

Universidad de Lima  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Carrera de Ingeniería Industrial



# **ESTUDIO DE MEJORA PARA LA REDUCCIÓN DE TIEMPO EN EL TRÁMITE DE JUBILACIÓN EN UN SISTEMA PREVISIONAL**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero  
Industrial

**John Charles Rodríguez Patiño**

**Código 19832509**

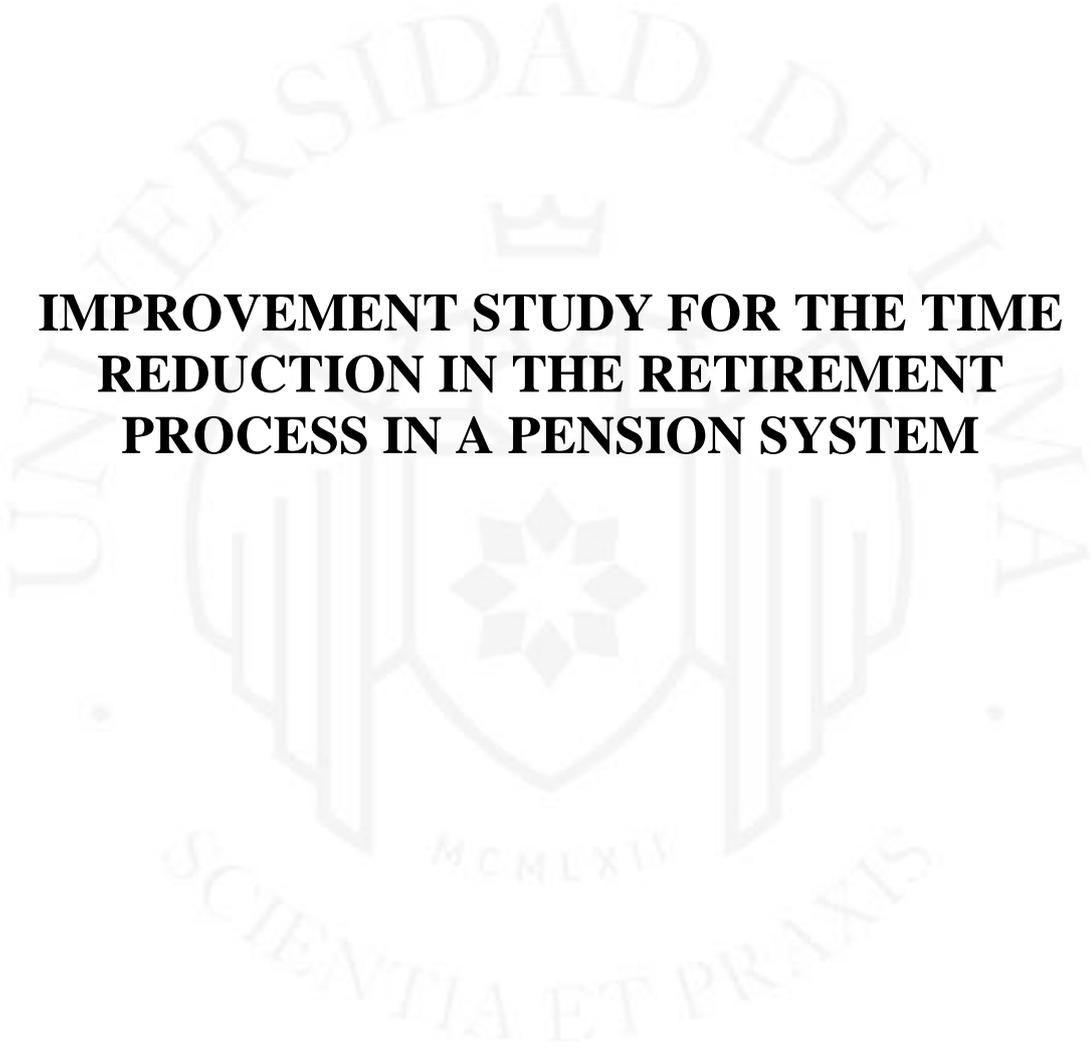
**Asesor**

**Doris Adriana Zaldívar Peña**

Lima – Perú

noviembre de 2021





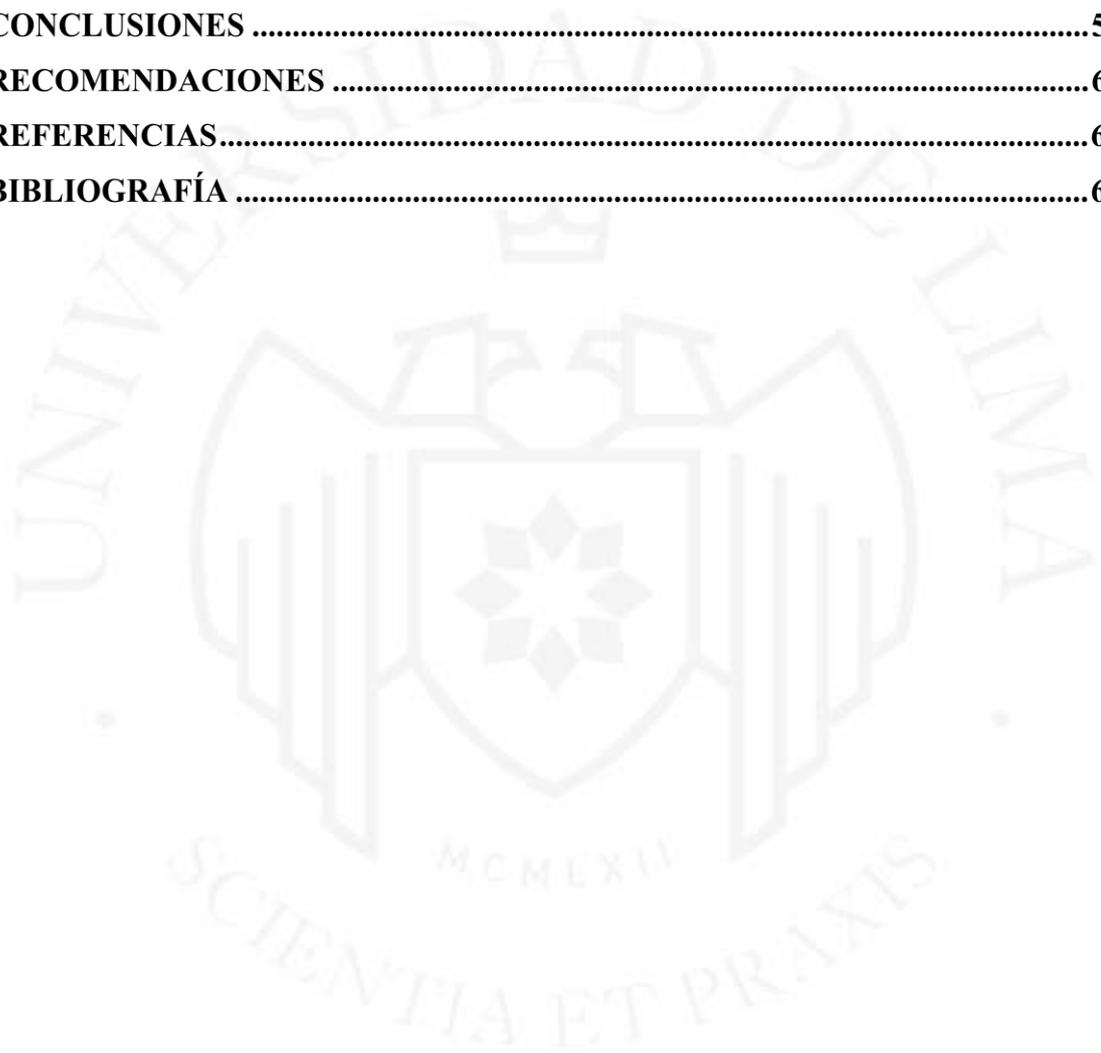
**IMPROVEMENT STUDY FOR THE TIME  
REDUCTION IN THE RETIREMENT  
PROCESS IN A PENSION SYSTEM**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Breve descripción de la empresa.....	1
1.2 Descripción de los productos o servicios ofrecidos.....	2
1.2.1 Evaluación de pensión.....	2
1.2.2 Otorgamiento de bonos.....	2
1.2.3 Evaluación de Libre Desafiliación Informada (LDI).....	3
1.2.4 Pago de Prestaciones.....	3
1.2.5 Recaudación.....	3
1.2.6 Verificación anticipada.....	3
1.2.7 Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR).....	3
1.3 Descripción de la problemática actual.....	4
<b>CAPÍTULO II: OBJETIVOS, ALCANCE Y JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>9</b>
2.1 Objetivos de la investigación.....	9
2.1.1 Objetivo general.....	9
2.1.2 Objetivos específicos.....	9
2.2 Alcance y limitaciones de la investigación.....	9
2.2.1 Unidad de análisis.....	9
2.2.2 Población.....	9
2.2.3 Espacio.....	9
2.2.4 Tiempo.....	10
2.3 Justificación de la investigación.....	10
2.3.1 Técnica.....	10
2.3.2 Económica.....	11
2.3.3 Social.....	12
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE ENTORNO.....</b>	<b>13</b>
3.1 Análisis externo de la empresa.....	13
3.1.1 Análisis del sector.....	13

3.1.2	Análisis PESTEL. ....	14
3.1.3	Identificación de las oportunidades y amenazas del entorno. ....	19
3.1.4	Elaboración de matriz EFE. ....	20
3.2	Análisis interno de la empresa. ....	22
3.2.1	Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales. ....	22
3.2.2	Análisis de la cadena de valor de la empresa. ....	22
3.2.3	Identificación de las fortalezas y debilidades de la empresa. ....	23
3.2.4	Elaboración de matriz EFI. ....	24
<b>CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DEL ESTUDIO. ....</b>		<b>26</b>
4.1	Análisis del sistema o proceso objeto de estudio. ....	26
4.2	Descripción detallada del sistema o proceso objeto de estudio. ....	27
4.2.1	Orientación y recepción de trámites (OYR). ....	27
4.2.2	Verificación de aportes. ....	28
4.2.3	Precalificación de solicitudes. ....	28
4.2.4	Calificación de solicitudes. ....	28
4.2.5	Pago de pensiones y bonos. ....	28
4.2.6	Administración de aportes. ....	29
4.2.7	Inspección y fiscalización. ....	29
4.2.8	Atención al asegurado. ....	30
4.2.9	Línea de Flujo. ....	30
4.3	Determinación de las causas raíz de los problemas hallados. ....	33
<b>CAPÍTULO V: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....</b>		<b>35</b>
5.1	Planteamiento de alternativas de solución. ....	35
5.2	Selección de alternativas de solución. ....	35
5.2.1	Determinación y ponderación de criterios de evaluación de las alternativas. ....	35
5.2.2	Evaluación cualitativa de alternativas de solución. ....	35
5.2.3	Priorización y selección de soluciones. ....	36
<b>CAPÍTULO VI: DESARROLLO, PLANIFICACIÓN Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA SOLUCIÓN. ....</b>		<b>39</b>
6.1	Ingeniería de solución. ....	39
6.1.1	Reingeniería de procesos. ....	39

6.1.2	Base de datos institucional.....	48
6.1.3	Automatización de procesos.....	49
6.2	Plan de implementación de la solución.....	50
6.2.1	Objetivos y metas.....	50
6.2.2	Presupuesto general requerido para la ejecución de la solución.....	52
6.2.3	Actividades y cronograma de implementación de la solución.....	53
6.3	Evaluación cuantitativa y económica financiera de la solución.....	55
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>59</b>
	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>60</b>
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>61</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>62</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Población con pensión 2010 - 2013.....	6
Tabla 1.2 Valores referenciales 2013 .....	7
Tabla 3.1 Proyección de crecimiento de la población de 65 años (2005-2020) .....	17
Tabla 3.2 Normas legales aprobadas durante el 2013 .....	19
Tabla 3.3 Matriz EFE - ONP 2013 .....	21
Tabla 3.4 Matriz EFI - ONP 2013 .....	25
Tabla 4.1 Distribución de tiempos absolutos por proceso (días).....	31
Tabla 4.2 Tiempos por muestra de cada proceso (%).....	31
Tabla 4.3 Estados de los expedientes al 31/10/2013 .....	32
Tabla 5.1 Alternativas de solución planteadas.....	35
Tabla 5.2 Evaluación cualitativa de las alternativas de solución.....	36
Tabla 5.3 Causas y acciones de mejora .....	37
Tabla 5.4 Priorización de acciones .....	38
Tabla 6.1 Arquitectura de negocio.....	41
Tabla 6.2 Arquitectura de datos .....	41
Tabla 6.3 Arquitectura de aplicaciones.....	42
Tabla 6.4 Arquitectura tecnológica.....	42
Tabla 6.5 Relación patrón-procesos.....	45
Tabla 6.6 Distribución del presupuesto por etapas .....	53
Tabla 6.7 Saldo de expedientes pendiente de atención 2012-2018 .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Productos y servicios primarios ONP .....	4
Figura 1.2 Ciclo de vida del afiliado ONP.....	5
Figura 2.1 Planificación general 2013-2016.....	10
Figura 2.2 Proyección de indicadores y metas anuales (2012-2016) .....	11
Figura 3.1 Modelo de Michael Porter de la ONP (2013).....	13
Figura 3.2 Cadena de valor de la ONP (2013).....	23
Figura 4.1 Mapeo de los procesos primarios de la ONP (2013).....	26
Figura 4.2 Aplicaciones y base de datos para los procesos primarios de la ONP (2013) .....	27
Figura 4.3 Diagrama de Ishikawa - Causa-raíz de demora en trámite de jubilación de pensión.....	34
Figura 5.1 Matriz esfuerzo - impacto.....	38
Figura 6.1 Planteamiento de solución.....	39
Figura 6.2 Estructura del modelo a nivel jerárquico.....	43
Figura 6.3 N0 - Cadena de Valor de la ONP .....	43
Figura 6.4 N1 - Procesos de negocio de la ONP .....	44
Figura 6.5 Patrón de calificación .....	46
Figura 6.6 Patrón de acreditación .....	46
Figura 6.7 Patrón de acreditación - calificación .....	46
Figura 6.8 Patrón de calificación automática.....	47
Figura 6.9 Patrón LDI.....	47
Figura 6.10 Patrón inspección y fiscalización .....	47
Figura 6.11 Patrón pagos .....	48
Figura 6.12 BDI – Esquema de la visión global de la metodología .....	49
Figura 6.13 Arquitectura global de la automatización de procesos con referencia SOA50	
Figura 6.14 Objetivo de la implementación de una base de datos integral .....	52
Figura 6.15 Implementación inicial de servicios APPENS .....	52
Figura 6.16 Fases del estudio.....	53
Figura 6.17 Cronograma de actividades .....	54

Figura 6.18 Flujo anual de expedientes 2011-2018.....	55
Figura 6.19 Tiempo promedio de respuesta 2012-2018 (días).....	56
Figura 6.20 Procesos judiciales en trámite 2014-2018.....	57
Figura 6.21 Ingreso de demandas previsionales 2014-2018.....	57
Figura 6.22 Análisis vertical del estado de gestión 2018. ....	58



## RESUMEN

El estudio propone reducir el tiempo en el proceso de jubilación de un sistema previsional para ofrecer un buen servicio al asegurado y pensionista, a través de herramientas y técnicas de ingeniería soportadas por una tecnología apropiada.

La problemática básicamente se daba por la carencia de un adecuado registro histórico y a una débil estructura de procesos. Adicionalmente, existía un atraso tecnológico en sus aplicaciones lo que hacían que no existiera una respuesta adecuada y por esta razón se producía una acumulación de expedientes pendientes y un alto nivel de insatisfacción que se reflejaba en los grandes volúmenes de procesos judiciales.

De acuerdo con los valores referenciales del 2013 se tenía 185 días como tiempo promedio de resolución de trámite y un stock de expedientes pendientes de 104 905. Con respecto a expedientes judiciales se tenía 105 437.

A través del análisis de causa raíz se buscaron las posibles alternativas. La reingeniería y automatización de procesos fue la solución y fue seleccionada a través de una matriz esfuerzo-impacto. Esta solución comprendía la reingeniería de procesos (mapeo de procesos actuales y modelo de procesos primarios optimizados), la construcción de una base de datos institucional (diseño conceptual, lógico y físico) y la automatización de procesos (bajo concepto SOA y un diseño de solución BPM).

La implementación fue en el 2017 y los resultados más relevantes mostraban en el 2018 que de 205 172 expedientes ingresados se quedaban 19 617 como pendientes (10%), notando una mejora con respecto al 2013 que de 220 212 se tenía como pendientes 80 235 expedientes (36%). Así como los expedientes en el 2014 con procesos judiciales en trámite eran de 120 487 y en el 2018 era de 75 404 expedientes.

Palabras clave: expedientes pendientes, procesos judiciales, reingeniería de procesos, base de datos, automatización.

## ABSTRACT

The study proposes to reduce the time in the retirement process of a pension system to offer a good service to the insured and pensioner, through engineering tools and techniques supported by appropriate technology.

The problem was basically due to the absence of an adequate historical record and a poor process structure. In addition, there was a technological deficiency in their applications, which caused a delay in an adequate response and for this reason there was an accumulation of pending files and a high level of dissatisfaction which was reflected in the high volume of judicial processes.

According to the reference values for 2013, the average processing time was 185 days and the number of pending files was 104 905. With respect to judicial files, there were 105 437.

Through root cause analysis, possible alternatives were identified. Process re-engineering and automation was the solution and was determined through an effort-impact matrix. This solution included process re-engineering (mapping of current processes and optimised primary process model), the construction of an institutional database (conceptual, logical and physical design) and process automation (under a SOA and a BPM solution design).

The implementation was in 2017 and the most relevant results indicated in 2018 that of 205 172 incoming files, 19 617 were pending (10%), which was an improvement compared in 2013, that of 220 212, 80 235 files were pending (36%). In 2014, there were 120 487 files with legal processes pending, and in 2018 there were 75 404 files.

Keywords: pending files, legal processes, process reengineering, database, automation.

# **CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.**

## **1.1 Breve descripción de la empresa.**

La empresa que realiza el sistema previsional del presente estudio es la Oficina de Normalización Previsional (ONP), la cual inicio sus funciones el 7 de diciembre de 1992 en el gobierno de Alberto Fujimori y se le asignó la gestión del sistema nacional de pensiones (SNP). Es una empresa pública considerada técnica y descentralizado del ministerio de economía y finanzas, la cual tiene a su cargo la gestión del sistema de pensiones referentes principalmente a los decretos ley N° 19990 y 18846 y a otros regímenes como el de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

La ONP, es un organismo público que administra sus propios recursos y patrimonios, por lo que realizan una gestión administrativa, financiera, económica y técnica. En base a ello, anualmente realiza su presupuesto que debe ser aprobado por el ministerio de economía y finanzas (MEF) y debe estar alineado con los objetivos estratégicos institucionales.

Entre las principales funciones que realiza la ONP están las siguientes:

- Reconocer las aportaciones al SNP, verificar los aportes del empleador, calificar las aportaciones al SNP, otorgar la pensión de jubilación, liquidación de pensión y pagar los derechos de pensiones.
- Explicar a los asegurados cuales son los derechos y requisitos para recibir una pensión de jubilación.
- En el caso de bono de reconocimiento, bono de reconocimiento complementario (BRC), bonos complementarios de pensión mínima (BCPM) y de jubilación anticipada del decreto ley N° 19990, deberá realizar la calificación de aportes para poder pagar el derecho que le corresponde al trabajador.
- De igual manera debe gestionar los procesos para el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR), en el cual se tiene un contrato de reaseguro con una empresa de seguros previamente evaluada y autorizada.

- En caso sea necesario, deberá efectuar las acciones de sanciones y medidas cautelares con relación a los derechos de pensión.
- Realizar las tareas de cobranza para los sistemas de pensión, considerando los intereses, moras y multas correspondientes.

## **1.2 Descripción de los productos o servicios ofrecidos.**

Los servicios ofrecidos por la ONP a sus clientes son los siguientes (ver Figura 1.1.):

### **1.2.1 Evaluación de pensión.**

Evaluar que se cumplan con los requisitos de ley referente a la edad y a los años de aporte, para poder otorgar la pensión en los siguientes regímenes:

- 19990, para los casos de jubilación, invalidez, sobrevivientes y capital de defunción.
- 18846, para las personas que estén sujetas a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- 20530, personas que se encuentran en las entidades del régimen y que la ONP sea la encargada de otorgarle pensión.

Estos servicios generan los siguientes productos: resoluciones de otorgamiento o denegatoria, de apelación, y de reconsideración.

### **1.2.2 Otorgamiento de bonos.**

Este servicio considera:

- Bono de reconocimiento, evalúa si el afiliado que estará en el SPP cumple con los requisitos de ley para que pueda otorgarse los aportes realizados al SNP.
- Bono complementario, son los beneficios adicionales dados por el Estado que complementa al bono de reconocimiento y de pensiones mínimas.

Los productos resultantes del servicio son: resolución de otorgamiento o denegatoria, resolución de apelación, resolución de reconsideración.

### **1.2.3 Evaluación de Libre Desafiliación Informada (LDI)**

Se evalúa si el afiliado al SPP puede solicitar regresar al SNP. El producto entregado es el informe del régimen de sinceramiento tributario (RESIT)

### **1.2.4 Pago de Prestaciones.**

Se consideran tres tipos de pagos:

- Pago de pensión mensual para los pensionistas; así como las bonificaciones, devengados u otros que corresponda pagar.
- Pago de bono de reconocimiento, en caso tenga el derecho la ONP cancelará al afiliado a través de la AFP.
- Pago de bono complementario, que se realiza a la planilla de la AFP, cuando el pensionista haya consumido los fondos que tenía el afiliado en su cuenta individual de capitalización.

Los productos resultantes del servicio son los respectivos pagos por cada tipo.

### **1.2.5 Recaudación.**

Recibe y verifica los aportes de los asegurados recaudado por la SUNAT e informa al asegurado acerca del estado de sus aportes.

Los productos de este servicio son el estado de cuenta de aportes efectuados y las devoluciones.

### **1.2.6 Verificación anticipada.**

Puede comprobar los aportes del asegurado en cualquier momento que el asegurado está aportando a la SNP.

El producto resultante del servicio son los aportes verificados.

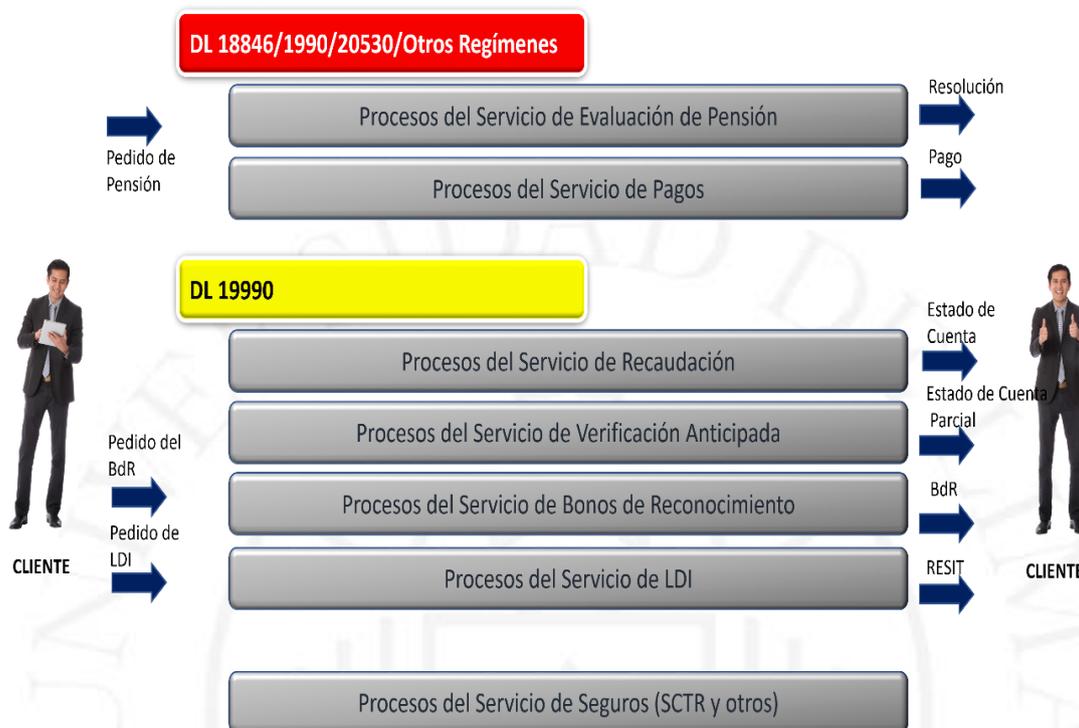
### **1.2.7 Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR).**

Ofrece un seguro a los trabajadores que realizan sus labores en un lugar de riesgo alto y producto de eso puedan tener un accidente o una enfermedad profesional. No solo la ONP puede ofrecer este servicio son que se puede realizar con cualquier compañía aseguradora que ofrezca dicho seguro.

Los productos resultantes del servicio son: póliza de vigencia anual y factura mensual del pago realizado.

**Figura 1.1**

*Productos y servicios primarios ONP*



### 1.3 Descripción de la problemática actual.

El ciclo de vida del afiliado ONP (ver figura 1.2) se inicia cuando el trabajador se afilia al SNP en las diferentes oficinas que tiene la ONP en el país. Cuando realiza el trámite le entregan una resolución de inscripción. Si es un trabajador dependiente deberá informar al empleador el deseo pertenecer al sistema de pensiones (SNP), el cual deberá a partir de ese momento, realizar los aportes mensuales retenidos al trabajador a través de la declaración del PDT (programa de declaración telemática) a SUNAT.

En el transcurso del tiempo, el trabajador podría cambiar de empleador muchas veces y en caso no se encuentre laborando podría acogerse a los aportes facultativos mientras se encuentre desempleado.

Por otro lado, también podría decidir retirarse de la ONP para trasladarse a una administradora de fondos de pensiones (AFP). En este proceso la AFP es la encargada de

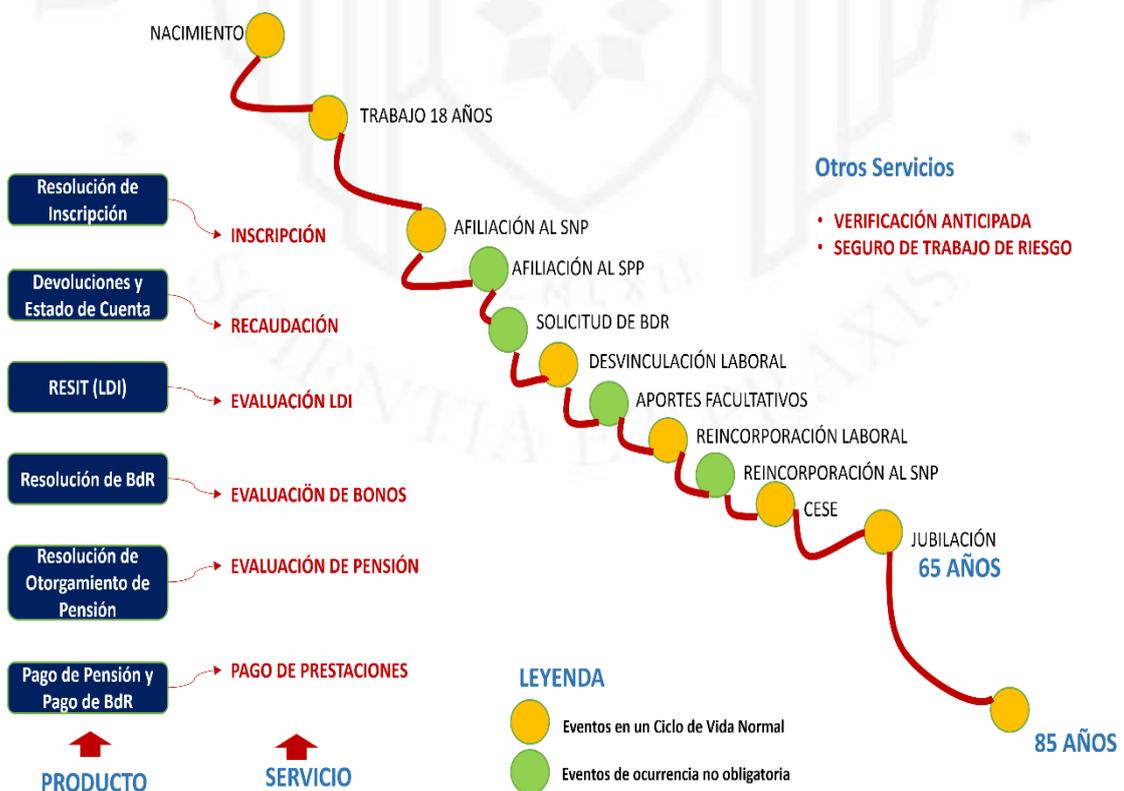
solicitar a la ONP, en nombre del trabajador, la evaluación para el bono de reconocimiento o para el bono complementario.

En el caso que el aportante al sistema privado de pensiones (SPP) no quisiera continuar en la AFP y decida retornar al SNP, deberá realizar el trámite de libre desafiliación informada (LDI) a través de su AFP. La ONP determinará si cumple o no con los requisitos de acuerdo con la ley.

Teniendo más de 65 años y más de 20 años de aportaciones al SNP, el afiliado a la ONP podrá tramitar su derecho a la pensión de jubilación. La ONP, califica, verifica y otorga el derecho del pensionista si cumple con los requisitos y realiza el pago mensual de la pensión de jubilación al trabajador hasta el día de su fallecimiento. Cuando el pensionista fallece, sus derechohabientes podrán solicitar pensión de sobrevivencia para lo cual deberán cumplir con los requisitos establecidos en el TUPA (texto único de procedimientos administrativos) de la ONP.

**Figura 1.2**

*Ciclo de vida del afiliado ONP*



La problemática de la ONP se encontraba en el tiempo de respuesta que se daba desde la culminación laboral del trabajador en su empresa y el otorgamiento de la pensión, este tiempo era demasiado, más aún, el problema sería mucho más grave en el futuro debido al incremento de asegurados y la gran cantidad de trámites pendientes por resolver de años anteriores.

El número de asegurados al SNP a diciembre de 2013 era de 3 704 153, valor que se incrementa en un 50% respecto al 2010; teniendo un crecimiento promedio anual de 14%. Mientras que las personas que aportan a la ONP tienen un incremento anual de 12%, resultado que da en el 2013 más de 1,5 millones de personas (ver Tabla 1.1.).

**Tabla 1.1**

*Población con pensión 2010 – 2013*

<b>Población con pensión</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Asegurados al SNP	2 469 420	2 855 940	3 269 152	3 704 153
Aportantes a la ONP	1 117 547	1 226 077	1 350 284	1 555 727
<b>ONP pensionistas total</b>	<b>481 319</b>	<b>490 954</b>	<b>501 791</b>	<b>508 837</b>
• D.L. N <sup>a</sup> 19990	455 476	464 860	475 797	481 366
• D.L. N <sup>a</sup> 18846	19 616	19 970	20 288	20 460
• Otros	6 227	6 124	5 706	7 011

*Nota.* Adaptado de *ONP Memoria institucional 2013*, por Oficina de Normalización Previsional, 2014.

El no tener una adecuada y completa información histórica de aportes, hace que el mayor tiempo se lleve en la reconstrucción histórica de los aportes correspondiente a cada asegurado para que puedan realizar posteriormente la verificación, calificación y validación por parte de la ONP.

También influye que el tener una débil estructura de procesos y un atraso tecnológico hacen que no exista una respuesta adecuada a cada trámite y por lo tanto se produce un alto número de expedientes pendientes de solución, y como consecuencia un nivel de insatisfacción elevado que se concreta con demasiadas quejas imposible de ser atendidas. Muchas de estas quejas la realizan ante las entidades gubernamentales como la defensoría del pueblo y el congreso de la república, así como las demandas y denuncias frente al sistema legal.

Ante la dificultad de sus tareas y el no tener un buen control de sus procesos, la ONP ha tenido que ser reiterativo en mantener una cultura organizacional estática, la cual se evidencia con la gran cantidad de expedientes de pendientes, siendo la mayoría por procesos inadecuados tanto en las operaciones principales como en las de soporte.

En tal sentido, como primera medida, se propuso realizar una mejora de los procesos, y para ello se dio una mayor importancia en buscar una adecuada solución en los problemas más críticos que estarían afectando la operación de la ONP, para poder direccionarla en una correcta modernización tecnológica y organizativa de la ONP, y por tal razón se realizaron tareas destinadas a asegurar el reconocimiento debido y adecuado de los derechos de los pensionistas a todo afiliado al SNP. Se muestra en la tabla 1.2., algunos datos representativos de la problemática existente.

**Tabla 1.2**

*Valores referenciales 2013*

<b>Referencia</b>	<b>2013</b>
Tiempo promedio de resolución de trámite	185 días
Stock de expedientes por resolver	104 905
Expedientes judiciales en trámite (última información del 2011)	105 437

*Nota.* Adaptado de *ONP\_Análisis crítico del modelo N2*, por Consorcio REAPRO, 2013

En adición, dentro del plan estratégico se tenía objetivos específicos para llevar el tiempo de resolución desde 185 hasta 30 días y llevar el stock desde 104 905 a 15 000 expedientes.

El plan estratégico también planteaba que el ratio de expedientes judiciales sobre expedientes pensionarios era de un 17% y se solicita una disminución para llegar al 3% en el 2016. La información del último stock de expedientes judiciales conocido a noviembre de 2011 era de 105 437; de 104 658 a diciembre de 2010 y de 104 088 al 31 de marzo de 2008, donde se puede asumir que el patrón de actividad de las reclamaciones judiciales de la ONP se ha mantenido más o menos constante desde 2008.

Se realizó un análisis de las causas de las demandas presentadas por cada asegurado para saber cuál es la influencia del modelo de procesos sobre el stock de expedientes judiciales, se tuvo como resultado la siguiente información:

- 46% de las quejas son por retraso de las pensiones.
- 26% son por desconocimiento de aportes.
- 30% son por situaciones muy variadas.

Por otro lado, el modelo de procesos de la ONP no tenía una estructura orientada a procesos. Cada conjunto de unidades organizativas (OyR, verificación, precalificación, calificación, etc.) documentaba sus propios procesos, con un punto de vista basado en organigrama, y no en producto. Con un modelo de este tipo no es posible definir indicadores reales de extremo a extremo, ya que no hay una relación directa entre producto y actividades de la ONP. El modelo de la ONP no era un modelo de procesos de negocio, sino de funciones de negocio. Era un modelo puramente funcional.



## **CAPÍTULO II: OBJETIVOS, ALCANCE Y JUSTIFICACIÓN.**

### **2.1 Objetivos de la investigación.**

#### **2.1.1 Objetivo general.**

Realizar el estudio de mejora para la reducción de tiempo en el trámite de jubilación de un sistema previsional.

#### **2.1.2 Objetivos específicos.**

- Realizar el mapeo de procesos que muestre el modelo actual de los procesos y poder identificar los procesos primarios a mejorar.
- Elaborar el modelo de procesos primarios optimizados de ONP.
- Diseñar e implementar una base de datos institucional de aportantes.
- Implementar la automatización del Modelo de Procesos Optimizados de la ONP.

### **2.2 Alcance y limitaciones de la investigación.**

#### **2.2.1 Unidad de análisis.**

La evaluación de mejoras, en los procesos primarios de los trámites de jubilación, para la reducción de tiempo de sus procesos en un sistema previsional.

#### **2.2.2 Población.**

La población fue dada por todos los usuarios (internos y externos) de los procesos primarios los cuales participan en el otorgamiento de la pensión al trabajador.

#### **2.2.3 Espacio.**

Se realizó el estudio a nivel nacional y la ONP asignó las salas 11 y 12 del piso 19 del Centro Cívico de Lima para el desarrollo y ejecución del proyecto.

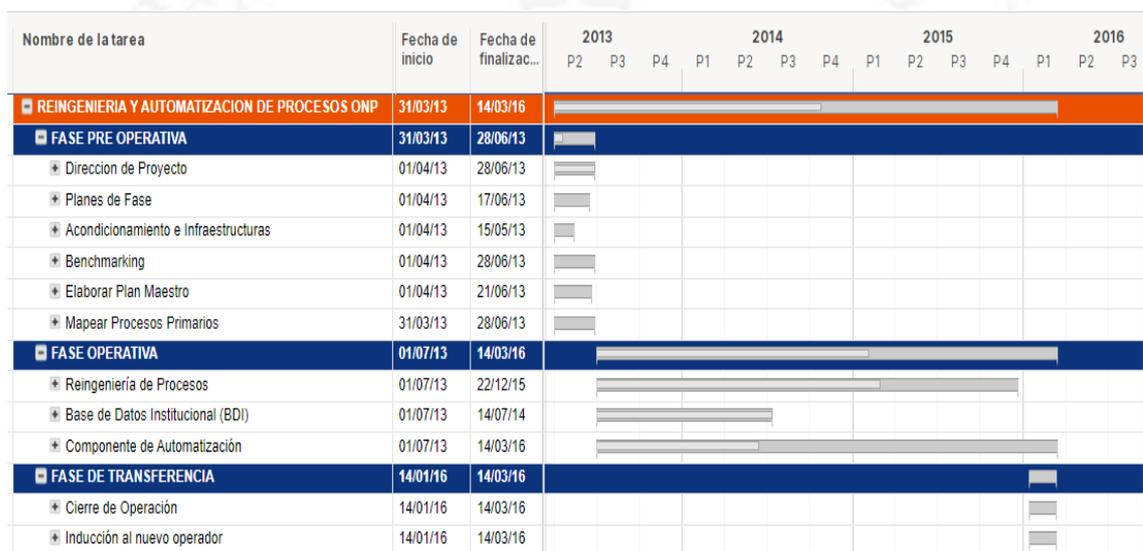
## 2.2.4 Tiempo.

El tiempo de implementación del proyecto fue de 36 meses (ver figura 2.1), dividido en tres fases:

- Fase preoperativa. 3 meses. Se inicia después de aceptado el proyecto.
- Fase operativa. 33 meses. Se inicia después de finalizada la fase preoperativa.
- Fase de transferencia. 2 meses. Se inicia 2 meses antes de culminar la fase operativa.

**Figura 2.1**

*Planificación general 2013-2016*



*Nota.* Adaptado de *MML2-Planeamiento de la solución*, por Consorcio REAPRO, 2013.

## 2.3 Justificación de la investigación.

### 2.3.1 Técnica.

En base al estudio a realizar se consideró utilizar ciertas herramientas de ingeniería (teorema de Little, análisis causa-efecto, Ishikawa, diagrama de Pareto, matriz producto proceso, casos de uso, entre otros), herramientas tecnológicas (Aris Express, Microsoft Project, BPM IBM, Websphere Business Modeler, entre otros) y para el seguimiento y control del proyecto la metodología MIDAS compuesta de 4 etapas.

### 2.3.2 Económica.

En lo que respecta a la parte económica, la ONP en su propósito de asegurar a todo afiliado al sistema de pensiones (SNP), el reconocimiento debido y adecuado de sus derechos de pensión, invierte para poder tener innovación de gran impacto, renovación constante de la tecnológica y el compromiso de todos sus trabajadores, así como asegurar la provisión adecuada y continua de estos servicios: y en esa línea formuló los objetivos estratégicos 2013-2016 (ver figura 2.2.) y para lo cual se solicitó el presupuesto para poder iniciar sus proyectos en el 2013.

**Figura 2.2**

*Proyección de indicadores y metas anuales (2012-2016)*

Objetivo general	Objetivo específico	Indicador	Línea de base <sup>1/</sup>	Metas anuales				Responsable
				2013	2014	2015	2016	
1. Ofrecer seguridad	1.1 Minimizar el tiempo entre el cese y el pensionamiento del trabajador.	Días promedio desde el Ingreso hasta el pronunciamiento (un año y 7 motivos)	185	140	90	30	30	DPR
2. Neutralizar factores de inercia	2.1 Minimizar el volumen de procesos judiciales.	Porcentaje de ingresos de expedientes judiciales <sup>2/</sup>	17%	14%	9%	6%	3%	DPR
	2.2 Minimizar el stock de expedientes por resolver	Reducción del stock de expedientes pensionarios	104 905	57 000	25 000	15 000	15 000	
3. Disminuir tiempos de respuesta	3.1 Disminuir tiempo de respuesta en el proceso de calificación	Porcentaje de expedientes con pronunciamiento dentro de los 90 días (un año y 7 motivos)	29%	30%	35%	100%	100%	DPR
4. Asegurar institucionalidad	4.1. Desarrollar una cultura organizacional capaz de brindar un servicio de calidad de manera sostenida	Índice de cultura organizacional	100	100	102	104	106	OAD
	4.2. Asegurar sostenibilidad económica y financiera del SNP	Rentabilidad igual/mayor que la TITA	3.4%	4.8%	5.0%	5.0%	5.0%	DIN

*Nota.* Adaptado de *ONP Plan estratégico institucional 2013-2016*, por Oficina de Normalización Previsional, 2012.

El cumplir estos objetivos estratégicos traería consigo una disminución inicial en los servicios tercerizados de archivo y traslado de documentos en un 30% debido a que se había considerado que los documentos serían digitalizados. Por otro lado, la reingeniería contemplaría ciertas áreas como no principales lo cual traería una disminución inicial de personal o reubicación de personal a otras áreas del 20%.

### **2.3.3 Social.**

Beneficiar a los asegurados al SNP en la reducción del tiempo de trámite de jubilación para que de esta manera puedan recibir su pensión lo más pronto posible y puedan mejorar la calidad de vida después de dejar de trabajar y no recibir salario.

Por otro lado, el tener una base de datos institucional integrada que permitirá brindar información oportuna e inmediata a través de las aplicaciones web o telefónicamente, evitando así a los pensionistas trasladarse a las oficinas de la ONP varias veces para recibir la información requerida que muchas veces no se la daban pues no tenían la información integrada en el momento.



## CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE ENTORNO.

### 3.1 Análisis externo de la empresa.

#### 3.1.1 Análisis del sector.

Para la ONP se desarrolló un modelo de fuerzas, fundamentado en el modelo de Porter, tal como se muestra en la figura 3.1.

**Figura 3.1**

*Modelo de Michael Porter de la ONP (2013)*



- **Proveedores.** La ONP es una institución donde la mayor cantidad de sus operaciones está tercerizada, incluyendo procesos principales como el de calificación de expedientes, pago de pensiones y evaluación de bonos de reconocimiento. En este sentido, la supervisión que debe realizar la ONP debe ser efectiva debido a que es importante garantizar el buen servicio que se le brinda a sus asegurados y pensionistas. La situación de tercerización en el 2013 permitía dar una mayor importancia de la ONP en sus actividades centrales y otorgaba a la tercerización, experta de sus actividades principales, mayores accesos, mayor capacidad de adaptación al cambio, y una

renovación de tecnología de manera constante. Y sin considerar, que al darle toda esta facilidad a la tercerización generaría un problema para el control de las operaciones y un altísimo grado de riesgo por no tener el conocimiento en los procesos realizados por ellos.

- **Entidades que colaboran con ONP.** Existen muchas instituciones que coordinan con la ONP para que pueda realizar un buen servicio. Sin embargo, las coordinaciones con algunas instituciones no son tan eficientes como debería ser. Entre las instituciones que colaboran están: superintendencia nacional de administración tributaria (SUNAT), superintendencia de banca y seguros (SBS), administradoras de fondos de pensiones (AFP), registro nacional de identificación y estado civil (RENIEC), EsSalud, entre otras. Cabe resaltar que en el 2013 se iniciaron convenios de cooperación institucional con la SUNAT y el RENIEC para poder agilizar las consultas de los usuarios respecto a los datos requeridos por la ONP y poder realizar un adecuado servicio y disminución del tiempo de ejecución en sus procesos.
- **Entidades supervisoras.** La principal entidad que supervisa la gestión de la ONP es el ministerio de economía y finanzas (MEF) el cual define las normativas e iniciativas de proyectos. Otra entidad es la contraloría general de la república la cual tiene como función el supervisar el cumplimiento de las normativas mediante auditorías.
- **Entidades que brindan servicios similares.** Entre las empresas que otorgan servicios de pensión de jubilación están: caja del pescador, la AFP, caja de pensiones militar policial, entre otras aseguradoras.
- **Clientes.** Los principales clientes de la ONP son el asegurado (aportante), el pensionista, el beneficiario del bono, la entidad empleadora, entre otros.

### 3.1.2 Análisis PESTEL.

- **Factor político (P).** La estabilidad política que se vivía en el Perú en el 2013 era buena, y se evidenciaba con las encuestas de aprobación del presidente de la república. En ese momento el impulso de la inversión privada y de una eficiente modernización del Estado eran lo primordial para el gobierno. Había una baja aceptación del pueblo por los partidos políticos tradicionales y comenzaban a manifestarse nuevos movimientos regionales y locales.

Los políticos comenzaban a poner mayor interés en el tema de pensiones de jubilación debido a que existía un alto número de asegurados, pensionistas y familiares involucrados, por tal razón pretendían influir en las decisiones de la ONP. Por otro lado, la “prensa amarilla” en su afán de tener noticias vendibles, distorsionaba la información y esto causaba una mala imagen de la ONP.

Si bien en el 2013 todavía se tenía un limitado conocimiento sobre el sistema previsional, se pudo verificar que la clase política tomó mayor conciencia referente al tema pensionario evaluando problemas existentes como aumentos en el monto de pensiones, modificación de la ley para poder reducir la edad de jubilación, solicitar un nuevo esquema organizacional de la ONP, realizar una nueva normativa previsional, entre otros temas. Fue que en ese momento se dieron algunas propuestas acerca del tema previsional como la presentación por parte del gobierno de la “Pensión 65”.

- **Factor económico (E).** El Perú pasaba por un crecimiento económico del 5% anual que se estaba haciendo constante en los últimos años. El gobierno apoyaba los acuerdos comerciales que se estaban dando y promovía grandes proyectos de inversión privada, teniendo siempre en consideración un adecuado gasto público y la reestructuración del Estado.

Los mercados financieros internacionales a pesar de que se encontraban en un entorno macroeconómico de altas y bajas no influyeron para que el nuevo sol se debilitara respecto al dólar americano.

Las exportaciones se encontraban en pleno crecimiento de sus precios internacionales y por esta razón se daba una recuperación lenta de la actividad productiva mundial. También las importaciones estaban en crecimiento debido al mejor nivel económico de la demanda interna.

Las finanzas públicas en el 2011 y 2012 mostraban déficit del PBI (del 1,6% al 0,5%), a pesar de tener tres años de que los ingresos fiscales eran mayores que los gastos. Esto se daba básicamente por la recuperación de la actividad económica y de la demanda interna que marcaron favorablemente en la recaudación durante el 2013.

En el tema pensionario, las aportaciones al SNP no eran suficientes para poder realizar el pago de las planillas de pensiones de los regímenes que eran responsabilidad de la ONP. Al 31 de diciembre del 2010 el costo previsional del SNP era de US\$ 35 603 millones. Por otro lado, los pensionistas eran de 458 673 en abril del 2011, mientras que la cantidad de aportantes eran aproximadamente de 1 214 846. La relación que se daba entre pensionista y aportante era de 1 a 2,6.

El tesoro público era el que asumía la diferencia financiera para cumplir con las obligaciones del régimen previsional. En el 2010 el monto era de 3 729 millones, los cuales solo 1 951 millones correspondían a la recaudación tributaria.

Cada año la planilla de pensiones tomaba un gran impacto por los niveles alcanzados y por esta razón, cualquier cambio en la ley de pensionistas (ampliación o incremento), así como alzas en el pago de pensiones, requeriría de una evaluación económica que sustente el financiamiento otorgado por parte del Estado.

- **Factor social (S).** Los ciudadanos no tomaban conciencia acerca de la importancia de los ahorros, seguros o compra de activos para que puedan tener una renta durante su etapa de vejez. Sin embargo, existían iniciativas por la ONP y la Asociación de AFP's para concientizar a la población en ese sentido.

El escaso conocimiento en los temas pensiones de la población, propició que aparecieran organizaciones de tramitadores y profesionales que se aprovechan de la situación y que apoyaban la tramitación de pensión ante la ONP ilegalmente con documentación fraudulenta, con la única intención de que obtenga el trabajador una pensión del SNP.

En lo referente a los temas demográficos del país, hubo un crecimiento en la expectativa de vida de la población, así como una disminución en las tasas de fertilidad y natalidad que traerían una consecuencia importante. En el 2011 se pudo apreciar que las personas de la tercera edad (mayores de 65 años) eran cerca del 6% de la población total, con lo que representaba un

crecimiento real aproximado del 17% respecto al año 2005. Este índice fue proyectado para el año 2020 elevándose hasta en 7,5%, lo que representaría un crecimiento real aproximado del 66% respecto al año 2005 (ver tabla 3.1).

**Tabla 3.1**

*Proyección de crecimiento de la población de 65 años (2005-2020)*

Concepto	2005	2010	2015	2020
Población Total (A)	27 810 540	29 461 933	27 810 540	32 824 358
Población, mayores a 65 (B)	1 473 961	1 728 759	2 043 348	2 452 229
(B) / (A)	5,3 %	5,9 %	7,3 %	7,5 %
Crecimiento de la población > 65 respecto al 2005	0 %	17 %	39 %	66 %

*Nota.* Adaptado de *INEI Perú Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2001

- **Factor tecnológico (T).** El crecimiento tecnológico en el 2013 daba oportunidades para obtener herramientas tecnológicas innovadoras para producir software o aplicaciones costos asequibles, en ese sentido la presidencia del consejo de ministros (PCM) emitía normativas y recomendaciones para tender al progreso tecnológico en el sector público, es así como disponen la formulación de planes operativos informáticos anualmente.

Los avances en herramientas informáticas permitían la reducción de costos y tiempos de respuesta en la operación, pero dadas las características de los procesos y funciones que realiza la ONP, así como las exigencias requeridas para el sistema, no existían productos a la medida disponibles en el mercado mundial y por esa razón estos desarrollo o cambios informáticos deberían ser realizados mediante terceros.

Las tecnologías de la información buscaban el impulso para poder ofrecer mejores servicios e información a los ciudadanos, aumentar la productividad de la gestión pública moderna y aumentar la confiabilidad del sector público y la participación ciudadana. Es importante tener en cuenta que, si bien en la

actualidad las personas de tercera edad no se sienten familiarizados con temas informáticos, se proyecta que esta situación irá cambiando en forma avance el tiempo.

Asimismo, la interconexión con otras instituciones del Estado formaba parte de las estrategias del gobierno electrónico. Los avances en los temas de conectividad de las instituciones gubernamentales se aplican para el intercambio de información en línea con RENIEC, SUNAT, SBS, MEF, entre otras instituciones que colaboran con las operaciones de la ONP.

- **Factor ecológico (E).** Desde el punto de vista ambiental, la gran cantidad de documentación existente en sus archivos y en el día a día para realizar sus trabajos era muy alta. Siendo la ONP consciente que el proceso de fabricación, distribución y consumo de papel implicaba una sobreexplotación de recursos naturales y considerando que los estudios afirmaban que por cada kilo de papel producido se emitían alrededor de 3,3 Kg de dióxido de carbono, estaban proponiendo llevar sus operaciones a la digitalización de los documentos, lo que llevaría a procesos simples y a una disminución de utilización de papel (copias generadas en el día a día).
- **Factor legal (L).** La ONP presentaba una gran cantidad de juicios acumulados sin resolver demandados por los asegurados y jubilados del SNP siendo la mayoría de ellos por demoras en el trámite de jubilación. Por esta razón la ONP había considerado dentro de sus objetivos estratégicos la disminución de juicios pendientes.

Por otro lado, existían leyes promulgadas que impactaban en el desarrollo de la gestión institucional. Se muestra en la tabla 3.2. las leyes promulgadas en el 2013.

**Tabla 3.2***Normas legales aprobadas durante el 2013*

<b>Decretos</b>	<b>Descripción</b>
D.L. N° 30003	Ley que reglamenta el régimen de seguridad social para los pensionistas pesqueros, la cual no obliga a la ONP del cumplimiento de los procedimientos y las formalidades para la elaboración y aprobación del cuadro para asignación personal (CAP), del reglamento de organización y funciones (ROF) y del manual de organización y funciones (MOF).
D.L. N° 30082	Ley que modifica la ley N° 29903, ley de reforma del sistema privado de pensiones (SPP) y el texto único ordenado (TUO) de la ley del sistema privado de AFP.
D.L. N° 30114	Autoriza al poder ejecutivo mediante decreto supremo refrendado por el MEF, publique el nuevo TUO de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, y el TUO del Decreto Ley N° 19990.
D. S. N° 001-2013-TR	Modifican la Ley N° 29741, el cual crea el Fondo Complementario de la Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica y dictan normas complementarias para su aplicación.
D.L. N° 29903	Ley de reforma del SPP, respecto a la afiliación independiente al SNP y de los aportes obligatorios.

*Nota.* Adaptado de *ONP Memoria institucional 2013*, por Oficina de Normalización Previsional, 2014.

### **3.1.3 Identificación de las oportunidades y amenazas del entorno.**

- **Oportunidades.** En el 2013 nuestra economía atravesaba por un progreso sostenido y dinámico, era el país que lideraba el progreso en América Latina y lo demostraba en el incremento del PBI, las inversiones de nuevas empresas en la economía, el empleo, entre otros.

Se reforzaron normativas gubernamentales que alinearon temas de no centralización, simplificación de procesos administrativos, uso de recursos naturales a un menor costo, lucha contra la corrupción, de servicio civil, planeamiento y presupuesto estratégico, entre otros.

La Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) también reforzó sus normativas referido al intercambio de información y

conocimiento por parte del Estado, orientado a mejorar los servicios que ofrecía las instituciones del Estado, como la ONP, hacia los ciudadanos.

Los actores políticos tomaban mayor interés acerca de la problemática del sistema nacional de pensiones debido al conocimiento que iban alcanzando. De la misma manera los medios de comunicación tenían receptibilidad e interés en temas del sistema previsional.

El mercado tecnológico crecía con las innovaciones en temas como plataformas, redes y software.

- **Amenazas.** La cada vez mayor contribución o recursos que el Estado entrega para atender las obligaciones del sistema de pensión ante un ciclo económico recesivo prolongado. Nuevas normativas en el presupuesto anual que restringen los gastos y que de una u otra manera impiden la mejora de actividades de la ONP para lograr los objetivos trazados.

Crecimiento de grupos de tramitadores y/o profesionales sin principios, poco éticos, que promovían la obtención ilegal de derechos pensionarios.

Las consecuencias por el cambio de gobierno o cambio en el modelo económico en lo que se refiere a la normativa de pensiones, crearon cambios y restricciones en el sistema de pensiones.

Existía una gran cantidad de juicios por los pronunciamientos de ONP en sede administrativa y una demora en respuestas por parte de las entidades colaboradoras a solicitudes de información realizadas por la ONP.

#### **3.1.4 Elaboración de matriz EFE.**

Se realizó el análisis de oportunidades y amenazas de la ONP y se procedió a evaluar los factores externos para poder identificar la situación de la empresa al inicio del 2013 (ver tabla 3.3).

**Tabla 3.3***Matriz EFE - ONP 2013*

<b>Factores Externos</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>
<b>Oportunidades</b>			
Crecimiento económico y empleo	0,05	3	0,15
Normativas de política gubernamental y ONGEI	0,05	3	0,15
Interés de los actores políticos y de los medios de comunicación	0,20	4	0,80
Innovaciones tecnológicas	0,10	4	0,40
<b>Subtotal oportunidades</b>			<b>1,50</b>
<b>Amenazas</b>			
La cada vez mayor contribución o recursos del Estado	0,25	2	0,50
Normas presupuestarias	0,20	2	0,40
Organizaciones que ofrecían ilegalmente la obtención de derechos pensionarios	0,05	1	0,05
Implicancias por cambios en el gobierno o en el modelo	0,05	1	0,05
Gran cantidad de juicios por pronunciamientos de la ONP y demora en respuestas por parte de entidades externas	0,05	2	0,10
<b>Subtotal amenazas</b>			<b>1,10</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2,60</b>

De la matriz EFE se tiene una ventaja de las oportunidades (1,50) sobre las amenazas (1,10) y el total fue de 2,60 por lo que se deduce que se deben aprovechar todas las oportunidades que te brinda el entorno para no dejar que las amenazas puedan influir.

## **3.2 Análisis interno de la empresa.**

### **3.2.1 Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales.**

- **Visión.** “Ser una entidad reconocida por la gestión efectiva del sistema previsional público”.
- **Misión.** “Administrar los regímenes previsionales encargados por el Estado e impulsar su optimización a través de la mejora continua del servicio brindado a nuestros asegurados y pensionistas”.
- **Objetivos organizacionales.** Dentro de los objetivos organizacionales se identificaron: otorgar oportunamente las resoluciones tanto de pensiones como de bonos, conciliar la rentabilidad con seguridad, mejorar la percepción del cliente, prevenir el fraude, concientizar a la población de cultura previsional y mejorar la calidad de gasto.

### **3.2.2 Análisis de la cadena de valor de la empresa.**

En la cadena de valor de la ONP se considera dentro de las actividades primarias cuatro etapas del proceso: entradas, operaciones, salidas y gestión del entorno.

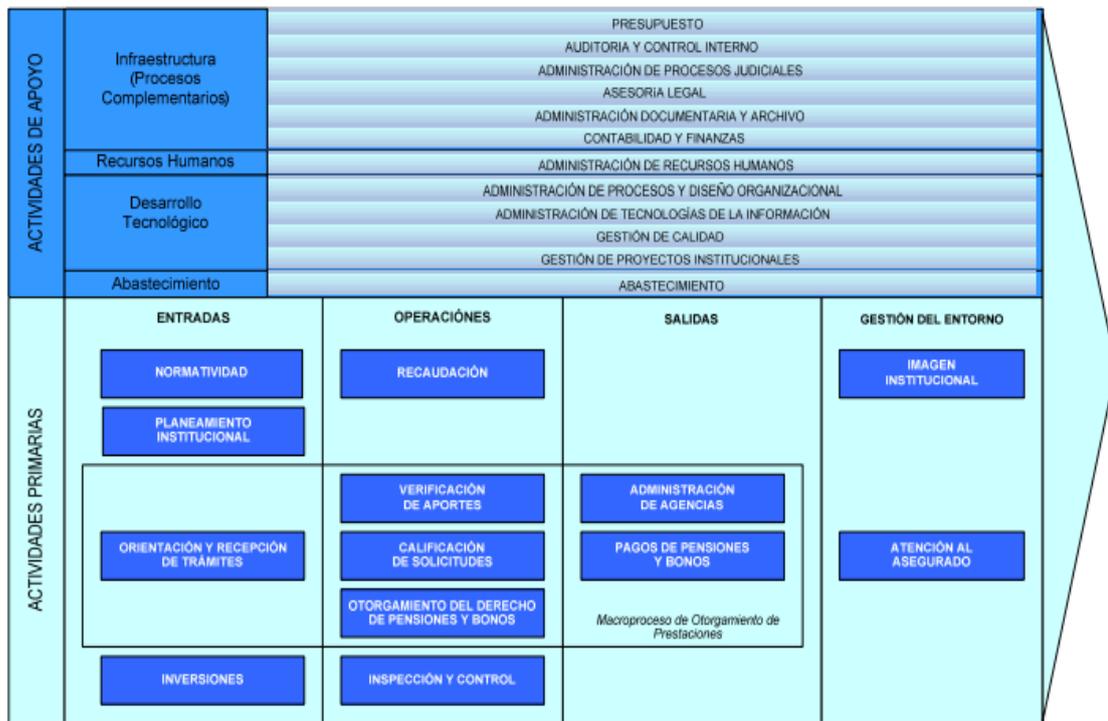
Se consideran actividades primarias como:

- OYR - Orientación y recepción de trámites.
- Normatividad, planeamiento institucional e inversiones.
- Verificación de aportes.
- Calificación de solicitudes.
- Otorgamiento del derecho de pensiones y bonos.
- Recaudación e inspección y control.
- Administración de agencias.
- Pagos de pensiones y bonos.
- Imagen institucional.
- Atención al asegurado.

En las actividades de apoyo se consideran a infraestructura, recursos humanos, desarrollo tecnológico y abastecimiento (ver figura 3.2).

**Figura 3.2**

*Cadena de valor de la ONP (2013)*



### 3.2.3 Identificación de las fortalezas y debilidades de la empresa.

- **Fortalezas.** Personal con mucha experiencia y conocimiento de las operaciones, por lo que se podrían manejar los posibles problemas y riesgos que pudieran ocurrir.

Personal de la ONP motivado y satisfecho debido a tener un proceso emisión de pago de planillas adecuado y confiable respaldado por un sistema de gestión de la calidad.

Había un apoyo de la alta dirección para lucha permanente contra el fraude y se trabajó en la descentralización del área de calificación en sedes regionales y departamentales.

Se tenía una garantía constitucional de la intangibilidad de los fondos, por lo cual aseguraba que los fondos de las pensiones no iban a tocarse para otro rubro.

- **Debilidades.** La ONP tenía una imagen deteriorada, siendo una de las razones la mala definición del macroproceso de otorgamiento de prestaciones y el alto número de procesos judiciales.

Al no tener una base de datos unificada existía restricciones en los diferentes repositorios de información para acreditar aportaciones, generalmente aquellos aportes precedentes a julio 1999.

Incipiente gestión por procesos debido al manejo de procesos a nivel funcional y no por producto, por lo que originaba falta de enfoque al cliente.

Los sistemas informáticos ya estaban saturados y solo estaban parcialmente integrados.

Existía una alta dependencia con los servicios tercerizados por la dedicación parcial de supervisión.

Falta de canales de atención virtual, así como una deficiente asesoría al asegurado y pensionista.

#### **3.2.4 Elaboración de matriz EFI.**

Se realizó el análisis de fortalezas y debilidades de la ONP y se procedió a evaluar los factores internos para poder identificar la situación de la empresa al inicio del 2013 (ver tabla 3.4).

**Tabla 3.4***Matriz EFI - ONP 2013*

<b>Factores Internos</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>
<b>Fortalezas</b>			
Personal con mucha experiencia y conocimiento de las operaciones para resolver cualquier problema o riesgo	0,10	4	0,40
Personal motivado y satisfecho por tener un pago de planillas bajo un sistema de gestión de la calidad	0,05	3	0,15
Lucha permanente contra el fraude por parte de la alta dirección	0,20	4	0,80
Descentralización del área de calificación en diferentes sedes regionales y departamentales	0,05	3	0,15
Garantía de que los fondos de pensión no pueden ser utilizados para otro rubro	0,05	3	0,15
<b>Subtotal fortalezas</b>			<b>1,65</b>
<b>Debilidades</b>			
Imagen deteriorada de la ONP	0,05	1	0,05
Mala definición del macroproceso de otorgamiento de prestaciones y gran cantidad de expedientes con procesos judiciales.	0,20	2	0,40
Incipiente gestión por procesos	0,10	2	0,20
Sistemas parcialmente integrados y con limitaciones.	0,10	2	0,20
Falta de canales de atención virtual, así como una deficiente asesoría al asegurado y pensionista	0,10	1	0,10
<b>Subtotal debilidades</b>			<b>0,95</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2,60</b>

De la matriz EFI se tiene una ventaja de las fortalezas (1,65) sobre las debilidades (0,95) y el total fue de 2,60 por lo que se deduce que se deben aprovechar todas las fortalezas que te brinda el interno de la empresa para no dejar que las debilidades puedan influir.

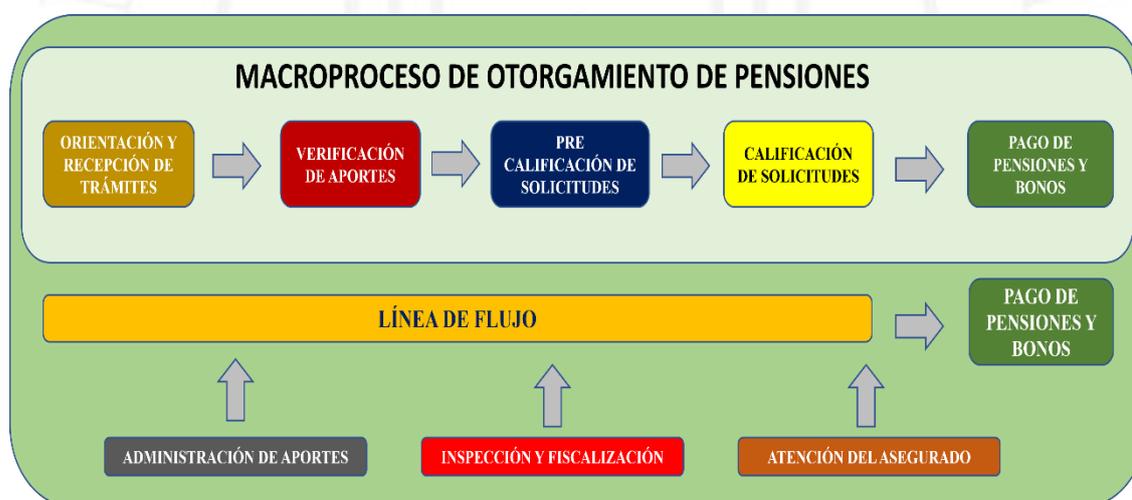
## CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DEL ESTUDIO.

### 4.1 Análisis del sistema o proceso objeto de estudio.

Para el estudio a realizar se ha considerado los procesos primarios que intervienen directa o indirectamente en el macroproceso de otorgamiento de pensiones (ver figura 4.1). Los procesos del macroproceso de otorgamiento de pensiones son: orientación y recepción de trámites, verificación de aportes, precalificación de solicitudes, calificación de solicitudes y por último pagos de pensiones y bonos; siendo los procesos de administración de aportes, atención al asegurado e inspección y fiscalización procesos de soporte y la línea de flujo es el proceso que pretende otorgar la pensión en el menor tiempo posible.

**Figura 4.1**

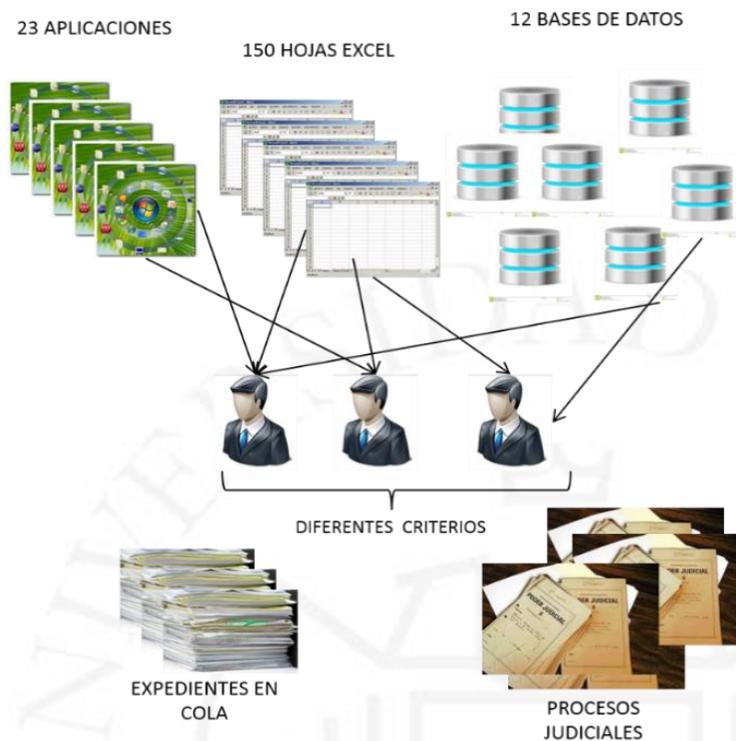
*Mapeo de los procesos primarios de la ONP (2013)*



Por otro lado, en la parte de aplicaciones y base de datos la ONP para poder realizar el macroproceso de otorgamiento de pensiones contaba con 23 aplicaciones, 150 hojas excel y 12 bases de datos, tal como se puede apreciar en la figura 4.2.

## Figura 4.2

*Aplicaciones y base de datos para los procesos primarios de la ONP (2013)*



### 4.2 Descripción detallada del sistema o proceso objeto de estudio.

#### 4.2.1 Orientación y recepción de trámites (OYR).

El proceso de orientación y recepción de trámites se lleva a cabo íntegramente en la subdirección de oficinas departamentales, que dispone de 31 plataformas de atención al público a nivel nacional (PLAP) en cumplimiento de la ley 28532 en la que se obliga a tener al menos una oficina por cada departamento del Perú clasificadas a su vez por la volumetría de público atendido.

En las PLAP y en las sedes regionales se atienden los mismos trámites, a excepción de CINCO (centro de información y coordinación para pensionistas y asegurados) donde se brinda orientación personalizada y entrega de documentos rezagados, asimismo existen oficinas itinerantes a nivel nacional encargadas de brindar las funciones de la ONP de orientación, recepción de solicitudes y entrega de boletas de pago a los lugares alejados o de difícil acceso. Se cuenta también con el servicio de central de atención telefónica a nivel nacional.

En la sede central de la subdirección de oficinas departamentales se reciben solicitudes de libre desafiliación informada (LDI), bonos de reconocimiento, bonos y pensiones complementarios.

#### **4.2.2 Verificación de aportes.**

En este proceso, la ONP no se limita a verificar sólo los aportes realizados, sino que si encuentra en algún sistema de información periodos de trabajo no declarados los acredita y los suma a los aportes realizados.

La planificación del área se determina mediante un cronograma de generación de plantillas remitido al proveedor de verificación el cual extrae del archivo de expedientes, por cada plantilla, las evidencias laborales del expediente correspondiente en fotocopia excepto en el caso de los aportes facultativos, que al tratarse de pagos regulares con certificados (CPR), se utiliza el expediente para la labor de campo. Después genera las plantillas y realiza la labor de campo de los mismos datos.

#### **4.2.3 Precalificación de solicitudes.**

El proceso de precalificación pretende guiar al calificador en su trabajo mediante la revisión de la normativa aplicable a cada tipo de expediente, la comprobación de acciones judiciales pendientes, etc.

La precalificación agrupa los elementos necesarios que van a permitir la calificación del expediente (controla las solicitudes, las busca, las agrupa y las revisa).

#### **4.2.4 Calificación de solicitudes.**

Consiste en evaluar el derecho de cada tipo de expediente/solicitud a calificar y se calcula la prestación. Se califica el derecho para los expedientes y solicitudes del DL 19990 y 18846, DL 20530, los expedientes y solicitudes de bonos de reconocimiento.

Posteriormente generan los documentos correspondientes que han de ser remitidos a los administrados. Realizada la calificación, se realiza un control de calidad previo al envío de la comunicación al asegurado que se realiza través de courier.

#### **4.2.5 Pago de pensiones y bonos.**

El proceso de pagos comprende todas las actuaciones pertinentes para la ejecución de los pagos a los asegurados. Para conseguir dicho objetivo, la subdirección de pagos debe

coordinar mediante los cronogramas que se elaboran a principios de año la emisión de planillas, su correspondiente traslado a las entidades pagadoras y el pago de estas.

Posterior al pago, se recuperan todas las boletas de pago o no pago de las entidades pagadoras. En el caso de que existan pagos indebidos, se procede a ejecutar funciones de control y recupero de los mismos.

#### **4.2.6 Administración de aportes.**

El proceso de administración de aportes está compuesto de seis subprocesos independientes entre sí, los cuales son:

- Control de deuda, encargado de gestionar la información de la recaudación y administración de la cuenta individual a través de la transferencia de información que realiza la SUNAT.
- Seguro complementario de trabajo de riesgo, seguro que debe ser contratado por el empleador para todos sus trabajadores que realicen trabajos que impliquen riesgo.
- Inscripción facultativa, consiste en la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes al SNP. Los tipos de inscripción que son tratados desde el área de administración de aportes son inscripción facultativa, recuperación y continuación facultativas.
- Devolución de pagos indebidos, se realizan debido a pagos en exceso o pagos que no corresponden al sistema al que se abonó.
- Atención de recursos, atiende los reclamos que pueden provenir del proceso de inscripción facultativa, devoluciones u otros.
- Proceso concursal: se revisa en la publicación “El Peruano” el listado de empresas en proceso concursal con el objetivo de acreditar y reclamar posibles deudas a la ONP.

#### **4.2.7 Inspección y fiscalización.**

La subdirección de inspección y fiscalización está encargada de conducir el proceso de inspección y fiscalización de las solicitudes y expedientes administrativos que presenten irregularidades o indicios de irregularidad, detectadas en cualquier momento del macroproceso de otorgamiento de prestaciones, incluso una vez finalizado el proceso.

Asimismo, se encarga de efectuar el traslado a los órganos competentes de aquellos casos presuntamente irregulares. Dichas solicitudes y expedientes abarcan los regímenes previsionales de los Decretos Ley N° 19990, 18846 y 20530, los beneficios vinculados a bonos de reconocimiento, bonos complementarios, libre desafiliación informada y demás beneficios con garantía estatal.

#### **4.2.8 Atención al asegurado.**

El proceso comprende todas las tareas correspondientes para gestionar las solicitudes de reclamos y quejas referentes al servicio ejecutado por la Institución, de acuerdo con los procedimientos realizados, gestionando y supervisando los reclamos y quejas, incluyendo acciones para facilitar y expedir y realizando coordinaciones necesarias de acuerdo con los procedimientos establecidos.

#### **4.2.9 Línea de Flujo.**

El proceso comprende todas las actividades pertinentes para tramitar de manera urgente los nuevos expedientes y solicitudes asignadas.

Se realizó un análisis general de la estructura de los procesos sobre una muestra de 19 357 expedientes, en la cual se pudo comprobar que la cantidad de movimientos en promedio que recorre por las áreas el expediente cerrado (expediente en sede judicial) es de 23,58 y el expediente abierto es de 14,78.

De la misma muestra, se estudiaron las proporciones de tiempo de tramitación de algunos procesos y los resultados obtenidos se muestran en la tabla 4.1.

**Tabla 4.1***Distribución de tiempos absolutos por proceso (días)*

Proceso	Mínimo	1er Cuartil	Mediana	Media	3er Cuartil	Máximo
OYR	1,00	6,50	24,00	48,30	95,50	118,00
Verificación	1,00	16,25	57,50	90,50	87,75	315,00
Precalificación	6,00	15,25	40,00	44,20	62,25	110,00
Calificación	3,00	4,50	8,50	13,80	15,50	57,00
En Espera	0,00	0,00	8,00	37,50	35,00	181,00

*Nota.* Adaptado de ONP- *Análisis crítico del modelo N2*, por Oficina de Normalización Previsional, 2013

Adicionalmente se hizo un estudio de acuerdo con el tiempo total del trámite, para conocer la demora en tiempo de cada proceso (ver tabla 4.2). Según el resultado resultaría una estrategia atacar los tiempos de verificación y precalificación, así como los de OYR. Pero ninguna proporción crece o decrece de forma uniforme.

**Tabla 4.2***Tiempos por muestra de cada proceso (%)*

Expedientes con Tiempo Total (días)	OYR	Verificación	Precalificación	Calificación	En Espera
70	4,28%	58,57%	18,57%	10,00%	8,58%
76	26,32%	30,26%	11,84%	22,37%	9,21%
147	0,68%	61,90%	4,08%	9,52%	23,70%
148	79,73%	0,68%	14,87%	4,05%	0,67%
175	9,71%	42,29%	37,71%	1,71%	8,58%
236	41,53%	5,51%	19,07%	1,69%	32,20%
240	36,67%	32,50%	14,58%	1,66%	14,59%
272	10,29%	5,15%	31,25%	5,88%	47,53%
442	24,43%	57,69%	11,54%	2,26%	4,08%
721	0,28%	43,69%	15,26%	7,91%	32,86%

*Nota.* Adaptado de ONP- *Análisis crítico del modelo N2*, por Oficina de Normalización Previsional, 2013

Por otro lado, se hizo un estudio de una muestra basándose en una fotografía al 31/01/2013 para identificar el estado en que se encontraban los expedientes en ese momento (ver tabla 4.3).

**Tabla 4.3**

*Estados de los expedientes al 31/10/2013*

<b>Estado</b>	<b>Expedientes</b>	<b>%Total</b>
En espera	5 033	36,33%
Por revisar	3 922	28,31%
Por pre-calificar	1 887	13,62%
Pre-calificado	1 007	7,27%
Creado	903	6,52%
Archivado	424	3,06%
Por generar plantilla o ingreso empleador	235	1,70%
Calificado	158	1,14%
Por anexar documentos	132	0,95%
Devuelto	70	0,51%
Terminado	67	0,48%
Regularización – código de barras	7	0,05%
En proceso	5	0,04%
Por regularizar	3	0,02%
No inventariado	1	0,01%
<b>TOTAL</b>	<b>13 854</b>	<b>100,00%</b>

*Nota.* Adaptado de ONP- *Análisis crítico del modelo N2*, por Oficina de Normalización Previsional, 2013.

Se puede apreciar de que el 36,33%, aproximadamente, del stock de expedientes vivos de la ONP al 31/01/2013 se encuentran en estado “en espera”, que es un estado genérico que implica una suspensión sobrevenida del tratamiento del expediente por una causa no especificada y que puede ocurrir durante cualquier momento del proceso.

La conclusión es que casi el 40% del tiempo de proceso de la ONP tiene una alta correlación con situaciones de documentación defectuosa o inexistente.

Entre el estado “en espera” y el proceso de “verificación de solicitudes” se tiene casi el 70% del tiempo total de tramitación de la ONP, por lo que es necesario actuar sobre estos dos aspectos.

#### **4.3 Determinación de las causas raíz de los problemas hallados.**

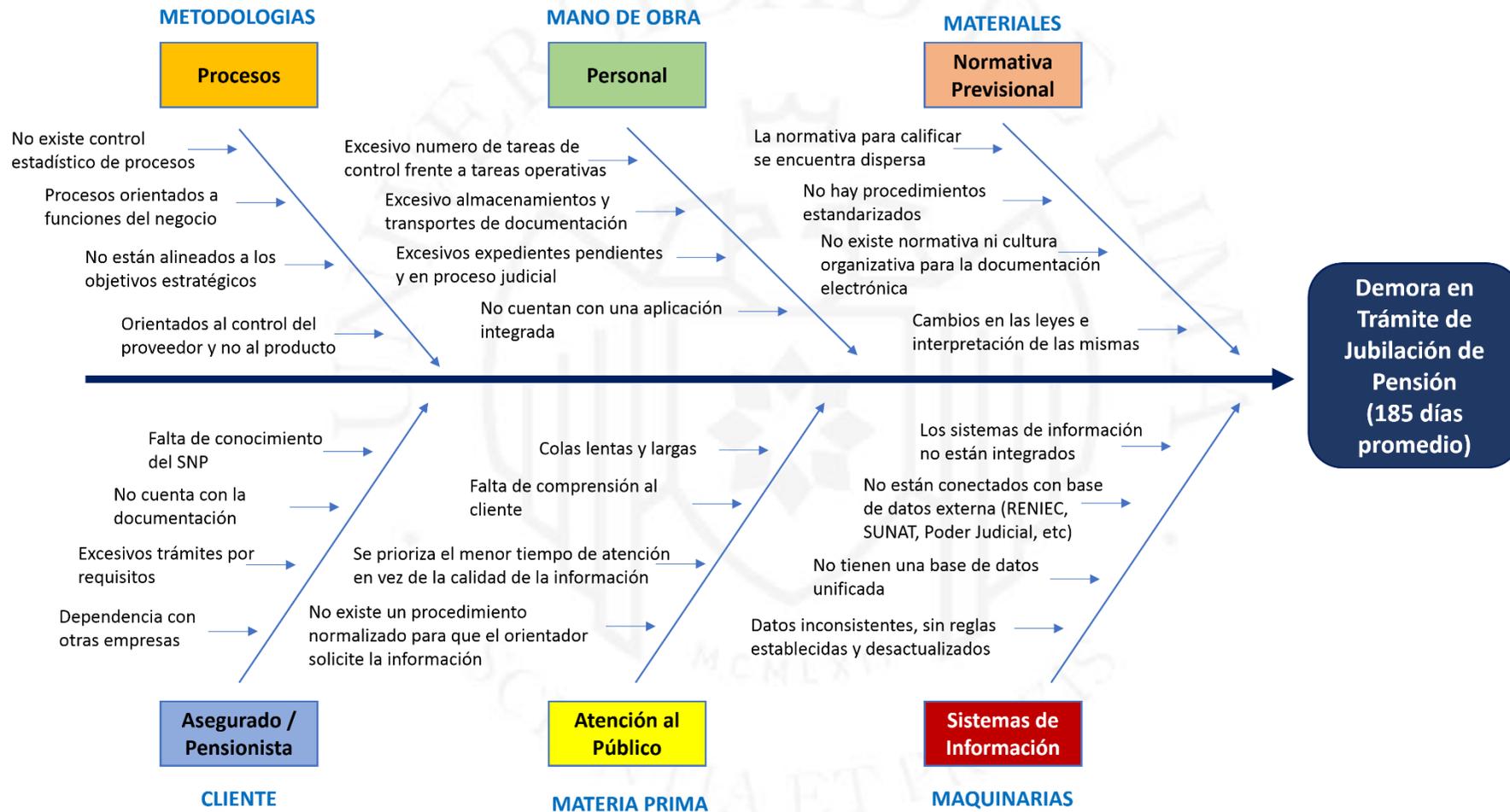
La percepción de los ciudadanos que realizaban algún trámite ante la ONP, mostraba que el 41% de aquellos consideraba que el principal problema era la lentitud por resolver los trámites.

En ese sentido, el equipo de trabajo exploró las posibles causas que estarían generando el problema y utilizó el diagrama de Ishikawa para evidenciar las causas más relevantes que están incidiendo en la demora del trámite de jubilación de pensión (ver figura 4.3).

El diagrama se llenó con la información recopilada en una reunión de “lluvia de ideas”, y se consideró seis aspectos a evaluar: procesos, mano de obra, normativa, asegurado / pensionista, atención al público y sistemas de información.

**Figura 4.3**

*Diagrama de Ishikawa - Causa-raíz de demora en trámite de jubilación de pensión*



# CAPÍTULO V: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

## 5.1 Planteamiento de alternativas de solución.

Habiendo encontrado las causas raíz del problema en los procesos primarios de la ONP, queda claro que es necesario mejorar los procesos, mejorar los datos y mejorar las aplicaciones para poder mejorar el tiempo en el trámite de jubilación de pensión.

Las alternativas de solución planteadas se muestran en la tabla 5.1.

**Tabla 5.1**

*Alternativas de solución planteadas*

Nro.	Alternativa de solución
1	Reingeniería de los procesos más afectados y adecuar los sistemas actuales
2	Reingeniería y automatización de procesos con una base de datos institucional integrada
3	Implementación de un sistema del mercado y que los procesos se adecuen al mismo

## 5.2 Selección de alternativas de solución.

### 5.2.1 Determinación y ponderación de criterios de evaluación de las alternativas.

A través de la causa raíz del problema se buscaron las posibles acciones a realizar para que se pueda dar la solución. Cada acción tenía asignado un peso. Luego se evaluaron que acciones tenían más peso para ser consideradas.

Una vez determinada las acciones a realizar se buscaron las posibles alternativas de solución que fueron evaluadas cualitativamente.

Finalmente se realiza la selección a través de la matriz esfuerzo – impacto.

### 5.2.2 Evaluación cualitativa de alternativas de solución.

A través de la tabla 5.2 se muestra la evaluación cualitativa de las alternativas de solución.

**Tabla 5.2***Evaluación cualitativa de las alternativas de solución*

<b>Nro.</b>	<b>Alternativa de solución</b>	<b>Comentario</b>
1	Reingeniería de los procesos más afectados y adecuar los sistemas actuales	De acuerdo al análisis los procesos más afectados eran el de verificación y pre-calificación. Los sistemas para adecuar era el NSTD pero con la dificultad de que se tienen que integrar con los otros sistemas, lo cual llevaría a realizar un gran esfuerzo y con un impacto en el cambio mínimo debido a que solo se consideran estos dos procesos.
2	Reingeniería y automatización de procesos con una base de datos institucional integrada	Se realizaría una reingeniería de todos los procesos primarios de la ONP, y en base a ello adecuar una BDI unificada que pueda ser compartida por todas las áreas y después automatizarla con tecnología ya existente en la ONP. Generaría poco esfuerzo debido a que se automatizaría todo en una sola herramienta y al incluir todos los procesos primarios el impacto sería muy alto.
3	Adquisición de un software de terceros.	Es difícil contemplar esta acción debido a que en el mercado es posible que no exista una solución cercana a las operaciones de la ONP, en ese sentido el impacto sería mínimo porque no se sabría que contemplaría y el esfuerzo mucho porque se supone que se tiene que adecuar el sistema al modelo de la ONP

**5.2.3 Priorización y selección de soluciones.**

Se evaluaron las causas y se propuso acciones de mejora considerando el peso de cada acción, como muestra la tabla 5.3.

**Tabla 5.3***Causas y acciones de mejora*

<b>Causa</b>	<b>Peso</b>	<b>Acción</b>
No existe control estadístico de procesos	5	Mejorar procesos
Procesos orientados a funciones del negocio	5	Mejorar procesos
No están alineados a objetivos estratégicos	3	Definir nuevos objetivos estratégicos
Orientados al control del proveedor y no al producto	4	Mejorar procesos
Falta de conocimiento del SNP	3	Mejorar aplicaciones
No cuenta con la documentación	3	Difundir normativas
Excesivos trámites por requisitos	2	Difundir normativas
Dependencia con otras empresas	4	Mejorar procesos
Excesivo número de tareas de control frente a tareas operativas.	3	Mejorar procesos
Excesivo almacenamientos y transportes de documentación	2	Mejorar procesos
Excesivos expedientes pendientes y en proceso judicial	3	Mejorar procesos
No cuentan con una aplicación integrada	5	Mejorar aplicaciones
Colas lentas y largas	5	Mejorar aplicaciones
Falta de comprensión al cliente	5	Mejorar datos
Se prioriza el menor tiempo de atención en vez de la calidad	3	Mejorar procesos
No existe procedimiento normalizado para el orientador	2	Difundir normativas
La normativa para calificar se encuentra dispersa	2	Difundir normativas
No hay procedimientos estandarizados	4	Mejorar procesos
No existe normativa ni cultura organizativa para la documentación electrónica	3	Mejorar procesos
Cambios en las leyes e interpretación de las mismas	2	Difundir normativas
Los sistemas de información no están integrados	5	Mejorar aplicaciones
No están conectados con base de datos externa	5	Mejorar datos
No tienen una base de datos unificada	5	Mejorar datos
Datos inconsistentes, sin reglas establecidas y desactualizados	5	Mejorar datos

Las acciones fueron priorizadas mediante el peso acumulado de cada acción (ver tabla 5.4).

**Tabla 5.4**

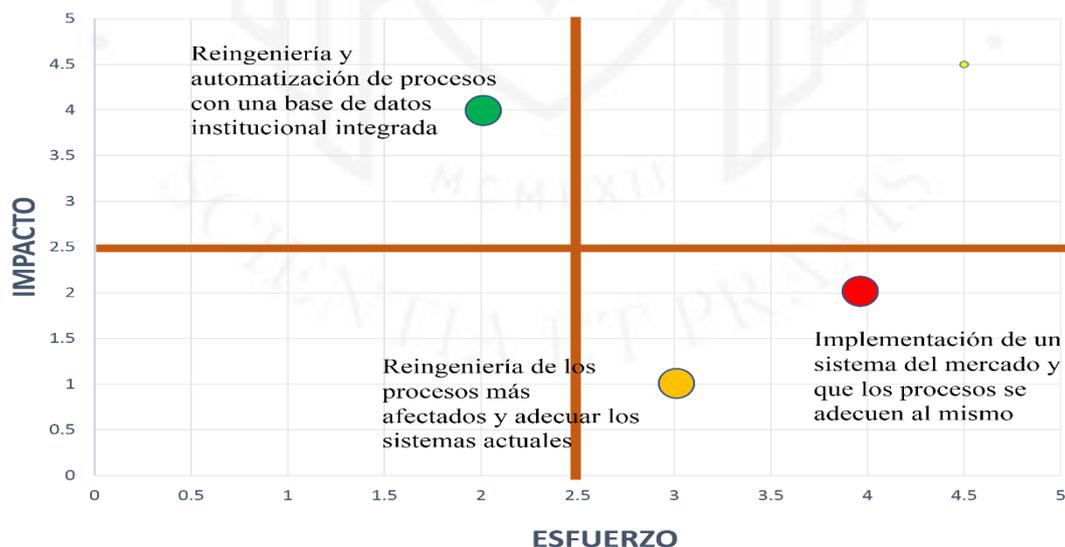
*Priorización de acciones*

Acciones	Peso total	Impacto
Mejorar procesos	36	41%
Mejorar datos	20	23%
Mejorar aplicaciones	18	20%
Difundir normativas	11	13%
Definir nuevos objetivos estratégicos	3	3%

En base a este resultado, queda claro que es necesario mejorar los procesos, mejorar los datos y mejorar las aplicaciones para poder mejorar el tiempo en el trámite de jubilación de pensión. Por tal razón se propuso tres alternativas de solución que fueron evaluadas a través de la matriz esfuerzo – impacto, como se muestra en la figura 5.1.

**Figura 5.1**

*Matriz esfuerzo - impacto*



Por lo tanto, el planteamiento de solución es realizar una reingeniería y automatización de procesos con una base de datos institucional integrada.

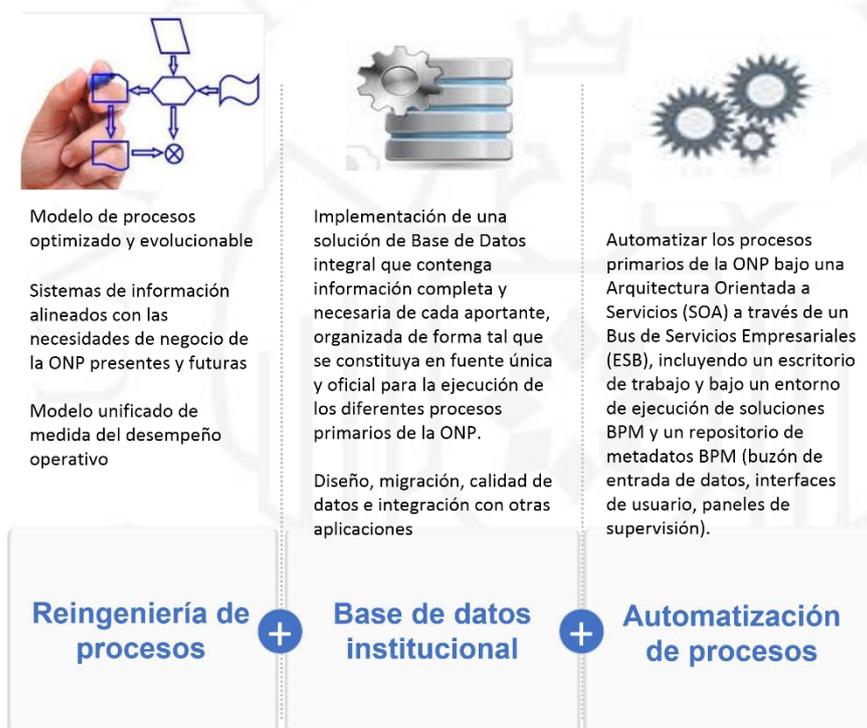
# CAPÍTULO VI: DESARROLLO, PLANIFICACIÓN Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA SOLUCIÓN.

## 6.1 Ingeniería de solución.

La solución está dada por la reingeniería de procesos, la construcción de una base de datos institucional y la automatización de procesos, tal como lo muestra la figura 6.1.

**Figura 6.1**

*Planteamiento de solución*



### 6.1.1 Reingeniería de procesos.

- **Identificación y mapeo de procesos.** El modelo actual de procesos (2013) se desarrolló en la etapa preoperativa y se llevó a cabo basándose en un conjunto de dimensiones relevantes para el rendimiento de un modelo de procesos.

Los elementos relevantes que se consideraron en esta etapa fueron: la estructura en sí de los procesos y sus ratios (tiempo de ciclo, tiempo de retardo, relación tiempo útil entre tiempo total), los sistemas de información,

la gobernanza de los procesos (modelado, evolución de los modelos, etc.), el modelo de flujo, el modelo de stocks, la información de control de los procesos, las funciones de negocio, la identificación de la relación función y proceso, el impacto del control de calidad y el modelo de roles-dependencias de un proceso.

La herramienta que se utilizó en esta fase fue el Aris Express, la cual permitió modelar los procesos que ejecutaba la organización, analizarlos, documentarlos y hacer que estos sean visibles desde lo que es la estrategia hasta el procedimiento paso a paso. Asimismo, permite descomponer los procesos en una serie de vistas interrelacionadas a través de la llamada "vista de control", que describe el proceso en términos de una cadena de procesos controlada por eventos. También se utilizó la herramienta WebSphere Business Modeler la cual nos permitió transformar la información obtenida a notación BPMN Business Process Model and Notation.

- **Modelo de procesos optimizados N3.** El modelo de procesos optimizados N3 se enmarca en la fase operativa y se priorizaron las dimensiones de: tiempo de tramitación de pensiones y reclamaciones y quejas para definir el rendimiento actual.

Para la construcción del modelo de procesos se realizaron entrevistas en base a un cuestionario para obtener información general sobre el funcionamiento del proceso, para luego tener validaciones interactivas y obtener la visión subjetiva de los usuarios respecto a sus procesos.

Se utilizó el marco de referencia conceptual de arquitectura empresarial TOGAF (The Open Group Architectural Framework) para poder representar todos los componentes, procesos y políticas que maneja la organización y que permiten alinear de la mejor manera las reglas de negocio y las tecnologías de la información. TOGAF define una serie de conceptos, la cual se tomó para este estudio el concepto de principio arquitectural.

El concepto de principio arquitectural., es una regla normativa que expresa criterios que deben cumplirse por la organización. Tienen diferentes niveles de concreción, pero son la base para la visión arquitectural, ya que definen

los principios reguladores del conjunto de la arquitectura. Está dividida en arquitectura de negocio (tabla 6.1), arquitectura de datos (tabla 6.2), arquitectura de aplicaciones (tabla 6.3) y arquitectura tecnológica (tabla 6.4).

**Tabla 6.1**

*Arquitectura de negocio*

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
1	La ONP es una organización pública sometida a derecho administrativo
2	Los procesos se basan en el TUPA
3	La ONP se plantea como una organización orientada a procesos.
4	La ONP se plantea como una organización donde existe personal propio y personal tercerizado
5	El objetivo fundamental de la ONP es la concesión de pensiones de la forma más eficiente
6	El plan estratégico de la ONP es un documento básico para considerar sus objetivos
7	ONP es propietaria de su modelo de procesos, pueden modificarlo por resoluciones jefaturales
8	ONP no puede implantar modificaciones legales que afecten a otras organizaciones
9	ONP debe cumplir con la legislación sobre protección de datos personales.
10	Los procesos deben modificarse ágilmente en términos de un modelo de mejora continua

**Tabla 6.2**

*Arquitectura de datos*

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
1	La estructura de datos de la ONP se basará en una base de datos institucional que implementará un modelo de datos institucional.
2	Los movimientos de datos se realizarán en formato electrónico.
3	Existirá una visión unificada del dato independientemente de si se trata de datos o documentos.
4	La visión de datos en la ONP será única y consistente en todos sus ámbitos.

**Tabla 6.3**

*Arquitectura de aplicaciones*

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
1	La arquitectura de la ONP se estructurará en términos de aplicaciones BPM y SOA.
2	Se maximizará el uso de las capacidades nativas del software base para la construcción de la arquitectura.
3	Se proporcionará un modelo de reporte unificado basado en una plataforma de BI.
4	La actividad documental se soportará en un sistema de gestión documental automatizado.
5	La actividad del modelo de procesos será monitorizada de forma continua y automatizada por un sistema BAM (Business Activity Monitoring)

**Tabla 6.4**

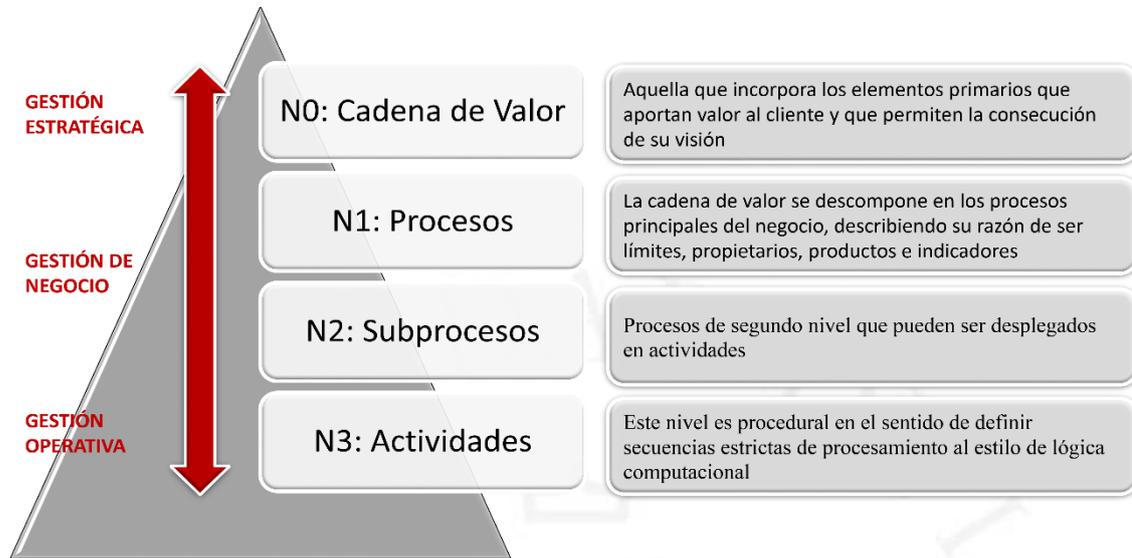
*Arquitectura tecnológica*

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
1	Se utilizará hardware y software preferentemente IBM.
2	Se utilizarán productos IBM que ya residan en la ONP, actualizando versiones.
3	La base de datos se basará en tecnología Oracle.
4	La plataforma software estará en alta disponibilidad

El modelo de procesos se estructuró en dos niveles: **a nivel jerárquico** (jerarquía de procesos, ver figura 6.2) y **a nivel estructural** (utilizando el concepto “patrón”)

**Figura 6.2**

*Estructura del modelo a nivel jerárquico*



La cadena de valor se centró en los procesos relacionados con aportaciones efectuadas al SNP por parte de los trabajadores (asegurados) con el otorgamiento o concesión del derecho pensionario y en el pago asociado a la concesión de dicho derecho, como se muestra en la figura 6.3.

**Figura 6.3**

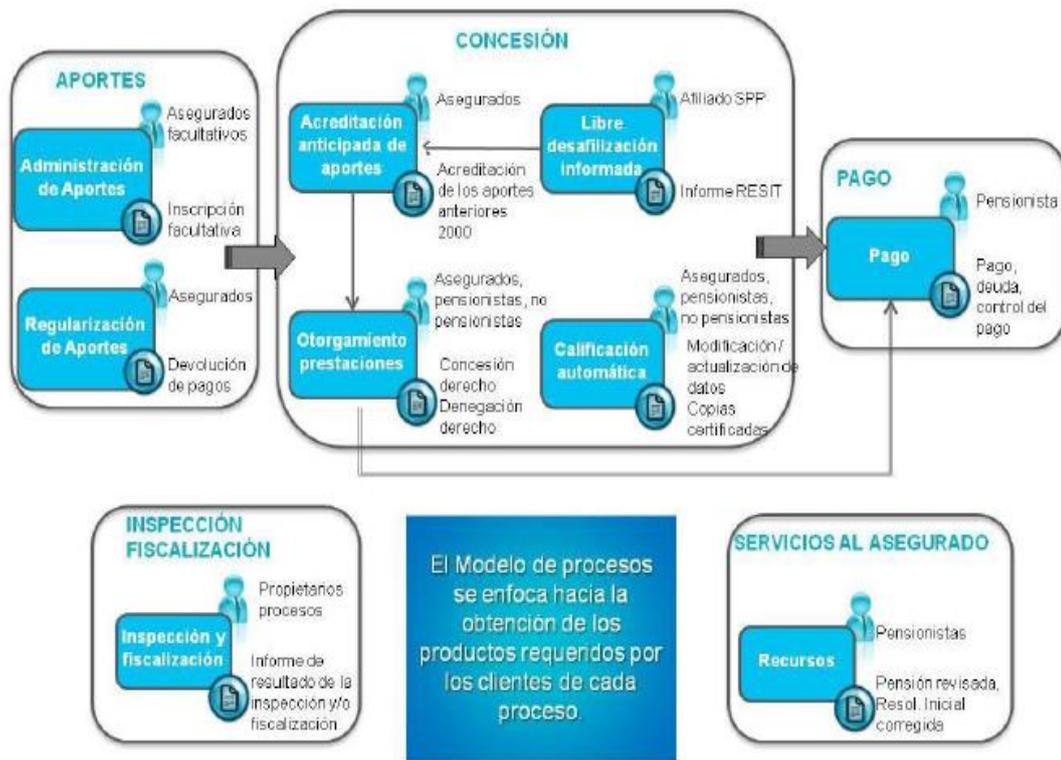
*N0 - Cadena de Valor de la ONP*



Se aplica el concepto de troncal especificando mediante extensiones los diferentes acabados de cada producto resultante asociado. El modelo N1 queda definido como se muestra en la figura 6.4.

**Figura 6.4**

*N1 - Procesos de negocio de la ONP*



Un “Patrón” es una estructura básica (un molde o marco básico) aplicable a un conjunto de procesos (a nivel procedural o N3) que marca las tareas existentes y su secuencia, marca los puntos de medida, marca los KPIs, marca los tipos de roles ejecutantes. En ese sentido se hizo una relación entre el “Patrón” y los procesos de negocio que se puede visualizar en la tabla 6.5.

**Tabla 6.5***Relación patrón-procesos*

<b>Patrón</b>	<b>Proceso</b>
Calificación	Administración de aportes. Regularización de aportes. Otorgamiento prestaciones. Recursos.
Acreditación	Acreditación anticipada de aportes.
Acreditación y calificación	Otorgamiento prestaciones.
Calificación automática	Calificación automática.
LDI	LDI
Pago	Generación de cronogramas de pagos y solicitudes de fondos.
<b>(proceso transaccional)</b>	Emisión de planillas de pagos. Conciliación y recuperación de órdenes de pago. Recupero de pagos. Control de deuda. Proceso concursal.
Inspección y fiscalización	Inspección y fiscalización

Por lo que se obtuvo los subprocesos y actividades principales de cada patrón, como se muestra en la figura 6.5 (patrón de calificación), figura 6.6 (patrón de acreditación), figura 6.7 (patrón de acreditación y calificación), figura 6.8 (patrón de calificación automática), figura 6.9 (patrón de LDI), figura 6.10 (patrón de inspección y fiscalización) y figura 6.11 (patrón de pagos).

**Figura 6.5**

*Patrón de calificación*



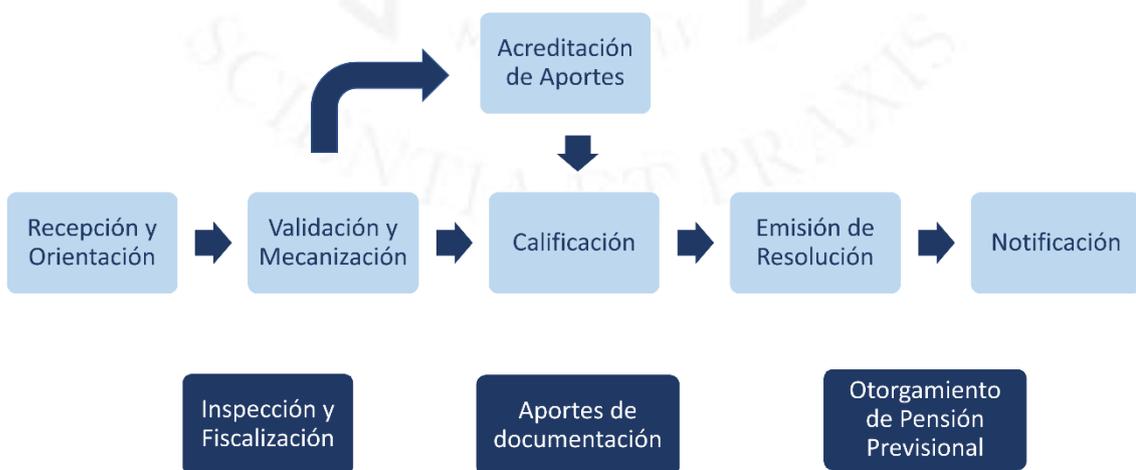
**Figura 6.6**

*Patrón de acreditación*



**Figura 6.7**

*Patrón de acreditación - calificación*



**Figura 6.8**

*Patrón de calificación automática*



**Figura 6.9**

*Patrón LDI*



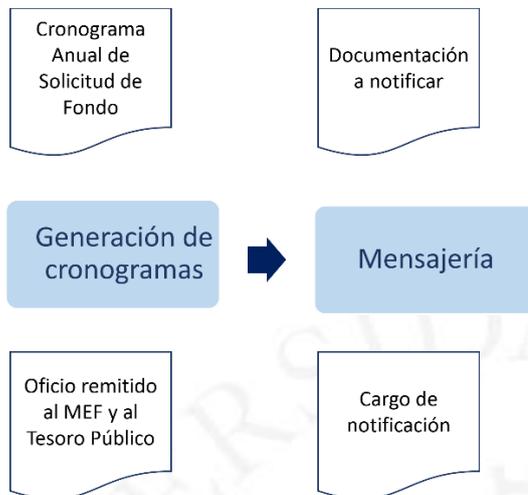
**Figura 6.10**

*Patrón inspección y fiscalización*



**Figura 6.11**

*Patrón pagos*



### **6.1.2 Base de datos institucional.**

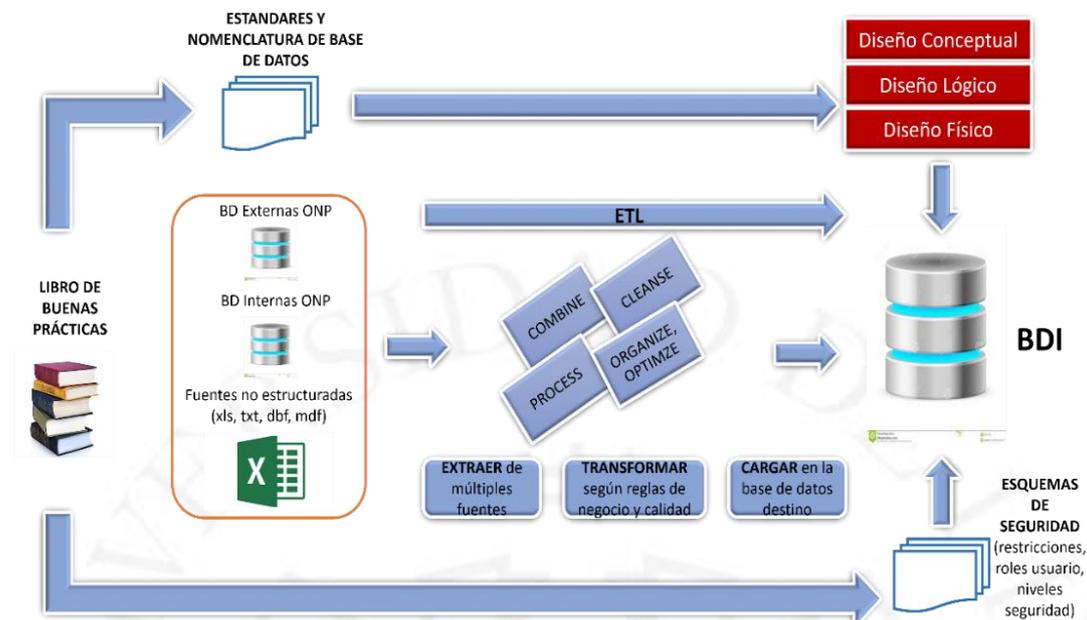
El diseño de la base de datos está orientado al proceso y comportamiento debiendo soportar los siguientes esquemas:

- **Soporte a sistemas transaccionales.** La base de datos es una solución integral que debe contener información completa y necesaria, catalogada de tal forma que se constituya como una base de datos oficial y única para la ejecución de los diferentes procesos “core” de la ONP. Contendrá información de los sistemas transaccionales.
- **Soporte a consultas informacionales.** Se contará con tipos de objetos específicos para las consultas, las cuales obtendrán su información por un proceso de consolidación y sumarización de las tablas de tipo transaccional. La frecuencia y periodicidad de esta consolidación estará en función a las necesidades del negocio.
- **Soporte a auditoría y seguimiento.** Se contará con tipos de tabla en movimiento e histórico los cuales permitirán efectuar un seguimiento y trazabilidad a determinados objetos de negocio.

El esquema de la visión global de la metodología de la BDI se muestra en la figura 6.12.

**Figura 6.12**

*BDI – Esquema de la visión global de la metodología*



### 6.1.3 Automatización de procesos.

La implantación de una arquitectura SOA (Service Oriented Architectures) hará posible la integración de sistemas internos y externos utilizando estándares ampliamente soportados por la industria de software y que garantizará la interoperabilidad a largo plazo.

El automatizar procesos optimizados bajo SOA, requiere diseñarse e implementarse en un entorno de diseño de soluciones BPM (creación de modelos, definición de reglas, definición de indicadores de desempeño, diseño de interfases, desarrollo e implementación de procesos). También se deberá considerar la adopción e integración de las siguientes soluciones tecnológicas: sistema gestión documental (DMS), , gestión de reglas de negocio (BPMR), inteligencia de negocios (BI), sistema gestión de procesos de negocio (BPMS), monitorización de actividades de negocio (BAM), entre otros.

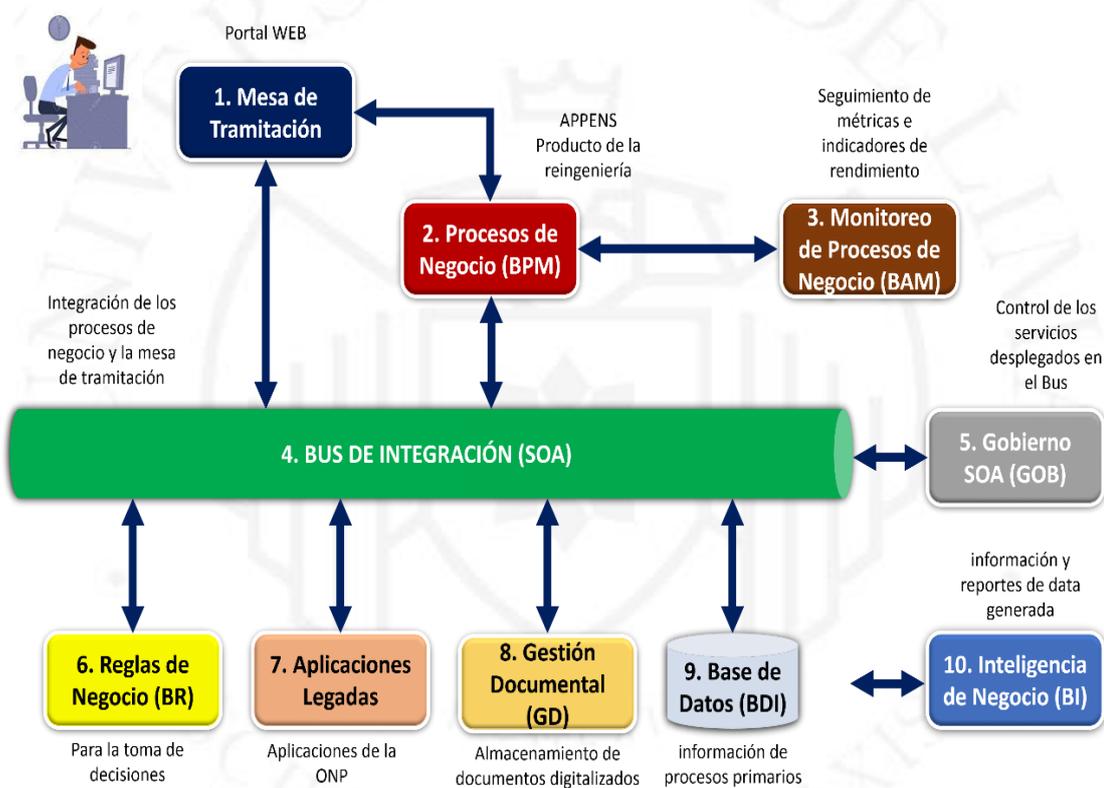
Una de las herramientas fundamentales utilizada en una arquitectura SOA que permite establecer un modelo de comunicación entre sistemas, es el bus de integración (ESB – Enterprise Service Bus).

Un ESB es una solución de integración orientada a servicios, en general basada en múltiples estándares de comunicaciones (Web Service, JMS,...), que permite una comunicación fiable entre dominios, aplicaciones y servicios distribuidos en múltiples sistemas de la empresa.

La figura 6.13 se puede apreciar la arquitectura global de la automatización de procesos con referencia a SOA.

**Figura 6.13**

*Arquitectura global de la automatización de procesos con referencia SOA*



## 6.2 Plan de implementación de la solución.

### 6.2.1 Objetivos y metas.

Los objetivos de la implementación de la solución están basados en el plan estratégico que manifestaba que deberían disminuir el tiempo en el trámite de jubilación y se tenían las metas de llevar el tiempo del trámite de jubilación desde 185 hasta 30 días y de llevar el stock de expedientes pendientes desde 104 905 a 15 000. Por otro lado, el plan estratégico también planteaba que el ratio de expedientes judiciales sobre expedientes

pensionarios era de un 17% y la meta era una reducción al 3% para el 2016. Esto se realizaba a través de:

- Una adecuada base de datos de aportes.
- Una optimización de todos los procesos.
- Una mejora en la productividad adoptando soluciones tecnológicas actuales.
- Garantizar los servicios tercerizados.
- Una cultura organizacional que sea capaz de soportar un servicio de calidad.

Los objetivos principales del mapeo de procesos fueron:

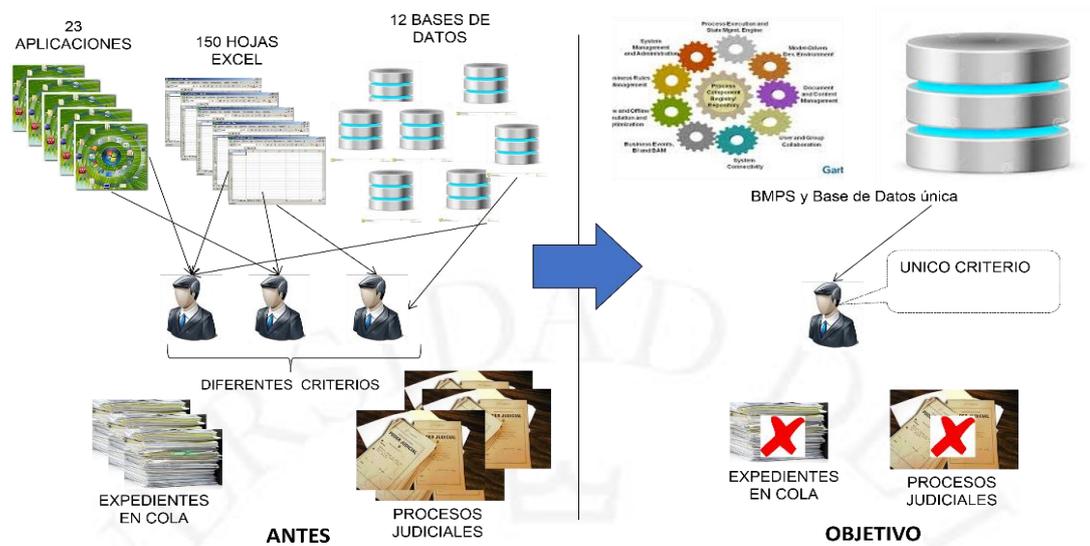
- Plasmar la imagen fiel del negocio dividiéndola en la interconexión de los procesos primarios de la ONP.
- Realizar la identificación de los objetos y elementos principales que sustentan el negocio y que transforman, productos y servicios.
- Conocer el funcionamiento de los procesos primarios de la ONP a fin de establecer una línea base para la reingeniería de estos.

El objetivo del modelo de procesos optimizados N3 era realizar el rediseño radical de los procesos primarios con el fin de crear valor significativo para los clientes apoyados por los avances tecnológicos existentes.

El objetivo de la implementación de una base de datos integral era que contenga información completa y necesaria del aportante y sus aportes, creada de forma tal que se constituya en base de datos oficial y única para la realización de los diferentes procesos primarios de la ONP (ver figura 6.14).

**Figura 6.14**

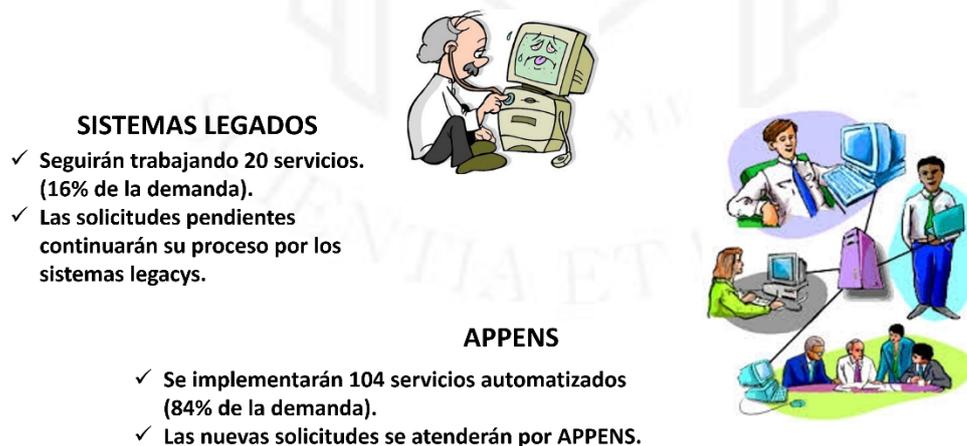
*Objetivo de la implementación de una base de datos integral*



El objetivo de la automatización era reflejar el modelo “ToBe” bajo una metodología que proporcione visibilidad temprana y una participación estratégica de la unidad de negocio, permitiendo así una implementación ágil. Para eso se creó la aplicación APPENS (aportes y pensiones). La implementación de servicios de APPENS sería progresivamente, iniciándose como se muestra en la figura 6.15.

**Figura 6.15**

*Implementación inicial de servicios APPENS*



### 6.2.2 Presupuesto general requerido para la ejecución de la solución.

Para el proyecto de reingeniería y automatización de procesos se tuvo una inversión de S/ 56 459 890. Este costo comprende los costos del servicio, seguros e impuestos, así

como otros costos que sean necesarios para la ejecución del proyecto. En la tabla 6.6 se muestra la distribución del presupuesto por etapas.

**Tabla 6.6**

*Distribución del presupuesto por etapas*

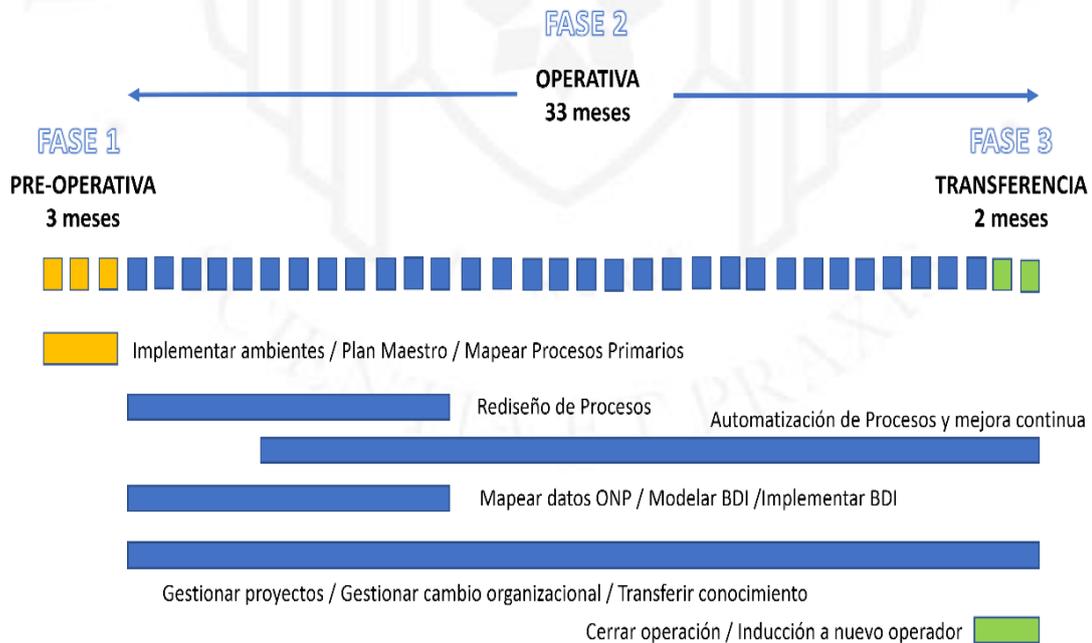
<b>Etapas</b>	<b>% asignado</b>
Gestión	18%
Análisis	19%
Diseño	16%
Construcción	36%
Pruebas	11%

**6.2.3 Actividades y cronograma de implementación de la solución.**

El estudio propuesto se realizaría en tres fases como se muestra en la figura 6.16 y las actividades a realizar se muestra en el cronograma (figura 6.17).

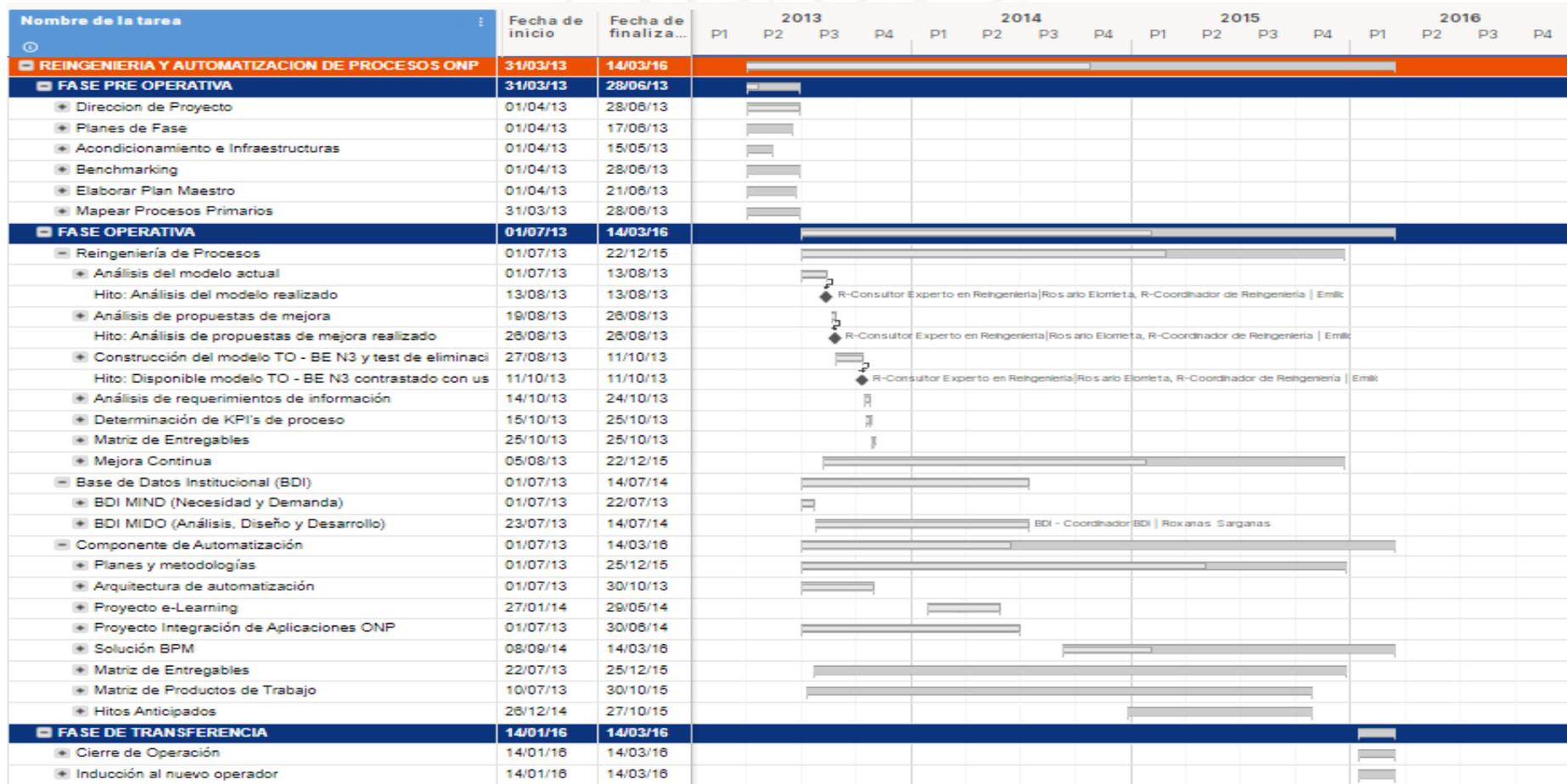
**Figura 6.16**

*Fases del estudio*



**Figura 6.17**

*Cronograma de actividades*



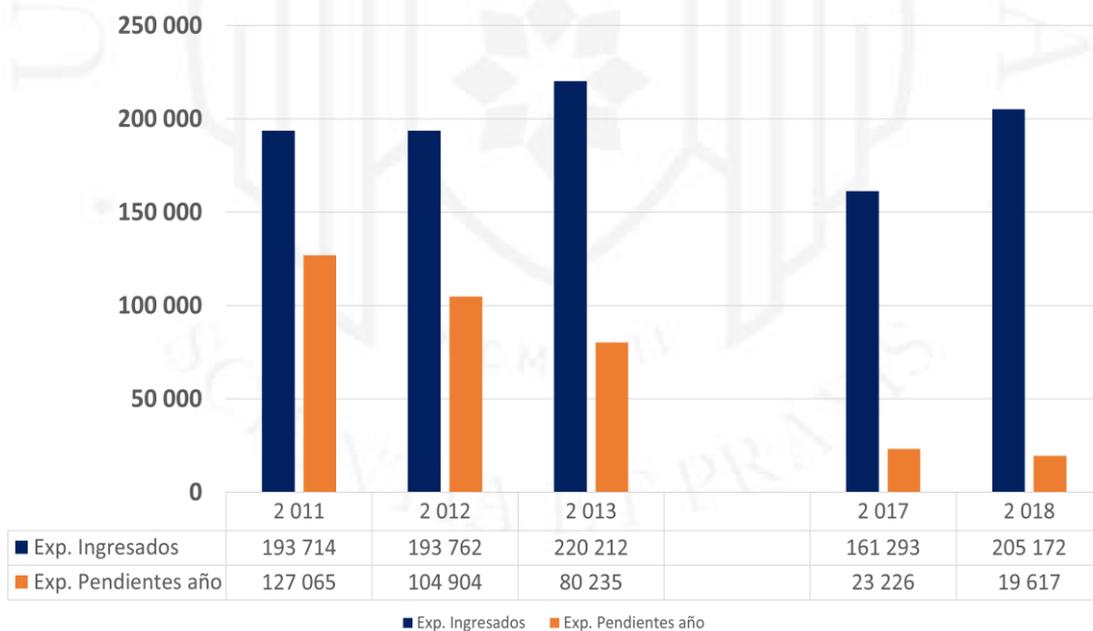
### 6.3 Evaluación cuantitativa y económica financiera de la solución.

A fines del primer trimestre de 2017, la ONP se autorizó la puesta en producción de APPENS. Ello permitió que en las oficinas de ONP a nivel nacional se atendieran 20 de los servicios orientados a las administradas a través de dicho sistema de información. A fines del 2017, se incrementaron a 104 el número de servicios SNP que son atendidos por APPENS.

Considerando el año 2017 como inicio de los resultados, se muestra la evaluación cuantitativa a partir de ese año. En la figura 6.18 se muestra como de los expedientes ingresados están quedando menos expedientes pendientes a partir del 2017. En el 2013 se tenía que un 36,4% de los expedientes ingresados quedaban pendientes, sin embargo, en el 2017 y 2018 eran del 14,4% y 9,5% respectivamente mostrando una mejora en el proceso.

**Figura 6.18**

*Flujo anual de expedientes 2011-2018*



*Nota.* Adaptado de *ONP Memoria institucional 2018*, por Oficina de Normalización Previsional, 2019

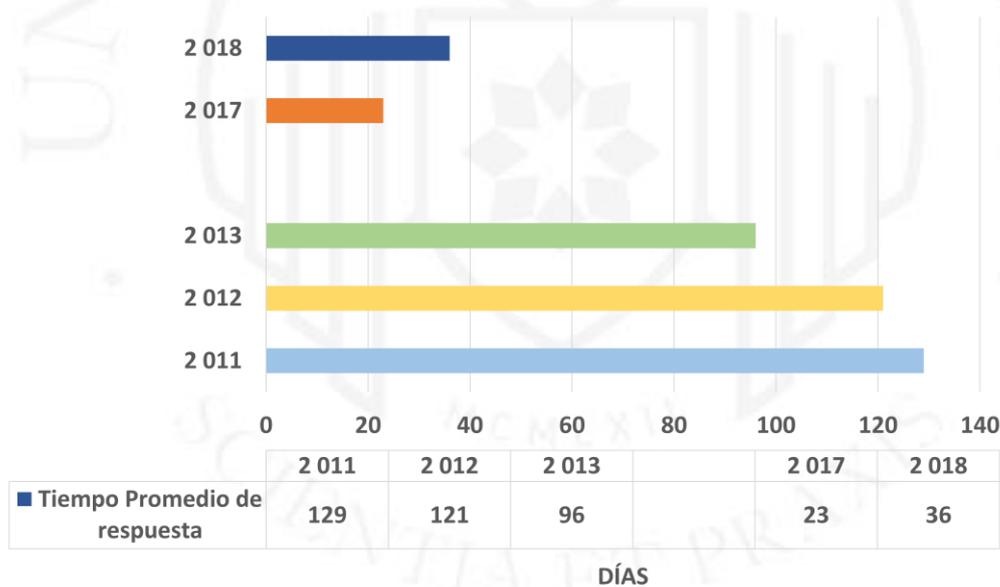
La tabla 6.7 muestra el saldo de expedientes pendientes de atención a final de cada año por cada servicio ofrecido por la ONP, considerando el 2017 se tiene una reducción total de 71% respecto al 2013.

**Tabla 6.7***Saldo de expedientes pendiente de atención 2012-2018*

Año	LDI	DL 1990 y 18846	BR y BC	Expediente. Judicial	DL 20530	Otros	TOTAL
2012	9 551	69 127	11 468	12 254	2 505	0	104 905
2013	9 067	49 890	8 380	10 435	2 463	0	80 235
2017	287	12 708	1 569	2 805	315	5 542	23 226
2018	214	8 359	1 963	4 353	483	4 245	19 617

Nota. Adaptado de *ONP Memoria institucional 2018*, por Oficina de Normalización Previsional, 2019

La figura 6.19 muestra el tiempo promedio de respuesta a cada expediente, viendo que existe una mejora de 76% en el 2017 respecto al 2013.

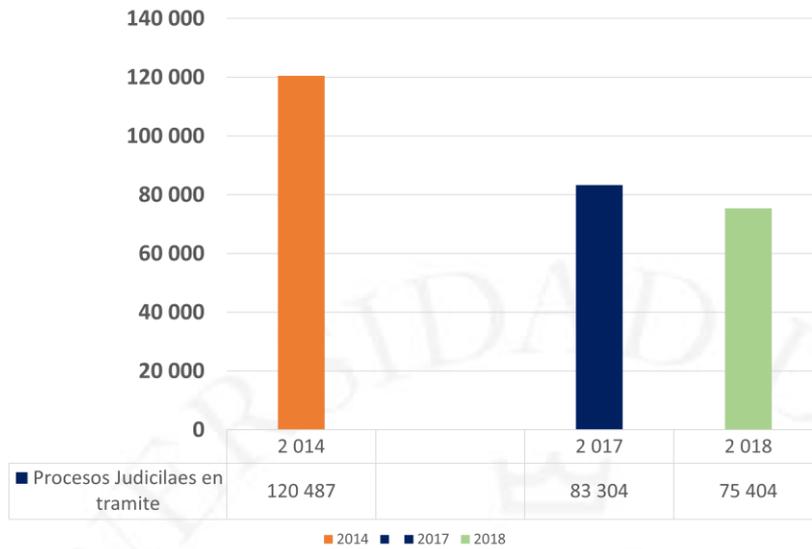
**Figura 6.19***Tiempo promedio de respuesta 2012-2018 (días)*

Nota. Adaptado de *ONP Memoria institucional 2018*, por Oficina de Normalización Previsional, 2019.

En lo referente a los procesos judiciales en trámite se tiene una mejora de 30% en el 2017 respecto al 2014, tal como se puede mostrar en la figura 6.20.

**Figura 6.20**

*Procesos judiciales en trámite 2014-2018.*

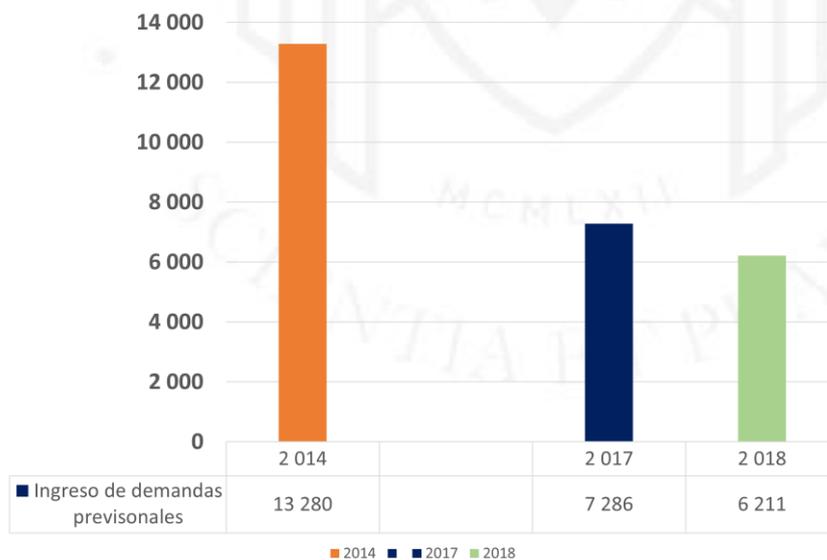


*Nota.* Adaptado de *ONP Memoria institucional 2018*, por Oficina de Normalización Previsional, 2019.

El ingreso de demandas previsionales ha disminuido en el 2017 en 45% respecto al 2014, como se muestra en la figura 6.21.

**Figura 6.21**

*Ingreso de demandas previsionales 2014-2018.*



*Nota.* Adaptado de *ONP Memoria institucional 2018*, por Oficina de Normalización Previsional, 2019.

En lo referente a la parte económica financiera, los gastos en bienes y servicios representan el 2,12% en el 2018, mientras que en el 2017 fue de aproximadamente 3,61%

debido a la disminución en el rubro de “servicios prestados por terceros” para el correcto funcionamiento de las operaciones de la ONP, tal como se muestra en la figura 6.22 del análisis vertical del estado de gestión 2018.

**Figura 6.22**

*Análisis vertical del estado de gestión 2018.*

**ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE GESTIÓN**  
**PARA LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018 Y 2017**  
**(EN SOLES)**

RUBROS	2018	%	2017	%
<b>INGRESOS</b>				
Ingresos Tributarios Netos	4 184 957 944,13	25,64%	3 514 327 059,03	37,98%
Ingresos No Tributarios	17 038 125,95	0,11%	335 884 621,01	3,63%
Trasposos y Remesas Recibidas	2 103 272 536,05	13,39%	1 672 816 423,53	18,08%
Donaciones y Transferencias Recibidas	172 155 406,72	1,10%	154 081 913,71	1,67%
Ingresos Financieros	14 661 413,90	0,09%	34 799 305,81	0,38%
Otros Ingresos	9 218 161 693,81	58,68%	3 542 119 733,77	38,28%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>15 710 247 320,56</b>		<b>9 254 029 057,76</b>	
<b>COSTOS Y GASTOS</b>				
Gastos en Bienes y Servicios	(333 090 653,96)	-2,12%	(333 634 168,40)	-3,61%
Gastos de Personal	(6 563 893 527,20)	-41,78%	(11 198 347 675,01)	-121,01%
Gastos por Pens.Prest. y Asistencia Social	(501 926 059,47)	-3,19%	(458 691 627,38)	-4,95%
Trasposos y Remesas Otorgadas	(2 090 510,29)	-0,01%	(10 365 676,68)	-0,11%
Estimaciones y Provisiones del Ejercicio	(422 535 065,47)	-2,69%	(797 199 474,92)	-8,61%
Gastos Financieros	(231 527,21)	0,00%	(45 607,30)	0,00%
Otros Gastos	(219 639 570,26)	-1,40%	(400 181 432,37)	-4,32%
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>(8 043 406 913,86)</b>		<b>(13 198 666 064,15)</b>	
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>				
<b>SUPERAVIT (DEFICIT)</b>	<b>7 666 840 406,70</b>	<b>48,80%</b>	<b>(3 944 637 006,39)</b>	<b>-42,63%</b>

*Nota. Adaptado de ONP Memoria institucional 2018, por Oficina de Normalización Previsional, 2019*

## CONCLUSIONES

- Se realizó el mapeo de procesos actuales de la ONP basándose en un conjunto de dimensiones relevantes para el rendimiento de un modelo de procesos. Los procesos primarios de la ONP identificados en esta etapa fueron: orientación y recepción de trámite (OYR), verificación de aportes, precalificación de solicitudes, calificación de solicitudes, pago de pensiones y bonos, administración de aportes, inspección y fiscalización, atención al asegurado y línea de flujo.
- El modelo de procesos primarios optimizados se realizó en base a dos dimensiones: el tiempo de tramitación de pensiones y los reclamos y quejas. La estructura del modelo fue desarrollada en dos dimensiones: a nivel jerárquico (cadena de valor, procesos, subprocesos y actividades) y a nivel estructural por patrones (calificación, acreditación, acreditación y calificación, calificación automática, LDI, pago).
- Se modeló (diseño conceptual, físico y lógico) y se construyó la base de datos institucional (BDI) con data de los sistemas legacy y de otras fuentes, que fueron extraídas, transformadas con reglas definidas y cargadas a la BDI a través de la herramienta ETL IBM InfoSphere DataStage.
- La automatización de los procesos optimizados se desarrolló bajo el concepto de SOA a través de un diseño de solución BPM. Los resultados obtenidos en expedientes pendientes para el 2017 fueron de 14,4% respecto al total de expedientes ingresados, mientras que en el 2013 se tenía un 36,4%. Asimismo, en lo referente al tiempo promedio de respuesta de cada expediente muestra una mejora de 76% en el 2017 respecto al 2013. En trámites de procesos judiciales se tiene una mejora de 30% en el 2017 respecto al 2014.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda evaluar la automatización de los servicios que no fueron considerados en este estudio para así poder tener todo en una misma plataforma tecnológica.
- El proceso de pago que no fue automatizado por ser un proceso transaccional y tener una serie de reglas y atributos difíciles de interpretarlos en este estudio, se recomienda estudiar la viabilidad técnica para que pueda ser automatizada en una plataforma de última generación y pueda ser integrada con el sistema APPENS.
- Se recomienda la constante verificación de indicadores para que puedan realizar la mejora continua en el proceso de trámite de jubilación de pensionistas.
- La capacitación constante a los usuarios acerca del uso de la nueva tecnología implementada ayudará mucho a reforzar sus capacidades y a no cometer errores continuamente.
- La gestión de servicios es una metodología que se debe implementar y ser reforzada constantemente para el buen servicio del ciudadano y los buenos resultados de la ONP.

## REFERENCIAS

- INEI. (2001). *Perú Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050*. Obtenido de Publicaciones digitales.
- ONP. (2013). *ONP Memoria institucional 2013*. Obtenido de Portal de transparencia ONP:  
[https://www.onp.gob.pe/seccion/centro\\_de\\_documentos/Documentos/872.pdf](https://www.onp.gob.pe/seccion/centro_de_documentos/Documentos/872.pdf)
- ONP. (2013). *Plan estratégico institucional 2013 - 2016*. Obtenido de Portal de transferencia ONP:  
[https://www.onp.gob.pe/seccion/centro\\_de\\_documentos/Documentos/668.pdf](https://www.onp.gob.pe/seccion/centro_de_documentos/Documentos/668.pdf)
- ONP. (2018). *ONP Memoria institucional 2018*. Obtenido de Portal de transparencia ONP:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/819246/-12275147973444768620200608-15256-1xio96t.pdf>
- REAPRO. (2013). *Matriz de Marco Lógico - Planeamiento de la solución*. Lima.
- REAPRO. (2013). *Modelo de procesos optimizado N3*. Lima.
- REAPRO. (2013). *Modelo de procesos primarios de la ONP*. Lima.
- REAPRO. (2013). *ONP- Análisis crítico del modelo N2*. Lima.

## BIBLIOGRAFÍA

- Dettmer, W. (2007). *The Logical Thinking Process – A Systems Approach to Complex*. ASQ Quality Press.
- Hill, A. (2011). *The Encyclopedia of Operations Management*. FT Press.
- Lankhorst, M. (2013). *Enterprise Architecture at Work* (3rd ed.). Springer.
- Rother, M. (1999). *Learning to See*. Lean Enterprise Institute.
- Sharp, A. (2009). *Workflow Modeling – Tools for Process Improvement* (2nd ed.). Artech House.
- Weske, M. (2012). *Business Process Management - Concepts, Languages, Architectures* (2nd ed.). Springer.