

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
CON MENCIÓN EN PLANEAMIENTO Y GESTIÓN
EMPRESARIAL



Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ingeniería Industrial con mención en Planeamiento y Gestión Empresarial

Implementación de la gestión por procesos para mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud

Autor: Bach. Bautista Tang, Julio César

Asesor: Mg. Saito Silva, Carlos Agustín

LIMA – PERÚ

2019

Miembros del Jurado Examinador para la evaluación de la sustentación de la tesis, que estará integrado por:

1. Presidente : Dr. Chung Pinzas, Alfonso Ramón
2. Miembro : Dr. Yarín Achachagua, Anwar Julio
3. Miembro : Mg. Rodríguez Vásquez, Miguel
4. Asesor : Mg. Saito Silva, Carlos Agustín
5. Representante de la EPG : Mg. Agüero Fernández, Max

Dedicatoria

A mis hijos, a quienes confío todo el esfuerzo del presente trabajo como un aporte en la formación de sus propios pensamientos.

A mis padres, que siempre han sido mi mejor ejemplo.

A mi amada abuelita, no hay mejor evidencia del cariño duradero e incondicional.

Agradecimientos

A mi querida esposa, por su incondicional apoyo y sacrificio sin el que no habría realizado estos estudios.

A los compañeros de labores de la Superintendencia Nacional de Salud, quienes promovieron y se sumaron al presente proyecto hasta su realización.

A la Universidad Ricardo Palma - Escuela de Posgrado, por fomentar la investigación y el pensamiento crítico en sus alumnos, y por el apoyo y guía de los docentes en los trabajos de investigación que aportan al desarrollo del País.

A mi asesor de tesis, por su detallado esfuerzo y constante guía.

ÍNDICE

RESUMEN	X
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO	2
1.1. Descripción del Problema	2
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1 Problema General.....	11
1.2.2 Problemas Específicos	11
1.3. Importancia y Justificación del Estudio	12
1.4. Delimitación del estudio.....	19
1.5. Objetivos generales y específicos	20
1.5.1 Objetivo general.....	20
1.5.2 Objetivos Específicos.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1. Marco Histórico.....	21
2.2. Investigaciones relacionadas con el tema.....	25
2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio.....	29
2.4. Definición de términos básicos	47
2.5. Fundamentos teóricos y/o mapa conceptual.....	50
2.6. Hipótesis.....	51
2.6.1 Hipótesis general.....	51
2.6.1 Hipótesis específicas	51
2.7. Variables.....	52
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	54
3.1. Tipo, método y diseño de la investigación	54
3.2. Población y muestra	56
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	60
3.4. Descripción de procedimientos de análisis	67
Capítulo IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	68
4.1. Resultados	68
4.2. Análisis de resultados.....	96
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	119
ANEXOS	124
Anexo 1: Declaración de Autenticidad.....	124
Anexo 2: Autorización de consentimiento para realizar la investigación	125
Anexo 3: Matriz de consistencia.....	126
Anexo 4: Protocolos o Instrumentos utilizados	127
Anexo 5: Formato de Instrumentos utilizados.....	128

Anexo 6: Fase de Implementación - Organización del proyecto.....	136
Anexo 7: Fase de Implementación – Procesos identificados en la Cadena de valor.....	137
Anexo 8: Ficha de proceso	138
Anexo 9: Ficha de procedimiento.....	143
Anexo 10: Análisis de causa raíz (Ishikawa).....	144

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Principios de la gestión por procesos	31
Tabla 02: Enfoque por funciones versus enfoque por procesos	33
Tabla 03: Entidades y responsabilidades en el proceso de categorización de establecimientos de salud.....	39
Tabla 04: Técnicas para realizar estudios de tiempos.....	44
Tabla 05: Matriz de Operacionalización.....	53
Tabla 06: Esquema del diseño de investigación	55
Tabla 07 Técnicas e instrumentos.....	61
Tabla 08: Matriz de Análisis de datos	67
Tabla 09: Ciclo de la gestión por procesos de negocio.....	70
Tabla 10: Inventario de Funciones y Procesos de SUNASA.....	71
Tabla 11: Evaluación de características del framework de desarrollo.....	75
Tabla 12: Listado de tareas de categorización activas y roles configuradas en el RENIPRESS	79
Tabla 13: Cronograma de implementación 2016.....	88
Tabla 14: Primer programa de capacitación y certificación de Registradores Categorizadores	88
Tabla 15: Resumen de porcentajes de trámites atendidos con respecto a los presentados por cada proceso	90
Tabla 16: Ranking 10 requisitos más incumplidos por categoría.....	90
Tabla 17: Tiempo promedio acumulado de atención por tarea AS IS.....	92
Tabla 18: Tiempo promedio acumulado de atención por tarea TO BE.....	95
Tabla 19: Tabla cruzada de casos, de trámites de registro desde enero del 2013 al 20 de abril del 2019	97
Tabla 20: Pruebas de chi-cuadrado para la variable dependiente 01, trámites de registro.	97
Tabla 21: Resumen de procesamiento de datos para la variable dependiente 02, Categoría I-1 CPA	99
Tabla 22: Estadísticos descriptivos.....	99
Tabla 23: Tabla cruzada de la observación pre 2016 y post 2017 para la variable dependiente 02, Categoría I-1 CPA	100

Tabla 24: Prueba de chi-cuadrado para la variable dependiente 02, Categoría I-1 CPA	102
Tabla 25: Resumen de procesamiento de datos para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA	102
Tabla 26: Estadísticos descriptivos para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA	103
Tabla 27: Tabla cruzada de la observación pre test 2016 y post test 2017 para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA	103
Tabla 28: Prueba de chi-cuadrado para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA	105
Tabla 29: Resumen de procesamiento de casos para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA	106
Tabla 30: Estadísticos descriptivos para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA	106
Tabla 31: Tabla cruzada de las observaciones para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA	107
Tabla 32: Pruebas de chi-cuadrado para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA	109
Tabla 33: Resumen de procesamiento de casos de la variable dependiente 03, tiempos de atención en los trámites.....	110
Tabla 34: Descriptivos de la variable dependiente 03, tiempos de atención en los trámites en pre y post test.	111
Tabla 35: Pruebas de normalidad pre y post test para la variable dependiente tiempo de atención en días hábiles.	112
Tabla 36: Resumen de contrastes de hipótesis para la variable dependiente tiempo de atención en días hábiles	114
Tabla 37: Resumen de resultados	115

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Establecimientos con Código Temporal y con Código Único febrero del 2016	3
Figura 02: IPRESS con código que no obtuvieron categoría.	4
Figura 03: Cantidad de ítems inspeccionados vs ítems incumplidos de capacidad resolutive, utilizados en las supervisiones de SUSALUD	5
Figura 04: Pasos del taller de diagnóstico	8
Figura 05: Análisis de causas Ishikawa de la problemática.....	8
Figura 06: Informe de diagnóstico Chiclayo, 2014	9
Figura 07: Pilares Centrales y Ejes Transversales de la Política Nacional de Modernización Elaboración: Secretaría de Gestión Pública de la PCM 2014	37
Figura 08: Resultados de la Modernización de la Gestión Pública	37
Figura 09. Enfoques de la Modernización de la Gestión Pública.....	38
Figura 10: Flujograma de proceso de categorización	40
Figura 11. Etapa III Elementos del Proceso y el Ciclo PHVA	42
Figura 12: Mapa conceptual de interés para la investigación.	50
Figura 13: Magic Quadrant for Operational Database Management Systems	62
Figura 14. Validación expertos: Extra institucionales	64
Figura 15. Validación expertos: Intra-institucionales.....	64
Figura 16. Validación operativa: Autoridades Sanitarias	65
Figura 17, Trámites de registro finalizados con la categoría asignada.	68
Figura 18: Trámites de registro finalizados con categoría asignada (Marzo del 2016 - Abril del 2019).....	69
Figura 19: Ciclo de la Gestión del Procesos de Negocio (BPM).....	70
Figura 20: Mapa de la Gestión de la Autorización y Registro AS IS	72
Figura 21: Mapa de la Gestión del Registro y Categorización de IPRESS TO BE.....	73
Figura 22: Diseño del proceso de registro	73
Figura 23: Extracto del modelado del sub proceso de Inscripción, en notación BPMN 2.0	74
Figura 24: Esquema de implementación RENIPRESS.....	75
Figura 25: Línea de tiempo de implementación del proyecto RENIPRESS	76

Figura 26: Diseño de procesos previstos para la implementación en el RENIPRESS ...	76
Figura 27: Procesos controlados en el software RENIPRESS	77
Figura 28: Pantalla de perfiles en el sistema integral de seguridad SUSALUD.....	78
Figura 29: Pantalla de configuración de tareas – RENIPRESS.....	79
Figura 30: Pantalla para la configuración de tareas	80
Figura 31: Bandeja de evaluación y control de los días transcurridos por tarea y del total del trámite	81
Figura 32: Consulta de notificaciones electrónicas	82
Figura 33: Notificación por correo electrónico.....	82
Figura 34: Promedio de incumplimientos en la asignación de categoría para IPRESS con población asignada del primer nivel de atención.	83
Figura 35: Configuración de reglas de categorización de establecimientos de salud.....	84
Figura 36: Validación de los módulos de información para la categorización.....	85
Figura 37: Pantalla para el control del proceso de categorización	85
Figura 38: Herramienta para el registro y validación de los resultados de la visita de categorización.	86
Figura 39: Cálculo automático de la categoría y asignación manual por el comité técnico de categorización	87
Figura 40: Talleres de capacitación y certificación a Registradores y Categorizadores.	89
Figura 41: Talleres en Regiones (San Martín, Iquitos, Ayacucho), a IPRESS públicas y privadas	89
Figura 42: Promedio de días hábiles en la atención de trámites de inscripción en PRE TEST y POST TEST.....	91
Figura 43: Modelo de procesos de Inscripción – Evaluación de Admisibilidad AS-IS .	93
Figura 44: Rediseño del proceso de inscripción – Evaluación de admisibilidad TO BE94	
Figura 45: Histograma para la Observación en PRE TEST periodos (ene 2017 al 10 de mayo 2018)	113
Figura 46: Histograma para la Observación en POST TEST periodos (11 mayo 2018 al 04 de abril del 2019)	114
Figura 47: Cadena de Valor de SUNASA y la función de Registro.....	137

RESUMEN

La gestión de los servicios de salud es una de las funciones compartidas en el marco de la descentralización del estado Peruano, en la organización de este sistema son actores clave los establecimientos de salud, para su registro la Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD les otorga un código único que los autoriza a brindar sus servicios.

La normativa al respecto ha mostrado dificultades en su aplicación, generando alta discrecionalidad en el trámite, con diferentes requisitos según localidad, limitaciones en el seguimiento con excesivos tiempos de atención, y con diversidad de interpretaciones de los evaluadores, trayendo como consecuencia incumplimiento de los requisitos mínimos para la obtención de la autorización y exposición a riesgos en la atención de los usuarios.

En este contexto se planteó el problema de si la gestión por procesos contribuye a mejorar la descentralización de la autorización de establecimientos de salud.

La aplicación de la gestión por procesos en la presente investigación se centró en tres componentes: El control del proceso, la estandarización de la evaluación y el rediseño de procesos en base a la identificación de cuellos de botella.

La investigación fue de tipo aplicada y se utilizó el método de comprobación de hipótesis causales con un diseño cuasi experimental.

Como resultado se logró incrementar en 15% la culminación de los trámites de registro, disminuir en hasta en 9.17 la cantidad de requisitos incumplidos con respecto a la categoría asignada, y disminuir 15 días hábiles el tiempo de atención de los trámites de inscripción.

Palabras clave: Gestión por procesos, Estandarización, Administración de procesos de negocio, Tiempos de atención, sistemas de gestión de procesos de negocio, cuellos de botella.

ABSTRACT

The management of health services is one of the shared functions within the framework of the decentralization of the Peruvian state. In the organization of this system, health institutions are key actors; For registration, the National Health Superintendence – SUSALUD, grants them a unique code that authorizes them to provide their services.

The regulations in this regard have shown difficulties in their application, generating high discretion in the process; with different requirements by location, limitations in the follow-up with excessive attention times, and with a diversity of interpretations of the evaluators, resulting in non-compliance with the minimum requirements for obtaining authorization and exposure to risks in the attention of users.

In this context, the problem of whether process management contributes to improving the decentralization of the authorization of health facilities is analyzed.

The application of process management in this research focused on three components: Process control, standardization of registry evaluation and process redesign based on identification of bottlenecks.

The investigation was of applied type and it is the method of verification of causal hypotheses with a quasi-experimental design.

As a result, it was possible to increase the completion of registration procedures by 15%, decrease the number of unfulfilled requirements by up to 9.17 with respect to the assigned category, and decrease the attendance time of registration procedures by 15 working days.

Keywords: Management by processes, Standardization, Business process management, Service times, business process management systems, bottleneck.

INTRODUCCIÓN

La Superintendencia Nacional de Salud - SUSALUD en el proceso descentralizado de registro otorga un código único a los Establecimientos de salud, que es la autorización para que brinden sus servicios en el país, el código de autorización además es utilizado por diversas instituciones públicas y privadas para realizar sus operaciones diarias, constituyéndose en el estándar de identificación de establecimientos de salud.

La información de los establecimientos es de vital importancia para la toma de decisiones a todos los niveles, desde la asignación presupuestal y el registro de las atenciones médicas para los establecimientos del Ministerio de Salud – MINSA, hasta la decisión de donde atenderse por el ciudadano, sin embargo, se ha encontrado dificultades en la aplicación normativa con respecto al control del registro de establecimientos de salud.

En el primer capítulo se expone la problemática, así como sus evidencias, y se identifican las variables dependientes que son afectadas y las variables independientes propuestas para realizar un cambio en la situación encontrada.

Luego en el segundo capítulo se realiza la investigación sobre el aspecto teórico de las variables del problema, se detalla la aplicación de cada uno de los componentes teóricos y se presentan los resultados de investigaciones previas que proporcionan la adecuada motivación para su adopción en el presente estudio. Además, en este capítulo se plantean las hipótesis de la investigación.

A continuación, en el tercer capítulo se define la metodología de investigación, que es de tipo cuantitativo, también se identifica la población y se define la muestra, así como las técnicas e instrumentos utilizados con el fin de ejecutar el diseño de la investigación en pre y post.

En el capítulo cuatro se describe de forma detallada las acciones realizadas para la aplicación de las variables independientes, y se presenta los resultados de las mediciones de cada una de las variables específicas dependientes de investigación; Finalmente se realiza la interpretación y el análisis de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Descripción del Problema

El Aseguramiento Universal en Salud (AUS) es un proceso, por el cual el estado busca garantizar a todos los residentes en el país el acceso a una cobertura preventiva y recuperativa de los problemas más comunes de Salud.

En este proceso el financiamiento de la cobertura es administrado por las Instituciones que administran los aportes de los asegurados a Fondos de Salud (IAFAS) y los servicios preventivos y recuperativos son brindados por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) a las que anteriormente se les denominaba establecimientos de salud (Congreso de la República, 2009).

Existen limitaciones en el control del proceso descentralizado de registro de establecimientos de salud, de la revisión de la información histórica hasta el año 2016, se encontró un gran porcentaje que no han obtenido la categoría y solo un pequeño porcentaje generó su código único, lo que indica que no se culmina con un alto porcentaje de los trámites que se realizan ante las 29 Autoridades Regionales de Salud.

En la Figura 01 se puede apreciar que desde el año 2009 a febrero del 2016 solo el 49% de establecimientos de salud que iniciaron su trámite obtuvieron su código único

y el resto viene funcionando con un código temporal que tiene una vigencia de 30 días.

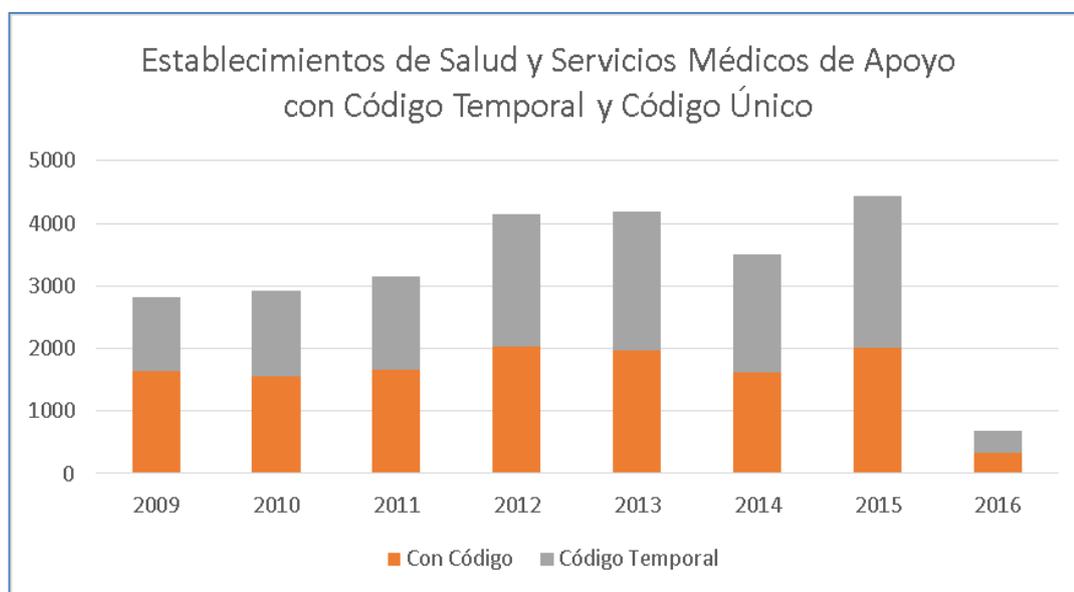


Figura 01: Establecimientos con Código Temporal y con Código Único febrero del 2016
Fuente: Registro de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES) - SUSALUD
Elaboración: Propia

Dada la autonomía transferida a las Regiones en el marco de la descentralización, se encontraron diferencias en los requisitos y plazos aprobados en los procedimientos según los Textos Únicos de Procedimientos Administrativos – TUPA, y considerando que la gran mayoría de regiones no cuentan con un sistema automatizado para realizar seguimiento a estos trámites, se ponen de manifiesto limitaciones para evaluar su estado e identificar las tareas o actividades que presentan inconvenientes, en la Figura 02 se observa la proporción de establecimientos sin categoría, solo el 54% de establecimientos que obtuvieron su registro culminaron el trámite de categorización y en total solo el 27% de los que iniciaron su trámite obtuvieron la resolución de categorización.

Una vez que los establecimientos han obtenido su código único tienen 90 días para realizar la categorización, sin embargo, se evidencia que no hay control en este proceso pues se mantiene vigente el código a pesar de no haber obtenido la categoría.

Además, se debe considerar que el MINSA ha extendido el plazo a los establecimientos de salud para cumplir con la categorización hasta el 31 de diciembre del 2019, lo que extiende el tiempo de implementación normativa y retrasa el avance de la formalización de las IPRESS.

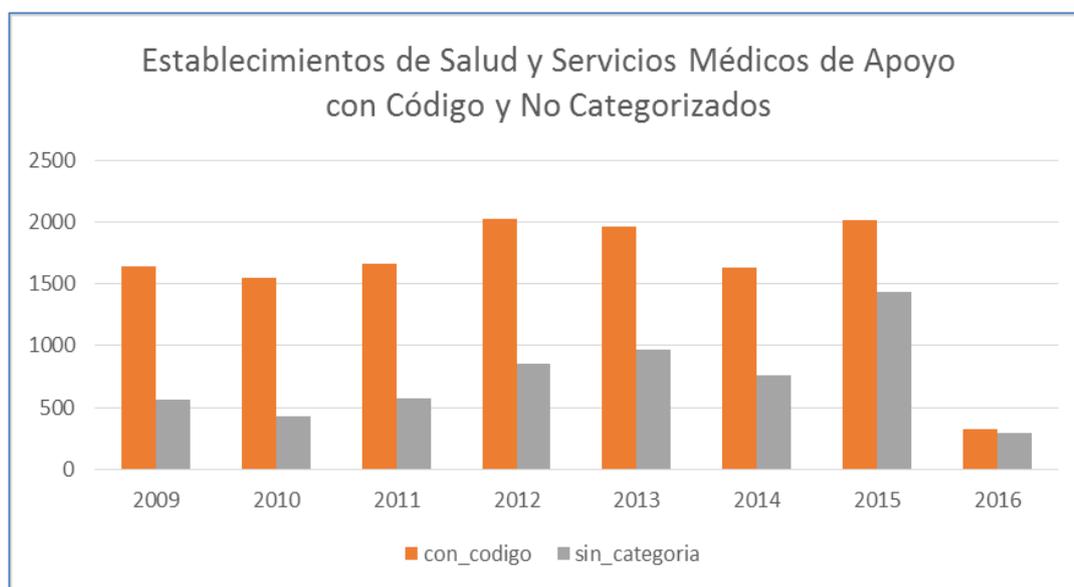


Figura 02: IPRESS con código que no obtuvieron categoría.

Fuente: Registro de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES) - SUSALUD

Elaboración: Propia

Como se ha visto en el proceso de registro se evidencia múltiples casos de IPRESS que no finalizaron su trámite y no tienen asignada una categoría, pero también se presentan varios casos en donde no cumplen con las condiciones mínimas para la categoría asignada, lo que expone a los pacientes a riesgos en la atención.

En la Figura 03, se puede observar que en promedio se incumple con el 31% de los requisitos evaluados relacionados a la capacidad resolutoria del establecimiento a pesar que ya cuenta con código único. El incremento de los hallazgos encontrados a partir del año 2013 se debe a que SUSALUD obtiene la competencia para supervisar a todas la IPRESS públicas y privadas, anteriormente solo supervisaba a aquellas comprendidas en el marco de aseguramiento universal en salud.

Los verificadores utilizados en esta evaluación son solo de aspectos superficiales de algunas áreas críticas y no abarca todo el detalle de la norma de categorización, pero

proporciona una evidencia de la problemática con respecto al incumplimiento normativo que afecta a la capacidad resolutive de las IPRESS.

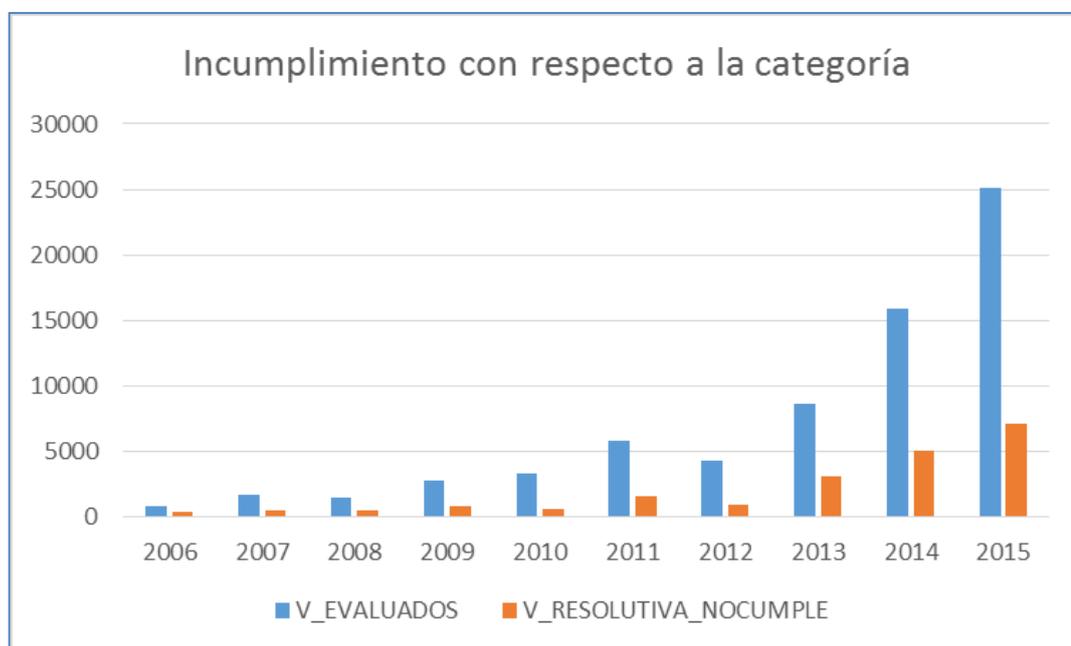


Figura 03: Cantidad de ítems inspeccionados vs ítems incumplidos de capacidad resolutive, utilizados en las supervisiones de SUSALUD

Fuente: Sistema de supervisión - SUSALUD, 2015

Elaboración: Propia

Una de las causas, es la cantidad de cambios normativos, que ha puesto de manifiesto varias desigualdades, pues en algunas regiones se evaluaba bajo los criterios de la antigua o la nueva versión de la norma de categorización, o se utilizaba otras normas más específicas que favorecían a la discrecionalidad en la asignación de la categoría a los establecimientos de salud.

En el lapso de 8 años se han desarrollado tres versiones de la misma norma y dos instrumentos muy diferentes para categorizar establecimientos, en un reiterado intento por mejorar los mecanismos y requisitos a utilizar para la evaluación de los establecimientos lo que ha ocasionado cierta confusión en su aplicación.

A continuación, se listan las normas relacionadas a la determinación de la categorización de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo:

- Desde el año 2004, el Ministerio de Salud, ente rector del sector salud en el Perú, inició los esfuerzos para determinar las condiciones mínimas que deben cumplir los establecimientos para brindar servicios de salud en el país. El 26 de julio del 2004 publica la norma técnica de categorización NTS 021-MINSA/DGSP V.1, documento que determina el procedimiento para clasificar la capacidad resolutive en base a niveles de complejidad y características funcionales que permitan responder a las necesidades de salud de la población que atiende (Ministerio de Salud, 2004).
- Luego de 2 años se publica el decreto supremo 013-2006-SA, que determina las condiciones, requisitos y procedimientos para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Entre los requisitos se indica que es obligatoria la categorización en un plazo máximo de 90 días desde el inicio de actividades. (Presidencia del Consejo de Ministros, 2006)
- En el año 2011, se reformula la norma técnica de categorización y el MINSA emite una versión 3, Previamente en el año 2006 el MINSA realizó la pre publicación una versión 2 de la norma, que no se implementó (Ministerio de Salud, 2011) (Ministerio de Salud, 2006).
- La nueva versión de la norma aún presentaba inconvenientes en su aplicación pues carecía de definición del procedimiento y del detalle de los requisitos e instrumentos, dejando estos aspectos a interpretación por parte de las Autoridades Regionales de Salud, es por eso que el 29 de enero del 2014, publica la guía técnica para la categorización de establecimientos de salud, documento que detalla el procedimiento, requisitos y condiciones necesarias para clasificar y evaluar a las instituciones que prestan servicios de salud. (Ministerio de Salud, 2014)
- A partir de este momento, se realizó el despliegue de este nuevo instrumento liderado por el Ministerio de Salud a nivel nacional, se

realizaron múltiples talleres, en los que participan IPRESS representativas de cada sector, las Autoridades Regionales de Salud, y la Superintendencia Nacional de Salud.

- En el año 2015, con el Decreto Legislativo 1158 se asigna a la Superintendencia Nacional de Salud, la administración del proceso descentralizado de Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS). El cambio más relevante a partir de este momento es la obligatoriedad del registro, que es la autorización para brindar los servicios en el País y además contiene información detallada sobre la oferta de servicios de salud, utilizada por diversas instituciones públicas y privadas para realizar sus operaciones diarias.
- El código único de IPRESS se asigna al finalizar el procedimiento de registro y a partir de ese momento identifica a los establecimientos autorizados, además forma parte de los estándares de datos de salud que facilita la interoperabilidad de datos y transacciones producidos en los servicios de salud del país en instituciones públicas y privadas (Ministerio de Salud, 2005).
- El 27 de febrero del año 2015, con RS 053-2015 la Superintendencia Nacional de Salud define el esquema general para la autorización del registro, el mismo que abarca los módulos de inscripción y categorización. (Superintendencia Nacional de Salud, 2015)

Otro de los síntomas importantes a tomar en cuenta es el excesivo tiempo de atención de los trámites, principalmente el trámite de categorización, esto sumado a la falta de información sobre el estado del proceso, ocasiona en muchos casos que los trámites no culminen, a pesar que en la mayoría de los Textos Únicos de Procedimientos Administrativos – TUPA de las Autoridades Regionales de Salud, el plazo de atención es de 30 días.

Esta problemática se recopiló en dos talleres de diagnóstico, realizados por SUSALUD y el MINSA, en las localidades de Lima, y Chiclayo, durante el año 2014,

en los que participaron IPRESS del sector público y privado, y Autoridades regionales de salud; Se utilizó la técnica de focus group en 3 pasos, como se muestra en la Figura 04:

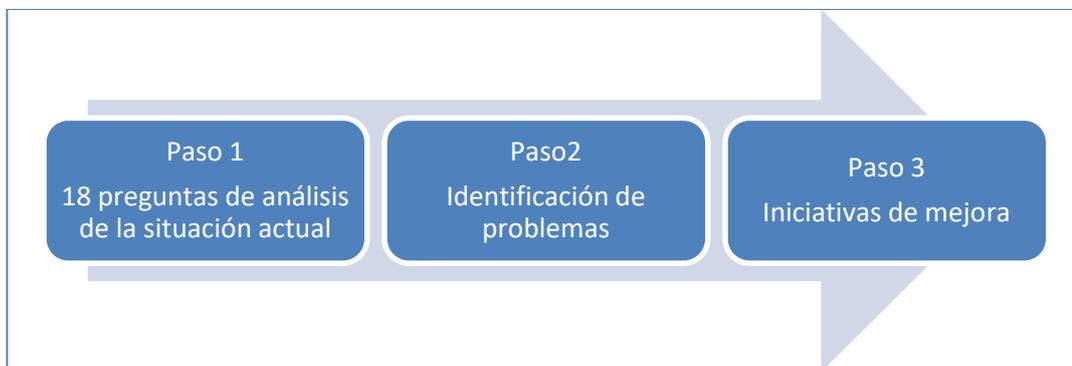


Figura 04: Pasos del taller de diagnóstico
 Fuente: Intendencia de Investigación y Desarrollo SUSALUD, 2014
 Elaboración: Propia.

Como parte del análisis del diagnóstico se utiliza la herramienta de causas de Ishikawa, como se muestra en la Figura 05:

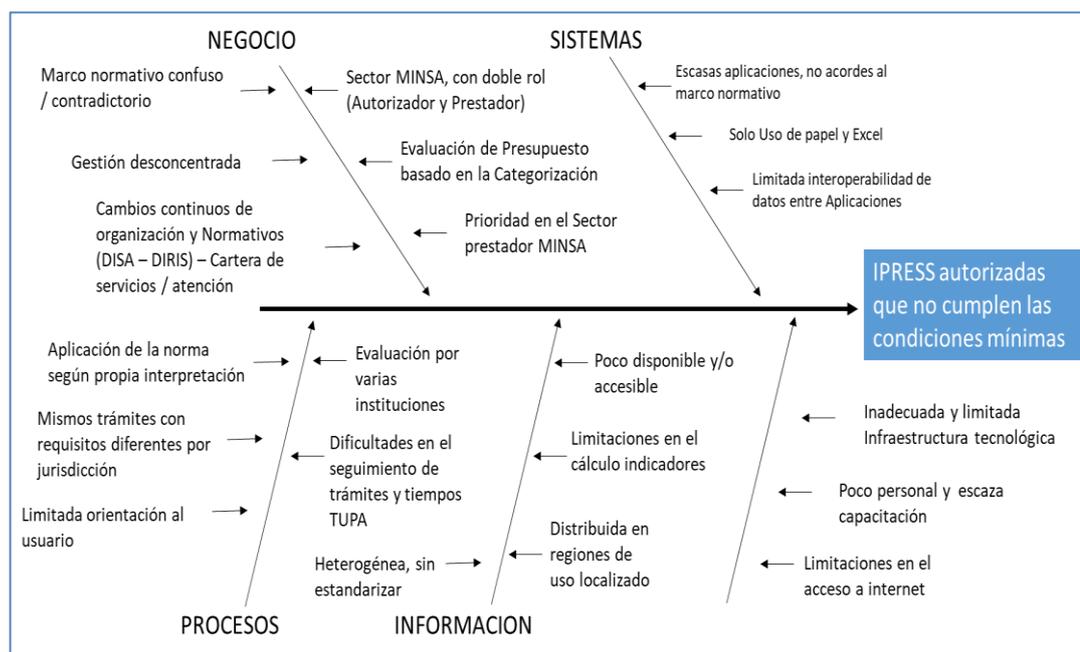


Figura 05: Análisis de causas Ishikawa de la problemática
 Fuente: Intendencia de investigación y desarrollo - SUSALUD, 2014
 Elaboración: propia

A continuación se muestra en la Figura 06, las conclusiones de la identificación de problemas, el onceavo punto del grupo de categorización concluye que se percibe un Tiempo prolongado de trámite.

Se hace notar que en el taller de diagnóstico además se refuerza la percepción de los otros aspectos mencionados anteriormente sobre las limitaciones en el control del proceso, y problemas en la estandarización de la normativa para su correcta aplicación en la asignación de la categoría.

Inscripción en el RENAES

- Desconocimiento de los procedimientos de inspección y registro por parte de las IPRESS.
- Desconocimiento de la normativa.
- Desglosar las UPSS y Actividades en establecimientos de nivel I-1 y I-2
- Demora en la entrega de documentos de Defensa Civil y Compatibilidad de uso.
- Limitaciones tecnológicas, geográficas e informáticas.
- En algunas regiones no cuentan con el ancho de banda adecuado para la carga de la información, algunas veces se cuelga.

Categorización

- Licencia de INDECI
- No existen requisitos para la apertura o inicio de actividades.
- Limitaciones en la cantidad de personal de la Autoridad Sanitaria para realizar el procedimiento, no es dedicado a tiempo completo.
- Limitaciones en la logística (Movilidad, materiales, pc, etc.).
- Falta de normas técnicas específicas: Hospitalización, anatomía patológica, esterilización, radioterapia, diálisis peritoneal, UCI especializada, farmacia, en consulta externa no está definido por consultorios especializados.
- En la guía técnica no se han considerado las actividades.
- Carencia de planos de edificaciones antiguas.
- Limitaciones en el presupuesto para el levantamiento de observaciones.
- Las IPRESS requieren más información del proceso.
- Diferentes Criterios del equipo evaluador de la Autoridad Sanitaria.
- Tiempo prolongado del trámite.
- Cambio frecuente en la normativa.
- La norma no considera la brecha existente en cuanto a la realidad de infraestructura y recursos humanos de las regiones con respecto a la realidad de lima.

Figura 06: Informe de diagnóstico Chiclayo, 2014

Fuente: Intendencia de investigación y desarrollo - SUSALUD, 2014

Elaboración: Propia

En consecuencia, se encontró que los trámites de registro no se encuentran debidamente controlados y además se evidencian discrepancias e incumplimientos respecto a la evaluación de los requisitos y la asignación de la categoría, así como el excesivo tiempo en la atención de expedientes.

A continuación, se presenta la identificación de las principales causas del problema:

- Escasas aplicaciones informáticas, no acordes al marco normativo vigente.
- Los mismos trámites tienen requisitos diferentes por cada región, así como la aplicación de la norma se realiza según interpretación propia. Hay mucha información heterogénea, sin estandarizar en un marco normativo confuso y contradictorio, sumado a la poca disponibilidad de personal capacitado.
- Dificultades en el seguimiento de trámites y tiempos TUPA, así como limitaciones en la trazabilidad y transparencia, debido a que la información se encuentra distribuida en regiones en formato físico y de uso localizado.

De mantenerse esta situación impactará significativamente al cumplimiento de requisitos mínimos en la autorización de establecimientos de salud, como lo determina la RM 546-2011-MINSA NTS, RM 076-2014-MINSA, RS 053-2015-SUSALUD/S, y a la alta informalidad, con resultados poco claros por la falta de transparencia de los trámites, con el aumento de la discrecionalidad en la evaluación lo que a su vez debilita la lucha anticorrupción, exponiendo a los usuarios a altos riesgos en la atención.

Además, impacta negativamente en la expansión del proceso de aseguramiento universal en salud en el País, privando de protección en salud a la población más vulnerable principalmente en condiciones de pobreza y extrema pobreza, al verse limitada la capacidad de respuesta de las IPRESS al incremento previsto en la demanda del servicio que puede llegar a triplicarse en los próximos años.

Esta situación podría cambiar a partir de la implementación de un sistema de gestión por procesos que permita mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud, el que proporcionaría un mejor control y seguimiento de los trámites, uniformidad en el procedimiento y en los requisitos a ser evaluados, así como identificar oportunamente las actividades que se convierten en cuellos de botella y que afectan a los tiempos de atención, sin embargo esto no se aplica por lo cual se formulan los problemas que se detallan en la siguiente sección.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud?

1.2.2 Problemas Específicos

- a) ¿En qué medida implementar un aplicativo informático para el control de procesos mejora los trámites de registro?
- b) ¿En qué medida aplicar la estandarización de requisitos para el registro, disminuye la discrecionalidad en la asignación de la categoría?
- c) ¿En qué medida el rediseño del proceso de registro, mejora los tiempos de atención de los trámites?

1.3. Importancia y Justificación del Estudio

✓ Importancia del estudio

La Superintendencia Nacional de Salud es la Institución que ha sido creada para velar por los derechos de los asegurados, así como supervisar el cumplimiento normativo de los actores del proceso del Aseguramiento Universal en Salud – AUS, por lo que para el cumplimiento de sus funciones cuenta en su estructura orgánica con las Intendencias de línea para la regulación del sistema de salud, la administración de las autorizaciones, la atención al ciudadano, y supervisión de los actores.

La institución ha definido un marco normativo de los procesos generales para la atención de los procedimientos de registro de establecimientos de salud, que comprende a la inscripción, actualización de datos, categorización y retiro voluntario.

El Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de salud – RENIPRESS es administrado por la Intendencia de Normas y Autorizaciones – INA de SUSALUD, y los procedimientos son tramitados en cada autoridad regional de salud, de manera descentralizada, y articulada con el MINSA y SUSALUD.

La información de los establecimientos es de vital importancia para la toma de decisiones a todos los niveles, desde la asignación presupuestal y el registro de las atenciones médicas, hasta la decisión de donde atenderse por el ciudadano.

La realidad actual de la prestación de servicios de Salud está muy sectorizada, la creación y administración de los establecimientos de salud depende de diversos sub sectores como se explica a continuación:

- Ministerio de Trabajo: Establecimientos de Seguro Social de Salud – EsSalud.
- Ministerio de salud: Establecimientos públicos especializados y de alta complejidad en el departamento de Lima.
- Autoridades Regionales de Salud Dirección Regional de Salud – DIRESAS o Gerencia Regional de Salud – GERESAS: Establecimientos públicos de los Gobiernos Regionales.
- Ministerio de defensa: Sanidades de las Fuerzas Armadas.
- Ministerio del Interior: Sanidades de la Policía Nacional del Perú.
- Ministerio de Justicia: Establecimientos Instituto Nacional Penitenciario – INPE.
- Gobiernos Locales: Establecimientos de las municipalidades.
- Sector Privado.
- Asociaciones público privadas.

Cada uno de ellos con normativas internas desarrolladas para satisfacer la demanda de su sector en particular, y que en ciertos aspectos entran en conflicto con las disposiciones emitidas por el MINSA, principalmente en temas de infraestructura, recursos humanos, equipamiento y de organización.

Cabe señalar que las principales variables consideradas en la asignación presupuestal para a la operación de los establecimientos de salud públicos, es la categoría y el código único, y que las autoridades regionales de salud son quienes realizan la evaluación y asignación de la categoría a todos los establecimientos del País, incluyendo a los establecimientos bajo su administración.

Por otro lado, el usuario del servicio de salud comúnmente desconoce en qué condiciones es atendido, tiene limitaciones para acceder y analizar los aspectos regulatorios que establecen los criterios mínimos que deben ser garantizados, y que los establecimientos de salud deben cumplir para poder brindar los niveles de servicio adecuados para el control de los riesgos en la atención.

Además, el MINSA, institución rectora del sector salud, no contaba con la información actualizada y detallada sobre las condiciones de las IPRESS y si

ésta se adecúa al marco regulatorio vigente de forma que pueda gestionar de forma eficiente los recursos destinados al cuidado de la salud.

Todo esto, sumado a autonomía que tienen los Gobiernos Regionales y a la discrecionalidad en la aplicación normativa, ocasionaba poca homogeneidad y transparencia en los resultados obtenidos en la formalización de los establecimientos de salud.

En ese contexto se hace importante contar con un sistema que permita la gestión por procesos y que se adecúe de mejor manera a instituciones gubernamentales y al proceso de descentralización, por ese motivo en el presente caso de estudio se propone el implementar la gestión basada en procesos con el fin de homogenizar los trámites y mejorar su seguimiento, en favor de velar por el cumplimiento de requisitos mínimos que permita disminuir los riesgos en la prestación de servicios de salud.

Se busca demostrar que la gestión por procesos permite mejorar la descentralización del registro de establecimientos de salud.

Según lo presentó la presidencia del consejo de ministros, en el Plan Nacional de Descentralización 2012 – 2016, es uno de los compromisos administrativos el “2.4. Implementar un sistema de Supervisión y evaluación de resultados de la gestión descentralizada” (Presidencia del Consejo de Ministros, 2012), siendo el sector salud, una función compartida que debe ser evaluada.

Desde el punto de vista de procesos, el registro de establecimientos de salud es uno de los puntos de control más importante, pues es la autorización del lugar en el que se brindan los servicios de salud y que sirve de base al trabajo que desempeña el Estado de cara al ciudadano, para velar por las condiciones mínimas en los servicios que recibe.

Los servicios del estado están basados principalmente en una organización funcional desde la cual se prestan los servicios hacia el ciudadano y aún son escasas las iniciativas de organización orientadas a procesos.

Se pretende demostrar además que se puede compartir funciones entre el gobierno nacional y regional en el marco de la descentralización y que el proceso puede ser controlado de forma integrada y articulada, de manera que es posible incorporar modelos de calidad para la identificación de oportunidades de mejora en la gestión, y al mismo tiempo mejoras en la regulación del actuar de las instituciones de salud en el País.

En ese sentido es de vital importancia desarrollar un modelo de gestión que permita alcanzar mejores niveles de eficacia de este proceso, y que coadyuve a lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos en el marco de la descentralización del País.

Resolver el problema, ayudaría a mejorar la descentralización de la autorización de establecimientos de salud en un entorno cambiante de procesos influenciado por el continuo re direccionamiento de las políticas y acuerdos estratégicos en el ámbito de la administración pública bajo un modelo que permita identificar debilidades y realizar los ajustes en las actividades de forma oportuna.

Los establecimientos de salud se benefician al conseguir mayor claridad, y oportunidad en sus trámites de autorización.

Las Instituciones públicas en el Perú que pueden encontrar en el presente trabajo un esquema de mejora en los modelos de gestión de los trámites orientados al ciudadano.

Las Universidades que deseen profundizar y analizar alternativas de modelos aplicados a la gestión pública.

A los estudiantes e investigadores que se interesen en la aplicación de herramientas gestión en entornos cambiantes con aplicabilidad social.

Al ciudadano que pueda verse favorecido por la aplicación de modelos de gestión que acercan al estado y optimizan los resultados que espera de los servicios prestados.

✓ **Justificación del estudio**

Justificación Teórica

Se pretende demostrar que es factible la aplicación de la teoría de gestión por procesos en el sector gubernamental, y dentro de un enfoque de descentralización de funciones, que permita una mejora en el cumplimiento de trámites, mejor uso de la discrecionalidad administrativa y mejoramiento de los tiempos de atención.

Justificación Metodológica

Validar que es posible la aplicación del método científico cuantitativo para la comprobación de la hipótesis de estudio en busca de la gestión de la autorización de establecimientos de salud, a nivel descentralizado en el sector salud.

Justificación Práctica

Demostrar que es posible mejorar la gestión en las funciones compartidas en el proceso de descentralización, proporcionando una experiencia de referencia para su aplicación en otras entidades del estado con trámites de características similares a los del proceso de registro.

Justificación Económica

La formalización adecuada de las IPRESS a nivel nacional, busca equilibrar las condiciones en las que se brinda el servicio de salud, según su nivel de complejidad, de manera en que todos funcionen bajo un entorno de libre competencia, y a su vez velar por la protección financiera del ciudadano garantizando un nivel de calidad mínimo.

Justificación Social

La mejora de la autorización de establecimientos de Salud, contribuye a un mejor nivel de formalización, y de cumplimiento normativo de los mismos, buscando proteger los derechos de los pacientes a nivel nacional, al controlar los riesgos durante la prestación del servicio.

Justificación Legal

Mejorar el registro, y el control del proceso, busca aumentar el nivel de cumplimiento legal para la prestación de servicios de salud, así como los procedimientos y los tiempos de atención definidos en los TUPA de cada autoridad regional de salud, y en el reglamento de registro aprobado por resolución de superintendencia N° 53-2015-SUSALUD/S

1.4. Delimitación del estudio

- **Delimitación espacial**

La investigación está delimitada a 29 Autoridades Regionales de Salud, y la Superintendencia Nacional de Salud, que administran de manera descentralizada la categorización y el registro de establecimientos de salud públicos y privados.

- **Delimitación temporal**

El estudio, utiliza la información histórica de los trámites de registro de establecimientos de salud, a partir de enero del año 2013 hasta abril del año 2019.

- **Delimitación teórica**

En el presente estudio, se profundizó sobre la gestión por procesos y su impacto en la descentralización del procedimiento de autorización de establecimientos de salud, dentro del marco legal peruano.

1.5. Objetivos generales y específicos

1.5.1 Objetivo general

Implementar la gestión por procesos, para mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud

1.5.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar en qué medida la implementación de un aplicativo informático para el control de procesos, influye en los trámites de registro.
- b) Determinar en qué medida la aplicación de la estandarización de requisitos para el registro, influye en la discrecionalidad al asignar la categoría.
- c) Determinar en qué medida el rediseño del proceso de registro, influye en los tiempos de atención en los trámites.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Histórico

A continuación, se presenta la evolución de los modelos relacionados a la gestión, el control y los instrumentos que permiten asegurar el avance en la implementación de las estrategias que orientan el logro de los objetivos en las instituciones.

Hacia la gestión por procesos

Ya hace un tiempo que las actividades en una empresa o institución utilizan mecanismos de control en los resultados, producto de la influencia de las organizaciones militares y eclesiásticas se desarrollaron los sistemas de organización lineales, con autoridad lineal de aspecto piramidal con toma de decisiones centralizadas y de que más tarde evolucionaron a lo que hoy se conoce como estructura funcional, enfocada al principio de especialización de funciones, enfoque que fue detalladamente analizado por Frederick W. Taylor por el año 1900, y sobre el cual se explica a continuación:

La organización funcional dividió las actividades por áreas o departamentos bajo el control y la supervisión de un Jefe que analizaba los resultados en el desempeño aunque con mayor autonomía aún persiste el esquema de dirección vertical orientada fuertemente al cumplimiento de funciones dejando a un plano secundario los

resultados institucionales en la provisión de servicios que en gran medida son transversales debido a que persiguen los objetivos de toda la organización, con el aumento de los requerimientos en mejora en la calidad que no es solamente enfocada al control en el resultado final es que surge la organización de las actividades orientadas a procesos (Pires & Machado, 2006) (Minsal & Pérez, 2007)

Con la implementación del enfoque de procesos surgen nuevas formas de organización, la más adoptada es la que se explica a continuación:

“En la actualidad convive el modelo de organización funcional con el enfoque orientado a procesos, asignando "propietarios" a los procesos, haciendo posible una gestión inter funcional generadora de valor para el usuario” (Maldonado, 2011).

Algunas prácticas implementadas en el sector público

De la recopilación de publicaciones en el sector público, en argentina se publica documento técnico denominado: “El Manual para el análisis, evaluación y reingeniería de procesos en la administración pública de argentina, publicado en noviembre del 2006 orientado a la implementación de un nuevo enfoque hacia la gestión por procesos en los servicios orientados al ciudadano” (Gabinete de Ministros, 2006). Y en el que se describe con detalle un procedimiento detallado para la implementación de procesos, como base para la mejora continua de los servicios orientados al ciudadano.

En el Perú, la política nacional de simplificación administrativa fue modificada por Decreto Supremo N° 025-2010-PCM (Presidencia del Consejo de Ministros) para incluir en sus principios la “Gestión basada en procesos” y que indica:

En los procedimientos administrativos, y para la prestación de servicios en exclusividad, debe darse relevancia a la optimización de procesos superando las desventajas de los modelos de organización que puedan tener, basados en estructuras rígidas y jerárquicas, la operación por

funciones o manuales bajo una óptica tradicional (Presidencia del Consejo de Ministros, 2010).

Posteriormente con el Decreto supremo, aprobado mediante RM-091-2011-PCM del Perú que crea el centro y el portal mejor atención al ciudadano. En el que se busca implementar una plataforma presencial a través del cual un conjunto de entidades públicas y privadas ofrecen procedimientos y servicios en una misma plataforma física integrada de atención, generando al ciudadano ahorro de tiempo y costos (Presidencia del Consejo de Ministros, 2011).

En el año 2013, se aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, disposición que sitúa como uno de los cinco pilares centrales a la Gestión por Procesos, simplificación administrativa y organización institucional.

En este marco normativo establece que una gestión al servicio del ciudadano necesariamente deberá cambiar el tradicional modelo de organización funcional y migrar hacia una organización por procesos contenidos en las “cadenas de valor” de cada entidad, que aseguren que los bienes y servicios públicos de su responsabilidad generen resultados e impactos positivos para el ciudadano, dados los recursos disponibles. Los procesos son definidos como una secuencia de actividades que transforman una entrada o insumo (una solicitud de un bien o un servicio) en una salida (la entrega del bien o el servicio), añadiéndole un valor en cada etapa de la cadena (mejores condiciones de calidad/precio, rapidez, facilidad, comodidad, entre otros) (Presidencia del Consejo de Ministros, 2013).

La aprobación de estos documentos de gestión muestra de forma clara la intención del gobierno, del enfoque de procesos y de la orientación al mejoramiento en la calidad de servicio en las instituciones públicas de cara al administrado y al ciudadano.

De la revisión de la literatura se encontró además algunas experiencias internacionales de automatización de procesos:

Citado en (Jimenes, Salamanca y Garavito, 2007), En Colombia, en el sector Gobierno se presentan historias exitosas (Innova Systems, 2005), tales como la Cámara de Comercio de Cali donde se realiza la digitalización, consulta y proceso documental por medio de Workflow en ambiente web; en la Gobernación de Caldas la radicación de correspondencia interna y externa o la Contraloría Municipal de Santiago de Cali, que controlan la radicación de correspondencia y flujo electrónico del documento haciendo uso de tecnología de información.

Otro de los casos exitosos es la Central de Registro Federal de Alemania (Federal Central Register, 1998), responsable de la administración de una enorme base de datos de las condenas de ciudadanos alemanes en Alemania y en cortes extranjeras.

La base de datos contiene 11,8 millones de registros acerca de 4,7 millones de ciudadanos; la central procesa alrededor de 7 millones de investigaciones al año para el veredicto final o información parcial.

El sistema Workflow se utilizó para mejorar la recepción de los documentos de las sentencias y condenas provenientes de todos los países del mundo. (p. 196-197)

Todas las experiencias descritas previamente, ilustra sobre los resultados positivos en la aplicación del enfoque de gestión por procesos como base para el control en la producción de bienes y servicios, y como modelo para una mejor gestión de la calidad de los mismos, en pos del cumplimiento de los requisitos y expectativas de los clientes.

2.2. Investigaciones relacionadas con el tema

Autor: Roberto Carlos Valenzuela Alvarado, 2017. Tesis para optar el grado académico de maestro en gestión pública. Título: Gestión por procesos y Clima Social Laboral de los Trabajadores del Instituto Nacional de Defensa Civil de Lima Año: Lima 2017. Escuela de postgrado Universidad Cesar Vallejo

El trabajo investiga qué relación existe entre la gestión por procesos y las relaciones de los trabajadores del INDECI de Lima 2017. Durante el estudio se plantea la hipótesis de que existe relación significativa entre la variable independiente y la dependiente. En el estudio se utilizó el método deductivo Bernal (2010), en el que se parte realizar aseveraciones en calidad y se busca refutar o falsear tales hipótesis, llegando a conclusiones que se confrontan con los hechos. (pág. 60.). El tipo de investigación es descriptivo relacional, con un diseño no experimental y transversal. De los resultados de comprobación el estudio obtiene un coeficiente de correlación de 0,502 entre las variables dependiente e independiente, lo que significa que existe una relación positiva moderada, en donde se acepta la hipótesis del investigador, y se concluye que existe relación entre la gestión por procesos y las relaciones de los trabajadores de INDECI 2017 (Valenzuela, 2017).

El investigador presenta evidencias de cómo la definición de los flujos de proceso y la organización del trabajo con un enfoque de gestión basado en procesos influye en los trabajadores, lo que apoya la expectativa de generar resultados favorables en la presente investigación.

Autor: Armijos Ordoñez, Valeria del Pilar, Ecuador 2016. Tesis de Magister en Gestión Empresarial. Título: Gestión por procesos en el departamento de crédito y cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Campesina – COOPAC Ltda. Ecuador 2016. La Universidad Católica de Loja

El trabajo afronta el problema de que las actividades de la empresa no se están concediendo bajo un proceso definido planteando como objetivo el diseñar un modelo de gestión por procesos en el departamento de crédito y cobranzas de la

cooperativa de ahorro y crédito COOPAC Ltda. En el estudio el autor se sustenta en los principios, y requerimientos de la gestión por procesos. El estudio se realiza utilizando el método descriptivo cualitativo, deductivo, en el que el pensamiento va de lo general a lo particular, para lograr el esclarecimiento de lo ocurrido. La tesis desarrolla las etapas de implementación de un modelo de procesos que abarca el diseño y definición de procesos, definiendo las responsabilidades, y el flujo de iteración de procesos, para los servicios de créditos y cobranzas, así como así como los indicadores necesarios para evaluar el desempeño del proceso, planteando además estrategias de mejora de procesos. Concluye el logro del objetivo de diseñar y definir los procesos de la institución, y plantea la necesidad de reforzamiento del rediseño de procesos, la formación constante de personal y el monitoreo del proceso como herramienta para la mejora (Armijos, 2016)

Armijos refuerza en su estudio, que el ordenamiento y la gestión de la organización con claridad de tareas y responsabilidades, debe plantearse bajo un enfoque de gestión por procesos que incluya herramientas para la mejora, que es un aspecto que se incluye en la presente investigación, con el objetivo de la disminución de los tiempos de atención.

Autor: Salazar Ramirez, Juan Antonio. Tesis para optar el título de ingeniero de sistemas y computación. Título: Implementación de una solución BPM para agilizar los procesos del área de abastecimiento en la municipalidad de Chiclayo. Perú 2016. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrobojo

El autor postula en su investigación una solución para agilizar los procesos del área de abastecimiento de la Municipalidad de Chiclayo, y mejorar los tiempos que en algunos casos superan hasta 6 semanas, para este fin, realizó la implementación del sistema BPM, a través del uso de la metodología RAD, (Club BPM, 2011), Se realiza un tipo de investigación cuantitativo, con un diseño de investigación de series de tiempo, O1 x O2. Como resultado, se logró demostrar la hipótesis planteada, para mejorar del aumento en la cantidad de pedidos atendidos, y disminuir el tiempo desde la aceptación hasta la entrega. Así como se demuestra el incremento del conocimiento del personal sobre el proceso, incrementando además la satisfacción del personal sobre el proceso de abastecimiento (Salazar, 2016).

La investigación de Salazar, ayuda a considerar aspectos importantes a tener en cuenta en la selección de alternativas de solución con respecto al componente tecnológico, que se pretende introducir para generar un cambio en la gestión de la autorización de establecimientos de salud.

Autor: De la cruz delgado, Walter. Tesis para optar el título profesional de ingeniero empresarial y de sistemas. Título: Implementación de un sistema workflow para gestionar la información en el proceso de otorgamiento de crédito caso cooperativa pacifico. Perú 2016. Universidad San Ignacio de Loyola

En la investigación se aborda el problema ¿Cuál es el efecto que se obtendrá con la implementación de un sistema de Workflow para el proceso de Otorgamiento de Crédito en las diferentes gerencias de la Cooperativa Pacífico que se encuentran focalizadas en la optimización de la circulación de información interna de los clientes y la gestión documental?, para lo que investiga sobre la teoría de modelos y metodologías entre ellas BPM, Administración de procesos, Gestión de procesos de negocio, mejora continua y workflow. Como marco metodológico se realiza una investigación mixta (cuantitativo - cualitativo), para descubrir la influencia de la investigación en las variables de tiempo y cantidades, así como el contexto del proceso desde la perspectiva de los líderes del proceso. Como técnicas utilizó entrevistas y cuestionarios, el investigador se plantea la Hipótesis de que un sistema workflow incide favorablemente en la mejora, control de la información y la gestión documental en el proceso de Otorgamiento de Crédito de la Cooperativa Pacifico, agilizando la comunicación entre las áreas y reduciendo el tiempo de respuesta de las solicitudes realizadas por los socios. Como resultados obtenidos se evidencia la disminución de las solicitudes rechazadas del 39% al 23%, el tiempo promedio de atención disminuyó de 7.5 horas al día a 5.7 horas. Por lo que concluye que el enfoque de procesos y su control en un workflow contribuye a la mejorar la gestión documental del proceso analizado (De la Cruz, 2016).

La investigación nos presenta mejoras en los tiempos de atención por la aplicación de la organización y documentación del proceso, aspecto importante a considerar en

este trabajo como parte de la construcción de herramientas de control de los trámites en estudio.

Autor: Ayala Elera, Vilma. Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión de Servicios de Salud. Título: Categorización de los establecimientos de salud públicos I-4 de las redes Norte y Sur Lima, 2016.

La investigación se enfoca en esclarecer ¿Cuál es el nivel de categorización de los establecimientos de salud públicos I-4 de las redes de salud norte y sur, Lima 2016? A lo que se plantea la hipótesis de que existen diferencias significativas en las redes de salud norte y sur, año 2016. La investigación se plantea como objetivo, conocer el nivel de categorización de los establecimientos seleccionados en la muestra de 20 establecimientos de salud públicos, utilizando el método de investigación hipotético-deductivo y un enfoque cuantitativo, por lo que las conclusiones tienen que ser para confrontar con los hechos. La técnica utilizada es la observación, con el uso del instrumento adaptado de la guía técnica de categorización del año 2014, El investigador realizó pruebas de validez y confiabilidad del instrumento utilizado. El investigador concluye que en la red de lima norte tiene una diferencia significativamente mayor en el nivel de categorización en comparación a la red de salud lima sur, principalmente por la dimensión de recursos humanos (Ayala, 2018).

La investigación de Ayala, es particularmente interesante para el presente trabajo, pues hace una evaluación de una muestra de establecimientos de salud de una categoría en particular, utilizando el instrumento de categorización vigente como referencia, con la finalidad de descubrir la situación comparativa de los servicios de salud. En la presente investigación se utiliza el mismo instrumento pero adicionalmente también se evalúa el cumplimiento del procedimiento, para deducir si estos lineamientos influyen en el resultado de la autorización asignada por la autoridad regional de salud.

2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio

En primer lugar, se aborda la base teórica de la variable independiente del problema general de la investigación

Gestión por procesos

Es el principal enfoque utilizado en la presente investigación como modelo a implementar para generar mejoras en el proceso de descentralización de la autorización de establecimientos de salud, sobre este enfoque Rojas hace una comparación de la organización funcional y los cambios a los que se enfrenta cuando se introduce la gestión de procesos.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el usuario. La GESTIÓN DE PROCESOS percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del usuario. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, que pervive desde mitad del XIX, y que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el usuario (Rojas, 2007).

Para López define a la gestión por procesos y explica que “es una forma de conducir o administrar efectivamente las actividades, interrelaciones y recursos de una organización concentrándose en el valor agregado para el cliente y las partes interesadas, y nace de la necesidad de hacer organizaciones más eficientes y eficaces, y que tengan la capacidad de adaptarse al entorno cambiante, de ser flexibles, de aprender y de crear valor” (López, 2008).

Hasta ahora se ha visto los elementos necesarios y la administración de los recursos en las actividades para orientar los esfuerzos en crear valor agregado hacia el cliente,

a todo esto, Maldonado explica que además es la base de organización para la mejora continua.

La Gestión por Procesos, determina qué procesos necesitan ser mejorados ó rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades (Maldonado, 2011).

El Sector Salud no escapa a esta tendencia, ya que debe desarrollar una función eficiente y efectiva, y con una política clara de mejora continua del servicio a todos los ciudadanos peruanos.

La Gestión por Procesos, en la actualidad es la base para cualquier modelo de mejora continua, proporciona un mejor orden y visibilidad para todos los involucrados, lo que hace posible mantener la orientación a los clientes, buscando siempre cumplir con sus requisitos en los productos y servicios que se producen.

Principios de la gestión por procesos

Para poder realizar una correcta implementación de la gestión por procesos, algunos autores definen algunos parámetros que en su experiencia son muy importantes a tener en cuenta:

“Una organización que base su funcionamiento en un sistema de Gestión de Procesos, ha de tener en cuenta y aplicar los principios básicos de la calidad total en los mismos” (Lucas, 2014)

En la Tabla 01, Alonso presenta una serie de principios; para la presente investigación algunos ellos son estudiados con mayor detalle, debido primordialmente a la facilidad de implementación en un modelo de gestión descentralizada y con funciones compartidas, con lo que se busca desarrollar un sistema de control homogéneo, orientado a cumplir con los requisitos de los usuarios,

con un adecuado seguimiento y control, buscando además instaurar el sentido de la mejora continua y con una dirección basada en resultados.

Tabla 01:
Principios de la gestión por procesos

<u>Satisfacción del cliente:</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo proceso ha de estar orientado a la satisfacción de las necesidades de sus clientes, tanto internos como externos, mediante el establecimiento de un flujo de información bidireccional que permita establecer los requisitos o criterios válidos, tanto deseables como posibles, y diseñar los procesos de trabajo que garanticen la satisfacción de dichos requisitos.
<u>Seguimiento y Control:</u> <u>Mejora continua:</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los procesos tienen que tener un responsable designado que asegure el cumplimiento de los objetivos preestablecidos y vigile de forma continuada la eficacia del proceso. ▪ Todos los procesos claves y relevantes, deberán estar sujetos a una revisión y mejora continua como indica el ciclo PDCA: Planificar, implantar, revisar y mejorar. ▪ Todos los procesos tienen que tener indicadores que faciliten y permitan la visualización de su evolución en comparación con los objetivos o estándares planificados para los mismos. ▪ Todos los procesos tienen que ser auditados para verificar el grado de cumplimiento de los objetivos y eficacia de los mismos. Para este fin, es necesario documentarlos, estableciendo indicadores y sistemas de seguimiento y control. ▪ Es fundamental llevar a cabo una revisión, un control y un seguimiento periódico de los procesos y, en su caso, llevar a cabo acciones destinadas a mejorar su rendimiento.
<u>Hacer coherentes la misión y visión:</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La gestión por procesos supone la incorporación de todas las funciones de gestión en un sistema integrado y alineado con la misión, visión y objetivos estratégicos de la organización. ▪ Por otra parte mejora la competitividad de la organización y optimiza la gestión de los recursos y alianzas. ▪ Por último, dota a la organización de flexibilidad al cambio y capacidad de adaptación, permitiendo que ésta sea ágil y con capacidad de anticipación a potenciales cambios en sus funciones.
<u>Dirección basada en resultados:</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un sistema de gestión por procesos ha de acompañarse de instrumentos o procedimientos de apoyo a la dirección que, de forma sistemática, permitan la recogida de la información necesaria sobre los resultados obtenidos y su interpretación objetiva, facilitando la toma de decisiones para la mejora continua.
<u>Satisfacción del personal:</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un sistema de gestión por procesos, contribuye a que el personal de la organización adquiera los conocimientos, habilidades y formación necesarios para desarrollar los procesos de forma eficaz y eficiente. ▪ La gestión por procesos facilita, igualmente, el aumento de la comunicación en el lugar de trabajo, refuerza el trabajo en equipo y la participación del personal en la identificación de mejoras y su implantación. ▪ Asimismo, potencia la racionalización del trabajo desarrollado por el personal, facilitando su ejecución o desempeño de forma homogénea gracias a la disposición de materiales tales como manuales de procedimientos, manuales de funciones, etc.

Fuente: Adaptado de Lucas, 2014.

En el sector salud, el usuario final es el ciudadano, sin embargo es un cliente particular, pues en la gran mayoría de los casos la percepción que tiene del servicio de salud es sólo de aspectos básicos y no de toda la complejidad que involucra los procedimientos del cuidado de la salud.

Es por eso que hay que incluir como requisitos y expectativas de los clientes el cumplimiento de la reglamentación vigente que en su mayoría se basa en estándares internacionales mínimos ajustados a la realidad local, y que aseguran una prestación de calidad.

En la Gestión por Procesos el significado más acertado para el concepto calidad es: Lo que el usuario espera recibir por lo que está dispuesto a pagar en función del valor percibido. Desde este punto de vista la calidad equivale a "orientación de la Organización hacia el usuario"; por lo que la Gestión por Procesos se presenta como un sistema de gestión de la calidad apuntado a la calidad total (Rojas, 2007).

Es importante tener en cuenta lo que dice (Rojas, 2007), sobre la identificación de procesos.

Para determinar si una actividad realizada por una organización es un proceso o subproceso, debe cumplir los siguientes criterios:

- La actividad tiene una misión o propósito claro.
- La actividad contiene entradas y salidas, se pueden identificar los clientes, proveedores y producto final.
- La actividad debe ser susceptible de descomponerse en operaciones o tareas.
- La actividad puede ser estabilizada mediante la aplicación de la metodología de gestión por procesos (tiempo, recursos, costes) (Rojas, 2007).

Se puede ver la comparación de los enfoques funcional y de procesos en la Tabla 02

Tabla 02:
Enfoque por funciones versus enfoque por procesos

Gestión por funciones	Gestión por procesos
- Departamentos especializados	- Procesos valor añadido
- Departamento forma organizativa	- Forma natural organizar el trabajo
- Jefes funcionales	- Responsables de los procesos
- Jerarquía - control	- Autonomía - Autocontrol
- Burocracia - formalismo	- Flexibilidad - cambio - innovación
- Toma de decisiones centralizada	- Es parte del trabajo de todos
- Información jerárquica	- Información compartida
- Jerarquía para coordinar	- Coordina el equipo
- Cumplimiento desempeño	- Compromiso con resultados
- Eficiencia: Productividad	- Eficacia: competitividad
- Cómo hacer mejor las tareas	- Qué tareas hacer y para qué
- Mejoras de alcance limitado	- Alcance amplia – transfuncional

Fuente: (Rojas, 2007)

“De acuerdo a Johanson, McHugh, Pendlebury y Wheeler (1995), sólo son necesarios cuatro indicadores para medir el rendimiento de un proceso (cuatro criterios de "valor" para el usuario): Calidad, Tiempo total del proceso, Costo y Servicio”, citado por (Rojas, 2007), En el presente trabajo de investigación profundiza sobre los criterios de Servicio, Calidad y Tiempo.

Modelamiento de procesos de negocio

Se necesita utilizar técnicas que ayuden a formalizar y comunicar de manera clara la organización de los procesos de los trámites de registro de IPRESS, para este fin se realiza el Modelado de procesos, y a partir de éste se puede realizar una adecuada gestión de los procesos de negocio.

La gestión de los procesos de negocio, se entiende como la aplicación de técnicas para modelar, gestionar y optimizar los procesos de negocio de la organización. Partiendo de que el proceso es la forma natural de organización, el modelado de los procesos permite establecer un flujo de trabajo dentro y entre funciones, para tratar de conseguir que, con la suma de los esfuerzos funcionales, se capturen los requerimientos del negocio para obtener un mejor entendimiento y facilitar la comunicación así como identificar las mejoras en los procesos con el objetivo de conseguir los objetivos de la organización y las expectativas y requerimientos de los clientes, de una forma eficaz y eficiente (Markovic y Pereira, 2007), citado por (Sanchis, Poler, & Ortiz, 2009)

Las técnicas de modelado de procesos de negocio han emergido desde el siglo XIX. El diagrama de Gantt fue uno de los primeros que fue utilizado en 1910, a continuación le siguieron: el diagrama de flujo (1920), diagrama funcional de flujo de bloques y PERL (1950), diagrama de flujo de datos y IDEF (1970), lenguaje de modelado unificado – UML (1997) y Notación y modelamiento de procesos de negocio – BPMN (2004), esta última es la que se utilizó para la caracterización de procesos en la presente investigación.

Control del flujo de trabajo Workflow

Como parte de las herramientas para el control del flujo de trabajo, surgen herramientas de software Workflow:

El Workflow apareció en la década del 80, para resolver los problemas documentarios dentro de las compañías, pero el concepto se centró en eliminar la documentación digitalizándolas en imágenes, hoy en día el significado es muy distinto al que se tenía en esa época, hoy es más centrado en la guía y forma en que se sigue una secuencia para conseguir un objetivo entre varias áreas (De la Cruz, 2016).

Funciones de control del proceso en tiempo de ejecución: En procesos inter institucionales, como en los de las funciones descentralizadas, se hace necesario utilizar herramientas que permitan realizar en control del proceso en el momento preciso en que se desarrollan las actividades, éste se hace más efectivo si el resultado esperado lo proporciona la misma herramienta de control, En el presente caso, el resultado final que espera el cliente es el código único de IPRESS, se propone que debe ser generado por la herramienta de control del proceso, denominado aplicativo RENIPRESS.

En tiempo de ejecución la definición de procesos es interpretada por el software el cual se encarga de crear y controlar la operación de las instancias de los procesos, la secuencia de las actividades dentro del proceso e invocar los recursos humanos y aplicaciones necesarias. Éstas

funciones de control de procesos en tiempo de ejecución actúan como el vínculo entre el modelado del proceso con el mundo real, reflejado en las interacciones de los usuarios y las aplicaciones. El componente principal es el software de control (o motor de Workflow), responsable de la creación y eliminación de procesos, del control de la secuencia de actividades dentro de un proceso y de la interacción con los recursos humanos y/o tecnológicos (De la Cruz, 2016).

Otra definición sobre las aplicaciones de software basados en el modelo de gestión del flujo de trabajo workflow:

Los sistemas de gestión de flujos de trabajo (Workflow Management Systems – WfMS) son aplicaciones software que permiten la definición, creación y gestión de la ejecución de un conjunto de tareas que trabajan coordinadamente para alcanzar un objetivo común (denominado como flujo de trabajo). Para ello, utilizan uno o más motores de ejecución que permiten gestionar los recursos disponibles e invocar las tareas especificadas. La representación visual es llevada a cabo por una interfaz gráfica a través de diferentes nodos o componentes, que son interconectados para definir el orden de ejecución según la lógica de negocio (Salado-Cid, Luque, & Romero, 2015)

Orquestación de procesos de negocio: Como necesidad de integración del control del flujo de trabajo entre varias aplicaciones de software distribuidas.

En el ámbito industrial es común encontrar distintos estándares que ayudan a la descripción de la integración de procesos de negocio; estos abordan tanto la orquestación como la coreografía; entre ellos se encuentran: XLANG (Microsoft, 2001), WSFL (IBM, 2001), WSCI (W3C, 2001), WSCDL (Kavantzias et al, 2004) y BPEL4WS (Andrews et al., 2003) (Giraldo, Guzmán, & Ovalle, 2008).

La Gestión por Procesos en el Marco de la Modernización de la Gestión Pública del Estado Peruano

El Gobierno Central promulga la Ley N° 27658 Ley de Marco de Modernización de la Gestión del Estado publicado el 30 de enero de 2002. El proceso de modernización tiene como alcance a todas las dependencias de la Administración Pública a nivel nacional, y es liderado por el Poder Ejecutivo a través de la Dirección General de Gestión Pública y el Poder Legislativo a través de la Comisión de Modernización de la Gestión del Estado, A partir de esta ley el Estado busca obtener mayores niveles de eficiencia, para una mejor atención a la ciudadanía (Congreso de la República, 2002).

Una de las principales acciones del proceso de modernización es la Descentralización, a través del fortalecimiento de los Gobiernos Locales y Regionales y la gradual transferencia de funciones. En esta Ley además ya se definen los criterios de la estructura de la Administración Pública, siendo uno de ellos el “Brindar al ciudadano un servicio imparcial, oportuno, confiable, predecible y de bajo costo” (Congreso de la República, 2002). En la presente investigación se evalúa la oportunidad y la predictibilidad en las variables: Tiempo de atención, Trámites atendidos y discrecionalidad en la autorización de establecimientos.

La Modernización de la Gestión Pública en el Perú

En la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública aprobado con Decreto Supremo N° 004-2013-PCM del 09 de enero de 2013, establece la base para la gestión por procesos. El Perú ha aprobado un Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión con Resolución Ministerial N° 125- 2013-PCM del 18 de mayo 2013.

Implementación de la gestión por procesos en administración pública

Con el decreto Supremo N° 004-2013-PCM se aprueba la Política de Modernización de la Gestión Pública, basado en esta norma la Secretaría de Gestión Pública de la PCM, publica el documento “Lineamientos para la mejora de procesos en la

administración pública”, que resalta la documentación de los procesos en dos instrumentos: Mapa de procesos y Manual de Gestión de Procesos y procedimientos. La política de modernización determina cinco pilares, como se puede apreciar en la Figura 07, el tercer pilar aborda a la Gestión por procesos, simplificación administrativa y organización institucional, que debe ser implantada de manera paulatina en todas las entidades, debiendo priorizar aquellos más representativos para su función.



Figura 07: Pilares Centrales y Ejes Transversales de la Política Nacional de Modernización
Elaboración: Secretaría de Gestión Pública de la PCM 2014

Los Pilares centrales, se sustentan en ejes transversales, indispensables para lograr los resultados esperados que se conforman por: Gobierno Abierto, gobierno electrónico y la articulación interinstitucional. Como se puede apreciar en la Figura 08, la simplificación administrativa y la organización institucional, se basan en la gestión por procesos.



Figura 08: Resultados de la Modernización de la Gestión Pública
Elaboración: Secretaría de Gestión Pública de la PCM 2014

La gestión por procesos permite articular actividades en las que intervienen diversas entidades públicas, para una mejor respuesta a la ciudadanía, con ahorro de tiempo y costos. Entre las herramientas que conllevan a una mejor implementación del proceso de modernización pública se cuentan con las siguientes disposiciones:

El documento orientador: Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el Marco del D. S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, presenta el enfoque orientado a resultados (horizontal) tiene su base en la gestión por procesos sobre la cual se organiza la entidad, el mismo que permite priorizar los recursos a la producción de servicios al ciudadano, en lugar del antiguo enfoque en el que prevalece el esfuerzo de atender la línea de mando y autoridad vertical (Ver Figura 09).

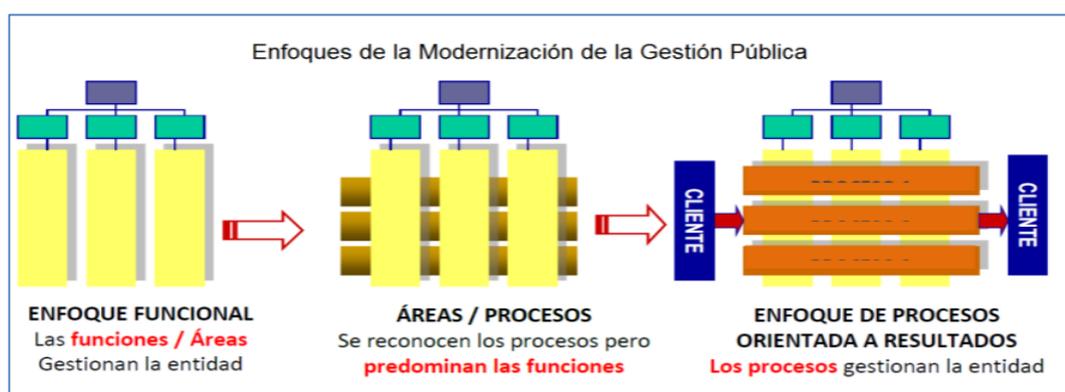


Figura 09. Enfoques de la Modernización de la Gestión Pública

Fuente: Optimizo – Centro de Desarrollo Industrial 2013 Elaboración: Secretaría de Gestión Pública de la PCM 2014

La estandarización de requisitos para el registro de establecimientos de salud.

La gestión por procesos basa su enfoque en la homologación de las actividades mediante la definición de procesos y procedimientos para proveer regularmente servicios que buscan cumplir los requisitos del cliente.

La organización necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables y aspira a aumentar la

satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables (Asociación Española de Normalización y Certificación (UNE-EN ISO 9001), 2015).

Para el presente estudio la definición del procedimiento y los requisitos del servicio se encuentran determinados en la norma técnica de categorización y en la guía técnica de categorización, de manera que se estandariza la aplicación de estos instrumentos y requisitos en todas las autoridades regionales de salud, definidos en la Norma Técnica de Categorización del Ministerio de Salud, NTS N° 021-MINSA / DGSP V3:

La Categorización es un “Proceso que conduce a homogenizar y clasificar los diferentes establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo en base a niveles de complejidad y características funcionales, que permitan responder a las necesidades de salud de la población que atiende” (Presidencia del Consejo de Ministros, 2006). Se asigna mediante acto resolutivo por la Autoridad Regional de Salud o las Direcciones de Redes Integradas en Lima, y tiene una vigencia de tres años. En la guía técnica de categorización se definen las responsabilidades de las siguientes entidades como se aprecia en la Tabla 03:

Tabla 03:

Entidades y responsabilidades en el proceso de categorización de establecimientos de salud

Entidad	Responsabilidades
Establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo	Registro y declaración de información. Solicitar categorización. y recategorización
Autoridad Regional de Salud - Comité técnico categorizador	Conformar el equipo operativo. Programar visitas de categorización y proponer la categoría según corresponda.
Autoridad Regional de Salud – Equipo operativo	Realizar la visita de categorización.
Autoridad Regional de Salud - Titular	Asignar la categoría mediante acto resolutivo.
MINSA	Emitir opinión técnica a IPRESS del tercer nivel de atención Atender solicitudes de dirimencia.
SUSALUD	Administra el Registro de IPRESS.

Fuente: Adaptado de la guía técnica de categorización

Además se encuentra aprobado en la guía técnica de categorización el flujo del proceso como se puede apreciar en la Figura 10

Es importante señalar que en la presente investigación, las definiciones sobre el flujograma de proceso descrito es el principal insumo inicial para el trabajo de modelamiento de procesos, pues determina las condiciones roles, actividades, controles y flujo de información reglamentario.

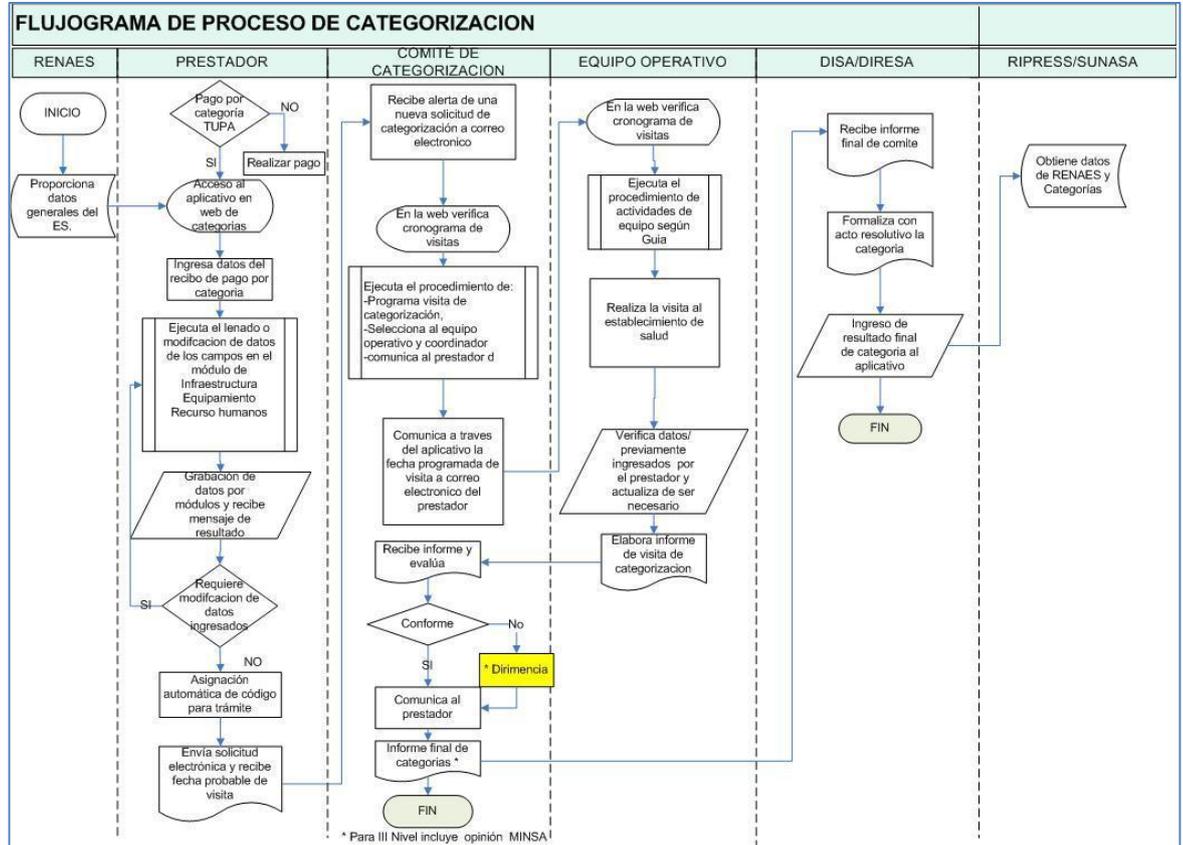


Figura 10: Flujograma de proceso de categorización
Fuente: Guía técnica de categorización MINSA

El estándar de criterios mínimos para la evaluación de la categoría aplicado por el equipo operativo, el listado de los instrumentos utilizados que están aprobadas por el MINSA, se presentan en el Anexo 4.

Mejoramiento Continuo de Procesos:

Una innovación o cambio puede ser:

- Un cambio marginal, con mejoras en tareas y operaciones elementales de trabajo.
- Cambios para mejorar la organización de forma incremental, a través de sistemas de gestión de la calidad total (TQM).
- Innovaciones radicales, con reestructuración o simplificación de procesos.

En general, la aplicación de herramientas de mejora continua de la calidad no necesita especialización. En cambio, para la reingeniería de procesos, se aconseja la participación de expertos en este tipo de proyectos. La reingeniería de procesos se sitúa en el nivel más alto de mejora, y exige la implantación de un sistema de organización por procesos. Si lo que se pretende es una innovación radical será necesario implantar la Dirección por Procesos (Rojas, 2007).

El mejoramiento de procesos busca:

- Eliminación de la burocracia.
- Eliminación de la duplicación.
- Aseguramiento del valor agregado.
- Simplificación.
- Contra errores.
- Reducción de tiempos de ciclo.
- Crecimiento.
- Estandarización.
- Alianzas con proveedores.
- Mejoramiento drástico (reingeniería).

Técnicas básicas:

- Anticiparse a las necesidades cambiantes de los usuarios.
- Controlar el rendimiento de los procesos utilizando sistemas integrales de medición.
- Desarrollar los procesos a través de la perspectiva de los usuarios.
- Desarrollar los procesos a través de perspectiva de eficacia, eficiencia y adaptación.
- Eliminar desperdicios y trabajos repetidos en cualquier lugar de la organización.
- Eliminar inconformidades en todas las fases del trabajo de cada persona, independientemente del tamaño de la mejora.
- Hacer innovaciones de alto nivel (reingeniería).
- Incorporar lecciones aprendidas en futuras actividades (aprendizaje organizacional).

- Mantener actitudes constructivas sobre el trabajo hecho (no conformarse con los actuales niveles de satisfacción).
- Usar benchmarking para mejorar la ventaja competitiva.
- Usar herramientas técnicas tales como control estadístico de procesos, diseño experimental, benchmarking, despliegue de la función de la calidad, etc. (Rojas, 2007).

La Mejora continua aprobada para las entidades del estado.

El documento orientador elaborado por la Secretaría de Gestión Pública de la PCM, también recoge el ciclo de gestión de la ISO 9001, Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), como un modelo para la mejora continua del desempeño de la entidad. En la Figura 11 se puede apreciar los elementos del proceso en relación al ciclo PHVA:

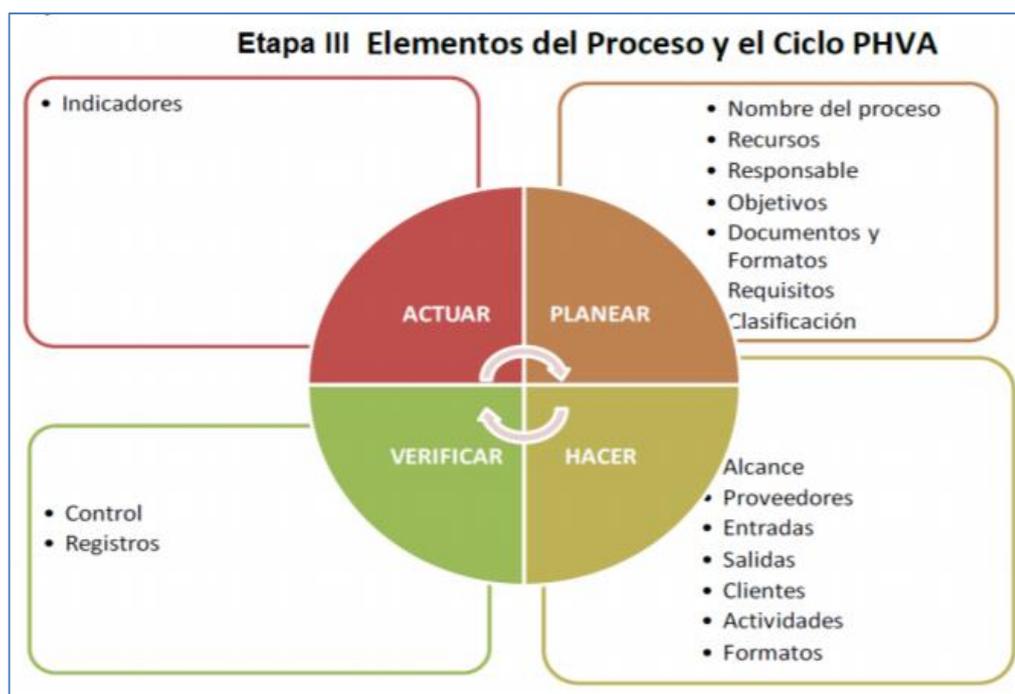


Figura 11. Etapa III Elementos del Proceso y el Ciclo PHVA
Elaboración: Secretaría de Gestión Pública de la PCM 2014

Identificación de cuellos de botella para la mejora continua

Una herramienta muy utilizada en la mejora continua es la administración de las restricciones, descrito por Eliyahu Goldratt. En el ciclo de mejora la primera etapa es la identificación de los recursos restrictivos o cuellos de botella.

Los cuellos de botella o recursos restrictivos, son operaciones que disminuyen la velocidad de los procesos, incrementan los tiempos de espera y reducen la productividad, trayendo como consecuencia final el aumento de costos. A su vez estos recursos generan caídas considerables en la eficiencia del sistema productivo; por lo cual, requieren de su primaria atención al momento de programar la producción de cualquier organización (Ortiz, 2013).

Si bien en un contexto de gestión descentralizada, un proceso específico puede verse influenciado por diversos aspectos como; la capacidad productiva por recursos humanos o tecnológicos, priorización política, determinación presupuestal, transparencia, competencias, entre otros. Desde el gobierno central, se debe contar con la información histórica y en tiempo real para poder implementar controles a problemas comunes en la autorización de establecimientos de salud a nivel nacional.

Contar con una herramienta que permita la identificación de los cuellos de botella, es una alternativa para el análisis y mejoramiento de procesos, pues nos permite tomar decisiones sobre aquellas tareas de la ruta crítica en la producción del servicio, que pueden estar generando paralizaciones o retrasos en el registro de establecimientos de salud.

Métodos de identificación de cuellos de botella.

“En general existen dos métodos para la identificación de cuellos de botella: uno está relacionado con el tiempo de operación y el otro con la carga de trabajo” (Gamarra & Jimenez, 2012),

El estudio de carga de trabajo se realiza aplicando técnicas de medición de capacidad a los recursos, en este caso al personal que realiza la atención de los trámites de Registro, y determinar cuál es la medición base para cada actividad en la producción del servicio, con lo que se puede identificar aquellas que representan mayor carga, la debilidad en el contexto de la investigación que afecta a la confiabilidad de este método, es que existe mucha asimetría en las condiciones de

atención de los trámites a nivel regional, por: la cantidad de población, cantidad de establecimientos, formación del personal, cantidad de personal, funciones compartidas del personal, entre otros.

El estudio de tiempos de operación. Se utilizan técnicas de medición del tiempo que demora llevar a cabo las tareas u operaciones de un proceso. Entre las técnicas más utilizadas se encuentran las indicadas en la Tabla 04:

Tabla 04:
Técnicas para realizar estudios de tiempos.

Tiempos predeterminados,	Se refiere a estudios de tiempos realizados a partir de la estandarización de las actividades de acuerdo a unas tablas guía en la que se asigna a diversos movimientos un tiempo específico, la limitación es que si ocurre un cambio en el proceso las mediciones se vuelven obsoletas.
Tiempos estimados	Se obtienen a través de la experiencia, o juicio de expertos.
Tiempos por cronómetro	Datos que resultan de la observación de algunos ciclos de trabajo (días, horas, minutos o segundos) y permiten determinar en realidad cuánto tiempo toma a un trabajador realizar su actividad
Muestreo del trabajo	Se realiza un muestreo estadístico del tiempo de operación en cada tarea o estación de trabajo

Fuente: Adaptado de Gamarra y Jimenez, 2012.

La técnica de medición utilizada en la presente investigación es de Tiempos por cronómetro, se mide el tiempo por cada tarea en los procesos, utilizando como equipo la fecha y hora proporcionada por el protocolo de tiempo de red (Network Time Protocol – NTP), que asegura la sincronización del dato a nivel mundial a través de internet.

La técnica de tiempos predeterminados es utilizada para definir nuevos puntos de control en el proceso de mejora continua.

A continuación se presenta la base teórica estudiada para la variable dependiente

Descentralización.

Es el enfoque de gestión de gobierno, que proporciona el contexto de aplicación del proceso de registro de establecimientos de salud a nivel nacional y que influye en la

diferenciación, por factores sociales, geográficos, culturales, económicos, del desempeño de la producción de los servicios de la administración pública.

Es una forma de organización democrática, constituye una política permanente del estado, de carácter obligatorio, se realiza conforme a criterios que permitan una adecuada asignación de competencias y transferencia de recursos del gobierno nacional hacia los gobiernos regionales y locales (Congreso de la República, 2002)

En el presente caso de estudio, el proceso de registro de establecimientos de servicios asistenciales del sistema de salud está descentralizado como una competencia compartida, entre el gobierno central y el gobierno local.

Gobierno Regional.

El territorio de la República está integrado por regiones, departamentos, provincias y distritos. El ámbito del nivel regional de gobierno son las regiones y los departamentos. Los gobiernos regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (Congreso de la República, 2002)

Cabe señalar que al compartir las competencias en el marco de la descentralización se limita el control centralizado de las funciones, como se expresa a continuación;

“Los Poderes Legislativo y Ejecutivo, no pueden afectar ni restringir las competencias constitucionales exclusivas de los gobiernos regionales y locales” (Congreso de la República, 2002)

Autoridad Regional de Salud.

Institución pública que en el marco de la descentralización forma parte de los Gobiernos Regionales, y ejerce rectoría en una región determinada con funciones de regulación, autorización y fiscalización de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos, privados y mixtos de su jurisdicción.

Además cumple un segundo rol, pues administra los recursos de los establecimientos del primer y segundo nivel de complejidad que dependen del presupuesto público de su jurisdicción.

2.4. Definición de términos básicos

- **Establecimientos de salud:** Entiéndase por establecimientos de salud aquellos que realizan, en régimen ambulatorio o de internamiento, atención de salud con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, dirigidas a mantener o restablecer el estado de salud de las personas (Presidencia del Consejo de Ministros, 2006).
- **Servicios médicos de Apoyo:** Son unidades productoras de servicios de salud que funcionan independientemente o dentro de un establecimiento de salud con internamiento o sin internamiento, según corresponda, que brindan servicios complementarios o auxiliares de la atención médica, que tienen por finalidad coadyuvar en el diagnóstico y tratamiento de los problemas clínicos (Presidencia del Consejo de Ministros, 2006).
- **IPRESS:** Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, públicos privados y mixtos creados o por crearse, que realizan atención de salud con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación; así como aquellos servicios complementarios o auxiliares de la atención médica, que tienen por finalidad coadyuvar en la prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación de la salud (Congreso de la República, 2013).
- **TUPA:** Texto Único de procedimientos Administrativos, en el presente estudio se hace referencia al TUPA de las autoridades regionales de salud.
- **PROCESO:** Secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (Inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) ejecutado de una manera eficaz y eficiente para

obtener un valor agregado. Los procesos, generalmente, cruzan repetidamente la barreras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de la empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios), están centrados en las expectativas de los clientes, las metas de la organización, son dinámicos, variables y el punto de concreción de los indicadores diseñados para el control (Medina, Nogueira, & Hernández, 2009).

- **PROCEDIMIENTO:** Método de ejecutar algunas cosas (Real Academia Española, 2018).

- **Normas ISO 9000:** Conjunto de normas sobre calidad y gestión continua de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO) (Asociación Española de Normalización y Certificación (UNE-EN ISO 9001), 2015)

- **BPR (Reingeniería de Procesos de Negocio):** Es un enfoque sistemático para ayudar a una organización a analizar y mejorar sus procesos. Esto brinda la oportunidad de ver los procesos de toda la organización desde una perspectiva de sistemas. Una perspectiva de sistemas se centra en analizar un conjunto de problemas en su conjunto y el contexto que crea la visión holística en lugar de considerar un conjunto de problemas como eventos aislados individualmente. Todos los sistemas están diseñados, desarrollados y fabricados para soportar los procesos de negocios dentro de una organización. Por lo tanto, la comprensión de los procesos de negocios es crucial para que los estudiantes de ingeniería tomen decisiones sobre el diseño, la construcción y la administración de sistemas (Rashmi & Chandrasekaran, 2019).

- **BPMN:** Notación para el modelamiento de procesos de negocio, es un estándar para el modelamiento de procesos de negocio que provee una notación intuitiva gráfica para documentar los procesos en un diagrama de procesos de negocio – BDP, de fácil comprensión para usuarios de negocio y usuarios técnicos, aún en su uso en complejos procesos. La versión actual es la BPMN 2.0, publicada en agosto del 2009

- **BPMS:** software que permite modelar, implementar y ejecutar conjuntos de actividades interrelacionadas –es decir, Procesos- de cualquier naturaleza, sea dentro de un departamento o permeando la entidad en su conjunto, con extensiones para incluir los clientes, proveedores y otros agentes como participantes en las tareas de los procesos

2.5. Fundamentos teóricos y/o mapa conceptual

De lo anteriormente revisado, a continuación se agrupan las teorías y modelos que son la base elegida para la investigación, las mismas que pueden observarse en la Figura 12:

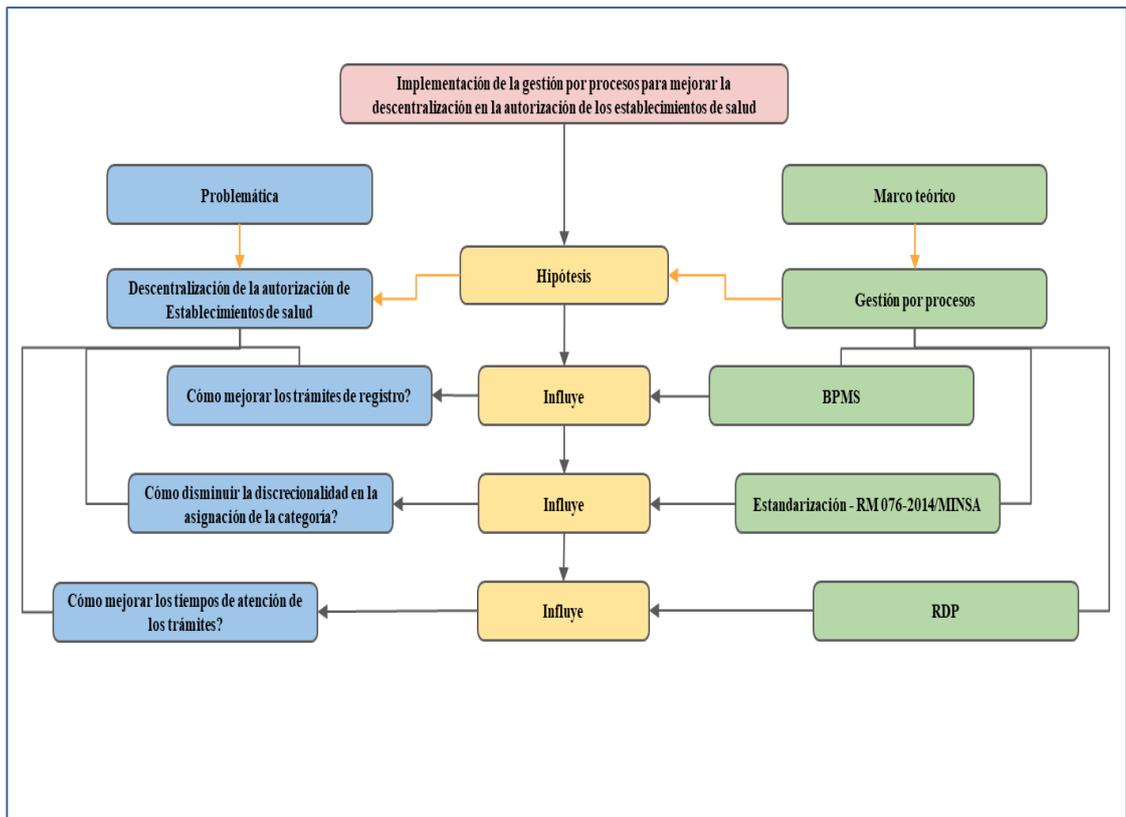


Figura 12: Mapa conceptual de interés para la investigación.

Fuente: propia

Elaboración: propia

2.6. Hipótesis

2.6.1 Hipótesis general

Si se implementa la gestión por procesos, entonces se mejorará la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud

2.6.1 Hipótesis específicas

- a. Si se implementa un aplicativo informático para el control de procesos, entonces mejorará los trámites de registro.
- b. Si se aplica la estandarización de los requisitos para el registro, entonces disminuirá la discrecionalidad en la asignación de la categoría.
- c. Si se rediseña el proceso de registro, entonces mejorará los tiempos de atención en los trámites.

2.7. Variables

✓ **Independiente**

- Aplicativo informático para el control de procesos
- Estandarización de los requisitos para el registro
- Rediseño del Proceso de registro

✓ **Dependiente**

- Trámites de registro
- Discrecionalidad en la asignación de la categoría
- Tiempos de atención en los trámites

✓ **Indicadores**

- Trámites atendidos / trámites presentados
- Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada
- Tiempo de atención de trámites de inscripción

✓ **Matriz de Operacionalización**

Las variables independientes como las variables dependientes y sus indicadores, presentadas anteriormente permitieron trasladar el marco metodológico en un plan de acción, donde se pudo determinar en detalle el método a través del cual cada una de las variables serán medidas y analizadas (ver Anexo 3).

A continuación se muestra la matriz de operacionalización utilizada para el estudio de la investigación (ver Tabla 05).

Tabla 05:
Matriz de Operacionalización

Variable Independiente	Indicador	Definición Conceptual	Definición Operacional
Aplicativo informático para el control de procesos	Si/No	Las aplicaciones de gestión de flujo de trabajo evolucionaron en los actuales Sistemas de Gestión de Procesos de Negocio (BPMS), enfocados en diseñar, automatizar y controlar procesos empresariales críticos donde las personas y la información se integran a través de una plataforma tecnológica. que hace uso de Business Process Modeling Notation (BPMN) como base para el modelado de procesos (van der Aalst y Weijters, 2004)	Definición del flujo de interacción del proceso de registro, formatos, plazos, responsables. Automatización del control de tareas, accionadas por intervención humana o por caducidad. Automatización de notificaciones sobre el cambio de estado.
Estandarización de los requisitos para el registro	Si/No	Aplicación de un instrumento para determinar la conformidad de un listado de requisitos o ítems obligatorios durante el proceso de categorización. Este instrumento cuenta con dos formatos: el instrumento para el prestador de servicios y el instrumento para el equipo operativo. Los ítems se agrupan en componentes (generalidades, organización para la atención, infraestructura, equipamiento y recursos humanos) y se distribuyen por cada Unidad Productora de Servicios de Salud. Este instrumento es usado para determinar la capacidad resolutoria del establecimiento de salud, incluyendo la(s) Unidad(es) Productora(s) de Servicios de Salud, y de Servicios Médicos de Apoyo, tercerizada(s) en forma total o parcial. (Ministerio de Salud, 2014)	Configuración de los requisitos, y formato de captura de los datos. Definición y automatización del procedimiento de verificación y captura de la inspección. Definición y automatización del Procedimiento del cálculo de cumplimiento de requisitos.
Proceso de registro	Si/No	El registro nacional de instituciones prestadoras de servicios de salud (RENIPRESS) es el registro administrativo a cargo de SUSALUD que sistematiza la información de todas las IPRESS públicas, privadas y mixtas a nivel nacional, autorizadas para brindar servicios de salud según su nivel resolutorio. El RENIPRESS tiene la finalidad de dar soporte a los procedimientos de inscripción, categorización, actualización de información y retiro voluntario a cargo de la Autoridad Sanitaria. (Superintendencia Nacional de Salud, 2015)	Análisis del registro de trámites y tiempos acumulados por tarea y proceso según autoridad regional de salud. Cambios incluidos en los procedimientos.
Variable Dependiente	Indicador	Definición Conceptual	Definición Operacional
Trámites de registro	Trámites atendidos / trámites presentados	Conjunto de actos y diligencias tramitadas en las entidades públicas conducentes a la emisión de un acto administrativo que produzca efectos jurídicos individuales o individualizables sobre intereses, obligaciones o derechos de los administrados. (Congreso de la República, 2001) Referido a los expedientes generados por la atención de los procedimientos administrativos de registro, de acuerdo a los textos únicos de procedimientos administrativos (TUPA) de cada autoridad regional de salud.	Reporte del estado de los trámites, por periodo y autoridad regional de salud.
Discrecionalidad en la asignación de la categoría	Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada	El margen de libertad que se deriva para la Administración Pública cuando su actuación no está completamente predeterminada por una Ley ni puede ser totalmente revisada por un Tribunal, pero en base a la existencia de normas que autorizan a la Administración a tomar una decisión configuradora y creativa, ponderando los diferentes intereses en juego, dentro del marco del ordenamiento jurídico, donde no solo encuentra su límite, sino también su orientación. (Baca, 2012), En el presente estudio se aplica a la asignación de la categoría o nivel resolutorio de una IPRESS, con respecto a los requisitos de cada categoría que determina la norma técnica de categorización.	Análisis de la cantidad de requisitos incumplidos en la categoría asignada con respecto al total de requisitos obligatorios determinados por la guía técnica de categorización.
Tiempos de atención en los trámites	Tiempo de atención de trámites de inscripción, actualización de datos y categorización	La Medición del tiempo en la atención de los trámites de registro, desde la presentación de la solicitud virtual, hasta la publicación del resultado en el RENIPRESS. Los plazos de atención de las solicitudes de inscripción y categorización o re-categorización, su correspondiente actualización, son los establecidos por la Autoridad Sanitaria en sus respectivos TUPA. (Superintendencia Nacional de Salud, 2015)	Reporte de cantidad de trámites y tiempos acumulados por tarea en los procedimientos del estudio.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, método y diseño de la investigación

✓ Tipo de la investigación

Esta investigación es de tipo aplicado, “Tipo de investigación pragmática o utilitaria que aprovecha los conocimientos logrados por la investigación básica o teórica para el conocimiento y solución de problemas inmediatos. La investigación tecnológica es una forma de investigación aplicada. Llamada también investigación científica aplicada.” (Sánchez, Reyes, & Mejía, 2018), y con un enfoque cuantitativo porque dio resultados numéricos

✓ Método de la investigación

Se realizó una investigación con un alcance explicativo o de comprobación de hipótesis causales, “Son las investigaciones con las que se pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos físicos o sociales que se estudian. Se emplea en la investigación causal comparativa, de ex post facto y en las experimentales” (Sánchez, Reyes, & Mejía, 2018).

✓ **Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es experimental, en su variante cuasi experimental, porque es un estudio de intervención.

“Los experimentos manipulan tratamientos, estímulos, influencias o intervenciones (denominadas variables independientes) para observar sus efectos sobre otras variables (las dependientes) en una situación de control” (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2014)

“En los diseños cuasiexperimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento” (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2014).

Según Sánchez y Reyes (2009) el diseño como se muestra en el esquema de la Tabla 06:

Tabla 06:
Esquema del diseño de investigación

NOMBRE	ESQUEMA
Para la variable dependiente 1 , se aplicó Series de tiempo	G O ₁ , X, O ₂
Para la variable dependiente 2, se aplicó un tipo de muestra equivalentes de tiempo	G ₁ O ₁ , X, O ₂ G ₂ O ₁ , X, O ₂ G ₃ O ₁ , X, O ₂
Para las variable dependiente 3, se aplicó Series de tiempo	G O ₁ , X, O ₂

Fuente propia

Dónde:

G: Grupo de investigación

O: Observación en pre y post de la variable dependiente

X: Aplicación de la variable independiente

3.2. Población y muestra

✓ Población General

La población de estudio son todos los trámites de Inscripción, Actualización, Categorización y Retiro voluntario, realizado en veintinueve Autoridades regionales de salud del Perú.

✓ Muestra General

“Toda investigación debe ser transparente, así como estar sujeta a crítica y réplica, y este ejercicio solamente es posible si el investigador delimita con claridad la población estudiada y hace explícito el proceso de selección de su muestra.” (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2014).

La selección de la muestra fue no probabilística, es decir, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la población y el tamaño de la muestra de acuerdo a los casos registrados en los periodos de estudio. Estuvo constituida por los trámites de inscripción, actualización, categorización y retiro, registrados durante los periodos enero del 2013 a abril del 2019. Se utilizaron muestras independientes pues la evaluación de los trámites se realiza a establecimientos diferentes. A continuación se presenta la población y la muestra que se emplearon por cada una de las Variables Dependientes planteadas en esta investigación.

✓ Variable dependiente 01: Trámites de registro

▪ Población

Tramites de registro de nuevos establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, registrados a partir de enero del 2013 a abril del 2019.

Muestra

G: Muestras independientes de trámites de registro de nuevos establecimientos de salud, que abarca todos los procedimientos de inscripción y categorización en pre y post test, se ha utilizado un plazo similar de años en pre y post test.

Pre test	Post test
12 825 trámites registrados en la base de datos del RENAES desde enero del 2013 a febrero del 2016, en un intervalo de 3 años 2 meses.	9 908 trámites registrados en la base de datos del RENIPRESS desde marzo del 2016 al 20 de abril del 2019, en un intervalo de 3 años y 1 mes.

✓ Variable Dependiente 02: Discrecionalidad en la asignación de la categoría

▪ Población

Durante la etapa de implementación en el año 2016, se registraron trámites de categorización solo para establecimientos del primer nivel de atención de categorías I-1, I-2 y I-3, por lo que se considera como la población de estudio a aquellos atendidos por fecha de asignación de categoría, desde marzo 2016 a diciembre del 2017.

Muestra

Se utilizan muestras independientes de trámites de categorización por fecha de asignación de categoría 2016 y 2017 solo para establecimientos con población asignada (CPA), debido a que son los instrumentos que tiene mayor número de ítems obligatorios a evaluar en comparación a los establecimientos sin población asignada (SPA):

G₁: Trámites de categorización de establecimientos en la fecha que se le asignó la categoría I-1 CPA

O₁ - Pre test	O₂ - Post test
11 trámites de categorización de establecimientos en la fecha que se le asignó la categoría I-1 CPA, de marzo a diciembre del año 2016.	66 trámites de categorización de establecimientos de en la fecha que se le asignó la categoría I-1 CPA de enero a diciembre del año 2017.

G₂: Trámites de categorización de establecimientos en la fecha que se le asignó la categoría I-2 CPA

O₁ - Pre test	O₂ - Post test
9 trámites de categorización de establecimientos en la fecha que se le asignó la categoría I-2 CPA, de marzo a diciembre del año 2016.	130 trámites de categorización de establecimientos de en la fecha que se le asignó la categoría I-2 CPA de enero a diciembre del año 2017.

G₃: Trámites de categorización de establecimientos en la fecha que se le asignó la categoría I-3 CPA

O₁ - Pre test	O₂ - Post test
16 trámites de categorización de establecimientos en la fecha que se le asignó la categoría I-3 CPA, de marzo a diciembre del año 2016.	108 trámites de categorización de establecimientos de en la fecha que se le asignó la categoría I-3 CPA de enero a diciembre del año 2017.

✓ **Variable Dependiente 03**

▪ **Población**

Tramites de inscripción que han sido atendidos de nuevos establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo por fecha de registro, registrados a partir de enero del 2017 al 04 de abril del 2019.

Muestra

G: Muestras independientes de trámites de registro de nuevos establecimientos de salud, para medir el tiempo de atención en días hábiles del procedimiento de inscripción en pre y post test.

Pre test	Post test
2 664 trámites registrados en la base de datos del RENIPRESS desde enero del 2017 al 10 de mayo del 2018, en un intervalo de 17 meses.	1 684 trámites registrados en la base de datos del RENIPRESS desde el 11 de mayo del 2018 al 04 de abril del 2019, en un intervalo de 10 meses.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a. Técnicas e instrumentos

✓ Técnicas

Base de datos: Esta se realizó con la ayuda de elementos técnicos, Oracle 11gr2 y sistemas de información denominados: Registro Nacional de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES) y Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS)

Lista de verificación: Aplicado en la evaluación de los requisitos no conformes, en esta etapa incluyó la tabulación de los datos, que se mostró de la siguiente forma (el análisis y la interpretación se incluyeron en las conclusiones y en la teoría, es decir haciendo referencia al marco teórico)

✓ Instrumentos

Instrumentos utilizados para recolectar información de la variable dependiente 01 Trámites de registro y variable dependiente 03 Tiempos de atención en los trámites

Para el control del proceso y medición de tiempo, se utilizaron fichas automatizadas de datos del trámite que registra el estado en el aplicativo informático RENIPRESS, el control y registro de la fecha y hora en la que se realiza en cada tarea.

Instrumentos utilizados para recolectar información de la variable dependiente 02 Discrecionalidad en la asignación de la categoría

Para la medición de la discrecionalidad se utilizó los instrumentos de lista de cotejo, aprobados en la Guía técnica de categorización, siguientes:

Instrumento para el prestador de servicios: consiste en un formato para la declaración por parte del establecimiento de salud, sobre la existencia de un listado de requisitos agrupados en cuatro módulos: infraestructura, equipamiento, recursos humanos y organización para la atención y determinado para cada Unidad Productora de Servicios de Salud o Actividades de servicios de salud (ver Anexo 5).

Instrumento para el equipo operativo de categorización: En el que se identifican los requisitos obligatorios para cada una de las nueve categorías de establecimientos de salud, en el presente estudio solo se realizó el estudio a establecimientos del primer nivel de atención en tres categorías que son: I-1 CPA, I-2 CPA, I-3 CPA.

A continuación se muestra el resumen de las técnicas a emplear en el presente estudio; así como, los instrumentos a utilizar para cada una de ellas (Ver Tabla 07)

Tabla 07
Técnicas e instrumentos

Técnicas a emplear	Instrumentos a utilizar
Base de datos	Se utilizó la información de las bases de datos de los aplicativos: Registro de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información del registro desde enero 2013 hasta febrero del 2016 Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información del registro desde marzo del 2016 hasta abril del 2019
Lista de verificación	Lista de verificación aprobada por el Ministerio de Salud en la guía técnica de categorización y recopiladas en el RENIPRESS. Instrumentos para el prestador y para el equipo operativo de categorización, para establecimientos de las categorías I-1 CPA, I-2 CPA y I-3 CPA. (ver Anexo 5)

Fuente: Elaboración propia

b. Criterio de validez y confiabilidad del instrumento

Para los instrumentos utilizados para las variables dependientes 01 y 03

Se utilizó el software gestor de base de datos (DBMS por sus siglas en inglés), Oracle en su versión 11gr2, que es líder en los software de gestión de base de datos, como se puede apreciar en la Figura 13 extraída del reporte de evaluación de Gartner de octubre del 2018.



Figura 13: Magic Quadrant for Operational Database Management Systems

Fuente: (Adrian, Feinberg, & Heudecker, 2018)

Oracle tiene muchos clientes grandes desde hace mucho tiempo, como lo demuestra la encuesta de clientes de referencia: tres cuartos tienen más de 1,000 licencias y más de la mitad han usado Oracle por más de ocho a 10 años. Oracle recibió la puntuación

más alta de cualquier proveedor en este Cuadrante Mágico para las capacidades de los productos, y el 89% de los clientes de referencia encuestados de Oracle lo eligieron por la funcionalidad y el rendimiento de sus productos (Adrian, Feinberg, & Heudecker, 2018).

La fecha y hora se registra de forma automática obteniendo el dato a partir de la sincronización de servicios Network Time Protocol NTP (Mills, 1981), y de acuerdo a lo definido en el diseño del proceso. La información se almacena en una base de datos Oracle 11 gr2 para su posterior análisis.

Los instrumentos utilizados para las variable dependiente 02

Los instrumentos utilizados, que pueden ser revisados en el Anexo 5, ya han sido validados por el Ministerio de Salud (MINSA) previo a la aprobación de la norma, en esta investigación se realiza una evaluación de su aplicación como un estándar para la asignación de la categoría a establecimientos de salud.

El MINSA realizó la validación de los instrumentos para la categorización durante la elaboración de la guía técnica de categorización, con la participación de expertos en tres etapas:

La primera con expertos especialistas de la salud dedicados a la investigación o gestión que no están laborando en establecimientos de salud (SUSALUD, INS, MINSA, IPRESS especializadas), denominada Extra-institucionales (ver Figura 14).

La segunda con expertos especialistas que laboran en establecimientos de salud, denominada Intra-institucionales (ver Figura 15).

La tercera con expertos especialistas de la salud que laboraban en las Autoridades Regionales de Salud, denominada Validación Operativa: Autoridades Sanitarias (LIMA y Regiones), (ver Figura 16)

VALIDACIÓN EXPERTOS: EXTRAINSTITUCIONALES UPSS



Figura 14. Validación expertos: Extra institucionales
Fuente: MINSA, 2012
Elaboración: MINSA

VALIDACION EXPERTOS: INTRAINSTITUCIONALES



Figura 15. Validación expertos: Intra-institucionales
Fuente: MINSA, 2012
Elaboración: MINSA

VALIDACION OPERATIVA: AUTORIDADES SANITARIAS



Figura 16. Validación operativa: Autoridades Sanitarias
Fuente: MINSA, 2012
Elaboración: MINSA

Confiabilidad, según Hernández (2014), la confiabilidad de un instrumento de medición “es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”, (p. 200)

Cabe señalar que por la naturaleza descentralizada en la aplicación, se definió en la Guía Técnica de Categorización v.3, el procedimiento la verificación de datos por expertos que conforman del equipo operativo de categorización, y que consta de cuatro etapas para el llenado del instrumento por cada trámite:

Etapa 1. El prestador de servicios presenta una declaración jurada utilizando el instrumento para el prestador. (Información no validada).

Etapa 2. El Equipo operativo, verifica in situ, la veracidad de la información registrada, registrando por única vez, observaciones a cada ítem no conforme, lo que brinda una oportunidad para la corrección. (Información validada con correcciones)

Etapa 3. La IPRESS, corrige los ítemes observados en la etapa 2 (Información validada con aceptación de correcciones)

Etapa 4. (Opcional) El Equipo operativo, por segunda vez verifica in situ, la veracidad de la información registrada por la subsanación de observaciones. (Información validada final)

3.4. Descripción de procedimientos de análisis

Por otro lado, con las variables y sus indicadores ya establecidos, se consiguió medir, analizar y verificar los datos, y así obtener la información suficiente y necesaria para el análisis de los resultados de la investigación. Para ello se desarrolló la matriz de análisis de datos que se muestra a continuación (Ver Tabla 08).

Tabla 08:
Matriz de Análisis de datos

Variable	Indicador	Escala de medición	Estadísticos descriptivos	Análisis inferencial
Trámites de registro	Trámites atendidos / trámites presentados	Escala nominal	Conteo	Chi-cuadrado
Discrecionalidad en la asignación de la categoría	1) Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-1 CPA	Escala nominal	Conteo	Chi-cuadrado
	2) Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-2 CPA			
	3) Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-3 CPA			
Tiempos de atención en los trámites	Tiempo de atención de trámites de inscripción en días hábiles	Escala de Proporción / Razón	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tendencia central (media aritmética, mediana y moda) ✓ Dispersión (coeficiente de variación, desviación estándar) ✓ Posición (cuartiles) ✓ Forma (asimetría y curtosis) 	Prueba U de Mann Whitney para muestras independientes

Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

✓ Resultados de la variable dependiente 01: Trámites de registro

Indicador: Trámites atendidos / trámites presentados

Situación de la variable dependiente en PRE TEST

Con respecto a la primera hipótesis de la investigación, se partió de la evidencia presentada en el capítulo I, en la que se realiza la descripción del problema, y se el indicador de trámites de registro, se aprecia en la Figura 17 que solo el 19.3% culminan con la asignación de la categoría al establecimiento de salud.

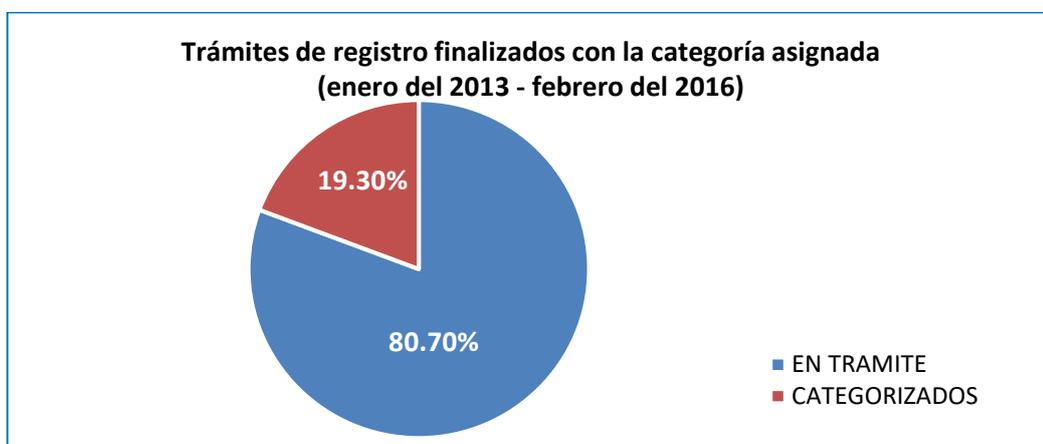


Figura 17, Trámites de registro finalizados con la categoría asignada.
Fuente: RENAES, Elaboración propia.

Situación de la variable dependiente en POST TEST

Con respecto a la primera hipótesis de la investigación, en la medición del indicador de la variable dependiente, se obtiene que un 33.76% de los trámites de registro han finalizado con la asignación de la categoría, como se puede apreciar en la Figura 18.

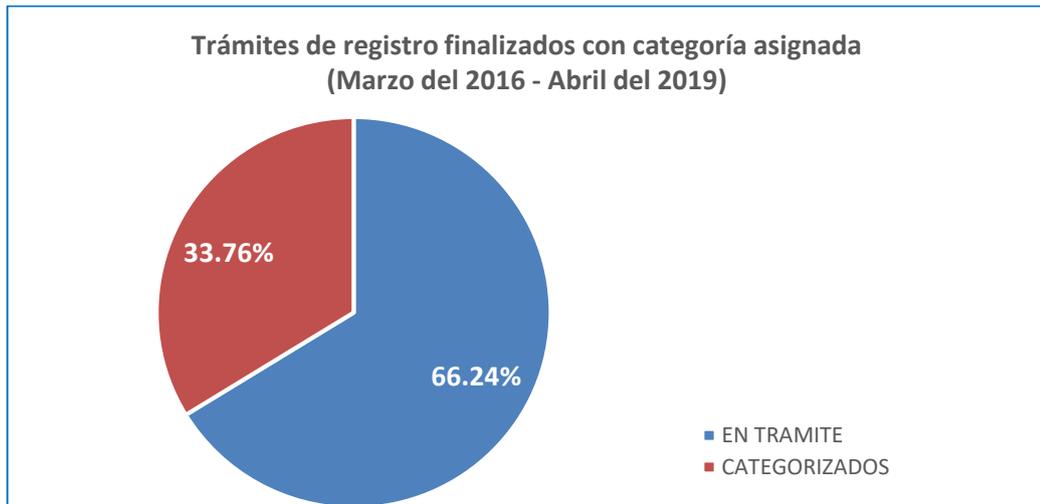


Figura 18: Trámites de registro finalizados con categoría asignada (Marzo del 2016 - Abril del 2019)
Fuente: RENIPRESS, Elaboración propia.

Con la implementación de la variable independiente, se aprecia un aumento en la atención de los trámites con un 33.76% en comparación al cumplimiento de trámites del 19.30% anterior.

Aplicación de la variable independiente

A continuación se expone la experiencia de la aplicación teórica, que es la base para la obtención de resultados de la investigación.

Para la aplicación de la variable independiente, se ha seguido las etapas del ciclo de la gestión de los procesos de negocio que se muestra en la Figura 19 y se describe en la Tabla 09:

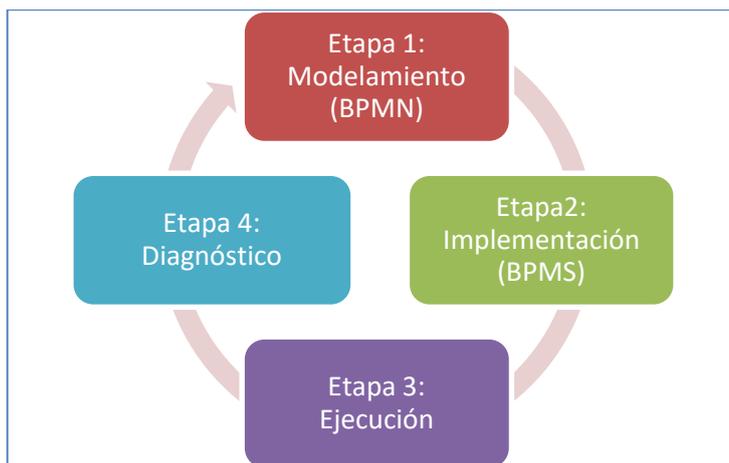


Figura 19: Ciclo de la Gestión del Procesos de Negocio (BPM)

Fuente: Adaptado de Espinoza & López (2013)

Tabla 09:

Ciclo de la gestión por procesos de negocio.

Modelamiento	Comprende los procesos que han sido analizados y diseñados en la entidad.
Implementación	Incluye los procesos que se encuentran en desarrollo y configuración en un BPMS, además de las pruebas y el despliegue.
Ejecución	Contiene los procesos que se han implementado y están en operación y monitoreo en la institución.
Diagnóstico	Incluye los procesos que se han ejecutado en la organización durante un tiempo específico y están en análisis y rediseño para la mejora continua.

Fuente: Adaptado de Espinoza & López (2013)

Etapa 1 Modelamiento de Procesos con enfoque BPM

En octubre del año 2013 se realizó el modelamiento del proceso de negocio, en esta etapa preparatoria se realizó un estudio de las funciones y contexto de la organización, como se presenta en el diseño de la Cadena de Valor en el Anexo 7.

MAPEO DE PROCESOS

En el presente apartado, se consideró importante describir de manera estructurada cada uno de los macro procesos, procesos y sub procesos de SUNASA.

Se elaboró la lista de macro procesos, procesos y sub procesos, hasta el modelamiento AS IS es la que se muestra en la Tabla 10, en la que se resalta el proceso de Registro de IPRESS:

Tabla 10:
Inventario de Funciones y Procesos de SUNASA

Nro	Función	Macro proceso	Proceso
1	Gestión de la autorización y registro	Gestión de la autorización	Autorización de organización
			Autorización de funcionamiento
		Gestión del registro	Autorización de fusión
			Registro de IPRESS
2	Gestión normativa	Regulación	Elaboración y propuesta del plan anual de regulación
			Formulación y propuesta de normas
3	Supervisión y fiscalización	Supervisión	Programación de la supervisión de IAFAS e IPRESS
			Planificación de la supervisión de IAFAS e IPRESS
			Ejecución de la supervisión de IAFAS e IPRESS
			Seguimiento de IAFAS e IPRESS
4	Sanción	Evaluación e interposición de la sanción	
5	Atención al ciudadano y al asegurado	Atención al ciudadano	Atención de consultas
			Atención de solicitudes de acceso a la información pública
		Atención al asegurado	Atención de quejas

Fuente: Adaptado del Mapeo de Procesos SUNASA (2013)

GESTIÓN DE LA AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

La Función de Gestión de la Autorización y Registro comprende las actividades a realizar para la evaluación y autorización de organización, funcionamiento y fusión de las IAFAS, así como, el registro de las IPRESS.

MODELAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS AS IS

Definido el alcance se realizó el modelamiento que define la interrelación entre los Macro procesos AS IS que la componen se muestra en la Figura 20:

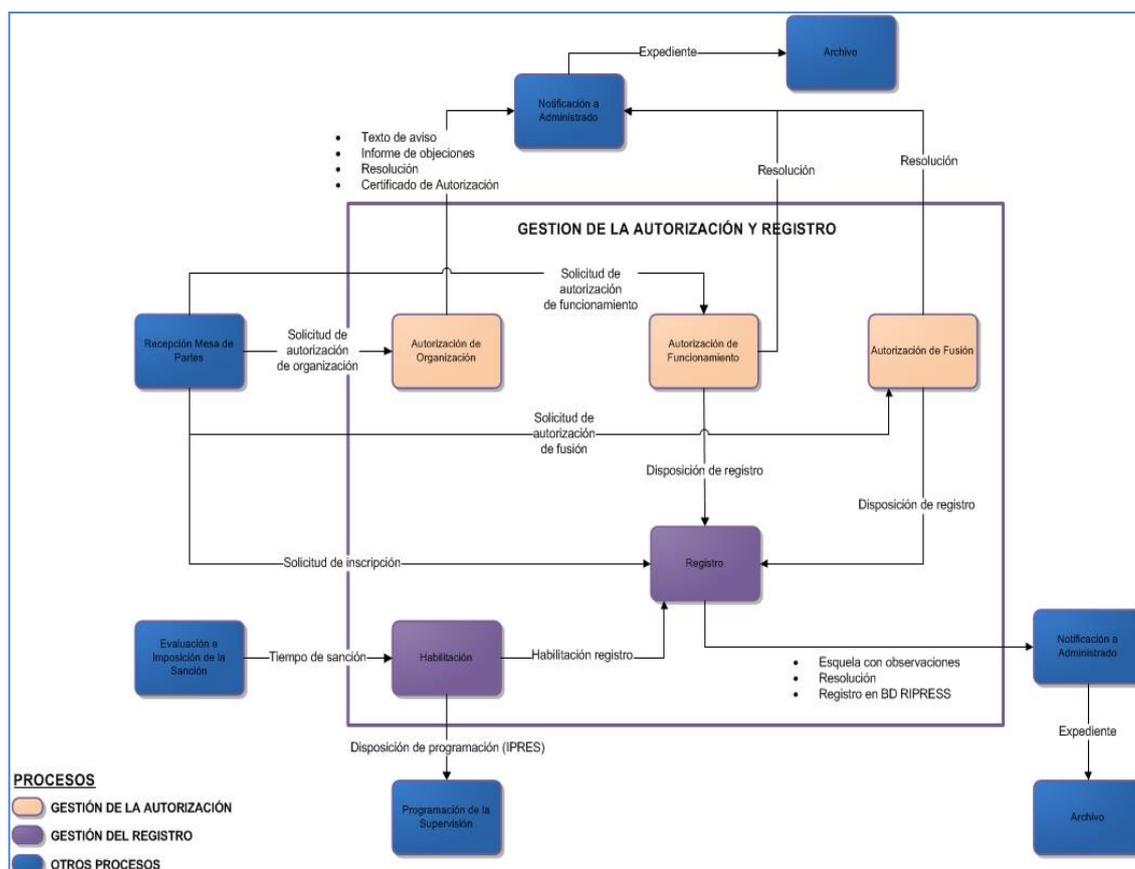


Figura 20: Mapa de la Gestión de la Autorización y Registro AS IS
Fuente: Adaptado del Mapeo de Procesos SUNASA (2013)

MODELAMIENTO DE LOS PROCESOS TO BE

Con la publicación del Decreto Legislativo 1158, se creó el Registro Nacional de IPRESS (RENIPRESS), y sobre la base del modelamiento de procesos de SUNASA al 2013 y la norma guía técnica de categorización, se elaboró el nuevo modelo de procesos TO BE (ver Figura 21).

A continuación se elaboró el modelamiento del proceso de REGISTRO DE IPRESS, que incorporan los sub procesos de inscripción, actualización de datos, Categorización, y Retiro. El mismo que se presenta en la Figura 22

Luego se realizó el análisis y el modelamiento de los sub procesos un nivel detallado, como se puede apreciar en la Figura 23

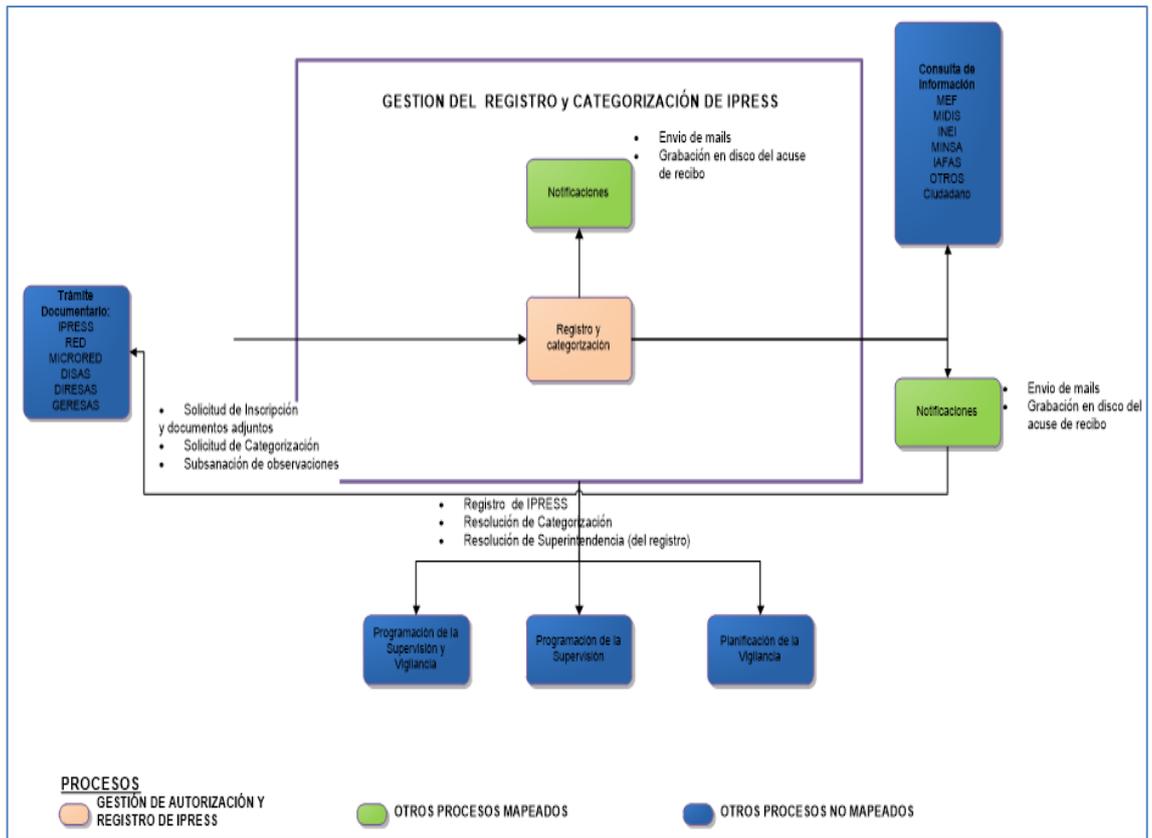


Figura 21: Mapa de la Gestión del Registro y Categorización de IPRESS TO BE
 Fuente: SUSALUD, 2015

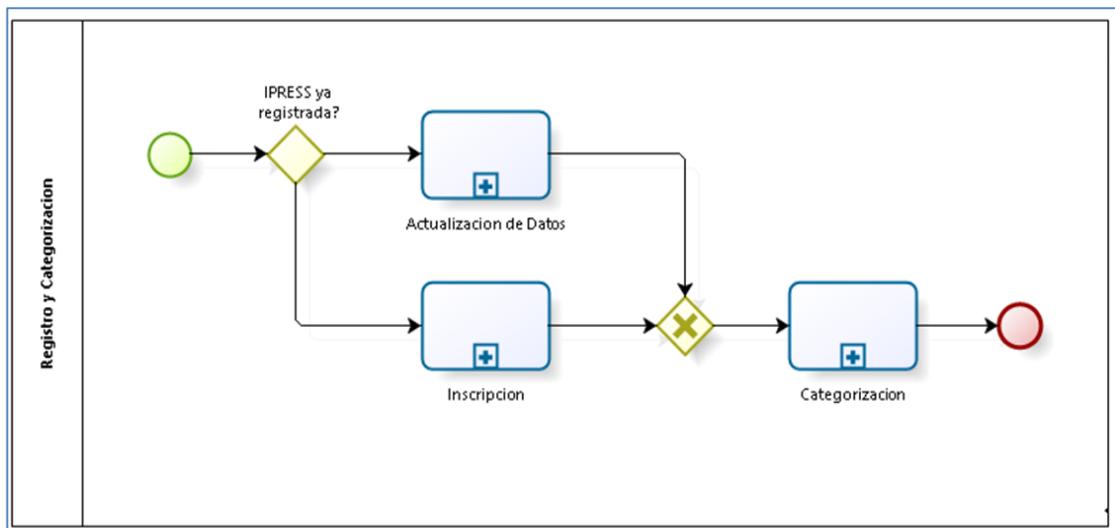


Figura 22: Diseño del proceso de registro
 Fuente: SUSALUD, 2015

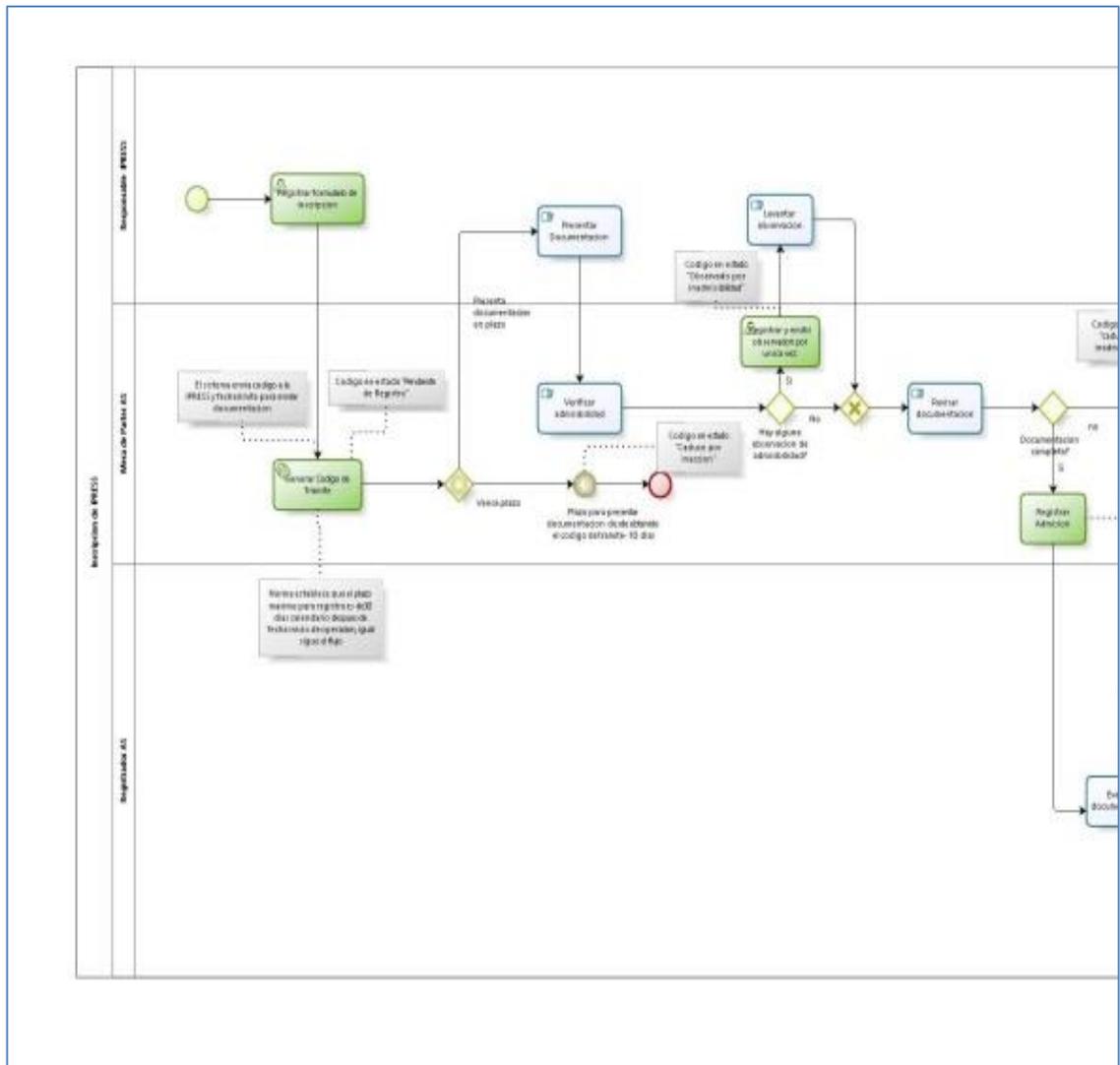


Figura 23: Extracto del modelado del sub proceso de Inscripción, en notación BPMN 2.0
Fuente: SUSALUD, 2015

Además se elaboraron las fichas de proceso y procedimientos correspondientes, como muestra se puede apreciar un extracto de estos documentos en los Anexos 8 y 9 respectivamente.

Etapa 2: Implementación.

- ✓ **Aplicación de la variable independiente específica 01: Aplicativo informático para el control de procesos**

En la Figura 24, se observa el esquema general para la aplicación de la variable independiente específica y que tiene como principal insumo, el Modelamiento de procesos desarrollado en la primera etapa del ciclo BPM.

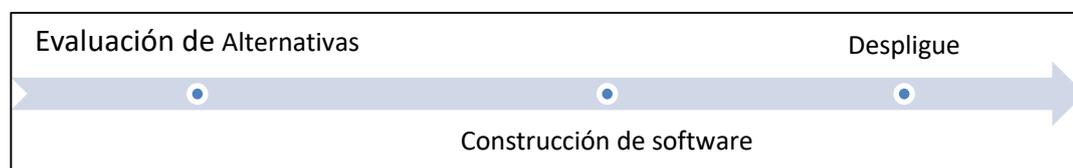


Figura 24: Esquema de implementación RENIPRESS

Fuente: Elaboración propia.

- Evaluación de alternativas BPM, Requisitos de referencia.

Siguiendo la norma de evaluación previa de software del estado, se realizó el análisis comparativo entre las plataformas que proporcionen el menor impacto económico para el despliegue a nivel nacional que se puede apreciar en la Tabla 11.

Si bien las alternativas de software BPMS, existentes en el mercado ofrecían, algunas ventajas con respecto a herramientas de modelamiento, herramientas pre diseñadas que deberían facilitar el desarrollo, se obtuvo el resultado de la sobre la evaluación de las características críticas para el proyecto:

Tabla 11:
Evaluación de características del framework de desarrollo

Características (Puntaje del 1 – 5)	BonitaSoff	ProcessMaker	Desarrollo a medida
Manejo de usuario perfiles pre definido	2	3	2
Facilidad de gestión del log automático	2	3	2
Configuración del flujo y desarrollo de pantallas sencillas	2	2	2
Personalización de la aplicación	4	3	5
Integración con otras aplicaciones a nivel de servicios	2	3	3
Personal con conocimientos y experiencia en la plataforma	1	2	5
Generación de reportes, y generación de pantallas	2	1	5
Dependencia de costos ocultos por licenciamiento por usuario	2	2	5
Integración a base de datos nativo Oracle	3	3	5
Total	20	22	34

Fuente: Elaboración propia.

- Construcción de software (PMI y Métrica 3).

Para la construcción de software se siguieron las principales prácticas recomendadas por el PMI, en la reunión de constitución del proyecto se acordó la organización presentada en el Anexo 6. Se puede apreciar en la Figura 25 La línea de tiempo para la implementación del proyecto:

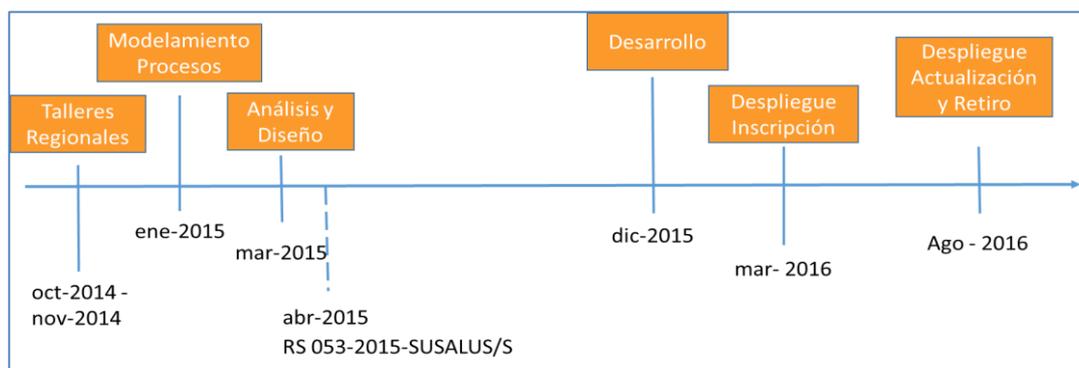


Figura 25: Línea de tiempo de implementación del proyecto RENIPRESS
Fuente: Elaboración propia

El diseño general del software de control del proceso, atraviesa varias instituciones a nivel nacional, y se proyectó en una primera fase abarcar los módulos:

- Gestión de los actores vinculados (Certificación de Registradores y Categorizadores)
- Registro (Inscripción, Actualización, Retiro, Categorización, Opinión MINSa)

En una segunda fase se tenía previsto incorporar el proceso de acreditación de la calidad, tal y como se observa en la Figura 26

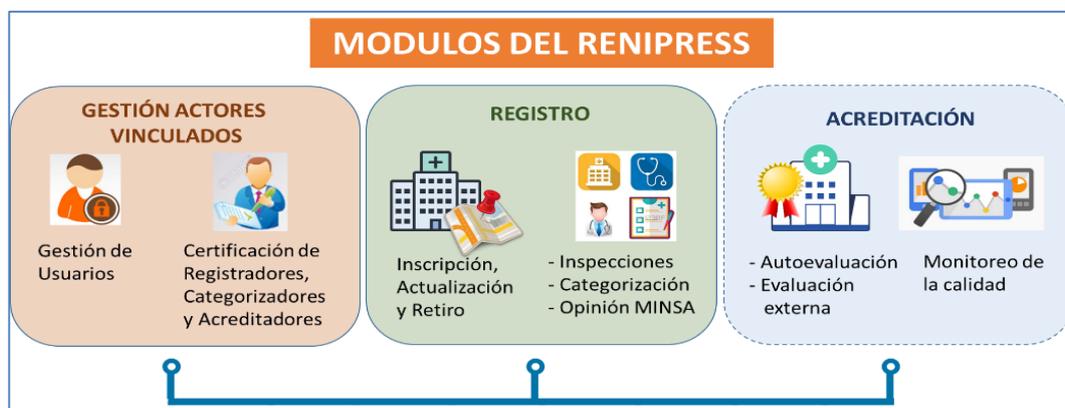


Figura 26: Diseño de procesos previstos para la implementación en el RENIPRESS

Fuente: Elaboración propia

Finalmente los módulos de proceso que se determinaron en el alcance del proyecto se presentan en la Figura 27



Figura 27: Procesos controlados en el software RENIPRESS

Fuente: Adaptado del manual de usuario RENIPRESS

Desarrollo del control de tareas y roles para el control del proceso.

Módulo de gestión de usuarios: El módulo de gestión de usuarios consta de las pantallas para la configuración de perfiles, configuración de accesos, creación de usuarios IPRESS, Administración de usuarios de la Autoridad Regional de Salud, Registro de Registradores y Categorizadores Certificados. En la Figura 28, se aprecia la pantalla de creación de perfiles del RENIPRESS. Los mismos son utilizados para poder realizar el seguimiento de los trámites según su responsabilidad.

Administración	Tipo de entidad Tipos de área Tipos de BD Tipos de opción Perfiles Parametros Credenciales BD																																																																					
Tablas	Nuevo																																																																					
Entidades	Tipo: <input type="text" value="-- Todos --"/> Estado: <input type="text" value="Activo"/> <input type="button" value="Buscar"/>																																																																					
Áreas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>NOMBRE DEL PERFIL</th> <th>TIPO</th> <th>ESTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>268</td><td>RENIPRESS - Administrador del Sistema</td><td>Interno</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>270</td><td>RENIPRESS - Administrador INA</td><td>Interno</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>272</td><td>RENIPRESS - Administrador Regional</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>271</td><td>RENIPRESS - Categorizador Especializado</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>274</td><td>RENIPRESS - Categorizador General</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>275</td><td>RENIPRESS - CG-Comité Técnico</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>276</td><td>RENIPRESS - CG-Equipo Operativo</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>269</td><td>RENIPRESS - Especialista de IID</td><td>Interno</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>278</td><td>RENIPRESS - Mesa de Partes</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>277</td><td>RENIPRESS - Registrador</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>281</td><td>RENIPRESS - Supervisor de Procesos</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>273</td><td>RENIPRESS - Titular AS</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>279</td><td>RENIPRESS - Usuario IPRESS</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>358</td><td>RENIPRESS - Usuario MINSAs</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> <tr><td>280</td><td>RENIPRESS - Usuario Público</td><td>Externo</td><td>Activo</td></tr> </tbody> </table>						ID	NOMBRE DEL PERFIL	TIPO	ESTADO	268	RENIPRESS - Administrador del Sistema	Interno	Activo	270	RENIPRESS - Administrador INA	Interno	Activo	272	RENIPRESS - Administrador Regional	Externo	Activo	271	RENIPRESS - Categorizador Especializado	Externo	Activo	274	RENIPRESS - Categorizador General	Externo	Activo	275	RENIPRESS - CG-Comité Técnico	Externo	Activo	276	RENIPRESS - CG-Equipo Operativo	Externo	Activo	269	RENIPRESS - Especialista de IID	Interno	Activo	278	RENIPRESS - Mesa de Partes	Externo	Activo	277	RENIPRESS - Registrador	Externo	Activo	281	RENIPRESS - Supervisor de Procesos	Externo	Activo	273	RENIPRESS - Titular AS	Externo	Activo	279	RENIPRESS - Usuario IPRESS	Externo	Activo	358	RENIPRESS - Usuario MINSAs	Externo	Activo	280	RENIPRESS - Usuario Público	Externo	Activo
ID	NOMBRE DEL PERFIL	TIPO	ESTADO																																																																			
268	RENIPRESS - Administrador del Sistema	Interno	Activo																																																																			
270	RENIPRESS - Administrador INA	Interno	Activo																																																																			
272	RENIPRESS - Administrador Regional	Externo	Activo																																																																			
271	RENIPRESS - Categorizador Especializado	Externo	Activo																																																																			
274	RENIPRESS - Categorizador General	Externo	Activo																																																																			
275	RENIPRESS - CG-Comité Técnico	Externo	Activo																																																																			
276	RENIPRESS - CG-Equipo Operativo	Externo	Activo																																																																			
269	RENIPRESS - Especialista de IID	Interno	Activo																																																																			
278	RENIPRESS - Mesa de Partes	Externo	Activo																																																																			
277	RENIPRESS - Registrador	Externo	Activo																																																																			
281	RENIPRESS - Supervisor de Procesos	Externo	Activo																																																																			
273	RENIPRESS - Titular AS	Externo	Activo																																																																			
279	RENIPRESS - Usuario IPRESS	Externo	Activo																																																																			
358	RENIPRESS - Usuario MINSAs	Externo	Activo																																																																			
280	RENIPRESS - Usuario Público	Externo	Activo																																																																			
Usuarios	Copyright © 2013. Todos los derechos reservados. Sistema Integral de Seguridad, desarrollado por la Oficina General de Tecnologías de la Información.																																																																					
Sistemas																																																																						
Accesos																																																																						
Reportes																																																																						

Figura 28: Pantalla de perfiles en el sistema integral de seguridad SUSALUD.
 Fuente: SUSALUD, 2019

Módulo de configuración de tareas y estados del proceso: Una de las características de los sistemas BPM, es que se pueden realizar configuraciones del flujo de proceso, de manera que tenga la suficiente flexibilidad para ser adaptado por cambios producidos por nuevas definiciones normativas o por adecuaciones que puedan presentarse por procesos de mejora continua, por lo que se implementó un módulo de configuración de tareas y alertas (ver Figura 29)

Número	Proceso	Tipo de Tarea	Tipo de Días	Descripción de Tarea	Tipo de Alerta	Autoridad Sanitaria	Estado	Acciones
1	CATEGORIZACIÓN	POR PROCESO	DÍAS HÁBILES	Revisar admisibilidad			ACTIVADO	
2	CATEGORIZACIÓN	AUTOMÁTICA	DÍAS HÁBILES	Levantar observación	MENSAJE		ACTIVADO	
3	CATEGORIZACIÓN	POR PROCESO	DÍAS HÁBILES	Evaluar observaciones levantadas y admisibilidad			ACTIVADO	
4	CATEGORIZACIÓN	POR PROCESO	DÍAS HÁBILES	Asignar equipo operativo			ACTIVADO	
		POR PROCESO	DÍAS HÁBILES	Realizar visita			ACTIVADO	

Figura 29: Pantalla de configuración de tareas – RENIPRESS
Fuente: RENIPRESS – SUSALUD, 2019

Como resultado del modelamiento de procesos elaborado en la Etapa 1 del ciclo BPM, se realizó la configuración de cada tarea del proceso y la relación con el estado del trámite, en la Tabla 12 se presenta el listado actual de tareas del proceso de categorización que incluye el Rol y el tipo de tarea: automática o por proceso.

El tipo de tarea AUTOMÁTICA, se refiere a si algún trámite llega a una tarea automática, el sistema lleva el control del tiempo y pasa a la siguiente tarea sin requerir intervención de algún rol. Por otro lado el tipo de tarea POR PROCESO, requiere de la intervención de un Rol para poder realizar el pase a la siguiente tarea.

También se puede realizar combinación de tipos de tarea por proceso y automática al mismo tiempo, para poder activar un límite a la acción de algún rol.

Tabla 12:
Listado de tareas de categorización activas y roles configuradas en el RENIPRESS

Nº	PROCESO	TIPO TAREA	TIPO DE DÍAS	NOMBRE DE TAREA	Rol / Perfil	Tipo de alerta
1	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Revisar admisibilidad	Mesa de partes	
2	Categorización	Automática	Días hábiles	Levantar observación	Usuario IPRESS	Mensaje
3	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Evaluar observaciones levantadas y admisibilidad	Mesa de partes	
4	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Asignar equipo operativo y programar visita	Comité Técnico	
5	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Realizar visita	Equipo Operativo	
6	Categorización	Automática	Días hábiles	Subsanar observaciones	Usuario IPRESS	Mensaje
7	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Revisar solicitud de ampliación	Comité Técnico	

8	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Evaluar resultado de la visita	Comité Técnico	
9	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Realizar visita de subsanación	Equipo Operativo	
10	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Evaluar categorización y Emitir proyecto de resolución	Comité Técnico	
11	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Solicitar opinión previa	Comité Técnico	
13	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Programar segunda visita	Comité Técnico	
15	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Emitir opinión previa	Usuario MINSA	
16	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Emitir resolución	Titular de la AS	
17	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Registrar resolución de categorización	Comité Técnico	
18	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Rechazar categorización	Comité Técnico	
19	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Registrar fecha de recepción de Notificación	Comité Técnico	
20	Categorización	Automática	Días hábiles	En plazo para solicitar segunda instancia	Usuario IPRESS	Mensaje
21	Categorización	Por proceso	Días calendario	Solicitar certificado IPRESS	Usuario IPRESS	
22	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Emitir certificado	Administrador INA	
23	Categorización	Por proceso	Días hábiles	Trámite de Categorización finalizado		

Fuente: RENIPRESS – SUSALUD, 2019

La configuración se adecúa según el flujo establecido en el modelamiento, al configurar tareas precedentes, o tareas en paralelo. Se cuenta con un conjunto de atributos que se han recogido de la ficha de caracterización del proceso definido en la etapa 1 de la implementación (ver Figura 30).

Figura 30: Pantalla para la configuración de tareas

Fuente: RENIPRESS - SUSALUD

En la Figura 31 podemos observar la aplicación del control del proceso en el software, el mismo que permite la trazabilidad por el código de trámite, que es generado en el proceso de inscripción al inicio de todo el proceso.

Además de los datos para la identificación del solicitante, también se incluye el estado y el perfil que actualmente es responsable de la atención, seguido por los días

transcurridos en la tarea y el total de días acumulados del trámite. Para una mejor visualización se resalta en rojo cuando la tarea ha excedido el plazo estimado para su ejecución.

BANDEJA DE SOLICITUDES DE CATEGORIZACIÓN

CÓDIGO DE TRÁMITE / RAZÓN SOCIAL / RUC:

ESTADO: VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES

FECHA RECEPCIÓN DESDE: dd/mm/aaaa

FECHA RECEPCIÓN HASTA: dd/mm/aaaa

DEPARTAMENTO: (Todos)

PROVINCIA: (Todos)

DISTRITO: (Todos)

5 registros por página

Código Trámite	Código IPRESS	Razón Social	RUC	Estado	Perfiles	Días Trans	Fecha Recepción	Total Días	Departamento	Provincia	Distrito	Acción
LMS20180374		IRIS CORALI SOLIS TAIFE	10106677153	VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES	CG - Comité Técnico Categorizador	190	15/05/2018	246	LIMA	LIMA	BREÑA	
LIM20160119		QUIRURGICO	10040866111	VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES	CG - Comité Técnico Categorizador	190	28/04/2016	759	LIMA	LIMA	LINCE	
LIM20160046		miguel prueba 1601016204	10462290361	VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES	CG - Comité Técnico Categorizador	190	17/01/2016	830	LIMA	LIMA	LIMA	

Figura 31: Bandeja de evaluación y control de los días transcurridos por tarea y del total del trámite
Fuente: RENIPRESS -SUSALUD

Para cada una de las tareas de cada proceso, se le ha estimado un plazo de ejecución, de manera en que no se exceda los treinta días hábiles, establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo General.

Como parte del control del proceso, se incluye las notificaciones electrónicas, por cada cambio en el estado de algún expediente, el mismo que es comunicado a través de un buzón de consulta (ver Figura 32) , y complementariamente por correo electrónico (ver Figura 33).

CONSULTA DE NOTIFICACIONES								
CÓDIGO ÚNICO / NOMBRE / CÓDIGO DE TRÁMITE / RAZÓN SOCIAL / RUC / DIRECTOR MEDICO				PERFIL USUARIO		TIPO DE TRÁMITE		
CÓDIGO ÚNICO / NOMBRE / CÓDIGO DE TRÁMITE / RAZÓN SOCIAL / RUC / DIRECTOR				Administrador INA		(Todos)		
ESTADO DE TRÁMITE				FECHA DESDE		FECHA HASTA		
(Todos)				08/02/2019		09/05/2019		
DEPARTAMENTO				PROVINCIA		DISTRITO		
(Todos)				(Todos)		(Todos)		
10 Número por página								
VER.	FECHA NOTIFICACIÓN	ASUNTO NOTIFICACIÓN	CÓDIGO ÚNICO	NOMBRE COMERCIAL ESTABLECIMIENTO	TIPO DE TRÁMITE	ESTADO DE TRÁMITE	CÓDIGO DE TRÁMITE	UBIGEO
<input checked="" type="checkbox"/>	09/05/2019 11:37:1	[RENIPRESS] Observaciones subsanadas	00004922	PEDRO RUIZ GALLO	CATEGORIZACIÓN	VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES - SOLICITUD DE AMPLIACIÓN APROBADA		AMAZONAS / BONGARA / JAZAN
<input checked="" type="checkbox"/>	09/05/2019 11:30:9	[RENIPRESS] Observaciones subsanadas		POLICLINICO CANAAN SRL	CATEGORIZACIÓN	VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES		HUAMANGA / ANDRES AVELINO CACERES D.
<input checked="" type="checkbox"/>	09/05/2019 11:29:9	[RENIPRESS] Observaciones subsanadas		POLICLINICO CANAAN SRL	CATEGORIZACIÓN	VISITA REALIZADA CON OBSERVACIONES		AYACUCHO / HUAMANGA / ANDRES AVELINO CACERES D.

Figura 32: Consulta de notificaciones electrónicas
Fuente: RENIPRESS - SUSALUD

registro@susalud.gob.pe mié, 8 may. 9:32 (hace 1 día) ☆ ↶ ⋮

para [REDACTED]

Estimado(a): [REDACTED]

Dirección: [REDACTED]

Categoría: 1-3

Puede acceder a la ficha de registro único en el siguiente enlace: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/press.htm?action=mostrarVer&idipress=00008201>

Su solicitud de Categorización de IPRESS ha sido evaluada y se le ha asignado una Categoría.

- Código de Trámite: LMC20180882
- Estado: RESOLUCION DE CATEGORIZACION REGISTRADA

ETAPAS DE CATEGORIZACION

- (Usuario IPRESS) Presentar Solicitud en Mesa de Partes
- (DIRESA - Mesa de partes) Admitir a trámite la Solicitud
- (DIRESA - Comité Técnico de Categorización) Programar la Visita y Conformar equipo de categorización.
- (DIRESA - Equipo Operativo) Realizar Visita y Registrar Resultados.
- (DIRESA - Comité Técnico de Categorización) Evaluar y Proponer Categoría a Titular de la DIRESA.
- (DIRESA - Titular de la DIRESA) Asignar Categoría y Firmar Resolución.
- (DIRESA - Comité Técnico de Categorización) Registrar y Publicar la Resolución y Código Único de IPRESS (Etapas Actual)

Para consultar el estado de su trámite de Categorización haga clic en <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/>.

El solicitante autoriza a DIRIS-LIMA CENTRO al envío de documentos (notificaciones) a las direcciones consignadas en su Solicitud de Categorización de IPRESS, la misma que declara ser de su absoluta administración haciéndose responsable de su uso y conservación.

Atentamente,

Figura 33: Notificación por correo electrónico.
Fuente: RENIPRESS - SUSALUD

- ✓ **Resultados de la variable dependiente 02:** Discrecionalidad en la asignación de la categoría

Indicador: Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada

En la Figura 34, se observa la comparación PRE y POST TEST, de la cantidad promedio de requisitos incumplidos para las categorías I-1 CPA, I-2 CPA, I-3 CPA.

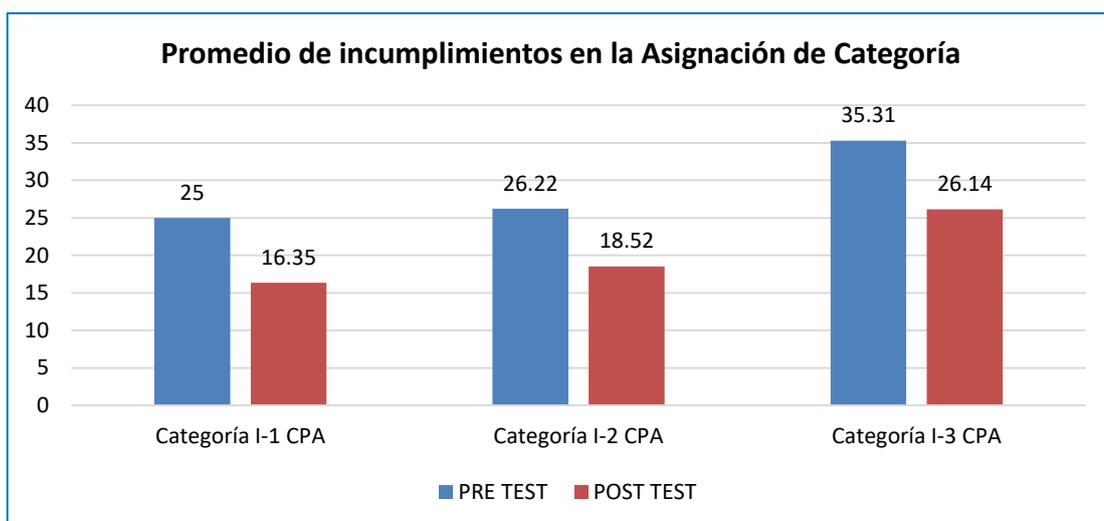


Figura 34: Promedio de incumplimientos en la asignación de categoría para IPRESS con población asignada del primer nivel de atención.

Fuente: Elaboración propia.

En todos los tres grupos evaluados, se aprecia una disminución de la cantidad de requisitos incumplidos respecto a la categoría asignada.

- ✓ **Aplicación de la variable independiente específica 02: Estandarización de los requisitos para el registro**

La aplicación de esta variable se desarrolla con la implementación de controles para el registro y validación del estándar de evaluación de requisitos mínimos determinados en la Guía técnica de categorización y para el control del procedimiento normado.

Configuración de reglas de categorización

Debido a la posibilidad de la modificación o actualización del marco normativo, se incorporó la funcionalidad de configuración de los criterios y requisitos para la evaluación de la categoría de establecimientos de salud.

En este módulo se pueden actualizar o crear nuevas normas, Categorías, Unidades productoras de servicios de salud, Módulos de información, Requisitos, Reglas y además se administra la documentación requerida según los TUPAS de cada autoridad regional de salud (ver Figura 35).

Numeración	Código	Norma	Categoría	Condición	Activo	Acciones
1	1	RM076_2014_MINSA	I-1	CPA	<input checked="" type="checkbox"/>	👁 ✎
2	2	RM076_2014_MINSA	I-2	CPA	<input checked="" type="checkbox"/>	👁 ✎
3	3	RM076_2014_MINSA	I-3	CPA	<input checked="" type="checkbox"/>	👁 ✎
4	4	RM076_2014_MINSA	I-4	CPA	<input checked="" type="checkbox"/>	👁 ✎
5	5	RM076_2014_MINSA	II-1	AG	<input checked="" type="checkbox"/>	👁 ✎

Figura 35: Configuración de reglas de categorización de establecimientos de salud.

Fuente: RENIPRESS -SUSALUD

Módulos de Inscripción, Categorización y Opinión MINSA.

Se realizó el desarrollo personalizado, de cada pantalla asociada a las tareas y estados del trámite, controlando los permisos de acceso según lo determinado en el Modelamiento de proceso determinado en la Etapa 1 de la implementación.

El módulo de inscripción cuenta con formularios de registro de todos los datos necesarios para realizar la evaluación del proceso de categorización, incluyen el control del proceso y la validación del estándar de requisitos mínimos por categoría especificados en la guía técnica de categorización.

En la Figura 36, se muestra la pantalla de validación de la información declarada por el establecimiento de salud, de cada módulo de información y requisitos mínimos necesarios para evaluar las condiciones mínimas.

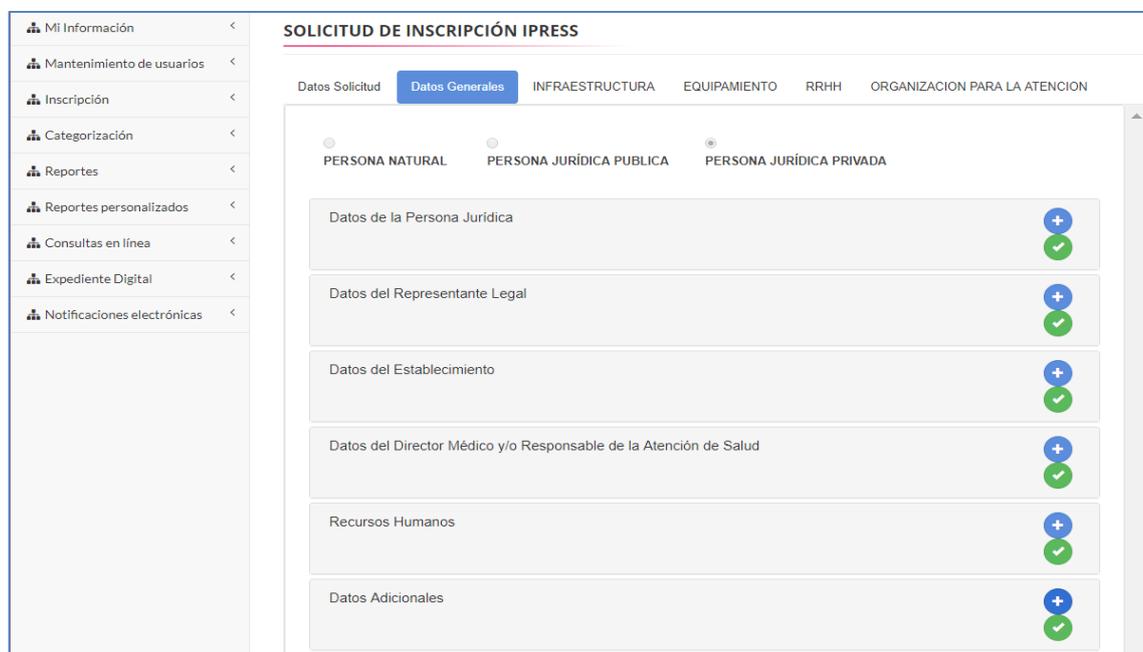


Figura 36: Validación de los módulos de información para la categorización
Fuente: RENIPRESS - SUSALUD

Además se implementa el módulo del control del proceso de categorización basado en el modelamiento elaborado en la Etapa 1 del ciclo BPM, en el que se controla las tareas de: programación de visita, resultados de campo y registro de actas e informes, evaluación de la solicitud para la propuesta de la categoría, evaluación de ampliación de plazo, opinión técnica MINSA, asignación de la categoría, registro de la resolución y segunda instancia (ver Figura 37).



Figura 37: Pantalla para el control del proceso de categorización
Fuente: RENIPRESS - SUSALUD

La evaluación del estándar de los requisitos del registro se realiza con la validación de la inspección en campo (ver Figura 38), denominada visita de categorización, que realiza el equipo operativo, en este proceso se utiliza el instrumento para el equipo operativo de categorización (ver Anexo 5). En esta tarea se valida de que registren resultados de la inspección por todos los requisitos declarados por el establecimiento de salud.

CÓDIGOS DE VALORACIÓN : 1 = CONFORME || 2 = NO CONFORME || 4 = NO DECLARADO

Cargar Por UPSS Todas las UPSS

Seleccionar UPSS UPSS - MEDICINA DE REHABILITACION

Ficha de verificación de la UPSS
 Ningún archivo seleccionado

Cod. Requisito	Descripción Requisito	Declarado por IPRESS	Declarado 1ra Visita			Equipo Operativo		
			Conforme	Cantidad	Observaciones	Conforme	Cantidad	Observaciones
INFRAESTRUCTURA								
IN00098	GIMNASIO PARA ADULTOS Y NIÑOS	NO	Conforme			-		
IN00099	GIMNASIO PARA NIÑOS	NO	Conforme			-		
IN00100	GIMNASIO PARA ADULTOS	NO	No Conforme		PARCIAL	-		
IN00101	SALA DE USOS MÚLTIPLES	SI	Conforme			-		
IN00102	CONSULTORIO (PARA TERAPIAS)	NO	Conforme			-		
IN00103	CUBÍCULO DE AGENTES FÍSICOS PARA EL DESARROLLO DE LAS	NO	Conforme			-		

Figura 38: Herramienta para el registro y validación de los resultados de la visita de categorización. Fuente: RENIPRESS – SUSALUD.

A partir de la evaluación que realiza el equipo operativo in situ, en primera y segunda visita, según sea el caso, es que el sistema realiza el cálculo automático de la categoría, y lo presenta al comité técnico de categorización para su evaluación, según lo establecido se debe de cumplir con todos los requisitos mínimos por UPSS definidos para cada categoría, el sistema además muestra un resultado detallado del cumplimiento de cada requisito con respecto a todas las categorías.

Sin embargo la norma faculta a la Autoridad regional de salud a la determinación de la categoría, es en esta etapa en donde se mide la discrecionalidad en la asignación de la categoría, pues puede que no coincida la categoría que asigna el comité técnico

a la calculada según los datos de registrados en los instrumentos de categorización, por ese motivo en el sistema se implementó la funcionalidad del cálculo de la categoría y la asignación manual por parte del equipo técnico categorizador, como se aprecia en la Figura 39.

The screenshot shows a web interface with the following elements:

- Top left: "Ver Registro de Datos:" with a button labeled "VER REGISTRO DE DATOS".
- Top right: "Ver Subsanaciones:" with a button labeled "VER SUBSANACIONES".
- Section header: "EVALUACIÓN".
- Section: "Categoría Calculada por el Sistema:" with a text box containing: "De acuerdo a la información verificada por el equipo operativo y a las reglas configuradas en el sistema, la categoría a la que podría corresponder es: I-1".
- Section: "Resultado de Evaluación" with a text box.
- Section: "Resultado de Evaluación" with the instruction "De acuerdo a la evaluación del comité técnico selecciona la categoría por asignar".
- Form elements: A radio button for "Categoría" (selected), a dropdown menu showing "I-3", and a radio button for "No aplica a ninguna categoría".
- Bottom section: "ACTA DE SESIÓN DE COMITE".

Figura 39: Cálculo automático de la categoría y asignación manual por el comité técnico de categorización

Fuente: RENIPRESS - SUSALUD

Despliegue

Durante esta actividad se ejecuta la aplicación de las variables independientes 1 y 2 que fueron definidas y construidas anteriormente. La fase de despliegue se realizó hasta diciembre del 2016, e incluye actividades de instalación y configuración de software y hardware, soporte, mantenimiento e implementación de indicadores de seguimiento y monitoreo, así como la realización de talleres de capacitación, y cursos de certificación de los perfiles de usuario: Registrador y Categorizadores (ver Tabla 13).

Durante el año 2016 se realizaron las pruebas pre test del proceso de categorización, con información de los trámites iniciados en el periodo previo en las Autoridades Regionales de Salud.

Tabla 13:
Cronograma de implementación 2016

Actividad	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Despliegue y publicación	X					X				X
Capacitación	X			X				X		X
Soporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento		X	X	X	X	X	X			
Implementación de Indicadores de Seguimiento y monitoreo			X	X	X	X	X			

Fuente: Adaptado del Plan de implementación RENIPRESS - SUSALUD, 2016.

Además se ejecutó el programa de capacitación y certificación de registradores y categorizadores como se puede apreciar en la Tabla 14.

Tabla 14:
Primer programa de capacitación y certificación de Registradores Categorizadores

PARTICIPANTES	LUNES 07/03/2016	MARTES 08/03/2016	MIERCOLES 09/03/2016	JUEVES 10/03/2016	VIERNES 11/03/2016	LUNES 14/03/2016	MARTES 15/01/2016
Personal de INA e IID	10 participantes (8 horas)						
Registradores y Categorizadores Generales Certificados de las Regiones: Amazonas, Arequipa, Callao, Cusco, Lambayeque, Madre de Dios, Moquegua, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Ucayali, Lima Este y Lima Sur		74 participantes (8 horas)					
Registradores y Categorizadores Generales Certificados de las Regiones: Junín, Lima Provincia, Huanuco, Pasco, Cajamarca, Tumbes			75 participantes (8 horas)				
Registradores y Categorizadores Generales Certificados de las Regiones: Apurímac, Ica, Ancash, Ayaacucho, Huancavelica, Libertad y Loreto				62 participantes (8 horas)			
Categorizadores Especializados					20 participantes (4 horas)		
Registradores y Categorizadores Generales Certificados de la Región de Lima provincia y de la DIA Lima Sur						41 participantes (8 horas)	
Registradores y Categorizadores Generales de las Regiones que no participaron en los Cursos de Certificación : Loreto (categorizadores), Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huanuco, Lambayeque, Madre de Dios, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali.							33 participantes (8 horas)
TOTAL							315 participantes

Fuente: Plan de implementación RENIPRESS - SUSALUD, 2016.

Los talleres de capacitación y los cursos de certificación de registradores y categorizadores, se realizaron en la ciudad de Lima durante el 2016 (ver Figura 40), y los talleres de capacitación a IPRESS públicas y privadas se realizó de forma presencial en Regiones (ver Figura 41) y por video conferencia.



Figura 40: Talleres de capacitación y certificación a Registradores y Categorizadores.
Fuente: SUSALUD, Lima 2016



Figura 41: Talleres en Regiones (San Martín, Iquitos, Ayacucho), a IPRESS públicas y privadas
Fuente: SUSALUD, 2016

Etapa 3: Ejecución

En la Tabla 15, se presenta un reporte sobre el control de cada proceso, y se muestra el porcentaje de trámites atendidos hasta diciembre del 2018, Los resultados del año 2016 corresponden a la etapa de Implementación, a partir del año 2017 en general se supera el 50% de atenciones.

El porcentaje más alto es en el trámite de actualización de datos del año 2017, esto debido a que el Reglamento de Infracciones y Sanciones de SUSALUD, proporcionó

el plazo hasta diciembre de ese año, para contar con información actualizada y con categoría vigente.

Tabla 15:

Resumen de porcentajes de trámites atendidos con respecto a los presentados por cada proceso

RAZÓN DE ATENCIONES				
PROCESO	2016	2017	2018	Total general
1-INSCRIPCIÓN	57%	53%	50%	53%
2-CATEGORIZACIÓN	86%	60%	55%	67%
3-RETIRO	90%	71%	51%	71%
4-ACTUALIZACIÓN DE DATOS	99%	97%	84%	93%
Total general	83%	70%	60%	71%

Fuente: RENIPRESS, 20 de abril del 2019

En la Tabla 16 se puede apreciar, una evaluación nacional sobre los requisitos normativos menos cumplidos, por primera vez se puede cuantificar las brechas de recursos respecto a las condiciones mínimas para brindar los servicios de salud, que han sido determinadas para la infraestructura, equipamiento, recursos humanos y organización para la atención.

Tabla 16:

Ranking 10 requisitos más incumplidos por categoría

REQUISITO	SC	I1	I2	I3	I4	II1	II2	II E	III1	III2	III E	TOTAL
TÉCNICO DE ENFERMERÍA	0	225	388	1100	28	64	60	72	0	0	0	1937
MECANISMOS DE COORDINACIÓN DE REFERENCIA DEL USU	0	777	457	344	0	0	0	0	0	0	0	1578
TALLIMETRO	0	734	177	41	0	0	0	4	0	0	0	956
MC ENTRENADO EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR	0	0	248	653	6	11	9	0	0	0	0	927
CAMILLA	0	753	45	14	0	0	0	2	0	0	0	814
INFANTÓMETRO	0	188	302	254	4	13	5	0	0	0	0	766
SE CUENTA PUBLICADO EL DERECHO DE TODA PERSONA I	0	61	415	278	2	0	0	0	0	0	0	756
BALANZA	0	590	70	44	4	10	7	1	0	0	0	726
UNIDAD DE TRATAMIENTO DE PACIENTES EN HOSPITALIZAC	0	181	270	197	4	12	6	0	0	0	0	670
BIOIMPEDANCIOMETRO MULTIFRECUENCIA, COMO MÍNIMO	0	181	270	195	6	12	5	0	0	0	0	669

Fuente: RENIPRESS, 07/05/2018

Entre los requisitos no cumplidos, por el lado de recursos humanos, destaca en primer lugar la falta de disponibilidad de Técnico de Enfermería, seguido de un aspecto organizativo muy importante en la protección de la vida y de bajo costo de implementación “Mecanismos de coordinación de referencia del usuario, en caso la condición de urgencia o emergencia exceda su capacidad resolutoria”.

Se observa la cantidad de veces que no se ha cumplido con un requisito a pesar que es obligatorio, de un total de 2,950 solicitudes evaluadas a la fecha del reporte. La

evaluación de la información estandarizada contribuye a una mejor toma de decisiones a todo nivel, y es una fuente de información sobre investigaciones posteriores en la forma o estrategia de enfocar los esfuerzos para optimizar el gasto, en aquellos aspectos que tienen, mayor impacto, escasos o riesgo en la prestación de servicios de salud.

Etapa 4: Diagnóstico

Como resultado de la implementación, se pudo realizar diversas acciones de diagnóstico sobre las operaciones, con la implementación de 79 reportes sobre indicadores de avance, de cobertura, de gestión, entre otros, logrando identificar limitaciones en los procesos.

- ✓ **Resultados de la variable dependiente 03:** Tiempos de atención en los trámites

Indicador: Tiempo de atención de trámites de inscripción en días hábiles

Se midió el tiempo de atención de 2, 664 trámites en el PRE TEST obteniendo un promedio de 22.84 días hábiles, por otro lado en POST TEST se midió el tiempo de atención de 1, 684 trámites obteniendo un promedio de 8.1 días hábiles (ver Figura 42)

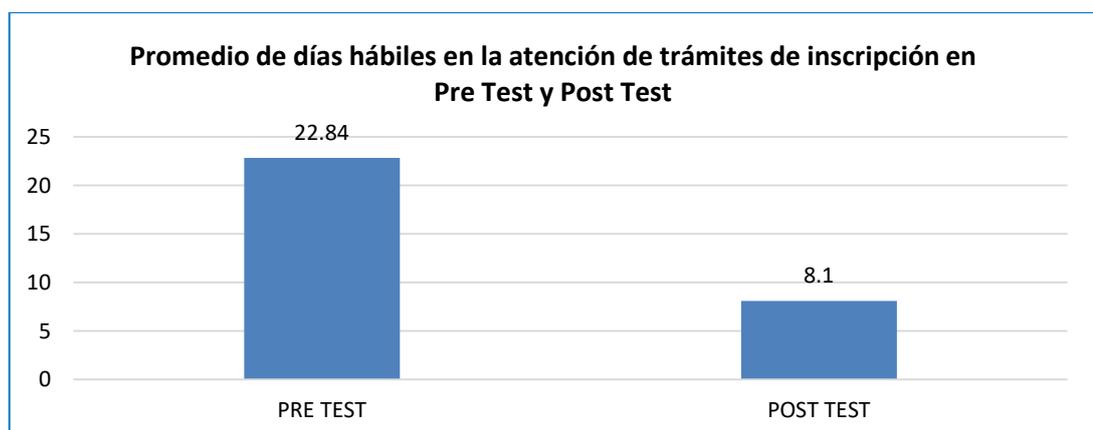


Figura 42: Promedio de días hábiles en la atención de trámites de inscripción en PRE TEST y POST TEST

Fuente: Elaboración propia.

✓ Aplicación de la variable independiente 3: Rediseño del Proceso de registro

Una vez realizado el despliegue se realiza el control del plazo en atención de cada tarea, información almacenada en base de datos, se procede a realizar el análisis de información para la identificación de oportunidades de mejora.

Identificación de cuellos de botella

Para la identificación de cuellos de botella en el flujo del proceso, se elaboró el reporte que se aprecia en la Tabla 17, Ranking de tiempos por cada tarea de todos los procedimientos y cantidad de trámites acumulados, destaca la cantidad de expedientes en la tarea “05-Evaluar documentación y programar visitas” (solicitudes de inscripción admitidas), a la fecha del reporte se identifican 462 expedientes que han acumulado en promedio 192 días.

En ese sentido el criterio utilizado para la identificación del cuello de botella, es para identificar aquella tarea que esté acumulando mayor cantidad de días hábiles y con la mayor cantidad de trámites acumulados.

Tabla 17:
Tiempo promedio acumulado de atención por tarea AS IS

Etiquetas de fila	Suma de TOTAL	Promedio de DIAS_T
21-Emitir informe sustentatorio	1	375
16-Realizar visita de subsanación	4	319.3333333
14-Revisar solicitud de ampliación	9	280.5714286
25-Rechazar categorización	44	239
29-Solicitar certificado IPRESS	1	209
35-Registrar Solicitud Web de actualización	98	202.7368421
15-Evaluar resultado de la visita	181	196.71875
05-Evaluar documentación y programar visitas	462	192.3661972
45-Evaluar observaciones de retiro levantadas	7	177.4
43-Evaluar solicitudes de retiro	256	172.9298246
50-Registrar Resolución de SMA	107	154.5
12-Realizar visita	613	151.6981132
22-Emitir opinión previa	2	148
46-Trámite de inscripción finalizado	548	146.3
37-Evaluar autorización de acceso para actualizar datos	1	146
02-Enviar Solicitud Web de Inscripción	143	143.575
38-Evaluar solicitudes de actualización	978	143.3880597
17-Evaluar categorización y Emitir proyecto de resolución	61	139.4736842

Fuente: RENIPRESS, 01/05/2018

Análisis de causas

Cuando se realizó el modelamiento de procesos, se definió que una vez admitido, estos deben ser atendidos manualmente a pesar de que se pueda exceder el plazo TUPA, en favor del usuario, pues en estos procedimientos aplica el silencio administrativo negativo.

Estos lineamientos se determinaron con la intención de que no se deje sin respuesta al usuario, y poder obtener una línea base del tiempo real de atención para alertar sobre el incumplimiento de plazos, como se aprecia en la Figura 43, en la que se resalta en rojo la tarea de admitir el trámite de inscripción.

Si bien se ha podido obtener una línea base de tiempo promedio, se observa que muchos trámites no han sido atendidos, este es un aspecto que no era visible anteriormente, de la revisión de los expedientes se encuentra que muchos trámites quedan en abandono o eran solicitudes duplicadas del mismo establecimiento, o simplemente no han tenido una respuesta por parte de la Autoridad Regional de Salud (Ver Anexo 10).

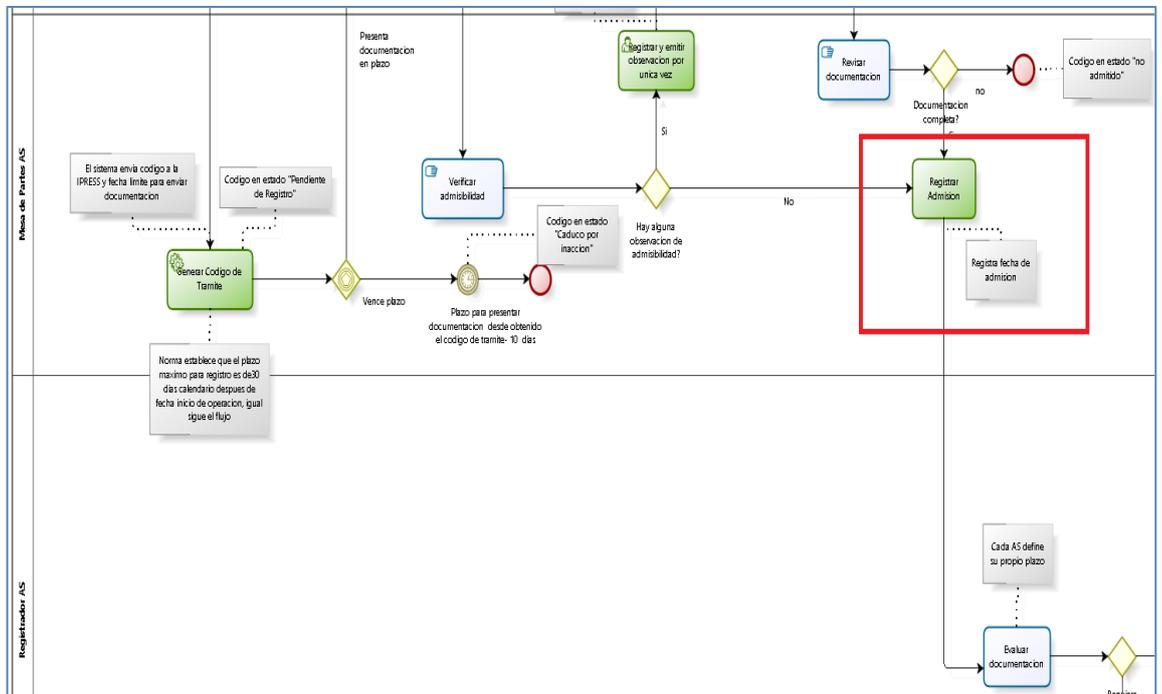


Figura 43: Modelo de procesos de Inscripción – Evaluación de Admisibilidad AS-IS
Fuente: SUSALUD, 01/05/2018

Teniendo en cuenta que la inscripción aprobada es un requisito previo al trámite de categorización, y que su dilación ocasiona la falta de culminación del registro y la asignación del código único, es que se decide realizar un nuevo ciclo del rediseño del proceso (ver Figura 44).

El 10/05/2018 se incorporó un nuevo control, con una nueva tarea automática, para controlar que una vez transcurrido 35 días, que corresponden a 30 días según Ley de procedimiento administrativo general (LPAG) y 5 días del término de la distancia, desde que se admite un trámite sin que se haya tomado alguna acción posterior, pase al estado de “SILENCIO ADMINISTRATIVO”, sobre la base del plazo de la Ley de procedimiento Administrativo General, que en nuestro caso es la aplicación de la técnica de tiempos predeterminados.

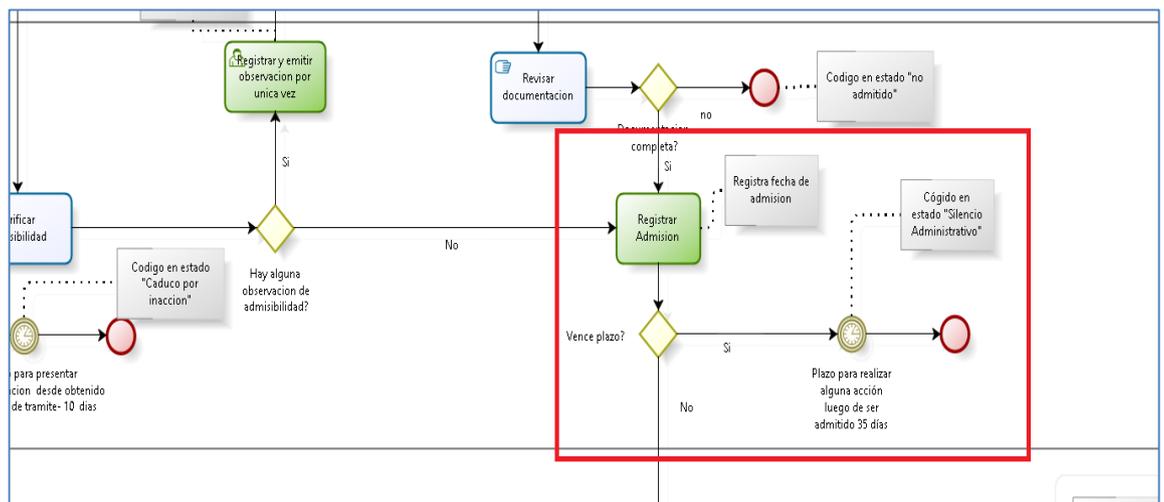


Figura 44: Rediseño del proceso de inscripción – Evaluación de admisibilidad TO BE
Fuente: SUSALUD 10/05/2018

Con esta medida se cerraron 404 trámites, es importante indicar que la plataforma comunica a la IPRESS y a la Autoridad regional de salud cada cambio de estado. Al respecto, al día siguiente hubo una reacción inmediata de las Autoridades Regionales de Salud, solicitando la reapertura de 11 trámites (2.11%), pues efectivamente estaban acumulados por falta de recursos para su atención,

En la Tabla 18, reporte obtenido posterior a la implementación, se aprecia que la tarea ya no es el cuello de botella del proceso, pues solo acumula 85 trámites que tienen un promedio de 14 días de tiempo acumulado.

Tabla 18:

Tiempo promedio acumulado de atención por tarea TO BE

Etiquetas de fila	Suma de TOTAL	Promedio de DIAS_T
38-Evaluar solicitudes de actualización	941	190
02-Enviar Solicitud Web de Inscripción	43	160
18-Solicitar opinión previa	4	144
23-Emitir resolución	97	137
25-Rechazar categorización	6	130
46-Trámite de inscripción finalizado	1428	125
01-Registrar Solicitud Web de Inscripción	3	117
29-Solicitar certificado IPRESS	2	105
47-Trámite de Categorización finalizado	3068	47
34-Registrar Resolución de SMA	561	45
48-Trámite de Actualización de datos finalizado	10945	35
26-Registrar fecha de recepción de Notificación	1608	20
06-Presentar documentación para subsanar y evaluar documentación	43	20
07-Presentar solicitud de categorización	4797	17
05-Evaluar documentación y programar visitas	85	14
10-Evaluar observaciones levantadas y admisibilidad	13	0
27-En plazo para solicitar segunda instancia	213	0
04-Levantar observación y evaluar admisión	3	0
03-Revisar documentación y Verificar admisibilidad	157	0
08-Revisar admisibilidad	802	0

Fuente: RENIPRESS, 04/02/2019

En el siguiente apartado, se presentan los resultados obtenidos con respecto a las mediciones realizadas de cada una de las variables dependientes.

4.2. Análisis de resultados

✓ Hipótesis específica 1:

Al respecto, se formularon las siguientes hipótesis, con un nivel de significancia del 5%:

H₀: Hipótesis Nula La implementación de un aplicativo informático para el control de procesos, no influye en los trámites de registro

H₁: Hipótesis Alterna La implementación de un aplicativo informático para el control de procesos, influye en los trámites de registro.

Indicador: Trámites atendidos / trámites presentados

Para el indicador de la variable dependiente: Trámites de registro, se analizó el la cantidad de trámites finalizados y no finalizados, debido a que es un indicador con valores binomiales, de una variable tipo nominal, en muestras no paramétricas independientes, se realizó la prueba de contrastación de hipótesis mediante el método de Chi-cuadrado.

▪ Contrastación de Hipótesis

En la Tabla 19, se observa la información de la muestra de casos observados en PRE-TEST (O₁), trámites de registro presentados entre enero del 2013 a febrero del 2016, y de la muestra en POST-TEST (O₂) de marzo del 2016 al 20 de abril del 2019.

En la Tabla 20 se presentan los resultados obtenidos de la prueba chi-cuadrado de Pearson, se puede apreciar un valor de significación de .0 que es menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis alterna

Si se implementa un aplicativo informático para el control de procesos, entonces mejorará los trámites de registro.

Tabla 19:

Tabla cruzada de casos, de trámites de registro desde enero del 2013 al 20 de abril del 2019

Tabla cruzada OBSERVACIÓN*TERMINADO					
			TERMINADO		Total
			NO FINALIZADO	FINALIZADO	
OBSERVACIÓN	PRE TEST	Recuento	10350	2475	12825
		Recuento esperado	8955.8	3869.2	12825.0
		% dentro de OBSERVACIÓN	80,7%	19,3%	100,0%
	POST TEST	Recuento	6563	3345	9908
		Recuento esperado	7371.4	2536.6	9908.0
		% dentro de OBSERVACIÓN	66.2%	33.8%	100.0%
Total		Recuento	16913	5820	22733
		Recuento esperado	16913.0	5820.0	22733.0
		% dentro de OBSERVACIÓN	74.4%	25.6%	100.0%

Fuente: elaboración propia

Tabla 20:

Pruebas de chi-cuadrado para la variable dependiente 01, trámites de registro.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	613,811 ^a	1	.000
Razón de verosimilitud	610.390	1	.000
N de casos válidos	22733		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2536,60.

Fuente: Elaboración propia.

✓ **Hipótesis específica 2:**

Al respecto, se formularon las siguientes hipótesis, con un nivel de significancia del 5%:

H₀: Hipótesis Nula La aplicación de la estandarización de los requisitos para el registro, no influye a la discrecionalidad en la asignación de la categoría.

H₁: Hipótesis Alterna La aplicación de la estandarización de los requisitos para el registro, influye a la discrecionalidad en la asignación de la categoría.

▪ **Contrastación de Hipótesis**

Para el indicador de la variable dependiente: Discrecionalidad en la asignación de la categoría, se evalúa el indicador de incumplimiento de requisitos según la categoría asignada.

Se analizó el la cantidad de casos en que se cumple o no se cumple, debido a que es un indicador con valores binomiales, de una variable tipo nominal, en muestras no paramétricas independientes, se realizó la prueba de contrastación de hipótesis mediante el método de Chi-cuadrado.

Indicador 1: Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-1 CPA

En la Tabla 21 se observa la información de la muestra el recuento del total de casos observados.

Los estadísticos descriptivos de las mediciones se muestran en la Tabla 22

La media en la observación pre test sobre la cantidad de requisitos que no cumplen con la categoría I-1 CPA asignada es de 25, y la media en post test es de 16.35

Tabla 21:
Resumen de procesamiento de datos para la variable dependiente 02, Categoría I-1 CPA

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
OBSERVACIÓN * NO CUMPLE	77	100,0%	0	0,0%	77	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22:
Estadísticos descriptivos

Descriptivos					
	OBSERVACIÓN		Estadístico	Error estándar	
NO CUMPLE	2016	Media	25,00	1,176	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	22,38	
			Límite superior	27,62	
		Media recortada al 5%	24,67		
	2017	Media	16,35	,871	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	14,61	
			Límite superior	18,09	
		Media recortada al 5%	15,91		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 23, se presenta la tabla de contingencia, sobre la distribución de frecuencias de incumplimientos observados en PRE y POST test.

Tabla 23:

Tabla cruzada de la observación pre 2016 y post 2017 para la variable dependiente 02, Categoría I-1 CPA

Tabla cruzada NO CUMPLE*OBSERVACIÓN					
			OBSERVACIÓN		Total
			2016	2017	
NO CUMPLE	6	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,3%
	7	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,3%
	8	Recuento	0	4	4
		Recuento esperado	,6	3,4	4,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	6,1%	5,2%
	9	Recuento	0	8	8
		Recuento esperado	1,1	6,9	8,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	12,1%	10,4%
	10	Recuento	0	4	4
		Recuento esperado	,6	3,4	4,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	6,1%	5,2%
	11	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,3%
	12	Recuento	0	4	4
		Recuento esperado	,6	3,4	4,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	6,1%	5,2%
	13	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,5%	3,9%
	14	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,5%	3,9%
	15	Recuento	0	5	5
		Recuento esperado	,7	4,3	5,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	7,6%	6,5%
	16	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,5%	3,9%
	17	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,5%	3,9%
	18	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,5%	3,9%
	19	Recuento	0	5	5
		Recuento esperado	,7	4,3	5,0

Tabla cruzada NO CUMPLE*OBSERVACIÓN				
		OBSERVACIÓN		Total
		2016	2017	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	7,6%	6,5%
20	Recuento	0	4	4
	Recuento esperado	,6	3,4	4,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	6,1%	5,2%
21	Recuento	2	2	4
	Recuento esperado	,6	3,4	4,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	18,2%	3,0%	5,2%
22	Recuento	0	1	1
	Recuento esperado	,1	,9	1,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,3%
23	Recuento	2	2	4
	Recuento esperado	,6	3,4	4,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	18,2%	3,0%	5,2%
24	Recuento	3	1	4
	Recuento esperado	,6	3,4	4,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	27,3%	1,5%	5,2%
26	Recuento	1	1	2
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	9,1%	1,5%	2,6%
27	Recuento	2	1	3
	Recuento esperado	,4	2,6	3,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	18,2%	1,5%	3,9%
30	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,0%	2,6%
31	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,0%	2,6%
35	Recuento	1	2	3
	Recuento esperado	,4	2,6	3,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	9,1%	3,0%	3,9%
Total	Recuento	11	66	77
	Recuento esperado	11,0	66,0	77,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la información de la tabla de contingencia es que se realiza el cálculo que se presenta en la Tabla 24 en que se muestran los resultados obtenidos de la prueba chi-cuadrado de Pearson.

Tabla 24:
Prueba de chi-cuadrado para la variable dependiente 02, Categoría I-1 CPA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,569 ^a	23	,017
Razón de verosimilitud	37,158	23	,031
N de casos válidos	77		

a. 47 casillas (97.9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .14.

Fuente: Elaboración propia.

El Resultado obtenido es de un valor de significación de .017 que es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula

Indicador 2: Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-2 CPA

En la Tabla 25 se observa la información de la muestra el recuento del total de casos observados.

Tabla 25:
Resumen de procesamiento de datos para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
OBSERVACIÓN * NO CUMPLE	139	100,0%	0	0,0%	139	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Los estadísticos descriptivos de las mediciones se muestran en la Tabla 26

Tabla 26:
Estadísticos descriptivos para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA

Descriptivos					
OBSERVACIÓN			Estadístico	Error estándar	
NO CUMPLE	PRE TEST	Media	26,22	4,636	
		95% de intervalo de confianza para la media	límite inferior	15,53	
			límite superior	36,91	
		Media recortada al 5%	26,19		
	POST TEST	Media	18,52	,723	
		95% de intervalo de confianza para la media	límite inferior	17,09	
			límite superior	19,95	
		Media recortada al 5%	18,00		

Fuente: Elaboración propia.

La media en la observación pre test sobre la cantidad de requisitos que no cumplen con la categoría I-2 CPA asignada es de 26.22, y el promedio en post test es de 18.52

En la Tabla 27, se presenta la tabla de contingencia, sobre la distribución de frecuencias de incumplimientos observados en PRE y POST test.

Tabla 27:
Tabla cruzada de la observación pre test 2016 y post test 2017 para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA

Tabla cruzada NO CUMPLE *OBSERVACIÓN					
			OBSERVACIÓN		Total
			2016	2017	
NO CUMPLE	5	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
	7	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,2	2,8	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	2,3%	2,2%
	8	Recuento	2	1	3
		Recuento esperado	,2	2,8	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	22,2%	0,8%	2,2%
	9	Recuento	0	4	4
		Recuento esperado	,3	3,7	4,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,1%	2,9%
	10	Recuento	0	4	4
		Recuento esperado	,3	3,7	4,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,1%	2,9%
	11	Recuento	0	10	10
		Recuento esperado	,6	9,4	10,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	7,7%	7,2%
12	Recuento	0	7	7	

Tabla cruzada NO CUMPLE *OBSERVACIÓN				
		OBSERVACIÓN		Total
		2016	2017	
	Recuento esperado	,5	6,5	7,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	5,4%	5,0%
13	Recuento	0	10	10
	Recuento esperado	,6	9,4	10,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	7,7%	7,2%
	Recuento	0	10	10
14	Recuento esperado	,6	9,4	10,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	7,7%	7,2%
15	Recuento	1	9	10
	Recuento esperado	,6	9,4	10,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	11,1%	6,9%	7,2%
16	Recuento	0	3	3
	Recuento esperado	,2	2,8	3,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	2,3%	2,2%
17	Recuento	0	12	12
	Recuento esperado	,8	11,2	12,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	9,2%	8,6%
18	Recuento	0	6	6
	Recuento esperado	,4	5,6	6,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,6%	4,3%
19	Recuento	1	10	11
	Recuento esperado	,7	10,3	11,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	11,1%	7,7%	7,9%
20	Recuento	0	3	3
	Recuento esperado	,2	2,8	3,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	2,3%	2,2%
21	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	,1	1,9	2,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,4%
22	Recuento	0	4	4
	Recuento esperado	,3	3,7	4,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,1%	2,9%
23	Recuento	0	4	4
	Recuento esperado	,3	3,7	4,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,1%	2,9%
24	Recuento	0	1	1
	Recuento esperado	,1	,9	1,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
26	Recuento	0	5	5
	Recuento esperado	,3	4,7	5,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,8%	3,6%
28	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	,1	1,9	2,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,4%
29	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	,1	1,9	2,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,4%
31	Recuento	1	4	5
	Recuento esperado	,3	4,7	5,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	11,1%	3,1%	3,6%
32	Recuento	0	1	1
	Recuento esperado	,1	,9	1,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
33	Recuento	0	1	1
	Recuento esperado	,1	,9	1,0
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
34	Recuento	0	2	2
	Recuento esperado	,1	1,9	2,0

Tabla cruzada NO CUMPLE *OBSERVACIÓN					
			OBSERVACIÓN		Total
			2016	2017	
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,4%
	35	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,1	1,9	2,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,4%
	36	Recuento	2	2	4
		Recuento esperado	,3	3,7	4,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	22,2%	1,5%	2,9%
	37	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,1	1,9	2,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,5%	1,4%
	38	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	11,1%	0,0%	0,7%
	39	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
	40	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
	45	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	11,1%	0,0%	0,7%
	47	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,8%	0,7%
Total	Recuento		9	130	139
	Recuento esperado		9,0	130,0	139,0
	% dentro de OBSERVACIÓN		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la información de la tabla de contingencia es que se realiza el cálculo que se presenta en la Tabla 28 en que se muestran los resultados obtenidos de la prueba chi-cuadrado de Pearson.

Tabla 28:
Prueba de chi-cuadrado para la variable dependiente 02, Categoría I-2 CPA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,392 ^a	33	,000
Razón de verosimilitud ^b	39,103	33	,215
N de casos válidos	139		

a. 60 casillas (88,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

b. La aplicación de los dos estadísticos pueden llevarnos a la misma conclusión. Sin embargo, y en aquellos casos en los que no se produzca esta coincidencia, elegiremos el estadístico con una significación menor (Rodríguez & Mora, 2001)

Fuente: Elaboración propia.

El Resultado obtenido en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson es de un valor de significación de 0.000 que es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula

Indicador 3: Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-3 CPA

En la Tabla 29 se observa la información de la muestra el recuento del total de casos observados.

Tabla 29:
Resumen de procesamiento de casos para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
OBSERVACIÓN * NO CUMPLE	124	100,0%	0	0,0%	124	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Los estadísticos descriptivos de las mediciones se muestran en la Tabla 30

Tabla 30:
Estadísticos descriptivos para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA

Descriptivos					
	OBSERVACIÓN		Estadístico	Error estándar	
NO CUMPLE	PRE TEST	Media	35,31	3,628	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	27,58	
			Límite superior	43,05	
		Media recortada al 5%	35,96		
	POST TEST	Media	26,14	1,135	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	23,89	
			Límite superior	28,39	

		Media recortada al 5%	25,92	
--	--	-----------------------	-------	--

Fuente: Elaboración propia

La media en la observación pre test sobre la cantidad de requisitos que no cumplen con la categoría I-3 CPA asignada es de 35.31, y el promedio en post test es de 26.14

En la Tabla 31, se presenta la tabla de contingencia, sobre la distribución de frecuencias de incumplimientos observados en PRE y POST test.

Tabla 31:

Tabla cruzada de las observaciones para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA

Tabla cruzada NO CUMPLE *OBSERVACIÓN					
			OBSERVACIÓN		Total
			PRE TEST	POST TEST	
NO CUMPLE	5	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	0,0%	0,8%
	7	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	2,8%	2,4%
	8	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,9%	0,8%
	9	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,3	1,7	2,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%
	10	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,3	1,7	2,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%
	11	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,3	1,7	2,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%
	12	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
% dentro de OBSERVACIÓN		0,0%	0,9%	0,8%	
13	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
14	Recuento	0	4	4	
	Recuento esperado	,5	3,5	4,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,7%	3,2%	
15	Recuento	0	5	5	
	Recuento esperado	,6	4,4	5,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,6%	4,0%	
16	Recuento	0	8	8	
	Recuento esperado	1,0	7,0	8,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	7,4%	6,5%	
17	Recuento	1	5	6	
	Recuento esperado	,8	5,2	6,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	4,6%	4,8%	
18	Recuento	1	5	6	
	Recuento esperado	,8	5,2	6,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	4,6%	4,8%	
19	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
20	Recuento	0	6	6	
	Recuento esperado	,8	5,2	6,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	5,6%	4,8%	

Tabla cruzada NO CUMPLE *OBSERVACIÓN					
			OBSERVACIÓN		Total
			PRE TEST	POST TEST	
21	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
22	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
24	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
26	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
27	Recuento	1	0	1	
	Recuento esperado	,1	,9	1,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	0,0%	0,8%	
28	Recuento	1	1	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	0,9%	1,6%	
29	Recuento	1	2	3	
	Recuento esperado	,4	2,6	3,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	1,9%	2,4%	
30	Recuento	0	10	10	
	Recuento esperado	1,3	8,7	10,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	9,3%	8,1%	
31	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
32	Recuento	1	2	3	
	Recuento esperado	,4	2,6	3,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	1,9%	2,4%	
33	Recuento	1	1	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	0,9%	1,6%	
34	Recuento	0	5	5	
	Recuento esperado	,6	4,4	5,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	4,6%	4,0%	
35	Recuento	1	4	5	
	Recuento esperado	,6	4,4	5,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	3,7%	4,0%	
37	Recuento	0	3	3	
	Recuento esperado	,4	2,6	3,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	2,8%	2,4%	
38	Recuento	0	4	4	
	Recuento esperado	,5	3,5	4,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,7%	3,2%	
39	Recuento	1	3	4	
	Recuento esperado	,5	3,5	4,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	2,8%	3,2%	
40	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
42	Recuento	0	1	1	
	Recuento esperado	,1	,9	1,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,9%	0,8%	
44	Recuento	1	2	3	
	Recuento esperado	,4	2,6	3,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	1,9%	2,4%	
45	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
46	Recuento	0	2	2	
	Recuento esperado	,3	1,7	2,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	1,9%	1,6%	
48	Recuento	0	4	4	
	Recuento esperado	,5	3,5	4,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	3,7%	3,2%	
49	Recuento	0	1	1	

Tabla cruzada NO CUMPLE *OBSERVACIÓN					
			OBSERVACIÓN		Total
			PRE TEST	POST TEST	
	50	Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	0,0%	0,9%	0,8%
		Recuento	2	1	3
		Recuento esperado	,4	2,6	3,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	12,5%	0,9%	2,4%
		Recuento	2	0	2
	52	Recuento esperado	,3	1,7	2,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	12,5%	0,0%	1,6%
		Recuento	1	0	1
	54	Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de OBSERVACIÓN	6,3%	0,0%	0,8%
		Recuento	16	108	124
Total	Recuento esperado	16,0	108,0	124,0	
	% dentro de OBSERVACIÓN	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la información de la tabla de contingencia es que se realiza el cálculo que se presenta en la Tabla 32 en que se muestran los resultados obtenidos de la prueba chi-cuadrado de Pearson.

Tabla 32:

Pruebas de chi-cuadrado para la variable dependiente 02, Categoría I-3 CPA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,751 ^a	40	,012
Razón de verosimilitud ^b	54,229	40	,066
N de casos válidos	124		

a. 77 casillas (93,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,13.
b. La aplicación de los dos estadísticos pueden llevarnos a la misma conclusión. Sin embargo, y en aquellos casos en los que no se produzca esta coincidencia, elegiremos el estadístico con una significación menor (Rodríguez & Mora, 2001)

Fuente: Elaboración propia.

El Resultado obtenido de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson es de un valor de significación de 0.012 que es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula

Como resultado general, se del análisis en los tres indicadores en los que se evalúa el nivel de significancia para los establecimientos de salud del primer

nivel de atención con población asignada, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa.

La estandarización de los requisitos para el registro, influye en la discrecionalidad en la asignación de la categoría.

✓ **Hipótesis específica 3:**

Al respecto, se formularon las siguientes hipótesis, con un nivel de significancia del 5%:

H₀: Hipótesis Nula El rediseño del proceso de registro, no influye en los tiempos de atención en los trámites

H₁: Hipótesis Alterna El rediseño del proceso de registro, influye en los tiempos de atención en los trámites.

Indicador: Tiempo de atención de trámites de inscripción en días hábiles

En la Tabla 33, se presenta el resumen de casos de las mediciones realizadas para realizar la comprobación de la hipótesis, son 2, 664 en PRE TEST y 1, 684 casos en POST TEST.

Tabla 33:
Resumen de procesamiento de casos de la variable dependiente 03, tiempos de atención en los trámites.

Resumen de procesamiento de casos							
OBSERVACIÓN		Casos					
		Válido		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
DÍAS	PRE TEST	2664	100,0%	0	0,0%	2664	100,0%

	POST TEST	1684	100,0%	0	0,0%	1684	100,0%
--	-----------	------	--------	---	------	------	--------

Fuente: elaboración propia.

Se presenta a continuación en la Tabla 34, los estadísticos descriptivos.

Tabla 34:

Descriptivos de la variable dependiente 03, tiempos de atención en los trámites en pre y post test.

Descriptivos					
	OBSERVACIÓN		Estadístico	Error estándar	
DÍAS	PRE TEST	Media	22,84	1,095	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	20,69	
			Límite superior	24,99	
		Media recortada al 5%	12,26		
		Mediana	,00		
		Varianza	3192,603		
		Desviación estándar	56,503		
		Mínimo	0		
		Máximo	321		
		Rango	321		
		Rango intercuartil	8		
		Asimetría	3,177	,047	
		Curtosis	9,963	,095	
	POST TEST	Media	8,01	,305	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	7,41	
			Límite superior	8,61	
		Media recortada al 5%	6,94		
		Mediana	1,00		
		Varianza	156,723		
		Desviación estándar	12,519		
		Mínimo	0		
		Máximo	48		
		Rango	48		
Rango intercuartil	9				
Asimetría	1,450	,060			

		Curtosis	,488	,119
--	--	----------	------	------

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar diferencia entre las medias, y rangos, se obtienen menores valores para la muestra en POST TEST, en comparación a la muestra del PRE TEST, lo que presume una disminución en los tiempos de atención. Los valores respecto al rango intercuartil, asimetría, curtosis son referenciales y de utilidad si la muestra es normal.

A continuación se muestra el resultado de la prueba de normalidad para las observaciones pre y post test (ver Tabla 35).

Tabla 35:
Pruebas de normalidad pre y post test para la variable dependiente tiempo de atención en días hábiles.

Pruebas de normalidad							
	OBSERVACIÓN	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
DÍAS	PRE TEST	,354	2664	,000	,467	2664	,000
	POST TEST	,262	1684	,000	,655	1684	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Al aplicar Kolmogorov-Smirnov, debido a que son más de 50 eventos, se observa que para ambas observaciones el p-valor es menor a 0.05, por lo tanto la muestras no son normales, tal y como se puede observar la distribución de trámites por días (ver Figura 45 y Figura 46).

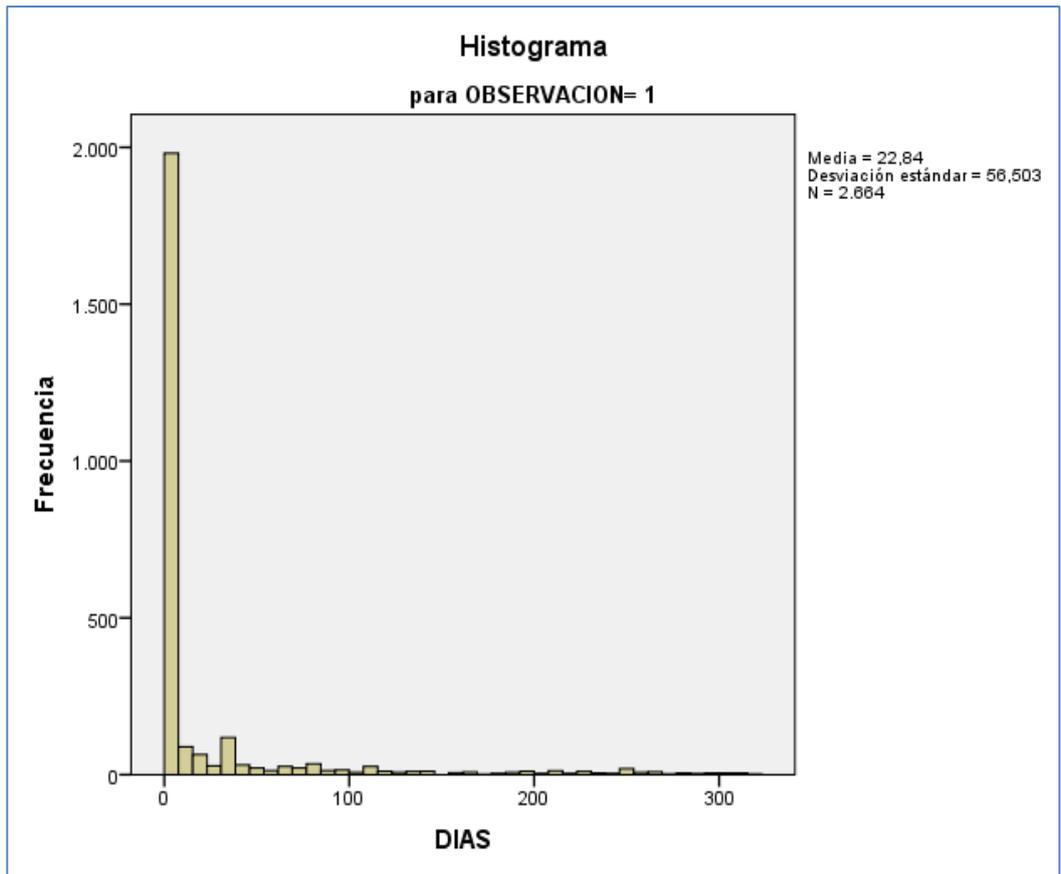


Figura 45: Histograma para la Observación en PRE TEST periodos (ene 2017 al 10 de mayo 2018)
Fuente: RENIPRESS – SUSALUD, Elaboración Propia

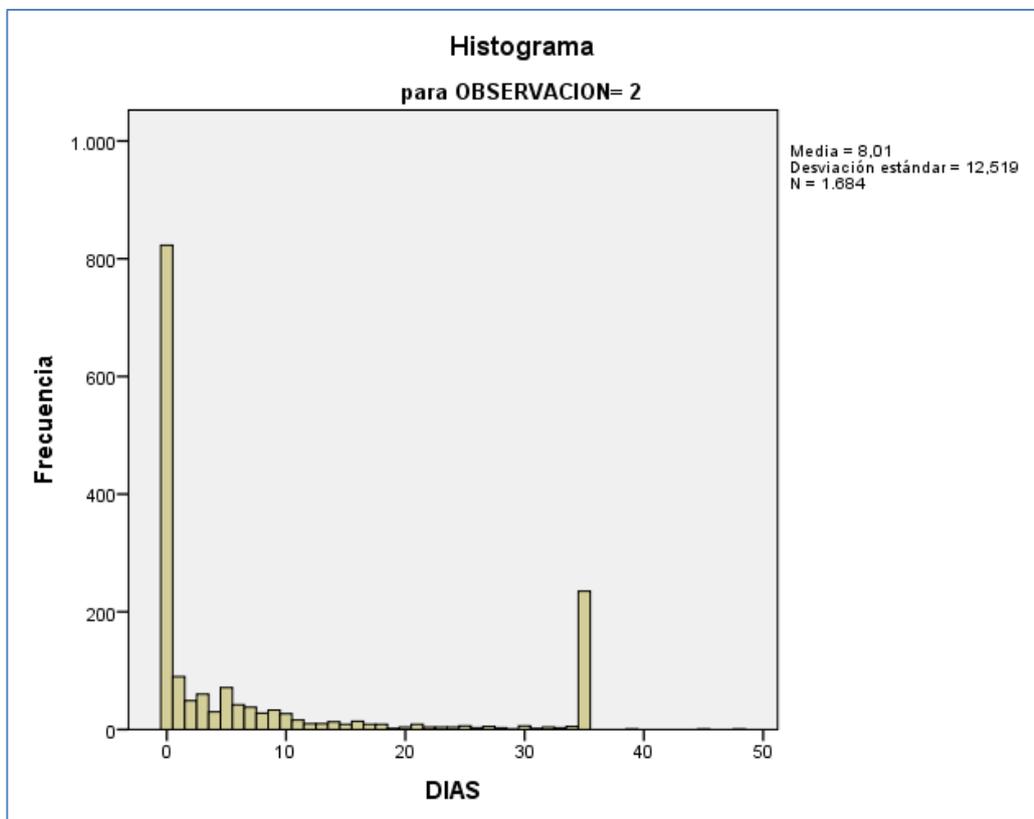


Figura 46: Histograma para la Observación en POST TEST periodos (11 mayo 2018 al 04 de abril del 2019)

Fuente: RENIPRESS – SUSALUD, Elaboración Propia

▪ **Contrastación de Hipótesis**

Debido a que las muestras en pre y post test son de distribución no normal, y las muestras son independientes, para la contratación de la Hipótesis se utiliza la Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, los resultados se presentan en la Tabla 36.

Tabla 36:
Resumen de contrastes de hipótesis para la variable dependiente tiempo de atención en días hábiles

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de DIAS es la misma entre las categorías de OBSERVACION.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es ,0				

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de significación es .0, por lo que se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis alterna

El rediseño del proceso de registro, influye en los tiempos de atención en los trámites.

✓ **Resumen de resultados**

A continuación se presenta el resumen de los resultados obtenidos que se pueden ver en la Tabla 37

Tabla 37:
Resumen de resultados

Hipótesis Específica	Variables Independiente	Variables Dependiente	Indicador	Pre - Test	Post - Test	Diferencia
1	Aplicativo informático para el control de procesos	Trámites de registro	Trámites atendidos / trámites presentados	19%	34%	15%
2	Estandarización de los requisitos para el registro	Discrecionalidad en la asignación de la categoría	1) Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-1 CPA	25.00	16.35	-8.65
			2) Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-2 CPA	26.22	18.52	-7.7
			3) Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada I-3 CPA	35.31	26.14	-9.17
3	Rediseño del Proceso de registro	Tiempos de atención en los trámites	Tiempo de atención de trámites de inscripción en días hábiles	22.84	8.1	-14.74

Elaboración: Propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

✓ Conclusiones

1. Con la implementación de un aplicativo informático para el control de procesos, se logró mejorar los trámites de registro, del 19% al 34% logrando un incremento del 15%. de trámites atendidos.
2. La implementación de un aplicativo informático para el control de procesos, facilita la trazabilidad y cumplimiento de los trámites, de manera en que se tiene visibilidad del estado de cada trámite en tiempo real y se puede actuar ante inconvenientes en el momento oportuno.
3. Con la aplicación de la estandarización de los requisitos para el registro, se logró disminuir la discrecionalidad en la asignación de la categoría para establecimientos de salud con población asignada del primer nivel de atención reduciendo el promedio en: 8.65 requisitos incumplidos para la categoría I-1 CPA, 7.7 requisitos incumplidos para la categoría I-2 CPA y 9.17 requisitos incumplidos para la categoría I-3 CPA.
4. El control de la aplicación de instrumentos estandarizados permite medir la variabilidad de criterios utilizados en la evaluación de la categorización, lo que es una base para el análisis de brechas y la mejora continua.
5. Con el rediseño del proceso de registro, se logró mejorar los tiempos de atención en los trámites de 22.84 a 8.1 días hábiles en promedio.
6. El registro de tiempo en cada estado de los trámites permite identificar con mayor precisión aquellas actividades que generan mayores restricciones o cuellos de botella; la evaluación de las mismas permite implementar cambios marginales que fortalecen el proceso de mejora continua.

7. La implementación de la gestión por procesos, mejora la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud, en cuanto al cumplimiento en la atención de trámites, la disminución de la discrecionalidad en la evaluación de la categoría y el tiempo de atención.

✓ **Recomendaciones**

1. Es recomendable proporcionar el soporte técnico permanente al aplicativo informático, para que se mantenga ajustado a los cambios normativos y se continúe proporcionando la confiabilidad e integridad en la información que almacena.
2. Para incentivar la oportunidad del registro es recomendable que cada cambio de tarea del proceso sea notificada a los usuarios y gestores, y que el software de aplicación genere la respuesta o resultado final del proceso hacia el cliente; En el presente caso el resultado final es código RENIPRESS que identifica la autorización para brindar servicios de salud.
3. Es recomendable mantener actualizado el estándar que se aplica en la evaluación de requisitos mínimos a los establecimientos de salud, su definición debe procurar ser clara y precisa de forma que se maximice la comprensión por parte de los establecimientos de salud durante la declaración y por la autoridad regional de salud durante la evaluación.
4. Se recomienda realizar un análisis de las brechas de incumplimiento de requisitos, para introducir proyectos de mejora tanto en los recursos de los establecimientos de salud como en los aspectos normativos, de forma en que se minimicen los riesgos en la prestación de servicios de salud.
5. Se recomienda mantener la revisión de las causas que pueden afectar a los tiempos de atención, para que se apliquen nuevos ciclos de mejora continua y se optimice la gestión del proceso de registro.
6. Es recomendable extender la investigación del modelo de mejora continua la aplicación de otro tipo de herramientas, tales como el análisis del valor agregado de cada tarea o proceso, o la evaluación de los resultados o productos no conformes, de manera en que se puedan implementar cambios incrementales en la calidad del servicio.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Bibliografía

Adrian, M., Feinberg, D., & Heudecker, N. (Octubre de 2018). Magic Quadrant for Operational Database Management Systems. *Gartner*(ID G00346575). Obtenido de <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-5MKPT07&ct=181018&st=sb>

Armijos, V. (2016). *Gestión por procesos en el departamento de crédito y cobranzas de la cooperativa de ahorro y crédito campesina COOPAC Ltda. (Tesis de Maestría)*. Ecuador: Universidad Católica de Loja. Obtenido de http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/14262/1/Armijos_Ordonez_Valeria_del_Pilar.pdf

Asociación Española de Normalización y Certificación (UNE-EN ISO 9001). (2015). *Sistemas de gestión de la calidad*.

Ayala, V. (2018). *Categorización de los establecimientos de salud públicos I-4 de las redes Norte y Sur Lima, 2016. (Tesis de Maestría)*. Perú: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14349/Ayala_EV.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Baca, V. (2012). La Discrecionalidad Administrativa y la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional peruano. *Revista de Derecho Administrativo*. Obtenido de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/51079>

Congreso de la República. (2002). *Ley de bases de la descentralización (Ley N° 27783)*. Obtenido de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/institucional/gestion_descentralizada/transferencia_sectorial/normas_proceso_transferencia/Ley27783.pdf

Congreso de la República. (2002). *Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV del Título IV, sobre descentralización (Ley 27680)*. Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Comisiones/2004/Ambiente_2004.nsf/Documentosweb/7A5451FC0BD4131F05256F320050CD9F/\\$FILE/L27680.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Comisiones/2004/Ambiente_2004.nsf/Documentosweb/7A5451FC0BD4131F05256F320050CD9F/$FILE/L27680.pdf)

Congreso de la República. (2002). Ley Marco de Modernización de la gestión del estado (Ley 27658). Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCE7AB2E6434B55305257B890053B271/\\$FILE/02A08.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCE7AB2E6434B55305257B890053B271/$FILE/02A08.pdf)

- Congreso de la República. (2009). *Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud (DL 1158)*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-de-aseguramiento-universal-en-salud-ley-n-29344-334935-1/>
- Congreso de la República. (2013). *Decreto legislativo que dispone medidas destinadas al fortalecimiento y cambio de denominación de la Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud (DL 1158)*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-dispone-medidas-destinadas-al-fortalecimiento-y-cambio-de-denominacion-de-la-superintendencia-nacional-de-aseguramiento-en-salud-ley-n-1158-1024507-3/>
- De la Cruz, W. (2016). *Implementación de sistema de workflow para gestionar la información en el proceso de otorgamiento de crédito. caso cooperativa pacífico*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2458/1/2016_De_La_Cruz_Implementacion_de_sistema_de_workflow.pdf
- Espinoza, Y., & López, C. R. (2013). Business Process Modeling: Evolution of the Concept in a University Context. *Computación y Sistemas*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-55462013000100009&lng=es&tlng=en.
- Gabinete de Ministros. (2006). *Manual para el Análisis, Evaluación y Reingeniería de Procesos en la Administración Pública* (Tercera ed.). (P. C. Ciudadano, Ed.) Argentina. Obtenido de <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/4%20Manual%20para%20Reingenieri%CC%81a%20de%20Procesos.pdf>
- Gamarra, K. A., & Jimenez, J. E. (2012). *Análisis de dos metodologías para identificar el cuello de botella en procesos productivos (Tesis)*. Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2012/143199.pdf>
- Giraldo, J., Guzmán, J. A., & Ovalle, D. A. (2008). Integración de procesos de negocio basados en servicios Web: Coreografía y satisfacción de restricciones. *Ingenierías Universidad de Medellín*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-33242008000100008&lng=en&tlng=en.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- López, F. J. (2008). *El enfoque de gestión por procesos y el diseño organizacional : el caso Antioqueño (Tesis de Maestría)*. Medellín: Universidad EAFIT. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10784/4496>
- Lucas, P. (2014). *Gestión de las empresas por procesos*. Barcelona, España: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Obtenido de

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/23486/PFC_EOI_PLA_201406_Gesti%C3%B3n%20de%20las%20Empresas%20por%20Procesos.pdf

- Maldonado, J. (2011). *Gestión por procesos* (Edición electrónica gratuita ed.). Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/index.htm>
- Medina, A., Nogueira, D., & Hernández, A. (2009). *Relevancia de la gestión por procesos en la planificación estratégica y la mejora continua*. Eídos. doi:<https://doi.org/10.29019/eidos.v0i2.62>
- Mills, D. L. (1981). rfc778 DCNET Internet Clock Service. *Internet Engineering Task Force*. Obtenido de <https://tools.ietf.org/html/rfc778>
- Ministerio de Salud. (2004). *Norma Técnica de Categorización (NTS-021-2004-MINSA/DGSP V.1)*. Obtenido de http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/116_GUIACATEGOR.pdf
- Ministerio de Salud. (2005). *Identificación de estándares de datos en salud (DS 024-2005-SA IEDS – 004)*. Obtenido de <http://www.digemid.minsa.gob.pe>
- Ministerio de Salud. (2006). *Proyecto Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos de Salud" V.02*. Obtenido de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/documentos/dgsp/servicios/PNCEV02.pdf>
- Ministerio de Salud. (2011). *NTS N° 021-MINSA / DGSP-V.03 Norma Técnica de Salud "Categorías de establecimientos del sector salud"*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa>
- Ministerio de Salud. (2014). *Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos de Salud (RM 076-2014/MINSA)*. Obtenido de ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/03esn/dir_ese/RM076_2014_MINSA.pdf
- Minsal, D., & Pérez, Y. (2007). Organización funcional, matricial...: En busca de una estructura adecuada para la organización. *ACIMED*, 16(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001000010&lng=es&tlng=es.
- Ortiz, M. A. (2013). Teoría de restricciones y modelación PL como herramientas de decisión estratégica para el incremento de la productividad en la línea de toallas de una compañía del sector textil y de confecciones. *PROSPECTIVA*, 11(1), 23. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4962/496250735003.pdf>
- Pires, A. M., & Machado, V. C. (2006). Gestión por Procesos en el Diseño de las Organizaciones. *Información tecnológica*, 17(1), 35-44. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642006000100005>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2006). *Reglamento de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo (DS N° 013-2006-PCM)*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/251365-013-2006-sa>

- Presidencia del Consejo de Ministros. (2010). *Decreto Supremo que modifica el numeral 10 del artículo 2° del Decreto Supremo N° 027-2007-PCM que define y establece las Políticas Nacionales de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional*. Presidencia del Consejo de Ministros. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_per_ds25.pdf
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2011). *Créase el centro y el portal mejor atención al ciudadano (DS-091-2011-PCM)*. Obtenido de <http://www.mac.pe/descargas/DS-091-2011-PCM.pdf>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2012). *Plan Nacional de descentralización*. Obtenido de <http://www2.pcm.gob.pe>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2013). *Aprueban Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública*. Obtenido de <http://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/DS-004-2013-PCM-Aprueba-la-PNMGP.pdf>
- Rashmi, J., & Chandrasekaran, A. (2019). Business Process Reengineering (BPR) for Engineering Management. Obtenido de https://msuweb.montclair.edu/~jainra/Research_Papers/9.pdf
- Real Academia Española. (2018). *Diccionario de la Lengua Española* (Tricentenario ed.). Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=UErW6id>
- Rodriguez, M., & Mora, R. (2001). Análisis de tablas de contingencia. En U. d. Publicaciones (Ed.), *Estadística informática : casos y ejemplos con el SPSS*. España. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10045/12071>
- Rojas, J. L. (2007). *Gestión por procesos, para mejorar la atención del usuario en los establecimientos de salud del sistema nacional de salud* (Edición electrónica gratuita ed.). Bolivia: edumed. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/269/index.htm>
- Salado-Cid, R., Luque, G., & Romero, J. R. (2015). Sistema de gestión de flujos de trabajo para la definición visual de aplicaciones basadas en algoritmos evolutivos. *XVI Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA'15)*. Obtenido de <http://simd.albacete.org/actascaepia15/papers/00261.pdf>
- Salazar, J. A. (2016). *Implementación de una solución BPM para agilizar los procesos del área de abastecimiento, en la municipalidad de Chiclayo. (Tesis)*. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrobejo. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/646/1/TL_Salazar_Ramirez_JuanAntonio.pdf
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (Primera edición ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sanchis, R., Poler, R., & Ortiz, Á. (2009). Técnicas para el Modelado de Procesos de Negocio en Cadenas de Suministro. *Información tecnológica*. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000200005>
- Superintendencia Nacional de Salud. (2015). *Reglamento para el registro nacional de instituciones prestadoras de servicios de salud (RS 053-2015-SUSALUD/S)*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-reglamento-para-el-registro-nacional-de-institucion-resolucion-n-053-2015-susaluds-1216480-1/>
- Valenzuela, R. C. (2017). *Gestión por Procesos y Clima Social Laboral de los Trabajadores del Instituto Nacional de Defensa Civil de Lima 2017 (Tesis de Maestría)*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10000/Valenzuela_ARC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vergíu, J. (2013). La cadena de valor como herramienta de gestión para una empresa de servicios. (U. N. Marcos, Ed.) *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, 16(1). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/816/81629469003.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Declaración de Autenticidad

A continuación se muestra el formato de autenticidad y no plagio.



UNIVERSIDAD
RICARDO PALMA

Escuela de Posgrado

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

DECLARACIÓN DEL GRADUANDO

Por el presente, el graduando: (Apellidos y nombres)

Bautista Tang Julio César

en condición de egresado del Programa de Posgrado:

Maestría Ingeniería Industrial con mención en Planeamiento y Gestión Empresarial

deja constancia que ha elaborado la tesis intitulada:

Implementación de la gestión por procesos para mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud

Declara que el presente trabajo de tesis ha sido elaborado por el mismo y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica, de investigación, profesional o similar.

Deja constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no ha asumido como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de la Internet.

Asimismo, ratifica que es plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asume la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y es consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, el graduando se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y los dispositivos legales vigentes.



Firma del graduando

11/07/2019

Fecha

Anexo 2: Autorización de consentimiento para realizar la investigación

A continuación se muestra el formato de autorización para realizar la investigación.

	UNIVERSIDAD RICARDO PALMA	Escuela de Posgrado
AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN		
DECLARACIÓN DEL RESPONSABLE DEL ÁREA O DEPENDENCIA DONDE SE REALIZARA LA INVESTIGACIÓN		
Dejo constancia que el área o dependencia que dirijo, ha tomado conocimiento del proyecto de tesis titulado:		
Implementación de la gestión por procesos para mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud		
el mismo que es realizado por el Sr. / Srta. Estudiante (Apellidos y nombres):		
Bautista Tang Julio César		
en condición de estudiante – investigador del Programa de:		
Maestría Ingeniería Industrial con mención en Planeamiento y Gestión Empresarial		
Así mismo señalamos, que según nuestra normativa interna procederemos con el apoyo al desarrollo del proyecto de investigación, dando las facilidades del caso para aplicación de los instrumentos de recolección de datos.		
En razón de lo expresado doy mi consentimiento para el uso de la información y/o la aplicación de los instrumentos de recolección de datos:		
Nombre de la empresa: SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD	Autorización para el uso del nombre de la Empresa en el Informe Final	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Apellidos y Nombres del Jefe/Responsable del área: Juan Pablo Murillo Peña	Cargo del Jefe/Responsable del área: Intendente de la Intendencia de Investigación y Desarrollo.	
Teléfono fijo (incluyendo anexo) y/o celular: 3726150 anexo 5701	Correo electrónico de la empresa: jpmurillo@susalud.gob.pe	
 		11 / 07 / 2019 Fecha

Anexo 3: Matriz de consistencia

A continuación se presenta la Matriz de consistencia utilizada en la investigación del estudio (ver Tabla 08).

Tabla 3.01:
Matriz de Consistencia

Problemas Principal	Objetivos General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I.	Variables Dependiente	Indicador V.D.
¿Cómo mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud?	Implementar la gestión por procesos, para mejorar la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud	Si se implementa la gestión por procesos, entonces se mejorará la descentralización en la autorización de los establecimientos de salud	Gestión por procesos		Descentralizar la autorización en establecimientos de salud	
Problemas Especifico	Objetivos Especificos	Hipótesis Especificas				
¿En qué medida implementar un aplicativo informático para el control de procesos mejora los trámites de registro?	Determinar en qué medida la Implementación de un aplicativo informático para el control de procesos, influye en los trámites de registro.	Si se implementa un aplicativo informático para el control de procesos, entonces mejorará los trámites de registro.	Aplicativo informático para el control de procesos	Si/No	Trámites de registro	Trámites atendidos / trámites presentados
¿En qué medida aplicar la estandarización de requisitos para el registro, disminuye la discrecionalidad en la asignación de la categoría?	Determinar en qué medida la aplicación de la estandarización de requisitos para el registro, influye en la discrecionalidad al asignar la categoría.	Si se aplica la estandarización de los requisitos para el registro, entonces disminuirá la discrecionalidad en la asignación de la categoría.	Estandarización de los requisitos para el registro	Si/No	Discrecionalidad en la asignación de la categoría	Incumplimiento de requisitos según la categoría asignada
¿En qué medida el rediseño del proceso de registro, mejora los tiempos de atención de los trámites?	Determinar en qué medida el rediseño del proceso de registro, influye en los tiempos de atención en los trámites.	Si se rediseña el proceso de registro, entonces mejorará los tiempos de atención en los trámites.	Rediseño del Proceso de registro	Si/No	Tiempos de atención en los trámites	Tiempo de atención de trámites de inscripción

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 4: Protocolos o Instrumentos utilizados

Instrumentos a utilizar

Base de datos

Se utilizó la información de las bases de datos de los siguientes aplicativos:

Registro de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES)

- Información del registro desde enero 2013 hasta febrero del 2016

Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS)

- Información del registro desde marzo del 2016 hasta abril del 2019

Lista de verificación

Aprobada por el Ministerio de Salud en la guía técnica de categorización y recopiladas en el RENIPRESS.

Instrumentos para el prestador y para el equipo operativo de categorización, para establecimientos de las categorías I-1 CPA, I-2 CPA y I-3 CPA

INFRAESTRUCTURA (UPSS DE ATENCIÓN DIRECTA)

CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD				
NORMA TÉCNICA DE SALUD Nº 021-MINSA / DGSP-V.03				
Proyecto: "GUÍA TÉCNICA PARA LA CATEGORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD"				
INSTRUMENTO PARA EL PRESTADOR DE SERVICIOS				
MÓDULO INFRAESTRUCTURA				
			CUMPLE	
			SI	NO
CONSULTA EXTERNA	Consultorio físico con lavamanos			
	Tópico para procedimientos			
HOSPITALIZACIÓN	El área de internamiento dispone de ambiente(s) exclusivos y con servicios higiénicos que incluye ducha			
	Cuenta con Estación de Enfermeras / Obstétricas			
	Ambientes de internamiento diferenciados por edad y sexo			
	Ambientes de internamiento diferenciados en cuatro especialidades (Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría y Ginecología y Obstetricia)			
	Ambiente para aislamiento			
	Cuenta con tópico para curaciones y procedimientos de Hospitalización			
	En establecimientos de salud especializados que desarrollan en forma exclusiva Cirugía de Corta Estancia, existe Área de Observación de Paciente Post Operado			
	Oxígeno empotrado			
	Aire comprimido			
	Sistema de vacío			
Ambientes para Atención de Recién Nacido en Área de Observación				
EMERGENCIA	El establecimiento cuenta con señalización externa e interna visible del tópico /área de emergencia / UPSS Emergencia .			
	El tópico /área de emergencia / UPSS Emergencia es accesible y se cuenta con un flujo para la atención de urgencias / emergencias			
	Cuenta con ambiente/ área Triaje			
	Cuenta con ambiente Tópico			
	Tópicos de atención diferenciados por especialidad (Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Cirugía General)			
	Tópicos de atención de acuerdo al campo clínico / grupo etario desarrollado			
	Unidad de Vigilancia Intensiva o Área Crítica de Emergencia			
	Sala de yeso			
	Unidad de Shock Trauma y Reanimación			
	Áreas de observación diferenciadas por sexo			
Área de observación diferenciada por condiciones especiales según demanda.				
CENTRO OBSTÉTRICO	Salas Multifuncionales (Sala Trabajo de Parto, Parto y Recuperación - TPR)			
	Sala de partos patológicos (parto monitorizado)			
	Sala de Partos			
	Sala de dilatación			
	Sala de puerperio			
	Ambiente de Atención del recién nacido			
	Área de Atención del recién nacido			
	Sala Trabajo de Parto, Parto y Recuperación - TPR para pacientes de aislamiento			
CENTRO QUIRÚRGICO	Zona No Restringsida (zona negra)			
	Pasillos del Hall de acceso un ancho mínimo de 2.20 mts			
	Zona Semi – Restringsida (zona gris)			
	Área de Recuperación Post-anestésica con área mínima por camilla de recuperación de 8m2 y con oxígeno y vacío			
	ÁREA DE APOYO QUIRÚRGICO, comprende área de RECUPERACIÓN (por camilla de recuperación de 8m2) y READAPTACIÓN AL MEDIO (9 m2 por sillón) - (ES que desarrollan Cirugía Ambulatoria).			
	Central de Enfermeras / Estación de equipo multidisciplinario			
	Zona Restringsida (zona blanca)			
	Área de inducción anestésica (con instalaciones de oxígeno y vacío)			
	Lavabos de Cirujanos (colocar número)			
	Salas de Operaciones (colocar número) para Cirugía General y con salidas empotradas de aire medicinal y vacío.			
Salas de Operaciones (colocar número) para Emergencia y con salidas empotradas de aire medicinal y vacío.				
Salas de Operaciones (colocar número) para Cirugía Especializada y con salidas empotradas de aire medicinal y vacío.				
Área de depósito de Raxos X portátil				
CUIDADOS INTENSIVOS	Zona Negra			
	Zona Gris			
	Zona Blanca			
	Área de Cuidados Intensivos Generales.			
	Área de Cuidados Intermedios Generales.			
	Área de Cuidados Intermedios Neonatales			
	Área de Cuidados Intermedios Pediátricos			
	Área de Cuidados Intensivos Neonatales.			
	Área de Cuidados Intensivos Pediátricos			
	Área de Cuidados Intensivos Especializados			
Área para la Unidad de Soporte Nutricional				

INFRAESTRUCTURA (UPSS DE APOYO 1/2)

PATOLOGÍA CLÍNICA	Área Atención Pre Analítica (Toma de muestras)		
	Área Analítica (Procesamiento de muestras)		
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	Área de Lavados y esterilización		
	Puertas amplias y corredores de ancho mínimo 2.20mts		
	Señales de advertencia luminosa		
	Señalización con símbolo de radio protección (áreas controladas y supervisadas)		
	Ambiente de Radiología convencional con Sala de examen, Sala de control/mando, Sala de revelado o cuarto oscuro (sólo Equipos Analógicos), área de lectura		
	Ambiente de Radiología especializada con Sala de examen, Sala de control/mando, Sala de revelado o cuarto oscuro (sólo Equipos Analógicos), área de lectura		
	Ambiente de Radiología intervencionista, con Sala de examen, área de preparación del paciente, Sala de control/mando, área de lectura		
	Ambiente de Ecografía		
	Ambiente de Tomografía computarizada, cuenta con área de preparación del paciente, Sala de examen y Sala de control/mando, área de lectura		
	Ambiente de Mamografía, cuenta con Sala de examen y Sala de revelado o cuarto oscuro (sólo Equipos Analógicos), área de lectura		
Ambiente de Densitometría ósea			
Ambiente de Resonancia magnética, cuenta con área de preparación del paciente, Sala de examen y Sala de control/mando, área de lectura.			
ANATOMÍA PATOLÓGICA	Área de recepción de muestras		
	Laboratorio de Histopatología y Citología		
	Sala para cortes de congelación		
	Sala de lectura microscópica		
	Sala de macroscopía		
	Sala de necropsias		
	Sala de cadáveres con cámara de refrigeración (mortuorio)		
	Área de archivo húmedo		
	Sala de Archivos de láminas, bloques de parafina e informes de resultados		
	Sala de preparación de reactivos		
	Sala de Citogenética		
	Área de recolección de residuos orgánicos		
	Sistema de extractor de gases		
Sistema de aire acondicionado			
Sistema de filtro de agua			
FARMACIA	Área para almacenamiento y expendio		
	Área específica para dispensación / expendio		
	Área específica para gestión de programación		
	Ambiente para almacenamiento especializado		
	Ambiente para Farmacotécnica		
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	Área específica para Farmacia clínica		
	Área para realizar esterilización y/o desinfección.		
	Ambiente para realizar los procesos de esterilización y desinfección.		
	Área roja ó área contaminada: recepción, clasificación, descontaminación y lavado		
	Lavamanos y poza o lavadero profundos		
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	Área azul ó área limpia o de preparación, empaques y carga en los esterilizadores		
	Área verde o restringida: descarga de los esterilizadores, almacenamiento, distribución y despacho o entrega.		
	Gimnasio para adultos y niños		
	Gimnasio para niños		
	Gimnasio para adultos		
	Sala de usos múltiples		
	Consultorio (para terapias)		
	Cubículo de agentes físicos para el desarrollo de las terapias de rehabilitación		
	Área para hidroterapia		
	Área de procedimientos médicos		
Piscina terapéutica			
Tina o Tanque Hubard			

INFRAESTRUCTURA (UPSS DE APOYO 2/2)

HEMODIÁLISIS	Sala de Espera		
	Consultorio médico adyacente a sala de hemodiálisis		
	Sistema de ventilación: Inyección y extracción de aire		
	Sala de Hemodiálisis		
	Estación de enfermeras		
	Lavatorio por cada módulo		
	Sala de lavado de dializadores		
	Sistema de lavado con agua cuenta con manómetro		
	Sala de cebado y almacenamiento de filtros		
	Área de 6m2 mínimo		
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	Sala para equipo de tratamiento de agua		
	Tanques de material opaco, resistente, impermeable e inerte		
	Sistema de recirculación continuo de agua		
	Iluminación indirecta		
	Ambiente de aislados		
	Grupo electrógeno		
	Área de control y recepción de materia prima e insumos con Área de carga y descarga de suministros		
	Ambiente de almacenamiento		
	Ambiente de Almacén de productos no perecibles		
	Ambiente de Almacén de productos perecibles		
RADIOTERAPIA	Ambientes / Cámaras de conservación para productos lácteos.		
	Ambientes / Cámaras de conservación para productos cármicos de 8m2, con temperatura de 3 y 10°C.		
	Ambientes / Cámaras de conservación para pescados de 8m2, con temperatura de 3 y 10°C.		
	Ambientes / Cámaras de conservación para verduras y hortalizas de 8m2, con temperatura de 3 y 10°C.		
	Ambiente de Sala de conservación de productos congelados: ambiente de 8m2, con temperatura de -10°C y 2°C		
	Ambiente de producción de regímenes dietéticos y dietoterapéuticos		
	Área de preparación de alimentos		
	Ambiente de Sala de cocina, mínima de 40m2		
	Área de distribución de alimentos preparados, mínima de 10m2		
	Área de lavado y almacenamiento de coches térmicos transportadores de alimentos		
MEDICINA NUCLEAR	Área de central de fórmulas enterales (CFE) y lácteas		
	Ambiente periférico de distribución de alimentos en Hospitalización / Internamiento		
	Consultorio externo de Radioterapia para evaluación de pacientes		
	Áreas específicas para dosimetría y planificación		
	Áreas de hospitalización especiales para pacientes que reciben braquiterapia de baja tasa		
	Ambiente para el procedimiento de braquiterapia de acuerdo a normas del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
	Ambiente con blindaje para el procedimiento de teleterapia de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
	Área de registro y espera de pacientes para Radioterapia de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
	Área de atención de pacientes para Radioterapia de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
	Área de taller moldes de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
UPS GESTIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Ambiente para depósito de material radioactivo (cuarto caliente) con lavatorio de manos con agua corriente de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
	Ambiente para inyección de material radioactivo		
	Ambiente para equipo SPECT / Cámara Gamma de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN).		
	Consultorio de Medicina Nuclear para evaluación de pacientes		
	Área de recepción y registro de pacientes para Medicina Nuclear de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).		
	Ambiente de hospitalización especial para pacientes que reciben terapia con radioisótopos de acuerdo a normas del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).		
	Ambientes para el desarrollo de las actividades de esta UPS.		
	Ambientes para el desarrollo de los procesos de docencia en el establecimiento de salud.		
	Auditorio		
	Ambientes / Aulas de docencia		
Biblioteca			
Áreas para el desarrollo de los procesos de investigación en el establecimiento de salud.			
Ambiente / Área del Comité de Ética			
Área para acciones de investigación			

EQUIPAMIENTO (UPSS DE ATENCIÓN DIRECTA)

CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD				
NORMA TÉCNICA DE SALUD Nº 021-MINSA / DGSP-V.03				
Proyecto: "GUÍA TÉCNICA PARA LA CATEGORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD"				
INSTRUMENTO PARA EL PRESTADOR DE SERVICIOS				
MÓDULO EQUIPAMIENTO				
			CUMPLE	
			SI	NO
CONSULTA EXTERNA	Balanza			
	Camilla			
	Tensiometro			
	Termómetro			
	Estetoscopio			
	Tallmetro			
	Unidad dental			
	Infantometro			
HOSPITALIZACIÓN	Cama clínica (colocar número)			
	Cama clínica destinada a las cuatro especialidades (Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría y Ginecología y Obstetricia) - colocar número			
	Cunas			
	Número de camas clínicas de la especialidad principal y subespecialidades			
	Número de camas clínicas con baranda que cuentan en el ambiente de Pediatría			
	Número de camas clínicas con baranda destinadas a pacientes geriátricos			
	Número de camas clínicas con baranda destinadas a pacientes psiquiátricos			
	Balon de oxígeno			
	Equipo aspirador de secreciones			
	Negatoscopio			
	Cuenta como mínimo con un coche de curaciones			
EMERGENCIA	Camillas de observación (colocar número)			
	Oxígeno y aspirador de secreciones			
	Cada camilla de observación cuenta con instalaciones de Oxígeno y Vacío			
	Dispone de Unidad de transporte asistido tipo I (Urbana / Rural, según ámbito del establecimiento de salud)			
	Dispone Unidad de transporte asistido tipo II (Urbana / Rural, según ámbito del establecimiento de salud)			
	Dispone Unidad de transporte asistido tipo III (Urbana)			
	Cuenta con equipo de soporte básico vital (Coche de paro básico)			
	Cuenta con equipo de soporte avanzado (Coche de paro avanzado)			
CENTRO OBSTÉTRICO	Cama para atención de parto en posición horizontal o vertical			
	Bomba de infusión			
	Ecógrafo			
	Monitor fetal o Cardiotocógrafo			
	Amnioscopio			
	Balón de oxígeno medicinal con manómetro y accesorios (si no se dispone de oxígeno empotrado)			
	Oxímetro de pulso adulto			
	Set de instrumental para episiotomía			
	Set de instrumental para atención del parto			
	Equipo para parto instrumentado			
	Incubadora de calor radiante o servo cuna			
	Doppler fetal portátil			
	Fetoscopio			
	Balanza pediátrica neonatal			
	Tallmetro o cinta métrica o mesa de somatometría			
	Estetoscopio Pediátrico o Neonatal.			
Estetoscopio Neonatal.				
Aspirador de secreciones portátil o empotrado con manómetro				
Máscara Neonatal o Cánula binasal neonatal para administración de O2 flujo libre				
Cuna acrílica rodable para recién nacido				
CENTRO QUIRÚRGICO	1.5 camilla de recuperación por cada sala de operaciones			
	Cuenta con coche de intubación difícil			
	Cialítica portátil con batería (colocar número)			
	Calentador de fluidos			
	Sala de Operaciones			
		Mesa Quirúrgica		
		Mesa de Mayo		
		Mesa para instrumental		
		Mesa de Apoyo		
		Cialítica		
		Electrobisturi		
		Equipo de aspiración rodable		
		Negatoscopio mural		
		Carro de material estéril		
		Depósito de residuos sólidos		
		Reloj		
		Unidad / Máquina de anestesia		
	Carro / coche / mesa de anestesia			
	Columna de gases clínicos / Monitor multiparámetro (de 6 a 8)			
	Bomba de perfusión			
	Equipo de Raxos X portátil			
CUIDADOS INTENSIVOS	Monitor Multiparámetro de 6 a 8 para Cuidados Intensivos y Cuidados Intermedios			
	Camilla tipo Stryke			
	Cada camilla cuenta con instalaciones de Oxígeno y Vacío			
	Ventilador mecánico para Cuidados Intensivos y Cuidados Intermedios			

EQUIPAMIENTO (UPSS DE APOYO 1/3)

PATOLOGÍA CLÍNICA	Microscopio binocular estandar		
	Microscopio		
	Centrífuga universal de tubos		
	Centrífuga para hematocrito		
	Equipo de Baño María		
	Contador de células sanguíneas		
	Espectrofotometro / Fotometro digital		
	Incubadora de cultivo		
	Refrigeradora para laboratorio con termómetro		
	Refrigeradora		
	Termómetro para refrigeradora		
	Analizador de electrolitos y gases en sangre		
	Analizador con tres diferenciales hematológicos		
	Analizador con cinco diferenciales hematológicos		
	Coagulometro semiautomático / automático		
	Cabina de flujo laminar		
	Citómetro de flujo		
	Microscopio de fluorescencia		
Equipo de electroforesis			
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	Para Radiología Convencional.		
	Equipo de Rayos X Estacionario, no menor de 300 mAs (miliamperio/segundo).		
	Equipo de Rayos X portátil o móvil, no menor de 50 mAs. (**)		
	Revelador automático de películas radiográficas e impresora de películas radiográficas		
	Equipo de oxigenoterapia.		
	Negatoscopio de dos o más cuerpos, con brillo de 1500 cd/m y monitores de resolución no menor a 2.5 Mega Pixeles		
	Delantales, collarines, lentes, protectores faciales para los trabajadores de salud, y protector de gónadas y tiroides emplomado para los pacientes.		
	Para Rayos X especializado		
	Equipo de Rayos X, no menor a 500 mAs , mesa basculante, con fluoroscopia.		
	Delantales, collarines, lentes, protectores faciales para los trabajadores de salud, y protector de gónadas y tiroides emplomado para los pacientes.		
	Negatoscopio de 04 cuerpos, con brillo de 1500 cd/m y monitores de resolución no menor a 2.5 Mega Pixeles.		
	Equipo de oxigenoterapia.		
	Revelador automático de películas radiográficas e impresora de películas radiográficas		
	Para Radiología Intervencionista		
	Equipos de Rayos X con arco en C no menor de 300 mAs.		
	Ecógrafo		
	Inyector Automático.		
	Equipo de monitoreo de funciones vitales.		
	Lámpara quirúrgica (cialítica)		
	Luz ultravioleta.		
	Negatoscopio de dos o más cuerpos, con brillo de 1500 cd/m y monitores de resolución no menor a 2.5 Mega Pixeles		
	Impresora de películas radiográficas		
	Mandiles, collarines, lentes, protectores faciales para los trabajadores de salud, y protector de gónadas y tiroides emplomado para los pacientes.		
	Equipo de oxigenoterapia.		
	Aspirador de secreciones		
	Pulsioxímetro.		
	Para Ecografía		
	Ecógrafo		
	Para Mamografía		
	Mamógrafo con accesorios para procedimientos.		
	Equipo de Estereotaxia Multifuncional (opcional).		
	Sistema de digitalización de imágenes (opcional).		
	Negatoscopio de dos o más cuerpos y monitores de resolución no menor a 5.0 Mega Pixeles		
	Revelador automático de películas radiográficas e impresora de películas radiográficas		
	Para Densitometría ósea		
	Densitómetro de cuerpo entero		
	Sistema de impresión de imágenes		
	Para Tomografía Computada		
	Tomógrafo Computado Multicorte.		
	Inyector automático de contraste		
	Sistema de impresión de imágenes		
	Equipo de oxigenoterapia.		
Aspirador de secreciones			
Pulsioxímetro			
Mandiles plomados			
Para Resonancia Magnética			
Resonador Magnético.			
Inyector automático de contraste (de uso exclusivo para resonancia magnética)			
Sistema de impresión de imágenes			
Pulsioxímetro RMI			
Balón de oxígeno medicinal con manómetro y accesorios no ferromagnético			

EQUIPAMIENTO (UPSS DE APOYO 2/3)

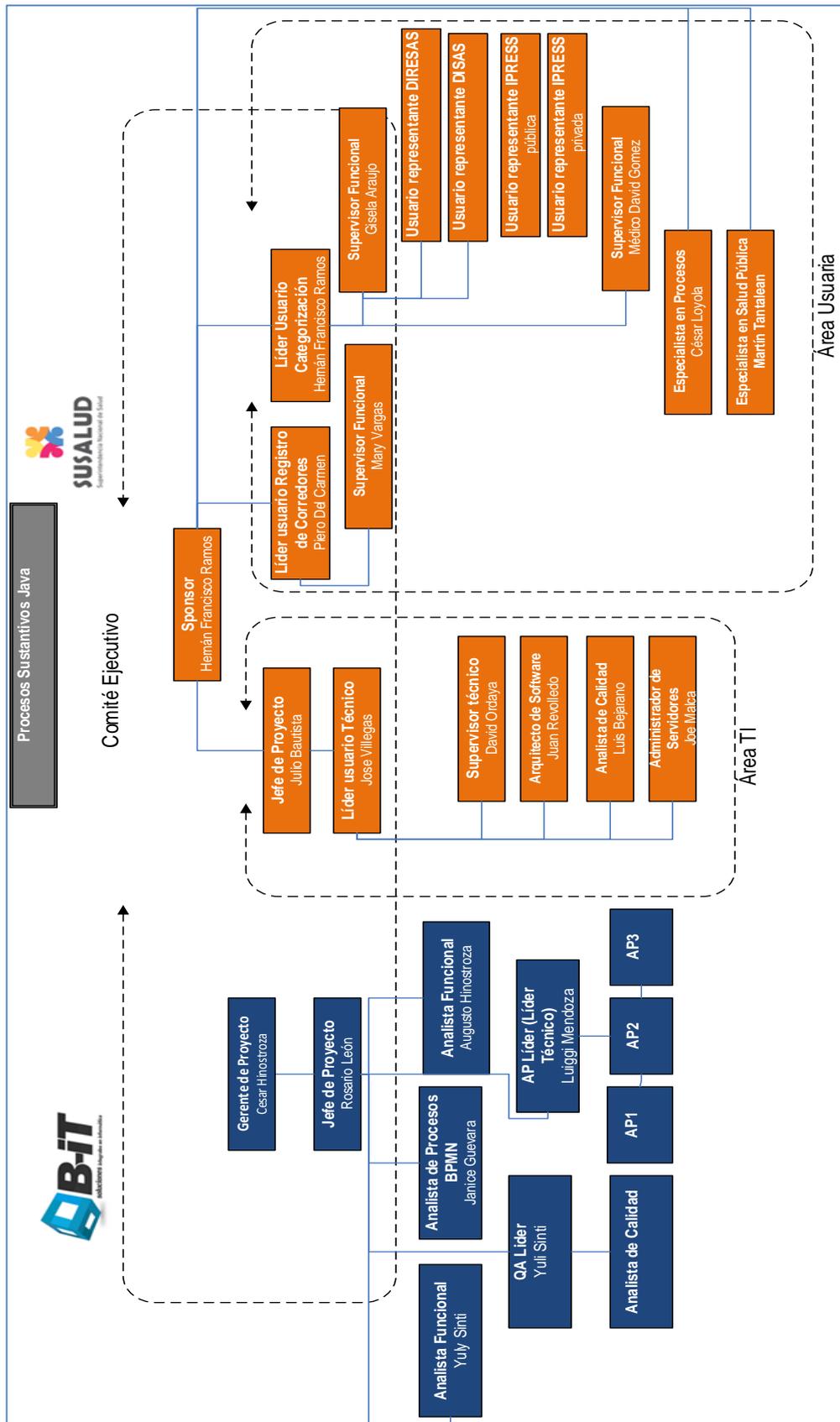
ANATOMIA PATOLÓGICA	MICROSCOPIO BINOCULAR (colocar número)			
	LABORATORIO DE CITOLOGÍA			
		COLOREADOR AUTOMÁTICO / MANUAL PARA LAMINAS CITOLÓGICAS. CITO CENTRIFUGA / CENTRÍFUGA		
	LABORATORIO DE CITOGENÉTICA			
		MICROSCOPIO TRINOCULAR CON SISTEMA DE CÁMARA DIGITAL		
		MICROSCOPIO ESTEREOSCÓPICO		
		CABINA DE FLUJO LAMINAR CENTRIFUGA		
	LABORATORIO DE PATOLOGÍA QUIRÚRGICA, NECROPSIAS Y DE PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS			
		PROCESADOR AUTOMÁTICO / MANUAL DE TEJIDOS		
		CENTRO DE INCLUSIÓN CON DISPENSADOR DE PARAFINA Y PLACA FRÍA.		
		MICRÓTOMO DE CORTE EN PARAFINA (AUTOMATIZADO / SEMIAUTOMÁTICO / MANUAL)		
		BAÑO DE FLOTACIÓN DE TEJIDOS		
		ESTUFA ELÉCTRICA DIGITAL		
		SECADOR DE LÁMINAS		
		CRIOSTATO DE CONGELACIÓN (MECÁNICO DE PIE / DIGITAL DE PIE CON LUZ UV / DE MESA / PORTÁTIL)		
		REFRIGERADORA		
		COLOREADOR MANUAL / AUTOMÁTICO DE TEJIDOS		
		CAMPANA EXTRACTORA		
		MICROSCOPIO TRINOCULAR CON FLUORESCENCIA Y CÁMARA DIGITAL.		
		BALANZA DIGITAL PARA TEJIDOS DE 100 GRM A 5 KG		
		BALANZA DIGITAL ANALÍTICA		
		BALANZA DE PRECISIÓN ANALÓGA		
		MESA DE NECROPSIA		
		CÁMARA PARA CADÁVERES		
		KIT DE INSTRUMENTAL PARA NECROPSIA		
		SIERRA ELÉCTRICA / MANUAL PARA CRÁNEO		
		LÁMPARA ULTRAVIOLETA		
	CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL			
	PHMETRO O POTENCIÓMETRO			
	COMPUTADORA			
	IMPRESORA			
	CITOMETRO DE FLUJO			
	MICROSCOPIO ELECTRÓNICO			
	BALANZA DIGITAL / ANALÓGICO PARA REACTIVOS			
FARMACIA	Mobiliario para dispensación / expendio			
	Mostrador			
	Anaqueles			
	Carro / Coche para transporte de medicamentos			
	Mobiliario y equipos para almacenamiento especializado			
	Parihuela			
	Anaqueles			
	Refrigeradora Doméstica			
	Refrigeradora Horizontal			
	Termo higrometro			
	Mobiliario y equipos para Farmacotecnia			
	Mesa de trabajo			
	Balanza			
	Balanza Analítica			
	Cabina de flujo laminar			
Equipos para Farmacia clínica				
Computadora				
Sistema de aire acondicionado				
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	Esterilización de Alta Temperatura			
		Esterilizador de calor seco o estufa		
		Esterilizador por calor húmedo: Autoclave a vapor automatizado y/o de mesa eléctrico		
	Esterilización de Baja Temperatura			
	Control de temperatura del ambiente del área verde			
	Lavadora automática			
	Pistola de agua a presión			
	Pistola de aire comprimido			
	Secadora de tubos (corrugados)			
	Selladora			
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	Equipo medico básico			
	Podoscopio			
	Set de Goniómetro			
	Nivel pélvico con plomada			
	Kit de Alzas de 0.5 hasta 5 cm			
	Batería CONAII INR			
	Bicicleta estacionaria adulto			
	Bicicleta estacionaria niños			
	Barras paralelas graduables adultos / niños			
	Escalera combinada con rampa			
	Rueda para ejercicios de hombros			
	Escalera Sueca			
	Espesores de pared			
	Equipo de Sonido			
	Tanque de parafina			
	Tanque de compresas calientes			
	Set de compresas calientes			
	Lámpara de terapia con rayos infrarrojos			
	Equipo de Terapia con ultrasonido			
	Equipo de terapia combinada			
	Tanque de hidroterapia para miembros superiores			
	Tanque de hidroterapia para miembros inferiores			
	Juquetes de estimulación cognitiva y coordinación vasomotora			
Mobiliario pediátrico, niños				
Set de estimulación lingüística				
Mesa de trabajo para salud ocupacional				
Set de actividades funcionales (tablero inclinado, bolsas de arena de diferente peso, mancuernas) etc.				
Set de confección de férulas (pistola de aire caliente, tijeras, sierra, remachador etc.)				
Set de herramientas para carpintería, mecánica, gasfitería etc.				

EQUIPAMIENTO (UPSS DE APOYO 3/3)

HEMODIÁLISIS	Máquinas de Hemodiálisis (colocar número)			
	Puestos de Hemodiálisis (colocar número)			
	Módulos de hemodiálisis (colocar número)			
	Equipo para diálisis peritoneal			
		Catéter para diálisis peritoneal con fijador		
		Equipo para diálisis peritoneal		
	Máquina de hemodiálisis			
		Monitor de presión de la solución de diálisis		
		Monitor de conductividad		
		Monitor de temperatura		
		Monitor de presión de las líneas arteriales y venosas		
		Detector de burbujas		
		Alarmas con suspensión de funcionamiento		
	Bomba de sangre			
	Sistema de desinfección química y/o térmica			
	Sistema de funcionamiento manual en caso de interrupción de energía eléctrica.			
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	Aspirador de secreciones			
	Sistema de oxígeno de uso clínico			
	Balanza con sensibilidad mínima de 100 g y máxima de 1 tonelada			
	Termómetro para alimentos			
	Anaqueles de acero quirúrgico			
	Equipo deshumecedor			
	Balanza con sensibilidad de 1g y máxima de 5 kg			
	Cámara de refrigeración			
	Cámara de congelación			
	Mesas de trabajo con superficies de acero quirúrgico			
	Cocina de alta presión con quemadores industriales, parilla o plancha			
	Horno Industrial			
	Campana con extractora de grasa de acero quirúrgico			
	Licadoras industriales volcables			
	Licadoras semi industriales			
	Coches térmicos transportadores de alimentos de acero quirúrgico			
	Coches térmicos transportadores de bandejas de acero quirúrgico			
Lavadero doble cuba con grifería combinada				
Lavamanos empotrado de acero inoxidable con combinación de agua fría y caliente				
Unidad de tratamiento de pacientes en hospitalización / internamiento				
Balanza de pie / de plato para lactantes				
Tallmetro				
Infantómetro				
Plicómetro estandarizado				
Bioimpedanciometro multifrecuencia, como mínimo 5kHz, 50kHz, 100kHz, 200kHz.				
RADIOTERAPIA	TELETERAPIA			
		Rayos X con sistema de posicionamiento / TAC para simulación		
		Unidad de Cobaltoterapia / Acelerador lineal		
	BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA			
		Unidad de Braquiterapia de alta tasa		
		Set de aplicadores para Unidad de Braquiterapia de alta tasa		
		Material quirúrgico para Braquiterapia de alta tasa		
		Equipo de Raxos X con ortogonalidad / Arco en C con Fluoroscopia		
		Disponibilidad de oxígeno		
		Fuente Radioactiva (Iridio / Cobalto / otras) con licencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN)		
		Monitor de radiación de área		
		Circuito cerrado de (Audio)TV		
	Ambiente para el procedimiento de braquiterapia DE ALTA Y BAJA TASA			
		Mesa Quirúrgica		
		Mesa para instrumental		
		Mesa de Apoyo		
		Sistema de iluminación / Lámpara ciáltica		
		Equipo de aspiración		
		Negoscopio mural		
		Carro de material estéril		
		Depósito de residuos sólidos		
		Reloj		
		Unidad / Máquina de anestesia		
	Carro / coche / mesa de anestesia			
	Monitor multiparámetro (de 5 a 8)			
	Bomba de perfusión			
	BRAQUITERAPIA DE BAJA TASA			
	Equipo de Raxos X con ortogonalidad / Arco en C con Fluoroscopia			
	Sistema de iluminación / Lámpara ciáltica			
	Fuente Radioactiva (Iridio / Cesio / otras) con licencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN - OTAN)			
	Disponibilidad de oxígeno			
	Circuito cerrado de TV			
MEDICINA NUCLEAR	Medidor de actividad radioactiva con calibración vigente			
	Monitor de radiación de tasa y de contaminación con calibración vigente			
	Castillo de ladrillos de plomo de acuerdo a requerimiento mínimos del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).			
	Campana extractora con filtro de carbono activado			
	Contenedor de plomo para residuos contaminados con material radioactivo			
	Contenedor de plomo para insumos con material radioactivo			
	Fantoma para control del equipo SPECT/ Cámara Gamma			
	Equipo SPECT/ Cámara Gamma			
Dosimetro para personal ocupacionalmente expuesto				
UPS GESTIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	Equipo audiovisual (incluye filmación)			
	Ecran			
	Computadora			
	Pizarra electrónica / acrílica			
	Equipo multimedia (incluye proyectores y comunicación)			
	Archivador			
	Triturador de papel			
	Disponer de Refrigeradora / congelador			
Software estadístico				

Fuente: Guía técnica de categorización V3.0, MINSA

Anexo 6: Fase de Implementación - Organización del proyecto



Fuente: Acta de constitución de Inicio del proyecto SUSALUD

Anexo 7: Fase de Implementación – Procesos identificados en la Cadena de valor

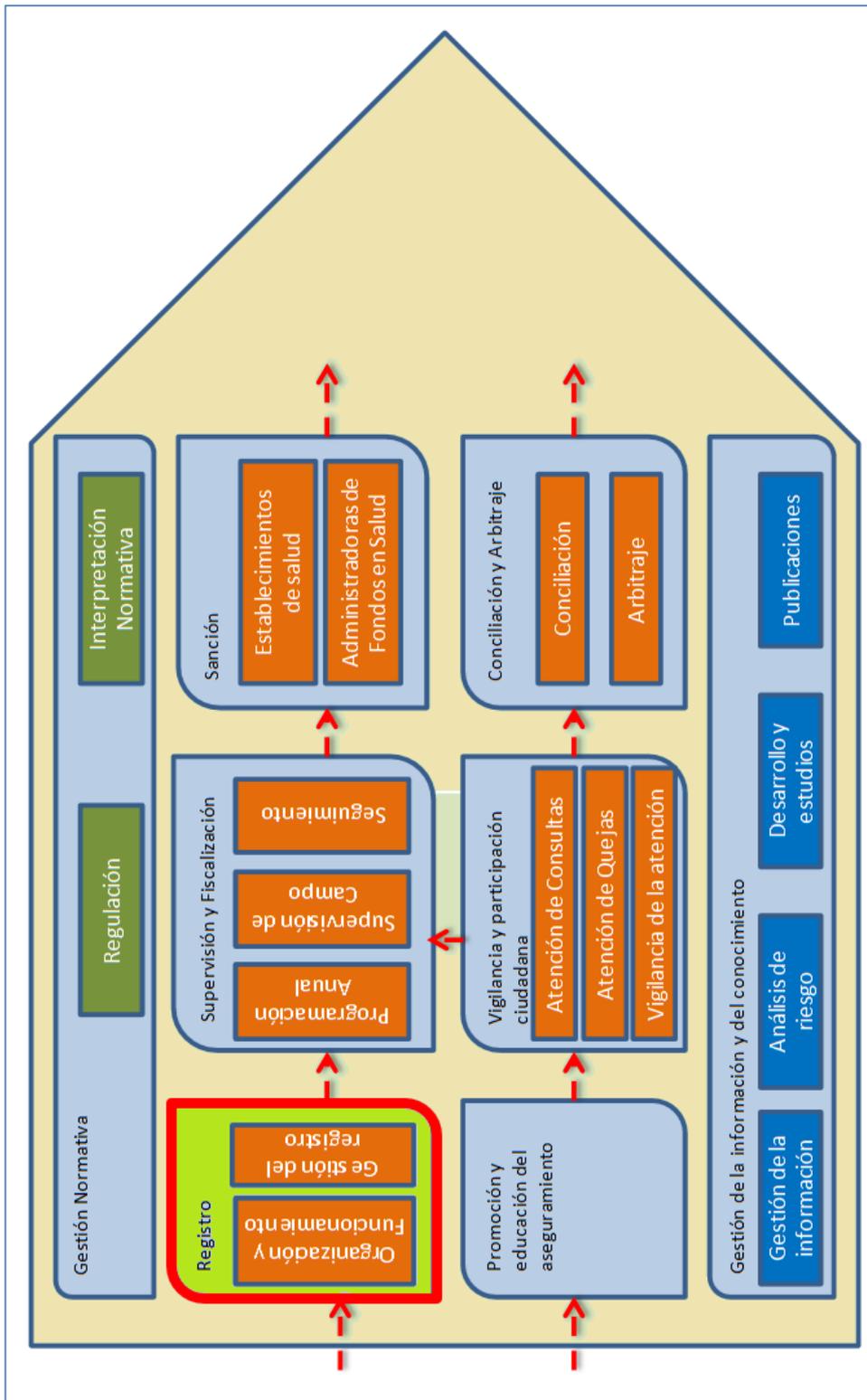


Figura 47: Cadena de Valor de SUNASA y la función de Registro
Fuente: elaboración propia

Anexo 8: Ficha de proceso

LOGO	TO-BE PROCESO: REGISTRO Y CATEGORIZACION	Código : GRC-RC Revisión : 01 Fecha de aprobación:
Macro proceso al que pertenece		
GRC: Gestión de Registro y Categorización		
Objetivo del Proceso		
Automatizar la gestión de las solicitudes de admisión, de categorización, de actualización de datos y de inactivación (dar de baja) de las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) en todo su ciclo de vida de manera ágil y oportuna.		
Descripción del Proceso		
El proceso involucra el registro, atención, evaluación, seguimiento y cierre de las solicitudes de inscripción; de categorización; de actualización de datos de oficio y de parte y de inactivación (dar de baja) de instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) en el sistema de SUSALUD.		
Responsables		
- Titular de la Autoridad Sanitaria		
Proveedores de Información		Insumos
Solicitante de Inscripción		Solicitud de Inscripción - Documentos de Admisibilidad - Subsanación de Observaciones de Admisibilidad - Subsanación de Observaciones de visita y documentación
Solicitante de Categorización		- Solicitud de Categorización - Solicitud de Ampliación de Plazo de Subsanación - Subsanación de Observaciones - Solicitud de Segunda Instancia - Documentos de Descargo
Solicitante de Actualización de Datos		- Solicitud de actualización / categorización de inscritos - Subsanación de Observaciones
Solicitante de Baja		- Solicitud de Baja
Usuario Responsable Autoridad Sanitaria		- Resultados de Evaluación y Asignación de Categoría
Titular AS		- Solicitud de Opinión Vinculante - Informe de Opinión Vinculante
Clientes		Productos o resultados
Solicitante de Inscripción		- Código de Tramite - Observaciones de Admisibilidad

	<ul style="list-style-type: none"> - Programación de visita de inspección - Acta de Visita - Acta de Inspección - Observaciones de Procedencia - Comunicado de devolución por no presentar documentación para ser admitido a trámite - Comunicado de rechazo por no presentar documentación completa - Comunicado de rechazo por no subsanar observación - Comunicado de rechazo por no presentar descargos dentro del plazo - Comunicado para presentar solicitud de categorización - Comunicado de rechazo por no presentar solicitud de categorización
Solicitante de Categorización	<ul style="list-style-type: none"> - Observaciones a Solicitud de Categorización - Comunicado de rechazo por no subsanar observación - Programación de Visita - Acta de visita - Evaluación de ampliación de plazo - Comunicado de rechazo por no presentar descargos dentro del plazo - Comunicado de rechazo de categoría de AS - Comunicado de recomendación de otra categoría de AS - Programación de Visita de SUSALUD - Código de Registro Único - Comunicado de Categorización - Resolución de Categorización - Certificado de Categorización - Comunicado de resultado de segunda instancia - Resolución segunda instancia - Comunicado de baja de oficio - Comunicado de baja de parte
Usuario Responsable Autoridad Sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Evaluación de Categorización de SUSALUD
Categorizador General (comité categorizador)	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de visita de categorizador general (comité operativo) - Proyecto de resolución (comité categorizador)
Categorizador Especializado	<ul style="list-style-type: none"> - Informe sustentario de opinión previa
Titular AS	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de opinión vinculante
INA	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de Opinión Vinculante

	<ul style="list-style-type: none"> - Informe sustentatorio de opinión vinculante - Certificado de Categorización 		
Sistemas que Soportan al Proceso			
<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Registro Nacional de IPRESS (RENIPRESS) conformado por los sub procesos de Inscripción, Categorización, Actualización de datos y Baja. - Sistema de Trámite Documentario: STD 			
Normativa que Regula al Proceso			
<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N° 013-2006-SA Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo - Artículo 14° de la Ley N° 26790 – Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud. - Artículos 56° al 76° del D.S. N° 009-97-SA- Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social - Ley N° 26887- Ley General de Sociedades - Ley N° 27444- Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N 29344- Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud. - D.S. N° 008-2010-SA- Reglamento de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud - Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA – Norma Técnica de Salud “Categorías de establecimientos del Sector Salud” - Resolución Ministerial N° 076-2014/MINSA – Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud - Decreto Legislativo N° 1158 – Medidas destinadas al fortalecimiento y cambio de denominación de la Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud - Decreto Supremo N° 031-2014-SA- Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud - SUSALUD - D.S. N° 009-2011-SA – Reglamento de Organización y Funciones de la SUNASA - Resolución de Superintendencia N° 161-2011-SUNASA/CD – Reglamento de Autorización de Organización, Funcionamiento y Registro de IAFAS - Resolución de Superintendencia N° 54-2000-SEPS-CD Reglamento de Fusión y normas complementarias de Disolución y Liquidación de EPS. 			
Sub procesos que integran el Proceso			
<ul style="list-style-type: none"> - GRC-RC-01: Registro de Solicitud - GRC-RC-02: Subsanación - GRC-RC-03: Segunda Instancia 			
INSCRIPCION			
INDICADORES DE PROCESO			
Indicador	Forma de Cálculo	Fuente	Frecuencia
Porcentaje de Eficacia en el cumplimiento de inscripción de IPRESS	(N° de IPRESS inscritas)/(N° total de solicitudes de IPRESS recibidas) * 100	Reporte del sistema	Trimestral

Porcentaje de Rechazos de inscripción de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes IPRESS rechazadas}) / (\text{N}^\circ \text{ Total de solicitudes IPRESS recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de Eficacia en la evaluación de solicitudes de inscripción de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes evaluadas dentro del plazo}) / (\text{N}^\circ \text{ Total de solicitudes evaluadas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de Eficacia en la presentación de solicitud de inscripción de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes presentadas dentro del plazo}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de IPRESS recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
CATEGORIZACION			
INDICADORES DE PROCESO			
Indicador	Forma de Cálculo	Fuente	Frecuencia
Porcentaje de Eficacia en el cumplimiento de categorización de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de IPRESS categorizadas}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de IPRESS recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de Rechazos de categorización de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes IPRESS rechazadas}) / (\text{N}^\circ \text{ Total de solicitudes IPRESS recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de Eficacia en la evaluación de solicitudes de categorización de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes evaluadas dentro del plazo}) / (\text{N}^\circ \text{ Total de solicitudes evaluadas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de Eficacia en la presentación de solicitud de categorización de IPRESS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes presentadas dentro del plazo}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de IPRESS recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
ACTUALIZACION DE DATOS			
INDICADORES DE PROCESO			
Indicador	Forma de Cálculo	Fuente	Frecuencia

Porcentaje de solicitudes de actualización de datos de parte	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de actualización de parte presentadas}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de actualización recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de solicitudes de actualización de datos que afectan UPSS	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de actualización presentadas que afectan UPSS}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de actualización recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de solicitudes de actualización que cambian resolución	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de actualización que cambian resolución}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de actualización recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
BAJA DE IPRESS			
INDICADORES DE PROCESO			
Indicador	Forma de Cálculo	Fuente	Frecuencia
Porcentaje de solicitudes de baja de parte	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de baja de parte}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de baja recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de solicitudes de baja de oficio	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de baja de oficio}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de baja recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral
Porcentaje de solicitudes de baja que vienen de actualización de datos	$(\text{N}^\circ \text{ de solicitudes de baja que vienen de actualización de datos}) / (\text{N}^\circ \text{ total de solicitudes de baja recibidas}) * 100$	Reporte del sistema	Trimestral

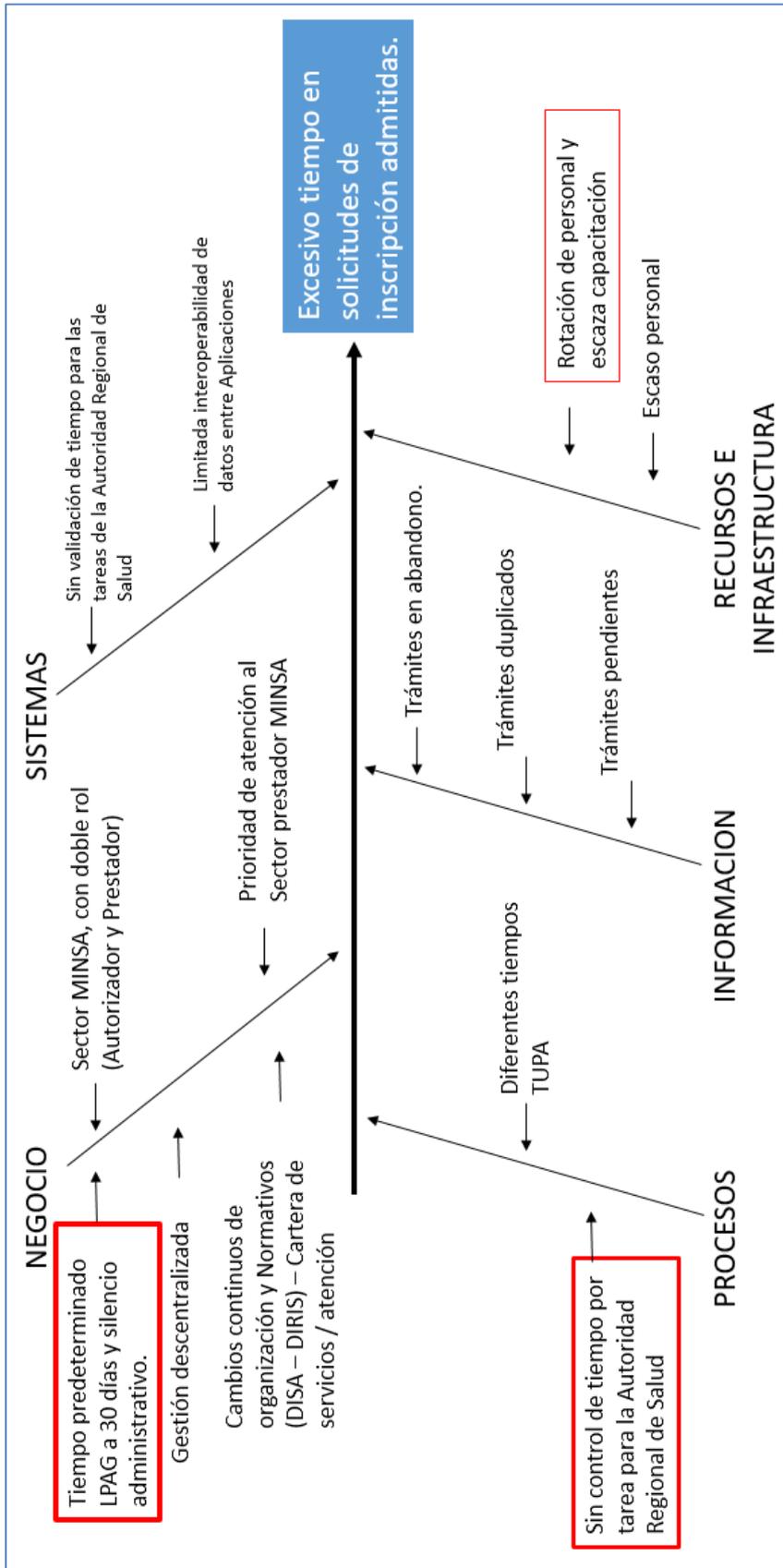
Fuente: Ficha de Proceso, Informe final de Modelamiento de procesos sustantivos en Java.

Anexo 9: Ficha de procedimiento

Responsable	N°	(a) Actividad
IPRESS	1	<p>Ingresar al sistema RENIPRESS y elige la opción de Inscripción de IPRESS según corresponda (persona natural o persona jurídica).</p> <p>En la solicitud de inscripción llena los datos personales del representante legal y los de la IPRESS. Al terminar el sistema le pedirá que ingrese una contraseña. Ingresa contraseña. (En caso necesite más tiempo para llenar la solicitud, ir al paso 2).</p> <p>El sistema le generará un código de trámite (con el cual podrá acceder posteriormente al sistema para imprimir su ficha de inscripción) y se lo enviará al correo electrónico del responsable de la IPRESS especificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha límite para presentar ficha de inscripción (10 días a partir de la obtención del código de trámite). - Documentación adicional <p>De no contar con acceso a internet o la conexión no sea la adecuada, el formulario podrá ser presentado físicamente. Ir al paso 3.</p>
IPRESS	2	<p>Si necesita más tiempo para llenar la solicitud graba la información ingresada para continuar después. Luego, ingresa nuevamente con su nombre de usuario, código de trámite y contraseña para continuar llenando la información. Repite este paso hasta completar la solicitud de inscripción.</p>
IPRESS	3	<p>Presenta la documentación solicitada en la mesa de partes de la AS.</p>
Mesa de Partes AS	4	<p>Verifica la fecha en que la IPRESS presenta la documentación. Si han pasado más de 10 días desde que se le entregó el código de trámite, se rechaza la solicitud de admisión y el flujo termina.</p> <p>Caso contrario, verifica la documentación para su admisibilidad. Si está conforme ir al paso 5. Sino, registra las observaciones en el sistema y le notifica a la IPRESS que puede subsanarlas solo una vez. Ir al procedimiento 4.2</p>
Mesa de Partes AS	5	<p>Revisa la documentación. Si está completa le lleva el expediente al registrador de la AS e ir al paso 6, sino indica que su trámite ha caducado por inadmisibilidad y el flujo termina.</p>
Registrador AS	6	<p>Evalúa la documentación. Programa el día y la hora de la visita de inspección a través del sistema y le informa a la IPRESS por email.</p>
Registrador AS	7	<p>Realiza la visita de inspección. Emite el acta de visita con la firma de la IPRESS y le entrega una copia y la registra en el sistema identificando las observaciones según el caso. Le notifica a la IPRESS que puede subsanarlas solo una vez. Ir al procedimiento 4.3</p> <p>Sino encuentra observaciones, se le notifica a la IPRESS a través del sistema que tiene 90 días para iniciar su trámite de categorización.</p>
IPRESS	7	<p>Dentro de los 90 días inicia su trámite de categorización (Ir al procedimiento de categorización).</p> <p>Si no inicia su trámite dentro de este plazo, el sistema le envía una notificación informándole que su trámite ha sido rechazado por abandono y termina el flujo. El sistema registrara una alerta indicando si la AS ha atendido el trámite, según plazo TUPA.</p>

Fuente: Ficha de Proceso, Informe final de Modelamiento de procesos sustantivos en Java.

Anexo 10: Análisis de causa raíz (Ishikawa)



Fuente: elaboración propia