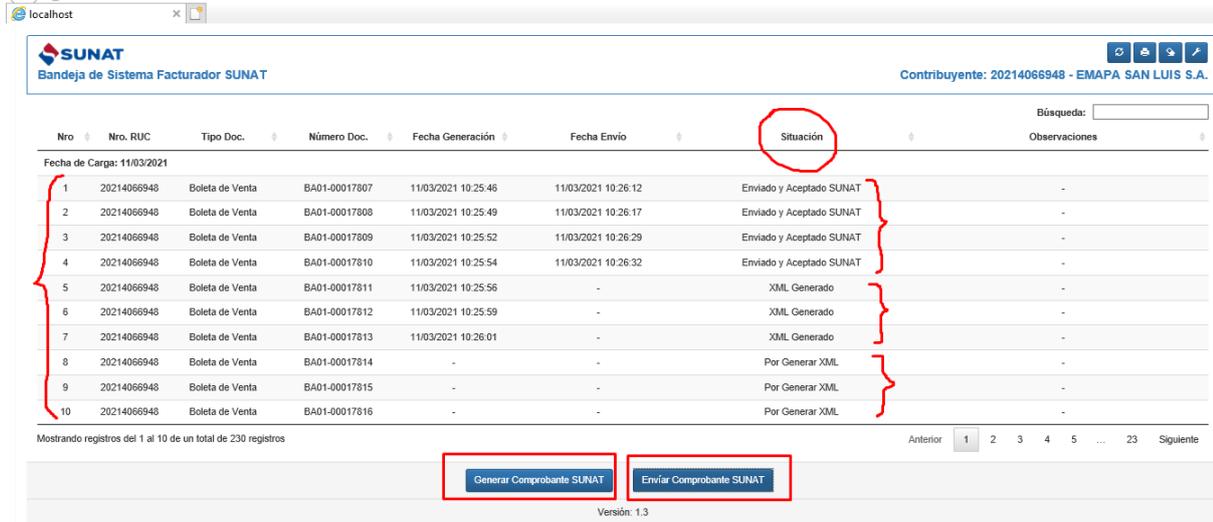


The screenshot shows a dialog box titled 'Importar Certificado'. It contains the following fields and options:

- *Ruta del certificado (*.CER): D:\SFS_v1.3\sunat_archivos/sfs/CERT/
- Datos del Certificado:
 - Seleccione Certificado (*): A dropdown menu with 'Seleccione Certificado' selected, and a list of files: 'C20090231963.pfx' and 'CERTIFICADO CLAVE PUBLICA SU'.
 - Contraseña Certificado: An empty text input field.
- Buttons: 'Importar' and 'Cancelar'.

Luego de todas las configuraciones ya está listo el facturador SUNAT para generar el XML y enviar a la SUNAT todas las boletas electrónicas:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		FASE 4 RUP: TRANSICION IMPLANTACION			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	



localhost x

SUNAT
Bandeja de Sistema Facturador SUNAT

Contribuyente: 20214066948 - EMAPA SAN LUIS S.A.

Búsqueda:

Nro	Nro. RUC	Tipo Doc.	Número Doc.	Fecha Generación	Fecha Envío	Situación	Observaciones
Fecha de Carga: 11/03/2021							
1	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017807	11/03/2021 10:25:46	11/03/2021 10:26:12	Enviado y Aceptado SUNAT	-
2	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017808	11/03/2021 10:25:49	11/03/2021 10:26:17	Enviado y Aceptado SUNAT	-
3	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017809	11/03/2021 10:25:52	11/03/2021 10:26:29	Enviado y Aceptado SUNAT	-
4	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017810	11/03/2021 10:25:54	11/03/2021 10:26:32	Enviado y Aceptado SUNAT	-
5	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017811	11/03/2021 10:25:56	-	XML Generado	-
6	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017812	11/03/2021 10:25:59	-	XML Generado	-
7	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017813	11/03/2021 10:26:01	-	XML Generado	-
8	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017814	-	-	Por Generar XML	-
9	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017815	-	-	Por Generar XML	-
10	20214066948	Boleta de Venta	BA01-00017816	-	-	Por Generar XML	-

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 230 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 23 Siguiente

[Generar Comprobante SUNAT](#) [Enviar Comprobante SUNAT](#)

Versión: 1.3

De la lista que aparece seleccionar la boleta y hacer click en el botón generas Comprobante SUNAT(archivo XLM), un vez que aparece XML generado en la columna Situación, click seleccionar y click en el botón “Enviar Comprobante SUNAT”. Para estar seguro de que se envió correctamente en la columna situación aparecerá “Enviado y Aceptado SUNAT”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA	
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020		

ANEXO N° 15

MANUAL DE USUARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

MANUAL SOFTWARE EMAPA

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 lib	16/02/2021 12:43	Carpeta de archivos	
 README	16/02/2021 12:43	Documento de te...	2 KB
 sisemapa	16/02/2021 12:43	Executable Jar File	1,530 KB

Pantalla principal del sistema



1.- Primer menú desplegable del sistema:

Al hacer clic en la opción: SISTEMA se tiene submenús “GESTION DE CONCEPTOS DE PAGO” y “SALIR DEL SISTEMA”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	



Al hacer clic en el sub menú: “GESTION DE CONCEPTOS DE PAGO”



Aparece el siguiente formulario en donde se puede ingresar nuevos conceptos de pago, modificar conceptos de pago y eliminar conceptos de pago

UNIVERSIDAD HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>
SISTEMA USUARIOS REPORTES REPORTE VARIOS

GESTION DE CONCEPTOS DE PAGO

BUSCAR

CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA ...	8.000
00000002	RED MATRIZ SAN CARLOS ...	30.000
00000003	MULTA POR DESPERDICIO DE AGUA ...	50.000
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE S...	30.000
00000006	PAGO POR CONSUMO DE AGUA(ANTERIO...	4.000
00000657	DERECHO DE RESERVORIO ...	239.800
00000008	MODIFICACION DE DATOS ...	50.000
00000010	VENTA DE OTROS ENVASES ...	10.000
00000011	MANTENIMIENTO DE REDES POR CORTE...	4.000
00000012	FAENAS ...	10.000
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO ...	4.000
00000014	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE S...	25.000
00000015	DESATORO DE DESAGUE DOMICILIARIO ...	50.000
00000042	INTERMEDIARIO ...	4.000

CODIGO
 DESCRIPCION
 MONTO
 PLAN
 TIPO DE PAGO: OCAZIONAL

Por defecto aparece en la ventana de facturacion

Para se haga efecto los cambios hacer click en los botones marcados dependiendo del tipo de operación:

GESTION DE CONCEPTOS DE PAGO

BUSCAR

CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA ...	8.000
00000002	RED MATRIZ SAN CARLOS ...	30.000
00000003	MULTA POR DESPERDICIO DE AGUA ...	50.000
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO DE ...	30.000
00000006	PAGO POR CONSUMO DE AGUA(ANTERIOR) ...	4.000
00000657	DERECHO DE RESERVORIO ...	239.800
00000008	MODIFICACION DE DATOS ...	50.000
00000010	VENTA DE OTROS ENVASES ...	10.000
00000011	MANTENIMIENTO DE REDES POR CORTE TEMPORAL ...	4.000
00000012	FAENAS ...	10.000
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO ...	4.000
00000014	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO ...	25.000
00000015	DESATORO DE DESAGUE DOMICILIARIO ...	50.000
00000042	INTERMEDIARIO ...	4.000

CODIGO
 DESCRIPCION
 MONTO
 PLAN
 TIPO DE PAGO: MENSUAL

Por defecto aparece en la ventana de facturacion

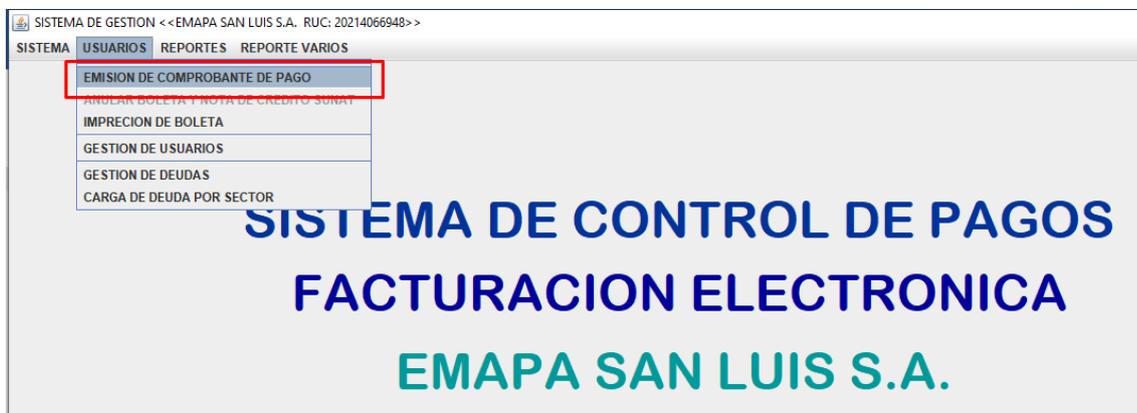
2.- Segundo menú desplegable del sistema:

Al hacer click en este menú USUARIO, se tiene los sub menús: “EMISION DE COMPROBANTES DE PAGO”, “ANULAR BOLETA Y NOTAS DE CREDITO SUNAT”, “IMPRESIÓN DE BOLETA”, “GESTION DE USUARIO”, “GESTION DE DEUDAS”, “CARGA DE DEUDAS POR SECTOR”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

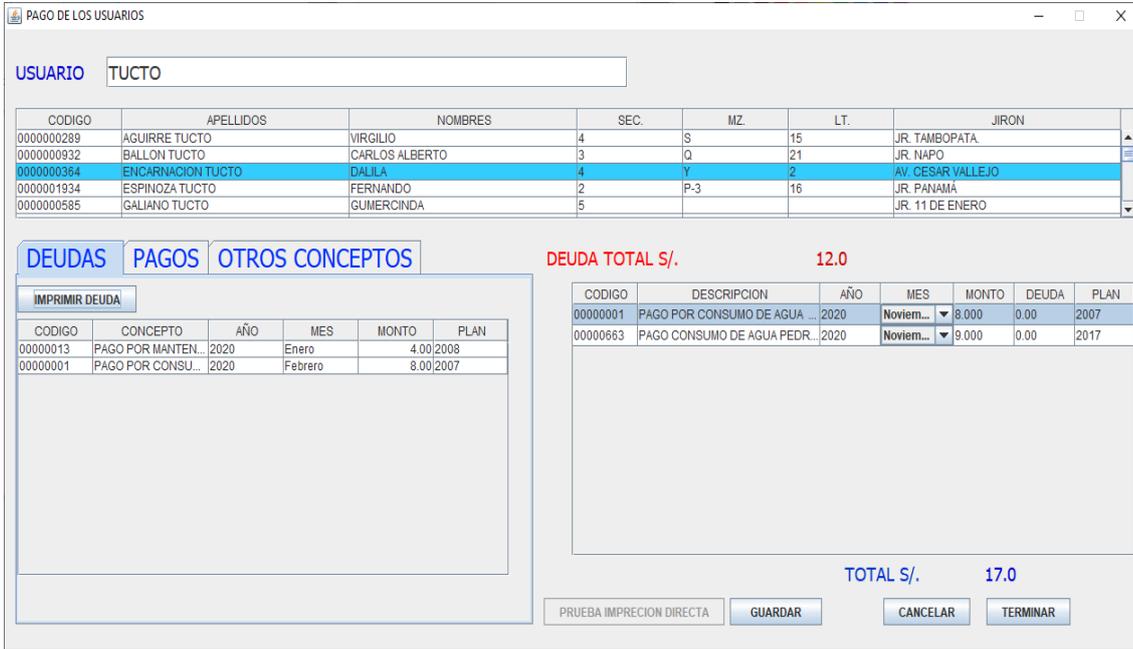


Al hacer click en el sub menú: “EMSION DE COMPROBANTES DE PAGO”



Aparece el siguiente formulario que permite: Realizar búsquedas de usuarios, listar los pagos realizados, ver deuda que automáticamente aparece en color rojo cuando tenga cuando se selecciona un usuario en particular. Así mismo desde este formulario se genera las boletas de pago por diferentes conceptos:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	



USUARIO TUCTO

CODIGO	APELLIDOS	NOMBRES	SEC.	MZ.	LT.	JIRON
000000289	AGUIRRE TUCTO	VIRGILIO	4	S	15	JR. TAMBOPATA
000000932	BALLON TUCTO	CARLOS ALBERTO	3	Q	21	JR. NAPO
000000364	ENCARNACION TUCTO	DALILA	4	Y	2	AV. CESAR VALLEJO
000001934	ESPINOZA TUCTO	FERNANDO	2	P-3	16	JR. PANAMA
000000585	GALIANO TUCTO	GUMERCINDA	5			JR. 11 DE ENERO

DEUDAS PAGOS OTROS CONCEPTOS

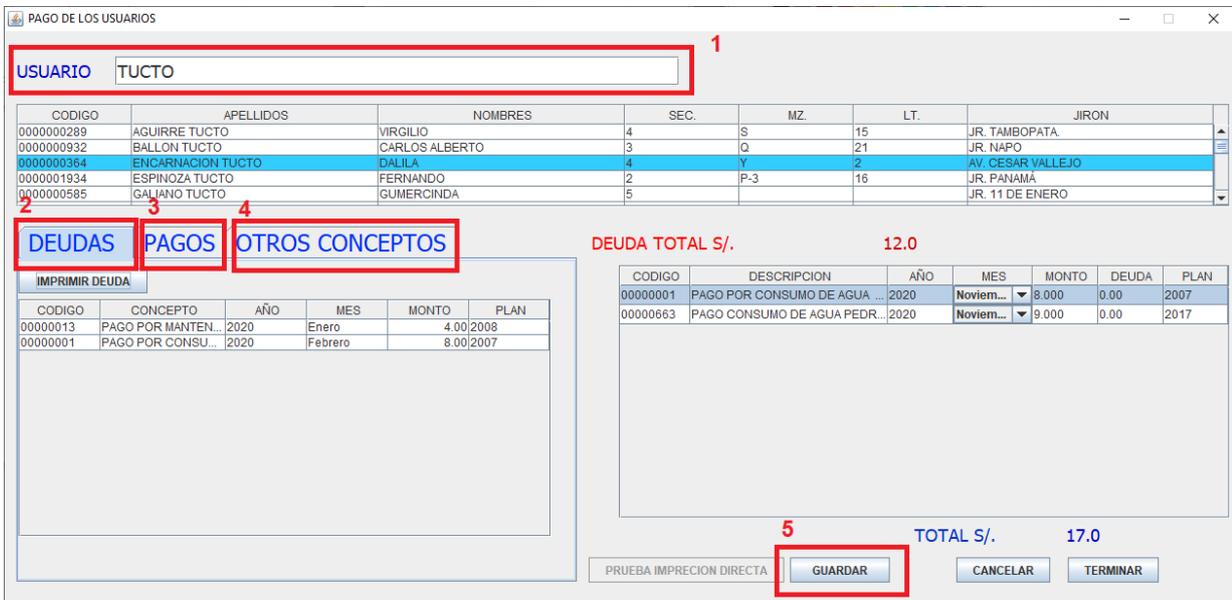
DEUDA TOTAL S/. 12.0

CODIGO	DESCRIPCION	AÑO	MES	MONTO	DEUDA	PLAN
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA ...	2020	Noviem...	8.000	0.00	2007
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDR...	2020	Noviem...	9.000	0.00	2017

TOTAL S/. 17.0

PRUEBA IMPRECION DIRECTA GUARDAR CANCELAR TERMINAR

En el cuadro de texto (1), se ingresa un nombre de usuario y se va filtrando con las coincidencias que se tiene los usuarios, para ello presionar el TAB. Así mismo para ver las deudas en detalle hacer click en el icono “DEUDAS” (2), para ver todos los pagos que realizo el usuario hacer click en el icono “PAGOS” (3), para seleccionar otros pagos que realizara un usuario hacer click en el icono “OTROS CONCEPTOS” (4)



USUARIO TUCTO

CODIGO	APELLIDOS	NOMBRES	SEC.	MZ.	LT.	JIRON
000000289	AGUIRRE TUCTO	VIRGILIO	4	S	15	JR. TAMBOPATA
000000932	BALLON TUCTO	CARLOS ALBERTO	3	Q	21	JR. NAPO
000000364	ENCARNACION TUCTO	DALILA	4	Y	2	AV. CESAR VALLEJO
000001934	ESPINOZA TUCTO	FERNANDO	2	P-3	16	JR. PANAMA
000000585	GALIANO TUCTO	GUMERCINDA	5			JR. 11 DE ENERO

DEUDAS PAGOS OTROS CONCEPTOS

DEUDA TOTAL S/. 12.0

CODIGO	DESCRIPCION	AÑO	MES	MONTO	DEUDA	PLAN
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA ...	2020	Noviem...	8.000	0.00	2007
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDR...	2020	Noviem...	9.000	0.00	2017

TOTAL S/. 17.0

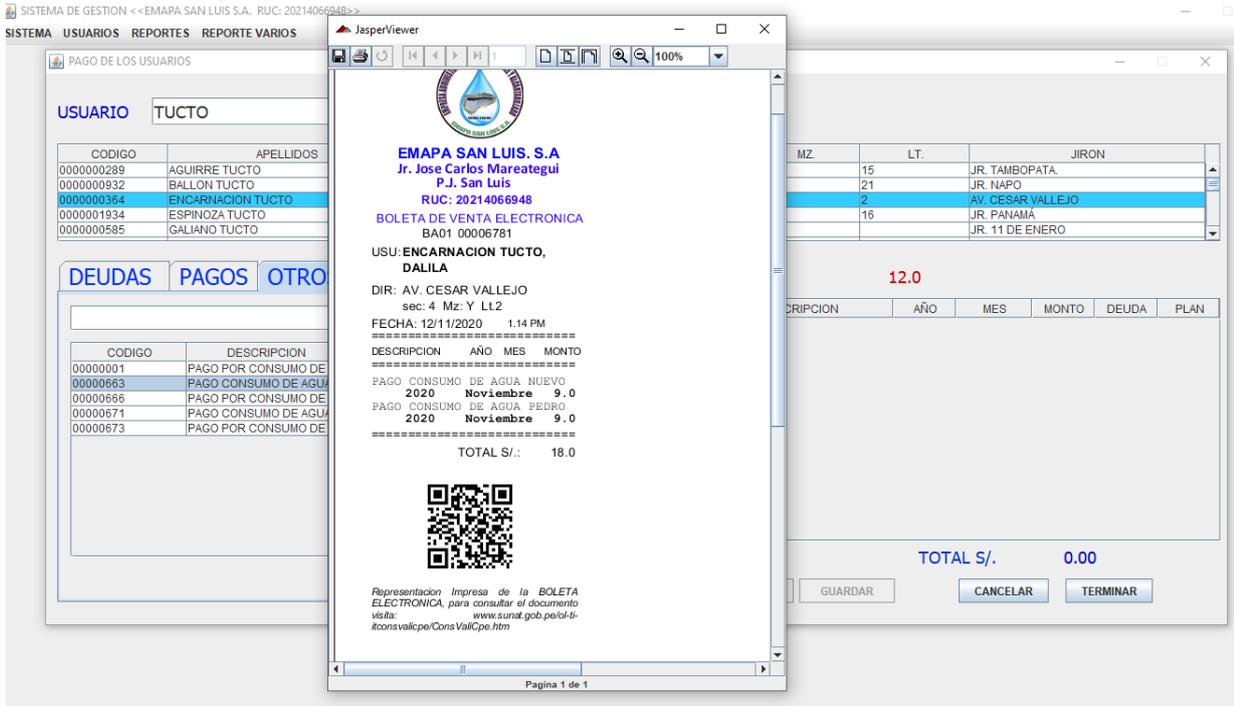
PRUEBA IMPRECION DIRECTA GUARDAR CANCELAR TERMINAR

Para realizar pagos hacer doble click en el concepto de la tabla deudas o buscar otros conceptos y hacer doble click para que dicho concepto se agregue en la tabla de la derecha y generar la boleta electrónica, seleccionando el año y mes a que corresponda el pago de

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
		EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0

servicio, así mismo hacer click en el botón “GUARDAR”(5), para que se haga efectivo el pago y se genere la boleta electrónica.

Luego se tendrá la pre visualización de la boleta para su impresión si así lo desea:



Al hacer clic en el submenú: “IMPRESIÓN DE BOLETA”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA **USUARIOS** REPORTES REPORTE VARIOS

- EMISION DE COMPROBANTE DE PAGO
- ANULAR BOLETA Y NOTA DE CREDITO SUNAT
- IMPRECION DE BOLETA**
- GESTION DE USUARIOS
- GESTION DE DEUDAS
- CARGA DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL DE
FACTURACION ELECTRONICA
EMAPA SAN LUIS S.A.**

Aparecerá el siguiente formulario que permitirá Imprimir duplicado de boletas

REPORTE DE BOLETA DE VENTA

SERIE Nº DE BOLETA

Al hacer click en el sub menú: “GESTION DE USUARIOS”

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

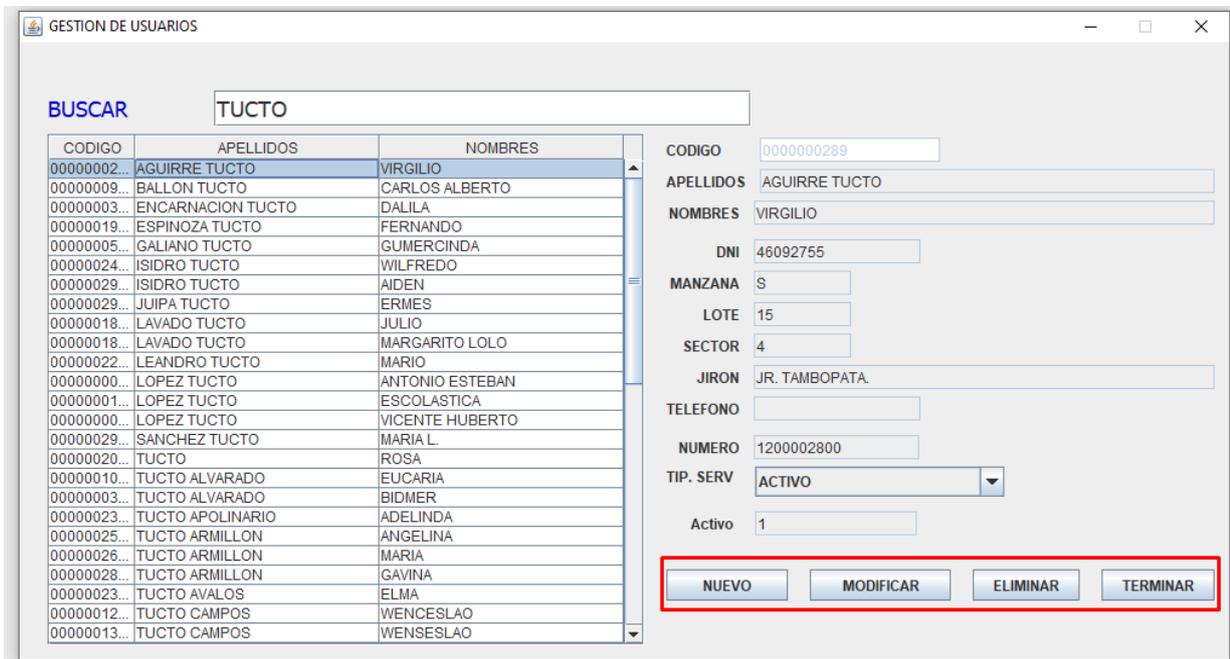
SISTEMA **USUARIOS** REPORTES REPORTE VARIOS

- EMISION DE COMPROBANTE DE PAGO
- ANULAR BOLETA Y NOTA DE CREDITO SUNAT
- IMPRECION DE BOLETA
- GESTION DE USUARIOS**
- GESTION DE DEUDAS
- CARGA DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL DE PAC
FACTURACION ELECTRONICA
EMAPA SAN LUIS S.A.**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

Se tendrá el formulario para gestionar usuarios: ingresar nuevos usuarios, modificar datos de usuarios, eliminar usuarios, para lo cual utilizar los botones correspondientes:



BUSCAR TUCTO

CODIGO	APELLIDOS	NOMBRES
00000002...	AGUIRRE TUCTO	VIRGILIO
00000009...	BALLON TUCTO	CARLOS ALBERTO
00000003...	ENCARNACION TUCTO	DALILA
00000019...	ESPINOZA TUCTO	FERNANDO
00000005...	GALIANO TUCTO	GUMERCINDA
00000024...	ISIDRO TUCTO	WILFREDO
00000029...	ISIDRO TUCTO	AIDEN
00000029...	JUIPA TUCTO	ERMES
00000018...	LAVADO TUCTO	JULIO
00000018...	LAVADO TUCTO	MARGARITO LOLO
00000022...	LEANDRO TUCTO	MARIO
00000000...	LOPEZ TUCTO	ANTONIO ESTEBAN
00000001...	LOPEZ TUCTO	ESCOLASTICA
00000000...	LOPEZ TUCTO	VICENTE HUBERTO
00000029...	SANCHEZ TUCTO	MARIA L.
00000020...	TUCTO	ROSA
00000010...	TUCTO ALVARADO	EUCARIA
00000003...	TUCTO ALVARADO	BIDMER
00000023...	TUCTO APOLINARIO	ADELINDA
00000025...	TUCTO ARMILLON	ANGELINA
00000026...	TUCTO ARMILLON	MARIA
00000028...	TUCTO ARMILLON	GAVINA
00000023...	TUCTO AVALOS	ELMA
00000012...	TUCTO CAMPOS	WENCESLAO
00000013...	TUCTO CAMPOS	WENSESLAO

CODIGO 0000000289
APELLIDOS AGUIRRE TUCTO
NOMBRES VIRGILIO
DNI 46092755
MANZANA S
LOTE 15
SECTOR 4
JIRON JR. TAMBOPATA
TELEFONO
NUMERO 1200002800
TIP. SERV ACTIVO
Activo 1

NUEVO **MODIFICAR** **ELIMINAR** **TERMINAR**

Al hacer click en el sub menú: “GESTION DE DEUDAS”



SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA **USUARIOS** REPORTES REPORTE VARIOS

- EMISION DE COMPROBANTE DE PAGO
- ANULAR BOLETA Y NOTA DE CREDITO SUNAT
- IMPRESION DE BOLETA
- GESTION DE USUARIOS
- GESTION DE DEUDAS**
- CARGA DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL DE PAGOS
FACTURACION ELECTRONICA
EMAPA SAN LUIS S.A.**

Aparecerá el siguiente formulario en donde se podrá buscar al usuario y cargar deudas por diferentes conceptos, para lo cual seleccionar conceptos y hacer doble click para que se agregue al grid de la parte derecha y hacer click en el botón GURADAR, para que se guarde y quede permanente.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

GESTION DE DEUDAS DE LOS USUARIOS

USUARIO

CODIGO	APELLIDOS	NOMBRES	SEC.	MZ.	LT.	JIRON
0000000...	AGUIRRE TUCTO	VIRGILIO	4	S	15	JR. TAMBOPATA.
0000000...	BALLON TUCTO	CARLOS ALBERTO	3	Q	21	JR. NAPO
0000000...	ENCARNACION TUCTO	DALILA	4	Y	2	AV. CESAR VALLEJO
0000001...	ESPINOZA TUCTO	FERNANDO	2	P-3	16	JR. PANAMA
0000000...	GALIANO TUCTO	GUMERCINDA	5			JR. 11 DE ENERO

CONCEPTO

CODIGO	DESCRIPCION	COSTO	PLAN
00000001	PAGO POR CONSUM...	8.000	2007
00000663	PAGO CONSUMO DE ...	9.000	2017
00000666	PAGO POR CONSUM...	9.000	2017
00000671	PAGO CONSUMO DE ...	9.000	2017
00000673	PAGO POR CONSUM...	9.000	2017

CODIGO	DESCRIPCION	AÑO	MES	MONTO	PLAN
000000...	PAGO POR MANTENIMIENTO ...	2020	Ene	4.00	2008
000000...	PAGO POR CONSUMO DE AG...	2020	Feb	8.00	2007

Al hacer click en el sub menú: “CARGA DE DEUDA POR SECTOR”

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA **USUARIOS** REPORTES REPORTE VARIOS

- EMISION DE COMPROBANTE DE PAGO
- ANULAR BOLETA Y NOTA DE CREDITO SUNAT
- IMPRECION DE BOLETA
- GESTION DE USUARIOS
- GESTION DE DEUDAS
- CARGA DE DEUDA POR SECTOR

SISTEMA DE CONTROL DE PA
FACTURACION ELECTRONI
EMAPA SAN LUIS S.A.

Aparecerá el siguiente formulario que permitirá cargar las deudas mensuales de los usuarios de manera automática, que verificara si ya pago del mes seleccionado y no lo cargara:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

CARGA DE DEUDA POR SECTOR

AÑO 2020 MES ENERO TIPO USUARIO Activo SECTOR 2

CUENTA 00000001 : PAGO POR CONSUMO DE AGUA:S/.8.0

VER DEUDA CARGADA CARGAR DEUDA EXPORTAR EX... TERMINAR

Nº	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PAGO MES	DEUDA MES	DEUDA ANTERIOR
1	0000001919	ACOSTA SANTA CRUZ, ERENIO	8.000	0.0	8.00
2	0000001917	ACOSTA SANTA CRUZ, RODOLFO	8.000	0.0	8.00
3	0000002016	AGUIRRE ESTEBAN, FLORIANO	8.000	0.0	0.00
4	0000002019	AGUIRRE EVARISTO, JOEL FLORIANO	0.000	8.0	40.00
5	0000001958	AGUIRRE PAQUI, VICTOR	8.000	0.0	0.00
6	0000001908	AGUIRRE SOLORZANO, VICTOR	8.000	0.0	8.00
7	0000001877	ALANIA MEZA, HILDA	4.000	4.0	0.00
8	0000001902	ALCEDO BASILIO, ALBERTO ZACARIAS	8.000	0.0	0.00
9	0000002020	ALEJO RAMOS, ESTELA	8.000	0.0	0.00
10	0000002024	ALFARO CHUMBE, JANETH BRIGIDA	4.000	4.0	8.00
11	0000001860	ALVARADO MUÑOZ, ORMECINDA MARLENE	0.000	8.0	8.00
12	0000001964	ALVAREZ HURTADO, NICOLÁS	4.000	4.0	8.00
13	0000001883	AMARO ALVAREZ, DELFIN	4.000	4.0	8.00
14	0000002002	ANDRADE SIMON, FERMINA	8.000	0.0	8.00
15	0000001939	ANGLAS LAURA, FLORENCIO	0.000	8.0	20.00
16	0000002325	AQUINO BLAS, EUGENIA	8.000	0.0	8.00
17	0000002017	AQUINO ROJAS, OLMER	8.000	0.0	12.00
18	0000001996	ARBI OSPINA, HERLINDA	8.000	0.0	0.00
19	0000001881	ARMILLON BENANCIO, INVENCION	4.000	4.0	0.00
20	0000001929	ARMILLON GÓMEZ, OLIVER	8.000	0.0	0.00
21	0000001974	ASOC. LAS ASAMBLEAS, DE DIOS DEL PERU	4.000	4.0	0.00
22	0000002252	ATENCIO VENANCIO, CLEVER	8.000	0.0	72.00
23	0000001927	BENANCIO MAURICIO, VICENTA	0.000	8.0	12.00
24	0000001965	BERNA SANTOS, FIDELA	0.000	8.0	8.00
25	0000003153	BLAS FLORES, WILSON GUSTAVO	8.000	0.0	0.00
26	0000002824	BONILLA RIVERA, ELVIS DENYS	0.000	8.0	538.00

CARGA DE DEUDA POR SECTOR

AÑO 2020 MES ENERO TIPO USUARIO Activo SECTOR 2

CUENTA 00000001 : PAGO POR CONSUMO DE AGUA:S/.8.0

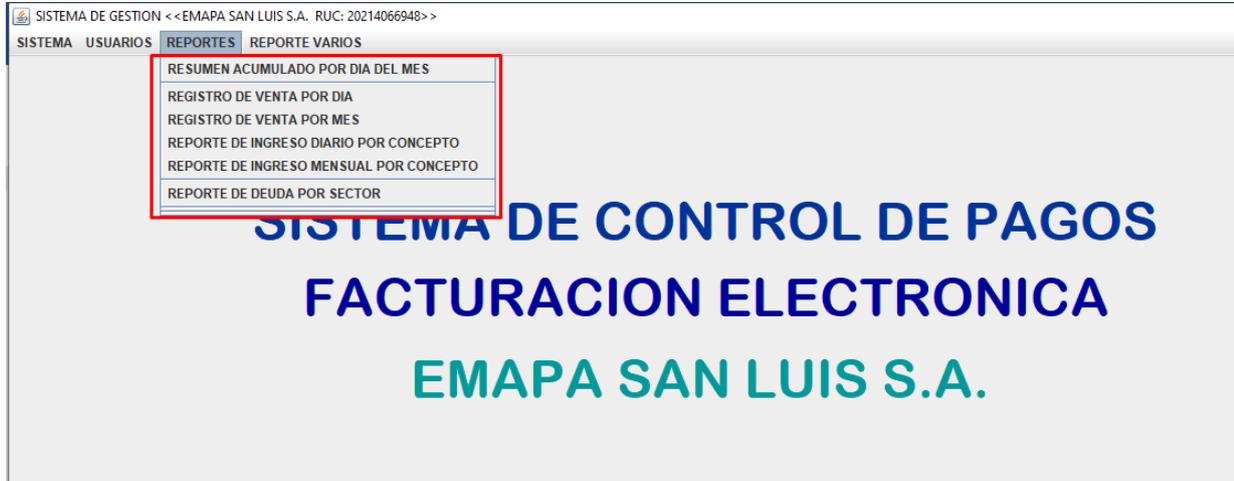
VER DEUDA CARGADA CARGAR DEUDA EXPORTAR EX... TERMINAR

Nº	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PAGO MES	DEUDA MES	DEUDA ANTERIOR
1	0000001919	ACOSTA SANTA CRUZ, ERENIO	8.000	0.0	8.00
2	0000001917	ACOSTA SANTA CRUZ, RODOLFO	8.000	0.0	8.00
3	0000002016	AGUIRRE ESTEBAN, FLORIANO	8.000	0.0	0.00
4	0000002019	AGUIRRE EVARISTO, JOEL FLORIANO	0.000	8.0	40.00
5	0000001958	AGUIRRE PAQUI, VICTOR	8.000	0.0	0.00
6	0000001908	AGUIRRE SOLORZANO, VICTOR	8.000	0.0	8.00
7	0000001877	ALANIA MEZA, HILDA	4.000	4.0	0.00
8	0000001902	ALCEDO BASILIO, ALBERTO ZACARIAS	8.000	0.0	0.00
9	0000002020	ALEJO RAMOS, ESTELA	8.000	0.0	0.00
10	0000002024	ALFARO CHUMBE, JANETH BRIGIDA	4.000	4.0	8.00
11	0000001860	ALVARADO MUÑOZ, ORMECINDA MARLENE	0.000	8.0	8.00
12	0000001964	ALVAREZ HURTADO, NICOLÁS	4.000	4.0	8.00
13	0000001883	AMARO ALVAREZ, DELFIN	4.000	4.0	8.00
14	0000002002	ANDRADE SIMON, FERMINA	8.000	0.0	8.00
15	0000001939	ANGLAS LAURA, FLORENCIO	0.000	8.0	20.00
16	0000002325	AQUINO BLAS, EUGENIA	8.000	0.0	8.00
17	0000002017	AQUINO ROJAS, OLMER	8.000	0.0	12.00
18	0000001996	ARBI OSPINA, HERLINDA	8.000	0.0	0.00
19	0000001881	ARMILLON BENANCIO, INVENCION	4.000	4.0	0.00
20	0000001929	ARMILLON GÓMEZ, OLIVER	8.000	0.0	0.00
21	0000001974	ASOC. LAS ASAMBLEAS, DE DIOS DEL PERU	4.000	4.0	0.00
22	0000002252	ATENCIO VENANCIO, CLEVER	8.000	0.0	72.00
23	0000001927	BENANCIO MAURICIO, VICENTA	0.000	8.0	12.00
24	0000001965	BERNA SANTOS, FIDELA	0.000	8.0	8.00
25	0000003153	BLAS FLORES, WILSON GUSTAVO	8.000	0.0	0.00
26	0000002824	BONILLA RIVERA, ELVIS DENYS	0.000	8.0	538.00

3.- Tercer menú desplegable del sistema

En el menú: "REPORTES", se encuentran las opciones para visualizar, migrar e imprimir informes diarios, mensuales anuales de ingresos y registros de ventas, reporte de deudas por sector:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	



Al hacer click en el sub menú: “RESUMEN ACUMULADO POR DIA DEL MES”.



Aparecerá la siguiente ventana, en donde se ingresará el año fiscal, se seleccionará el mes y al hacer click en el boto “CONSULTAR”, se tendrá el reporte acumulado por fecha de un mes determinado.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REPORTE DE INGRESOS MENSUAL ACUMULADO POR DIA

AÑO 2020 SETIEMBRE

CONSULTAR EXPORTAR EXEL IMPRESION

FECHA	BOLETA MIN	BOLETA MAX	TOTAL
02/09/2019	0000247290	0000247389	2506.00
03/09/2019	0000247390	0000247446	961.00
04/09/2019	0000247447	0000247485	909.00
05/09/2019	0000247486	0000247524	1053.50
06/09/2019	0000247525	0000247568	932.50
07/09/2019	0000247569	0000247596	400.00
09/09/2019	0000247597	0000247664	1368.00
10/09/2019	0000247665	0000247713	907.30
11/09/2019	00000001	00247765	891.00
12/09/2019	00000003	00247766	617.00
13/09/2019	00000037	00000076	796.50
14/09/2019	00000077	00000106	488.00
16/09/2019	00000107	00000179	1329.00
17/09/2019	00000180	00000248	1805.50
18/09/2019	00000249	00000330	1885.00
19/09/2019	00000331	00000382	1083.00
20/09/2019	00000383	00000428	889.00
21/09/2019	00000429	00000450	406.50
23/09/2019	00000451	00000506	1230.50
TOTAL S/.			25587.8

Al hacer click en el botón "IMPRESION", tendremos la pre visualización del reporte y se podrá imprimir seleccionando la impresora.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REPORTE DE INGRESOS MENSUAL ACUMULADO POR DIA

AÑO SETIEMBRE

FECHA	BOLETA MIN	BOLETA MAX	TOTAL
09/09/2019	0000247397	0000247004	1306.00
10/09/2019	0000247665	0000247713	907.30
11/09/2019	00000001	00247765	891.00
12/09/2019	00000003	00247766	617.00
13/09/2019	00000037	00000076	796.50
14/09/2019	00000077	00000106	488.00
16/09/2019	00000107	00000179	1329.00
17/09/2019	00000180	00000248	1805.50
18/09/2019	00000249	00000330	1885.00
19/09/2019	00000331	00000382	1083.00
20/09/2019	00000383	00000428	889.00
21/09/2019	00000429	00000450	406.50
23/09/2019	00000451	00000506	1230.50
24/09/2019	00000507	00000536	884.00
25/09/2019	00000537	00000590	1040.50
26/09/2019	00000591	00000613	444.00
27/09/2019	00000614	00000632	327.00
28/09/2019	00000633	00000649	357.50
30/09/2019	00000650	00000711	2076.50
TOTAL S/.			25587.8

Pre visualización que permite imprimir el reporte de ingresos resumido por mes

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A. 1

Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4 12/11/2020

San Luis Sector 3 2.02 PM

REPORTE DE INGRESOS RESUMIDO POR MES

AÑO: 2019 MES: SETIEMBRE

FECHA	DEL	AL	TOTAL
02/09/2019	0000247290	0000247389	2506.0
03/09/2019	0000247390	0000247446	961.0
04/09/2019	0000247447	0000247485	909.0
05/09/2019	0000247486	0000247524	1053.5
06/09/2019	0000247525	0000247568	932.5
07/09/2019	0000247569	0000247596	400.0
09/09/2019	0000247597	0000247664	1368.0
10/09/2019	0000247665	0000247713	907.3
11/09/2019	00000001	00247765	891.0
12/09/2019	00000003	00247766	617.0
13/09/2019	00000037	00000076	796.5

Pagina 1 de 2

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA USUARIOS **REPORTES** REPORTE VARIOS

- RESUMEN ACUMULADO POR DIA DEL MES
- REGISTRO DE VENTA POR DIA**
- REGISTRO DE VENTA POR MES
- REPORTE DE INGRESO DIARIO POR CONCEPTO
- REPORTE DE INGRESO MENSUAL POR CONCEPTO
- REPORTE DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL
FACTURACION ELE**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REGISTRO DE VENTA POR DIA

FECHA:

FECHA	SERIE	N° BOLETA	APELLIDOS Y NOMBRES	CONCEPTO	MES/AÑO	SUB TO...
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR C...	Jun201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MA...	Jun201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR C...	Jul2019...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MA...	Jul2019...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR C...	Ago201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MA...	Ago201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR C...	Set201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MA...	Set201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO EU...	PAGO POR C...	Jun201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO EU...	PAGO POR MA...	Jun201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO EU...	PAGO POR C...	Jul2019...	4.000
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO EU...	PAGO POR MA...	Jul2019...	4.000
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO EU...	PAGO POR C...	Ago201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO EU...	PAGO POR MA...	Ago201...	4.000
20/09/2019	BA01	00000385	RETIZ BERROSPI, JUANA	PAGO POR C...	May201...	9.000
20/09/2019	BA01	00000385	RETIZ BERROSPI, JUANA	PAGO POR C...	Jun201...	9.000
20/09/2019	BA01	00000386	SOBRADO PICON, CLOTILDE	PAGO POR C...	Jul2019...	4.000
20/09/2019	BA01	00000386	SOBRADO PICON, CLOTILDE	PAGO POR MA...	Jul2019...	4.000
20/09/2019	BA01	00000386	SOBRADO PICON, CLOTILDE	PAGO POR C...	Ago201...	4.000
TOTAL S/.						889.0

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

JasperViewer

1

EMAPA SAN LUIS S.A.

Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4

San Luis Sector 3

12/11/2020
2.06 PM

REPORTE DE INGRESOS RESUMIDO POR MES

AÑO: 202 MES: 0

FECHA	BOLETA	APELLIDOS Y NOMBRES	CONCEPTO	MES/AÑO	MONTO	
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR CONSUMO DE	Jun2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MANTENIMIENTO	Jun2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR CONSUMO DE	Jul2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MANTENIMIENTO	Jul2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MANTENIMIENTO	Ago2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR CONSUMO DE	Set2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000383	ESQUIBEL SIERRA, EUGENIA	PAGO POR MANTENIMIENTO	Set2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO	PAGO POR CONSUMO DE	Jun2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO	PAGO POR MANTENIMIENTO	Jun2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO	PAGO POR CONSUMO DE	Jul2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO	PAGO POR MANTENIMIENTO	Jul2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000384	QUISPE CHUQUICUSMA, SEGUNDO	PAGO POR MANTENIMIENTO	Ago2019	4.0
20/09/2019	BA01	00000385	RETIZ BERROSPI, JUANA	PAGO POR CONSUMO DE	May2019	9.0

SISTEMA DE GESTION << EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948 >>

SISTEMA USUARIOS **REPORTES** REPORTE VARIOS

- RESUMEN ACUMULADO POR DIA DEL MES
- REGISTRO DE VENTA POR DIA
- REGISTRO DE VENTA POR MES
- REPORTE DE INGRESO DIARIO POR CONCEPTO
- REPORTE DE INGRESO MENSUAL POR CONCEPTO
- REPORTE DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL DE
FACTURACION ELECTRÓNICA**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REGISTRO DE VENTA POR MES

FECHA	SERIE	N° BOLETA	APELLIDOS Y NOMBRES	CONCEPTO	MES/AÑO	SUB TOTAL
02/09/2019	001	0000247290	ROBLES TOLEDO, JUA...	PAGO POR MANTENI...	Abr2019	4.000
02/09/2019	001	0000247290	ROBLES TOLEDO, JUA...	PAGO POR CONSUM...	May2019	4.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	Jun2019	9.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	May2019	9.000
02/09/2019	001	0000247292	GOMEZ SALAS, TEOFILA	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247292	GOMEZ SALAS, TEOFILA	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247293	ISIDRO CHUVE, LUIS	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247293	ISIDRO CHUVE, LUIS	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	May2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	Jun2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247295	OSORIO SILVA, ARNAL...	PAGO CONSUMO DE...	Jun2019	9.000
02/09/2019	001	0000247295	OSORIO SILVA, ARNAL...	PAGO CONSUMO DE...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247295	OSORIO SILVA, ARNAL...	PAGO CONSUMO DE...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247296	MACHADO ABAD, HEC...	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247297	MACHADO ABAD, HEC...	PAGO POR CONSUM...	Set2019	9.000
TOTAL S/.						25587.8

REGISTRO DE VENTA POR MES

FECHA	SERIE	N° BOLETA	APELLIDOS Y NOMBRES	CONCEPTO	MES/AÑO	SUB TOTAL
02/09/2019	001	0000247290	ROBLES TOLEDO, JUA...	PAGO POR MANTENI...	Abr2019	4.000
02/09/2019	001	0000247290	ROBLES TOLEDO, JUA...	PAGO POR CONSUM...	May2019	4.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	Jun2019	9.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247291	GOMEZ SALAS, CLAU...	PAGO POR CONSUM...	May2019	9.000
02/09/2019	001	0000247292	GOMEZ SALAS, TEOFILA	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247292	GOMEZ SALAS, TEOFILA	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247293	ISIDRO CHUVE, LUIS	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247293	ISIDRO CHUVE, LUIS	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	May2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	Jun2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247294	ESPINOZA AGUIRRE, ...	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247295	OSORIO SILVA, ARNAL...	PAGO CONSUMO DE...	Jun2019	9.000
02/09/2019	001	0000247295	OSORIO SILVA, ARNAL...	PAGO CONSUMO DE...	Jul2019	9.000
02/09/2019	001	0000247295	OSORIO SILVA, ARNAL...	PAGO CONSUMO DE...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247296	MACHADO ABAD, HEC...	PAGO POR CONSUM...	Ago2019	9.000
02/09/2019	001	0000247297	MACHADO ABAD, HEC...	PAGO POR CONSUM...	Set2019	9.000
TOTAL S/.						25587.8

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A.

Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4
San Luis Sector 3

12/11/2020
2.29 PM

REPORTE DE INGRESOS RESUMIDO POR MES

AÑO: 2020 MES: SETIEMBRE

FECHA	BOLETA	APELLIDOS Y NOMBRES	CONCEPTO	MES/AÑO	MONTO
02/09/2019	001	0000247290 ROBLES TOLEDO, JUAN CARLOS	PAGO POR MANTENIMIENTO	Abr2019	4.0
02/09/2019	001	0000247290 ROBLES TOLEDO, JUAN CARLOS	PAGO POR CONSUMO DE	May2019	4.0
02/09/2019	001	0000247291 GOMEZ SALAS, CLAURENCIA	PAGO POR CONSUMO DE	Jun2019	9.0
02/09/2019	001	0000247291 GOMEZ SALAS, CLAURENCIA	PAGO POR CONSUMO DE	Jul2019	9.0
02/09/2019	001	0000247291 GOMEZ SALAS, CLAURENCIA	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	9.0
02/09/2019	001	0000247291 GOMEZ SALAS, CLAURENCIA	PAGO POR CONSUMO DE	May2019	9.0
02/09/2019	001	0000247292 GOMEZ SALAS, TEOFILA	PAGO POR CONSUMO DE	Jul2019	9.0
02/09/2019	001	0000247292 GOMEZ SALAS, TEOFILA	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	9.0
02/09/2019	001	0000247293 ISIDRO CHUVE, LUIS	PAGO POR CONSUMO DE	Jul2019	9.0
02/09/2019	001	0000247293 ISIDRO CHUVE, LUIS	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	9.0
02/09/2019	001	0000247294 ESPINOZA AGUIRRE, ELIDA	PAGO POR CONSUMO DE	May2019	9.0
02/09/2019	001	0000247294 ESPINOZA AGUIRRE, ELIDA	PAGO POR CONSUMO DE	Jun2019	9.0
02/09/2019	001	0000247294 ESPINOZA AGUIRRE, ELIDA	PAGO POR CONSUMO DE	Jul2019	9.0
02/09/2019	001	0000247294 ESPINOZA AGUIRRE, ELIDA	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	9.0
02/09/2019	001	0000247295 OSORIO SILVA, ARNALDO	PAGO CONSUMO DE AGUA	Jun2019	9.0
02/09/2019	001	0000247295 OSORIO SILVA, ARNALDO	PAGO CONSUMO DE AGUA	Jul2019	9.0
02/09/2019	001	0000247295 OSORIO SILVA, ARNALDO	PAGO CONSUMO DE AGUA	Ago2019	9.0
02/09/2019	001	0000247296 MACHADO ABAD, HECTOR	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	9.0
02/09/2019	001	0000247297 MACHADO ABAD, HECTOR	PAGO POR CONSUMO DE	Set2019	9.0
02/09/2019	001	0000247298 NIETO PAJUJEO, BENEDICTA	PAGO POR CONSUMO DE	Ago2019	4.0
02/09/2019	001	0000247298 NIETO PAJUJEO, BENEDICTA	PAGO POR MANTENIMIENTO	Ago2019	4.0
02/09/2019	001	0000247298 NIETO PAJUJEO, BENEDICTA	PAGO POR CONSUMO DE	Set2019	4.0

SISTEMA DE GESTION << EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948 >>

SISTEMA USUARIOS **REPORTES** REPORTE VARIOS

- RESUMEN ACUMULADO POR DIA DEL MES
- REGISTRO DE VENTA POR DIA
- REGISTRO DE VENTA POR MES
- REPORTE DE INGRESO DIARIO POR CONCEPTO**
- REPORTE DE INGRESO MENSUAL POR CONCEPTO
- REPORTE DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL
FACTURACION ELE**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REPORTE DE INGRESO CONSOLIDADO POR CONCEPTO DE UN DIA

FECHA

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA	276.000
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO	274.000
00000666	PAGO POR CONSUMO DE AGUA SAN CRISTOBAL	81.000
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO DE AGUA	60.000
00000008	MODIFICACION DE DATOS	50.000
00000671	PAGO CONSUMO DE AGUA NUEVO MILENIO	18.000
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDRO HUILCA	18.000
00000689	CONSTANCIA DE USUARIO	15.000
00000007	FORMULARIO UNICO DE TRAMITE (FUT)	4.500

TOTAL S/. 796.5

REPORTE DE INGRESO CONSOLIDADO POR CONCEPTO DE UN DIA

FECHA

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA	276.000
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO	274.000
00000666	PAGO POR CONSUMO DE AGUA SAN CRISTOBAL	81.000
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO DE AGUA	60.000
00000008	MODIFICACION DE DATOS	50.000
00000671	PAGO CONSUMO DE AGUA NUEVO MILENIO	18.000
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDRO HUILCA	18.000
00000689	CONSTANCIA DE USUARIO	15.000
00000007	FORMULARIO UNICO DE TRAMITE (FUT)	4.500

TOTAL S/. 796.5

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A.
Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4
San Luis Sector 3

1
12/11/2020
2.32 PM

REPORTE DE INGRESOS RESUMIDO
13/09/2020

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA	276.0
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO	274.0
00000666	PAGO POR CONSUMO DE AGUA SAN CRISTOBAL	81.0
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO	60.0
00000008	MODIFICACION DE DATOS	50.0
00000671	PAGO CONSUMO DE AGUA NUEVO MILENIO	18.0
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDRO HUILCA	18.0
00000689	CONSTANCIA DE USUARIO	15.0
00000007	FORMULARIO UNICO DE TRAMITE (FUT)	4.5
TOTAL DIARIO: S/.		796.5

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA USUARIOS **REPORTES** REPORTE VARIOS

- RESUMEN ACUMULADO POR DIA DEL MES
- REGISTRO DE VENTA POR DIA
- REGISTRO DE VENTA POR MES
- REPORTE DE INGRESO DIARIO POR CONCEPTO
- REPORTE DE INGRESO MENSUAL POR CONCEPTO**
- REPORTE DE DEUDA POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL
FACTURACION ELEC**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

REPORTE DE INGRESO CONSOLIDADO POR CONCEPTO DE UN MES

AÑO AGOSTO

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA	7549.000
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO	7226.000
00000037	PAGO POR CONSUMO DE AGUA PILETA	2108.000
00000020	INSTALACION DE AGUA DOMICILIARIO	925.000
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDRO HUILCA	741.000
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO DE AGUA	723.500
00000027	INSTALACION DE DESAGUE DOMICILIARIO	525.000
00000648	OTROS	503.000
00000666	PAGO POR CONSUMO DE AGUA SAN CRISTOBAL	387.000
00000673	PAGO POR CONSUMO DE AGUA 7 MARAVILLAS	324.000
00000011	MANTENIMIENTO DE REDES POR CORTE TEMPORAL	298.500
00000693	APORTE EN FIERROS	273.000
00000671	PAGO CONSUMO DE AGUA NUEVO MILENIO	243.000
00000647	SERVICIO ESPECIAL DE AGUA A TERCEROS	150.000
00000008	MODIFICACION DE DATOS	130.000
00000015	DESATORO DE DESAGUE DOMICILIARIO	60.000
00000028	REPARACION DE TUBO DE AGUA DOMICILIARIO	60.000
00000007	FORMULARIO UNICO DE TRAMITE (FUT)	51.000
00000646	REPARACION DE CORPORAISHON	30.000
TOTAL S/.		22327.0

REPORTE DE INGRESO CONSOLIDADO POR CONCEPTO DE UN MES

AÑO AGOSTO

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA	7549.000
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO	7226.000
00000037	PAGO POR CONSUMO DE AGUA PILETA	2108.000
00000020	INSTALACION DE AGUA DOMICILIARIO	925.000
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDRO HUILCA	741.000
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO DE AGUA	723.500
00000027	INSTALACION DE DESAGUE DOMICILIARIO	525.000
00000648	OTROS	503.000
00000666	PAGO POR CONSUMO DE AGUA SAN CRISTOBAL	387.000
00000673	PAGO POR CONSUMO DE AGUA 7 MARAVILLAS	324.000
00000011	MANTENIMIENTO DE REDES POR CORTE TEMPORAL	298.500
00000693	APORTE EN FIERROS	273.000
00000671	PAGO CONSUMO DE AGUA NUEVO MILENIO	243.000
00000647	SERVICIO ESPECIAL DE AGUA A TERCEROS	150.000
00000008	MODIFICACION DE DATOS	130.000
00000015	DESATORO DE DESAGUE DOMICILIARIO	60.000
00000028	REPARACION DE TUBO DE AGUA DOMICILIARIO	60.000
00000007	FORMULARIO UNICO DE TRAMITE (FUT)	51.000
00000646	REPARACION DE CORPORAISHON	30.000
TOTAL S/.		22327.0

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A.
Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4
San Luis Sector 3

1
12/11/2020
2.35 PM

**REPORTE DE INGRESOS RESUMIDO
AGOSTO**

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL
00000001	PAGO POR CONSUMO DE AGUA	7549.0
00000013	PAGO POR MANTENIMIENTO	7226.0
00000037	PAGO POR CONSUMO DE AGUA PILETA	2108.0
00000020	INSTALACION DE AGUA DOMICILIARIO	925.0
00000663	PAGO CONSUMO DE AGUA PEDRO HUILCA	741.0
00000004	PAGO REINSTALACION POR CORTE DE SERVICIO	723.5
00000027	INSTALACION DE DESAGUE DOMICILIARIO	525.0
00000648	OTROS	503.0
00000666	PAGO POR CONSUMO DE AGUA SAN CRISTOBAL	387.0
00000673	PAGO POR CONSUMO DE AGUA 7 MARAVILLAS	324.0
00000011	MANTENIMIENTO DE REDES POR CORTE	298.5
00000693	APORTE EN FIERROS	273.0
00000671	PAGO CONSUMO DE AGUA NUEVO MILENIO	243.0

Pagina 1 de 1

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA USUARIOS **REPORTES** REPORTE VARIOS

- RESUMEN ACUMULADO POR DIA DEL MES
- REGISTRO DE VENTA POR DIA
- REGISTRO DE VENTA POR MES
- REPORTE DE INGRESO DIARIO POR CONCEPTO
- REPORTE DE INGRESO MENSUAL POR CONCEPTO
- REPORTE DE DEUDA POR SECTOR**

SISTEMA DE CONTROL
FACTURACION ELE

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REGISTRO DE VENTA POR MES

SECTOR MONTO MINIMO **CONSULTAR** EXPORTAR ... IMPRECION

APELLIDOS Y NOMBRES	DIRECCION	DEUDA
MENDOZA CHAVEZ, EDITH	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.N-1Lt.2	1,224.00
SANTIAGO JARA, CECINIO	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.NLt.21	670.00
PEREZ NICOLAS, SUSY	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS Mz.MLt.3	660.00
COMEDOR INFANTIL, JESUS EL BUEN PASTOR	JR. JOSE CARLOS MAREATEGUI Mz.Lt.	607.00
CRUZ CRUZ, CESAR	AV. MARIANO MELGAR Mz.DLt.1A	527.00
SALAS JUAN DE DIOS, ERNESTINA	JR. CARLOS AUGUSTO SALAVERRY Mz.XLt.1	467.00
OBREGON JESUS, MAGDALENA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.N-1Lt.3	467.00
ALEJO LUCAS, CIRILIO	JR. JOSE MARIA EGUREN Mz.Z-1Lt.1	433.50
SOTO JUAN DE DIOS, TORIBIO	JR. HUAMAN POMA DE AYALA Mz.Z-4Lt.33	422.00
HUARCAYA TELLO, LUIS	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.CLt.11	415.00
PONCIANO ANTONIO, MARGARITO	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.ILt.17	402.00
AGUILAR ZEVALLOS, LUIS	AV. WALTER SOBERON Mz.HLt.6	400.00
ASTUPIÑAN BARRUETA, KLEVER	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS Mz.MLt.12	392.00
LAZARTE SALCEDO, NICOLAS	PROLONG. RICARDO PALMA Mz.ADLt.	358.00
NIETO LIVIA, EPIFANIA NEDA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.ILt.15	349.00
BEDON PAULINO, ESTHER MARIA	PROLONGACION RICARDO PALMA Mz.Z-3Lt.8	334.00
VALLE MARTINEZ, TIMOTEO	JR. CARLOS AUGUSTO SALAVERRY Mz.VLt.2B	322.00
LLANOS ARMILLON, GREGORIANA	PROLONG. RICARDO PALMA Mz.D-1Lt.7	322.00
ESPINOZA VILCA, EPIFANIA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.NLt.17	314.00
TOTAL S/.		20741.5

REGISTRO DE VENTA POR MES

SECTOR MONTO MINIMO CONSULTAR EXPORTAR ... **IMPRECION**

APELLIDOS Y NOMBRES	DIRECCION	DEUDA
MENDOZA CHAVEZ, EDITH	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.N-1Lt.2	1,224.00
SANTIAGO JARA, CECINIO	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.NLt.21	670.00
PEREZ NICOLAS, SUSY	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS Mz.MLt.3	660.00
COMEDOR INFANTIL, JESUS EL BUEN PASTOR	JR. JOSE CARLOS MAREATEGUI Mz.Lt.	607.00
CRUZ CRUZ, CESAR	AV. MARIANO MELGAR Mz.DLt.1A	527.00
SALAS JUAN DE DIOS, ERNESTINA	JR. CARLOS AUGUSTO SALAVERRY Mz.XLt.1	467.00
OBREGON JESUS, MAGDALENA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.N-1Lt.3	467.00
ALEJO LUCAS, CIRILIO	JR. JOSE MARIA EGUREN Mz.Z-1Lt.1	433.50
SOTO JUAN DE DIOS, TORIBIO	JR. HUAMAN POMA DE AYALA Mz.Z-4Lt.33	422.00
HUARCAYA TELLO, LUIS	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.CLt.11	415.00
PONCIANO ANTONIO, MARGARITO	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.ILt.17	402.00
AGUILAR ZEVALLOS, LUIS	AV. WALTER SOBERON Mz.HLt.6	400.00
ASTUPIÑAN BARRUETA, KLEVER	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS Mz.MLt.12	392.00
LAZARTE SALCEDO, NICOLAS	PROLONG. RICARDO PALMA Mz.ADLt.	358.00
NIETO LIVIA, EPIFANIA NEDA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.ILt.15	349.00
BEDON PAULINO, ESTHER MARIA	PROLONGACION RICARDO PALMA Mz.Z-3Lt.8	334.00
VALLE MARTINEZ, TIMOTEO	JR. CARLOS AUGUSTO SALAVERRY Mz.VLt.2B	322.00
LLANOS ARMILLON, GREGORIANA	PROLONG. RICARDO PALMA Mz.D-1Lt.7	322.00
ESPINOZA VILCA, EPIFANIA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.NLt.17	314.00
TOTAL S/.		20741.5

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A.
Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4
San Luis Sector 3
REPORTE DE DEUDA POR SECTOR
SECTOR: 4 12/11/2020 2.36 PM 1

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DIRECCION	DEUDA
1	MENDOZA CHAVEZ, EDITH	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.N-1L1.2	1224.0
2	SANTIAGO JARA, CECINIO	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.NL1.21	670.0
3	PEREZ NICOLAS, SUSY	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS Mz.ML1.3	660.0
4	COMEDOR INFANTIL, JESUS EL BUEN PASTOR	JR. JOSE CARLOS MAREATEGUI Mz.LI.	607.0
5	CRUZ CRUZ, CESAR	AV. MARIANO MELGAR Mz.DL1.1A	527.0
6	SALAS JUAN DE DIOS, ERNESTINA	JR. CARLOS AUGUSTO SALAVERRY Mz.XLL1	467.0
7	OBREGON JESUS, MAGDALENA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.N-1L1.3	467.0
8	ALEJO LUCAS, CIRILIO	JR. JOSE MARIA EGUREN Mz.Z-1LL.1	433.5
9	SOTO JUAN DE DIOS, TORIBIO	JR. HUAMAN POMA DE AYALA Mz.Z-4LL.33	422.0
10	HUARCAYA TELLO, LUIS	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.CL1.11	415.0
11	PONCIANO ANTONIO, MARGARITO	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.ILL.17	402.0
12	AGUILAR ZEVALLOS, LUIS	AV. WALTER SOBERON Mz.HLL6	400.0
13	ASTUPIÑAN BARRUETA, KLEVER	JR. JOSE MARIA ARGUEDAS Mz.ML1.12	392.0
14	LAZARTE SALCEDO, NICOLAS	PROLONG. RICARDO PALMA Mz.ADL1.	358.0
15	NIETO LIVIA, EPFANIA NEDA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.ILL1.15	349.0
16	BEDON PAULINO, ESTHER MARIA	PROLONGACION RICARDO PALMA Mz.Z-3LL.8	334.0
17	VALLE MARTINEZ, TIMOTEO	JR. CARLOS AUGUSTO SALAVERRY Mz.VLL1.2B	322.0
18	LLANOS ARMILLON, GREGORIANA	PROLONG. RICARDO PALMA Mz.D-1LL.7	322.0
19	ESPINOZA VILCA, EPIFANIA	JR. JOSE SANTOS CHOCANO Mz.NLL.17	314.0
20	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AMARILIS, PARQUE DANIEL A. CARRION	JR. ABRAHAM VALDELOMAR Mz.LL.	304.5
21	VIRGEN DEL PILAR, CLUB DE MADRES	JR. FRANCISCO IZQUIERDO RIOS Mz.Z-2LL.9	302.0
22	ALEJO SANTACRUZ, MAXIMO	JR. TAMBOPATA Mz.XLI.4	277.0
23	VERDE JAIMES, CESILIA	JR. HUAMAN POMA DE AYALA Mz.Z-4LL.27	255.0
24	MEZA REYES, AMBROCIO	JR. JOSE MARIA EGUREN Mz.Z-1LL.5	241.0
25	COMEDOR POPULAR, "ROSA MERCEDES DEL AGUILA"	JR. JOSE CARLOS MAREATEGUI Mz.LI.	240.0
26	SILVA MODESTO, CELIA	JR. HIPOLITO UNANUE Mz.V-1LL.1	224.0

Pagina 1 de 6

4.- Tercer menú desplegable del sistema

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA USUARIOS REPORTE **REPORTES** **REPORTE VARIOS**

CANTIDAD DE USUARIOS POR SECTOR

REPORTE DE USUARIOS POR SECTOR

REPORTE DE PAGOS DE USUARIOS POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL DE PA
FACTURACION ELECTRONI**

EMAPA SAN LUIS S.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO		
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA USUARIOS REPORTES **REPORTE VARIOS**

- CANTIDAD DE USUARIOS POR SECTOR**
- REPORTE DE USUARIOS POR SECTOR
- REPORTE DE PAGOS DE USUARIOS POR SECTOR

SISTEMA DE CONTROL FACTURACION ELEC

REPORTE DE CANTIDAD DE USUARIOS POR SECTOR

TIP. SERV **ACTIVO**

SECTOR	CANTIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

REPORTE DE CANTIDAD DE USUARIOS POR SECTOR

TIP. SERV: ACTIVO [CONSULTAR] [EXPORTAR EXEL] [IMPRECION] [TERMINAR]

SECTOR	CANTIDAD
	94
1	334
1 C	1
2	214
3	830
4	496
5	333
5 C	2
AH	126
AR	113
NM	40
PH	134
SC	67
SM	54

REPORTE DE CANTIDAD DE USUARIOS POR SECTOR

TIP. SERV: ACTIVO [CONSULTAR] [EXPORTAR EXEL] [IMPRECION] [TERMINAR]

SECTOR	CANTIDAD
	94
1	334
1 C	1
2	214
3	830
4	496
5	333
5 C	2
AH	126
AR	113
NM	40
PH	134
SC	67
SM	54

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		MANUAL DE USUARIO			
		CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA		DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A.
Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4
San Luis Sector 3

REPORTE DE USUARIOS POR SECTOR
TIPO DE USUARIO: ACTIVO 14/11/2020 8:35 AM 1

SECTOR	CANTIDAD
	94
1	334
1 C	1
2	214
3	830
4	496
5	333
5 C	2
AH	126
AR	113
NM	40
PH	134
SC	67
SM	54

Pagina 1 de 1

SISTEMA DE GESTION <<EMAPA SAN LUIS S.A. RUC: 20214066948>>

SISTEMA USUARIOS REPORTES **REPORTE VARIOS**

- CANTIDAD DE USUARIOS POR SECTOR
- REPORTE DE USUARIOS POR SECTOR**
- REPORTE DE PAGOS DE USUARIOS POR SECTOR

**SISTEMA DE CONTROL
FACTURACION ELE**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	CODIGO DIAG - 001	VERSION 0.0	FECHA 22/03/2020

LISTA DE USUARIOS POR SECTOR

SECTOR: 1 TIP. SERV: ACTIVO

CONSULTAR EXPORTAR ... **IMPRESION**

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	DIRECCION
ISLA BERNAL, FIDENCIA	22463552	JR. COROPUNA Mz.H-1 Lt.6-B
VILLEGAS POMA, PATRICIA	41174333	JR. SAN CRISTOBAL Mz.D-1 Lt.1 B
MOYA MEZA, JULIE CLEMENTINA	22517370	JR. HUASCARAN Mz.G-4 Lt.21E
BASILIO HUAMAN, EDGAR	22758565	JR. BELLA VISTA Mz.C-4 Lt.4
CHAVEZ SOTO, RIGOBERTO		JR. HUASCARAN Mz.H-3 Lt.6-A
NIETO QUISPE, LIBORIO		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.3
GOMEZ GONZALES, GREGORIO	22718782	JR. MORRO DE ARICA Mz.D-2 Lt.2
VELEZ DE VILLA ZAROMO, DORA	44920690	JR. COROPUNA Mz.I-4 Lt.6
LOBATON CASTAÑEDA, IDELIA	04001394	JR. HUASCARAN Mz.H-2 Lt.6
GERONIMO GONZALES, BETTY	22412801	JR. MORRO DE ARICA Mz.A-3 Lt.6
CRISOLO JUANDE, ERENA		JR. HUASCARAN Mz.H-3 Lt.10
JARA CHAMORRO, MAXIMILIANA		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.1
BENAVIDES LOPEZ, ARMANDO		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.2
NIETO QUISPE, HEFLIN		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.4
SAAVEDRA ARQUEÑO, JUANA	22449525	JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.7
ÑAUPA ZEVALLOS, NEMESIO		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.9
DIAZ ARIAS, FLORINDA	09384990	JR. COROPUNA Mz.H-4 Lt.8B
UZURIAGA BERMEDES, FRANCISCA		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.1
LEANDRO CONTRERAS, GREGORIO		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.3

JasperViewer

EMAPA SAN LUIS S.A.
Av. Jose Carlos Mariategui Mz. V Lt. 4
San Luis Sector 3

14/11/2020
8:48 AM

LISTA DE USUARIOS POR SECTOR
SECTOR: 1 ACTIVO 1

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	DIRECCION
1	ISLA BERNAL, FIDENCIA	22463552	JR. COROPUNA Mz.H-1 Lt.6-B
2	VILLEGAS POMA, PATRICIA	41174333	JR. SAN CRISTOBAL Mz.D-1 Lt.1 B
3	MOYA MEZA, JULIE CLEMENTINA	22517370	JR. HUASCARAN Mz.G-4 Lt.21E
4	BASILIO HUAMAN, EDGAR	22758565	JR. BELLA VISTA Mz.C-4 Lt.4
5	CHAVEZ SOTO, RIGOBERTO		JR. HUASCARAN Mz.H-3 Lt.6-A
6	NIETO QUISPE, LIBORIO		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.3
7	GOMEZ GONZALES, GREGORIO	22718782	JR. MORRO DE ARICA Mz.D-2 Lt.2
8	VELEZ DE VILLA ZAROMO, DORA	44920690	JR. COROPUNA Mz.I-4 Lt.6
9	LOBATON CASTAÑEDA, IDELIA	04001394	JR. HUASCARAN Mz.H-2 Lt.6
10	GERONIMO GONZALES, BETTY	22412801	JR. MORRO DE ARICA Mz.A-3 Lt.6
11	CRISOLO JUANDE, ERENA		JR. HUASCARAN Mz.H-3 Lt.10
12	JARA CHAMORRO, MAXIMILIANA		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.1
13	BENAVIDES LOPEZ, ARMANDO		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.2
14	NIETO QUISPE, HEFLIN		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.4
15	SAAVEDRA ARQUEÑO, JUANA	22449525	JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.7
16	ÑAUPA ZEVALLOS, NEMESIO		JR. HUASCARAN Mz.H-4 Lt.9
17	DIAZ ARIAS, FLORINDA	09384990	JR. COROPUNA Mz.H-4 Lt.8B
18	UZURIAGA BERMEDES, FRANCISCA		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.1
19	LEANDRO CONTRERAS, GREGORIO		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.3
20	SANCHEZ FIGUEROA, ALBERTO		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.6
21	MARCO SANCHEZ, GUILLERMINA		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.8
22	CHAPARIN RODRIGUEZ, CANDELARIA		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.9
23	MEDINA TOLENTINO, DIONICIO		JR. COROPUNA Mz.I-1 Lt.10
24	VILCA LAZARO, CELIA	45693541	JR. COROPUNA Mz.I-2 Lt.2
25	HUAMAN FIGUEROA, BRADLEY	47164661	JR. COROPUNA Mz.I-2 Lt.4
26	DIONICIO EVARISTO, HUGO		JR. COROPUNA Mz.I-2 Lt.6
27	COTERA NOLASCO, ALEJANDRA		JR. COROPUNA Mz.I-2 Lt.7
28	LEANDRO CANDUELAS, HIPOLITA	22472073	JR. COROPUNA Mz.I-2 Lt.8B
29	PAUCAR BAYLON, NOLA		JR. COROPUNA Mz.I-3 Lt.1A
30	HIDALGO JAVIER, AMELIA	04069961	JR. COROPUNA Mz.I-3 Lt.1A

Página 1 de 6

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN 	MANUAL DE USUARIO			
	CODIGO	VERSION	FECHA	PAGINA
EMPRESA EMPAPA SAN LUIS S.A – SISTEMA CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRÓNICA	DIAG - 001	0.0	22/03/2020	

LISTA DE USUARIOS POR SECTOR CON PAGO MENSUAL

SECTOR: 1 TIP. USUARIO: ACTIVO AÑO: 2020 CUENTA: 00000001 : PAGO POR CONSUMO DE AGUA:SI:8.0 CONSULTAR **EXPORTAR EXEL** IMPRECION

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ACOSTA VENTURA, HILARI...		4.000											
AGUILAR CARBAJAL, MAR...													
AGUIRRE ISLA, ALEJANDR...		4.000	4.000	4.000	4.000								
AGUIRRE ISLA, FAUSTO		8.000											
AGUIRRE SOLORZANO, N...	22707715	8.000	8.000										
ALBORNOZ TALENAS, LEN...	41081044	8.000	8.000	8.000									
ALVARADO TAGUIRI, TEOD...	48733512	4.000	4.000	4.000	4.000								
ALVAREZ BAYLON, POMPE...	04202093												
ALVAREZ TINEO, HUMBER...		8.000											
AQUINO LUCAS, TORIBIO													
AQUINO SOLIS, EUTROPIO	22733173												
AQUINO VALLE, AIDA	43459739	8.000											
ARDILLA GONZALES, EST...													
ARRATEA RODRIGUEZ, LU...	22437189	4.000											
ARREDONDO COLLANA, A...													
ATAPOMA TARAZONA, MAM...	22670774	8.000											
ATAVILLOS ARANDA, ETHEL	22503319	8.000	8.000										
ATAVILLOS HUAMAN, PAU...		8.000	8.000	8.000									
ATENCIA ESTEBAN, EDER	43606440	8.000											
ATENCIA MARTEL, EUSEBIO	22433895	8.000	8.000										
ATENCIO ESTRADA, HILAR...	04008559	8.000											
AVALOS CHAMORRO, BER...	22738915	8.000											
AVILA DOMINGUEZ, NELA...	22648202	4.000											
AYALA DURAN, FIDENCIA	22981258	4.000											
BALDEON SANTACRUZ, D...		8.000											

Guardar

Guardar en: Desktop

- OneDrive
- ELMER
- Este equipo
- Bibliotecas
- Red
- CMC URGENTE
- DATA
- escritorio
- FIRMAS CONSEJO FACULTAD
- normas para adecuacion de movimiento
- proceso ureta

Nombre de carpeta: C:\Users\ELMER\Desktop

Archivos de tipo: Todos los Archivos

Guardar Cancelar

**DECLARACIÓN JURADA DE NO TENER ANTECEDENTES PENALES,
POLICIALES NI JUDICIALES (Ley N° 29607)**

Yo, Niel Salvador Boza identificado con DNI N° 43358343 estado civil soltero con domicilio en Jr. Santa Rosa N° 103 – Pillco Marca - Huánuco, declaro bajo juramento lo siguientes:

DECLARO BAJO JURAMENTO:

Tener antecedentes Penales. NO

Tener antecedentes Judiciales. NO

Tener antecedentes Policiales. NO

Ratifico la veracidad de lo declarado, sometiéndome, de no ser así, a las correspondientes acciones administrativas y de Ley.

Huánuco, 22 de abril del 2021



Tesista: NIEL SALVADOR BOZA
DNI. 43358343

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y DE NO PLAGIO

Yo, Niel Salvador Boza, identificado con DNI 43358343, tesista para obtener el título de INGENIERO DE SISTEMAS, soy autor de la tesis titulada: DESARROLLO DE SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACION ELECTRONICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S.A

DECLARO QUE:

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de mi trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Huánuco, 29 de marzo del 2021.



Tesista: NIEL SALVADOR BOZA
DNI. 43358343



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO – PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO DE SISTEMAS**

En Huánuco, a los 16 Días del mes de abril de 2021, siendo las 11:21 hrs de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, TÍTULO VI – CAPITULO I Art. 65° al 71°, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 1538-2020-UNHEVAL; se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis titulado: **“DESARROLLO DE SOFTWARE PARA EL CONTROL DE USUARIOS Y FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN LA EMPRESA EMAPA SAN LUIS S.A.”**, presentado por el Bachiller en Ingeniería de Sistemas: **Niel SALVADOR BOZA**. Este evento se realizó vía virtual, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE: Dra. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

SECRETARIO: Ing. MILTON GORKY PARDAVÉ DÁVILA

VOCAL: Mg. LUIS ANDRÉS MEZA ORDOÑEZ

ACCESITARIO: Mg. JIMMY GROVER FLORES VIDAL

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 68° del Reglamento de Grados y Títulos, obteniéndose el siguiente resultado: **Nota: 17** equivalente a la calificación de MUY BUENO Quedando el Bachiller en Ingeniería de Sistemas: **NIEL SALVADOR BOZA: APROBADO**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

.....
PRESIDENTE

.....
SECRETARIO

.....
VOCAL

.....
ACCESITARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0		

ANEXO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: SALVADOR BOZA NIEL

DNI: 43358393 Correo electrónico: nie/278@gmail.com

Teléfonos: Casa _____ Celular 944494445 Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo electrónico: _____

Teléfonos: Casa _____ Celular _____ Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo electrónico: _____

Teléfonos: Casa _____ Celular _____ Oficina _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Pregrado	
Facultad de:	<u>Ingeniería Industrial y de Sistemas</u>
E. P. :	<u>Ingeniería de sistemas</u>

Título Profesional obtenido:

INGENIERO DE SISTEMAS

Título de la tesis:

Desarrollo de software para el control de usuarios y facturación electrónica en la empresa EMAPA SAN LUIS S.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0		

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
<input checked="" type="checkbox"/>	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
<input type="checkbox"/>	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

- () 1 año
 () 2 años
 () 3 años
 () 4 años

Luego del período señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma:

Firma del autor y/o autores: