



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

“Sistema web para la emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de  
riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Ingeniero de Sistemas

**AUTOR:**

Lozano Correa, Miguel Ernesto (ORCID: 0000-0002-2228-461X)

**ASESOR:**

Mgtr. Bermejo Terrones, Henry Paúl (ORCID: 0000-0002-3348-0181)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2019

### **Dedicatoria**

A mi familia, por el apoyo y  
paciencia; a mi novia por la paciencia y soporte para  
lograr mis objetivos, a mis padres que me enseñaron a  
no rendirme.

### **Agradecimiento**

A nuestros maestros de la  
Escuela de Ingeniería, por haber  
compartido sus conocimientos en nuestro  
adiestramiento en la profesión de Ingeniera de Sistemas,  
y sobre todo de manera especial, a mi asesor  
de proyecto quien ha encaminado con su  
paciencia, y rectitud.

## Página del Jurado

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 9
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

- LOZANO CORREA, MIGUEL ERNESTO

cuyo título es:

SISTEMA WEB PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: ...17... (número) .....DIECISIETE..... (letras).

Domingo, 22 de Diciembre del 2019  
11:00 am

  
.....  
PRESIDENTE  
Mgtr. PÉREZ FARFÁN IVÁN MARTIN

  
.....  
SECRETARIO  
Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS  
MOISES

.....  
VOCAL  
Mgtr. BERMEJO TERRONES HENRY PAÚL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



## Declaratoria de autenticidad

### DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Lozano Correa Miguel Ernesto, identificado con DNI N° 42527592, autor de mi investigación titulada: "**SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA**", declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normativa vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 15 de diciembre del 2018



---

**Lozano Correa Miguel Ernesto**

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del Jurado .....	iv
Declaratoria de autenticidad .....	v
Índice .....	vi
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MÉTODO .....	14
2.1 Diseño de investigación.....	14
2.2.1. Definición Conceptual.....	16
2.2.2. Definición Operacional .....	16
2.2.3. Operacionalización.....	18
2.2.4. Indicadores.....	19
2.3 Población y Muestra .....	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	22
2.5. Método de análisis de datos.....	27
2.6. Aspectos éticos.....	30
III. RESULTADOS .....	31
3.1. Análisis Descriptivo .....	31
3.2. Análisis Comparativo .....	35
3.3. Análisis Inferencial .....	36
3.4. Prueba de Hipótesis .....	38
IV. DISCUSIÓN .....	41
V. CONCLUSIONES .....	42

<b>VI. RECOMEDACIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>48</b>
<b>Anexo 1. Matriz de Consistencia .....</b>	<b>49</b>
<b>Anexo 2. Diagrama de actividades Emisión de Licencias de Funcionamiento de Riesgo Bajo o Medio .....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo 3: Solicitud de Licencia de Funcionamiento .....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 4. Ley Marco N° 28976 .....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 5: Ficha técnica, Instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 6. Validación del instrumento de medición.....</b>	<b>59</b>
<b>Anexo 7. Ficha de juicio de expertos – Metodología.....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo 8. Acta de aceptación del proyecto. ....</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 9. Acta de Implementación del Sistema Web .....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo 10: Desarrollo de la Metodología del Sistema Web .....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo 10: Manual del sistema .....</b>	<b>126</b>
<b>Anexo 11: Valores de Verdad .....</b>	<b>137</b>

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en el contexto de la búsqueda de soluciones al problema de la acumulación de los expedientes por el concepto de emisión de licencias de funcionamiento en la Municipalidad de Puente Piedra así como disminuir los índices del comercio informal en esa jurisdicción, así mismo disminuir el trabajo del personal que laboran en ella como así también para los mismos contribuyentes que se apersonan a las oficinas para realizar múltiples tramites, solicitudes y pagos. Se podría decir que el principal problema es la búsqueda en la relación de Giro y Zonificación en todos los casos y saber si se consideran compatibles para su apertura. Para ellos se analizó y desarrolló el sistema web para la gestión y emisión de dichas licencias de funcionamiento en línea, el cual permitirá disminuir los tiempos de de espera así como tener un mejor control de cada caso y manejar un orden adecuado para cada uno, la metodología elegida para la elaboración del sistema es Rational Unified Process, conocida como la metodología RUP, la cual se ejecutó en un plazo aproximado de cuatro meses, teniendo como población los expedientes ingresados y emitidos por a Subgerencia de Autorizaciones Municipales, tomando como muestra en la Municipalidad de Puente Piedra. Y contando con una herramienta indispensable en estos tiempos el cual es el Internet, el sistema se desarrolla en el lenguaje interpretado Hypertext Preprocessor (preprocesador de hipertexto) mejor conocido como PHP, para poder plasmar los resultados obtenidos con los instrumentos estudiados. Por medio del sistema implementado los funcionarios y los administrados de la Municipalidad podrán acceder a él desde cualquier punto del planeta, esto nos permitirá realizar consultas sobre sus expedientes sin tener que estar físicamente. La implantación de este software dejará a la Municipalidad de Puente Piedra como pionera en brindar este tipo de servicios a la comunidad y estará a la vanguardia de la tecnología en el manejo de sus procesos, el cual es muy importante.

**Palabras clave:** Sistema web, Informalidad en Puente Piedra, Licencia de funcionamiento, Web.

## ABSTRACT

The present investigation was developed in the context of the search for solutions to the problem of the accumulation of the files by the concept of issuance of operating licenses in the Municipality of Puente Piedra as well as reducing the rates of informal trade in that jurisdiction, as well reduce the work of the personnel that work in it as well as for the same taxpayers who come to the offices to carry out multiple procedures, requests and payments. You could say that the main problem is the search in the relationship of Drawing and Zoning in all cases and know if they are considered compatible for opening. For them, the web system for the management and issuance of said online operating licenses was analyzed and developed, which will allow to reduce waiting times as well as to have a better control of each case and to manage an order adapting for each one, the The methodology chosen for the elaboration of the system is Rational Unified Process, known as the RUP methodology, which was executed in an approximate period of four months, having as population the files entered and issued by the Deputy Manager of Municipal Authorizations, taking as a sample in the Municipality of Puente Piedra. And with an indispensable tool in these times which is the Internet, the system is developed in the interpreted language Hypertext Preprocessor (hypertext preprocessor) better known as PHP, to be able to capture the results obtained with the instruments studied. Through the system implemented, the officials and administrators of the Municipality will be able to access it from anywhere on the planet, this will allow us to make inquiries about their records without having to be physically. The implementation of this software will leave the Municipality of Puente Piedra as a pioneer in providing this type of services to the community and will be at the forefront of technology in the management of its processes, which is very important.

**Keywords:** Web system, Informality in Puente Piedra, Operating license, Web.

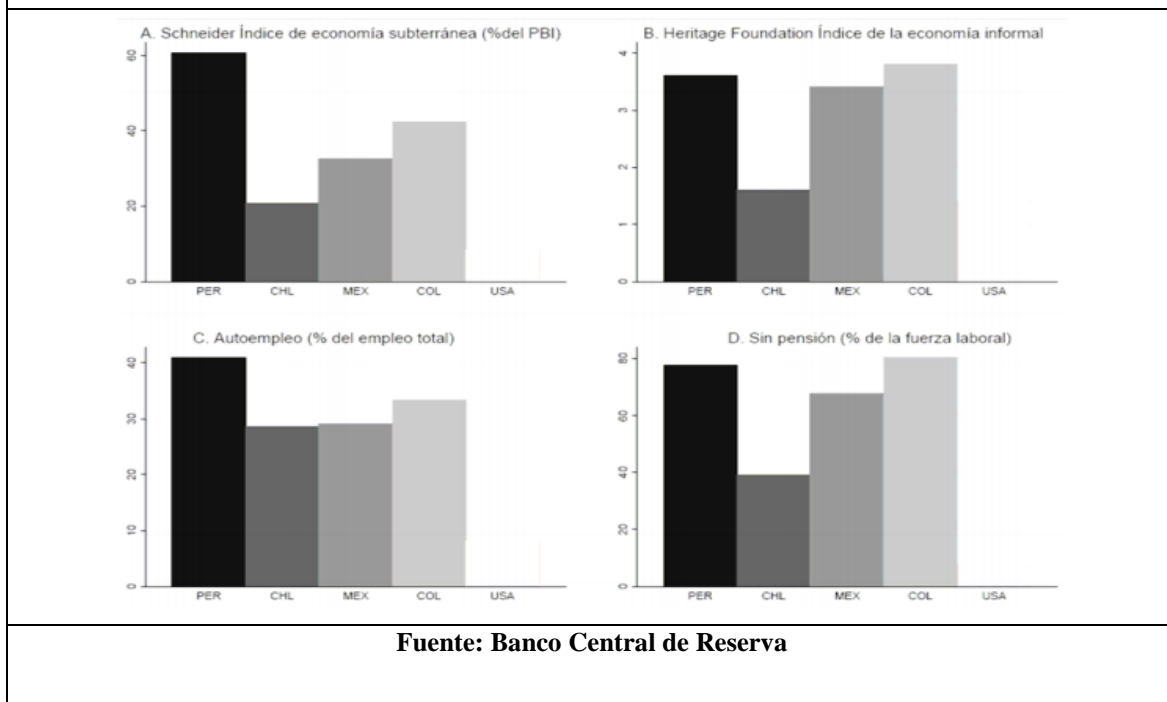
## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad en el distrito de Puente Piedra se presentan altos índices de informalidad en el comercio que afectan a la economía del distrito ya que estos individuos se abstienen de pagar ciertos criterios como son arbitrios, costos de licencias, alquiler de local, etc., esto ocasiona que la municipalidad no pueda cubrir los costos de ciertos servicios como son los de limpieza pública, seguridad, etc. Esta problemática ha ido creciendo, ya sea por la inactividad de los gobiernos locales y regionales en el control de las mismas, por la falta de oportunidades que se presenta, haciendo que se vuelva un círculo de problemas que no parece tener solución corto plazo.

Revisando a Palomino, Marcela (2016) en su columna del diario El Comercio, escribió “En el año 2016 el Perú funcionaba con 6,6 millones de unidades productivas que están vinculadas al sector informal de la economía peruana, todas estas representan a más de la quinta parte de PBI (producto bruto interno) y que solo en el comercio representa el 26%.”, y con el pasar de los años estas cifras se han ido incrementando. Ya sea por desconocimiento de los comerciantes en los actuales procesos de emisión de licencias o simplemente por falta de tiempo para apersonarse a las oficinas de la municipalidad, estos prefieren vivir en la informalidad ocupando espacio público como veredas, calles y hasta avenidas para continuar ofertando sus productos o servicios.

El autor Loaysa, Norman (2007) en la revista “**Estudios Económicos**” del **Banco Central de Reserva del Perú** escribió “**Las causas y consecuencias de la informalidad en el Perú**” nos dicen que la informalidad" consiste en un grupo de empresas o sub-empresas y trabajadores que operan fuera del marco de la ley que regula la actividad económica en la que se desempeñan. Por lo tanto, estar en el sector informal presupone estar por encima de la ley y la carga fiscal que implica, pero también implica que no pueden confiar en la protección de estos y los servicios que el estado puede proporcionarles." Además, nos ofrece un gráfico donde nos muestra cómo se compara el país con otros países de la región en 4 medidas de informalidad.

Figura 1: Tamaño del sector informal en comparación de otros países de la región

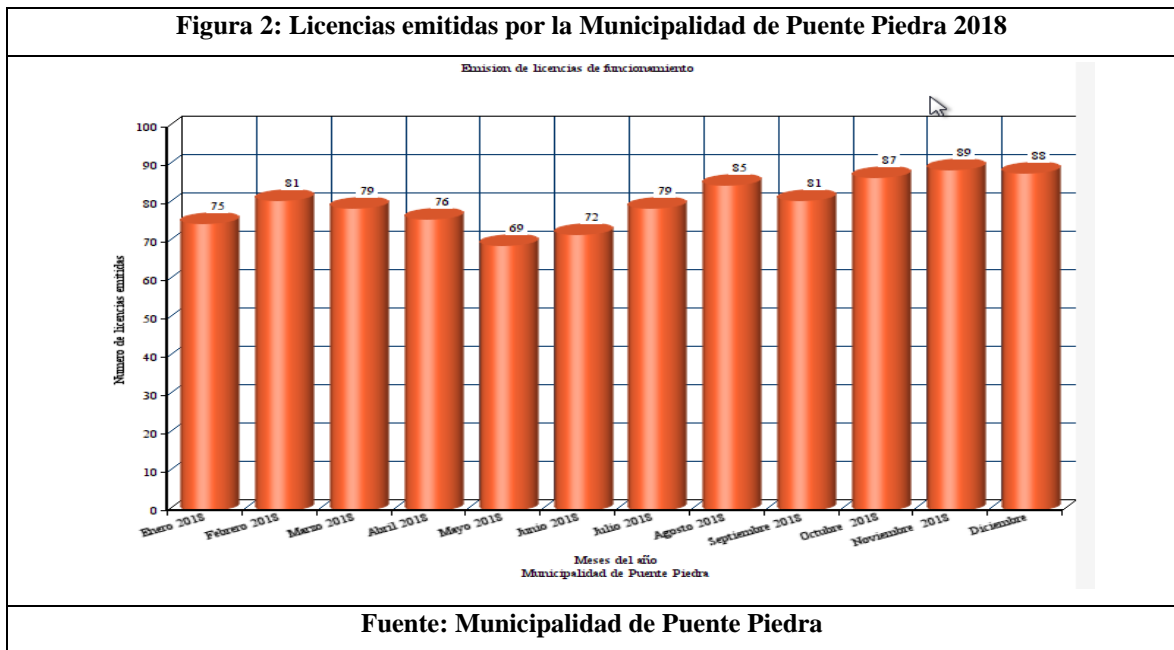


En la Figura 1, podemos ver cuatro indicadores de informalidad para 5 países como Perú, Colombia y México (que tienen niveles de ingreso iguales), Chile (con la tasa de crecimiento más alta de Latinoamérica) y los Estados Unidos el más desarrollado del mundo este tiene una buena relación con varios países latinoamericanos, incluido el país del donde se desarrolla el estudio.

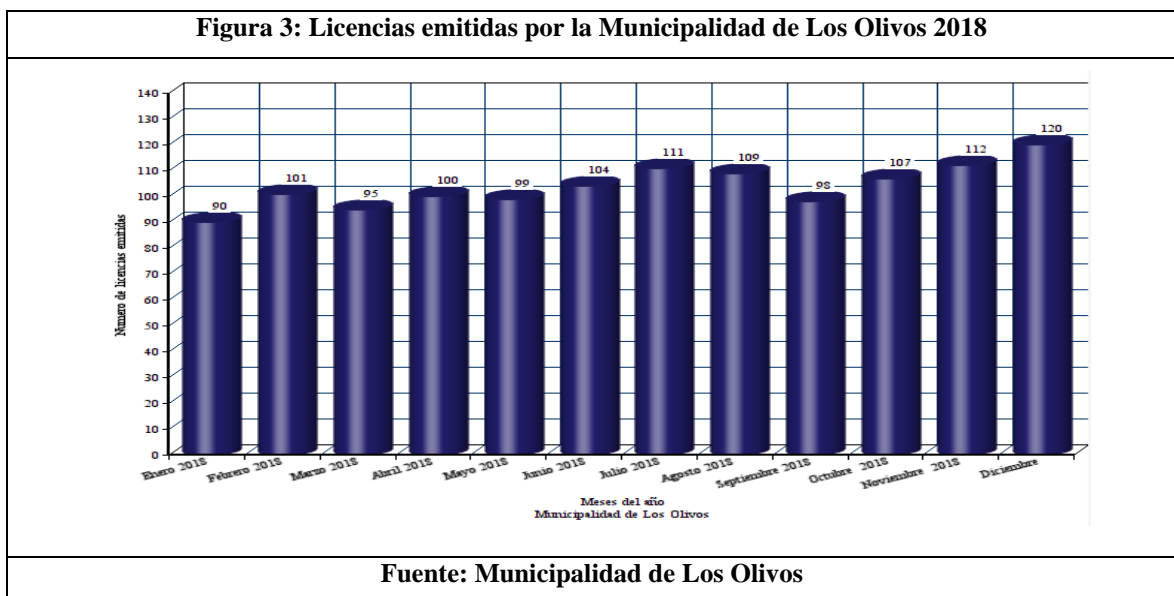
En la Subgerencia de Autorizaciones de la Municipalidad de Puente Piedra también existen demoras en el proceso de emisión de licencias de funcionamiento para giros de riesgo bajo o medio que según la Ley Marco N° 28976 (2007) - Artículo 8 “Procedimientos para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento” inciso A “calificadas con nivel de riesgo bajo o medio” nos dice que “Las municipalidades emisoras de las licencias de funcionamiento no debe ser mayor a los cuatro (04) días hábiles, estos deben contarse desde el ingreso de la presentación, por mesa de partes de la institución.” bajo este artículo las licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio deberían ser de entregadas casi inmediatamente al administrado.

Toda esta problemática sucede por la acumulación de licencias de riesgo alto o muy alto, que, sí necesitan de mayores controles para sus emisiones, además que el poco personal e

inspectores con los que se cuenta hacen que el proceso de emisión de licencias no pueda realizarse en los tiempos estipulados por la norma vigente.



En la Figura 2, podemos ver un diagrama de barras con el número de licencias emitidas por la municipalidad de Puente Piedra durante el año 2018.



En la Figura 3, podemos ver un diagrama de barras con el número de licencias emitidas por la municipalidad de Los Olivos durante el año 2018.



Podemos observar la diferencia que existe entre las dos municipalidades vecinas, en el caso del distrito de Los Olivos se emiten un mayor número de licencias de funcionamiento que en el distrito de Puente Piedra.

Frente a esta problemática, se desarrollará un sistema web para la emisión de licencias de funcionamiento automáticas de riesgo bajo o medio en la que se encuentran giros como Venta al por menor diferentes artículos, Oficinas administrativas, Peluquerías, etc. En la Municipalidad de Puente Piedra, con el fin de que los administrados puedan contar una licencia desde cualquier punto del país y sin salir de sus casas o cabina de internet, ya que los pagos se realizarán de manera virtual (VisaNet y/o PayPal) y la licencia tendrá un código bidimensional QR que podrá ser escaneado por los agentes de fiscalización del distrito, dando la seguridad y legitimidad a la misma.

Por consiguiente, todo lo mencionado anteriormente no solo afecta directamente a los servicios que brinda la municipalidad de Puente Piedra como son los de Seguridad, Educación, Limpieza, etc. Si no también a la economía nacional, ya que no se puede controlar el pago de impuestos y hacer que estos a su vez sean devueltos a los mismos ciudadanos con obras y proyectos de desarrollo.

En estos tiempos la implementación de la tecnológica web en toda entidad pública o empresa privada es una gran ventaja para el ordenamiento de los servicios y procesos, ya que esta nos ayuda a controlar y a tomar decisiones en menos tiempos, además de tener resultados de reportes en tiempo récord brindando una atención 24/7.

Revisando los antecedentes de trabajos realizados en el país, nos encontramos a Herrera García, Maikel Edu (2016); Título: "Implementación de un sistema web de gestión de trámite documentario para optimizar los procesos en el área de mesa de partes en la Municipalidad Distrital de Bellavista-Sullana", Institución : Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; Objetivo: Determinar los requerimientos del sistema teniendo en cuenta las necesidades de los trabajadores y determinar el nivel de insatisfacción del personal en cuanto al uso del sistema actual, también optimizar los procesos de recepción de trámite documentario para agilizar las respuestas de dichos documentos; Resumen: Este trabajo de investigación se desarrolló e implementó para garantizar la mejora continua de la calidad en

las organizaciones peruanas a fin de demostrar que se desarrolló e implementó un sistema de gestión de procesos web para el procesamiento de documentos, optimizando así los procesos en el área de atención al contribuyente del Municipio del Distrito Bellavista - Sullana; en el año 2016; La gran cantidad de personas que visitan las oficinas de asistencia de este municipio es un promedio mensual de 400 personas de cada 500 personas, tanto para iniciar procedimientos administrativos, procesar solicitudes, recibir o entregar archivos.; Metodología de desarrollo: Se desarrolló con el Proceso Unificado (RUP); Diseño de la investigación: No-Experimental; Población: 10 Trabajadores; Muestra: Se consideró a toda la población siendo los 10 trabajadores; Conclusión: Se puede concluir que con un Sistema Web instalado en la Municipalidad Distrital de Bellavista mejorará en un porcentaje la gestión de trámites documentarios y con ello la atención será mucho más ordenada y rápida. Se puede garantizar que ahora ya no habrá documentos extraviados, debido a que uno de los efectos del uso del sistema reciente compromete a que los trabajadores del área de mesa de partes procesen la información más eficaz y organizadamente, ya que los usuarios se mantendrán informados del movimiento de sus documentos una vez ingresados al sistema, se puede encontrar como aporte de esta investigación se usará de referente en la funcionalidad de los procesos de tramite documentario de una municipalidad de provincia.

A su vez también pudimos consultar a Sánchez Córdova Enrique Daniel (2018); Título: "Sistema Web para el proceso de ventas en la empresa Axiom Software S.A.C ", Institución: Universidad Cesar Vallejo; Objetivo: Estudiar la influencia del sistema web pensado en incrementar el porcentaje de crecimiento en ventas, la productividad en ventas y apoyar en el desarrollo de la empresa; Resumen: Este trabajo de tesis realiza un desarrollo, implementación y evaluación de un sistema web para el proceso de ventas en la compañía Axiom Software S.A.C; Metodología de desarrollo: La metodología seleccionada es SCRUM; Diseño de la investigación: Pre-Experimental; Población: 21 documentos elaborados; Muestra: Se tomó 20 documentos generados por la venta; Conclusión: Se concluye que el porcentaje de crecimiento en ventas en el proceso de ventas en el Pre-Test, alcanzo un 15.40% y con la implementación del trabajo de investigación se logró aumentar a 20.85%. Los resultados que se obtuvieron indican un aumento de 5.45% en el porcentaje de crecimiento de ventas, tomando en cuenta los resultados obtenidos a través del trabajo de investigación, podemos concluir que el sistema web que se desarrolló e implemento influye positivamente en el proceso de ventas de la empresa, se puede encontrar como aporte de esta

investigación será la fórmula que realiza para poder determinar el cálculo para el tamaño de la muestra, así como el uso de las fichas de registros.

También tenemos ha Magdiel Alcalde Obeso y Bryan Cubas Robles (2016); Título: "Implementación de un Sistema de Información Web para la Gestión Administrativa de Software de la Municipalidad Provincial de Trujillo, Basada en la Resolución Ministerial N°. 073-2004-PCM", Institución: Universidad Nacional de Trujillo; Objetivo: Mejorar la gestión de procesos en el Software ya implementado en la "Municipalidad Provincial de Trujillo" a través del desarrollo de un Sistema de Información bajo la arquitectura Web utilizando Proceso Unificado de Rational (RUP) bajo la RESOLUCIÓN MINISTERIAL NUMERO 073 – 2004 - PCM; Resumen: La municipalidad provincial de Trujillo cuenta con un sistema que no cumple en su totalidad las necesidades de la institución. Teniendo el principal inconveniente el uso de terceros para su administración, como excel o cuadernos y el uso de teléfonos para coordinar acciones, esto presenta demoras en la atención a los administrador.; Metodología de desarrollo: La metodología seleccionada es Proceso Unificado (RUP); Diseño de la investigación: Pre-Experimental; Población: Se tomó a 100 usuarios del software de la Municipalidad Provincial de Trujillo; Muestra: Solo se consideró a 80 usuarios; Conclusión: Después de haber hecho el análisis del indicadores de tiempos de atención, emisión, costos promedios, y nivel de satisfacción, se puede considerar que existe un ahorro de todos los indicadores antes mencionados por lo que se puede concluir que la implementación del proyecto fue un éxito, el aporte de esta investigación me ayudo a determinar el tipo de metodología RUP para el desarrollo del sistema web que estoy elaborando.

Revisando los antecedentes de trabajos realizados en el exterior, no encontramos ha Ospina, Camilo y Romero, Xiomara (2016); Título: "Estudio de factibilidad para la implementación de un sistema de gestión de incidencias de una PYME Bogotana del Sector TIC"; Institución: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.; Objetivo: Evaluar la factibilidad de implementar un sistema de control y gestión de incidencias en una PYME del sector tecnológico en Bogotá que maneje entre 20 y 30 clientes, estableciendo las ventajas que puede presentar el manejo de incidentes bajo el marco de referencia de ITIL, a partir del caso particular de la empresa CASEWARE INGENIERÍA S.A.S.; Resumen: En su investigación nos dejan ver que se ha empleado el marco de trabajo Information Technology Infrastructure

Library UTIL, este ejecuta un estudio de procesos y capacidad financiera en la empresa, también nos muestra sus oportunidades frente al mercado para identificar y conocer la factibilidad de desarrollar e implementar un software que ayudara con sus incidencias, los beneficios que brindaría a la Pymes, para este proyecto se consiguió financiamiento externo. El aporte de esta investigación se tomará como referente para analizar el modelo de trabajo y entender más sobre la funcionalidad general de las pymes en países de América latina.

Ana Luiza Dias (2014); Título: “Um processo para sistemas web com foco em acessibilidade e usabilidade”; Institución: Universidade de São Paulo; Objetivo: Definição de um processo para o desenvolvimento de sistemas web focados em acessibilidade e usabilidade. Para formalizar este processo, os elementos existentes na literatura foram selecionados e combinados, para que possam ser repetidos durante as iterações do processo de desenvolvimento de software, a fim de oferecer ao desenvolvedor um suporte eficiente para a criação de sistemas Web com um alto grau de acessibilidade e facilidade de uso; Resumo: Com o crescente uso e complexidade dos sistemas da Web, o desenvolvimento desses sistemas de qualidade requer a adoção de uma abordagem sistemática e bem definida. Portanto, a engenharia web é uma disciplina crítica que leva em conta, além das características da engenharia de software, fatores inerentes aos sistemas da Web, como a multiplicidade de perfis de usuários. A engenharia da Web é baseada em processos, métodos, técnicas e ferramentas fundamentais para o desenvolvimento de sistemas da Web, que devem ser suficientes para suportar as ações inerentes ao projeto e sua implementação. Esses elementos devem ser selecionados, combinados e implementados tecnicamente. Esses elementos devem ser selecionados, combinados e tecnicamente implementados para produzir um sistema da Web acessível e utilizável. Esta tese propõe um processo de desenvolvimento com fases gerais bem definidas para a inclusão de requisitos de acessibilidade e usabilidade no desenvolvimento de sistemas Web, garantindo sua utilização pela maioria dos usuários e facilitando seu acesso. El aporte de esta investigación me ayudara a entender la forma en que el uso tecnologías y la ingeniería web ayudan en el día a día de las personas facilitando sus vidas, así como proponer procesos de desarrollo.

Enrique Carrion Moreno y Evelyn Fonda Ramírez (2015); Título: “Análisis y Diseño de un Modelo de Gestión Documental para las PYMES en el Cantón Duran”; Institución: Universidad de Guayaquil; Objetivo: Analizar y desarrollar un modelo de gestión de

documentos que mejorará el uso de los documentos administrativos de Constructora Luis Baquero en el área del condado de Duran para aumentar y mejorar la productividad de las empresas de manera sostenible; Resumen: se desarrolló y diseñó un modelo de gestión de documentos para pymes en la región de Cantón Duran. El ejemplo de este estudio es Constructora Luis Baquero. Durante el estudio de los análisis respectivos, fue posible verificar el procesamiento incorrecto de los documentos en sus procesos, la ausencia de normas, procedimientos y la estructura de gestión administrativa, lo que causó problemas y retrasos en las actividades. Cuestiones administrativas, legales y tributarias. Lo que provoca baja productividad en la empresa, su aporte de esta investigación me ayudara a entender la forma en que las entidades públicas de una ciudad en el extranjero, manejan y mejoran sus procesos mediante el uso de los sistemas web.

Para el desarrollo de este proyecto se consideró lo escrito por Carles, Mateu (2004) la World Wide Web o como en estos tiempos es llamado la Web o WWW ha pasado de ser un gigantesco repositorio de libros y revistas a ser la principal forma de comunicación junto al correo electrónico y las redes sociales tales como Facebook entre otras, ya que este servicio permite el acceso a una muy amplia gama de funciones entre las ya mencionadas, también programas, prestaciones, etc. Con el pasar de los años el internet y los servicios han ido creciendo y cambiando de una manera muy constante y que nos brinda un sinfín de recursos por descubrir, y que cada día cambia los alcances de las mismas. (p.12)

Y también Cabero y Gisbert (2015), nos lo define de esta manera: “Si se toma la idea desde una perspectiva general se podría decir que su consumo es un sistema de entrega de datos (“Web-based información distribución sistema”) y la web como sistema de formación (Web-based training). (p. 20).

**Figura 4: Arquitectura de un sistema web**



Fuente: Sergio Lujan, Programación en internet, 2001.

Para la base de datos usaremos **PostGrest que** es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL, similar a la BSD o la MIT. Como muchos otros proyectos de código abierto, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de forma desinteresada, altruista, libre o apoyados por organizaciones comerciales (PostgreSQL, 2018).

Así mismo después de considerar muchas opciones encontramos lo dicho por Bahit, Eugenia. 2012 que en su libro nos explica, “El lenguaje informático o de programación como se llamaría, está pensado y diseñado para expresar órdenes e instrucciones que realicen una acción de forma precisa, estas deben ser ejecutadas, compiladas o interpretadas por una computadora. También se usan dependiendo del nivel del que se esté programando se puede utilizar para crear sub programas que controlen el funcionamiento físico o lógico de un computador, a estos se les llamaría controladores”.

Por lo que se decidió usar el Lenguaje servidor **PHP (Hypertext Pre-Processor)** según (Ibrugor, 2014), en su blog nos comenta que PHP es un lenguaje de programación interpretado, es decir, no necesita compilarse para funcionar, es el más popular para el desarrollo de un sitio web además de ejecutarse en el servidor, es un lenguaje de código abierto, gratuito y multiplataforma (es decir, instalado en cualquier sistema operativo). Puede programarse tanto en un lenguaje orientado a objetos como en un lenguaje estructurado y tiene diferentes Framework como laravel, Qcodo, Zend, que permiten trabajar de una manera ordenada, pueden desarrollarse. utilizando el patrón de modelo MVC (Modelo – Vista – Controlador).

Como metodología de desarrollo de software a usar será Rational Unified Process (RUP) o Proceso Unificado de Rational que es un tipo de metodología de desarrollo de programas informáticos o software más recomendable para procesos bien definidos por su carácter de fases fue desarrollado inicialmente por la empresa Rational Software, este fue adquirido por IBM. Este Junto con el UML lo hace el mejor para el diseño, análisis, implementación y documentación de los softwares orientados a objetos.

## **Fases de RUP**

- **Fase de Inicio**

En esta fase se tiene la finalidad de definir y acordar el alcance del proyecto con los auspiciadores del mismo, también debemos detectar los posibles riesgos que se puedan presentar asociados al proyecto que se desarrollara, se debe proponer una visión general de la arquitectura de software y elaborar un plan con las demás fases y el de las conexiones que resultaran.

- **Fase de Elaboración**

Se elaboran los diagramas y los casos de uso, estos nos permiten definir la arquitectura de desarrollo base que se elaborara, se desarrollan la especificación de los casos de uso que se usaran y el primer análisis de dominio de los inconvenientes se diseña una posible solución al problema.

- **Fase de Desarrollo**

En esta fase se completa operatividad del software, para ello se deben definir y aclarar los requisitos que aún no han sido solucionados, elaborar las modificaciones según las evaluaciones realizadas y se elaboran las mejoras para el proyecto.

- **Fase de Transición**

En esta fase hay que asegurarse que el sistema informático esté operativo para los usuarios finales, mejorar los errores y defectos que se han estado encontrando en las pruebas y capacitaciones, siempre proveer el soporte técnico adecuado. Nos debemos

asegurar que el producto final cumpla con los requerimientos entregados por los encargados involucrados durante el desarrollo del proyecto.

**Tabla 1: Cuadro comparativo de metodologías**

	RUP	SCRUM	XP
CONCEPTO	La metodología RUP se recomienda para el desarrollo de proyectos medianos – grandes, además las iteraciones en cada ciclo pueden llegar a tomar más tiempo de lo planificados e implica tener la solvencia económica para poder cubrir los honorarios de los profesionales involucrados.	Scrum es marco de referencia para crear software con un nivel alto de complejidad y poder entregar versiones en tiempos establecidos de forma más sencilla. Está diseñado para entornos complejos donde la competitividad, flexibilidad y productividad son fundamentales.	La Programación Extrema (XP) es un enfoque de la ingeniería de software se diferencia de las metodologías tradicionales principalmente en que pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad, generando que se pueda realizar presentaciones funcionales constantes.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo iterativo</li> <li>- Uso de una arquitectura basada en componentes</li> <li>- Permite describir a la organización, además llevar la documentación, funcionalidad y restricciones del software.</li> <li>- En proyectos pequeños, posiblemente no se puedan cubrir los costos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto tradicional requiere soluciones de gestión.</li> <li>- Alto grado de rotación del personal dentro de los equipos.</li> <li>- Requiere todo un equipo de trabajo.</li> <li>- Se requiere la presencia de un Scrum Master o especialista que lidere el equipo de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo por iteraciones.</li> <li>- Se prueba de forma individual y continua.</li> <li>- Se programa de a 2 personas.</li> <li>- El cliente participa continuamente.</li> <li>- Corrección de todos los errores.</li> <li>- Corrección de todos los errores.</li> <li>- Refactorización del código.</li> <li>- Propiedad compartida.</li> </ul>
FASES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio</li> <li>Elaboración</li> <li>Construcción</li> <li>Transición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de lanzamientos</li> <li>Distribución, revisión y ajuste de los estándares</li> <li>Sprint</li> <li>Revisión del Sprint</li> <li>Cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación</li> <li>Diseño</li> <li>Codificación</li> <li>Pruebas</li> </ul>
Fuente: Elaboración propia			

Para el análisis del trabajo a desarrollar se utilizó una metodología de programación llamada “Orientada a Objetos” ya que estos nos muestran los modelos reales a las metodologías estructuradas. Este proceso de desarrollo de un sistema informático además al lado del UML (Lenguaje Unificado de Modelado), contribuye a que sea el proceso de desarrollo más aplicada para el análisis, el desarrollo y la creación de documentación de softwares.



**Tabla 2: Validación de Expertos de las Metodologías propuestas**

<b>Expertos</b>	<b>Grado</b>	<b>SCRUM</b>	<b>XP</b>	<b>RUP</b>
GALVEZ TAPIA, ORLEANS	Magister	24	18	30
BERMEJO TERRONES, HENRY PAUL	Magister	28	21	28
ROMERO VALENCIA, MONICA	Doctor	24	18	30
<b>PROMEDIO</b>		<b>25.33</b>	<b>19</b>	<b>29.33</b>
Fuente: Elaboración Propia				

Según observamos en la Tabla 2, se muestran los resultados de las fichas de evaluación metodológica de los tres (03) expertos que nos evaluaron. Elijaremos a la metodología con mayor promedio, por lo tanto, la de mayor aceptación es “Metodología RUP” con 29.33 puntos; por lo que es escogido para la elaboración de este proyecto.

El presente proyecto se justifica de manera Tecnológica por lo dicho por Gabriel, Contreras (2015) la entiende “Las tecnologías y las TI han abarcado una gran parte de las áreas de entretenimiento, servicios, y comunicaciones y están enfocadas sus aplicaciones a crear un mercado aun no reconocido de estas, [...], así como lo es, los teléfonos celulares con su envío y derivación de mensajes de texto; y [...] actualización de las redes sociales”. (p.45); El Distrito de Puente Piedra está haciendo grandes esfuerzos para ubicarse a la vanguardia de la tecnología y las telecomunicaciones a nivel nacional, brindando nuevas ideas e innovando en su área para poder brindar una mejor atención de los contribuyentes, en este punto tener un sistema web brindando un servicio especializado 24/7 ayudara en gran medida a alcanzar las metas trazadas.

De manera Económica Según Laudon Keylor (2014), indica que “Los proyectos donde es necesario la aplicación de la T.I. no puede ser considerado un gasto o una fuga de capital innecesario, sino una inversión que dará sus frutos en un futuro no muy lejano dentro de la empresa”. (p.122); Este proyecto de investigación y desarrollo permitirá a la Municipalidad de Puente Piedra tener una mayor recaudación mensual ya sea por conceptos de arbitrios municipales, así como por el pago que harán los administrados por la emisión del mismo, además que podrá disminuir el gasto humano y material de escritorio, se espera que cuando el proyecto este implementado y en operaciones, se pueda reducir en un 35% los gastos actuales de operabilidad.

De manera Social con el uso de este sistema web los contribuyentes y/o administrados ya no tendrán que acercarse a las oficinas de la municipalidad para poder tener su licencia de funcionamiento, así como podrán obtenerla a cualquier hora ya que al ser web el horario de atención será de 24/7.

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de investigación

#### **Tipo de investigación**

Para Frascati, Orcessi (2012), define que “La indagación aplicada son como investigaciones originales ejecutadas a cabo para aprender una nueva forma de aprender que, se dirigen principalmente en dirección a objetivos específicos prácticos”. (p.43).

También definen que en “El problema a analizar desde un punto de vista experimental, el analista manipula muchas variables de análisis en su estudio, y con esto controla el crecimiento o la reducción de estas variables y su objetivo en las conductas estudiadas. En otras palabras, un experimento consiste en modificar el valor de una variable (variable independiente) y ver su efecto en la otra variable (variable dependiente). Esto debe ser estudiado bajo condiciones estrictamente controladas, para descubrir de qué manera o para qué causa se produce una situación o evento de la investigación que se está preparando”. (p.14).

#### **Tipo de estudio: Explicativa**

Nos dice Sabino, Carlos (2012) nos dice que “Estos son trabajos en los que nuestro principal objetivo es conocer y/o determinar los orígenes o las causas de un conjunto particular de fenómenos. Su propósito es, por lo tanto, saber por qué ocurren ciertos eventos, analizando las relaciones causales existentes o, al menos, las condiciones en las que ocurren. Este es el tipo de investigación que profundiza nuestro conocimiento de la realidad porque explica la razón o la razón de las cosas y, por lo tanto, es más detallado y complicado porque el riesgo de cometer algunos errores se incrementa significativamente aquí. Se puede decir que los principios de la ciencia se basan en sus fundamentos, aunque por esta razón los otros tipos existentes no se desdeñan, ya que casi siempre son los pasos preliminares necesarios para intentar explicaciones científicas.”. (p.44).

Por lo tanto, la presente investigación es de tipo explicativa menciona una pregunta el cual hace referencia a la realidad de las cosas y sus datos de la misma, el cual con estos datos nos hace conocer los hechos de las cosas.

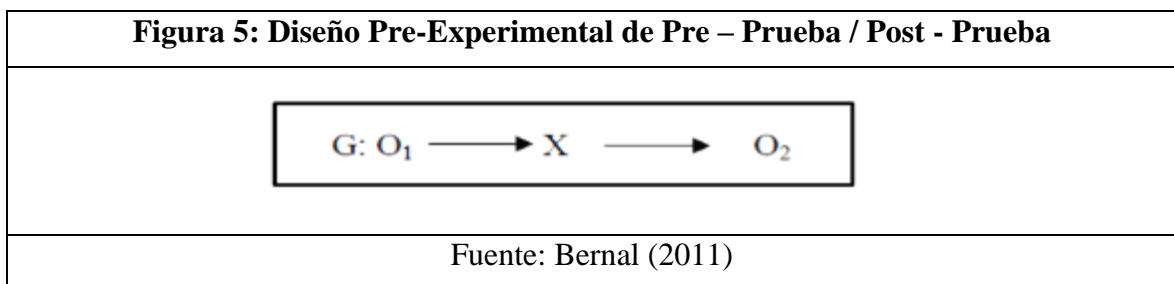
### **Diseño de estudio**

Hernández, Fernández y Baptista (2010), nos dice que una investigación pre experimental tiene como finalidad “Desarrollar un curso o entrenamiento a un grupo como un Focus Grup para que más adelante se pueda aplicar un estudio de medición de las variables de estudio para poder determinar cuál es el nivel del grupo en cuestión. Sin embargo, este diseño no siempre cumple con todos los requerimientos que debe tener estudio que se esté realizando puro”. (p.122)

### **Tipo de Diseño de la Investigación**

El tipo de diseño de estudio que se está siguiendo en este ciclo de la investigación será Experimental. Según Hernández Raúl (2015) define que “El estudio del diseño de un grupo el cual tiene un grado de control inferior, generalmente solo tiene valor relevante en la primera fase del estudio del problema que se esté investigando. También se tiene que utilizar la medición previa a la prueba y diseño posterior a la prueba con un solo grupo, siempre que se realice una prueba del estudio del problema antes de la aplicación del estímulo y que el tratamiento se desarrolle para completar la prueba inicial del estímulo; tomando el porcentaje o línea base que fue la fuente del grupo de estudio”. (p.34).

El diseño en estudio es utilizado es el siguiente:



### **Dónde:**

**G** = Grupo de testeo

**O1** = Medición del grupo antes de la elaboración del testeo

**X** = Maneras de Trabajo, estímulo o condición del objeto de estudio.

**O2** = Medición de grupo después de la testeo

## **2.2 Variables de Operacionalización**

### **2.2.1. Definición Conceptual**

#### **(VI) Variable Independiente: Sistema Web.**

Según Carles, Mateu (2004) define que “Los softwares desarrollados para el entorno web comúnmente llamados Sistemas Online, son todos aquellos que son ejecutados y alojados en un servidor con salida a la internet o a una red local. Tiene una estructura parecida a la de una página web, pero esta es más dinámica en su contenido además de tener una autonomía propia puede funcionar de forma eficiente 24/7”. (p. 19).

#### **Variable Dependiente (VD): Emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio**

Según el Fundación Telefónica (2017), afirma que “una licencia para ejercer una empresa de riesgo bajo o medio es un documento emitido que proporciona a un municipio distrital y/o municipio provincial para que puedan brindar servicios económicos, industriales, administrativos y/o profesionales que se desarrollarán dentro de la jurisdicción de la bajo su administración, puede ser una personas naturales o jurídicas, una asociación, colectivo, etc.”

### **2.2.2. Definición Operacional**

#### **(VI) Variable Independiente: Sistema Web**

Estas son herramientas que le permiten registrar y administrar las órdenes de trabajo programadas por los desarrolladores. Permitir un control mucho más efectivo sobre el proceso de emisión de licencias de operación o funcionamiento. Apoyando con el pago de la misma, la generación automática de la licencia más allá de la generación de informes y controles estadísticos para una futura toma de decisiones, por parte del área responsable.

**(VD) Variable Dependiente: Emisión de licencias de funcionamiento**

Es el proceso que gestiona las emisiones de licencias de funcionamiento de una Municipalidad, realizando análisis y verificación de los datos que ingresan los administrado, a la vez presenta una dimensión que es prospección, teniendo como indicadores el tiempo de emisión de licencia y la disminución de la informalidad en el distrito.

### 2.2.3. Operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA WEB</b>	Según Báez Footballeur (2014) define que “Los softwares desarrollados para el entorno web comúnmente llamados Sistemas Online, son todos aquellos que son ejecutados y alojados en un servidor con salida a la internet o a una red local. Tiene una estructura parecida a la de una página web, pero esta es más dinámica en su contenido además de tener una autonomía propia puede funcionar de forma eficiente 24/7”.	Estas son herramientas que le permiten registrar y administrar las órdenes de trabajo programadas por los desarrolladores. Permitir un control mucho más efectivo sobre el proceso de emisión de licencias de operación o funcionamiento. Apoyando con el pago de la misma, la generación automática de la licencia más allá de la generación de informes y controles estadísticos para una futura toma de decisiones, por parte del área responsable.		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO</b>	Según el Fundación Telefónica (2017), afirma que “una licencia para ejercer una empresa de riesgo bajo o medio es un documento emitido que proporciona a un municipio distrital y/o municipio provincial para que puedan brindar servicios económicos, industriales, administrativos y/o profesionales que se desarrollarán dentro de la jurisdicción de la bajo su administración, puede ser una personas naturales o jurídicas, una asociación, colectivo, etc.”	Es el proceso que gestiona las emisiones de licencias de funcionamiento de una Municipalidad, realizando análisis y verificación de los datos que ingresan los administrado, a la vez presenta una dimensión que es prospección, teniendo como indicadores el tiempo de emisión de licencia y la disminución de la informalidad en el distrito.	Prospección	<p>Aumento de licencias emitidas</p> <p>Disminución de la informalidad</p>

## 2.2.4. Indicadores

DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Prospección	Aumento de licencias emitidas	Este indicador mide el número de licencias emitidas, indica en qué porcentaje ha aumentado o disminuido en términos de tiempo o actividad, y permite el análisis del comportamiento de gestión negativo o positivo.	Fichaje	Ficha de Registro	Porcentaje	$ALE = \left( \left( \frac{VR}{VA} \right) - 1 \right) * 100$ <p><b>Donde:</b>  <b>ALE</b>=Aumento de licencias emitidas.  <b>VR</b>=Valor reciente.  <b>VA</b>=Valor anterior</p>
	Disminución de la informalidad	El indicador pretende medir si la informalidad en el distrito está disminuyendo, indica qué porcentaje ha aumentado o disminuido en términos de período o actividad, el punto de partida para analizar el comportamiento negativo o positivo de la administración realizada.	Fichaje	Ficha de Registro	Porcentaje	$DI = \left( \left( \frac{MR}{MA} \right) - 1 \right) * 100$ <p><b>Donde:</b>  <b>DI</b>=Disminución de la informalidad.  <b>MR</b>=Monto Reciente.  <b>MA</b>=Monto Anterior.</p>



## 2.3 Población y Muestra

### a) Población

Martínez, Ciro (2014) indica que “Toda la información que se analizará en un estudio, un grupo de sujetos, fenómenos, elementos u objetos, puede tener una cierta característica de estudio que se puede agrupar y analizar”. (p. 658)

En la investigación realizada en nombre del Municipalidad de Puente Piedra en el proceso de emisión de licencias de riesgo medio y bajo, la población a la que se dirige esta encuesta será la cantidad de licencias emitidas e ingresos obtenidos por conceptos de arbitrios estratificadas en 1 mes días que le corresponde 30 registros tabuladas en 1 ficha de registro para cada indicador.

### b) Muestra

Según Valderrama, Santiago (2013), define que “Es una parte pequeña de la población a estudiar, ya que esta logra reflejar características propias de la misma o su conjunto, para esto se debe aplicar la técnica adecuada de muestreo para el estudio cambiando solo el número de unidades incluidas que podrías ser un poco menos al total de la población, incluyendo un número mínimo aceptable de unidades para que sea catalogado como óptimo”.

Para nuestro estudio en desarrollo conocemos universo total de la población, que tendrán los 2 indicadores que seleccionamos y que son: Tiempos de emisión de licencias y disminución de la informalidad, los cuales dijimos en los subcapítulos anteriores, podremos realizar un cálculo para tener un total óptimo de muestra que sería la siguiente:

#### 1. Fórmula para cálculo de muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot N}{Z^2 + 4N + (E)^2}$$

Dónde:

**N** = Tamaño total de la población o universo

**Z** = Valor de confianza

**E** = Prevalencia esperada que será de (p=0.05)

$$\frac{(1.96)^2 30}{(1.96)^2 + 4(30)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{115.248}{4.1416}$$

$$n = 27.8269$$

$$n = 28 \text{ Registros}$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra a considerar es de 28 registros generados para la emisión de licencias e ingresos obtenidos por el concepto de arbitrios.

### **c) Muestreo**

Según nos comenta Martínez, Ciro (2014) “Se refiere a la participación de la población a través de técnicas de extracción de muestras. Además, el muestreo es el procedimiento después para la selección de la muestra. Dado que el fenómeno a estudiar no siempre puede analizarse en todos los contextos encontrados, el investigador resuelve este problema seleccionando varias muestras representativas, lo que permite estudiarlas en una parte de la población e interferir en los resultados de la muestra”. (p. 657)

### **Muestreo Aleatorio Simple**

Según Hueso, Andrés (2014). Este tipo de muestreo intenta seleccionar aleatoriamente cada uno de los sujetos de la población. Se requiere un marco de muestreo adecuado. Si tiene información de población en un archivo electrónico, el software de estadísticas puede hacer la elección. En otro caso, y si la población es pequeña, se puede asignar un número a cada sujeto y se pueden obtener números aleatorios de la computadora, etc. Hasta llegar a la muestra solicitada.

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica empleada para juntar toda la información que podrá ser usada en este estudio es:

- **Técnicas.** – fichaje, la Observación directa, es la técnica que se empleó ya que el investigador se encontraba en el lugar donde se realiza este estudio donde pudo evidenciar la problemática que se presentada en la gestión documentaria de la Subgerencia de Autorizaciones Municipales.

Según Villafuerte (2014), indica que “Estos procedimientos sistemáticos y metodológicos que se encarga de estudiar, logran implementar los métodos y formas en el estudio en desarrollo y que es la manera más optima de recopilar información de manera rápida e inmediata, estas son también una invención del ser humano y como tal existen muchas técnicas de estudio para los problemas susceptibles de ser analizados y solucionarlos”. (p.23).

- **Instrumentos de recolección de datos.** – Según Villafuerte (2014), indica que “Las tiempo que pasamos en este mundo de todo aquello en el paso de los años siempre dejan unas huellas, en este momento existen una gran diversidad de documentación que nos muestra la realidad de una situación que podríamos está analizando, un momento o el crecimiento de las personas de su crecimiento profesional y emocional, por ellos decimos que entre las herramientas de desarrollo de esta investigación también se encuentran la observación documental, esta se pudo realizar a través de una observación hacia los documentos que se generan de la cual se analizaron escritos por autores con mucha experiencia en el tema de investigación y del mismo campo de trabajo”. (p.100).

La herramienta para la recolección de datos será la ficha de registro:

**Ficha de registro.** – Este instrumento permite registrar las observaciones del investigador en la empresa.

Según Mohammad, Namakforoosh (2010), define que “El fichaje de registro es una técnica de estudio auxiliar de las otras utilizadas en una investigación ya sea científica u otras; Es responsable de registrar la información recopilada de los instrumentos que son llamados “fichas”, las cuales, tiene que estar correctamente creadas, alineadas al objeto de estudio y ordenadas, con el se logra obtener una gran parte de la información que se recopila para su eventual análisis y desarrollo, por lo cual es el perfecto en este tipo de proyectos, al poder realizarlo con una gran reducción de tiempo, espacio y dinero”.

El fichaje se empleará para la recolección de datos cuantitativos, ya que estos nos brindaran el panorama de la emisión automática de licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

**FR1:** Para el indicador de aumento de emisión de licencias.

**FR2:** Para el indicador de disminución de la informalidad.

Durante la investigación que se llevó a cabo, se coordinaron las visitas al municipio para analizar los archivos de incidentes proporcionados por la Subgerencia de Autorizaciones Municipales, a fin de realizar la ficha pre-test donde se evalúa la ratio de resolución de incidencias y la ratio de incidencias reabiertas durante 4 semanas.

- **Validez.** – Según Garatachea, Nuria (2013), define que es “En términos más específicos, puede entenderse al grado en que una ficha de registro o un instrumento logra medir con mucho asertividad una variable que se tiene que medir”. (p.122).

**Validez de Criterio:** Garatachea, Nuria (2013), nos menciona que “Su validez referida a un criterio de nuestro instrumento se podría indicar hasta qué grado los resultados obtenidos del test se parecen con los resultados obtenidos de otro test considerando de referencia el estudio”. (p. 269).

**Validez de Contenido:** Garatachea, Nuria (2013), nos menciona que “La validez de contenido nos ayuda a saber hasta qué grado de la selección de ítems que hemos seleccionado para verificar su validez cubre las áreas que se desean medir y que se son relevantes para el instrumento, se podría decir que también determina en que grado una medida representa a cada elemento de un constructo”. (p. 268).

**Validez de Constructo:** Ruiz, Carlos (2013), nos menciona que “Esta validez interesa cuando una prueba o experimento está a la altura de sus pretensiones o si no lo está. Nos dice si la definición operacional de una variable de estudio nos dice realmente el significado correcto en forma teórica un concepto es verdadero”. (p.235).

El instrumento que usaremos para la presente investigación son las fichas de registro y estos fueron validados en base al criterio de tres expertos como se muestra en la Tabla 3 y tabla 4.

**Tabla 3: Validez para el Aumento de licencias emitidas**

N°	Expertos Nombres y Apellidos	Grado Académico	Puntaje
1	GALVEZ TAPIA, ORLEANS	Magister	80.00%
2	BERMEJO TERRONES HENRY PAUL	Magister	92.29%
3	ROMERO VALENCIA, MONICA	Doctora	75.00%
	<b>TOTAL:</b>		<b>82.43%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de expertos para el indicador Aumento de licencias emitidas se obtiene una evaluación en promedio de 82.43% esto concluye que el instrumento cumple sus funciones.

**Tabla 4: Validez para Disminución de la informalidad**

N°	Expertos Nombres y Apellidos	Grado Académico	Puntaje
1	GALVEZ TAPIA, ORLEANS	Magister	80.00%
2	BERMEJO TERRONES HENRY PAUL	Magister	92.00%
3	ROMERO VALENCIA, MONICA	Doctora	80.00%
	<b>TOTAL:</b>		<b>84.81%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En esta tabla de expertos para el indicador Disminución de la informalidad se obtiene una evaluación en promedio de 84.81% esto concluye que el instrumento cumple sus funciones.

- **Confiabilidad.** - Según Calderón, July (2013), define que es “Los grado en que un instrumento de estudio produce resultados válidos, y coherentes. Dicho en otras palabras, Si se aplica constantemente al mismo sujeto u objeto de estudio debe produce resultados parecidos o iguales a los anteriores". (p.52).

**Métodode Test – Retest.** - Según Calderón, July (2013) “Este proceso puede aplicarse a diferentes grupos de individuos después de realizar sus respectivas mediciones. Si los resultados aplicados en el estudio son positivos, podemos considerar que el instrumento estudiado es confiable y fiel. Si la duración del estudio dura más de lo ideal, la interpretación de la confiabilidad obtenida en el estudio puede ser confusa. De manera similar, si el período es corto, las personas recordarán el modo que respondieron a la primera solicitud de fichas de registro, por lo que el resultado es muy cuestionable”. (p.56).

**Confiabilidad del instrumento.** - Según Cervantes (2013) indica que " Es cuando el grado de estudio del instrumento, es indiferente a la influencia de los prejuicios y las tendencias de los investigadores que lo administran, calificar e interpretar si la prueba funciona de la misma manera en otras condiciones, en Función del mismo instrumento y el tiempo de aplicación. Se puede garantizar que la confiabilidad es una medida del error que un instrumento puede generar al ser inestable y aplicarse en diferentes momentos.

Es el grado en que el instrumento metería de estudio, es indiferente a la influencia de los prejuicios y tendencias de los investigadores que lo administran, lo califican y lo interpretan, si la prueba funciona de la misma manera en otras condiciones, dependiendo del mismo instrumento y momento de aplicación. Puede estar seguro de que la confiabilidad es una medición del error que un instrumento puede generar al ser inestable y aplicarse en varias ocasiones."

Para la medición del nivel de confiabilidad del indicador Aumento de licencias emitidas se utilizó la medida de estabilidad (test-retest) utilizando la técnica estadística Coeficiente de Pearson, para esto se estableció una ficha de registro la cual fue llenada en dos tiempos. (Anexo 05).

### I1: Aumento de licencias emitidas

Figura 6: Correlación del Aumento de licencias emitidas			
Correlaciones			
		Test(Aumento de Licencias)	Retest (Aumento de Licencias)
Test(Aumento de Licencias)	Correlación de Pearson	1	,771**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
Retest(Aumento de Licencias)	Correlación de Pearson	,771**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

Como se visualiza en la figura 6 aplicando el método test-retes, ambas pruebas tienen una correlación de Pearson de 0.771 la cual se acerca a 1, en conclusión. Nuestro instrumento tiene la confiabilidad de 77.1%.

Para la medición del nivel de confiabilidad del indicador Disminución de la informalidad se utilizó la medida de estabilidad (test-retest) utilizando la técnica estadística Coeficiente de Pearson, para esto se estableció una ficha de registro la cual fue llenada en dos tiempos. (Anexo 05).

### I2: Disminución de la informalidad

Figura 7: Disminución de la informalidad			
Correlaciones			
		Test (Disminución de la Informalidad)	Retest (Disminución de la Informalidad)
Test(Disminución de la Informalidad)	Correlación de Pearson	1	,812**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
Retest(Disminución de la Informalidad)	Correlación de Pearson	,812**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

Como se visualiza en la figura 7 aplicando el método test-retes, ambas pruebas tienen una correlación de Pearson de 0.812 el cual se acerca a 1, en conclusión, nuestro instrumento tiene la confiabilidad de 81.2%.

La confiabilidad mencionada nos dice que hay dos niveles de resultado apropiados para el valor predeterminado del contraste p-valor (sig.) de acuerdo con las condiciones siguientes

Tabla 5: Confiabilidad	
Escala	Nivel
0.00 < sig. < 0.20	Muy Bajo
0.20 < sig. < 0.40	Bajo
0.40 < sig. < 0.60	Regular
0.60 < sig. < 0.80	Aceptable
0.80 < sig. < 1.00	Elevado
Fuente: Cayetano	

Si sig. Está junto a 1, podremos tener la certeza que el instrumento es confiable.

Si sig. Si es inferior a 0.6, podremos tener la certeza que el instrumento es no confiable.

## 2.5. Método de análisis de datos

Cuando los datos obtenidos se han analizados y codificado, fueron llevados a una matriz, almacenado en un archivo y “quitado” todos los posibles errores que pudiésemos encontrar, el investigador tendrá que comenzar a analizarlos. Hoy en día, el estudio cuantitativo de la data obtenida en los estudios se elabora en una computadora. Ya nadie aplica fórmulas matemáticas para su análisis ni de manera manual, en especial si en la recolección de datos fueron mucho más fructíferas de los imaginado, ya que estos demorarían más y estarían propenso a errores. Por ese motivo es que, en casi todas las instituciones de educación Universitarias, Técnicas, empresas especializadas en investigación, y hasta en sindicatos se tiene la ayuda de algún sistema de cómputo para administrar dichos datos.



Según Gómez (2013), define que “La T de Student o en español prueba T de estudiante es cualquier una prueba que ayuda a los estadísticos del estudio a estimar los valores poblacionales a partir de la información obtenida en la recolección y llenado de las fichas de registro, ayuda a pronosticar si una hipótesis planteada es nula o cierta y se aplica cuando el universo que se está estudiando sigue una distribución normal, y es usado cuando la muestra total es inferior a 30 registros por fichas”. (p.124).

Teniendo en cuenta el concepto obtenido por el autor, y habiendo aplicado la fórmula en el total de la población para esta investigación la muestra es de 28 registros por fichas, es por ello que se recomienda hacer el uso de la t-student, porque como nos dicen en los párrafos anteriores, que si la muestra es menor a 30 este sería el adecuado.

Para el procesamiento de resultados se empleará el software SPSS.

“IBM® SPSS Statistics® es el sistema informático líder utilizado con fines estadísticos que ofrece una variedad de técnicas de recopilación de datos y análisis predictivo para abordar diversos problemas de conducta indebida del gobierno e investigación, así como las empresas. Nos proporciona varias técnicas, como pruebas de hipótesis, que ayudarán en gran medida a la gestión y el procesamiento de datos, la selección de estudios, la ejecución de datos de análisis y el intercambio de resultados. obtenidos y los respectivos análisis”.

- **Definición de las Variables**

**Ia:** Indicador medido antes de la aplicación de un sistema web el proceso de emisión de Licencias de |Funcionamiento en la Municipalidad de Puente Piedra.

**Id:** Indicador medido después de la aplicación de un sistema web el proceso de emisión de Licencias de Funcionamiento en la Municipalidad de Puente Piedra.

- **Hipótesis Específica 1 (HE1):** La implementación de un sistema web aumenta la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra

- **Variables:**

**Ia1:** Aumento de la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio antes de la implementación de un sistema web.

**Id1:** Aumento de la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio después de la implementación de un sistema web.

**Hipótesis Nula (HE1o):** La implementación de un sistema web no aumenta la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra

$$\mathbf{HE1o: Id1 \leq Ia1}$$

**Hipótesis Alternativa (HE1a):** La implementación de un sistema web aumenta de la emisión de las de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

$$\mathbf{HE1a: Id1 > Ia1}$$

- **Hipótesis Específica 2 (HE2):** La implementación de un sistema web disminuirá los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

- **Variables:**

**Ia2:** Disminución de los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio antes de la implementación de un sistema web.

**Id2:** Disminución de los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio después de la implementación de un sistema web.

**Hipótesis Nula (HE2o):** La implementación de un sistema web no logra la disminución de los índices de informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

$$\mathbf{HE2o: Id2 \leq Ia2}$$

**Hipótesis Alternativa (HE2a):** La implementación de un sistema web logra la disminución de los índices de informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

**HE2a: Id2 > Ia2**

## **2.6. Aspectos éticos**

En este trabajo de investigación se ha desarrollado de forma correcta, esto es debido a que toda la información empleada se encuentra citando a los sus autores y referencias bajo la normativa ISO, teniendo la finalidad de evitar la copia, se respeta la propiedad intelectual de los mismos que proporcionaron la información.

**Moral.** - “Se nos informa que es relevante o está relacionado con las acciones que las personas podrían tomar en referencia a un acto que se reflejaría desde el punto de vista de su albacea con respecto a su comprensión del bien o del mal y en términos de sus vidas diarias. y sobre todo que sea social.”

**Ético.** - “Conjunto de reglas morales que rigen el comportamiento de la persona en cualquier área de la vida. Ética profesional, cívica y deportiva.”

En este sentido, la moral es un valor que no solo influye en uno, proviene de la visión del bien y el mal que tengamos, esta es expresada hacia los demás en forma de acciones, por ello un individuo debe tener conciencia de las acciones que realiza y las decisiones que toma, siempre realizando lo correcto, sin afectar la individualidad y la obra ajena.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Análisis Descriptivo

##### Indicador 1: Aumento de licencias emitidas

En el presente es para poder estudio para medir el aumento de las licencias, una vez aplicado el sistema web al proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio, primero se tuvo que realizar la prueba pre-test para obtener información sobre cómo funcionaba el proceso antes de la aplicación del sistema, y para cuando se aplicó el sistema, se realizó la prueba post test.

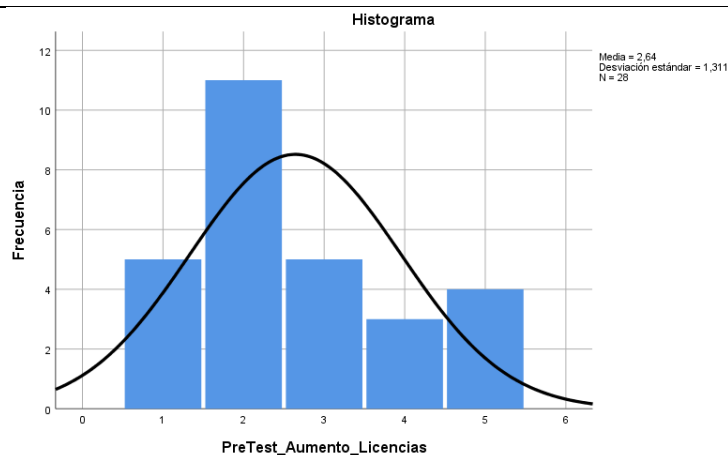
**FIGURA N° 8: Aumento de Licencias emitidas (PRE-TEST)**

Estadísticos		
PreTest_Aumento_Licencias		
N	Válido	28
	Perdidos	0
Media		2,64
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. Desviación		1,311
Varianza		1,720
Mínimo		1
Máximo		5

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la figura 8 la Varianza es de 1.720 del Pre-Test del indicador aumento de licencias de funcionamiento para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento.

**FIGURA N° 9: Histograma Aumento de Licencias emitidas (PRE-TEST)**



Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 9, se muestra el histograma para el indicador aumento de licencias de funcionamiento para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento del Pre-Test, obteniendo una media de 2.64 y una desviación estándar de 1.311.

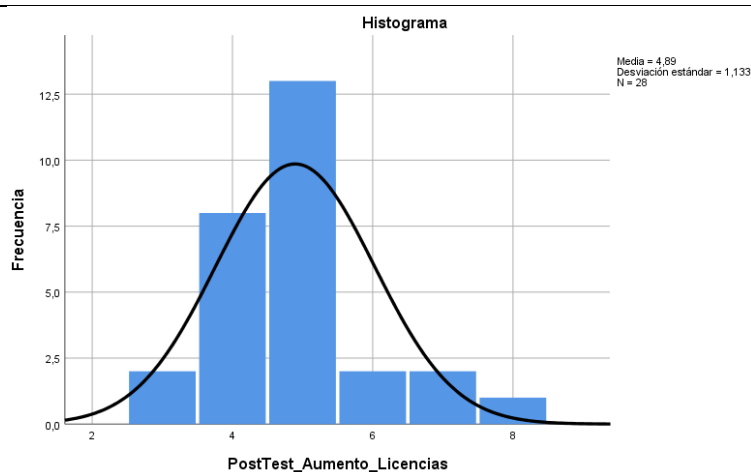
**FIGURA N° 10: Aumento de Licencias emitidas (POST-TEST)**

Estadísticos		
PostTest_Aumento_Licencias		
N	Válido	28
	Perdidos	0
Media		4,89
Mediana		5,00
Moda		5
Desv. Desviación		1,133
Varianza		1,284
Mínimo		3
Máximo		8

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la figura 10 la Varianza es de 1.284 del Post-Test del indicador aumento de licencias de funcionamiento para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento.

**FIGURA N° 11: Histograma Aumento de Licencias emitidas (POST -TEST)**



Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 11, se muestra el histograma para el indicador aumento de licencias de funcionamiento para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento del Post-Test, obteniendo una media de 4.89 y una desviación estándar de 1.133.

### Indicador 2: Disminución de la informalidad

En el presente es para poder estudio para medir la disminución de la informalidad, una vez aplicado el sistema web al proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio, primero se tuvo que realizar la prueba pre-test para obtener información sobre cómo funcionaba el proceso antes de la aplicación del sistema, y para cuando se aplicó el sistema, se realizó la prueba post-test.

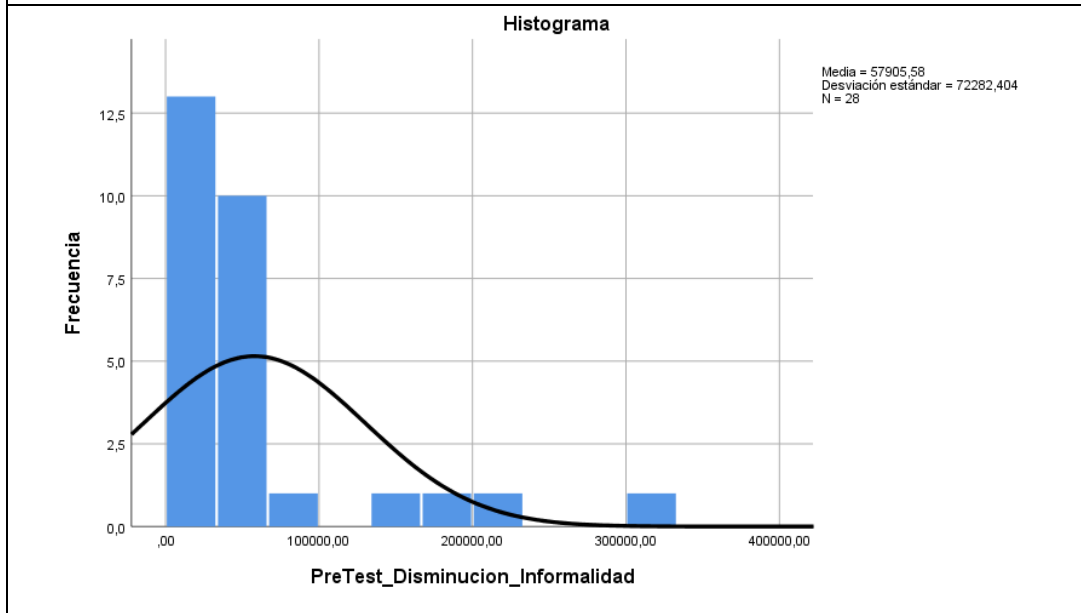
**FIGURA N° 12: Disminución de la informalidad (PRE-TEST)**

Estadísticos		
PreTest_Disminucion_Informalidad		
N	Válido	28
	Perdidos	0
Media		57905,5804
Mediana		37435,4600
Moda		160,07 <sup>a</sup>
Desv. Desviación		72282,40351
Varianza		5224745857
Mínimo		160,07
Máximo		317730,48

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la figura 12 la Varianza es de 2004745857 del Pre-Test del indicador disminución de la informalidad para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento.

**FIGURA N° 13: Histograma Disminución de la informalidad (PRE-TEST)**



Fuente: Elaboración propia

En la figura N° 13, se muestra el histograma para el indicador disminución de la informalidad para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento del Pre-Test, obteniendo una media de 57905.58 y una desviación estándar de 72282.404.

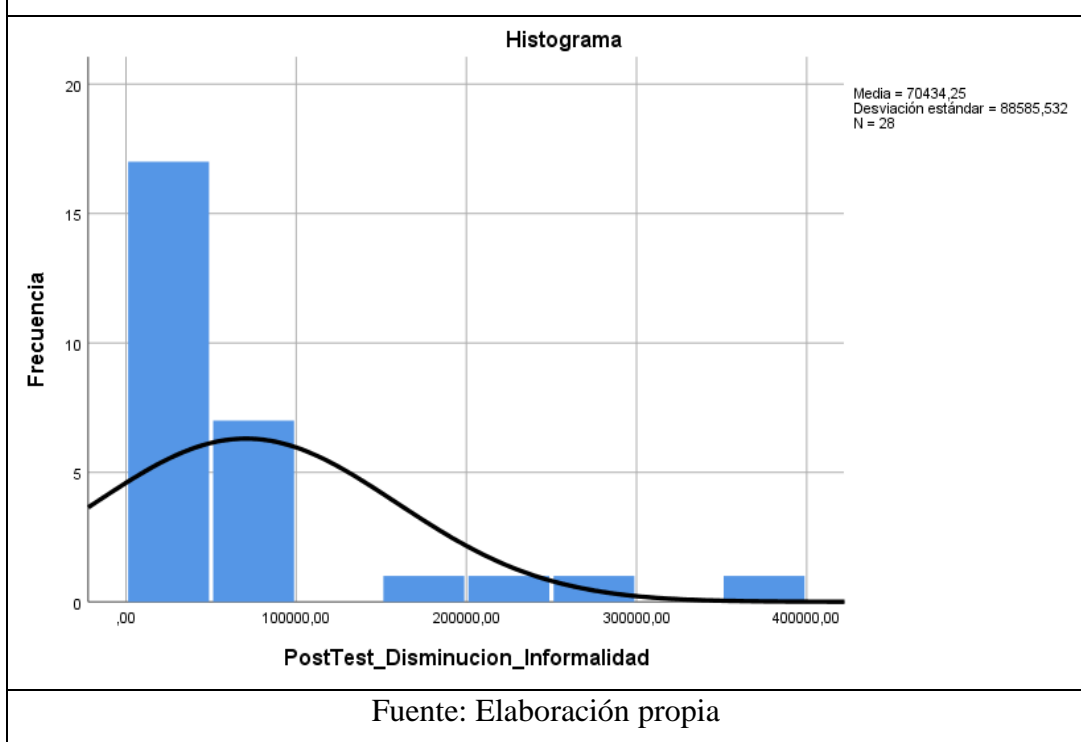
**FIGURA N° 14: Disminución de la informalidad (POST-TEST)**

Estadísticos		
PostTest_Disminucion_Informalidad		
N	Válido	28
	Perdidos	0
Media		70434,2549
Mediana		45301,0149
Moda		198,49 <sup>a</sup>
Desv. Desviación		88585,53158
Varianza		7847396405
Mínimo		198,49
Máximo		393985,80

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la figura 14 la Varianza es de 7847396405 del Post-Test del indicador disminución de la informalidad para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento.

**FIGURA N° 15: Histograma Disminución de la informalidad (POST-TEST)**



En la figura N° 15, se muestra el histograma para el indicador disminución de la informalidad para el proceso de emisión de licencias de funcionamiento del Post-Test, obteniendo una media de 70434.25 y una desviación estándar de 88585.532.

### 3.2. Análisis Comparativo

#### Indicador 1: Aumento de licencias emitidas

**FIGURA N° 16: Comparativo Aumento de licencias emitidas**

		Estadísticos	
		PreTest_Aumento_Licencias	PostTest_Aumento_Licencias
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Media		2,64	4,89
Mediana		2,00	5,00
Moda		2	5
Desv. Desviación		1,311	1,133
Varianza		1,720	1,284
Mínimo		1	3
Máximo		5	8

Fuente: Elaboración propia



## Indicador 2: Disminución de la informalidad

**FIGURA N° 17: Comparativo Disminución de la informalidad**

		<b>Estadísticos</b>	
		PreTest_Disminucion_Inf ormalidad	PostTest_Disminucion_Inf ormalidad
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Media		57905,5804	70434,2549
Mediana		37435,4600	45301,0149
Moda		160,07 <sup>a</sup>	198,49 <sup>a</sup>
Desv. Desviación		72282,40351	88585,53158
Varianza		5224745857	7847396405
Mínimo		160,07	198,49
Máximo		317730,48	393985,80

Fuente: Elaboración propia

### 3.3. Análisis Inferencial

#### PRUEBA DE NORMALIDAD

Se procedió a realizar la prueba de normalidad en el indicador de Aumento de Licencias Emitidas y Disminución de la Informalidad a través del método Shapiro-Wilk, debido a que el tamaño de la muestra está conformado por 28 registros. Dicha prueba se realizó introduciendo los datos de cada indicador en el software estadístico SPSS 25.0, para un nivel de confiabilidad del 95%, bajo las siguientes condiciones:

#### Indicador 1: Aumento de licencias emitidas

**FIGURA N° 18: Pruebas de Normalidad Aumento de Licencias Emitidas**

	<b>Pruebas de normalidad</b>					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_Aumento_Licencias	,259	28	,000	,869	28	,002
PostTest_Aumento_Licencias	,284	28	,000	,873	28	,003

Fuente: Elaboración propia

Según la figura N° 18, el valor Sig. en el Pre-Test es 0.002, y al ser menor a 0.05, se determina que la distribución de los datos es de manera no normal.

Según la figura N° 18, el valor Sig. en el Post-Test es 0.003, y al ser menor a 0.05, se determina que la distribución de los datos es de manera no normal.

## Indicador 2: Disminución de la informalidad

**FIGURA N° 19: Pruebas de Normalidad Disminución de la informalidad**

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_Disminucion_Informalidad	,292	28	,000	,702	28	,000
PostTest_Disminucion_Informalidad	,288	28	,000	,698	28	,000

Fuente: Elaboración propia

Según la figura N° 19, el valor Sig. en el Pre-Test es 0.000, y al ser menor a 0.05, se determina que la distribución de los datos es de manera no normal.

Según la figura N° 19, el valor Sig. en el Post-Test es 0.000, y al ser menor a 0.05, se determina que la distribución de los datos es de manera no normal.

### 3.4. Prueba de Hipótesis

#### Hipótesis de Investigación 1

**HE1:** La implementación de un sistema web aumenta la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra

**Indicador:** Aumento de Licencias Emitidas

#### Hipótesis Estadísticas

##### Definición de variables:

**Ia1** = Aumento de la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio antes de la implementación de un sistema web.

**Id1**= Aumento de la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio después de la implementación de un sistema web.

**HE1o:** La implementación de un sistema web no aumenta la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

$$\mathbf{HE1o: Id1 \leq Ia1}$$

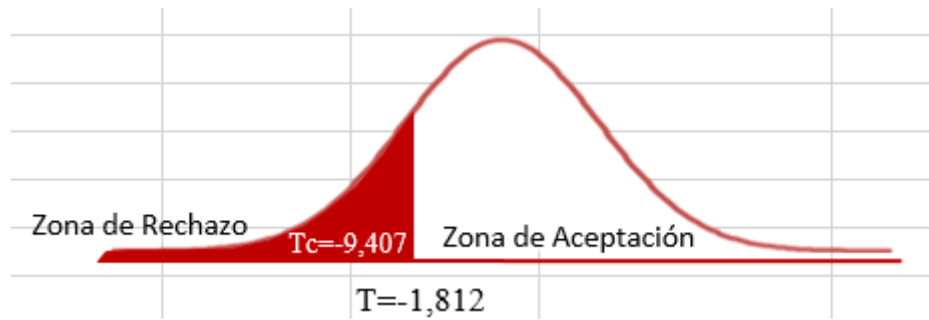
**HE1a:** La implementación de un sistema web aumenta de la emisión de las de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

$$\mathbf{HE1a: Id1 > Ia1}$$

**FIGURA N° 20: Pruebas de Normalidad Aumento de Emisión de Licencias**

		Prueba de muestras emparejadas								
		Diferencias emparejadas								
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)	
					Inferior	Superior				
Par 1	PreTest_Aumento_Licencias - PostTest_Aumento_Licencias	-2,250	1,266	,239	-2,741	-1,759	-9,407	27	,000	

Fuente: Elaboración propia



El valor obtenido para el t contraste, así como se muestra en la Figura N° 20, es -9.407, y siendo menor al valor teórico que es -1.812, la hipótesis nula es rechazada. Por lo tanto, acepta la hipótesis alterna, La implementación de un sistema web aumenta de la emisión de las de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

## Hipótesis de Investigación 2

**HE1:** La implementación de un sistema web disminuirá los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

**Indicador:** Disminución de la informalidad.

### Hipótesis Estadísticas

#### Definición de variables:

**Ia2** = Disminución de los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio antes de la implementación de un sistema web.

**Id2** = Disminución de los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio después de la implementación de un sistema web.

**HE2o:** La implementación de un sistema web no logra la disminución de los índices de informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

**HE2o:  $Id2 \leq Ia2$**

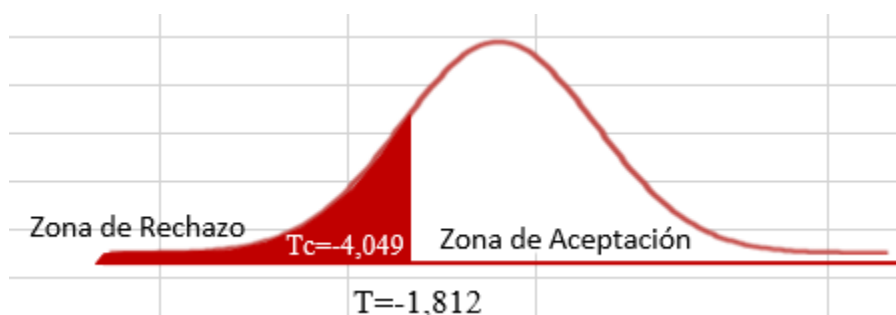
**HE2a:** La implementación de un sistema web logra la disminución de los índices de informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

**HE2a:  $I_{d2} > I_{a2}$**

**FIGURA N° 22: Pruebas de Normalidad Disminución de la informalidad**

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	PreTest_Disminucion_Informalidad - PostTest_Disminucion_Informalidad	-12528,67453	16374,65533	3094,51899	-18878,10301	-6179,24604	-4,049	27	,000

Fuente: Elaboración propia



El valor obtenido para el t contraste, así como se muestra en la Figura N° 22, es -4.049, y siendo menor al valor teórico que es -1.812, la hipótesis nula es rechazada. Por lo tanto, acepta la hipótesis alterna, La implementación de un sistema web logra la disminución de los índices de informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

#### IV. DISCUSIÓN

En base a los resultados en la presente investigación se analiza una comparativa sobre nivel de eficiencia y el nivel de servicio en el proceso de Licencias de Funcionamiento.

1. En el aumento de emisión de licencias para el proceso de Licencias de Funcionamiento, en la medición Pre-Test, alcanzó los 2.64% de eficiencia y con la implementación del sistema web logró 4.89% aumentar la eficiencia.

Los resultados obtenidos indican que existe un aumento de 2.25% en la emisión de licencias de funcionamiento para el proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

En la realización de la investigación encontramos similitud con el antecedente del mes de Julio, en el año 2015 de Lozada Chira Gabriel con su proyecto de investigación titulada: “Sistema Web para el proceso de gestión documental para la Municipalidad Distrital de Ancón” En donde menciona como conclusión lo siguiente: nivel de eficiencia en el proceso de gestión documental en la Municipalidad Distrital de Ancón aumenta con la aplicación de un sistema web para dicho proceso, ya que el nivel de eficiencia aumentó en un 32.39% mejorando el proceso y organización en la Municipalidad.

2. En la disminución de la informalidad para el para el proceso de Licencias de Funcionamiento, en la medición Pre-Test, alcanzó los 57.90% de eficiencia y con la implementación del sistema web logró 70.43% aumentar la eficiencia.

Los resultados obtenidos indican que existe un aumento de 12.53% en el cobro por el concepto de los arbitrios en la municipalidad lo que significa que se logró disminuir la informalidad mediante el proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

En la realización de la investigación encontramos similitud con el antecedente del mes de Julio, en el año 2015 de Lozada Chira Gabriel con su proyecto de investigación titulada: “Sistema Web para el proceso de gestión documental para la Municipalidad Distrital de Ancón” En donde menciona como conclusión lo siguiente: nivel de servicio logró un considerado aumento del 26,07% en el nivel de servicio.

## **V. CONCLUSIONES**

Como conclusión llegamos a lo siguiente:

1. Se concluye con el estudio realizado a esta investigación que la emisión de licencias de funcionamiento para el proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra, mejoró con el sistema web, puesto que en un inicio el nivel de eficacia era de un 2.64.00%, y una vez implementado el sistema web tuvo un incremento hasta de un 4.89%, por lo tanto, hubo un aumento de un 2.25%, dando como significado un aumento importante para la municipalidad.
2. Se concluye que la disminución de la informalidad para el proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra. disminuyó con la aplicación de un sistema web para dicho proceso, ya que el nivel de la recaudación por el concepto de los arbitrios aumento desde un 57.90% antes su implementación, y después de la implementación fue de 70,43%, lo que significa un aumento del 26.07%.
3. Finalmente, después de haber obtenido resultados satisfactorios de los indicadores del estudio, se concluye que un sistema web mejora el proceso emisión de licencias de funcionamiento para el proceso de Licencias de funcionamiento de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.

## **VI. RECOMEDACIONES**

1. Para estudios venideros con escenarios similares con la presente investigación, se sugiere tener como referencia el indicador de eficacia para cualquier entidad del sector público o privado con un área de emisión de certificados o comprobantes. Con el objetivo de poder mejorar la gestión en el área encargada de dicha tarea, a través de un mejor control en la información de sus usuarios y normativas de la entidad, se podrá incrementar su eficacia.
2. Para estudios venideros con escenarios similares con la presente investigación, se sugiere tener como referencia el indicador de disminución de la informalidad para cualquier entidad pública encargada de su control y administración. Con el objetivo de mejorar el aumento de los ingresos por el concepto arbitrios y así lograr disminuir la informalidad callejera en su jurisdicción, llevando un mejor control en las gestiones de emisión de licencias de funcionamiento así como mejorar la publicidad en los actuales procesos de formalización, se podrá disminuir la informalidad en los establecimientos de riesgo bajo o medio.
3. Como recomendación final, se sugiere aplicar la investigación en otras municipalidades del Perú, para observar que tipo de resultados se obtendrán de la aplicación del sistema web en otros entornos, con diferentes grupos de personas.



## REFERENCIAS

**Palomino, Marcela.** INEI: Los impresionantes números del sector informal peruano [en línea]. ElComercio.pe. 2 de diciembre 2016. [fecha de consulta: 18 de junio del 2019], Disponible en: <https://elcomercio.pe/economia/peru/inei-impresionantes-numeros-sector-informal-peruano-229623>.

**Loayza, Norman.** "Causas y consecuencias de la informalidad en el Perú". Revista Estudios Económicos [en línea]. Lima: BCR, 2007. [fecha de consulta: 20 de junio del 2019]. Disponible en: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/15/Estudios-Economicos-15-3.pdf>.

**Ley Marco N° 28976.** "Ley Marco de Licencia de Funcionamiento". Diario oficial El Peruano, Lima, Perú. 05 de febrero de 2007. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-de-licencia-de-funcionamiento-ley-n-28976-23603-2/>.

**Carles, Mateu.** Desarrollo de aplicaciones Web [en línea]. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya, Primera edición: marzo 2004. ISBN: 8497881184 [fecha de consulta: 24 de junio del 2019]. Disponible en : <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/591/1/004%20Desarrollo%20de%20aplicaciones%20web.pdf>. ISBN: 84-9788-118-4

**Cabero Almenara y Gisbert, Merce.** La formación en internet. Sevilla: editorial mad S.L. 2015, 109 pp. ISBN: 8466520546

**Lujan, Sergio.** Programación de aplicaciones web: Historia, principios básicos y clientes web. s.l: Editorial Club Universitario. 2002. ISBN :8484542068.

**Cueva, Roque y García.** Principios básicos de Informática. Madrid: Librería-Editorial Dykinson, 2007. ISBN :8498490987.

**Camps, Paré.** Base de datos, Barcelona, Editorial UOC. 2002. ISBN: 8497882695.

**Bahit, Eugenia.** Curso de Python para principiantes [en línea]. Buenos Aires. 2012. [fecha de consulta: 23 de junio del 2019]. Disponible en: <http://www.iaa.es/python/curso-python-para-principiantes.pdf>.

**Ibrugor.** blog ibrugor [en línea]. 2014. [fecha de consulta: 24 de junio del 2019]. Disponible en: <http://www.ibrugor.com/blog/apache-http-server-que-es-como-funciona-y-para-que-sirve/>.

**INDECOPI.** Ley Marco de Licencia de Funcionamiento [en línea]. 2019. [fecha de consulta: 27 de junio del 2019]. Disponible en: <https://indecopi.gob.pe/web/eliminacion-de-barreras-burocraticas/ley-de-marco-de-licencias-de-funcionamiento>.

**Stanton, William, ETZEL Michael y WALKER Bruce.** Fundamentos de MARKETING. Editorial Mcgraw-hill/Interamericana Editores. 2007, ISBN: 9789701062019

**Chacon, Nelson.** Porcentaje del cumplimiento de ventas España [en línea]. gerencia retail. 2015. [fecha de consulta: 24 de junio del 2019]. Disponible en: <https://www.gerenciaretail.com/2015/04/19/como-calculo-un-porcentaje-de-cumplimiento/>

**Guía SBOK.** Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM [en línea]. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. 2013, ISBN: 9780989925204

**Bautista, Quezada.** Programación Extrema XP [en línea]. Bolivia: Unión Bolivariana. 2012. [fecha de consulta: 24 de junio del 2019]. Disponible en: <http://m.ingenieriadesoftware.mex.tl/images/18149/PROGRAMACI%C3%93N%20EXTR%20EMA.pdf>.

**Contreras, Gabriel.** Tecnologías Móviles en México [en línea]. México. 2015. [fecha de consulta: 25 de junio del 2019]. Disponible en: [http://www.i.edu.mx/aportaciones/trabajo%20final\\_11.pdf](http://www.i.edu.mx/aportaciones/trabajo%20final_11.pdf).

**Frazier, Norman.** Administración de producción y operaciones. Cengage Learning Latin Am, Mexico. 2000. ISBN: 9706860312, 9789706860316.

**Frascati, Orcessi.** Manual de Frascati. [en línea]. Editorial F Iniciativas. 2013. ISBN: 8468828882.

**Sabino, Carlos.** El proceso de investigación. Editorial Episteme, Guatemala, C.A. 2014. ISBN: 9789929677074

**Hernández, Roberto, Fernández, Carlos Y Baptista, Pilar.** Metodología de la Investigación. Editorial Mcgraw-hill/Interamericana Editores. 2010. ISBN: 9786071502919

**Valderrama, Santiago.** Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigación Científica. Ed. Lima: San Marcos, 2013. ISBN: 9786123028787

**Martínez, Ciro.** Estadística y Muestreo. Décima tercera edición ECOE Ediciones. 2014. ISBN: 9789586487023

**Hueso, Andrés y Cascant, Josep.** Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación. 2012. ISBN 9788483638934.

**Villafuerte, D.** Manual Metodológico para el Investigador Científico [en línea]. Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. 2010. [fecha de consulta: 25 de junio del 2019]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/tecnicas%20de%20investigacion.htm>.

**Mohammad, Namakforoosh.** Manual Metodológico para el Investigador Científico. Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. 2010. ISBN: 9789681855178.

**Garatachea, Nuria.** Evaluación de la capacidad física. Ediciones Diaz de Santos Albasanz Madrid. 2012. ISBN: 9788479789343.

**Ruiz, Carlos.** Instrumentos de Investigación Educativa. Ediciones Barquisimeto: CIDEG. 2002. ISBN: 9803033840.

**Calderón, Jully.** Metodología de la Investigación Científica en Postgrado. Ediciones Safe creative. 2010. ISBN: 1011187879180.

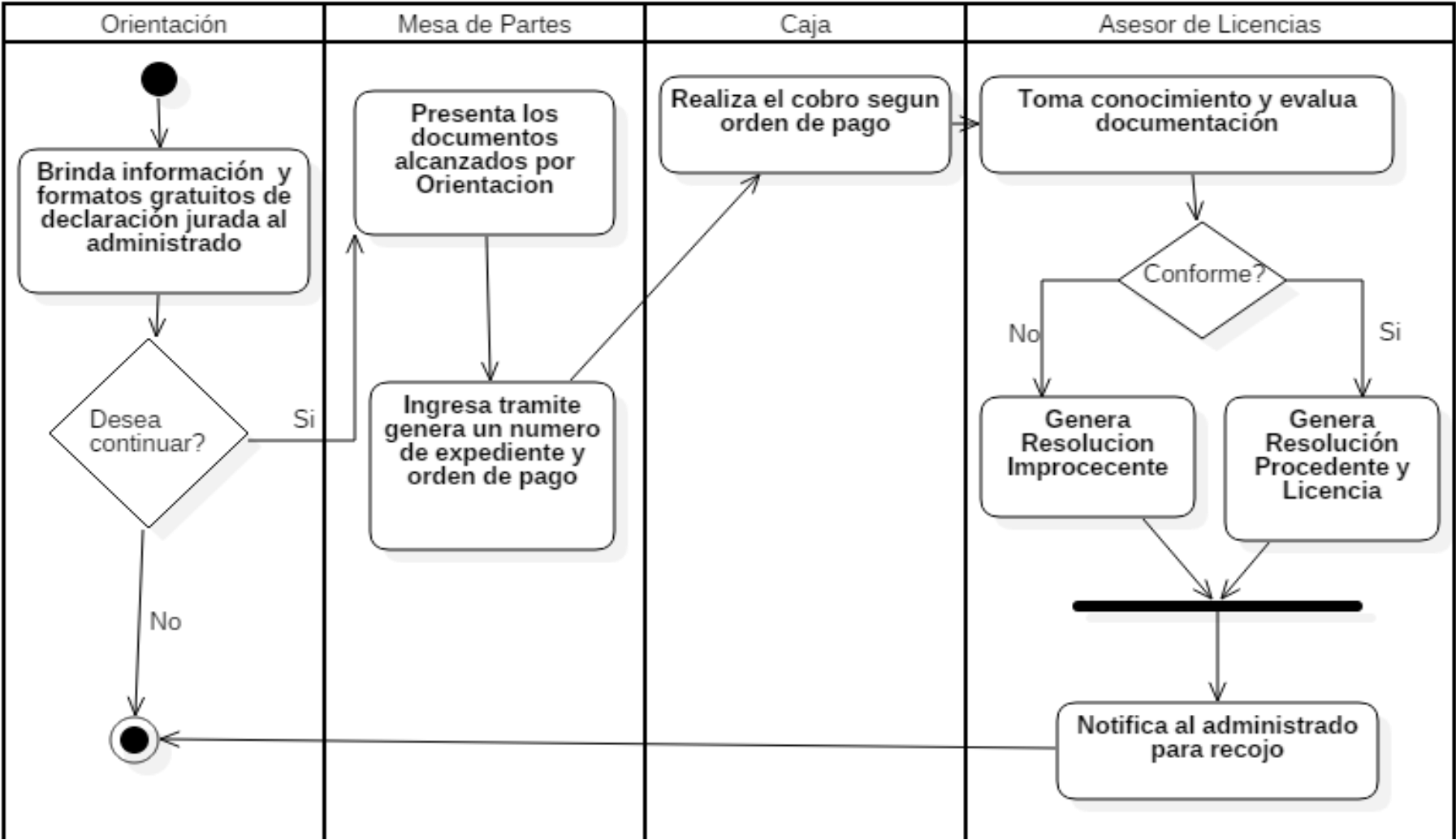
## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

### SISTEMA WEB PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGÍA
<b>Principal</b>	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Independiente</b>			<b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada  <b>Diseño de Investigación:</b> Experimental – Pre Experimental
¿Como influye la implementación de un sistema web en la emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo y medio en la Municipalidad de Puente Piedra?	OG: Determinar el efecto de la implementación de un sistema web en el aumento de la emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.	HG: La implementación de un sistema web mejora el proceso de emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra	X1=Sistema Web			
<b>Secundario</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicas</b>	<b>Dependiente</b>			<b>Población:</b> N = 30 Días  <b>Muestra:</b> n = 28 Días  <b>Muestreo:</b> Aleatorio Simple
¿De qué manera influye un sistema web en el aumento de la emisión de las licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo y medio en la Municipalidad de Puente Piedra?	O1: Determinar el efecto de la implementación de un sistema web en el aumento la emisión de las licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.	H1: La implementación de un sistema web aumenta la emisión de las licencias de funcionamiento los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.	Y1=Emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio	Prospección	Aumento de licencias emitidas	
¿De qué manera influye el sistema web en la disminución de la informalidad de los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra?	O2: Determinar el efecto de la implementación del Sistema Web en la disminución de la informalidad en los comercios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.	H2: La implementación de un sistema web disminuirá los índices de la informalidad en los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.		Prospección	Disminución de la informalidad	

Anexo 2. Diagrama de actividades Emisión de Licencias de Funcionamiento de Riesgo Bajo o Medio



## Anexo 3: Solicitud de Licencia de Funcionamiento



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUENTE PIEDRA**  
 AÑO DE LA CONSOLIDACION DEL MAR DE GRAU  
 GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO  
 Sub Gerencia de Desarrollo Empresarial y Comercial  
 Calle 9 de Junio 100 – Puente Piedra / Central Telefónica: 219-6200 Anexo: 6235

EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

**\* TIPO DE AUTORIZACIÓN MUNICIPAL: APERTURA DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO**

**\* DATOS DEL SOLICITANTE**

<b>DNI</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>R.U.C</b>	<b>CONTRIBUYENTE</b>	<b>TELEFONO</b>
_____	_____	_____	_____	_____
<b>DIRECCIÓN</b>	<b>DISTRITO</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	
_____	_____	_____	_____	

**\* DATOS DEL ESTABLECIMIENTO**

<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>CONDICION</b>	<b>TIPO</b>	<b>AREA TOTAL</b>
_____	_____	_____	_____
<b>DIRECCION</b>	<b>REFERENCIA</b>		
_____	_____		
<b>SECTOR ECONOMICO</b>		<b>CAPACIDAD:</b>	
_____	X	_____	

**\* CLASIFICACION DE GIROS**

<b>GIRO</b>	<b>DETALLE</b>	<b>ZONIFICACION</b>
_____	_____	_____
<b>CLASIFICACION DEL NEGOCIO</b>	_____	

*\* DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN LA PRESENTE SOLICITUD EXPRESAN LA VERDAD Y SOY RESPONSABLE DE LA VERDAD DE LOS DOCUMENTOS E INFORMACION, EN VIRTUD AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDADESTIPULADA EN LA LEY DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS GENERALES 27444, POR LO TANTO ME SUJETO AA LA VERIFICACIÓN POSTERIOR POR PARTE DE LA GERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y/O DEFENSA CIVIL DE LA MUNICIPALIDAD. EN CASO DE HABER PROPORCIONADO INFORMACION, DOCUMENTOS Y/O DECLARACIONES QUE NO RESPONDAN A LA VERDAD, TENGO PLENO CONOCIMIENTO QUE SE ME PODRÁ APLICAR LAS SANCIONESADMINISTRATIVAS Y/O INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTE POR DELITO CONTRA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, REVOCÁNDOME AUTOMATICAMENTE LAS AUTORIZACIONES QUE SE ME OTORGUEN COMO CONSECUENCIA DE ESTA SOLICITUD. ASIMISMO, ME COMPROMETO A BRINDAR LAS FACILIDADES NECESARIAS PARA LAS ACCIONES DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.*



## Anexo 4. Ley Marco N° 28976

4

NORMAS LEGALES

Jueves 20 de abril de 2017 / El Peruano

### PODER EJECUTIVO

### PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

#### Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y los Formatos de Declaración Jurada

DECRETO SUPREMO  
N° 046-2017-PCM

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, con la Ley N° 28976 se aprobó la Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, estableciendo el marco jurídico aplicable al procedimiento para el otorgamiento de licencia de funcionamiento expedida por las municipalidades;

Que, por Decreto Legislativo N° 1271, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, se modifican los artículos 3, 7, 9, 14 y 15 de la referida Ley Marco; así como, se incorporaron los artículos 9-A y 11-A, para facilitar el desarrollo de actividades económicas y comerciales, a través de la implementación de medidas orientadas a la efectiva simplificación del procedimiento administrativo para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento;

Que, la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1271 establece que mediante Decreto Supremo refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, se aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 28976, Ley Marco de la Licencia de Funcionamiento;

Que, asimismo la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1271 señala que mediante Decreto Supremo refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros se aprueban los formatos de Declaración Jurada previstos en la Ley N° 28976, Ley Marco de la Licencia de Funcionamiento y sus modificatorias;

De conformidad con lo dispuesto en la Primera Disposición Complementaria Final y la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1271, y la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

DECRETA:

**Artículo 1.- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento**

Apruébase el Texto Único Ordenado de la Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento que consta de dos (02) títulos, veinte (20) artículos, diez (10) disposiciones finales, transitorias y complementarias, que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.

**Artículo 2.- Formatos de Declaración Jurada**

Apruébase los formatos de Declaración Jurada que en anexo adjunto forman parte integrante del presente Decreto Supremo. Los formatos son puestos a disposición en las páginas web institucionales y son proporcionados de manera gratuita cuando sean requeridos por los solicitantes. Las municipalidades pueden adecuar los formatos considerando el enfoque intercultural.

**Artículo 3.- Funciones relativas a Inspecciones Técnicas de Seguridad de Edificaciones**

De acuerdo a lo dispuesto en el numeral 3.1 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 018-2017-PCM a partir del día siguiente de la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1200, las funciones del CENEPRED relativas a Inspecciones Técnicas de Seguridad de Edificaciones a las que se refieren los literales k) y l) del artículo 12 de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, son transferidas al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

**Artículo 4.- Publicación**

Publíquese el presente Decreto Supremo, el Texto Único Ordenado y anexo en el Diario Oficial El Peruano,

así como difundirse a través del Portal del Estado Peruano ([www.peru.gob.pe](http://www.peru.gob.pe)) y en el Portal Institucional de la Presidencia del Consejo de Ministros ([www.pcm.gob.pe](http://www.pcm.gob.pe)) el mismo día de la publicación de la presente norma.

**Artículo 5.- Refrendo**

El presente Decreto Supremo es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los diecinueve días del mes de abril del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD  
Presidente de la República

FERNANDO ZAVALA LOMBARDI  
Presidente del Consejo de Ministros

#### TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY MARCO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

##### TÍTULO I

##### DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1.- Finalidad de la Ley**

La presente Ley tiene como finalidad establecer el marco jurídico de las disposiciones aplicables al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento expedida por las municipalidades.

**Artículo 2.- Definiciones**

Para los efectos de la presente Ley, se aplicarán las siguientes definiciones:

a) **Compatibilidad de uso.-** Evaluación que realiza la entidad competente con el fin de verificar si el tipo de actividad económica a ser desarrollada por el interesado resulta o no compatible con la categorización del espacio geográfico establecido en la zonificación vigente.

b) **Establecimiento.-** Inmueble, parte del mismo o instalación determinada con carácter de permanente, en la que se desarrollan las actividades económicas con o sin fines de lucro.

c) **Galería Comercial.-** Unidad inmobiliaria que cuenta con bienes y servicios comunes y agrupa establecimientos, módulos o stands en la que se desarrollan actividades económicas similares. No se encuentran incluidos los centros comerciales.

d) **Giro.-** Actividad económica específica de comercio, industria y/o de servicios.

e) **Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones-ITSE.-** Actividad mediante la cual se evalúa el riesgo y las condiciones de seguridad de la edificación vinculada con la actividad que desarrolla, se verifica la implementación de las medidas de seguridad con el que cuenta y se analiza la vulnerabilidad. La institución competente para ejecutar la ITSE debe utilizar la matriz de riesgo aprobada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, para determinar si la inspección se realiza antes o después del otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento.

f) **Matriz de riesgos.-** Instrumento técnico para determinar el nivel de riesgo existente en la edificación, en base a los criterios de riesgos de incendio y de colapso en la edificación vinculadas a las actividades económicas que desarrollan para su clasificación; con la finalidad de determinar si se realiza la inspección técnica de seguridad en edificaciones antes o después del otorgamiento de la licencia de funcionamiento.

g) **Mercado de abasto.-** Local cerrado en cuyo interior se encuentran distribuidos puestos individuales de venta o de prestación de servicios en secciones o giros definidos, dedicados al acopio y expendio de productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios mayoristas y minoristas, incluye los mercados de productores agropecuarios.

h) **Módulo o stand.-** Espacio acondicionado dentro de las galerías comerciales y centros comerciales en el que se realizan actividades económicas y cuya área no supera los cien metros cuadrados (100 m<sup>2</sup>).

i) **Puesto.-** Espacio acondicionado dentro de los mercados de abastos en el que se realizan actividades económicas con un área que no excede los treinta y cinco metros cuadrados (35 m<sup>2</sup>) y que no requieren contar con

una Inspección técnica de seguridad en edificaciones antes de la emisión de la licencia de funcionamiento.

j) **Riesgo de Colapso en Edificación.**- Probabilidad de que ocurra daño en los elementos estructurales de la edificación, debido a su severo deterioro y/o debilitamiento que afecten su resistencia y estabilidad, lo cual produzca pérdida de vidas humanas, daño a la integridad de las personas y/o la destrucción de los bienes que se encuentran en la edificación. Se excluye el riesgo de colapso en edificación causado por incendio y/o evento sísmico.

k) **Riesgo de Incendio en Edificación.**- Probabilidad de que ocurra un incendio en una edificación, lo cual produzca pérdida de vidas humanas, daño a la integridad de las personas y/o la destrucción de los bienes que se encuentran en la edificación.

l) **Zonificación.**- Conjunto de normas técnicas urbanísticas por la que se regula el uso del suelo.

## TÍTULO II DE LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

### Artículo 3.- Licencia de funcionamiento

La licencia de funcionamiento es la autorización que otorgan las municipalidades para el desarrollo de actividades económicas en un establecimiento determinado, en favor del titular de las mismas.

Pueden otorgarse licencias que incluyan más de un giro, siempre que estos sean afines o complementarios entre sí. Las municipalidades, mediante ordenanza, para el ámbito de su circunscripción, deben definir los giros afines o complementarios entre sí de acuerdo a lineamientos que para tal fin establezca el Ministerio de la Producción.

En el caso de que los sujetos obligados a obtener licencia de funcionamiento desarrollen actividades en más de un establecimiento, deben obtener una licencia para cada uno de los mismos.

La licencia de funcionamiento para cesionarios permite a un tercero la realización de actividades simultáneas y adicionales en un establecimiento que ya cuenta con licencia de funcionamiento.

No se requiere solicitar una modificación, ampliación o nueva licencia de funcionamiento, ni una licencia de funcionamiento para cesionarios, cuando el titular de una licencia de funcionamiento o un tercero cesionario, bajo responsabilidad de dicho titular, desarrolle alguna de las actividades simultáneas y adicionales que establezca el Ministerio de la Producción, siempre que no se afecten las condiciones de seguridad del establecimiento. Para ello, basta que el titular de la licencia de funcionamiento presente previamente a la Municipalidad una declaración jurada informando que se desarrollará dicha actividad y garantizando que no se afectarán las condiciones de seguridad en el establecimiento. En caso un tercero cesionario vaya a desarrollar dicha actividad, el titular de la licencia de funcionamiento asume la responsabilidad respecto de las condiciones de seguridad en la totalidad del establecimiento y sólo con fines informativos, incluye en su declaración jurada los datos generales del tercero cesionario y, de existir un contrato escrito, copia de dicho contrato.

Las actividades de cajero corresponsal y otras actividades orientadas a promover la inclusión financiera, según la definición que establezca la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, se entienden incluidas en todos los giros existentes. El titular de una licencia de funcionamiento puede desarrollar las referidas actividades sin necesidad de solicitar una modificación, ampliación o nueva licencia de funcionamiento ni realizar ningún trámite adicional.

El otorgamiento de una licencia de funcionamiento no obliga a la realización de la actividad económica en un plazo determinado.

Las instituciones, establecimientos o dependencias, incluidas las del sector público, que conforme a esta Ley se encuentren exoneradas de la obtención de una licencia de funcionamiento, están obligadas a respetar la zonificación vigente y comunicar a la municipalidad el inicio de sus actividades, debiendo acreditar el cumplimiento de las condiciones de seguridad de la edificación, según lo establecido en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

### Artículo 4.- Sujetos obligados

Están obligados a obtener licencia de funcionamiento las personas naturales, jurídicas o entes colectivos, nacionales

o extranjeros, de derecho privado o público, incluyendo empresas o entidades del Estado, regionales o municipales, que desarrollen, con o sin finalidad de lucro, actividades de comercio, industriales y/o de servicios de manera previa a la apertura, o instalación de establecimientos en los que se desarrollen tales actividades.

### Artículo 5.- Entidad competente

Las municipalidades distritales, así como las municipalidades provinciales, cuando les corresponda conforme a ley, son las encargadas de evaluar las solicitudes y otorgar las licencias de funcionamiento, así como de fiscalizar las mismas y aplicar las sanciones correspondientes, de acuerdo con las competencias previstas en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

### Artículo 6.- Evaluación de la entidad competente

Para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento, la municipalidad evaluará los siguientes aspectos:

- Zonificación y compatibilidad de uso.
- Condiciones de Seguridad de la Edificación.

Cualquier aspecto adicional será materia de fiscalización posterior.

### Artículo 7.- Requisitos para solicitar la licencia de funcionamiento

Para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento serán exigibles como máximo, los siguientes requisitos:

a) Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de Declaración Jurada, que incluya:

1. Tratándose de personas jurídicas u otros entes colectivos: su número de R.U.C. y el número de D.N.I. o Carné de Extranjería de su representante legal.

2. Tratándose de personas naturales: su número de R.U.C. y el número D.N.I. o Carné de Extranjería, y el número de D.N.I. o Carné de Extranjería del representante en caso actúen mediante representación.

b) En el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos, Declaración Jurada del representante legal o apoderado señalando que su poder se encuentra vigente, consignando el número de Partida Electrónica y asiento de Inscripción en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP). Tratándose de representación de personas naturales, adjuntar carta poder simple firmada por el poderdante indicando de manera obligatoria su número de documento de identidad, salvo que se trate de apoderados con poder inscrito en SUNARP, en cuyo caso basta una Declaración Jurada en los mismos términos establecidos para personas jurídicas.

c) Declaración Jurada del cumplimiento de las condiciones de seguridad en la edificación para edificaciones calificadas con riesgo bajo o medio. Para el caso de edificaciones con riesgo alto o muy alto, adjuntar la documentación señalada en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

En el caso que se haya emitido Informe favorable respecto de las condiciones de seguridad de la edificación y no el correspondiente certificado de inspección técnica de seguridad en edificaciones en el plazo de tres (3) días hábiles de finalizada la diligencia de inspección, el administrado se encuentra facultado a solicitar la emisión de la licencia de funcionamiento, siempre que se cumplan con los otros requisitos señalados en la presente Ley. En tal caso, es obligación del funcionario competente de la Municipalidad emitir la licencia de funcionamiento, bajo responsabilidad.

d) Requisitos especiales: en los supuestos que a continuación se indican, son exigibles los siguientes requisitos:

d.1) Declaración Jurada de contar con título profesional vigente y encontrarse habilitado por el colegio profesional correspondiente, en el caso de servicios relacionados con la salud.

d.2) Declaración Jurada de contar con el número de establecimientos exigible, de conformidad con el artículo 9-A de la presente Ley.

d.3) Declaración Jurada de contar con la autorización sectorial respectiva en el caso de aquellas actividades que conforme a Ley la requieran de manera previa al otorgamiento de la licencia de funcionamiento.

## Anexo 5: Ficha técnica, Instrumento de recolección de datos

<b>Autor</b>	Miguel Ernesto Lozano Correa	
<b>Nombre del Instrumento</b>	Ficha de Registro	
<b>Lugar</b>	Municipalidad de Puente Piedra	
<b>Fecha de Aplicación</b>	01/02/2019 al 2019-04-10	
<b>Objetivo</b>	Determinar el efecto de la implementación de un sistema web en la emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra.	
<b>Elección de técnica de instrumento</b>		
<b>Variable</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Variable Dependiente</b>		
Emisión de licencias de funcionamiento de riesgo bajo y medio	Fichaje	Ficha de registro
<b>Variable Independiente</b>		
Aplicación Web	-----	-----
Fuente: Elaboración Propia		



## Fichas Pre-Test

Ficha de Registro				
<b>Investigador</b>	Miguel Lozano Correa	<b>Tipo Prueba</b>	Pre-Test	
<b>Lugar de Investigación</b>	Municipalidad de Puente Piedra			
<b>Método de Investigación</b>	Aumento de licencias emitidas			
<b>Fecha Inicio</b>	01/03/2019	<b>Fecha Fin</b>	10/04/2019	
<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medida</b>	<b>Formula</b>	
Emisión de licencias de funcionamiento	Aumento de Licencias Emitidas	Porcentaje	$((VR/VA)-1)*100$	
Item	Fecha	Valor Reciente	Valor Anterior	ALE
1	01/03/2019	1	2	100.00
2	04/03/2019	2	2	0.00
3	05/03/2019	5	5	0.00
4	06/03/2019	2	3	50.00
5	08/03/2019	1	1	0.00
6	11/03/2019	4	4	0.00
7	12/03/2019	2	3	50.00
8	13/03/2019	3	3	0.00
9	14/03/2019	3	3	0.00
10	15/03/2019	2	2	0.00
11	18/03/2019	4	4	0.00
12	19/03/2019	2	2	0.00
13	20/03/2019	1	3	200.00
14	21/03/2019	5	6	20.00
15	22/03/2019	5	6	20.00
16	25/03/2019	2	3	50.00
17	26/03/2019	2	1	-50.00
18	27/03/2019	2	1	-50.00
19	28/03/2019	3	3	0.00
20	29/03/2019	2	2	0.00
21	01/04/2019	1	1	0.00
22	02/04/2019	3	2	-33.33
23	03/04/2019	3	4	33.33
24	04/04/2019	5	5	0.00
25	05/04/2019	4	3	-25.00
26	08/04/2019	2	3	50.00
27	09/04/2019	1	4	300.00
28	10/04/2019	2	1	-50.00


 Municipalidad Distrital de  
 Puente Piedra  
  
 INGRID GLORIA DEL CARMEN VELA DAVILA  
 ASISTENTE DE AUTORIZACIONES MUNICIPALES

Ficha de Registro				
Investigador	Miguel Lozano Correa	Tipo de Prueba	Pre-Test	
Lugar de Investigación	Municipalidad de Puente Piedra			
Método de Investigación	Disminución de la informalidad			
Fecha Inicio	01/02/2019	Fecha Fin	28/02/2019	
Variable	Indicador	Medida	Formula	
Emisión de licencias de funcionamiento	Disminución de la Informalidad (DI)	Porcentaje	$((MR/MA)-1)*100$	
Ítem	Fecha	Monto Reciente	Monto Anterior	DI
1	01/02/2019	13508.40	13008.02	3.84%
2	02/02/2019	8684.58	8032.01	8.12%
3	03/02/2019	160.07	8306.69	-98.07%
4	04/02/2019	22159.89	6362.14	248.31%
5	05/02/2019	29468.99	1807.83	1530.08%
6	06/02/2019	31857.48	18872.63	68.80%
7	07/02/2019	32353.72	8596.16	276.37%
8	08/02/2019	37846.29	10268.47	268.57%
9	09/02/2019	12456.95	8500.29	46.55%
10	10/02/2019	1494.16	14022.13	-89.34%
11	11/02/2019	60242.09	13927.86	332.53%
12	12/02/2019	64116.20	2487.55	2477.48%
13	13/02/2019	63333.15	15172.69	317.42%
14	14/02/2019	60876.29	9619.58	532.84%
15	15/02/2019	175215.17	9117.94	1821.65%
16	16/02/2019	12413.50	10233.43	21.30%
17	17/02/2019	3031.64	13853.63	-78.12%
18	18/02/2019	62852.18	5705.38	1001.63%
19	19/02/2019	39634.66	13046.13	203.80%
20	20/02/2019	39270.89	16863.36	132.88%
21	21/02/2019	37024.63	11957.11	209.65%
22	22/02/2019	47631.67	15796.45	201.53%
23	23/02/2019	18872.63	10469.00	80.27%
24	24/02/2019	4161.10	7289.67	-42.92%
25	25/02/2019	69748.47	20040.40	248.04%
26	26/02/2019	218731.67	31955.63	584.49%
27	27/02/2019	136479.30	39766.17	243.20%
28	28/02/2019	317730.48	79011.06	302.13%


 Municipalidad Distrital de  
 Puente Piedra  
 .....  
 . CESAR G. ALBUJAR DOIG  
 SUB GERENCIA DE REGISTRO Y FISCALIZACIÓN TRIBUTARIA



## Fichas Post-Test

Ficha de Registro				
Investigador	Miguel Lozano Correa	Tipo Prueba	Post-Test	
Lugar de investigación	Municipalidad de Puente Piedra			
Método de Investigación	Aumento de licencias emitidas			
Fecha Inicio	01/11/2019	Fecha Fin	03/12/2019	
Variable	Indicador	Medida	Formula	
Emisión de licencias de funcionamiento	Aumento de Licencias Emitidas	Porcentaje	$((VR/VA)-1)*100$	
Ítem	Fecha	Valor Reciente	Valor Anterior	ALE
1	01/11/2019	3	1	200.00
2	02/11/2019	4	2	100.00
3	04/11/2019	7	5	40.00
4	05/11/2019	5	2	150.00
5	06/11/2019	2	1	100.00
6	07/11/2019	7	4	75.00
7	08/11/2019	3	2	50.00
8	09/11/2019	4	3	33.33
9	11/11/2019	6	3	100.00
10	12/11/2019	5	2	150.00
11	13/11/2019	6	4	50.00
12	14/11/2019	6	2	200.00
13	15/11/2019	5	1	400.00
14	16/11/2019	7	5	40.00
15	18/11/2019	7	5	40.00
16	19/11/2019	4	2	100.00
17	20/11/2019	5	2	150.00
18	21/11/2019	5	2	150.00
19	22/11/2019	6	3	100.00
20	23/11/2019	4	2	100.00
21	25/11/2019	6	1	500.00
22	26/11/2019	4	3	33.33
23	27/11/2019	4	3	33.33
24	28/11/2019	8	5	60.00
25	29/11/2019	7	4	75.00
26	30/11/2019	8	2	300.00
27	02/12/2019	4	1	300.00
28	03/12/2019	4	2	100.00



Ficha de Registro				
Investigador	Miguel Lozano Correa	Tipo de Prueba	Post-Test	
Lugar de investigación	Municipalidad de Puente Piedra			
Método de Investigación	Disminución de la informalidad			
Fecha Inicio	01/11/2019	Fecha Fin	03/12/2019	
Variable	Indicador	Medida	Formula	
Emisión de licencias de funcionamiento	Disminución de la Informalidad (DI)	Porcentaje	$((MR/MA)-1)*100$	
Ítem	Fecha	Monto Reciente	Monto Anterior	DI
1	01/11/2019	49998.4	13508.4	270.13
2	02/11/2019	18324.58	8684.58	111.00
3	04/11/2019	2798	160.07	1647.99
4	05/11/2019	57219.2	22159.89	158.21
5	06/11/2019	55468.05	29468.99	88.23
6	07/11/2019	54567.15	31857.48	71.29
7	08/11/2019	65353	32353.72	102.00
8	09/11/2019	65253.34	37846.29	72.42
9	11/11/2019	26673.99	12456.95	114.13
10	12/11/2019	4987.35	1494.16	233.79
11	13/11/2019	76554.45	60242.09	27.08
12	14/11/2019	89545.2	64116.2	39.66
13	15/11/2019	89343.34	63333.15	41.07
14	16/11/2019	70343.34	60876.29	15.55
15	18/11/2019	199215.17	175215.17	13.70
16	19/11/2019	60161.5	12413.5	384.65
17	20/11/2019	9336.44	3031.64	207.97
18	21/11/2019	102451.02	62852.18	63.00
19	22/11/2019	89146.78	39634.66	124.92
20	23/11/2019	90290.8	39270.89	129.92
21	25/11/2019	86145.6	37024.63	132.67
22	26/11/2019	47652.02	47631.67	0.04
23	27/11/2019	58463.07	18872.63	209.78
24	28/11/2019	59163.15	4161.1	1321.82
25	29/11/2019	100738.4	69748.47	44.43
26	30/11/2019	713537.89	218731.67	226.22
27	02/12/2019	937423.97	136479.3	586.86
28	03/12/2019	997740.72	317730.48	214.02


 Municipalidad Distrital de  
 Puente Piedra  
  
 CESAR G. ALBUJA DOIG  
 SUB GERENCIA DE REGISTRO Y FISCALIZACIÓN TRIBUTARIA



## Anexo 6. Validación del instrumento de medición



### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Bermejo Terrones Henry Paul

**TÍTULO Y/O GRADO:**

PhD ( ) Doctor ( ) Magister  Ingeniero ( ) Licenciado ( ) Otros ( )

**Universidad que labora:** Universidad: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

**Fecha:** 15/06/19

**TESIS:** SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

**INDICADOR:** Ficha de Registro – Aumento de licencias emitidas

$$ALE = ((VR/VA)-1)*100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					90%
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?					95%
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?					92%
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?					90%
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?					95%
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?					92%
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?					92%
TOTAL						

**Fuente:** Vargas Pinto: Tesis Business Intellenge para el pronóstico de ventas en la empresa Zona Cel S.A.C, 2018

**PROMEDIO TOTAL:**

**EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO:** SI  NO ( )

**SUGERENCIAS:** \_\_\_\_\_

Firma del Experto

Henry P. Bermejo Terrones  
ING. SISTEMAS  
R. CIP. 98740





### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Galvez Tapia Orleans

**TÍTULO Y/O GRADO:**

PhD ( )    Doctor ( )    Magister     Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otros ( )

**Universidad que labora:** Universidad: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

**Fecha:** / /

**TESIS:** SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

**INDICADOR:** Ficha de Registro – Aumento de licencias emitidas

$$ALE = ((VR/VA)-1)*100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80%	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				80%	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				80%	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				80%	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				80%	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				80%	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				80%	
TOTAL						

**Fuente:** Vargas Pinto: Tesis Business Intellenge para el pronóstico de ventas en la empresa Zona Cel S.A.C, 2018

**PROMEDIO TOTAL:**

**EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO:** SI  NO ( )

**SUGERENCIAS:** \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Firma del Experto



### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APellidos y nombres del experto: *Romero Valencia Monjes*

TÍTULO Y/O GRADO:

PhD ( )    Doctor     Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otros ( )

Universidad que labora: Universidad: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: / /

TESIS: SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

INDICADOR: Ficha de Registro – Aumento de licencias emitidas

$$ALE = ((VR/VA)-1)*100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				75	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				75	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				75	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				75	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				75	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				75	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				75	
TOTAL						

Fuente: Vargas Pinto: Tesis Business Intellige para el pronóstico de ventas en la empresa Zona Cel S.A.C, 2018

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SI  NO ( )

SUGERENCIAS: \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Firma del Experto





### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APellidos y nombres del experto: *Galvez Tapia Orleans*

TÍTULO Y/O GRADO:

PhD ( ) Doctor ( ) Magister  Ingeniero ( ) Licenciado ( ) Otros ( )

Universidad que labora: Universidad: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: / /

TESIS: SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

INDICADOR: Ficha de Registro – Disminución de la informalidad

$$DI = ((MR/MA)-1)*100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80%	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				80%	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				80%	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				80%	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				80%	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				80%	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				80%	
TOTAL						

Fuente: Vargas Pinto: Tesis Business Intelige para el pronóstico de ventas en la empresa Zona Cel S.A.C, 2018

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SI  NO ( )

SUGERENCIAS: \_\_\_\_\_

Firma del Experto



### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Bermejo Terrones Henry Raúl

**TÍTULO Y/O GRADO:**

PhD ( ) Doctor ( ) Magister (X) Ingeniero ( ) Licenciado ( ) Otros ( )

**Universidad que labora:** Universidad: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

**Fecha:** 15/06/19

**TESIS:** SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

**INDICADOR:** Ficha de Registro – Disminución de la informalidad

$$DI = ((MR/MA)-1)*100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Buena 51%-70%	Muy Buena 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					90%
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?					92%
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?					95%
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?					90%
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?					92%
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?					95%
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?					90%
TOTAL						

**Fuente:** Vargas Pinto: Tesis Business Intellige para el pronóstico de ventas en la empresa Zona Cel S.A.C, 2018

**PROMEDIO TOTAL:**

**EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO:** SI (X) NO ( )

**SUGERENCIAS:** \_\_\_\_\_

Firma del Experto

Henry P. Bermejo Terrones  
INC. SISTEMAS  
01-10 00780





### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** *Rodrigo Valencia Valencia*

**TÍTULO Y/O GRADO:**

PhD ( )    Doctor ()    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otros ( )

**Universidad que labora:** Universidad: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

**Fecha:** *17/01/19*

**TESIS:** SISTEMA WEB PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

**INDICADOR:** Ficha de Registro – Disminución de la informalidad

$$DI = ((MR/MA)-1)*100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				80	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				80	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				80	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				80	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				80	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				80	
TOTAL						

**Fuente:** Vargas Pinto: Tesis Business Intellege para el pronóstico de ventas en la empresa Zona Cel S.A.C, 2018

**PROMEDIO TOTAL:**

**EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO:** SI ( )    NO ( )

**SUGERENCIAS:** \_\_\_\_\_

  
Firma del Experto

## Anexo 7. Ficha de juicio de expertos – Metodología



### EVALUACIÓN DE EXPERTOS – METODOLOGIAS DE DESARROLLO TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapia Orleans

Título y/o Grado:

Doctor ..... ( )	Magister ..... ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Ingeniero ..... ( )	Licenciado ..... ( )	Otros ..... ( )
------------------	--	---------------------	----------------------	-----------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: 12/06/2019

Título:

“SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA”  
Autor: Lozano Correa, Miguel Ernesto

#### EVALUACION DE METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE Sistema Web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicado sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

METODOLOGIAS					
ITEMS	PREGUNTAS	RUP	XP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Califique Ud. cómo gestionar el trabajo en grupo las siguientes metodologías.	5	3	4	
2	Califique Ud. cómo manejar la gestión de prioridades las siguientes metodologías.	5	3	4	
3	Califique Ud. como manejan la orientación a la calidad las siguientes metodologías.	5	3	4	
4	Califique Ud. como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías.	5	3	4	
5	Califique Ud. como manejan la documentación formal las siguientes metodologías.	5	3	4	
6	Califique Ud. como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías.	5	3	4	
TOTAL		30	18	24	

FUENTE: Sánchez, Enrique; tesis Sistema Web para el proceso de ventas en la empresa Axiom Software S.A.C, 2018. UCV

Evaluar con la siguiente puntuación

1.- Muy Malo      2.- Malo      3.- Regular      4. Bueno      5. Muy bueno

SUGERENCIA: \_\_\_\_\_

  
Firma del Experto





EVALUACIÓN DE EXPERTOS – METODOLOGIAS DE DESARROLLO  
TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Bermejo Terrones Henry Paul

Título y/o Grado:

Doctor ..... ( )	Magister ..... (X)	Ingeniero ..... ( )	Licenciado ..... ( )	Otros ..... ( )
------------------	--------------------	---------------------	----------------------	-----------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: 15/06/19

Título:

“SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA”  
Autor: Lozano Correa, Miguel Ernesto

EVALUACION DE METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE  
Sistema Web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicado sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

METODOLOGIAS					
ITEMS	PREGUNTAS	RUP	XP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Califique Ud. cómo gestionar el trabajo en grupo las siguientes metodologías.	5	4	4	
2	Califique Ud. cómo manejar la gestión de prioridades las siguientes metodologías.	4	3	3	
3	Califique Ud. como manejan la orientación a la calidad las siguientes metodologías.	5	4	4	
4	Califique Ud. como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías.	4	3	4	
5	Califique Ud. como manejan la documentación formal las siguientes metodologías.	5	4	4	
6	Califique Ud. como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías.	5	3	4	
TOTAL		28	21	28	

FUENTE: Sánchez, Enrique; tesis Sistema Web para el proceso de ventas en la empresa Axiom Software S.A.C, 2018. UCV

Evaluar con la siguiente puntuación

1.- Muy Malo      2.- Malo      3.- Regular      4. Bueno      5. Muy bueno

SUGERENCIA: \_\_\_\_\_

Firma del Experto

Bermejo Terrones Henry Paul  
ING. SISTEMAS  
R. CIP. 98749



EVALUACIÓN DE EXPERTOS – METODOLOGIAS DE DESARROLLO  
TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: *Romero Valencia Monica.*

Título y/o Grado: *Doctora.*

Doctor ..... (X)	Magister ..... ( )	Ingeniero ..... ( )	Licenciado ..... ( )	Otros ..... ( )
------------------	--------------------	---------------------	----------------------	-----------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: *17/6/19.*

Título:

“SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA”

Autor: Lozano Correa, Miguel Ernesto

EVALUACION DE METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE  
Sistema Web

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicado sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

METODOLOGIAS					
ITEMS	PREGUNTAS	RUP	XP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Califique Ud. cómo gestionar el trabajo en grupo las siguientes metodologías.	5	3	4	
2	Califique Ud. cómo manejar la gestión de prioridades las siguientes metodologías.	5	3	4	
3	Califique Ud. como manejan la orientación a la calidad las siguientes metodologías.	5	3	4	
4	Califique Ud. como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías.	5	3	4	
5	Califique Ud. como manejan la documentación formal las siguientes metodologías.	5	3	4	
6	Califique Ud. como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías.	5	3	4	
TOTAL		30	18	24	

FUENTE: Sánchez, Enrique; tesis Sistema Web para el proceso de ventas en la empresa Axiom Software S.A.C, 2018. UCV

Evaluar con la siguiente puntuación

1.- Muy Malo      2.- Malo      3.- Regular      4. Bueno      5. Muy bueno

SUGERENCIA: \_\_\_\_\_

Firma del Experto



## Anexo 8. Acta de aceptación del proyecto.



MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

Subgerencia de Autorizaciones Municipales

### CARTA DE ACEPTACIÓN DEL "SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA"

Puente Piedra, 18 de Julio del 2019

**Ing. Gloria Del Carmen Vela Davila**  
**Subgerente de Autorizaciones Municipales**  
**Municipalidad de Puente Piedra**

Mediante la presente carta de aceptación se confirma y respalda, que en base a nuestros requerimientos y necesidades expuestas, se autoriza para realizar el sistema que lleva por título: "Sistema Web para la emisión de licencias de funcionamiento de los negocios de riesgo bajo o medio en la Municipalidad de Puente Piedra" con el fin de contribuir a la municipalidad de manera óptima y eficiente.

Quedamos agradecidos por el apoyo, contribución de dicha investigación, sin más que decir me despido cordialmente.



Municipalidad Distrital de  
Puente Piedra

ING. GLORIA DEL CARMEN VELA DAVILA  
SUBGERENCIA DE AUTORIZACIONES MUNICIPALES

Ing. Gloria Del Carmen Vela Davila  
**Subgerente de Autorizaciones Municipales**

GVD

Calle 9 de Junio N° 100 - Puente Piedra  
Central telefónica (511) 219 - 6200  
[www.munipuentepiedra.gob.pe](http://www.munipuentepiedra.gob.pe)

## Anexo 9. Acta de Implementación del Sistema Web



MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

Gerencia De Innovación Tecnológica

### ACTA DE IMPLEMENTACION DEL "SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA"

Puente Piedra, 04 de Noviembre del 2019

**Ing. Cesar Peña Anticona**  
**Gerente de Innovación y Tecnología**  
**Municipalidad de Puente Piedra**

Mediante la presenta carta de implementación se confirma y respalda, que, en base a nuestros requerimientos y necesidades expuestas, se realizo la implementación del Sistema Web que lleva por título "**SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA**", con el fin de contribuir a la Municipalidad en este proceso que es muy importante para nuestros administrados y hacerlo de manera optima y eficiente.

Quedamos agradecidos por el apoyo y contribución a dicha implementación, sin mas que decir me despido cordialmente.

  
Municipalidad Distrital de  
**Puente Piedra**  
.....  
**Ing. César D. Peña Anticona**  
GERENTE DE INNOVACION TECNOLÓGICA

CPA

## Anexo 10: Desarrollo de la Metodología del Sistema Web

### Metodología de Desarrollo

#### Misión, Visión, Objetivos y Metas.

##### Misión

La Municipalidad de Puente Piedra impulsa el desarrollo integra del distrito promoviendo su desarrollo económico en un ambiente seguro con servicios de calidad, contribuyendo a elevar la calidad de vida de la población.

##### Visión

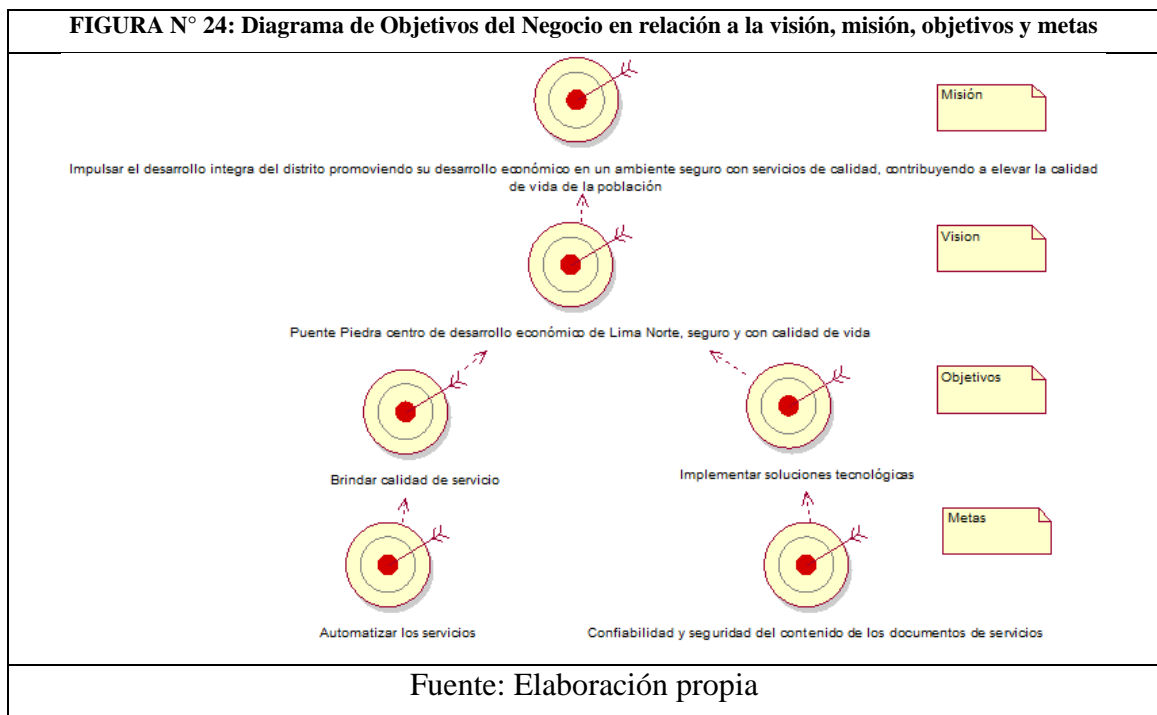
Puente Piedra centro de desarrollo económico de Lima Norte, seguro y con calidad de vida.

##### Objetivos

Brindar calidad de servicio e Implementar soluciones tecnológicas.

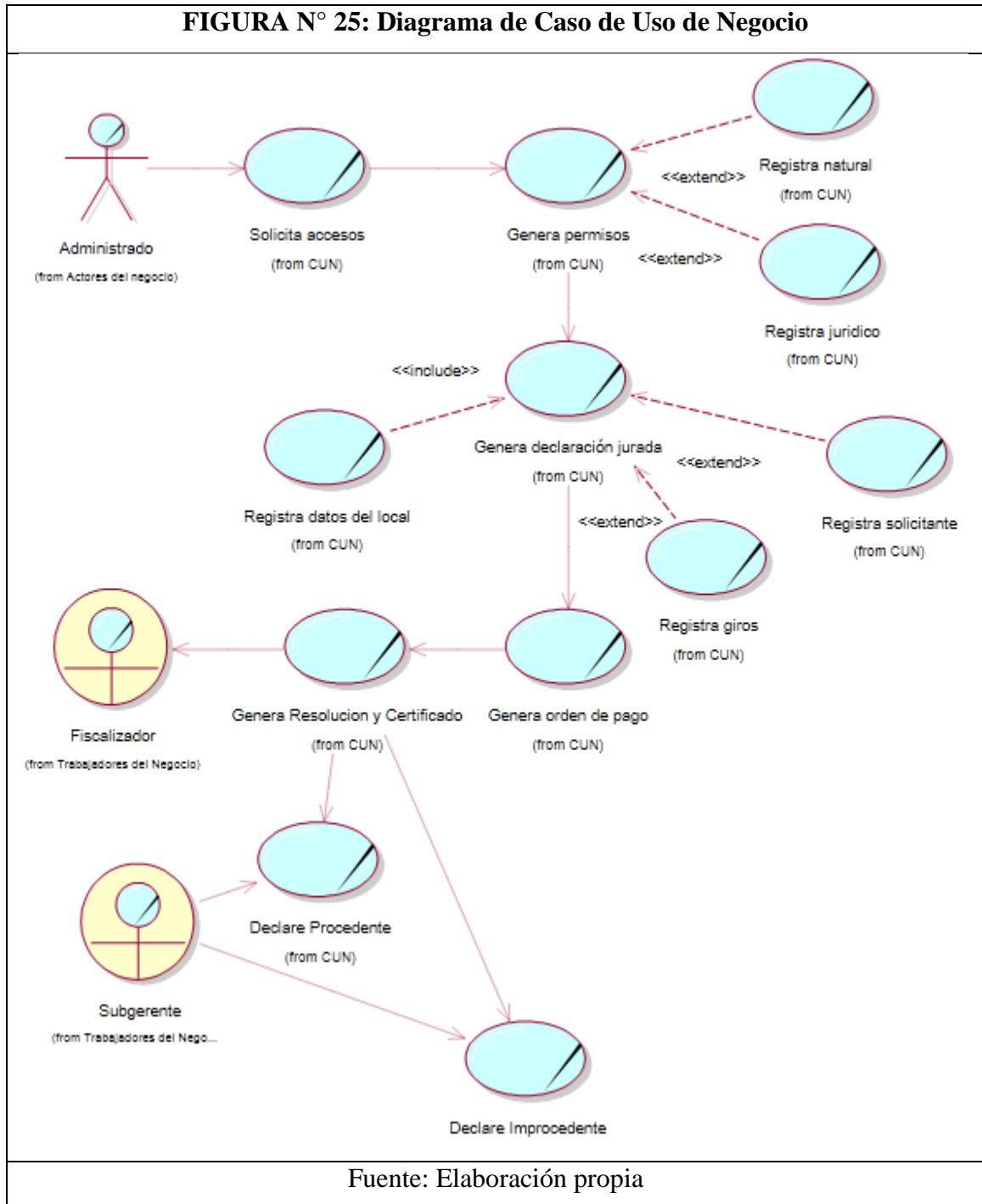
##### Metas

Automatizar los servicios, así como tener confiabilidad y seguridad del contenido de los documentos de servicios.



## Diagrama de Caso de Uso de Negocio

FIGURA N° 25: Diagrama de Caso de Uso de Negocio



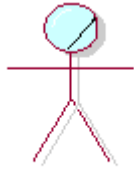
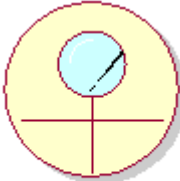
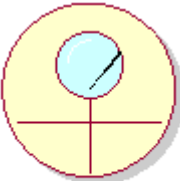
Fuente: Elaboración propia

## Especificaciones del caso de uso de negocio

### Descripción de Actores y Procesos de Negocio

BussinesWorkers: Representan a los actores internos de los procesos de negocio.

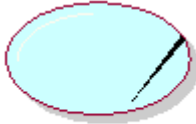
**Tabla 6: Descripción de trabajadores y actores del negocio**


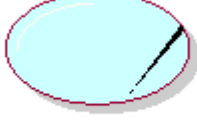
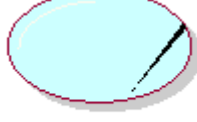
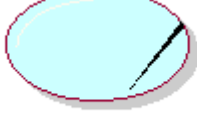
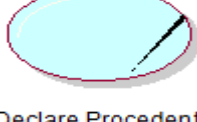
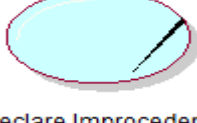
Actor	Descripción
 Administrado	Encargado de ingresar los datos para la declaración jurada y posterior pago para la impresión de la resolución y el certificado.
 Fiscalizador	Encargado de controlar los certificados emitidos de forma automática
 Subgerente	Encargado de emitir las resoluciones de nulidad en caso estas no cumplan con la declaración jurada
Fuente: Elaboración Propia	

### Casos de Uso del Negocio

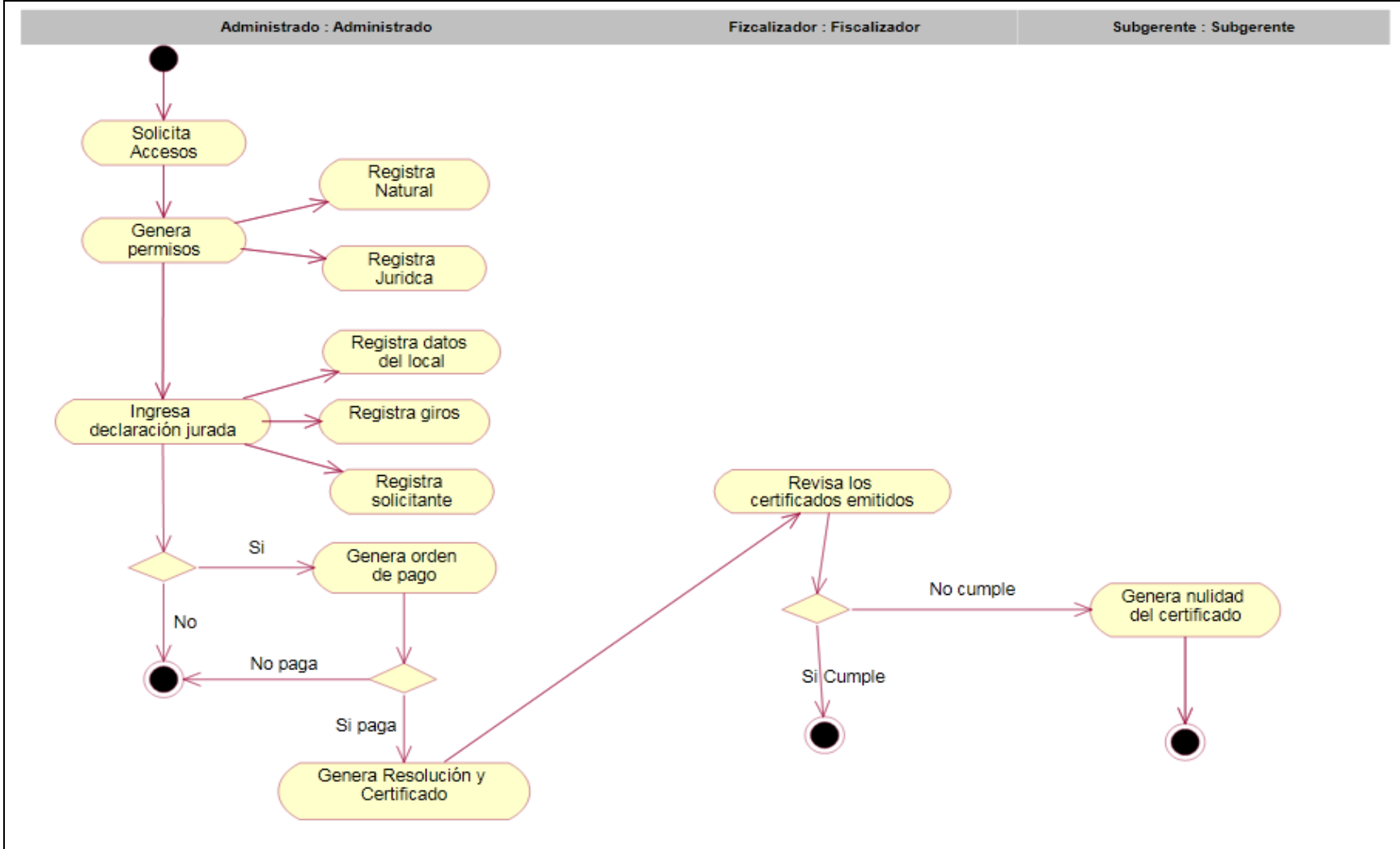
Son los procesos que se llevan a cabo para cumplir la misión.

**Tabla 7: Descripción de caso de uso del negocio**

 Solicita accesos	Proceso en el cual solicitan a la municipalidad las credenciales para ingresar al sistema
---	---

 <p>Genera permisos</p>	<p>Proceso en el cual se entrega las credenciales al administrado para que comience a ingresar sus declaraciones juradas.</p>
 <p>Genera declaración jurada</p>	<p>Proceso en el cual el administrado completa el formulario con los datos de una declaración jurada</p>
 <p>Genera orden de pago</p>	<p>Proceso en el cual se genera la orden de pago para la emisión de la licencia de funcionamiento</p>
 <p>Genera Resolución y Certificado</p>	<p>Proceso en el cual generan la resolución y el certificado de la licencia de funcionamiento</p>
 <p>Declare Procedente</p>	<p>Proceso en el cual declara una licencia emitida por el sistema procedente</p>
 <p>Declare Improcedente</p>	<p>Proceso en el cual declara una licencia emitida por el sistema improcedente</p>
<p>Fuente: Elaboración Propia</p>	

**FIGURA N° 25: Diagrama de Actividades de Caso de Uso de Negocio**



**Fuente: Elaboración Propia**

## Requerimientos del Sistema

Los requerimientos describen lo que se considera que un sistema debe hacer, y no como debería de hacerlo. Los requerimientos deben ser vistos como lo que los usuarios del sistema necesitan que el sistema haga. Los analistas del sistema pueden clasificar los requerimientos en dos grandes grupos: los requerimientos funcionales y los requerimientos no funcionales

- **Requerimientos Funcionales**

**Tabla 8: Requerimientos funcionales**

REQF001	El sistema mostrará una ventana de inicio para el acceso de los administrados.	Alta
REQF002	El sistema permite registrar a los administrados	Alta
REQF003	El sistema permite que los administrados sean naturales.	Alta
REQF004	El sistema permite que los administrados sean Jurídicos.	Alta
REQF005	El sistema deberá permitir que el usuario lea y confirme las Políticas de Privacidad de Datos Personales.	Alta
REQF006	El sistema enviara un correo electrónico y/o un mensaje WhatsApp, dando la bienvenida y brindándoles las contraseñas de acceso.	Alta
REQF007	El sistema permite que los administrados puedan modificar sus datos secundarios como dirección, teléfono.	Media
REQF008	El sistema enviara correos electrónicos y/o mensajes WhatsApp al administrado confirmando las modificaciones realizadas	Media
REQF009	El Sistema permite que el administrado escoja el tipo de servicio que desea realizar en la Municipalidad.	Alta
REQF010	El Sistema mostrara una lista con un historial de todas las licencias que realizo, ordenadas de forma descendente de la fecha de inicio del proceso, así como, Código de Predio, Solicitante, Dirección del establecimiento, Giro, Estado.	Alta
REQF011	El sistema permite que el administrado pueda iniciar varios procesos de emisión de Licencias de Funcionamiento.	Alta
REQF012	El sistema mostrara en 4 TABS los pasos que los administrados deben seguir para ingresar los datos.	Alta



REQF013	El sistema permite que el administrado pueda escoger más de un giro compatible para un establecimiento.	Alta
REQF014	El sistema permite que el administrado pueda ingresar los datos del solicitante.	Alta
REQF015	El sistema permite que el administrado pueda ingresar los datos del establecimiento.	Alta
REQF016	El sistema permite que el administrado pueda escoger en un mapa virtual la ubicación exacta del establecimiento donde se aperturara un establecimiento comercial.	Alta
REQF017	El sistema permite que el administrado pueda escoger la forma de pago según sea de su conveniencia o facilidad.	Alta
REQF018	El sistema emitirá la licencia y la resolución cuando el administrado haya terminado de completar satisfactoriamente los 4 TABS.	Alta
REQF019	El sistema permite revisar las licencias aprobadas por el sistema para su posterior fiscalización	Alta
REQF020	El sistema permite emitir la resolución de improcedente con validación usuario	Alta
REQF021	El sistema permite al fiscalizador autorice la licencia emitida por el sistema	Alta
REQF022	El sistema permite al fiscalizador rechace la licencia emitida por el sistema.	Alta
REQF023	El sistema permite que el Subgerente declare procedente una licencia emitida por el sistema.	Alta
REQF024	El sistema permite que el Subgerente declare improcedente una licencia emitida por el sistema	Alta
REQF025	El sistema permite que el Subgerente reconsidere el resultado emitido por el fiscalizador.	Alta
REQF026	El sistema no permitirá el cambio de estado de las licencias sin previa validación del usuario que inicio sesión	Alta
Fuente: Elaboración propia		

- **Requerimientos No Funcionales**










**Tabla 9: Requerimientos No funcionales**











REQNF001	Solos los usuarios registrados en la base de datos del sistema podrán acceder a la información del mismo.	Seguridad y Confiabilidad
REQNF002	Capacitar a los usuarios para tener facilidad de uso.	Facilidad de Uso
REQNF003	El sistema debe desempeñarse de tal forma que los empleados le otorguen un alto nivel de conformidad.	Calidad
REQNF004	El sistema debe estar diseñado con una estructura responsive, para que no produzca problemas en la ejecución de diversas actividades realizadas dentro del sistema.	Portabilidad
REQNF005	El sistema web siempre debe estar activo y sin fallas, para que la información esté disponible 24/7.	Disponibilidad
REQNF006	El administrado no podrá saltarse los TABS, deben llenarse en el orden establecido.	Uso
REQNF007	El sistema debe ser escalable, y debe permitir modificaciones en la estructura de la BD, sin que este cambio dañe el sistema y su información.	Flexibilidad
Fuente: Elaboración propia		





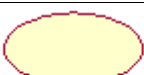


- **Relación entre los Requerimientos Funcionales y los CUS**

En la Tabla 10, se especifica la relación que hay entre los requerimientos solicitados y los CUS

**Tabla 10: Relación entre los Requerimientos Funcionales y los CUS**

CÓDIGO	CASOS DE USO DEL SISTEMA	REQU. FUNCIONAL	REPRESENTACIÓN
CUS01	Validar_Credenciales	REQF001	 Validar Credenciales
CUS02	Registrar_Administrados	REQF002	 Registrar Administrados
CUS03	Ingreso_Natural	REQF003	 Ingreso Natural
CUS04	Ingreso_Juridico	REQF004	 Ingreso Juridico
CUS05	Confirmar_Politicas	REQF005	 Confirmar Politicas
CUS06	Envio_Contraseñas	REQF006	 Envio Contraseña
CUS07	Modificar_Datos_Personales	REQF007	 Modificar Datos Personales
CUS08	Envio_Modificaciones	REQF008	 Envio Modificaciones
CUS09	Lista_Servicios	REQF009	 Listar Servicios

CUS10	Lista_Licencias	REQF010	 Lista Licencias
CUS11	Registra_Multiples_Procesos	REQF011	 Registra Multiples Procesos
CUS12	Mostrar_Tabs_Procesos	REQF012	 Mostrar Tabs Procesos
CUS13	Ingresar_Multiples_Giros	REQF013	 Ingresar Multiples Giros
CUS14	Ingresar_Datos_Solicitante	REQF014	 Ingresar Datos Solicitante
CUS15	Ingresar_Datos_Establecimiento	REQF015	 Ingresar Datos Establecimiento
CUS16	Ingresar_Cordenadas	REQF016	 Ingresar Cordenadas
CUS17	Ingresar_Pago	REQF017	 Ingresar Pago
CUS18	Emitir_Licencia_Certificado	REQF018	 Emitir Resolucion Certificado
CUS19	Lista_Licencias_Aprobadas	REQF019	 Lista Licencias Aprobadas




CUS20	Genera_Improcedente	REQF020	 Genera Improcedente
CUS21	Autorizar_Licencia	REQF021	 Autorizar Licencia
CUS22	Rechazar_Licencia	REQF022	 Rechaza Licencia
CUS23	Licencia_Procedente	REQF023	 Licencia Procedente
CUS24	Licencia_Improcedente	REQF024	 Licencia Improcedencia
CUS25	Reconsiderar_Resultado	REQF025	 Reconsiderar Resultado
CUS26	Validar_Acción	REQF026	 Validar_Acción

Fuente: Elaboración propia

## Actores del Sistema

A continuación, se detalla las funciones de los actores, detallando el código, el nombre y la descripción, como se evidencia en la Tabla N° 11.

**Tabla 11: Actores del Sistema**

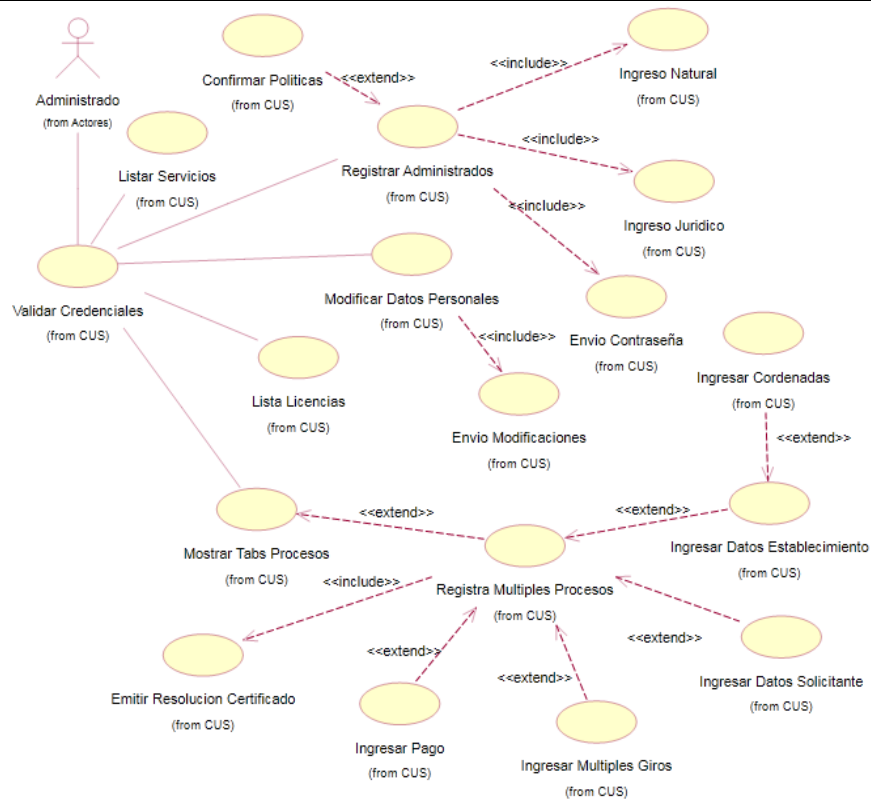
<b>Código</b>	<b>Actor del Negocio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Representación</b>
ASW01	Administrado	Es el actor que se encarga de ingresar su declaración jurada con la información necesaria para que sistema para que esta toma la decisión de otorgarle la licencia o no.	 Administrado
ASW02	Fiscalizador	Es el actor que se encarga de verificar que toda la información del administrado cumpla con las características necesarias para que pueda seguir trabajando.	 Fiscalizador
ASW03	Subgerente	Es el actor que se encarga de firmar la baja de la licencia de funcionamiento en caso que el administrado haya mentido en su declaración jurada.	 Subgerente
Fuente: Elaboración Propia			

## Casos de Uso del Sistema

- **Diagramas de Caso de Uso**

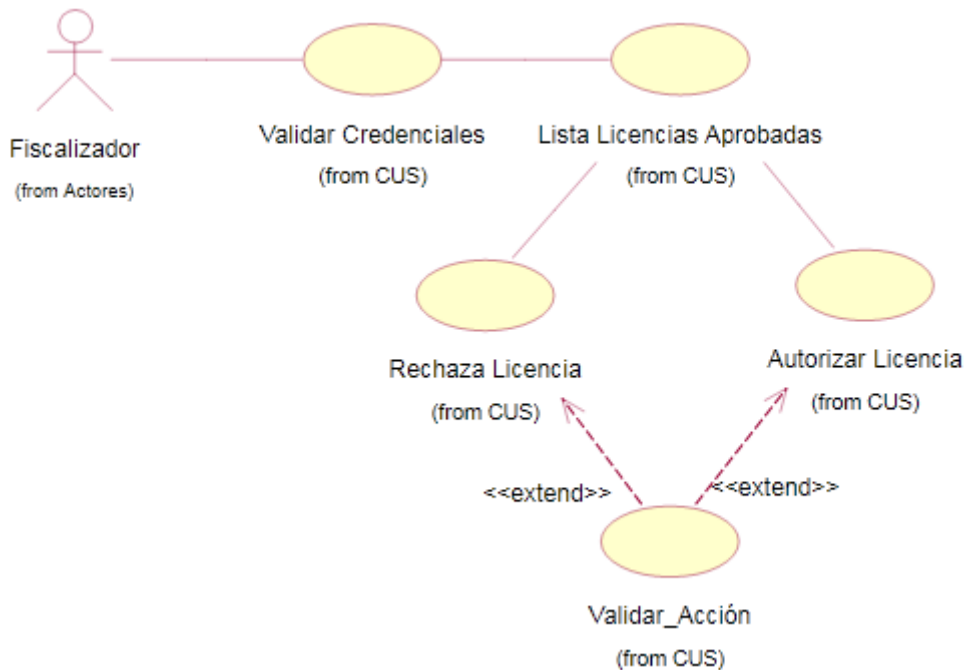
Se ha elaborado los siguientes diagramas de CUS, donde el diagrama representa las funcionalidades a ejecutarse en el sistema, como se evidencia en las Figuras 26 para el actor “Administrado”, en la Figura 27 para el actor “Fiscalizador”, en la Figura 28 para el actor “Subgerente”.

**FIGURA N° 26: Diagrama CUS - Administrado**



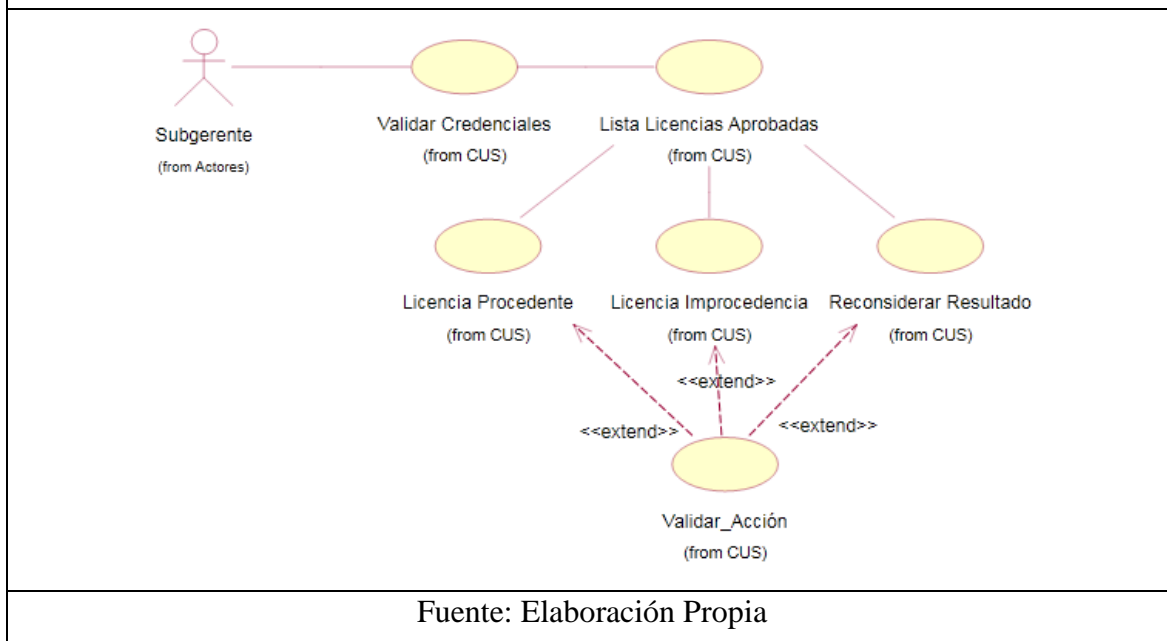
Fuente: Elaboración Propia

**FIGURA N° 27: Diagrama CUS - Fiscalizador**



Fuente: Elaboración Propia

**FIGURA N° 28: Diagrama CUS - Subgerente**



### Tablas de Especificaciones de los CUS

En las siguientes tablas de especificaciones, donde se consideran solo a los primordiales para la investigación, las cuales se van a detallar en las siguientes tablas: La Tabla 12 es para el caso de uso “Validar Credenciales”, la Tabla 13 es para el caso de uso “Registrar Administrados”, la Tabla 14 es para el caso de uso “Registra Múltiples Procesos”, la Tabla 15 es para el caso de uso “Lista Licencias Aprobadas”, y por último, la Tabla 16 es para el caso de uso “Genera Nulidad Licencia”.

**Tabla 12: CUS01 – Especificación de “Validar Credenciales”**

<b>Descripción</b>	El CUS permite ingresar al software a través de un formulario de ingreso y validación del usuario y la contraseña.
<b>Actores</b>	Administrado, Fiscalizador, Subgerente
<b>Pre Condición</b>	Los usuarios se deben de haber registrado en la base de datos del software.
<b>Flujo Básico de Eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El CUS comienza cuando el actor ingresa su Usuario y Contraseña.</li> <li>2. El actor presiona el botón “Ingresar Sistema”.</li> <li>3. El sistema valida los datos ingresados.</li> <li>4. El sistema muestra la ventana “Lista Servicios”.</li> </ol>	



<p>5. El sistema muestra el menú de opciones según el nivel del usuario.</p> <p>6. Fin del caso de uso.</p>
<b>Flujo Alternativo</b>
<p>Si en el punto 3, el administrador no registra correctamente su nombre usuario y/o contraseña, o no está registrado en la base de datos del software, y después de presionar el botón “Ingresar Sistema”, se muestra el mensaje: “Los datos son incorrectos”.</p>
Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 13: CUS02 – Especificación de “Registrar Administrados”**

<b>Descripción</b>	El CUS permite registrar a los administrados para que puedan ingresar al software.
<b>Actores</b>	Administrado
<b>Pre Condición</b>	Los usuarios deben tener una cuenta de correo y una cuenta de WhatsApp activa, así como tener un documento de identidad normado por el estado.
<b>Flujo Básico de Eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El CUS comienza cuando el actor selecciona la opción “Crear Cuenta”.</li> <li>2. El sistema pregunta si la cuenta a crearse pertenece a una persona Natural o a una Empresa Jurídica.</li> <li>3. El actor selecciona la opción que le corresponde para registrarse.</li> <li>4. El sistema les muestra un formulario con los datos básicos según sea la opción previamente marcada.</li> <li>5. El actor completa los siguientes campos requeridos. <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. El actor ingresa su tipo de documento de identidad.</li> <li>5.2. El actor Ingresa su nombre completo o su razón social, según corresponda.</li> <li>5.3. EL actor ingresa la dirección de su Domicio fiscal.</li> <li>5.4. El actor ingresa su número WhatsApp y su correo electrónico dos veces.</li> </ol> </li> <li>6. El actor presiona el botón “Crear Cuenta”.</li> <li>7. El sistema valida los datos ingresados por el administrado, dispara un correo electrónico con la contraseña que usara para ingresar al software, así como un mensaje WhatsApp.</li> <li>8. Fin del caso de uso.</li> </ol>	
<b>Flujo Alternativo</b>	

Si en el punto 5 el registro no fue satisfactorio, saldrá un mensaje de error diciendo: “No se pudo completar el registro”.

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 14: CUS11 – Especificación de “Registra Múltiples Procesos”**

<b>Descripción</b>	El CUS permite a los administrados registrar los datos de la declaración jurada para la emisión de la licencia de funcionamiento
<b>Actores</b>	Administrado.
<b>Pre Condición</b>	Los usuarios se deben hallar en la base de datos del sistema.
<b>Flujo Básico de Eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El CUS comienza cuando el actor selecciona la opción “Nueva Licencia”.</li> <li>2. El sistema le mostrará un formulario separado en 4 TABS, que deberá completar en su totalidad.</li> <li>3. El sistema le mostrara los datos del formulario del Tab 1 “Datos del Establecimiento”.</li> <li>4. El actor completa ingresando los siguientes campos requeridos.             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. El actor ingresa el RUC del establecimiento</li> <li>4.2. El actor ingresa el nombre del establecimiento o la razón social.</li> <li>4.3. El actor ingresa la dirección del establecimiento.</li> <li>4.4. El actor marca en un mapa digital la ubicación exacta de su establecimiento.</li> </ol> </li> <li>5. El sistema le mostrara los datos del formulario del Tab 2 “Seleccione Giros”, solo se muestran los giros que pueda aperturar de acuerdo a su dirección.</li> <li>6. El actor selecciona el giro o giros que desee.</li> <li>7. El actor presiona el botón “Continuar”.</li> <li>8. El sistema le mostrara los datos del formulario del Tab 3 “Datos del Solicitante”.</li> <li>9. El actor completa el formulario de los siguientes campos requeridos.             <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1. El actor ingresa el tipo y numero de documento del solicitante.</li> <li>9.2. El actor ingresa la dirección del Domicilio fiscal del solicitante.</li> <li>9.3. El actor ingresa el correo electrónico y número de teléfono del solicitante.</li> </ol> </li> <li>10. El actor presiona el botón “Continuar”.</li> <li>11. El sistema le mostrara los datos del formulario del Tab 4 “Medios de Pago”.</li> <li>12. El actor selecciona el medio me pago que prefiera.</li> <li>13. EL sistema valida si el pago se efectuó correctamente.</li> </ol>	

<p><b>14.</b> El sistema muestra al administrado el certificado de la licencia y la resolución, así como se las hace llegar a su correo electrónico.</p> <p><b>15.</b> Fin del caso de uso.</p>
<b>Flujo Alternativo</b>
Si en el punto 13 el sistema detecta que el pago no se efectuó, saldrá un mensaje de error diciendo: “El pago no se completó con éxito, vuelva a intentarlo”.
Si no se completa el correcto llenado en algún TAB el botón “Continuar” permanecerá desactivado, esperando que se complete todos los datos requeridos.
Tanto el Certificado de la Licencia y su Resolución tendrán insertado un Código QR con un enlace directo a los servidores de la Municipalidad para su validación.
Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 15: CUS19 – Especificación de “Lista Licencias Aprobadas”**

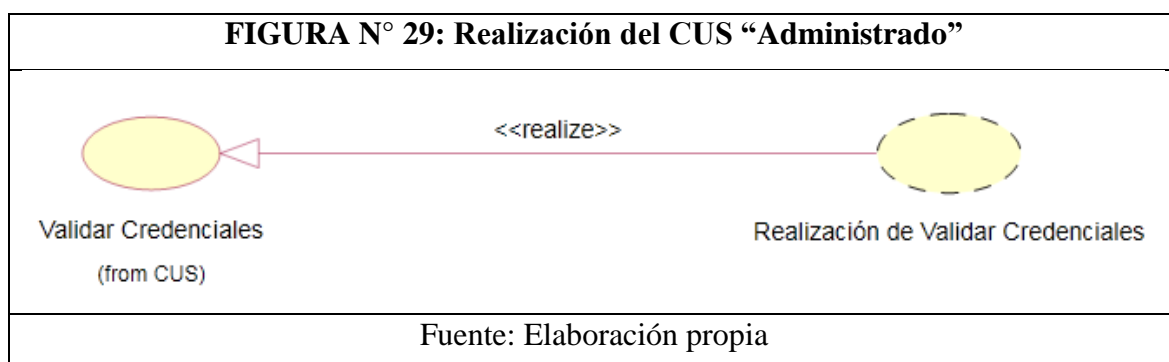
<b>Descripción</b>	El CUS permite visualizar en un listado de vista rápida todas las licencias que han sido emitidas por los administrados.
<b>Actores</b>	Fiscalizador
<b>Pre Condición</b>	Los usuarios se deben hallar en la base de datos del sistema.
<b>Flujo Básico de Eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El CUS comienza cuando el actor selecciona la opción “Listar Licencias Emitidas”.</li> <li>2. El sistema muestra una lista con todas las licencias que fueron emitidas por el software.</li> <li>3. El actor seleccionara una licencia según lo crea conveniente, para proceder a revisarla.</li> <li>4. El sistema muestra en un formato no edición los datos ingresados por el administrado.</li> <li>5. El actor cambia el estado de la licencia a improcedente.</li> <li>6.- El sistema almacena el cambio de estado de la licencia.</li> <li>7. El sistema informa al administrado del cambio mediante un correo electrónico y por mensaje WhatsApp.</li> <li>8. Fin del caso de uso.</li> </ol>	
Fuente: Elaboración Propia	

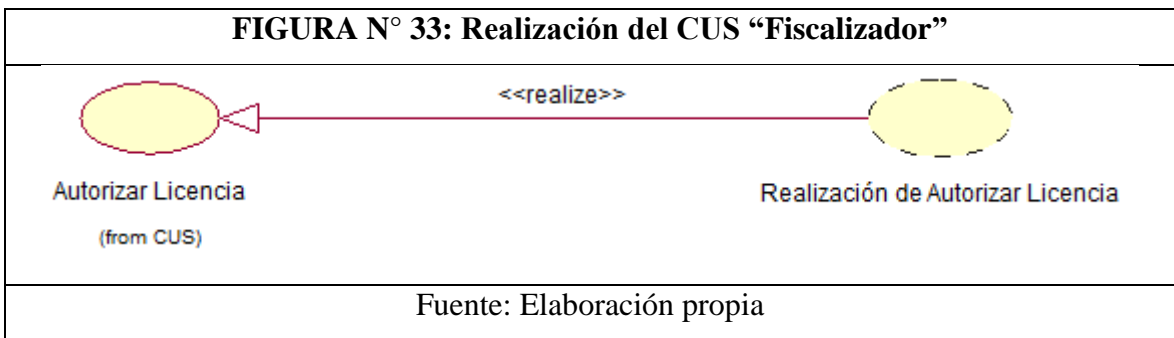
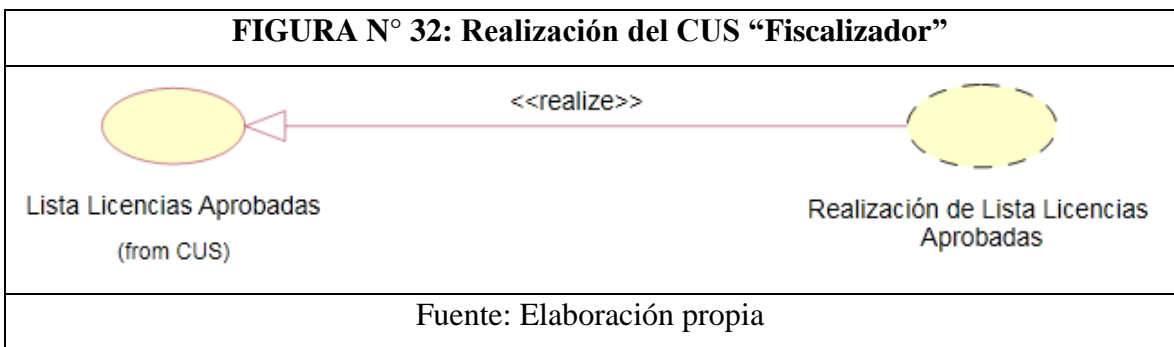
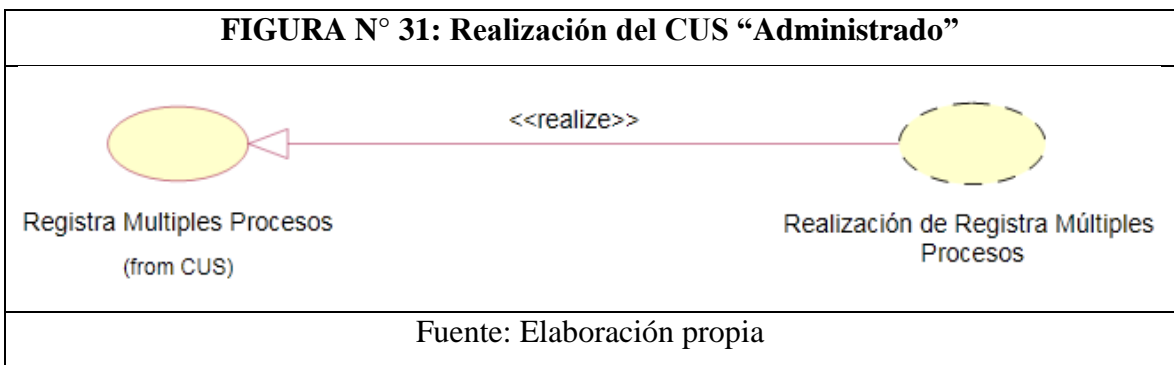
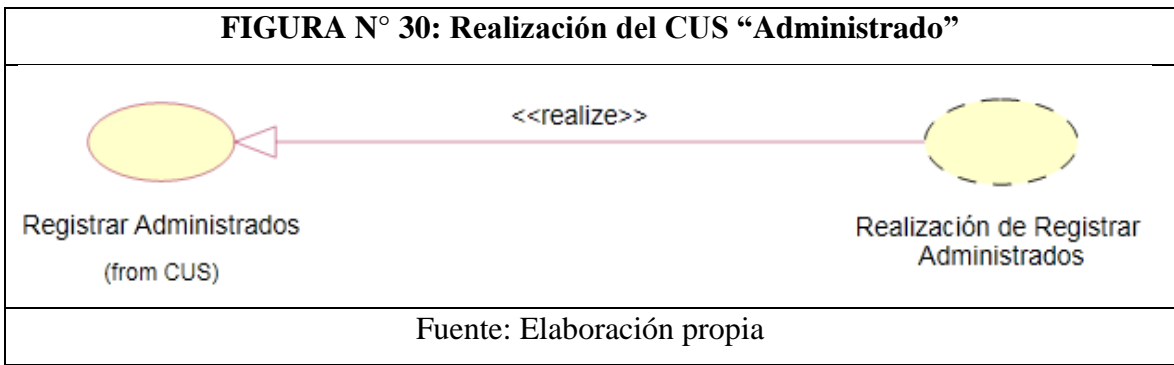
**Tabla 16: CUS20 – Especificación de “Generar Improcedente”**

<b>Descripción</b>	El CUS permite generar la resolución de improcedente de una licencia de funcionamiento emitida por el sistema.
<b>Actores</b>	Subgerente
<b>Pre Condición</b>	Los usuarios se deben hallar en la base de datos del sistema.
<b>Flujo Básico de Eventos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El CUS comienza cuando el actor selecciona la opción “Listar Licencias aprobadas”.</li> <li>2. El sistema muestra una lista con todas las licencias que fueron cambiadas a improcedentes.</li> <li>3. El actor seleccionara una licencia improcedente según lo crea conveniente, para proceder a revisarla.</li> <li>4. El sistema muestra en un formato no edición los datos ingresados por el administrado y la observación por parte del fiscalizador.</li> <li>5. El actor cambia el estado de la licencia a “Improcedente”.</li> <li>6.- El sistema almacena el cambio de estado de la licencia.</li> <li>7. El sistema informa al administrado del cambio mediante un correo electrónico y por mensaje WhatsApp.</li> <li>8. Fin del caso de uso.</li> </ol>	
Fuente: Elaboración Propia	

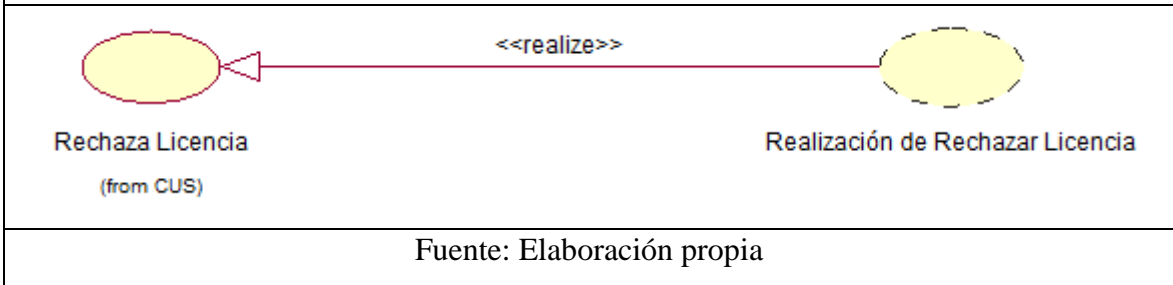
### Realización de los CUS

Se muestra las realizaciones de los CUS, como se evidencia en la Figura 29, Figura 30, Figura 31 para el actor “Administrado”, Figura 32, Figura 33, Figura 34 para el actor “Fiscalizador”, y en la Figuras 35, Figuras 36, Figuras 37, Figuras 38 para el actor “Subgerente”.

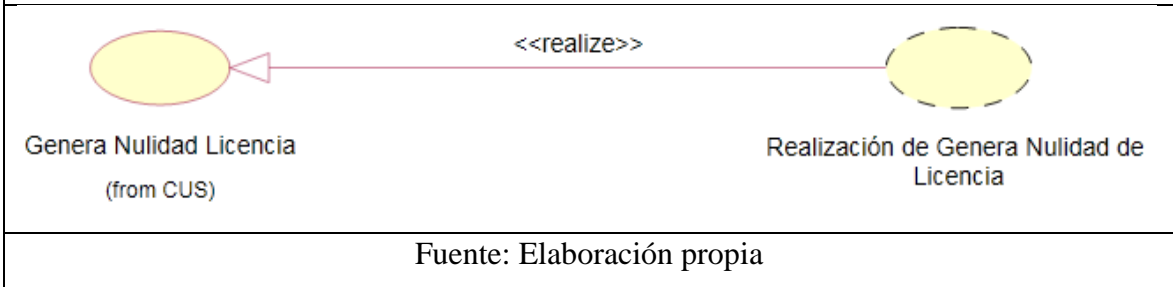




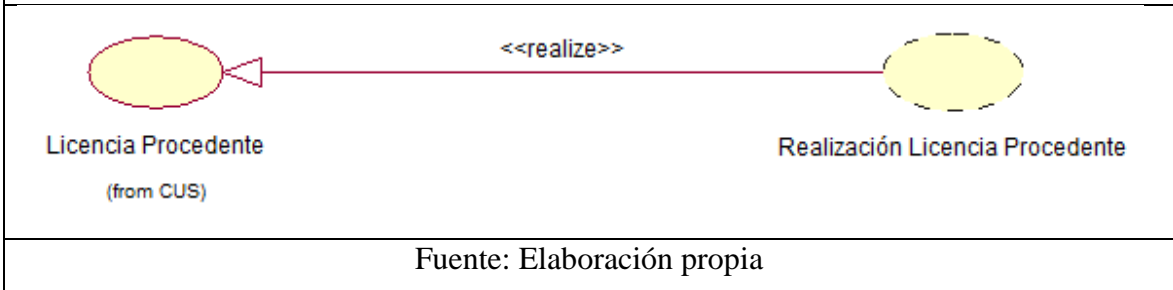
**FIGURA N° 34: Realización del CUS “Fiscalizador”**



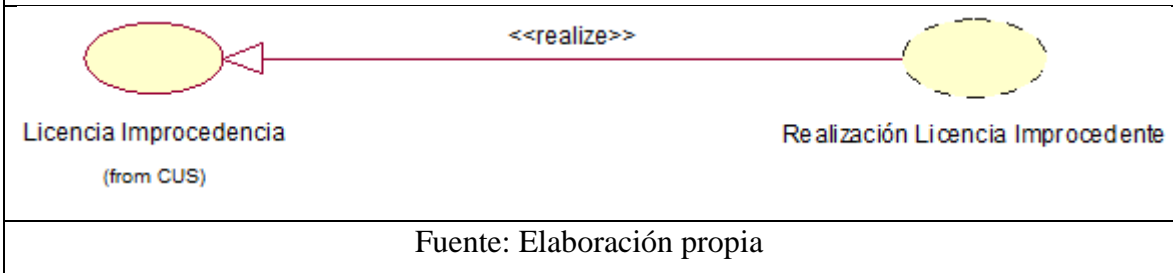
**FIGURA N° 35: Realización del CUS “Subgerente”**

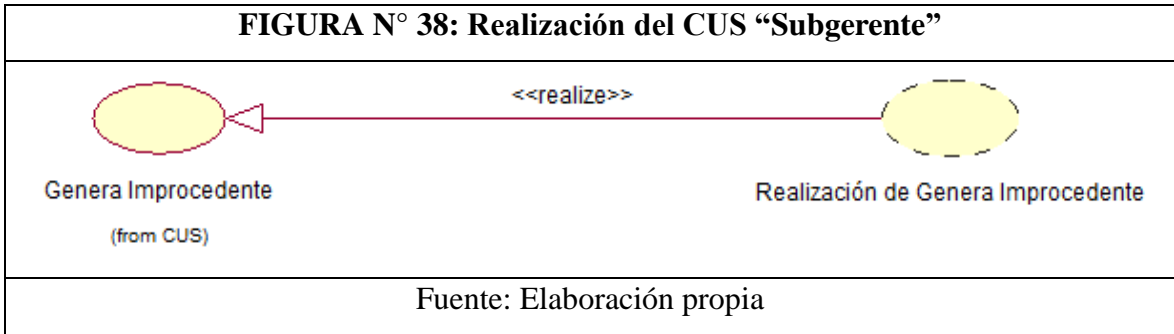


**FIGURA N° 36: Realización del CUS “Subgerente”**



**FIGURA N° 37: Realización del CUS “Subgerente”**

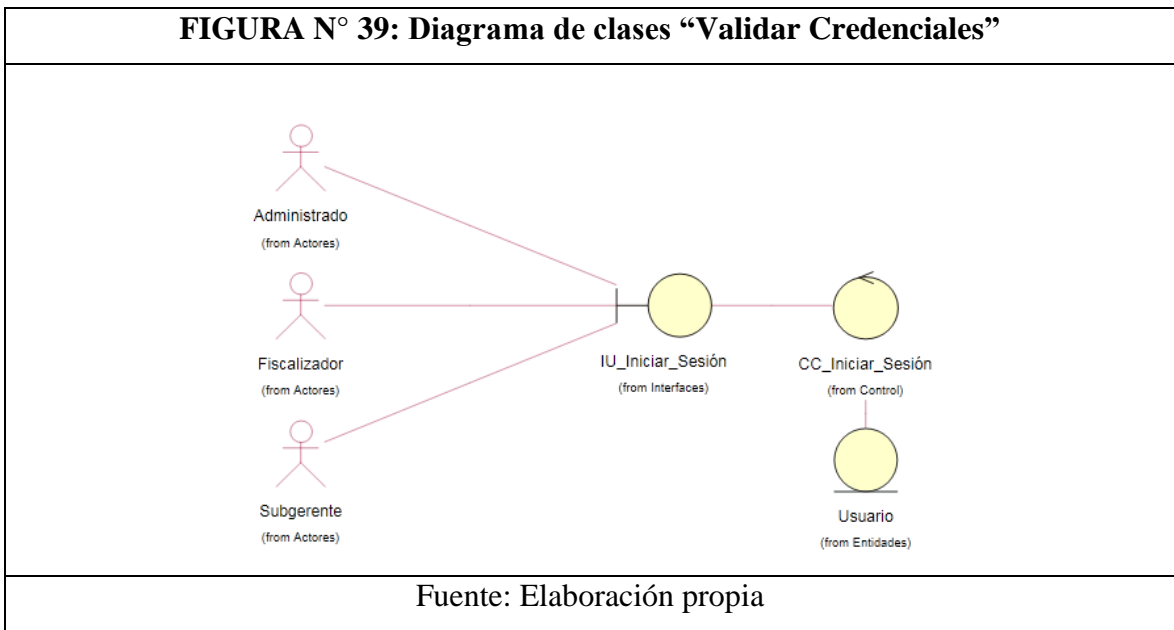




**Diagrama de Clases de Análisis**

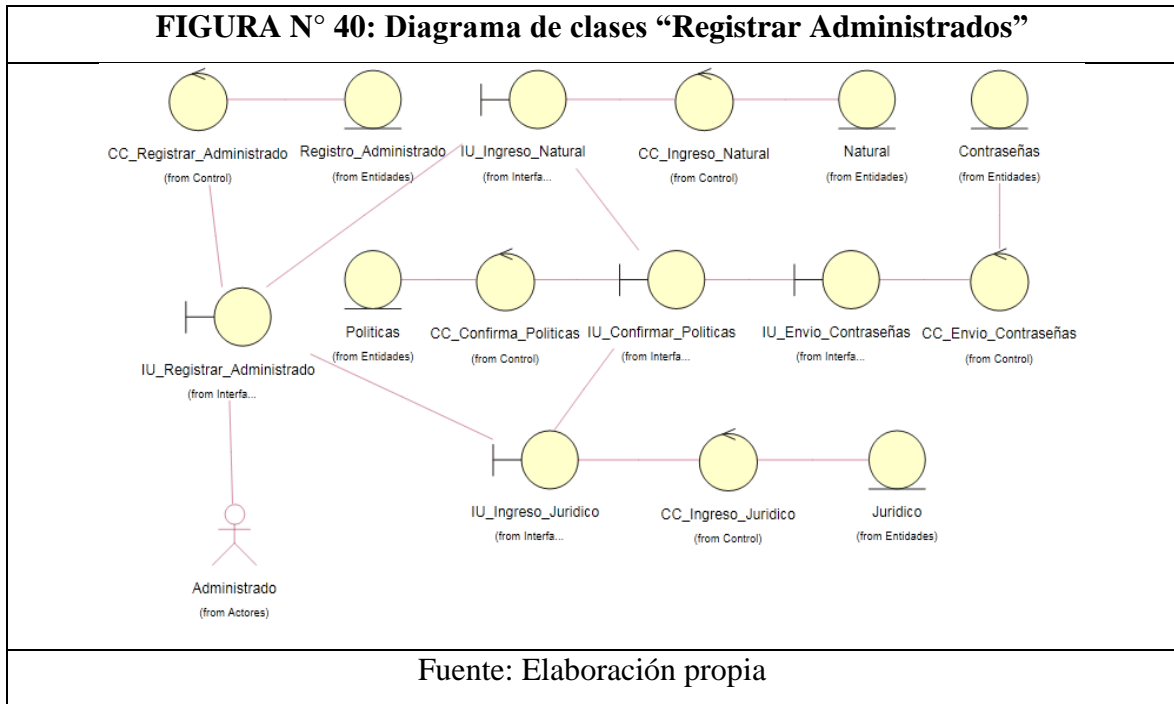
- **CUS01: Validar Credenciales**

La Figura N° 39 muestra el diagrama de clases de ingresar en el software. La interacción de los actores del sistema con las interfaces, controles y entidades que se utilizan dentro del proceso de iniciar sesión.



- **CUS02: Registrar Administrados**

La Figura N° 40 muestra el diagrama de clases de ingresar en el software. La interacción de los actores del sistema con las interfaces, controles y entidades que se utilizan dentro del proceso de Registrar Administrados.

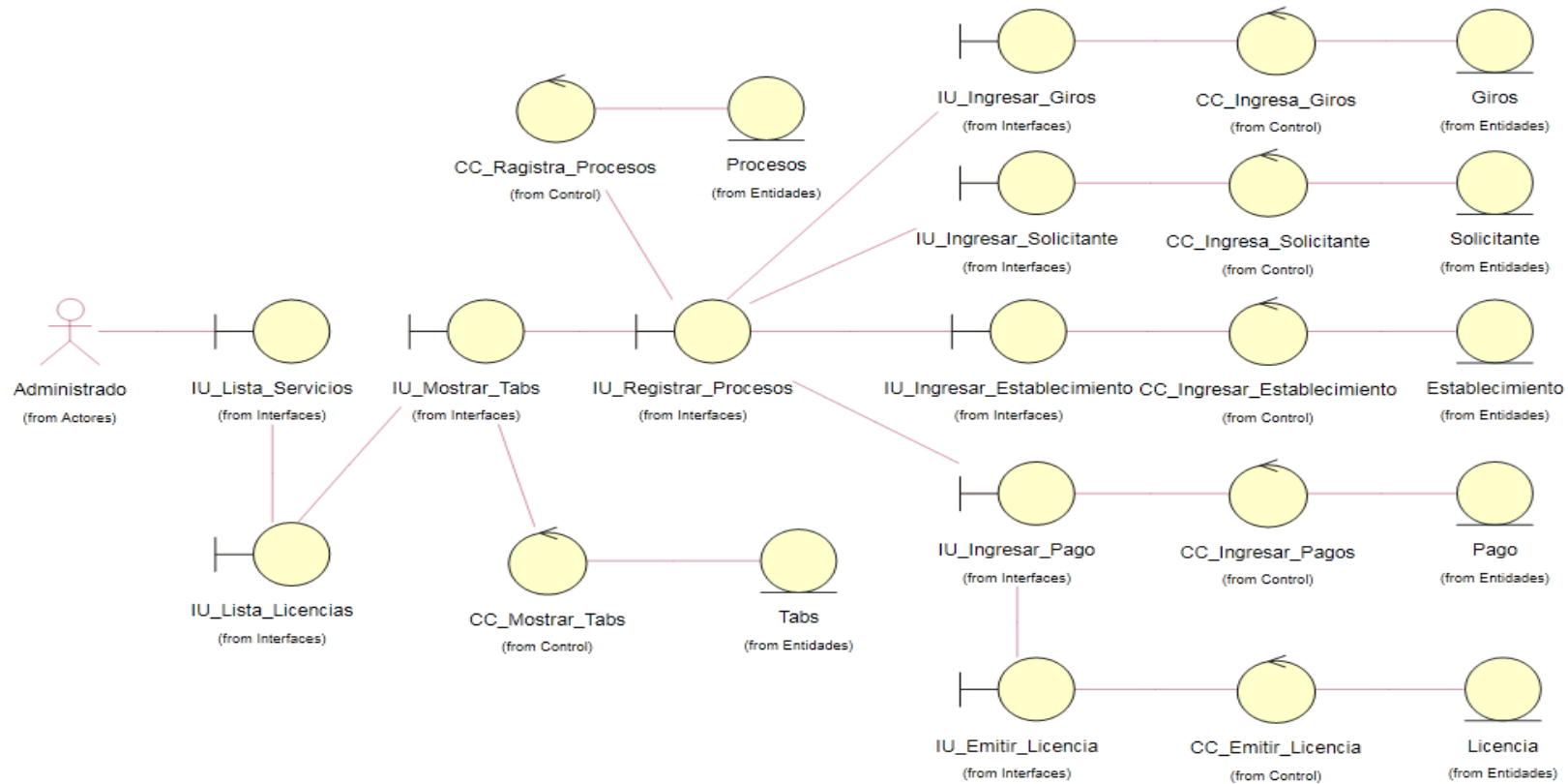




- **CUS11: Registra Múltiples Procesos**

La Figura N° 41 muestra el diagrama de clases de ingresar en el software. La interacción de los actores del sistema con las interfaces, controles y entidades que se utilizan dentro del proceso de Registra Múltiples Procesos.

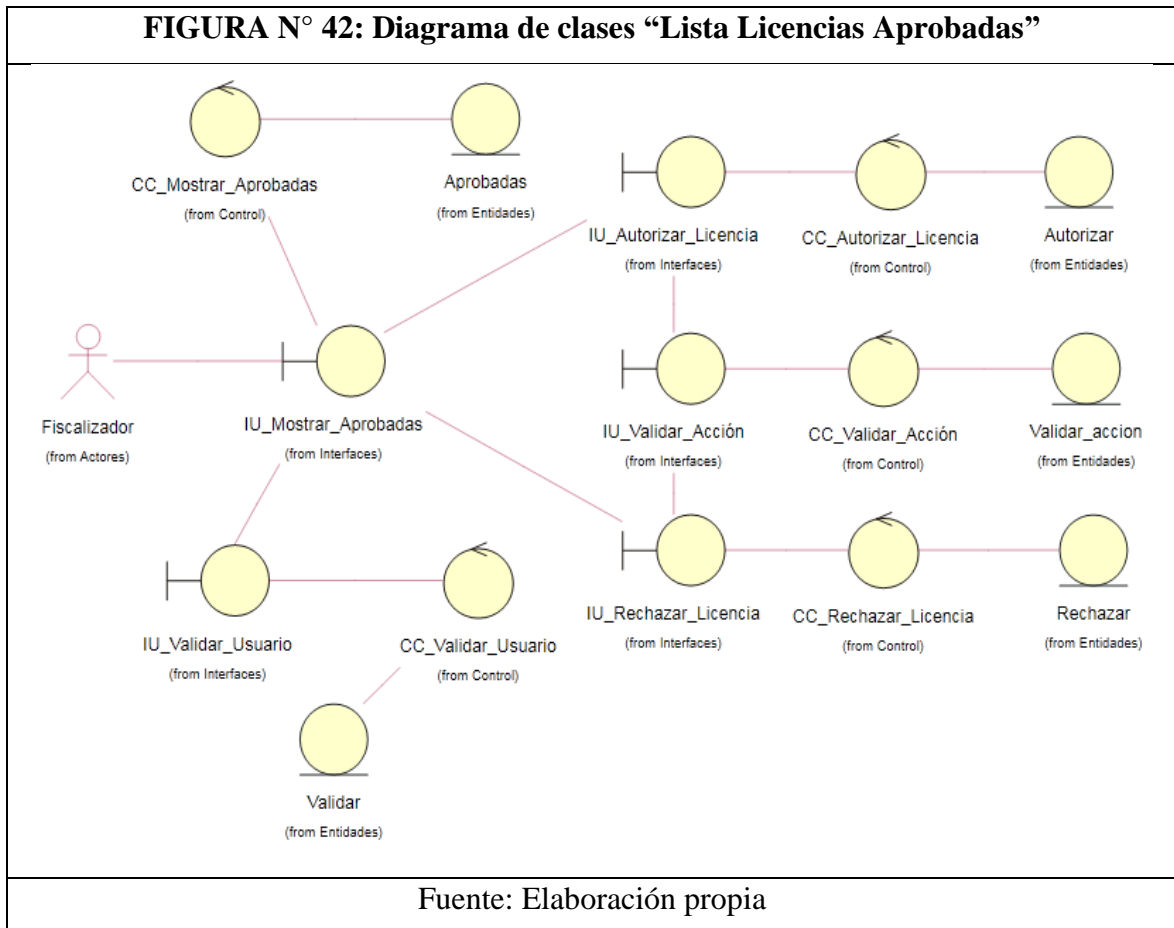
**FIGURA N° 41: Diagrama de clases “Registra Múltiples Procesos”**



Fuente: Elaboración propia

- **CUS19: Lista Licencias Aprobadas**

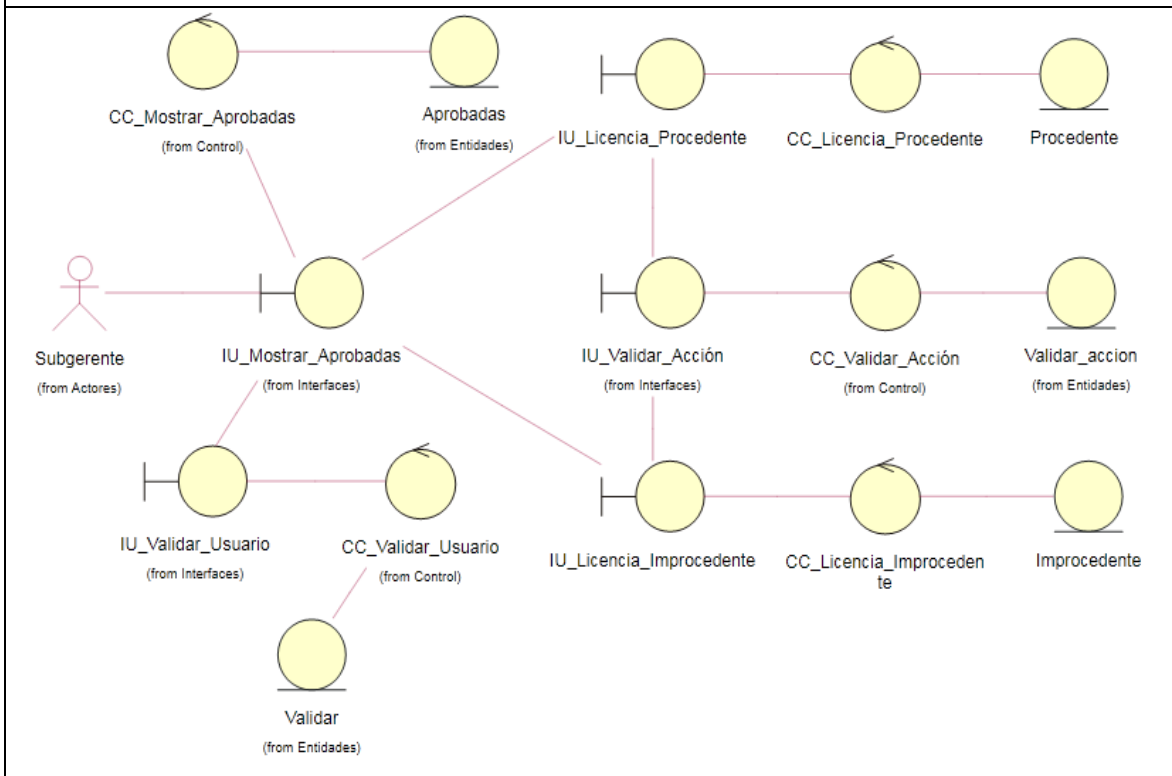
La Figura N° 42 muestra el diagrama de clases de ingresar en el software. La interacción de los actores del sistema con las interfaces, controles y entidades que se utilizan dentro del proceso de Lista Licencias Aprobadas.



- **CUS20: Generar Licencia Improcedente**

La Figura N° 43 muestra el diagrama de clases de ingresar en el software. La interacción de los actores del sistema con las interfaces, controles y entidades que se utilizan dentro del proceso de Generar Licencia Improcedente.

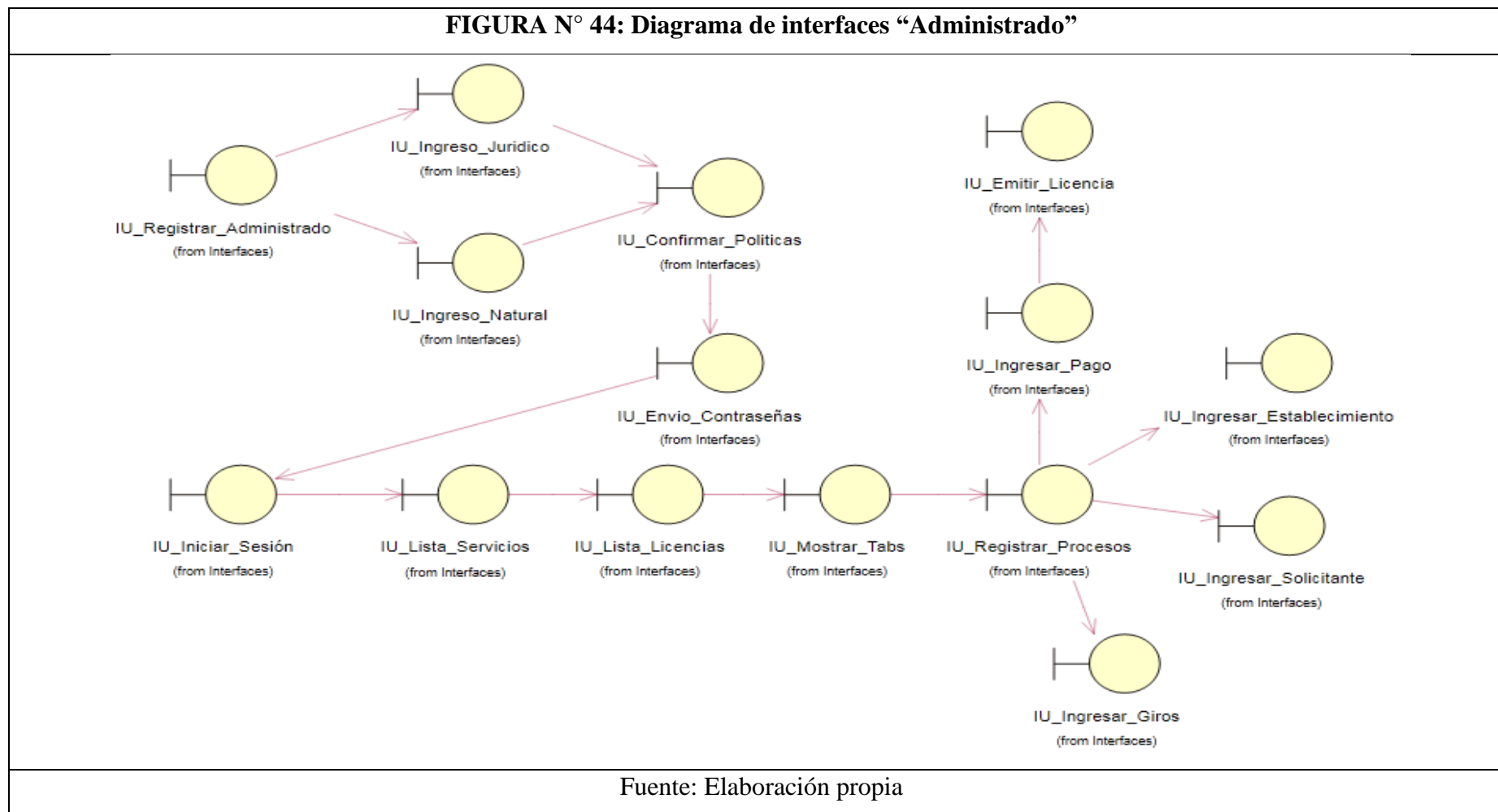
**FIGURA N° 43: Diagrama de clases “Generar Licencia Improcedente”**



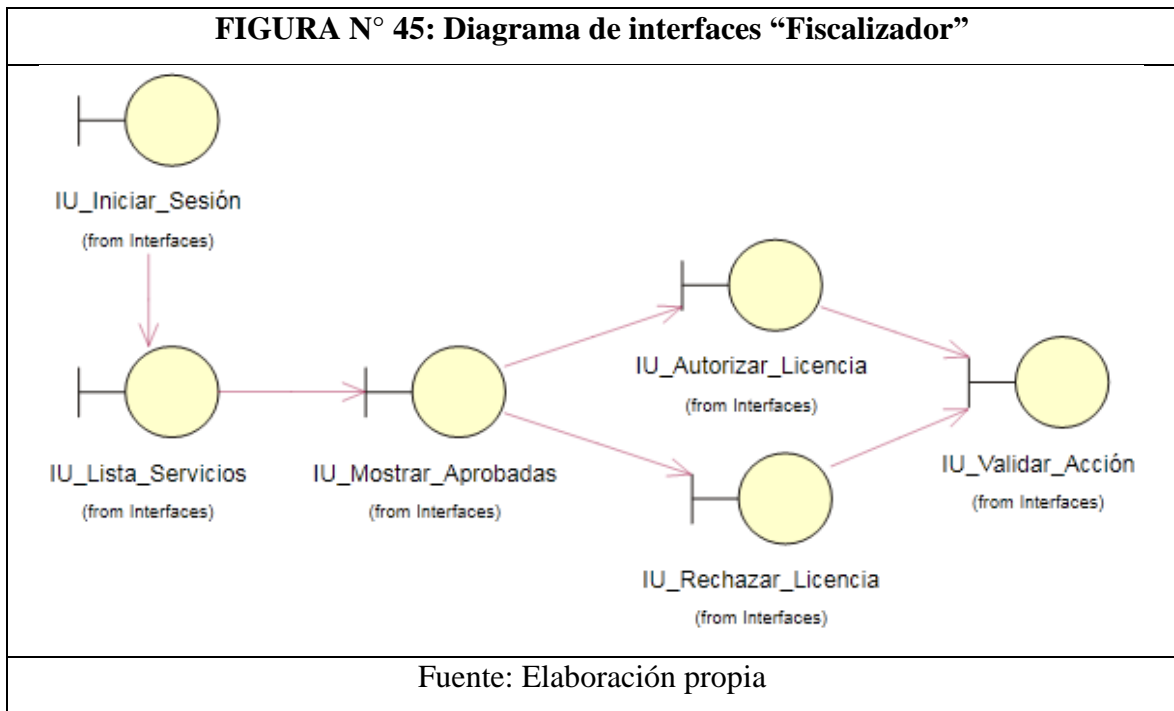
Fuente: Elaboración propia

## Lista de Interfaces

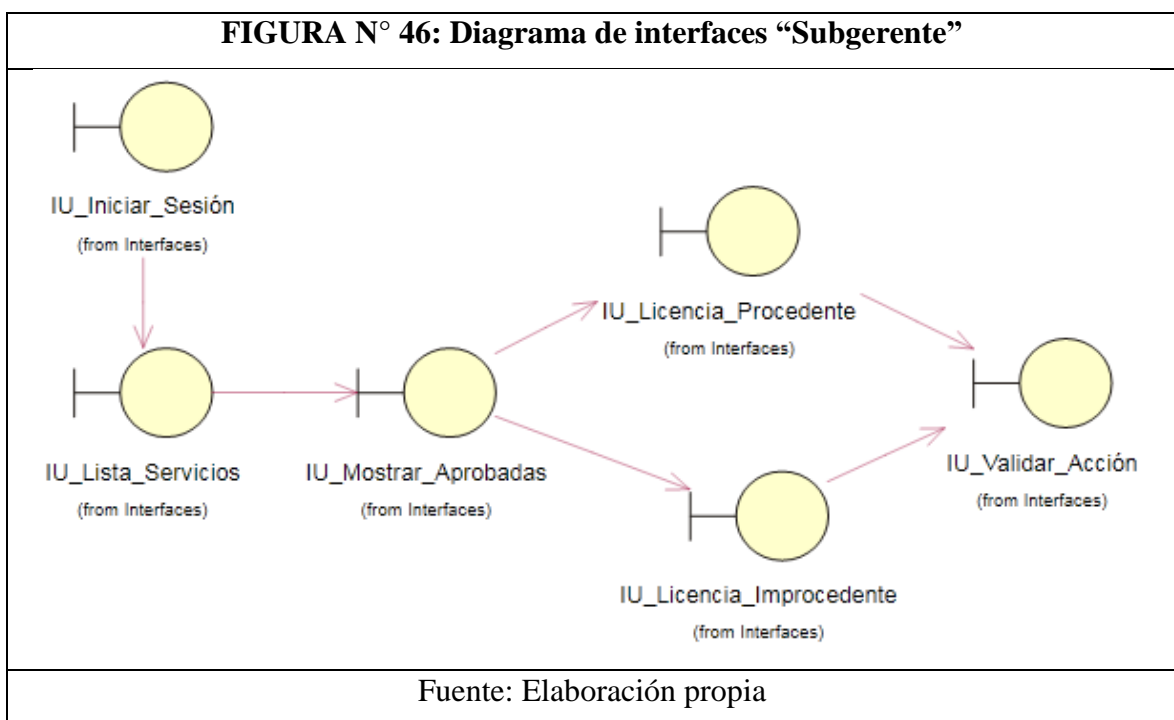
La Figura 44, nos enseña las interfaces que van interactuar con el actor “Administrado”.



La Figura 45, nos enseña las interfaces que van interactuar con el actor “Fiscalizador”.

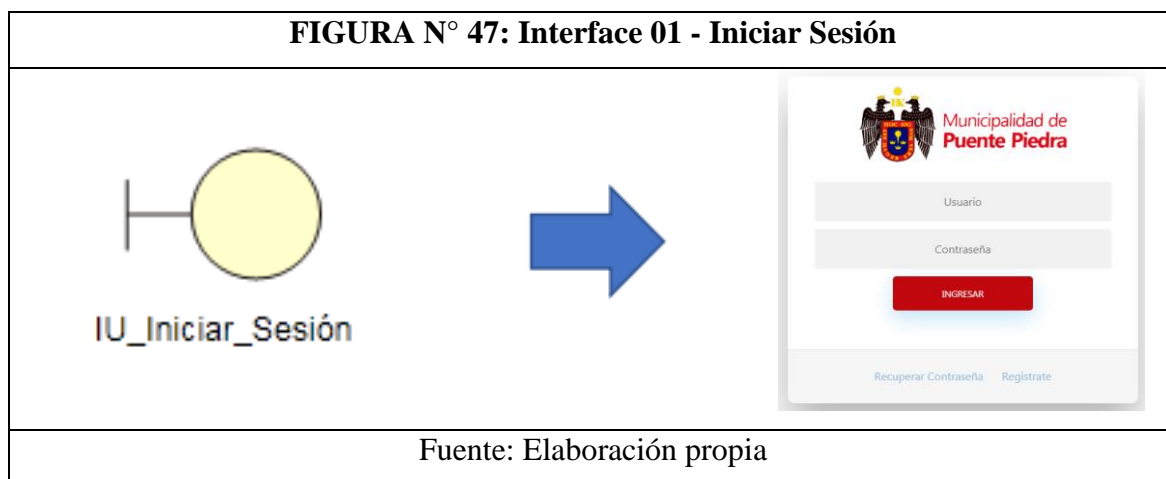


La Figura 46, nos enseña las interfaces que van interactuar con el actor “Fiscalizador”.

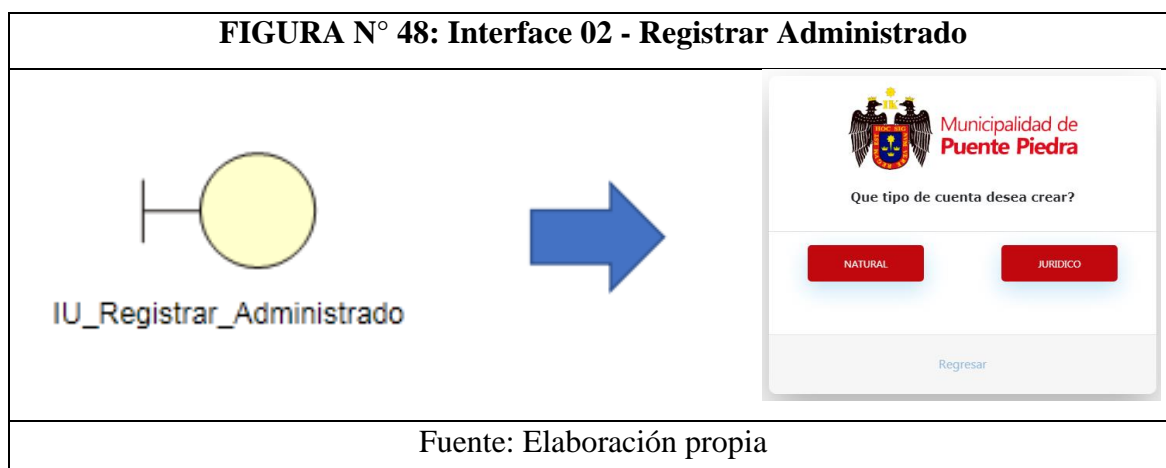


## Diseños de Prototipos

**Interface 01 - Iniciar Sesión:** El Administrado, Fiscalizador y Subgerente deberán ingresar su usuario y contraseña para ingresar al software. Así como se muestra en la figura 47.

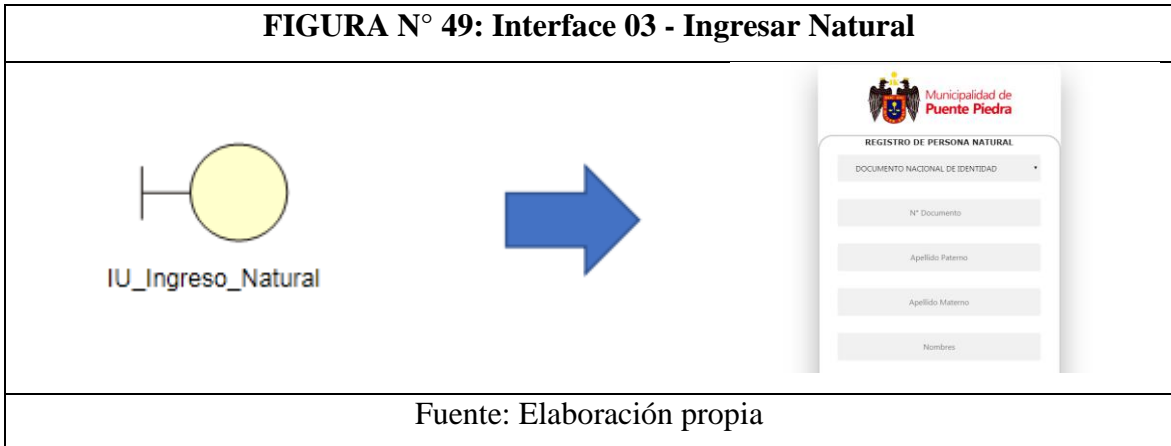


**Interface 02: Registrar Administrado** - El Administrado puede registrarse al sistema si no tiene un usuario y contraseña. Así como se muestra en la figura 48.



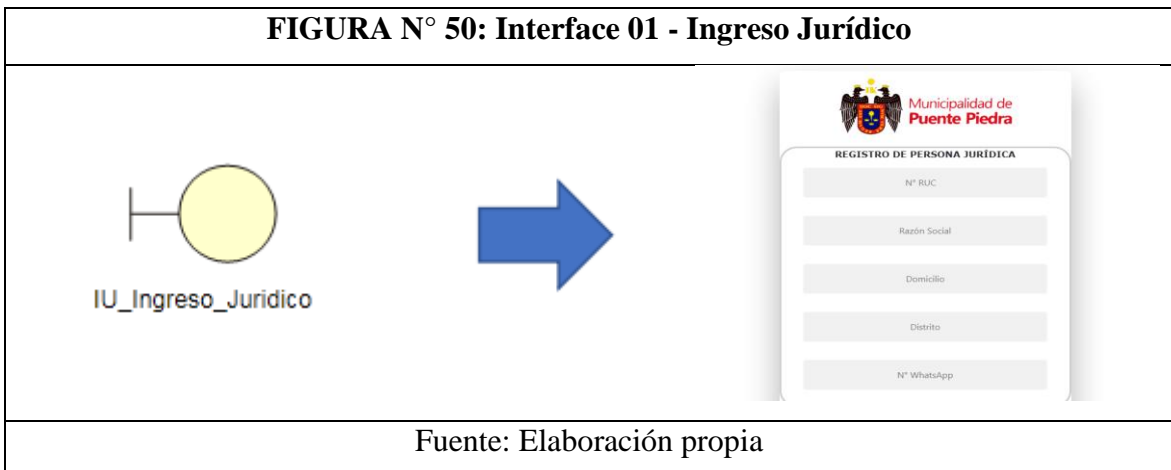
**Interface 03 - Ingresar Natural:** El Administrado puede ser una persona natural.

Así como se muestra en la figura 49.

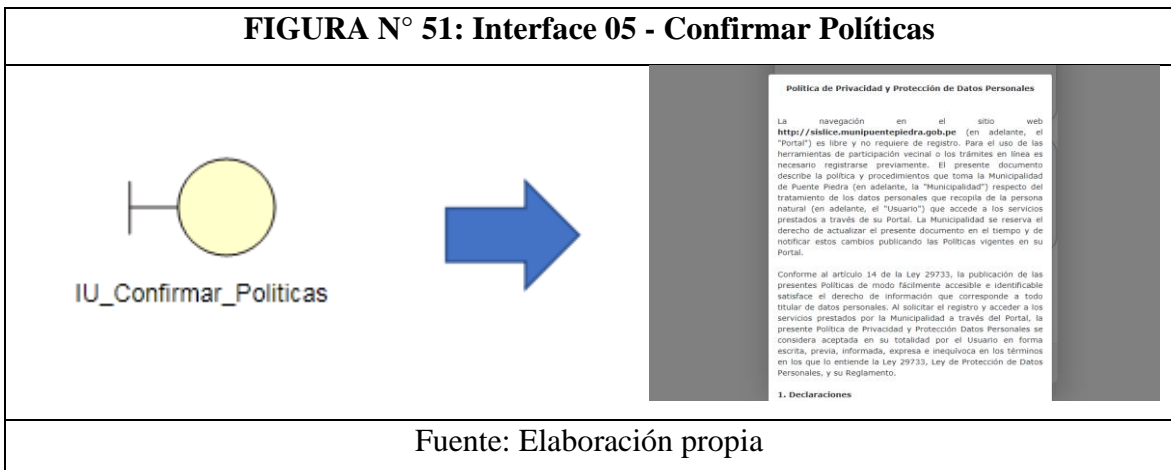


**Interface 04 - Ingreso Jurídico:** El Administrado puede ser una persona jurídica.

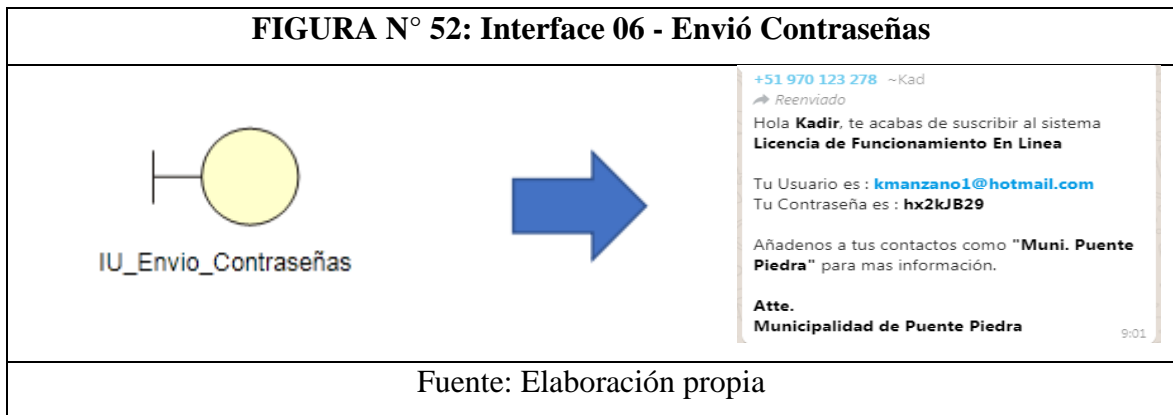
Así como se muestra en la figura 50.



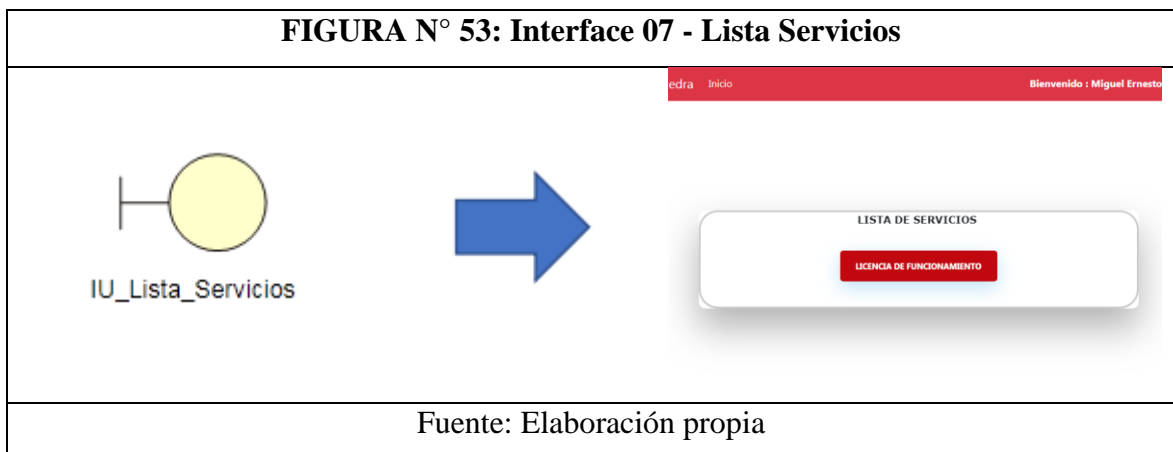
**Interface 05 - Confirmar Políticas:** El Administrado debe aceptar las políticas de uso del software. Así como se muestra en la figura 51.



**Interface 06 - Envío Contraseñas:** El software enviara un mensaje WhatsApp y un Correo Electrónico a los administrados brindándole las credenciales que necesitara para su ingreso. Así como se muestra en la figura 52.



**Interface 07 - Lista Servicios:** El Administrado, Fiscalizador y Subgerente deberán seleccionar el tipo de servicio. Así como se muestra en la figura 53.

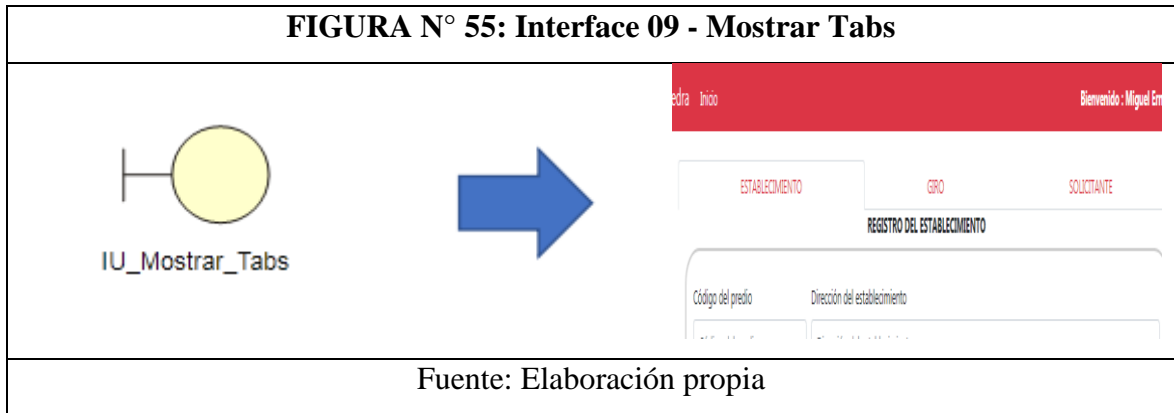


**Interface 08 - Lista Licencias:** El Administrado visualiza una lista las licencias que ya solicito. Así como se muestra en la figura 54.





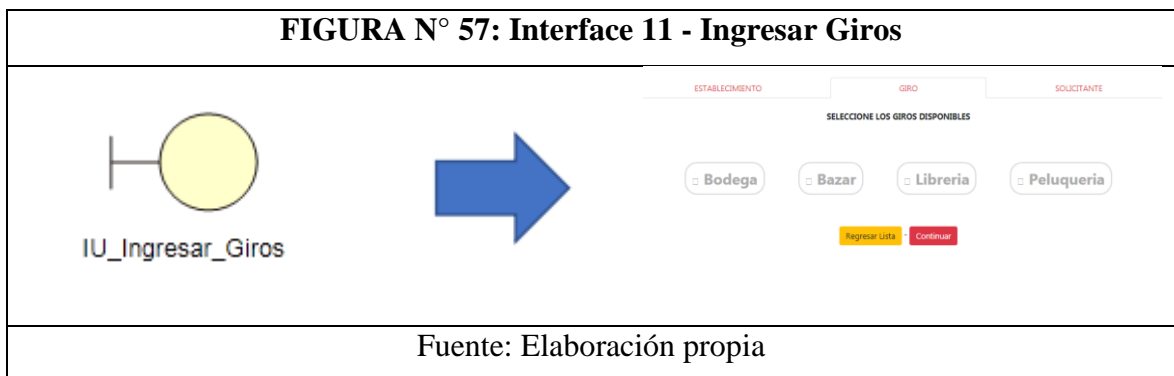
**Interface 09 - Mostrar Tabs:** El Administrado puede ver los Tabs que le guiaran en el proceso de ingreso de su licencia, así como si desea modificar algún dato de la misma antes de ser pagada. Así como se muestra en la figura 55.



**Interface 10 - Ingresar Establecimiento:** El Administrado puede ingresar los datos de su establecimiento, así como la Latitud Longitud de la ubicación de su local. Así como se muestra en la figura 56.



**Interface 11 - Ingresar Giros:** El Administrado puede ingresar el giro o giros que están habilitados en su predio previamente seleccionados. Así como se muestra en la figura 57.



**Interface 12 - Ingresar Solicitante:** El Administrado deberán ingresar los datos del solicitante de la licencia que se emitirá. Así como se muestra en la figura 58.

**FIGURA N° 58: Interface 12 - Ingresar Solicitante**

Fuente: Elaboración propia

**Interface 13 - Registrar Procesos:** Cuando se termine de ingresar todos los datos del Administrado deberán registrar su proceso. Así como se muestra en la figura 59.

**FIGURA N° 59: Interface 13 - Registrar Procesos**

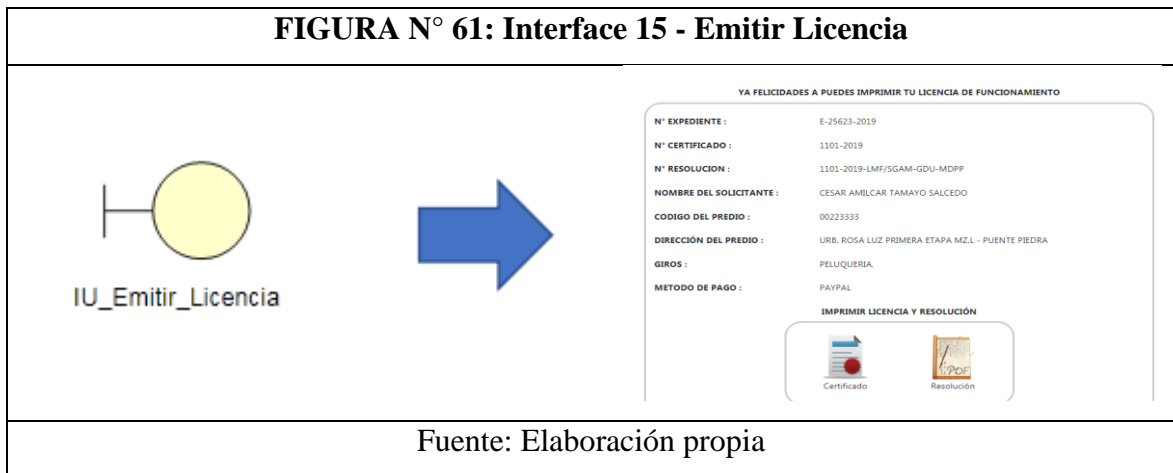
Fuente: Elaboración propia

**Interface 14 - Ingresar Pago:** El Administrado podrá efectuar el pago según sea su conveniencia. Así como se muestra en la figura 60.

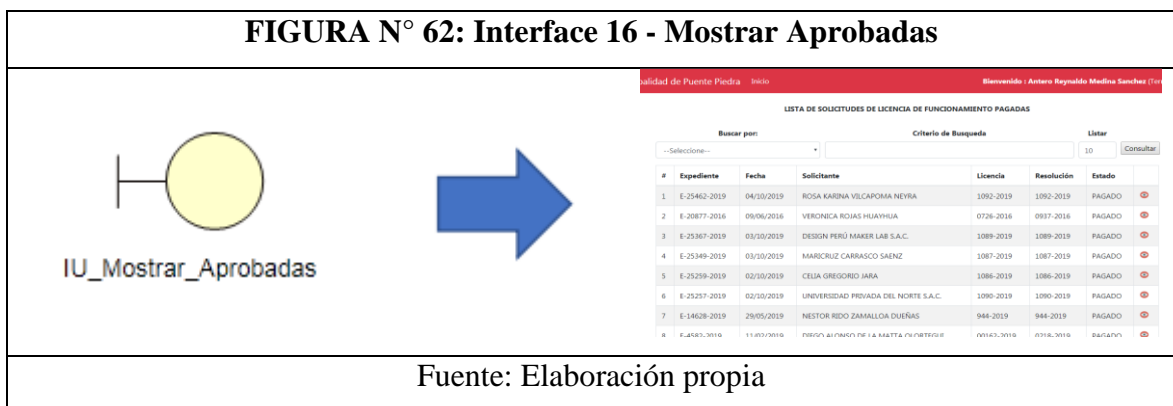
**FIGURA N° 60: Interface 14 - Ingresar Pago**

Fuente: Elaboración propia

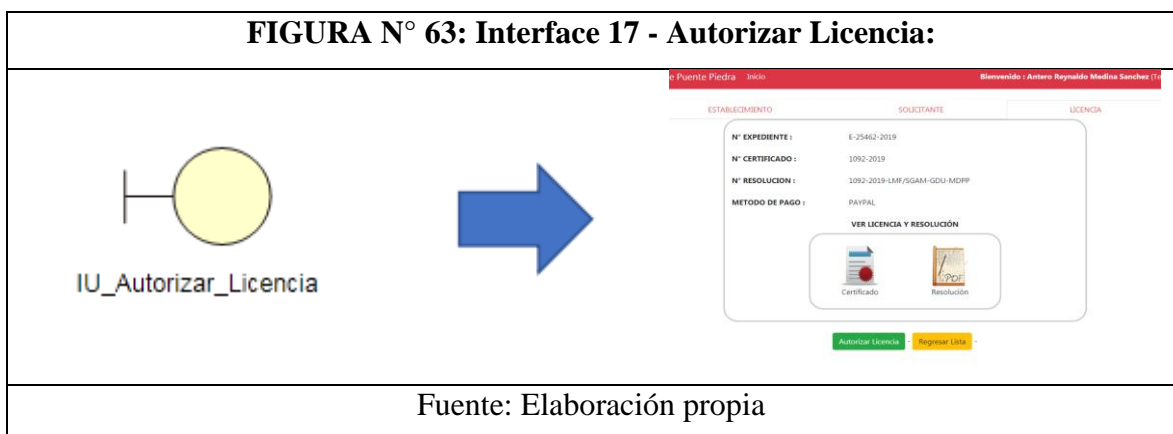
**Interface 15 - Emitir Licencia:** El software validará toda la información registrada y procederá a emitir el Certificado y la resolución de la licencia pagada. Así como se muestra en la figura 61.



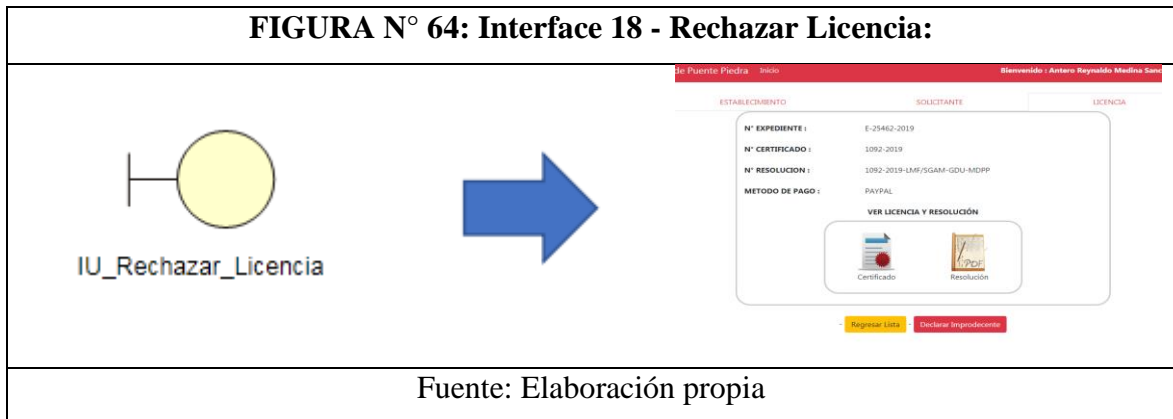
**Interface 16 - Mostrar Aprobadas:** El Fiscalizador podrá ver todas las licencias aprobadas por el sistema para su eventual fiscalización. Así como se muestra en la figura 62.



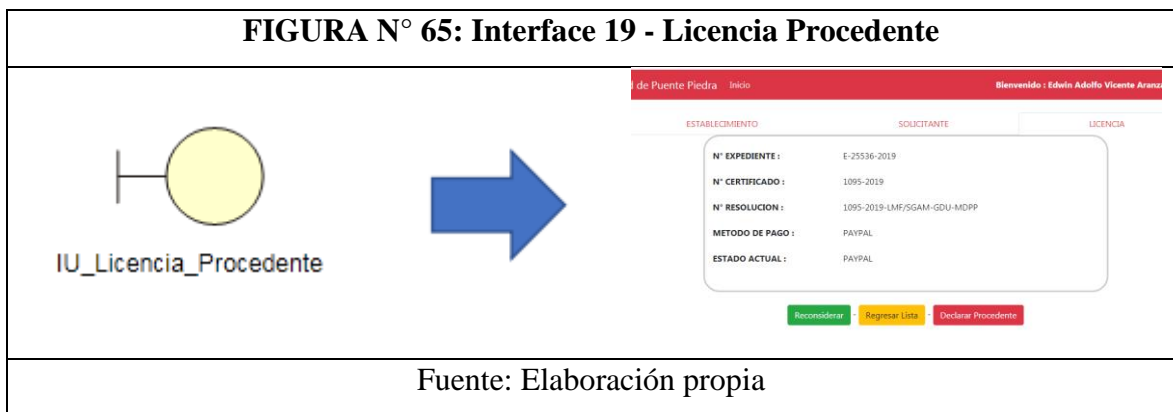
**Interface 17 - Autorizar Licencia:** El Fiscalizador podrá Autorizar la licencia aprobada por el sistema. Así como se muestra en la figura 63.



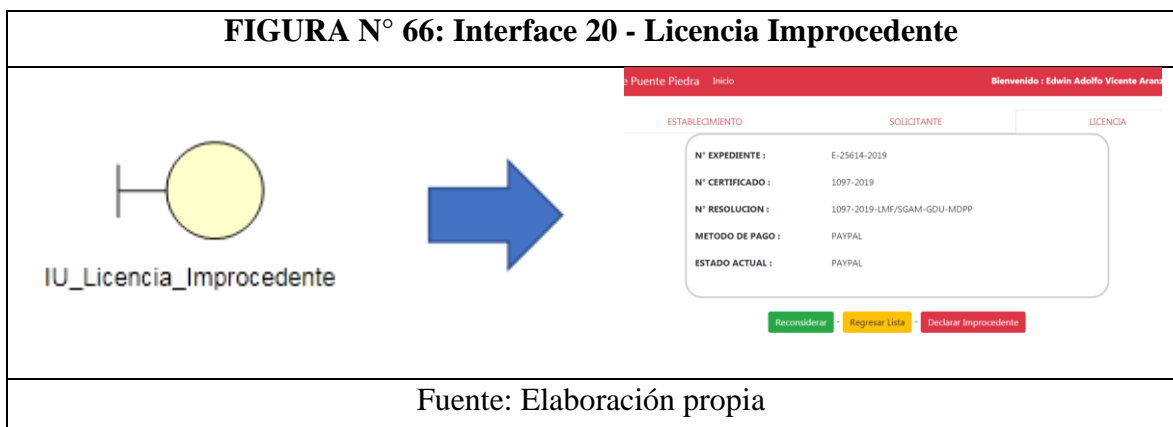
**Interface 18 - Rechazar Licencia:** El Fiscalizador podrá Rechazar la licencia aprobada por el sistema. Así como se muestra en la figura 64.



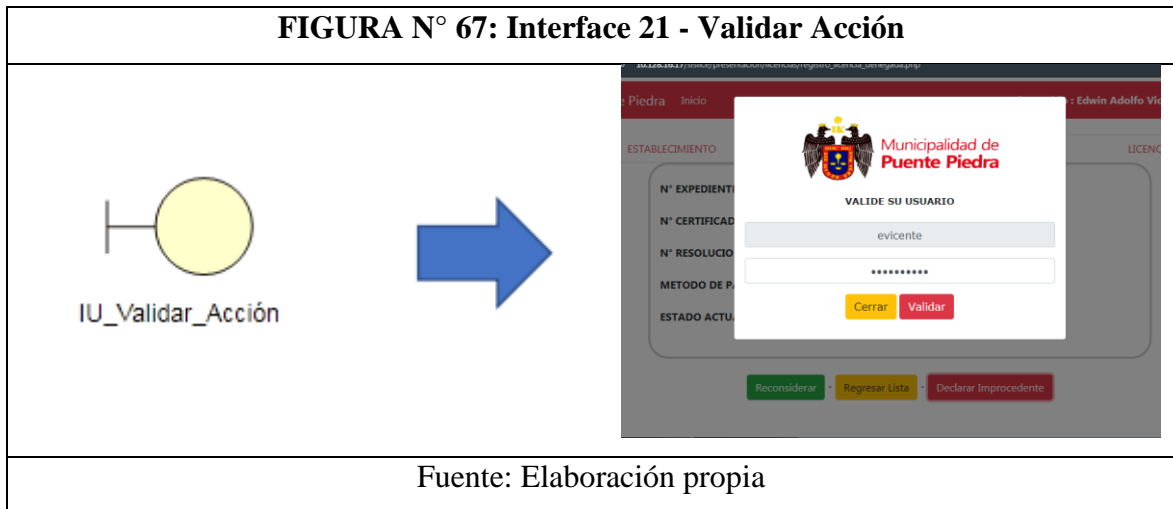
**Interface 19 - Licencia Procedente:** El Subgerente podrá declarar procedente la licencia autorizada por el fiscalizador o redirigirla al mismo para reevaluar. Así como se muestra en la figura 65.



**Interface 20 - Licencia Improcedente** El Subgerente podrá declarar improcedente la licencia autorizada por el fiscalizador o redirigirla al mismo para reevaluar. Así como se muestra en la figura 66.

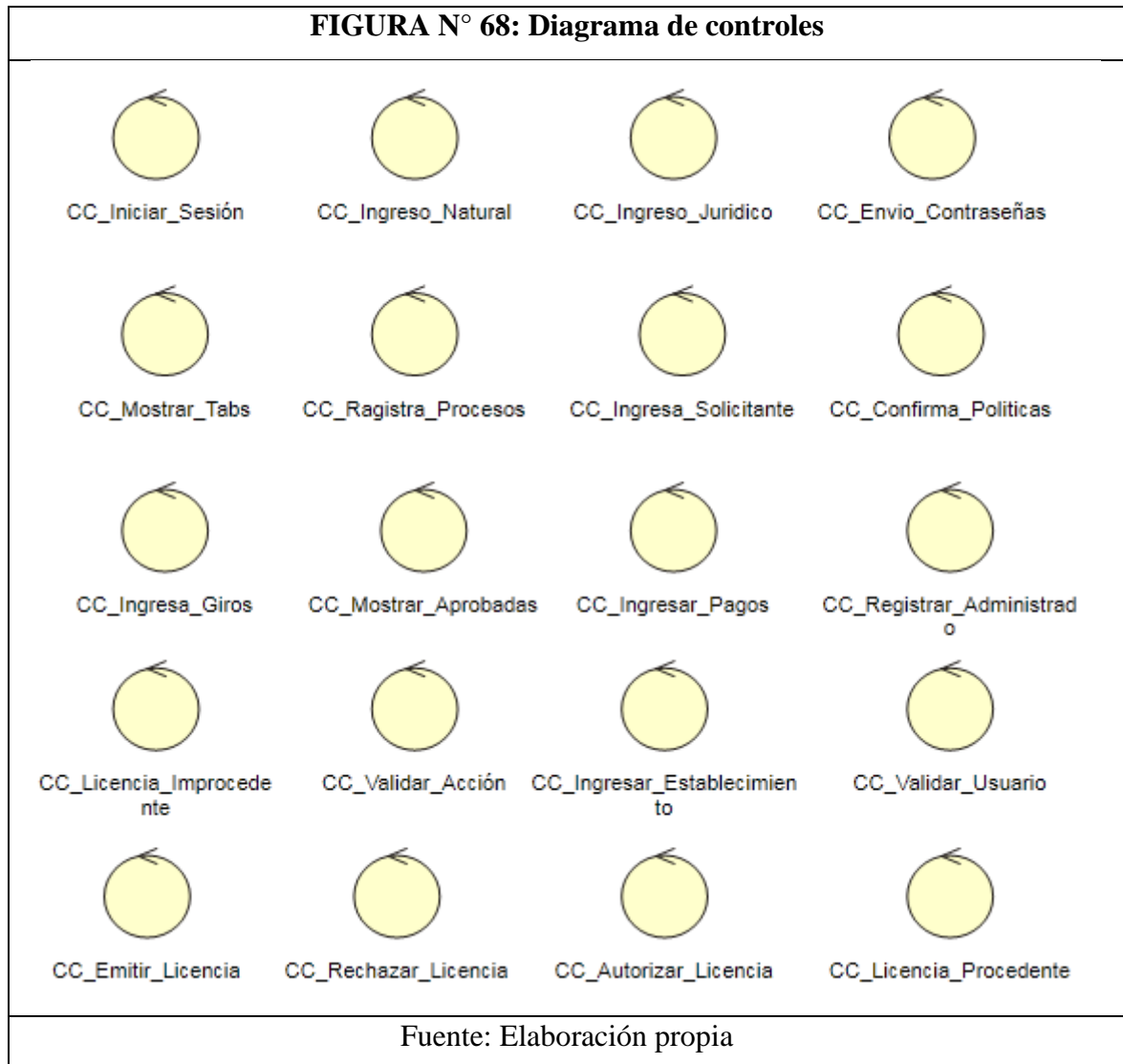


**Interface 21 - Validar Acción:** El Fiscalizador y Subgerente deberán validar sus acciones en el software ingresando su contraseña. Así como se muestra en la figura 67.



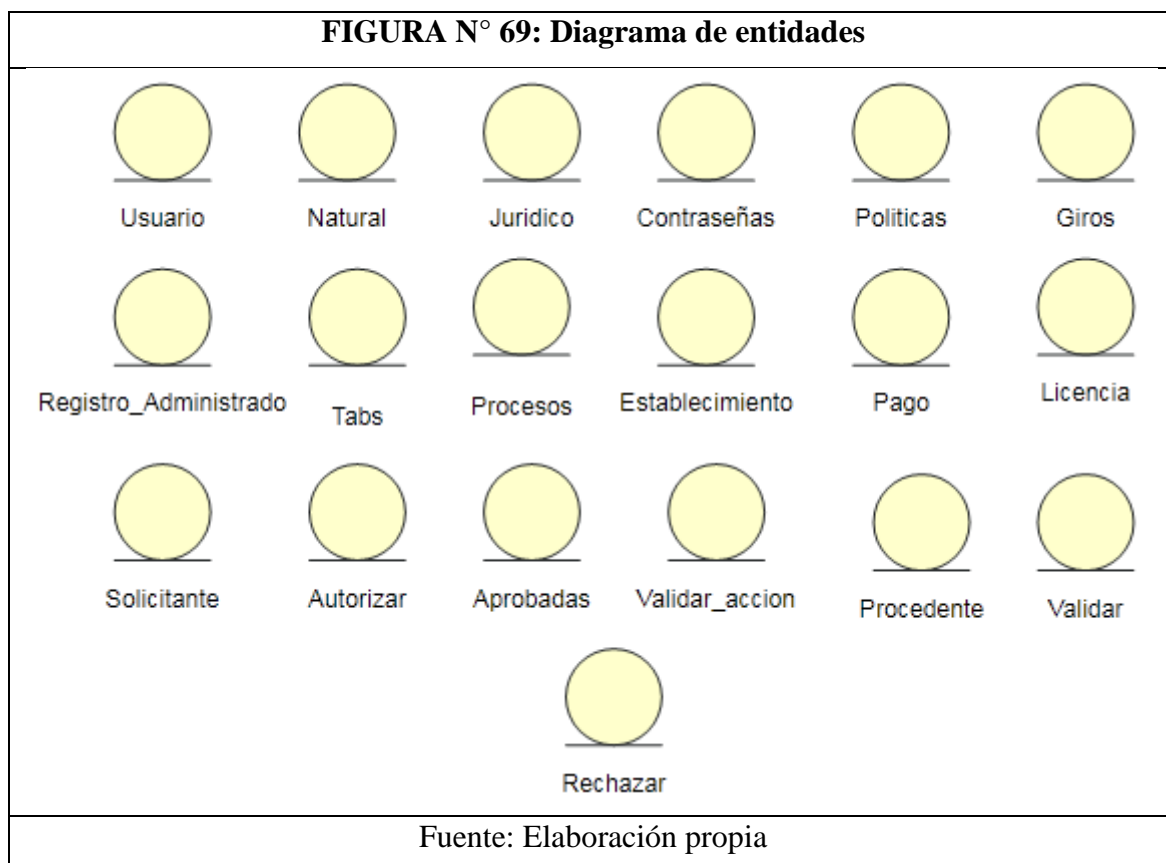
### Lista de controles

De los diagramas de clases se han recogido todos los controladores, solo considerando a los primordiales para la presente investigación, las cuales están detalladas en la Figura 68.



### Lista de entidades

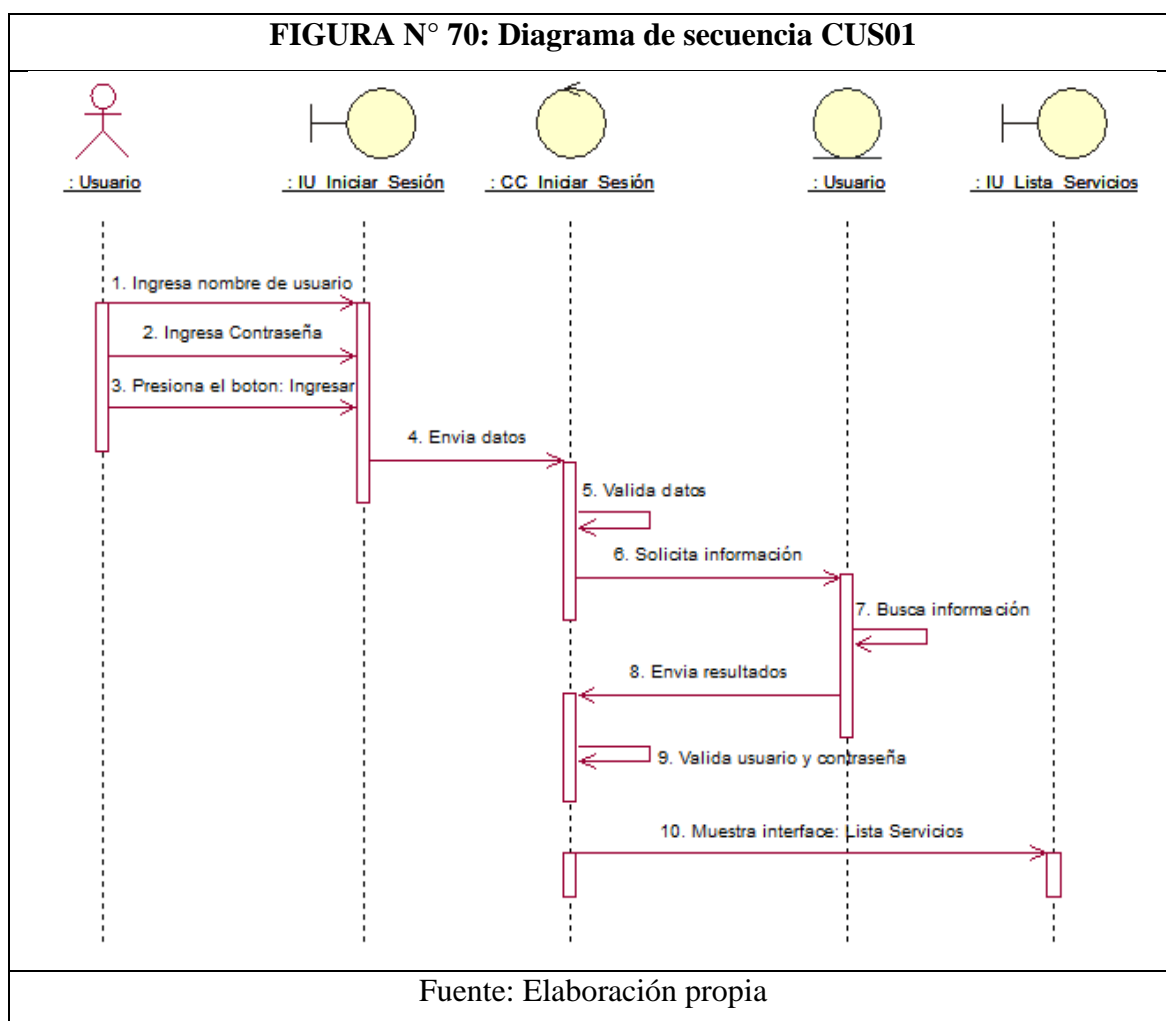
De los diagramas de análisis se han recogido todas las entidades, solo considerando a los primordiales para la presente investigación, las cuales están detalladas en la Figura 69.



## Diagrama de Secuencias

- **Diagrama de secuencia CUS01: Validar Credenciales**

El siguiente diagrama de secuencia es para el CUS Validar Credenciales. Inicia cuando los usuarios “Administrado”, “Fiscalizador”, “Subgerente” interactúan con la interface Iniciar Sesión, así se visualiza en la Figura 70.

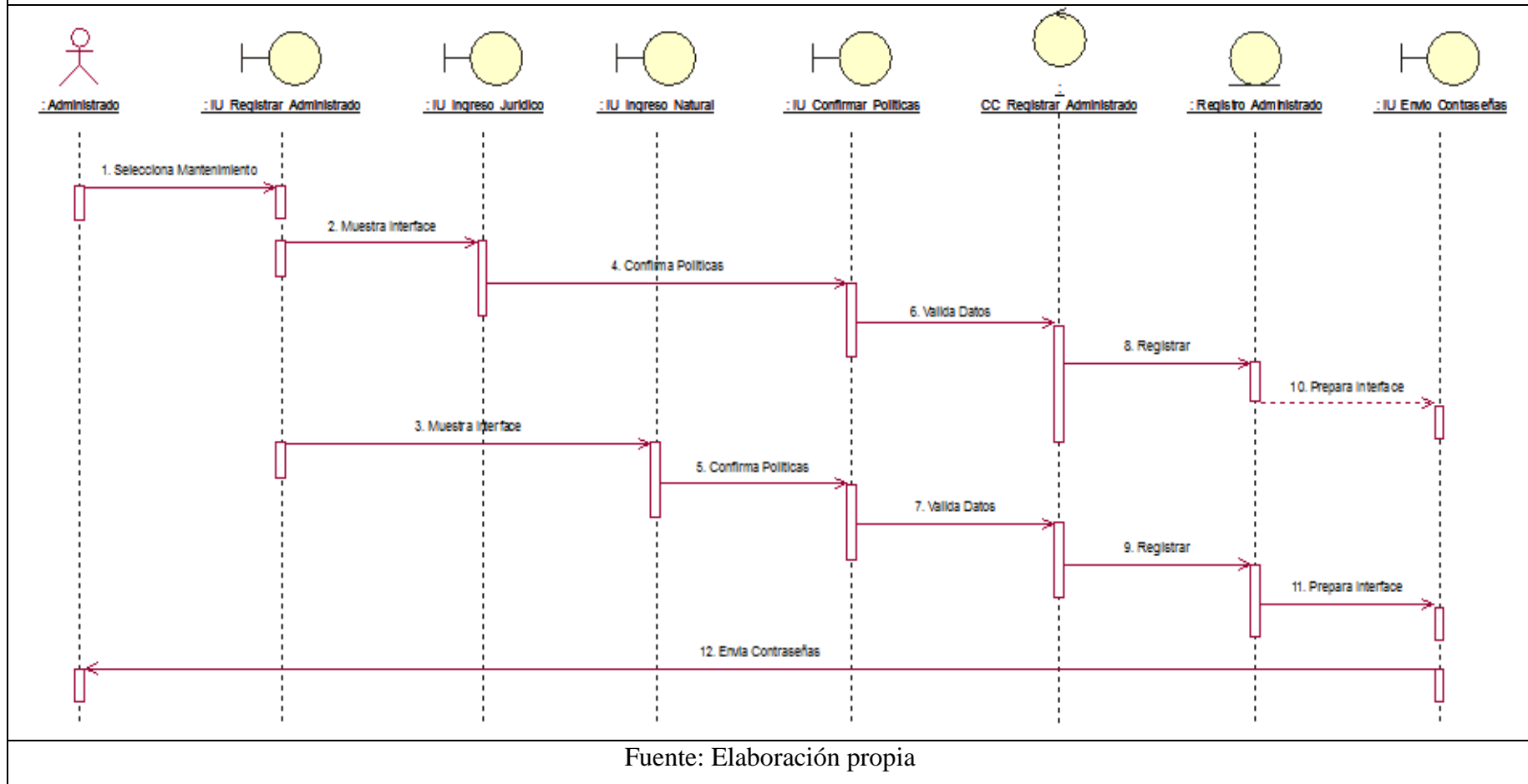


- **Diagrama de secuencia CUS02: Registrar Administrados**

El siguiente diagrama de secuencia es para el CUS Registrar Administrados. Inicia cuando los usuarios “Administrado”, “Fiscalizador”, “Subgerente” interactúan con la interface Iniciar Sesión, así se visualiza en la Figura 71.

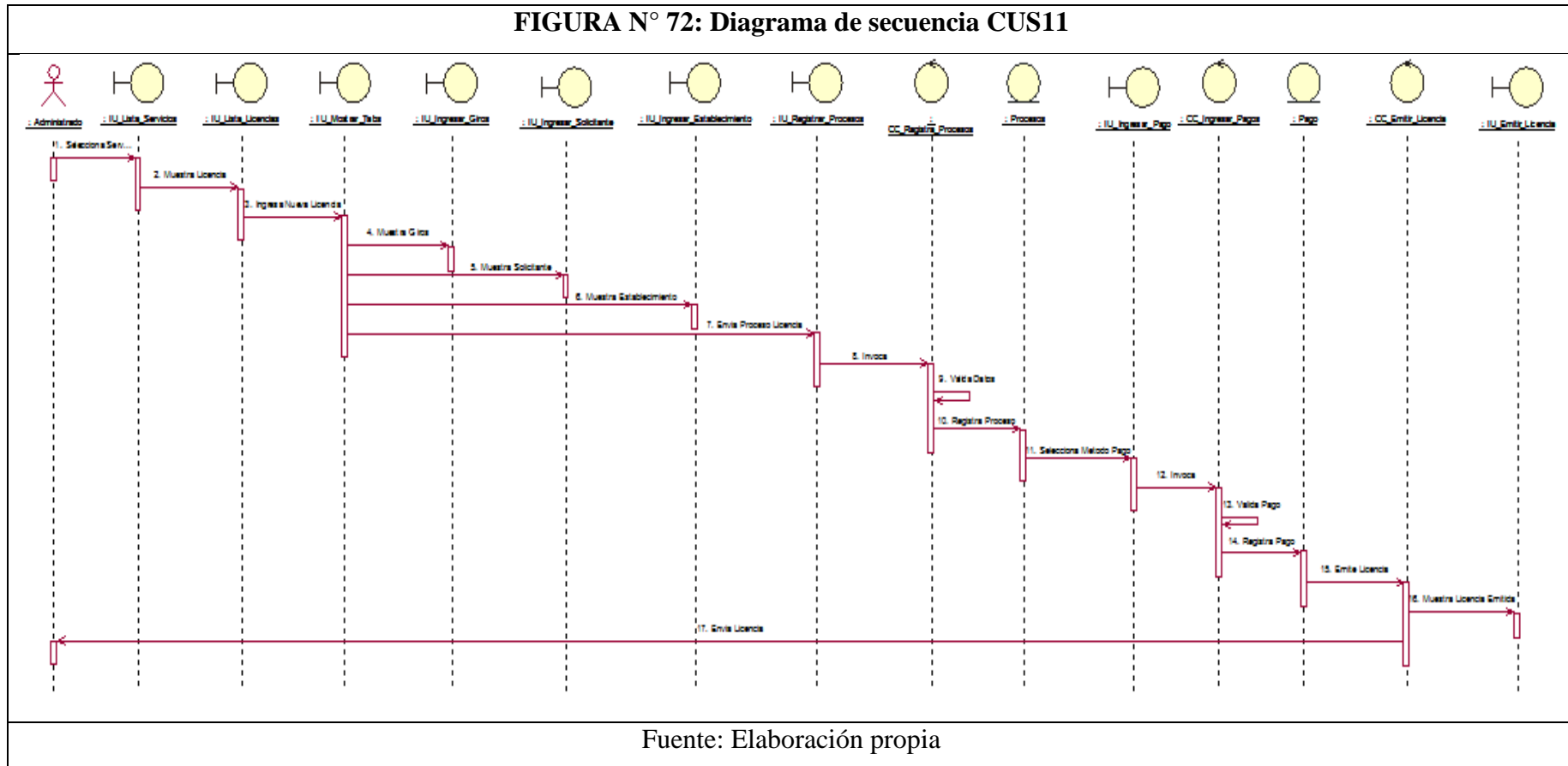


FIGURA N° 71: Diagrama de secuencia CUS02



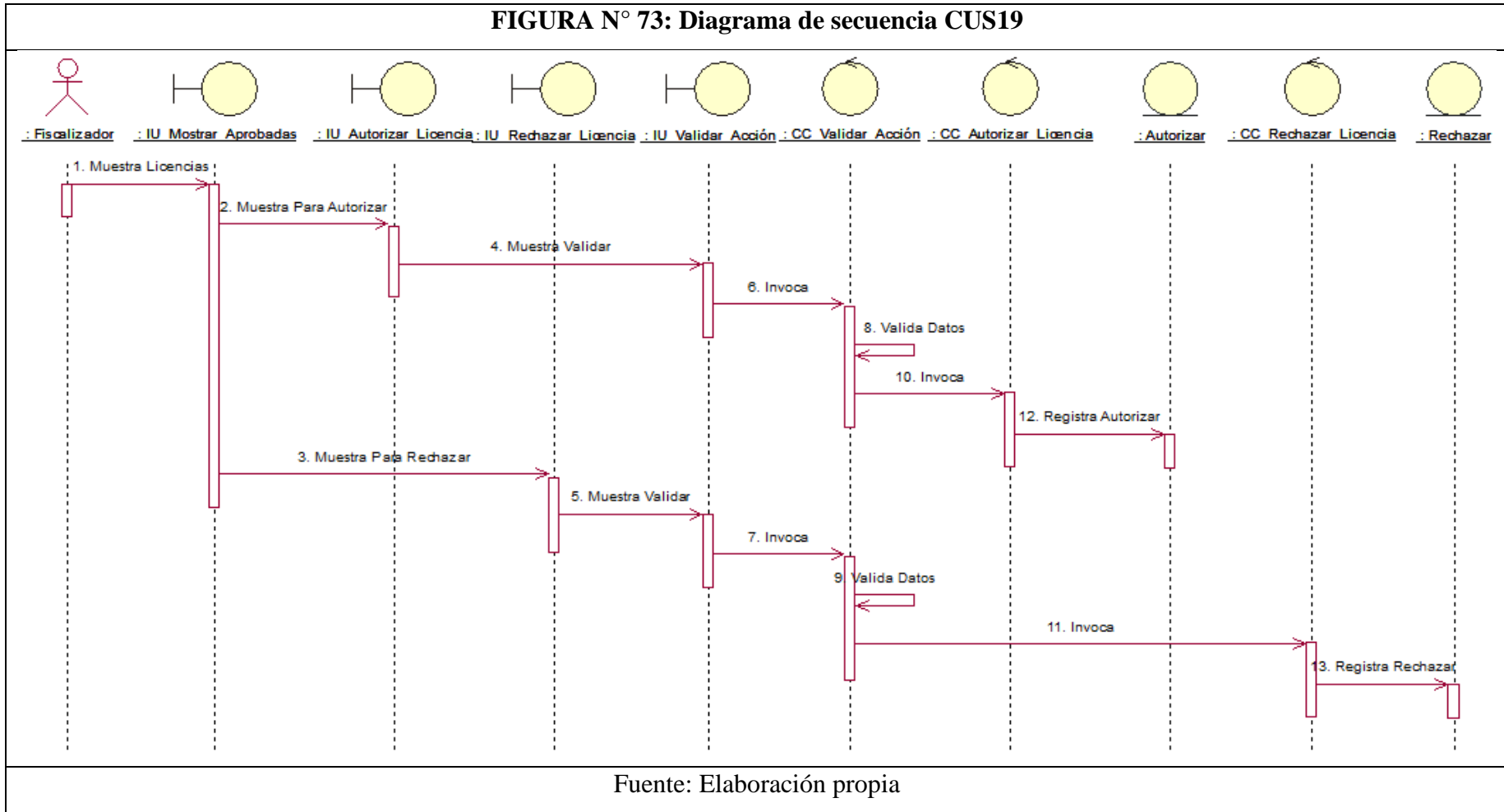
- **Diagrama de secuencia CUS11: Registra Múltiples Procesos**

El siguiente diagrama de secuencia es para el CUS Registra Múltiples Procesos. Inicia cuando el usuario “Administrado” interactúa con la interface Licencias, así se visualiza en la Figura 72.



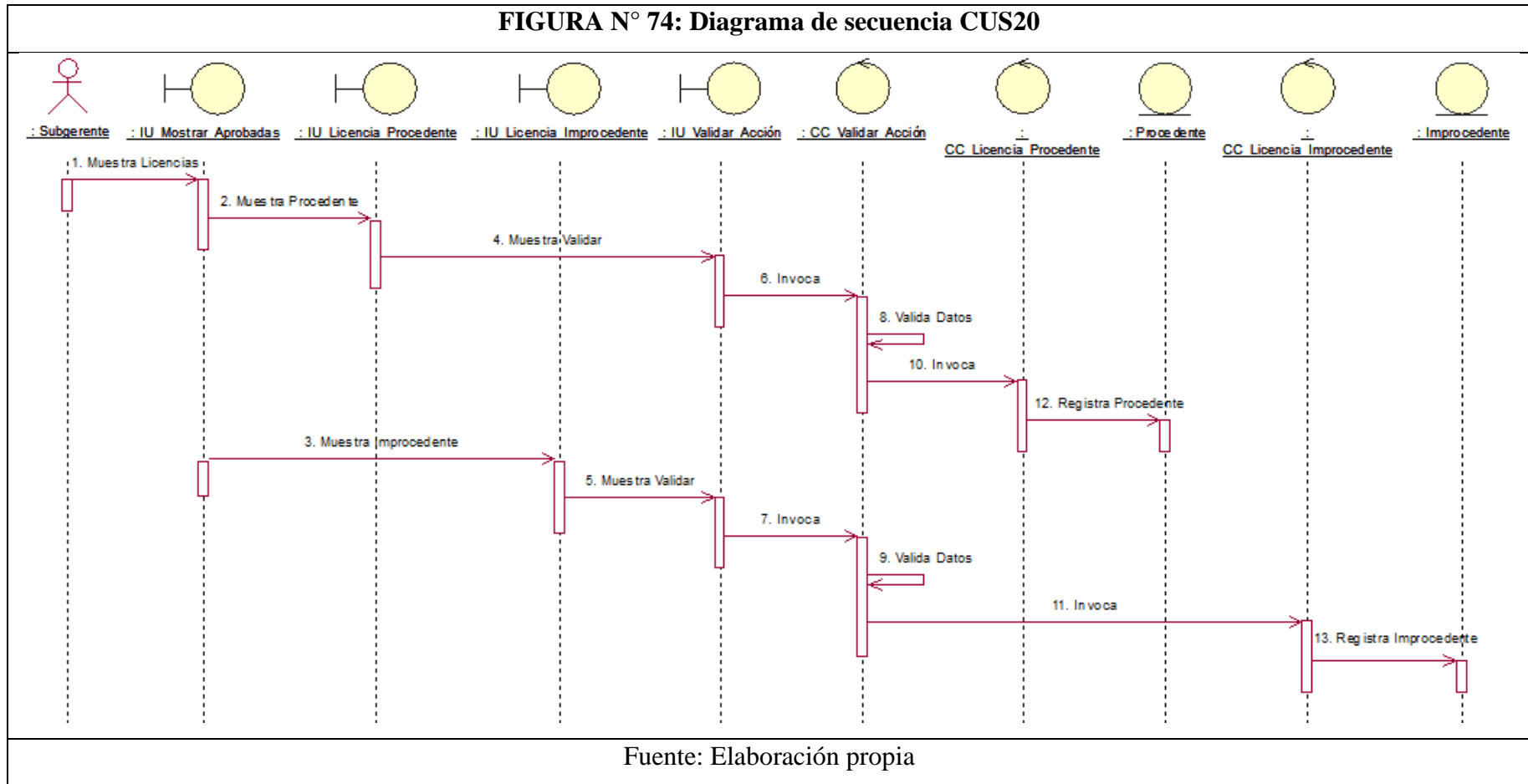
- **Diagrama de secuencia CUS19: Lista Licencias Aprobadas**

El siguiente diagrama de secuencia es para el CUS Lista Licencias Aprobadas. Inicia cuando el usuario “Fiscalizador” interactúa con la interface Licencias Aprobadas, así se visualiza en la Figura 73.



- **Diagrama de secuencia CUS20: Generar Licencia Improcedente**

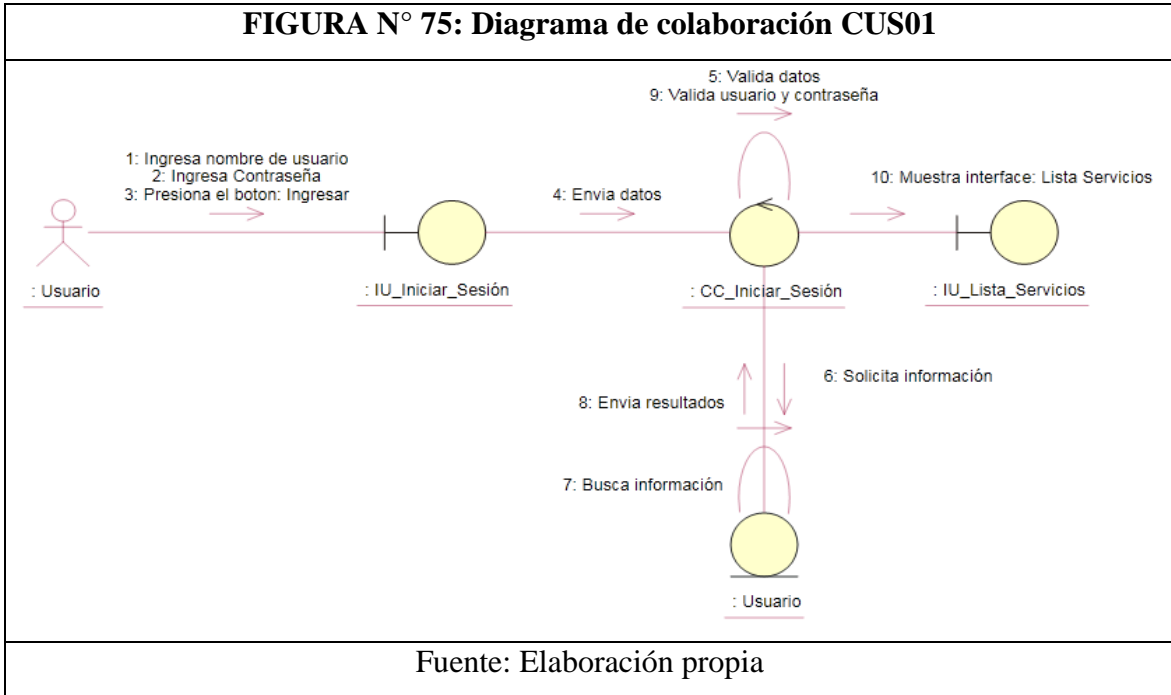
El siguiente diagrama de secuencia es para el CUS Lista Licencias Aprobadas. Inicia cuando el usuario “Subgerente” interactúa con la interface Licencias Aprobadas, así se visualiza en la Figura 74.



## Diagramas de Colaboración

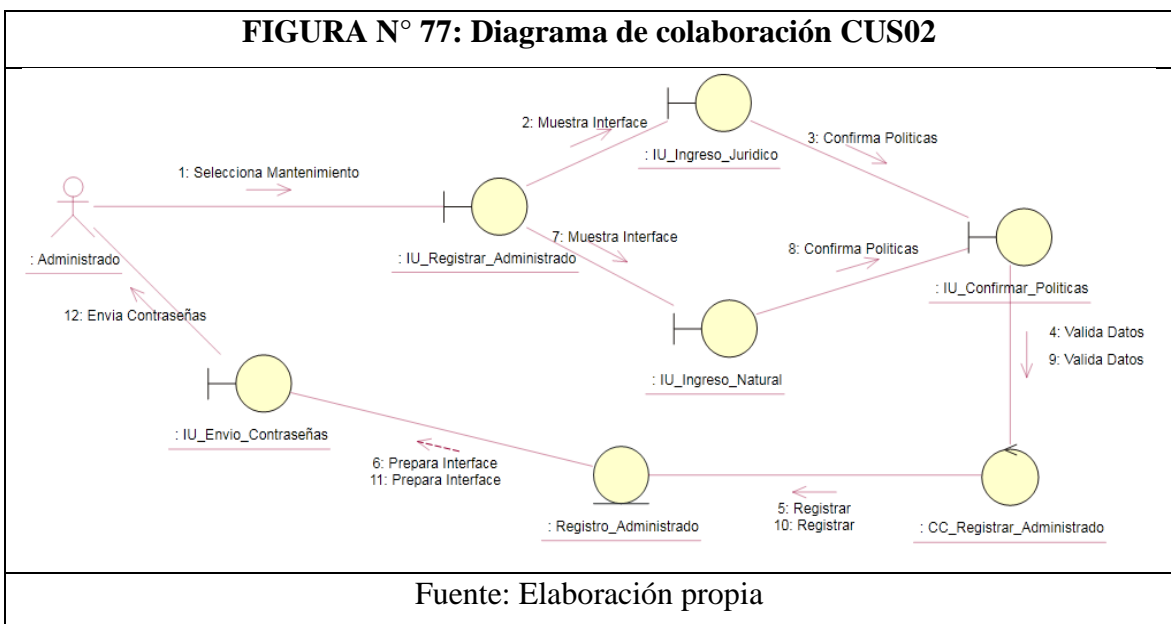
### Diagrama de colaboración CUS01: Validar Credenciales

El siguiente diagrama de colaboración es para el CUS Validar Credenciales, así se visualiza en la Figura 75.



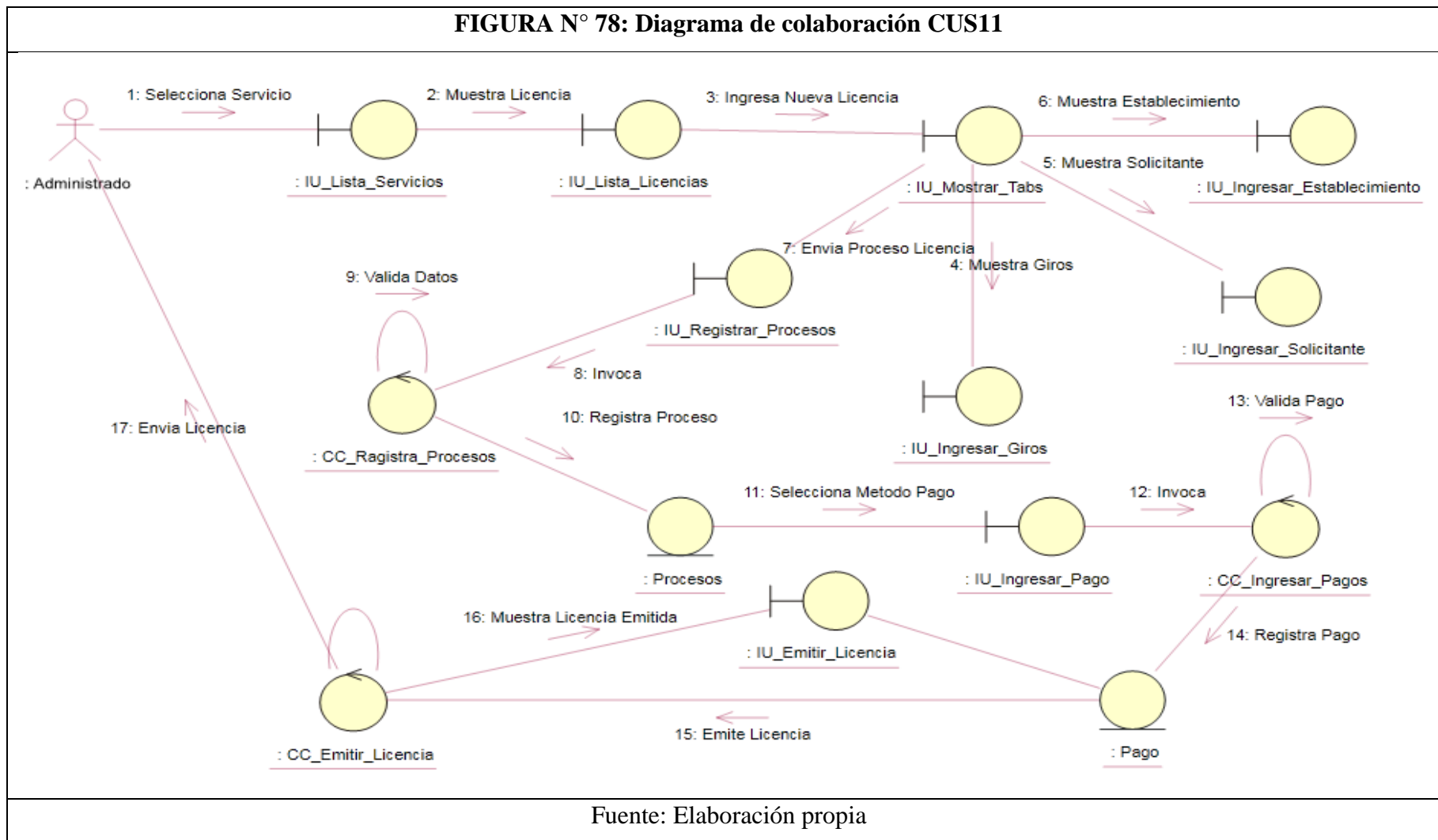
### Diagrama de colaboración CUS02: Registrar Administrados

El siguiente diagrama de colaboración es para el CUS Registrar Administrados, así se visualiza en la Figura 77.



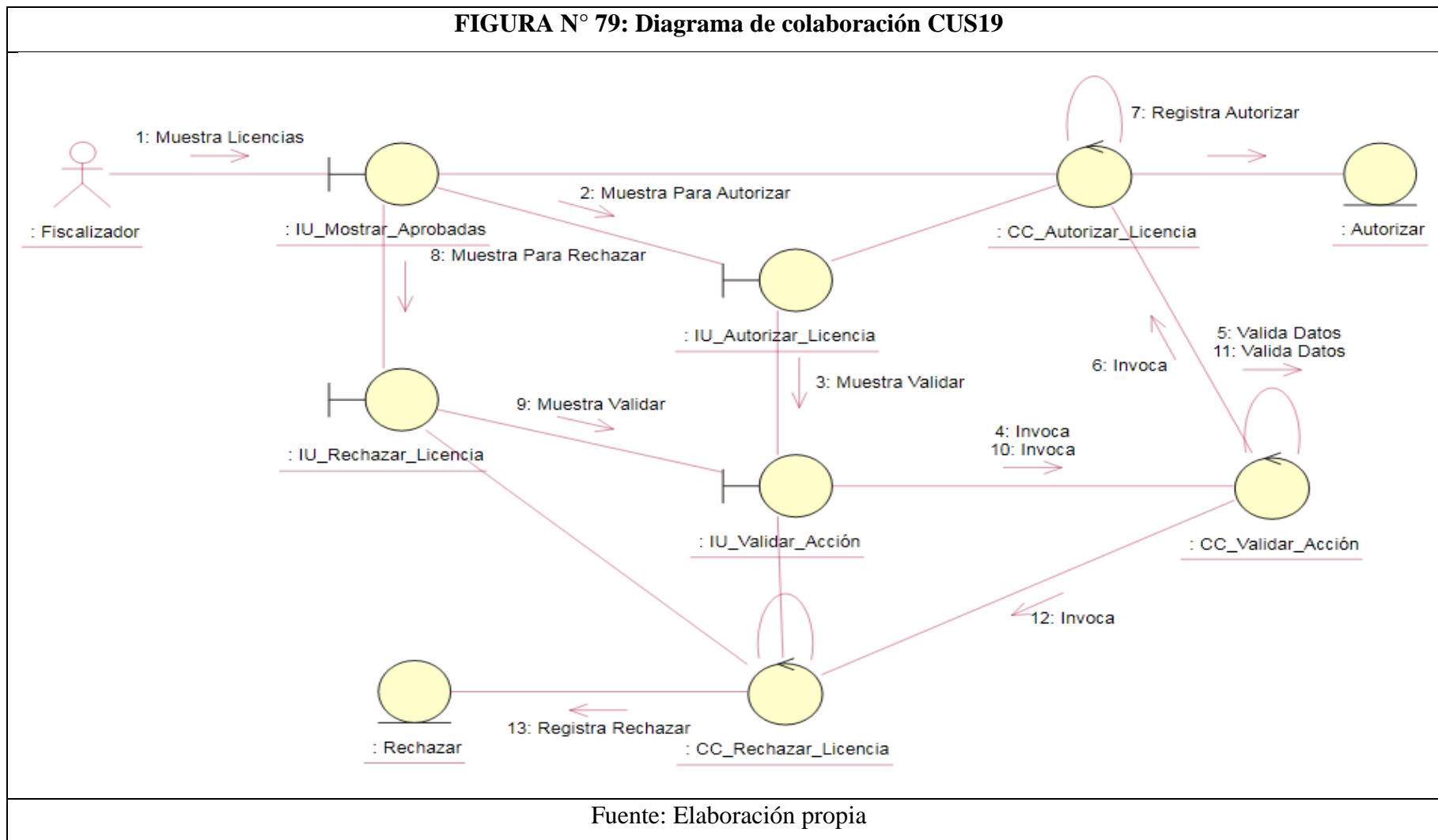
### Diagrama de colaboración CUS11: Registra Múltiples Procesos

El siguiente diagrama de colaboración es para el CUS Registra Múltiples Procesos, así se visualiza en la Figura 78.



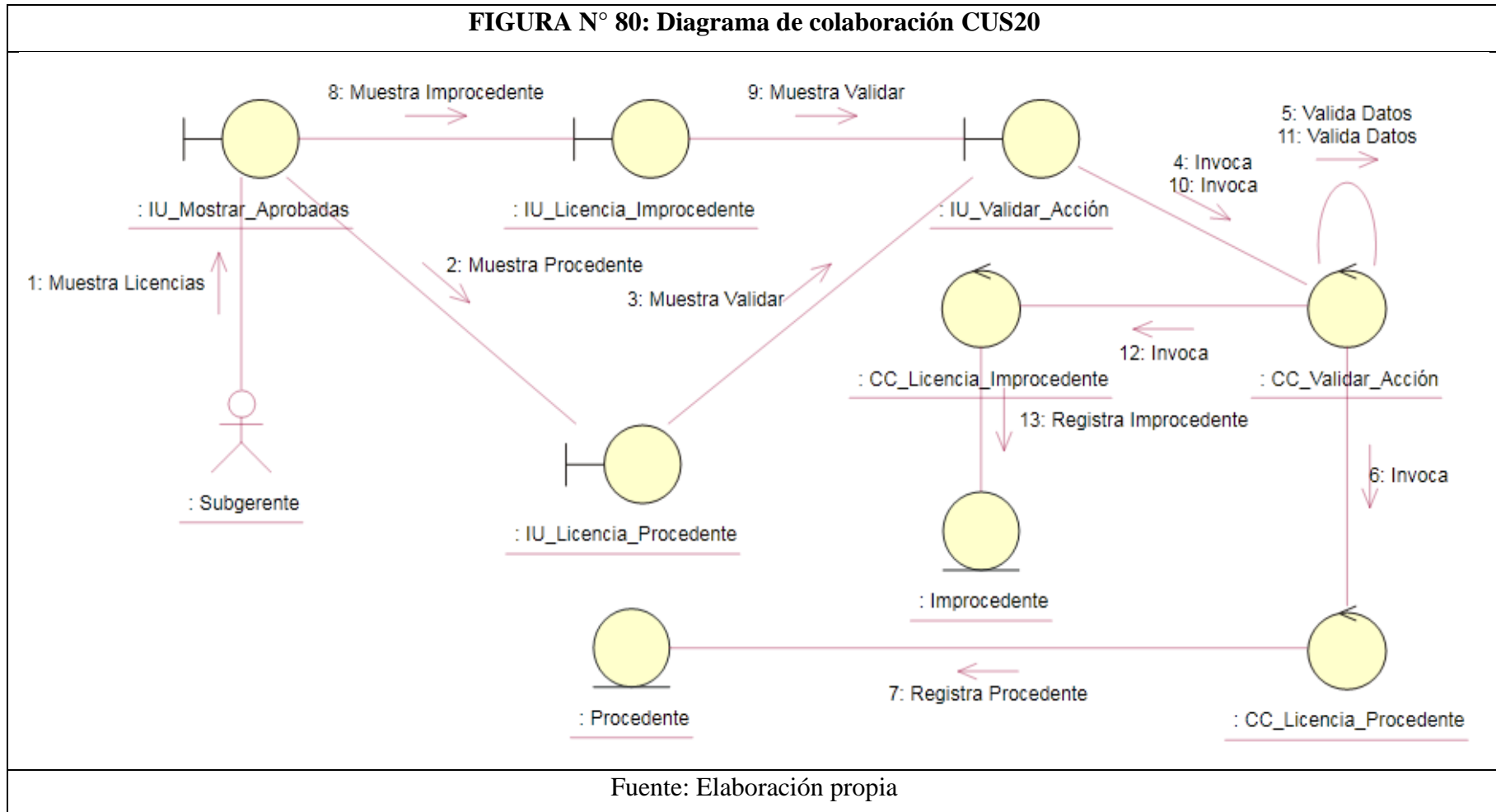
### Diagrama de colaboración CUS19: Lista Licencias Aprobadas

El siguiente diagrama de colaboración es para el CUS Lista Licencias Aprobadas, así se visualiza en la Figura 79.



### Diagrama de colaboración CUS20: Generar Licencia Improcedente

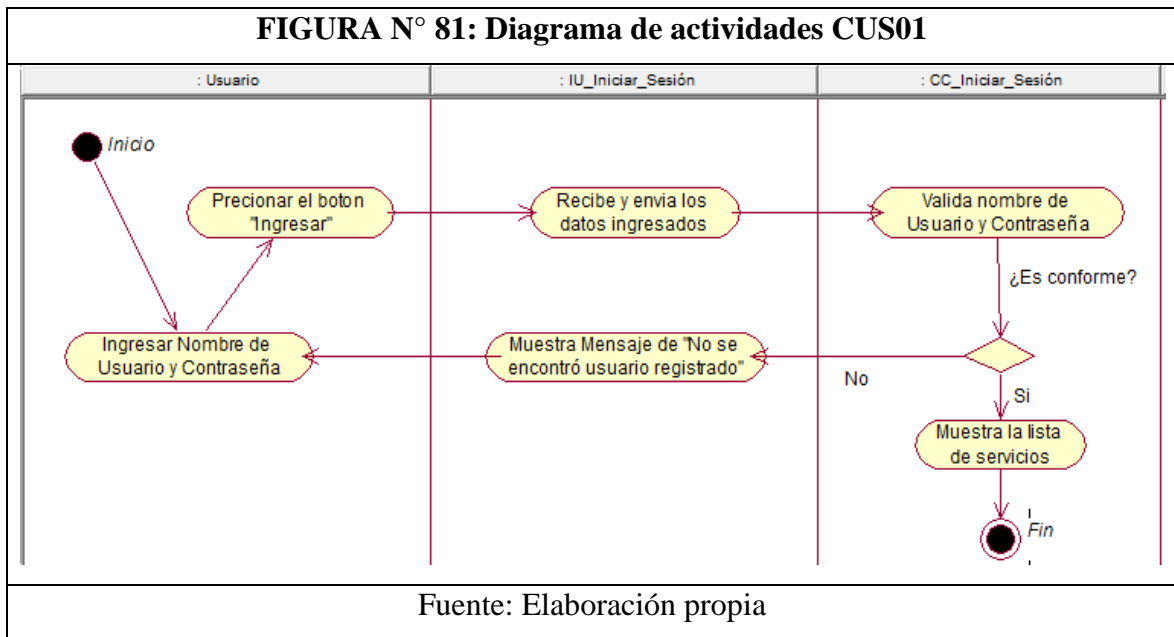
El siguiente diagrama de colaboración es para el CUS Generar Licencia Improcedente, así se visualiza en la Figura 80.



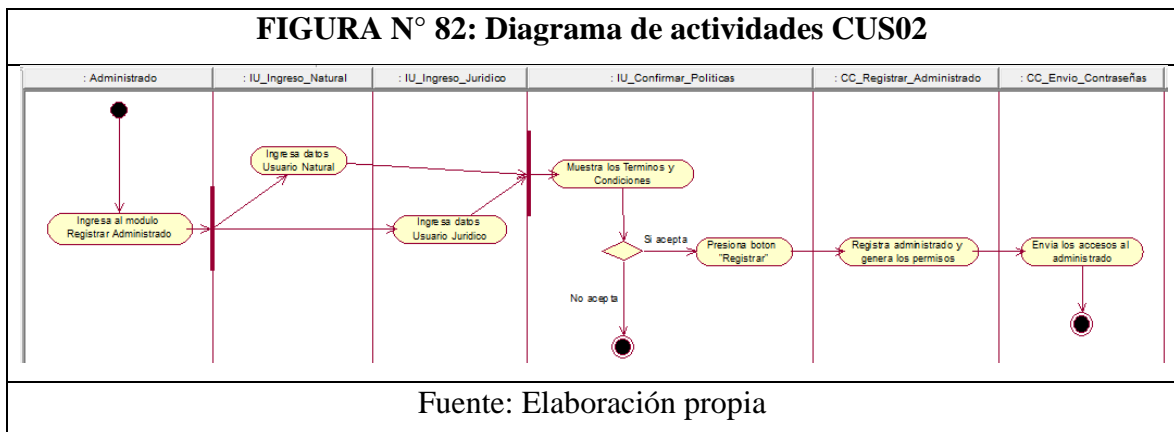


## Diagrama de Actividades

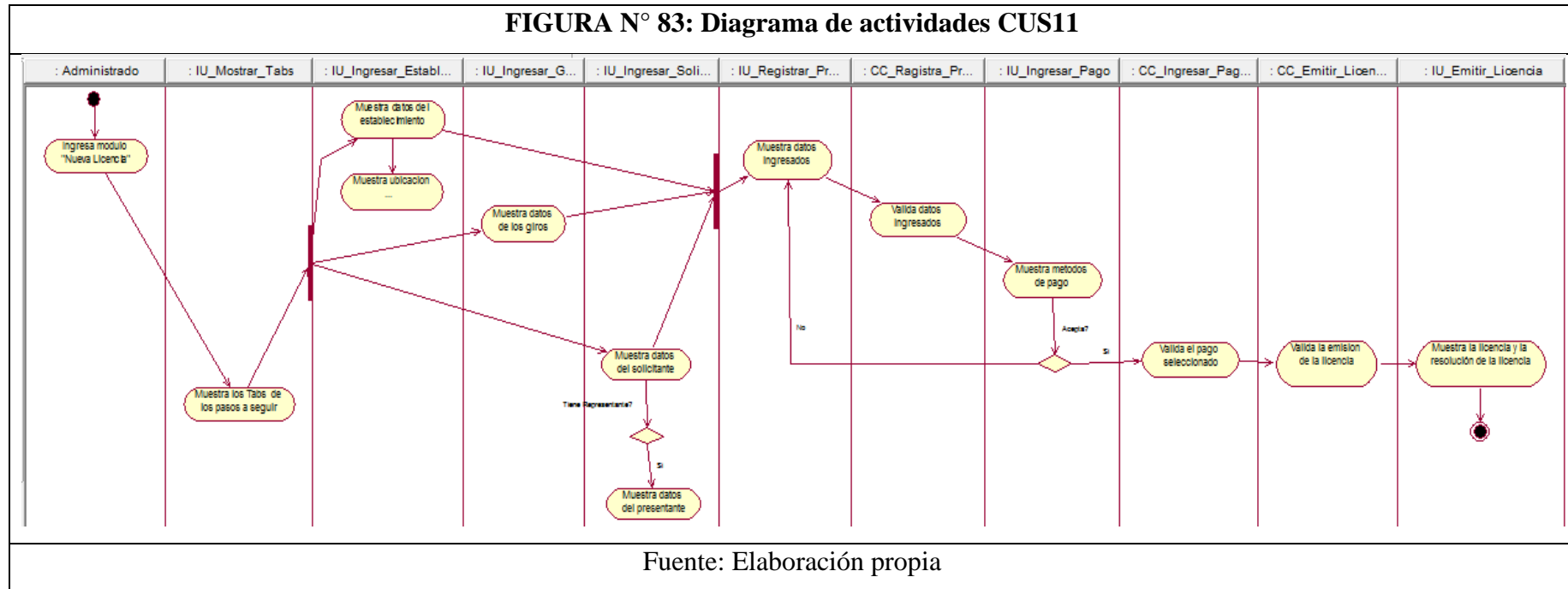
**Diagrama de actividades CUS01 Validar Credenciales:** El siguiente diagrama de actividades es para el CUS01, donde los usuarios “Administrado”, “Fiscalizador”, “Subgerente”, podrán interactuar con la interfaz, así como se evidencia en la Figura 81.



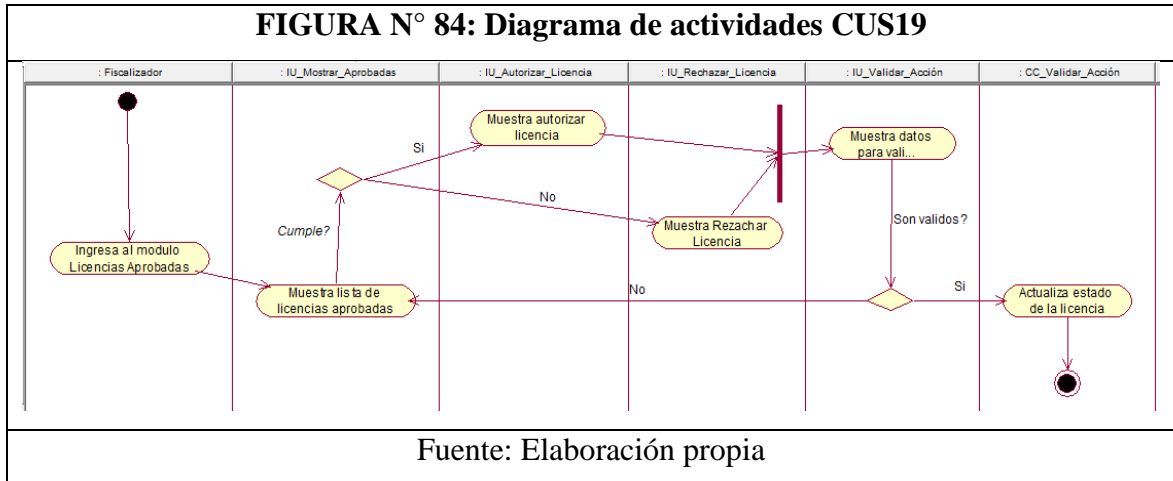
**Diagrama de actividades CUS02 Registrar Administrados:** El siguiente diagrama de actividades es para el CUS02, donde el usuario “Administrado”, podrán interactuar con la interfaz, así como se evidencia en la Figura 82.



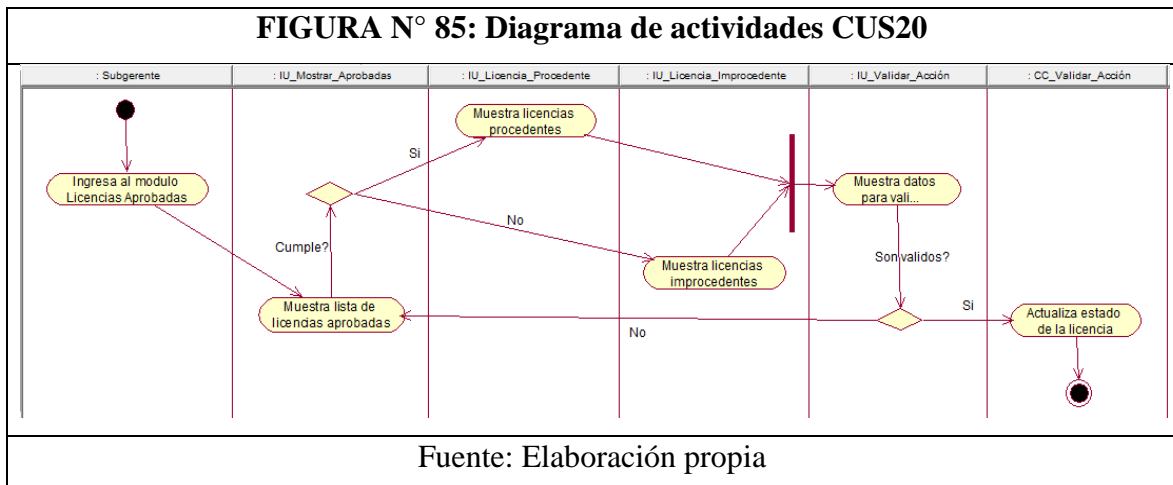
**Diagrama de actividades CUS11 Registra Múltiples Procesos:** El siguiente diagrama de actividades es para el CUS11, donde el usuario “Administrado”, podrán interactuar con la interfaz, así como se evidencia en la Figura 83.



**Diagrama de actividades CUS19 Lista Licencias Aprobadas:** El siguiente diagrama de actividades es para el CUS19, donde el usuario “Fiscalizador”, podrán interactuar con la interfaz, así como se evidencia en la Figura 84.

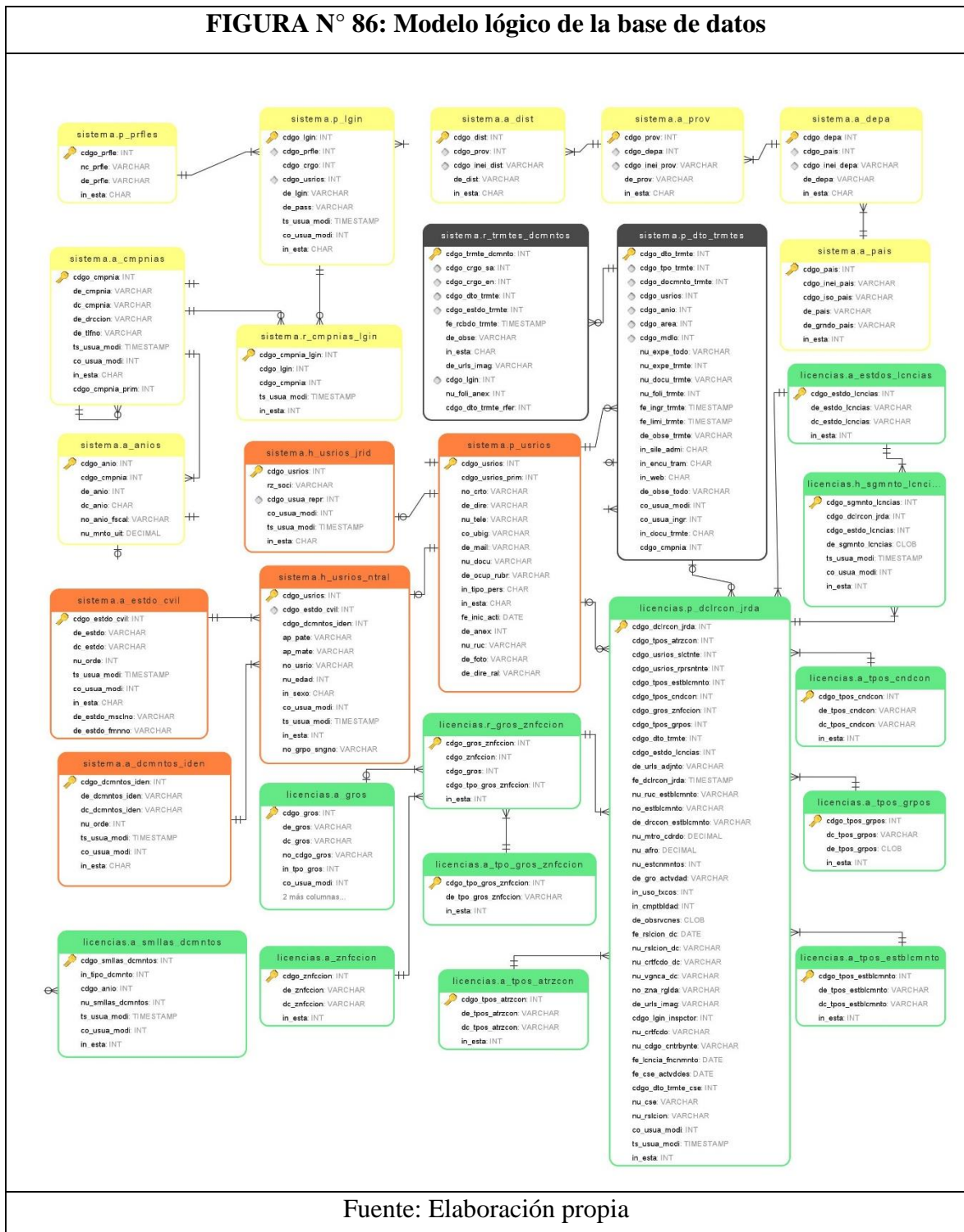


**Diagrama de actividades CUS20 Generar Licencia Improcedente:** El siguiente diagrama de actividades es para el CUS20, donde el usuario “Subgerente”, podrán interactuar con la interfaz, así como se evidencia en la Figura 85.



## Modelo Lógico

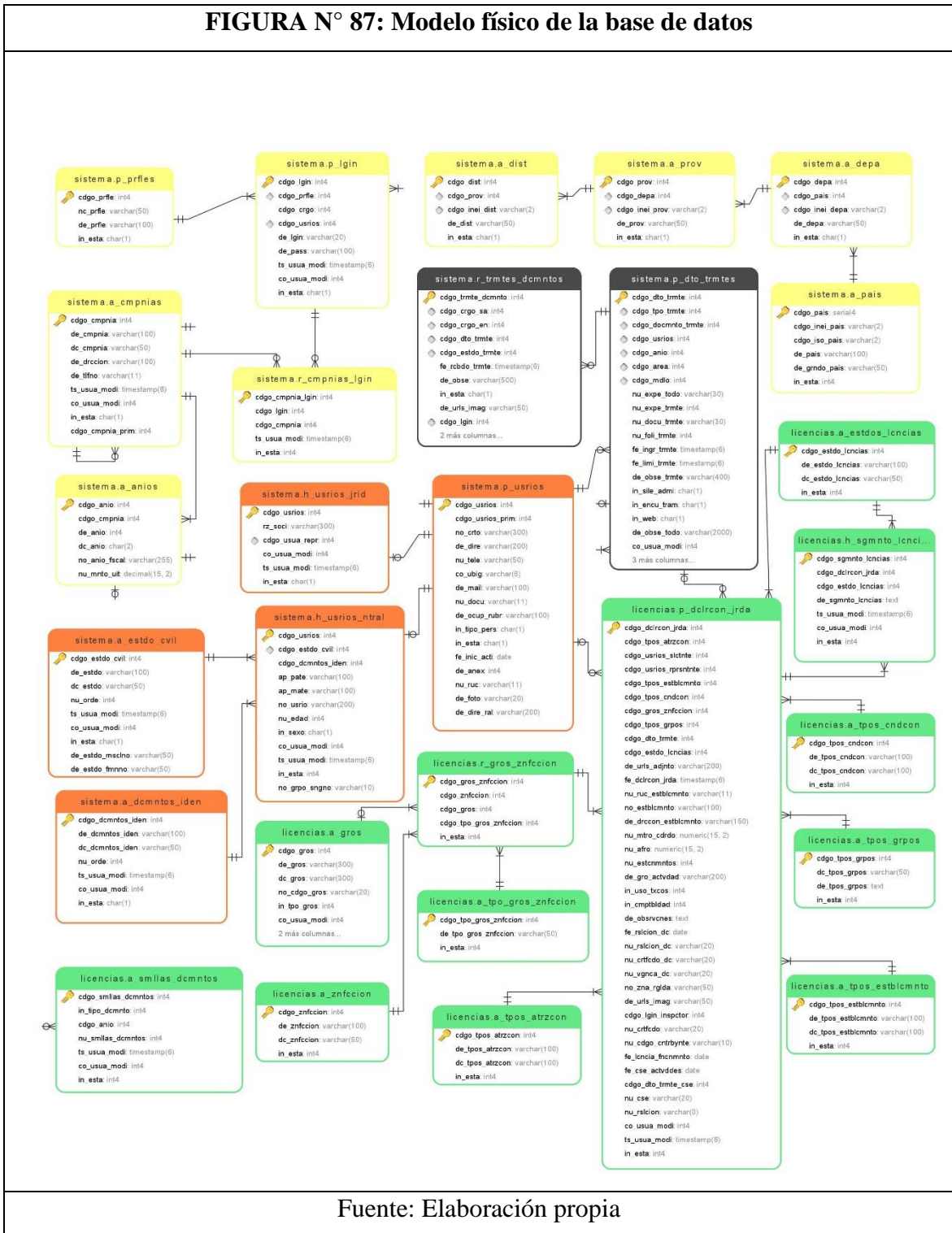
Se muestra en la Figura 86, el modelo lógico de la base de datos del sistema.



## Modelo Físico

Se muestra en la Figura 87, el modelo físico de la base de datos del sistema.

**FIGURA N° 87: Modelo físico de la base de datos**



Fuente: Elaboración propia



## Diccionario de Datos

En el diccionario de datos encontramos las especificaciones por tabla de las tablas que conforman la base de datos del sistema, enseñando el tipo de variable, las claves primarias y foráneas.

### Esquema: Licencias

Tabla	Columna	Tipo	Valor por defecto
a_estdos_licencias	cdgo_estdo_licencias	integer()	nextval('licencias.a_estdos_licencias_cdgo_estdo_licencias_seq'::regclass)
a_estdos_licencias	de_estdo_licencias	character varying(100)	NULL
a_estdos_licencias	dc_estdo_licencias	character varying(50)	NULL
a_estdos_licencias	in_esta	integer()	1
a_gros	cdgo_gros	integer()	nextval('licencias.a_gros_cdgo_gros_seq'::regclass)
a_gros	de_gros	character varying(300)	NULL
a_gros	dc_gros	character varying(300)	NULL
a_gros	no_cdgo_gros	character varying(20)	NULL
a_gros	in_tpo_gros	integer()	NULL
a_gros	co_usua_modi	integer()	NULL
a_gros	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
a_gros	in_esta	integer()	1
a_smlas_dcmntos	cdgo_smlas_dcmntos	integer()	nextval('licencias.a_smlas_dcmntos_cdgo_smlas_dcmntos_seq'::regclass)
a_smlas_dcmntos	in_tpo_dcmnto	integer()	NULL
a_smlas_dcmntos	cdgo_anio	integer()	NULL
a_smlas_dcmntos	nu_smlas_dcmntos	integer()	NULL
a_smlas_dcmntos	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
a_smlas_dcmntos	co_usua_modi	integer()	NULL
a_smlas_dcmntos	in_esta	integer()	1
a_tpo_gros_znfcion	cdgo_tpo_gros_znfcion	integer()	nextval('licencias.a_tpo_gros_znfcion_cdgo_tpo_gros_znfcion_seq'::regclass)
a_tpo_gros_znfcion	de_tpo_gros_znfcion	character varying(50)	NULL
a_tpo_gros_znfcion	in_esta	integer()	1
a_tpos_atrzcon	cdgo_tpos_atrzcon	integer()	nextval('licencias.a_tpos_atrzcon_cdgo_tpos_atrzcon_seq'::regclass)
a_tpos_atrzcon	de_tpos_atrzcon	character varying(100)	NULL
a_tpos_atrzcon	dc_tpos_atrzcon	character varying(100)	NULL
a_tpos_atrzcon	in_esta	integer()	1
a_tpos_cndcon	cdgo_tpos_cndcon	integer()	nextval('licencias.a_tpos_cndcon_cdgo_tpos_cndcon_seq'::regclass)
a_tpos_cndcon	de_tpos_cndcon	character varying(100)	NULL
a_tpos_cndcon	dc_tpos_cndcon	character varying(100)	NULL
a_tpos_cndcon	in_esta	integer()	1
a_tpos_estblcmnto	cdgo_tpos_estblcmnto	integer()	nextval('licencias.a_tpos_estblcmnto_cdgo_tpos_estblcmnto_seq'::regclass)
a_tpos_estblcmnto	de_tpos_estblcmnto	character varying(100)	NULL
a_tpos_estblcmnto	dc_tpos_estblcmnto	character varying(100)	NULL
a_tpos_estblcmnto	in_esta	integer()	1
a_tpos_grpos	cdgo_tpos_grpos	integer()	nextval('licencias.a_tpos_grpos_cdgo_tpos_grpos_seq'::regclass)
a_tpos_grpos	dc_tpos_grpos	character varying(50)	NULL
a_tpos_grpos	de_tpos_grpos	text()	NULL
a_tpos_grpos	in_esta	integer()	1
a_znfcion	cdgo_znfcion	integer()	nextval('licencias.a_znfcion_cdgo_znfcion_seq'::regclass)
a_znfcion	de_znfcion	character varying(100)	NULL
a_znfcion	dc_znfcion	character varying(50)	NULL
a_znfcion	in_esta	integer()	1
h_sgmnto_licencias	cdgo_sgmnto_licencias	integer()	nextval('licencias.h_sgmnto_licencias_cdgo_sgmnto_licencias_seq'::regclass)
h_sgmnto_licencias	cdgo_dclrcn_jrda	integer()	NULL
h_sgmnto_licencias	cdgo_estdo_licencias	integer()	NULL
h_sgmnto_licencias	de_sgmnto_licencias	text()	NULL
h_sgmnto_licencias	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
h_sgmnto_licencias	co_usua_modi	integer()	NULL
h_sgmnto_licencias	in_esta	integer()	1
p_dclrcn_jrda	cdgo_dclrcn_jrda	integer()	nextval('licencias.p_dclrcn_jrda_cdgo_dclrcn_jrda_seq'::regclass)
p_dclrcn_jrda	cdgo_tpos_atrzcon	integer()	NULL

p_dclcon_jrda	cdgo_usrios_sictnte	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_usrios_rprsntnte	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_tpos_estblcmnto	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_tpos_cndcon	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_gros_znfcion	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_tpos_grpos	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_dto_trmte	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_estdo_lcncias	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	de_urls_adjnto	character varying(200)	NULL
p_dclcon_jrda	fe_dclcon_jrda	timestamp without time zone()	NULL
p_dclcon_jrda	nu_ruc_estblcmnto	character varying(11)	NULL
p_dclcon_jrda	no_estblcmnto	character varying(100)	NULL
p_dclcon_jrda	de_drcocon_estblcmnto	character varying(150)	NULL
p_dclcon_jrda	nu_mtro_cdrdo	numeric()	NULL
p_dclcon_jrda	nu_afro	numeric()	NULL
p_dclcon_jrda	nu_estcmntos	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	de_gro_actvdad	character varying(200)	NULL
p_dclcon_jrda	in_uso_bxcos	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	in_cmptbldad	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	de_obsrvncnes	text()	NULL
p_dclcon_jrda	fe_rsicion_dc	date()	NULL
p_dclcon_jrda	nu_rsicion_dc	character varying(20)	NULL
p_dclcon_jrda	nu_crtfodo_dc	character varying(20)	NULL
p_dclcon_jrda	nu_vgnca_dc	character varying(20)	NULL
p_dclcon_jrda	no_zna_rgllda	character varying(50)	NULL
p_dclcon_jrda	de_urls_imag	character varying(50)	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_lgin_inspctor	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	nu_crtfodo	character varying(20)	NULL
p_dclcon_jrda	nu_cdgo_cntrbynte	character varying(10)	NULL
p_dclcon_jrda	fe_lcncia_fnclmnto	date()	NULL
p_dclcon_jrda	fe_cse_actvdes	date()	NULL
p_dclcon_jrda	cdgo_dto_trmte_cse	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	nu_cse	character varying(20)	NULL
p_dclcon_jrda	nu_rsicion	character varying()	NULL
p_dclcon_jrda	co_usua_modi	integer()	NULL
p_dclcon_jrda	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
p_dclcon_jrda	in_esta	integer()	1
r_gros_znfcion	cdgo_gros_znfcion	integer()	nextval('licencias.r_gros_znfcion_cdgo_gros_znfcion_seq':regclass)
r_gros_znfcion	cdgo_znfcion	integer()	NULL
r_gros_znfcion	cdgo_gros	integer()	NULL
r_gros_znfcion	cdgo_tpo_gros_znfcion	integer()	NULL
r_gros_znfcion	in_esta	integer()	1



## Esquema: Sistema

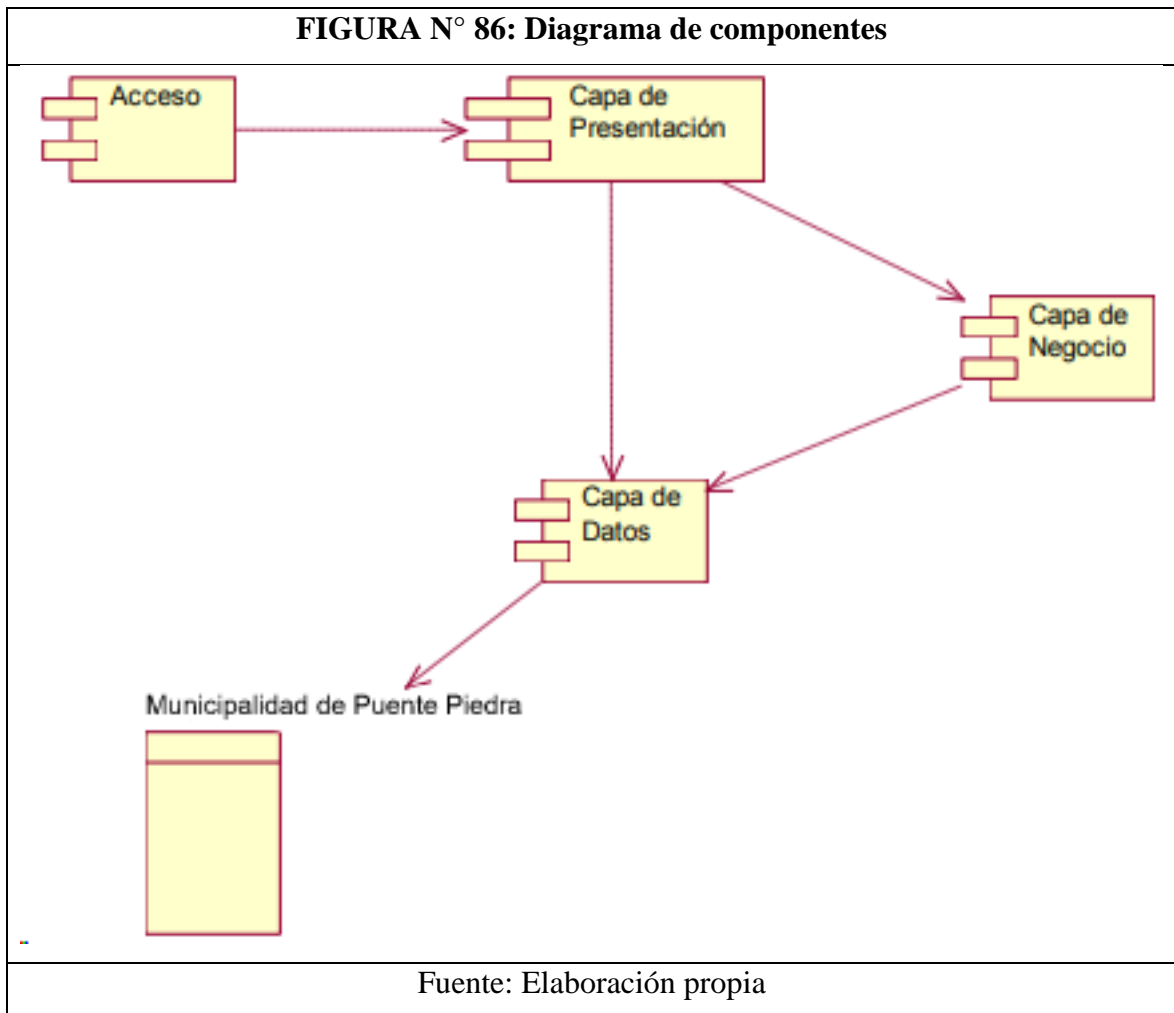
Tabla	Columna	Tipo	Valor por defecto
a_anios	cdgo_anio	integer()	nextval('a_anios_cdgo_anio_seq'::regclass)
a_anios	cdgo_cmpnia	integer()	NULL
a_anios	de_anio	integer()	NULL
a_anios	dc_anio	character(2)	NULL::bpchar
a_anios	no_anio_fscal	character varying(255)	NULL
a_anios	nu_mnto_uit	numeric()	NULL
a_cmpnias	cdgo_cmpnia	integer()	nextval('a_cmpnias_cdgo_cmpnia_seq'::regclass)
a_cmpnias	de_cmpnia	character varying(100)	NULL::character varying
a_cmpnias	dc_cmpnia	character varying(50)	NULL::character varying
a_cmpnias	de_drcion	character varying(100)	NULL::character varying
a_cmpnias	de_tlfno	character varying(11)	NULL::character varying
a_cmpnias	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
a_cmpnias	co_usua_modi	integer()	NULL
a_cmpnias	in_esta	character(1)	1'::bpchar
a_cmpnias	cdgo_cmpnia_prim	integer()	NULL
a_dcmntos_iden	cdgo_dcmntos_iden	integer()	nextval('a_dcmntos_iden_cdgo_dcmntos_iden_seq'::regclass)
a_dcmntos_iden	de_dcmntos_iden	character varying(100)	NULL::character varying
a_dcmntos_iden	dc_dcmntos_iden	character varying(50)	NULL::character varying
a_dcmntos_iden	nu_orde	integer()	NULL
a_dcmntos_iden	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
a_dcmntos_iden	co_usua_modi	integer()	NULL
a_dcmntos_iden	in_esta	character(1)	1'::bpchar
a_depa	cdgo_depa	integer()	nextval('a_depa_cdgo_depa_seq'::regclass)
a_depa	cdgo_pais	integer()	NULL
a_depa	cdgo_inei_depa	character varying(2)	NULL::character varying
a_depa	de_depa	character varying(50)	NULL::character varying
a_depa	in_esta	character(1)	1'::bpchar
a_dist	cdgo_dist	integer()	nextval('a_dist_cdgo_dist_seq'::regclass)
a_dist	cdgo_prov	integer()	NULL
a_dist	cdgo_inei_dist	character varying(2)	NULL::character varying
a_dist	de_dist	character varying(50)	NULL::character varying
a_dist	in_esta	character(1)	1'::bpchar
a_estdo_cvil	cdgo_estdo_cvil	integer()	nextval('a_estdo_cvil_cdgo_estdo_cvil_seq'::regclass)
a_estdo_cvil	de_estdo	character varying(100)	NULL::character varying
a_estdo_cvil	dc_estdo	character varying(50)	NULL::character varying
a_estdo_cvil	nu_orde	integer()	NULL
a_estdo_cvil	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
a_estdo_cvil	co_usua_modi	integer()	NULL
a_estdo_cvil	in_esta	character(1)	1'::bpchar
a_estdo_cvil	de_estdo_mscino	character varying(50)	NULL
a_estdo_cvil	de_estdo_fmno	character varying(50)	NULL
a_pais	cdgo_pais	integer()	nextval('a_pais_cdgo_pais_seq'::regclass)
a_pais	cdgo_inei_pais	character varying(2)	NULL
a_pais	cdgo_iso_pais	character varying(2)	NULL
a_pais	de_pais	character varying(100)	NULL
a_pais	de_grndo_pais	character varying(50)	NULL
a_pais	in_esta	integer()	1
a_prov	cdgo_prov	integer()	nextval('a_prov_cdgo_prov_seq'::regclass)
a_prov	cdgo_depa	integer()	NULL
a_prov	cdgo_inei_prov	character varying(2)	NULL::character varying
a_prov	de_prov	character varying(50)	NULL::character varying
a_prov	in_esta	character(1)	1'::bpchar
h_usrios_jrid	cdgo_usrios	integer()	NULL
h_usrios_jrid	rz_soci	character varying(300)	NULL::character varying
h_usrios_jrid	cdgo_usua_repr	integer()	NULL
h_usrios_jrid	co_usua_modi	integer()	NULL
h_usrios_jrid	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
h_usrios_jrid	in_esta	character(1)	1'::bpchar
h_usrios_ntral	cdgo_usrios	integer()	NULL



h_usrios_ntral	cdgo_estdo_cvil	integer()	NULL
h_usrios_ntral	cdgo_dcmntos_iden	integer()	NULL
h_usrios_ntral	ap_pate	character varying(100)	NULL::character varying
h_usrios_ntral	ap_mate	character varying(100)	NULL::character varying
h_usrios_ntral	no_usrio	character varying(200)	NULL::character varying
h_usrios_ntral	nu_edad	integer()	NULL
h_usrios_ntral	in_sexo	character(1)	NULL::bpchar
h_usrios_ntral	co_usua_modi	integer()	NULL
h_usrios_ntral	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
h_usrios_ntral	in_esta	integer()	NULL
h_usrios_ntral	no_grpo_sngno	character varying(10)	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_dto_trmte	integer()	nextval('p_dto_trmtes_cdgo_dto_trmte_seq'::regclass)
p_dto_trmtes	cdgo_tpo_trmte	integer()	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_docmnto_trmte	integer()	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_usrios	integer()	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_anio	integer()	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_area	integer()	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_mdlo	integer()	NULL
p_dto_trmtes	nu_expe_todo	character varying(30)	NULL::character varying
p_dto_trmtes	nu_expe_trmte	integer()	NULL
p_dto_trmtes	nu_docu_trmte	character varying(30)	NULL::character varying
p_dto_trmtes	nu_foli_trmte	integer()	NULL
p_dto_trmtes	fe_ingr_trmte	timestamp without time zone()	NULL
p_dto_trmtes	fe_limi_trmte	timestamp without time zone()	NULL
p_dto_trmtes	de_obse_trmte	character varying(400)	NULL::character varying
p_dto_trmtes	in_sile_admi	character(1)	0'::bpchar
p_dto_trmtes	in_encu_tram	character(1)	0'::bpchar
p_dto_trmtes	in_web	character(1)	NULL::bpchar
p_dto_trmtes	de_obse_todo	character varying(2000)	NULL::character varying
p_dto_trmtes	co_usua_modi	integer()	NULL
p_dto_trmtes	co_usua_ingr	integer()	NULL
p_dto_trmtes	in_docu_trmte	character(1)	NULL
p_dto_trmtes	cdgo_cmpnia	integer()	NULL
p_lgin	cdgo_lgin	integer()	nextval('p_lgin_cdgo_lgin_seq'::regclass)
p_lgin	cdgo_prfle	integer()	NULL
p_lgin	cdgo_crgo	integer()	NULL
p_lgin	cdgo_usrios	integer()	NULL
p_lgin	de_lgin	character varying(20)	NULL::character varying
p_lgin	de_pass	character varying(100)	NULL::character varying
p_lgin	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
p_lgin	co_usua_modi	integer()	NULL
p_lgin	in_esta	character(1)	1'::bpchar
p_prfls	cdgo_prfle	integer()	nextval('p_prfls_cdgo_prfle_seq'::regclass)
p_prfls	nc_prfle	character varying(50)	NULL::character varying
p_prfls	de_prfle	character varying(100)	NULL::character varying
p_prfls	in_esta	character(1)	NULL::bpchar
p_usrios	cdgo_usrios	integer()	nextval('p_usrios_cdgo_usrios_seq'::regclass)
p_usrios	cdgo_usrios_prim	integer()	NULL
p_usrios	no_crt0	character varying(300)	NULL::character varying
p_usrios	de_dire	character varying(200)	NULL::character varying
p_usrios	nu_tele	character varying(50)	NULL::character varying
p_usrios	co_ubig	character varying(6)	NULL::character varying
p_usrios	de_mail	character varying(100)	NULL::character varying
p_usrios	nu_docu	character varying(11)	NULL::character varying
p_usrios	de_ocup_rubr	character varying(100)	NULL::character varying
p_usrios	in_tipo_pers	character(1)	0'::bpchar
p_usrios	in_esta	character(1)	1'::bpchar
p_usrios	fe_inic_acti	date()	NULL
p_usrios	de_anex	integer()	NULL
p_usrios	nu_ruc	character varying(11)	NULL::character varying

p_usrios	de_foto	character varying(20)	NULL::character varying
p_usrios	de_dire_ral	character varying(200)	NULL
r_cmpnias_lgin	cdgo_cmpnia_lgin	integer()	nextval('r_cmpnias_lgin_cdgo_cmpnia_lgin_seq'::regclass)
r_cmpnias_lgin	cdgo_lgin	integer()	NULL
r_cmpnias_lgin	cdgo_cmpnia	integer()	NULL
r_cmpnias_lgin	ts_usua_modi	timestamp without time zone()	NULL
r_cmpnias_lgin	in_esta	integer()	1
r_trmtes_dcmntos	cdgo_trmte_dcmnto	integer()	nextval('r_trmtes_dcmntos_cdgo_trmte_dcmnto_seq'::regclass)
r_trmtes_dcmntos	cdgo_crgo_sa	integer()	NULL
r_trmtes_dcmntos	cdgo_crgo_en	integer()	NULL
r_trmtes_dcmntos	cdgo_dto_trmte	integer()	NULL
r_trmtes_dcmntos	cdgo_estdo_trmte	integer()	NULL
r_trmtes_dcmntos	fe_rcbdo_trmte	timestamp without time zone()	NULL
r_trmtes_dcmntos	de_obse	character varying(500)	NULL::character varying
r_trmtes_dcmntos	in_esta	character(1)	1'::bpchar
r_trmtes_dcmntos	de_urls_imag	character varying(50)	NULL::character varying
r_trmtes_dcmntos	cdgo_lgin	integer()	NULL
r_trmtes_dcmntos	nu_foli_anex	integer()	NULL
r_trmtes_dcmntos	cdgo_dto_trmte_rfer	integer()	NULL

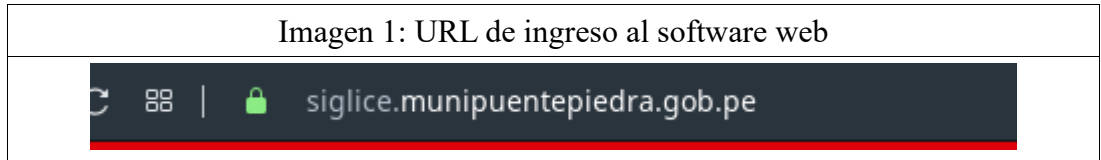
### Diagrama de Componentes



## Anexo 10: Manual del sistema

### INGRESO AL SISTEMA:

- En la barra de dirección del navegador seleccionado, escriba la ruta para ingresar al software **https://siglice.munipuentepiedra.gob.pe**



### REGISTRARSE.

- Para iniciar el software le pedirá que registre sus datos personales, al hacerlo se generaran las credenciales de acceso.



- El software le permite seleccionar al tipo de persona (Natural – Jurídico), se le mostrara un formulario según sea.



- Al seleccionar la opción **Persona Natural** se le mostrara el siguiente formulario que deberá ser completado.

Imagen 4: Vista formulario persona natural

The screenshot shows the 'Registro de Persona Natural' form. It has a red header with the logo of 'Municipalidad de Puente Piedra' and a 'REGISTRATE' button. The main heading is 'Pago en Línea de Licencias'. Below this, the form is titled 'Registro de Persona Natural' and contains the following fields:

- Tipo Documento: DNI (dropdown)
- N° Documento: N° Documento (text input)
- Apellido Paterno: Apellido Paterno (text input)
- Apellido Materno: Apellido Materno (text input)
- Nombres: Nombres (text input)
- Domicilio: Domicilio (text input)
- Distrito: Distrito (text input)
- N° WhatsApp: Teléfono (text input)
- Correo Electronico: Correo Electronico (text input)

At the bottom of the form, there is a checkbox for 'He leído las Políticas de Privacidad' and two buttons: 'ATRÁS' and 'REGISTRAR'.

- Al seleccionar la opción **Persona Jurídica** se le mostrara el siguiente formulario que deberá ser completado.

Imagen 5: Vista formulario persona jurídica

Municipalidad de **Puente Piedra** REGISTRATE ▾

# Pago en Línea de **Licencias**

## Registro de Persona Jurídica

N° RUC:  Razón Social:

Domicilio:  Distrito:

N° WhatsApp:  Correo Electrónico:

[He leído las Políticas de Privacidad](#)

- Al completar el llenado del registro este le pedirá que acepte las **Políticas de Privacidad** marcando con el Check, para después darle Clic en el botón **REGISTRAR**, este me mostrara la vista de bienvenida al software.

Imagen 6: Vista registro de usuario

Municipalidad de **Puente Piedra** REGISTRATE ▾

# Pago en Línea de **Licencias**

**SE REGISTRO SU USUARIO**

¡¡Felicidades!! Ud. acaba de registrarse satisfactoriamente, se le envió un **correo electrónico** y un mensaje **WhatsApp** con la contraseña de su cuenta

- El proceso de registro le enviara un mensaje a su cuenta de WhatsApp con las credenciales necesarias para el uso del software.

Imagen 7: Mensaje de WhatsApp con las credenciales



- El proceso de registro le enviara un mensaje a su cuenta de correo electrónico con las credenciales necesarias para el uso del software.

Imagen 8: Mensaje de Correo con las credenciales





## INGRESAR CREDENCIALES.

- Al ingresar al SIGLICE le pedirá su usuario y su contraseña, estas se le fueron enviadas según se indica el punto 2.1 de este manual.



- Al ingresar las credenciales el software validara y le mostrara la lista de servicios que se puedan brindar., hacer clic en la opción Licencias de Funcionamiento.



## LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:

- El software nos mostrara una lista con todos las licencias creadas por el usuario que inicio sesión.

Imagen 11: Vista lista de licencias

The screenshot shows the user interface for 'Licencia de Funcionamiento' in the 'Municipalidad de Puente Piedra'. The header includes the municipal logo and the user's name 'Gladys Milagros'. The main title is 'Licencia de Funcionamiento' with the subtitle 'LISTA DE SOLICITUDES DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO'. Below the title, there are search filters: 'Buscar por:' with a dropdown menu set to '--Seleccione--' and 'Criterio de Busqueda' with an empty text input field. A yellow 'CONSULTAR' button is positioned to the right of the search fields. A red button labeled 'NUEVA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO' is located below the search area. A table displays one record with the following data:

#	Fecha	Predio	Solicitante	Direccion del Predio	Estado	
1	04/12/2019	0000001212	MIGUEL ERNESTO LOZANO CORREA	VIA ASOC.PROP. LAS FRESAS ZONA 04 SECTOR 06 MZ. I LT. 06	PEND. PAGO	

Below the table, the text 'Total: 1' is displayed.

- El software nos permitirá generar una nueva licencia de funcionamiento haciendo clic en la opción **NUEVA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO**.

Imagen 12: Vista de las opciones Natural - Jurídico

The screenshot shows a red button labeled 'NUEVA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO'. Below the button, there are two form fields: 'Solicitante' and 'Direccion del Predio'.



- El software nos mostrara una serie de tabs o pasos que debemos completar para poder generar la licencia de funcionamiento.



### Paso 1 – Establecimiento.

- Se deberá completar los datos que nos pide el formulario, el administrado deberá conocer el **Código del Predio** donde se abrirá el establecimiento, así como área que usara y la ubicación georeferencial del mismo, al terminar hacer clic en la botón **Continuar**.

Imagen 14: Vista formulario establecimiento

## Paso 2 – Giro.

- Se deberá seleccionar el o los Giros que se deseen (no puede ser más de 3 Giros) para tal fin hacemos clic sobre él y automáticamente se marcara en color rojo, al terminar hacer clic en la botón **Continuar**.



- Se mostrara una vista donde se nos indica lo que tenemos que contar en nuestro establecimiento para poder tener la licencia, al terminar hacer clic en el botón **Continuar**.



### Paso 3 – Solicitante.

- Se deberá completar los datos que nos pide el formulario en caso de ser un **Solicitante Natural**, al terminar hacer clic en el botón **Guardar Datos**.

Imagen 17: Vista del solicitante natural

## Licencia de Funcionamiento

**Establecimiento**   **Giro**   **Solicitante**   **Pagar**

REGISTRO DEL SOLICITANTE

**Solicitante Natural****Solicitante Jurídico**

Tipo	N° Documento	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	RUC del Establecimiento
DNI	N° Document ✘	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	RUC del Establecimiento ✔

Domicilio fiscal: Domicilio ✔

Representante?  No  Si

Distrito	Correo Electronico	Teléfono
Distrito ✔	Correo Electronico ✔	Teléfono ✔

ATRÁS GUARDAR DATOS

- Se deberá completar los datos que nos pide el formulario en caso de ser un **Solicitante Jurídico**, al terminar hacer clic en el botón **Guardar Datos**.

Imagen 18: Vista del solicitante jurídico

## Licencia de Funcionamiento

**Establecimiento**   **Giro**   **Solicitante**   **Pagar**

REGISTRO DEL SOLICITANTE

**Solicitante Natural****Solicitante Jurídico**

Tipo	N° Documento	Razon Social
RUC	N° Document ✘	Razón Social ✔

Domicilio fiscal: Domicilio ✔

Representante?  No  Si

Distrito	Correo Electronico	Teléfono
Distrito ✔	Correo Electronico ✔	Teléfono ✔

DATOS DEL REPRESENTANTE

Tipo	N° Documento	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	N° Partida
E ✔	* Documento ✔	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	N° Registro ✘

ATRÁS GUARDAR DATOS

#### Paso 4 – Pagar.

- Como último paso el software pedirá que ingrese una forma de pago (VISANET o PAYPAL).

Imagen 19: Vista pagar licencia

## Licencia de Funcionamiento

**Establecimiento   Giro   Solicitante   Pagar**

**PAGAR LICENCIA**

NOMBRE DEL SOLICITANTE	: MIGUEL ERNESTO LOZANO CORREA
CODIGO DEL PREDIO	: 0000001212
DIRECCIÓN DEL PREDIO	: VIA ASOC.PROP. LAS FRESAS ZONA 04 SECTOR 06 MZ. I LT. 06 - PUENTE PIEDRA
GIROS	: CONSULTORIO ODONTOLOGICO,
TOTAL A PAGAR	: S/ 110.50

**METODO DE PAGO**

[ATRÁS](#) [REGRESAR LISTA](#)

- Se deberá aceptar la **DECLARACIÓN JURADA** presionando el botón **PAGAR AQUI**

Imagen 20: Vista declaración jurada

### Municipalidad de Puente Piedra

DECLARACION JURADA

5. Que el local cumple con las condiciones higiénicas y de sanidad exigidas por las normas vigentes en la materia.

6. El local cuenta con las condiciones de seguridad necesarias para proteger a los usuarios y a los vecinos, según lo dispuesto en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, aprobadas por Decreto Supremo N° 002-2018-PCM.

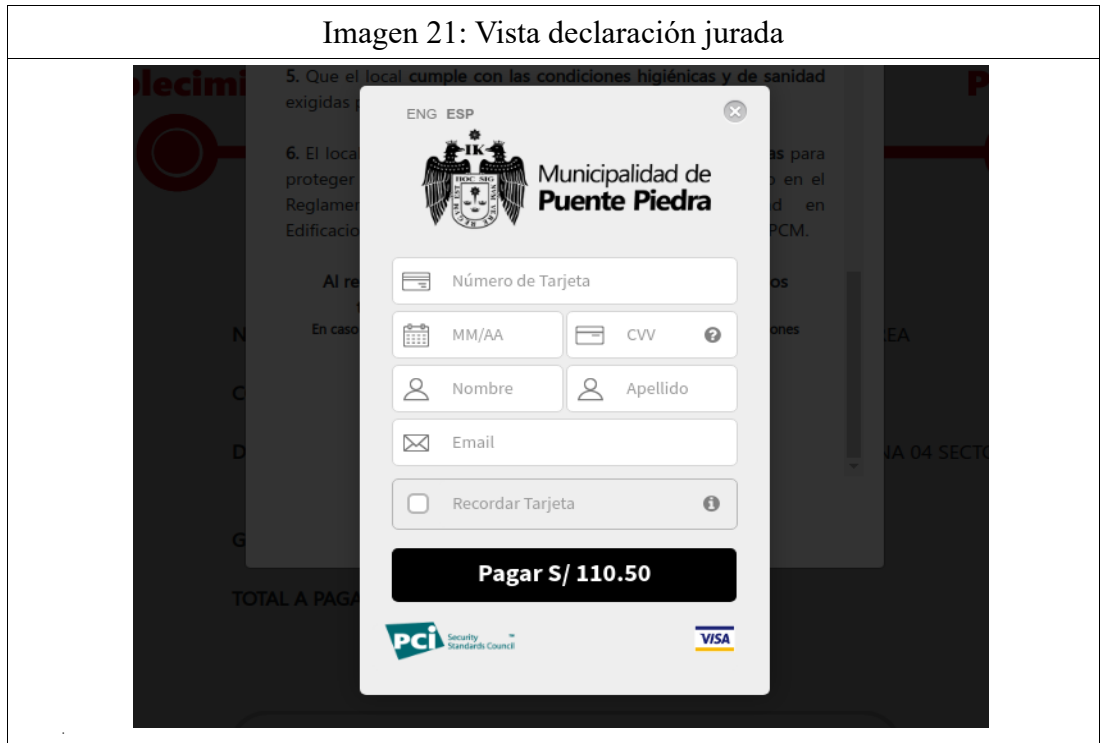
Al realizar el pago usted manifiesta que esta aceptando los términos y condiciones de esta declaración jurada.  
En caso de comprobarse falsedad alguna, estoy sometido a las sanciones contempladas en el Art. 247° de Código Penal.

[PAGA AQUI](#)

[Cerrar](#)

- El software le mostrara un formulario donde podrá ingresar los datos de su tarjeta de crédito o débito para poder realizar el pago de la misma.

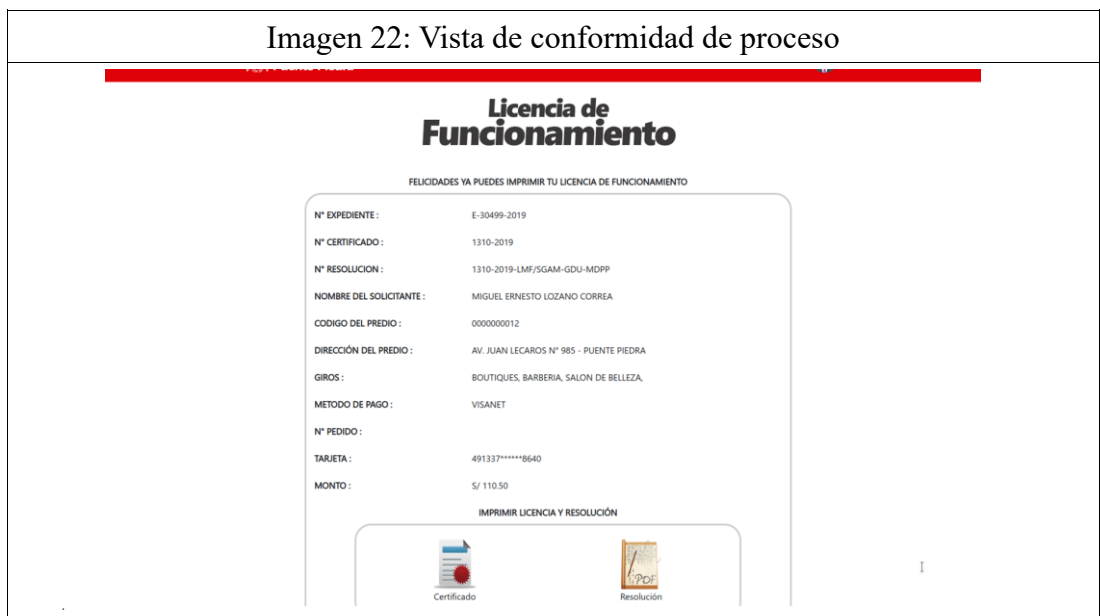
Imagen 21: Vista declaración jurada



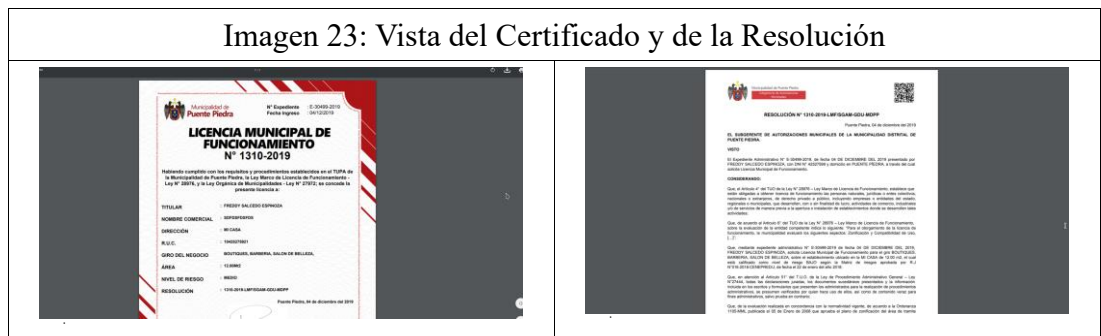
### IMPRIMIR RESOLUCIÓN Y CERTIFICADO:

- El software validara todos los datos ingresados en los formularios y de acuerdo a estos genera un número de Expediente, un numero de certificado y un numero de resolución, así mismo le permitirá descargar e imprimir la resolución y el certificado.

Imagen 22: Vista de conformidad de proceso

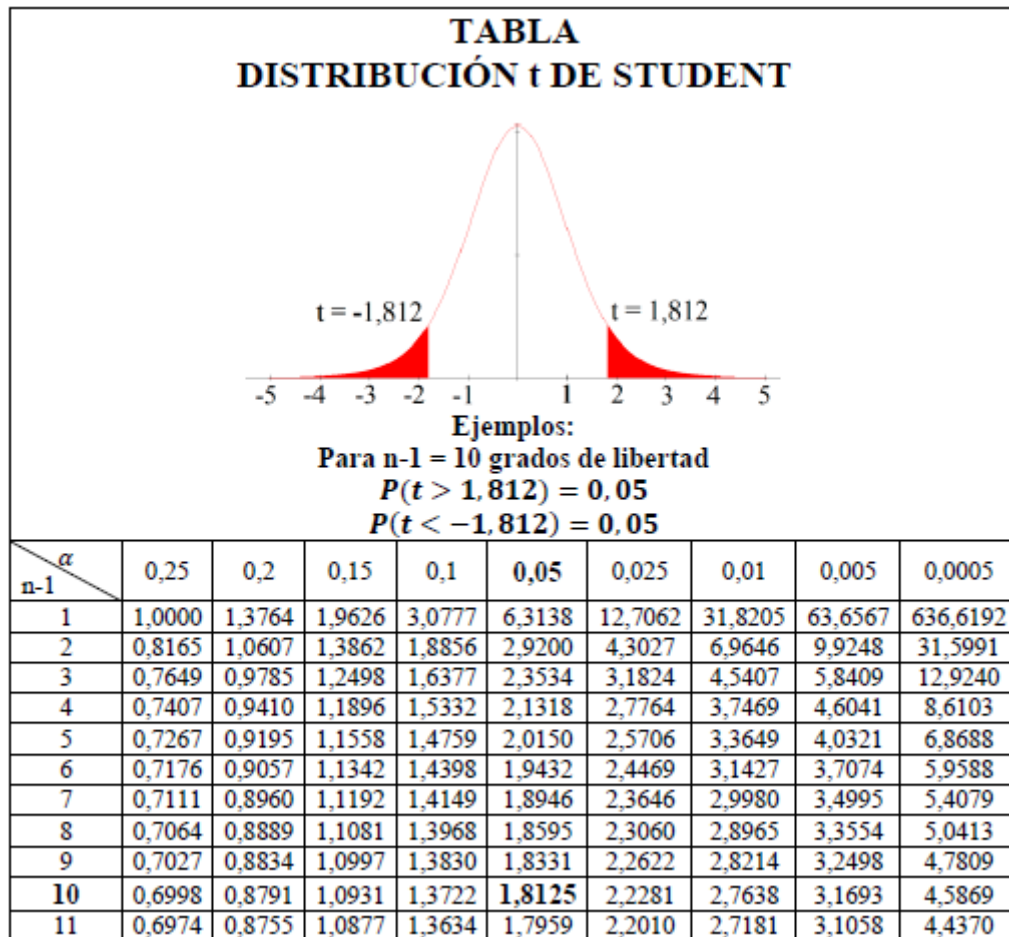


- El software le permitirá descargar e imprimir la resolución y el certificado.



- El software le enviara un mensaje de WhatsApp y un correo electrónico confirmando su emisión.

**Anexo 11: Valores de Verdad**



	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, HENRY PAÚL BERMEJO TERRONES docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA y Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, revisor(a) de la tesis titulada **"SISTEMA WEB PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA"**, del (de la) estudiante MIGUEL ERNESTO LOZANO CORREA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de <sup>27</sup>.....% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de diciembre de 2019

\_\_\_\_\_  
HENRY PAÚL BERMEJO TERRONES  
DNI: 18214307

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

SISTEMA WEB PARA LA EMISION DE LICENCIAS DE  
FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO  
BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE  
PIEDRA

PROYECTO DE INVESTIGACION

AUTOR  
Lozano Correa, Miguel Ernesto

ASESOR  
Matr. Valenzuela Zeaarra, Anselmo Aniceto



**Resumen de coincidencias** ✕

**27 %**

< >


Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	12 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	6 %	>
3	search.ndltd.org Fuente de Internet	1 %	>
4	Entregado a Pontificia ... Trabajo del estudiante	1 %	>
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
6	www.munipuentepiedr... Fuente de Internet	1 %	>



	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo LOZANO CORREA MIGUEL ERNESTO, identificado con Documento de Identidad N° 42527592 egresado de la Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la Universidad César Vallejo, autorizo (  ), No autorizo (  ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"SISTEMA WEB PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA"**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....




---

LOZANO CORREA MIGUEL ERNESTO  
42527592

FECHA: 22 de OCTUBRE de 2019.



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN  
N° 2320-2019-II-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE**

El (La) Presidente (a) y los miembros del Jurado Evaluador, designado con Resolución Directoral N°2299-2019-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, acuerdan:

**PRIMERO.-**

Aprobar por sobresaliente (Pasará a publicación)	: 18 - 20 puntos	( )
Aprobar por unanimidad	: 14 - 17 puntos	(X)
Aprobar por mayoría	: 11 - 13 puntos	( )
Desaprobar	: 0 - 10 puntos	( )

El Desarrollo del Proyecto de Investigación denominado **SISTEMA WEB PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS NEGOCIOS DE RIESGO BAJO O MEDIO EN LA MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA** presentado por el (la) estudiante **LOZANO CORREA, MIGUEL ERNESTO**.

**SEGUNDO.-** Que la calificación obtenida en la sustentación de la Tesis por el (la) estudiante es como corresponde:

Apellidos y Nombres	Calificación en números	Calificación en letras
LOZANO CORREA, MIGUEL ERNESTO	17	DIECISIETE

**Fecha de Sustentación:** Domingo, 22 de Diciembre del 2019

**Lugar:** Sala de Reuniones Escuela de Ingeniería de Sistemas

**Hora:** 11:00 am

Presidente(a): Mgtr. PÉREZ FARFÁN IVÁN MARTIN  
Nombre Completo

Firma

Secretario(a): Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISES  
Nombre Completo

Firma

Vocal: Mgtr. BERMEJO TERRONES HENRY PAÚL  
Nombre Completo

Firma

**LIMA NORTE** Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax.:(+511) 202 4343  
**LIMA ESTE** Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.  
**ATE** Carretera Central Km. 8.2 Tel.:(+511) 200 9030 Anx.: 8184  
**CALLAO** Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2650.