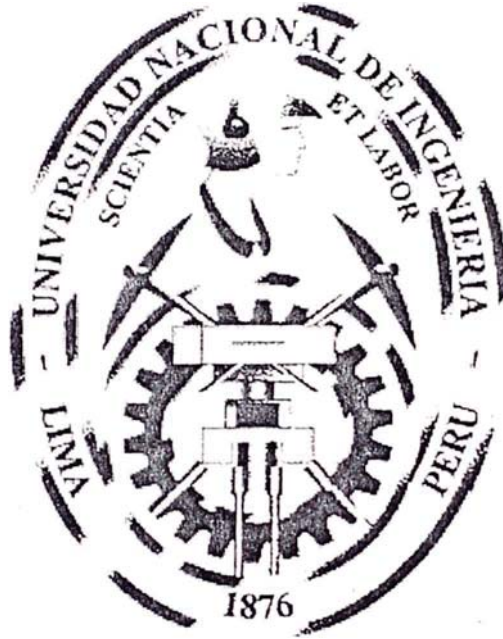


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



“SISTEMA DE MEJORA CONTINUA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL
SERVICIO DE ENTREGA DEL DOCUMENTO NACIONAL DE
IDENTIDAD”

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

NOE JOMEYNI GENOVEZ MENDIETA

LIMA-PERU
2006

DEDICATORIA

*A Dios, por iluminar mi vida
A mis padres y a mi hermano, por su apoyo y comprensión*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser la fuente inagotable de luz y sabiduría a mi vida.

A mi madre Gregoria y mi padre Noé, por su esfuerzo y dedicación para inculcarme una buena educación y sólidos valores.

A mi hermano Kléver, por su enseñanza y orientación en la carrera a seguir.

A mi Universidad, por haber pasado en ella los mejores años de mi vida.

A los docentes de mi querida facultad, por su abnegada y loable labor para la enseñanza impartida a lo largo de la carrera y el esfuerzo compartido para la culminación de la misma.

ÍNDICE

DESCRIPTORES TEMÁTICOS.....	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
INTRODUCCIÓN	7
I. ANTECEDENTES	9
1.1 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....	9
1.1.1 HISTORIA DE LA EMPRESA.....	9
1.1.2 MISIÓN	10
1.1.3 VISIÓN.....	11
1.1.4 ANALISIS FODA.....	11
1.1.5 OBJETIVOS INSTITUCIONALES.....	14
1.2 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL.....	14
1.2.1 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS	14
1.2.2 CLIENTES	15
1.2.3 PROVEDORES	15
1.2.4 PROCESOS	15
1.2.5 ORGANIZACIÓN DEL RENIEC.....	20
II. MARCO TEORICO.....	21
2.1 SISTEMA DE MEJORA CONTINUA	21
2.2 LA CADENA DE VALOR Y SU IMPLICANCIA EN LA MEJORA CONTINUA.....	22
2.3 HERRAMIENTAS DE MEJORA	24
2.4 LA MEJORA CONTINUA PARA ELIMINAR LOS DESPERDICIOS Y LOS REPROCESOS.....	27
III. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	28

3.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
3.1.1	ALTOS ÍNDICES DE REPROCESOS	28
3.1.2	RECHAZOS POR RESPONSABILIDAD	29
3.1.3	EXTENSIÓN DEL CRONOGRAMA DE ENTREGA	30
3.2	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	30
3.3	METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN	32
3.4	TOMA DE DECISIONES	35
3.5	ESTRATEGIA ADOPTADA	35
IV.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	36
4.1	FASE 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES Y SUS CAUSAS	36
4.1.1	Índices de Reprocesos	36
4.1.2	Índice de Rechazos por Responsabilidad.....	39
4.1.3	Extensión de Plazos de Entrega.....	41
4.2	FASE 2: PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR	43
4.3	FASE 3: IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	44
4.3.1	Diseño de mejores aplicativos informáticos	44
4.3.2	Desarrollo de formatos estándares.....	44
4.3.3	Diseño y desarrollo de sistemas de información adecuados	45
4.3.4	Diseño de Guía de Procedimiento estructuradas	46
4.3.5	Evaluación y Control de Calidad de Material de Formatos de Actas de Nacimientos	46
4.3.6	Especialización de análisis por subproceso.....	47
4.3.7	Capacitación técnica para el óptimo manejo de equipos.....	47
4.3.8	Elaboración y diseño de instructivos para Captura de Datos	51
4.3.9	Programas de entrenamiento y capacitación del personal en temas registrales e identificación	52
4.3.10	Rediseño Organizacional.....	54
4.4	FASE 4: EVALUACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA- RETROALIMENTACIÓN	55
4.4.1	Diseño SMART	55

4.4.2	Diagrama PITOC	57
4.4.3	Identificación de las expectativas de los ciudadanos.....	57
4.4.4	Evaluación de factores de calidad para el desarrollo de unidades de medida críticas (Despliegue de la Función de Calidad	60
4.4.5.	Diagrama FAST (Análisis funcional de Sistemas Técnicos)	63
4.4.6	Evaluación de opciones mediante Generación de Ideas	66
4.4.7	Diagrama de los "5 POR QUE".....	72
4.4.8	Clasificación ICP	73
4.4.9	Análisis de los Modos y de los Efectos de fallos (FMEA) ...	75
V.	EVALUACIÓN DE RESULTADOS	78
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
6.1	CONCLUSIONES.....	85
6.2	RECOMENDACIONES	87
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	89
	BIBLIOGRAFÍA.....	91
	ANEXOS	92
ANEXO 01.	PRINCIPALES MOTIVOS DE RECHAZO	92
ANEXO 02.	RESPONSABILIDAD POR MOTIVO DE RECHAZO	93
ANEXO 03.	DIAGRAMA DE GANTT DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEJORA CONTINUA.....	94
ANEXO 04.	MAPA DE PROCESOS A NIVEL INSTITUCIONAL PARA SITUACIÓN PROPUESTA	95
ANEXO 05.	FORMATO DE ENCUESTAS DE CALIDAD EN EL SERVICIO	96
ANEXO 06.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	99

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

En el presente informe de Ingeniería se desarrollan los siguientes temas:

-Análisis FODA

-Mapeo de Procesos

-Herramientas de Calidad

Diagrama Causa Efecto (Espina de Pescado)

Diagrama de Pareto

Diseño SMART

Diagrama PITOC

Despliegue de la Función de Calidad (CASA DE CALIDAD)

Diagrama FAST

Generación de Ideas – Matriz de PUGH

Diagrama de los “5 POR QUE”

Clasificación ICP

Análisis de los Modos y de los Efectos del Fallo (Diagrama FMEA)

RESUMEN EJECUTIVO

Desde el momento en que el ciudadano registra los datos en el formulario de trámite, para obtener su Documento Nacional de Identidad (DNI) en cualquier Agencia RENIEC, tanto los datos declarados como los documentos que sustentan la propuesta, están sujetos aun proceso previo de validación de datos, a fin de que éstos sean ingresados al sistema y actualicen la base de datos institucional, a partir del cual puede imprimirse el DNI que será entregado al ciudadano.

A pesar de los elementos de control existentes tanto en el proceso de validación de datos, como en la impresión física, la línea de emisión del DNI, presenta puntos débiles que se reflejan en altos índices de reprocesos y/o rechazos por responsabilidad del personal involucrado, que incide negativamente en el grado de satisfacción del ciudadano, por lo cual se hace necesario diseñar un sistema de mejora continua que detecte las falencias en la línea de emisión del DNI, planifique e implemente medidas correctivas; y, asimismo, retroalimente mediante un sistema de gestión de la calidad, con la oportuna coordinación de la Alta Dirección, la Gerencia de Procesos y Operaciones, como órganos de línea; y las Gerencias de Informática y Estadística e Imagen Institucional, como órgano de soporte, a fin de

coadyuvar a la disminución de los costos por procesamiento y por reprocesos de trámites, lo que permitirá, además, brindar un mejor servicio al ciudadano solicitante.

INTRODUCCIÓN

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC – se crea en el año 1995 como un organismo público constitucionalmente autónomo y financiado bajo recursos propios, razón por la cual no pertenece a ningún sector del Poder Ejecutivo, Legislativo ni del Poder Judicial. En la actualidad es la única institución encargada de la identificación de los peruanos y responsable de emitir el documento nacional de identidad – DNI; siendo ésta su razón de ser.

El RENIEC cuenta con 204 agencias a nivel nacional estratégicamente ubicadas en función a la población demográfica de cada departamento y supervisadas por 11 Jefaturas Regionales y en las Cancillerías del Perú en el extranjero. Todas las agencias se encuentran interconectadas a sus respectivas Jefaturas Regionales y a su vez a los servidores centrales ubicados en Lima. Así mismo, cuenta con personal calificado para desempeñarse con éxito en la actividad de registro e identificación de personas como en la aplicación de normas, procesos y procedimientos que rigen ésta actividad.

La captura de trámites y entrega del DNI se encuentran a cargo de las agencias en todo el país y el procesamiento de los trámites están

centralizados en la Gerencia de Procesos ubicada en la Sede Operativa en el Centro de Lima. El procesamiento de los trámites consiste en la digitación (sólo para trámites en el extranjero), digitalización de las imágenes (foto, firma y huellas), el análisis del trámite según la normativa vigente, la impresión del DNI y el almacenamiento de los documentos de trámite. La distribución a nivel nacional de los materiales y de DNI a las diferentes agencias se efectúa desde Lima y se encuentra tercerizado por Servicios Postales del Perú (SERPOST) y en el caso del extranjero se efectúa a través de las Cancillerías del Perú y el servicio lo realiza DHL.

El RENIEC administra la información identificatoria de aproximadamente 15 millones de ciudadanos, lo que representa un número equivalente de clientes objetivos.

Desde el momento que se registran los datos en el formulario de trámite, tanto éste como los documentos que sustentan la propuesta del ciudadano, están sujetos a un proceso previo de validación de datos, para que éstos sean ingresados al sistema y pueda actualizarse la base de datos institucional; a partir del cual pueda imprimirse el DNI que será entregado al ciudadano.

El objetivo del presente estudio, es elaborar una propuesta de un sistema de mejora continua que logre innovaciones en la gestión técnica y administrativa, y que se refleje en la obtención de mayores niveles de eficacia y eficiencia en el servicio de emisión del documento nacional de identidad, en términos de calidad, costos y plazos de entrega al ciudadano.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

1.1.1. HISTORIA DE LA EMPRESA

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil -RENIEC-, se crea mediante Ley N° 26497, en concordancia con los Artículos 177° y 183° de la Constitución Política del Perú, como un organismo autónomo con personería jurídica de derecho público interno.

Es autoridad, conforme su Ley Orgánica, con atribuciones exclusivas y excluyentes en materia registral, técnica, administrativa, económica y financiera, responsable de organizar y de mantener el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales, adoptar mecanismos que garanticen la seguridad de la confección de los documentos de identidad e inscribir los hechos y actos relativos a su capacidad y estado civil, así como asegurar la confiabilidad de la información que resulta de la inscripción.

RENIEC, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, es un organismo público autónomo que cuenta con personería jurídica de derecho público interno y goza de atribuciones en materia registral, técnica, administrativa, económica y financiera. Fue creado por Ley N° 26497 de fecha 12 de julio de 1995. Su actual Jefe Nacional es el Dr. Eduardo Ruiz Botto, quien asumió el cargo en octubre del 2002.

Es el organismo técnico encargado de la identificación de los peruanos, otorga el Documento Nacional de Identidad, registra hechos vitales: nacimientos, matrimonios, defunciones, divorcios y otros que modifican el estado civil.

Es un organismo autónomo por mandato de la Constitución y la ley, razón por la cual no pertenece a ningún sector del poder Ejecutivo, Legislativo ni del Poder Judicial. Es un organismo que cuenta con la mejor tecnología informática actualizada, además de personal calificado para desempeñarse con éxito en la actividad de registro e identificación de personas como en la aplicación de normas, procesos y procedimientos que rigen esa actividad.

1.1.2. MISIÓN

- Inscripción de nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones y otros actos que modifican el estado civil.
- Preparar y mantener actualizado el Padrón Electoral

- Proporcionar al JNE y a la ONPE la información necesaria para el cumplimiento de sus funciones.
- Mantener actualizado el registro de identificación de las personas y emitir los documentos que acrediten su identidad.

1.1.3. VISION

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil será el más avanzado de Latinoamérica en los aspectos de Identificación y Registro Civil dentro de un contexto humano y tecnológico, prestando especial atención a zonas de menor desarrollo relativo, a las personas con discapacidad y a los sectores vulnerables.

1.1.4. ANALISIS FODA

Fortalezas

- Alta credibilidad y confiabilidad por parte de la población en general. Al respecto, según las últimas encuestas la percepción de confianza que alcanza el RENIEC entre la población alcanza el 63%.
- Uso de tecnología informática de punta, contando con la infraestructura tecnológica que garantiza la capacidad en el almacenamiento de información de identidad de todos los peruanos.
- Profesionales y técnicos calificados para el desarrollo e implementación de sistemas y procesos operacionales, informáticos y estadísticos.

- Agencias de RENIEC (204) ubicadas en todo el Perú le dan una presencia importante y un reconocimiento por parte de la población.

Debilidades

- Insuficiente asignación de Recursos Ordinarios del Tesoro Público, obliga a la Entidad a incluir en el costo del DNI las remuneraciones del personal operativo así como la adquisición, mantenimiento de bienes y servicios que guardan relación con la producción de los DNIs, lo que genera reclamos de la población y afecta injustamente la imagen del RENIEC.
- La falta de conectividad, con mayor ancho de banda para transferencia de información en línea y altos costos de las líneas dedicadas para intercomunicar computadoras, impiden conectar a todas las agencias a nivel nacional.
- Carencia de sistemas de identificación biométrica que garanticen la plena seguridad de la identidad de los peruanos inscritos en el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales.
- Procedimientos administrativos poco normalizados y alineados con respecto a los principales procesos operativos institucionales.
- La falta de locales propios impide una mejor prestación del servicio, una implementación más eficiente de la estructura organizacional y una disminución en los costos operativos.

Oportunidades

- Toma de conciencia por parte de la población y de las entidades públicas y privadas, de la importancia del DNI como único documento que garantice la identidad de los peruanos.
- Crecimiento y desarrollo de la tecnología de comunicación facilita la prestación de servicios y la captación directa de datos.
- Seguridad jurídica de los actos civiles y comerciales garantizados por la rigurosidad en la identificación.
- Incorporación de los Registros Civiles como parte fundamental para el cumplimiento de la Misión Institucional del RENIEC.

Amenazas

- La escasa asignación de recursos ordinarios obligan a la institución a depender de recursos propios limitado su desarrollo y cumplir cabalmente con sus obligaciones legales.
- Posibles modificaciones constitucionales que no contemplen como misión del RENIEC la inscripción de hechos vitales y otros actos que modifican el estado civil podría generar conflictos con gobiernos locales, recortando la misión constitucional y perjudicando a la población.
- Disposiciones Legales que impiden la autorización de cobertura de plazas al personal de la Entidad, contratada por locación de

Servicios que alcanza el 90%, lo que genera insatisfacción laboral.

1.1.5. OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Durante el año 2005, el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC – desarrolló sus actividades en el marco de 3 Objetivos Generales:

- 1.- Población total Identificada.
- 2.- Desarrollo y Consolidación del Sistema de Registros Civiles.
- 3.- Fortalecimiento de la Cultura Organizacional.

En tal sentido, los principales logros de la institución durante el año 2005, se llevaron a cabo en relación a esos objetivos.

1.2. DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.2.1. PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

- Documento Nacional de Identidad (inscripciones, duplicados y/o rectificaciones de mayores y menores de edad).
- Rectificación y/o actualización de las inscripciones del Registro Único de Identificación de las Personas Naturales (sin emisión de DNI).
- Habilitaciones y Cancelaciones de las inscripciones que obran en el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales.
- Certificaciones de inscripción.

- Certificados de Actas de Nacimiento, Matrimonio y Defunción.
- Autenticación de firmas de registradores civiles.
- Consultas en Línea.
- Cotejo masivo de datos.
- Acceso a información que produce RENIEC.

1.2.2. CLIENTES

Personas mayores o menores de edad, civiles o militares, naturales o jurídicas, que desean acceder a los servicios que brinda la institución.

1.2.3. PROVEEDORES

Para la línea de emisión del DNI, objeto del presente trabajo, podemos identificar los siguientes proveedores:

- COMSA (Proveedor del servicio de digitalización de imágenes).
- THOMAS GREG e INVERSIONES MARIA LUISA (Proveedor de Filminas de Seguridad).
- RELISA y GRAFICA TECNICA (Proveedor de Formularios de Trámite).
- SERPOST y DHL (Servicio de Mensajería).

1.2.4. PROCESOS

Los principales procesos identificados en la línea de emisión del DNI son los siguientes:

Captura de Datos.

Empieza luego de llenar la Ficha Registral con sus datos respectivos; ya sea en cualquier agencia distribuida a Nivel Nacional (fichas físicas) o mediante vía Internet (ficha electrónica), generándose una fecha de entrega según cronograma. Las fichas registrales físicas pueden ser manuales o semiautomáticas (generan orden de producción en agencia). En el caso de ser fichas físicas, son enviadas a la Sede Central de Proceso, vía servicio de mensajería.

Ingreso y Digitación

Se reciben de las agencias a nivel nacional o del exterior los sobres con trámites manuales debidamente lacrados, conteniendo la información y la documentación del trámite que requiere el ciudadano, siendo digitados en el sistema (sólo trámites del extranjero) y generándose la orden de producción.

Recepción Semiautomática

Se reciben los sobres con trámites semiautomáticos (de agencia) y Manuales (de Consulados), agrupándose en lotes y siendo reportados al área de digitalización. Los lotes se clasifican según el subproceso:

- P1 corresponde a los ciudadanos que se inscriben por primera vez.
- P2 corresponde al canje de la Libreta Electoral por el DNI.

- P3 corresponde al Duplicado o Rectificación de Datos del DNI.
- P4 corresponde a Rectificación de Imágenes o Renovación por Caducidad del DNI.

Digitalización.

Se reciben los lotes, extrayendo únicamente la ficha registral de cada sobre. Se escanea en máxima calidad la imagen, firma, foto y huella del ciudadano, siendo almacenados cada uno de éstos datos en archivos gráficos. Una vez cumplida ésta etapa, se procede a realizar el control de calidad y verificación de las imágenes digitalizadas con el formulario.

Aprobaciones.

Aquí, la información es validada con la registrada en el sistema, y se da o no la aprobación para su trámite correspondiente. La información aprobada migra por sistema y actualiza la base de datos del Archivo Magnético del Registro Único de Identificación de las Personas Naturales. Los sobres con los formularios pasan a un proceso de verificación y finalmente al Archivo Registral (archivo físico), donde son organizados y ordenados en extensos corredores de repisas, para su custodia y a consultas.

Impresión del DNI.

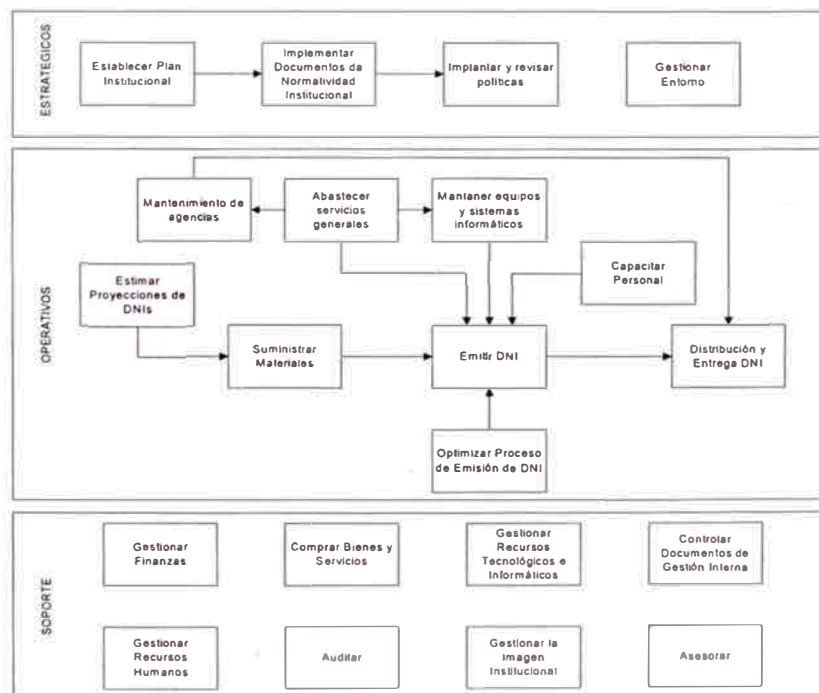
Una vez aprobada la información, por sistema se genera una orden de impresión. Recibidas además, los lotes de imágenes de

digitalización, mediante los sistemas informáticos se activan las impresoras e imprimen el DNI en grandes planchas, para luego pasar a un proceso de corte, refilado y troquelado, para luego proceder al laminado del DNI, y, finalmente la generación de lotes de entrega para su distribución a las agencias. Antes de ser distribuidos los DNIs son sometidos a un riguroso control de calidad a fin de que se ajusten a las especificaciones técnicas estándares.

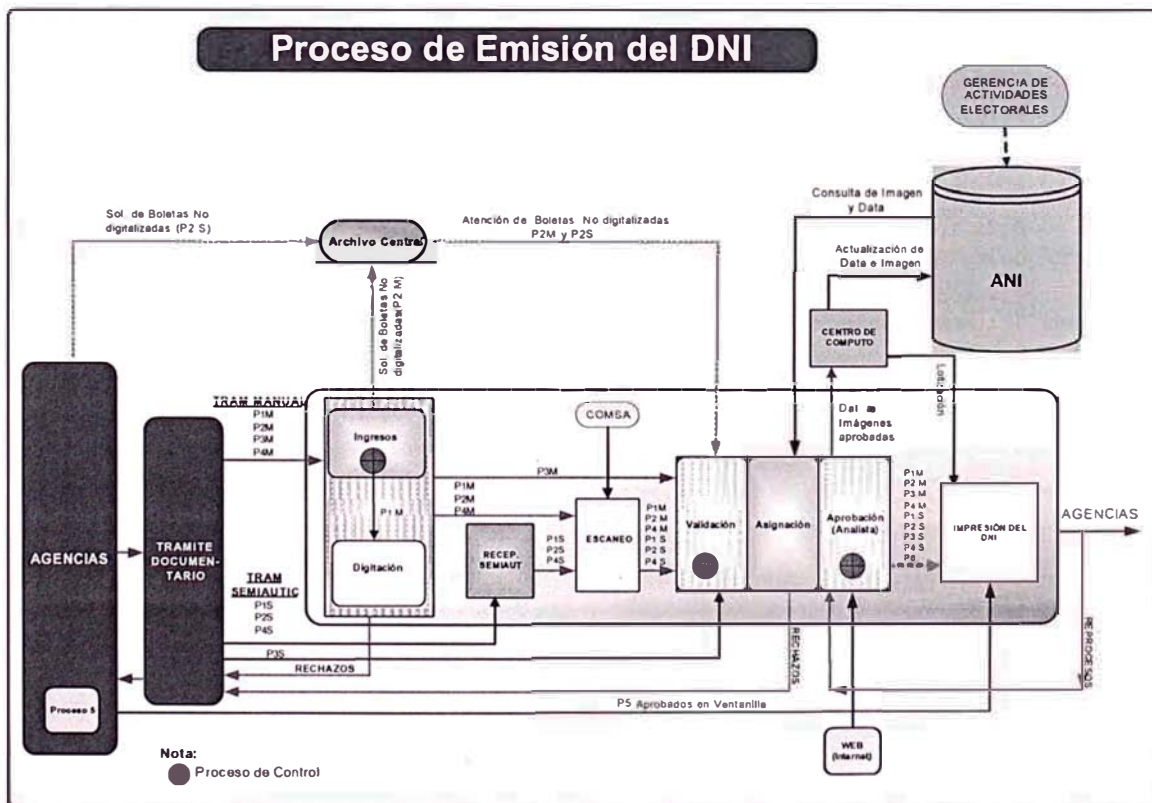
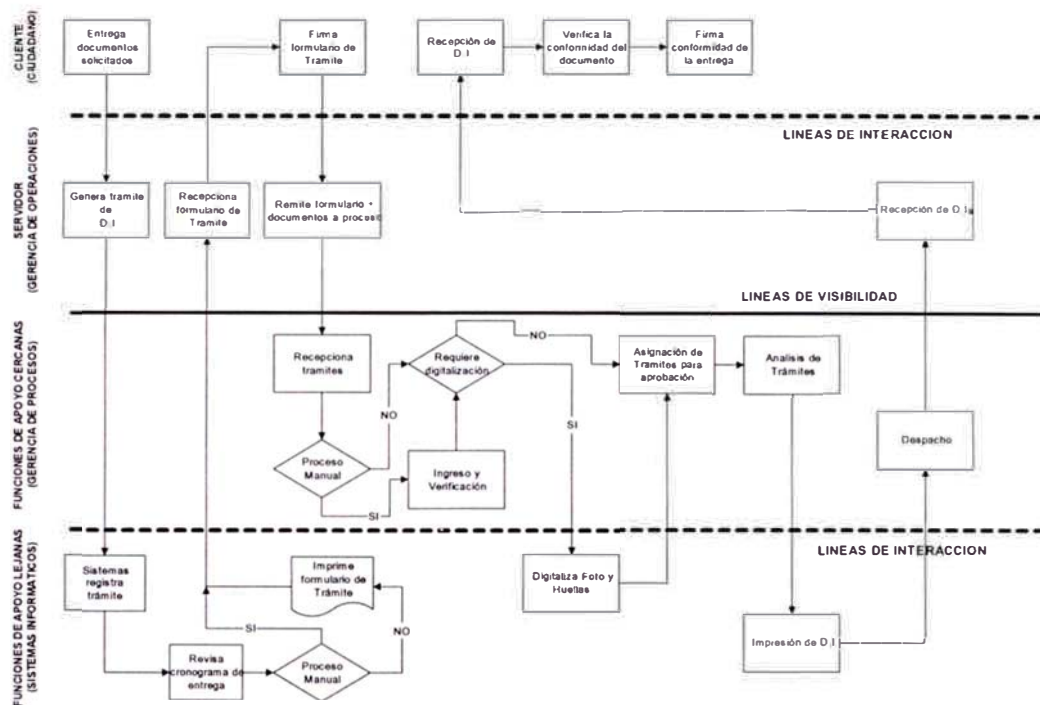
Entrega del DNI.

Incluye las actividades de distribución de los DNIs a las distintas agencias y su posterior entrega al ciudadano.

MAPA DE PROCESOS A NIVEL INSTITUCIONAL

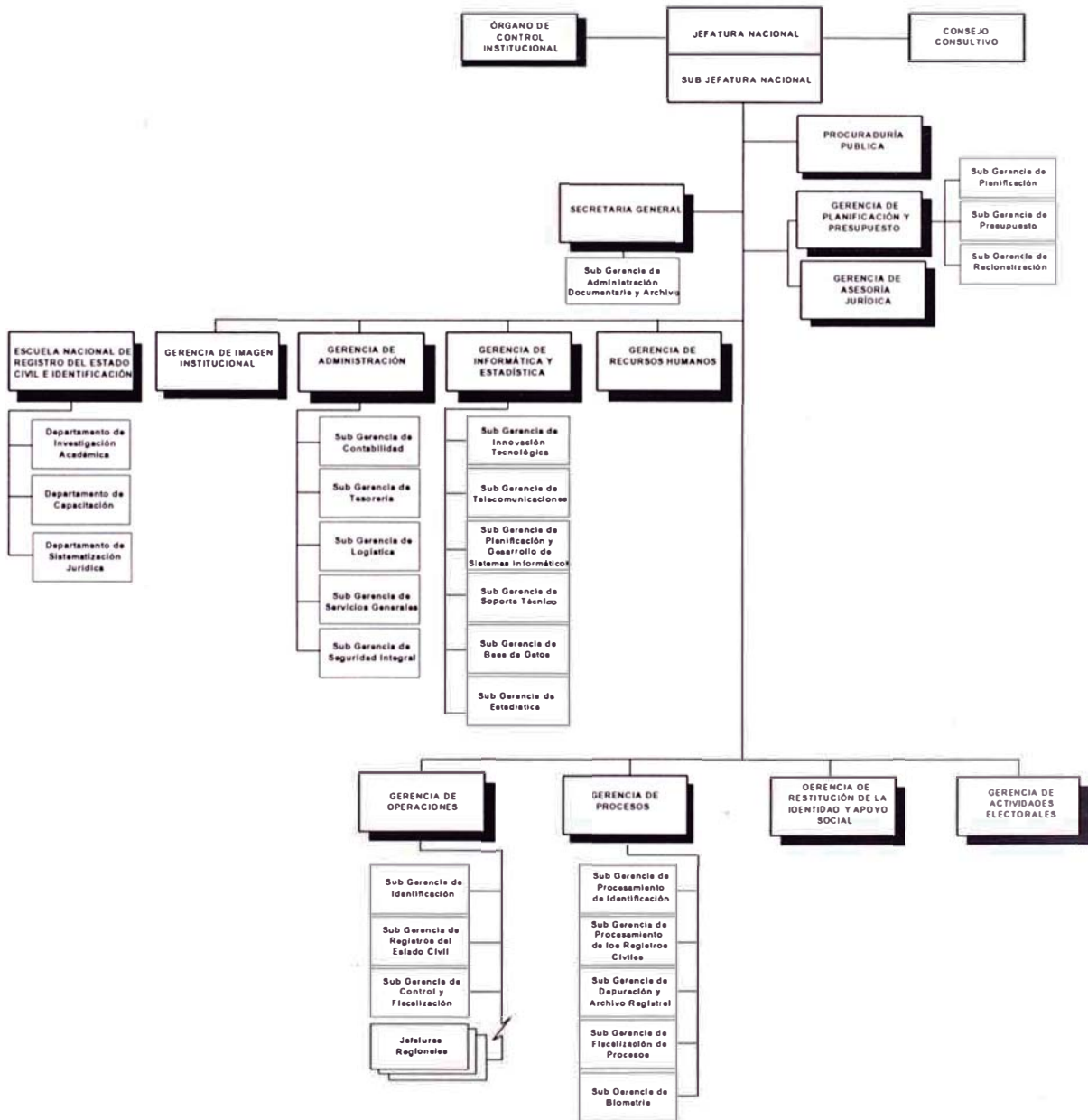


MAPEO DE PROCESOS



1.2.5. ORGANIZACIÓN DEL RENIEC

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL RENIEC HASTA EL TERCER NIVEL ORGANIZACIONAL



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 SISTEMA DE MEJORA CONTINUA

En un mundo de recursos escasos y múltiples necesidades, se hace imperioso el uso óptimo de los mismos. Como bien se define la economía, como la administración de los escasos recursos para la satisfacción de un número infinito de necesidades, es menester lograr dentro de ese marco el aprovechamiento pleno de todos y cada uno de esos limitados recursos.

Las necesidades de mayor información para la toma de decisiones en las empresas, el aumento de la presión estatal en materia de información estadística, trámites y cobros impositivos, y el crecimiento del aparato estatal han dado lugar a un aumento desproporcionado y desequilibrante de las tareas administrativas y de procesos defectuosos, con el consiguiente y elevado desperdicio de recursos entre los que sobresale el recurso tiempo, que se refleja en una mala calidad de los bienes y/o servicios producidos.

Es por tal motivo imperioso establecer un sistema de mejora continua que permita mediante un método disciplinado que comprenda a todos (directivos y trabajadores) y mediante el uso de análisis de tiempos y tareas, planificación, mejores procedimientos, uso de los recursos informáticos, sistemas de diagnósticos, reestructuración organizativa, trabajo en equipo, investigación de operaciones y sistemas de calidad entre otros, lograr incrementar la calidad, la productividad y la velocidad de respuesta para de esa forma reducir progresiva y sistemáticamente el desperdicio producido por los deficientes procesos, las cuales en su gran mayoría están comprendida entre las actividades de apoyo sin valor agregado y aquellas que no generan valor agregado alguno. Las de apoyo deben reducirse y las otras ser eliminadas.

2.2 LA CADENA DE VALOR Y SU IMPLICANCIA EN LA MEJORA CONTINUA

La Mejora Continua, implica entender y trabajar en la cadena de valor: Proveedores-Organización-Cliente, y directamente en los Procesos que configuran esta cadena, sumando las diferentes iniciativas de mejora. El trabajo que se desarrolla, debe ser entendido como una serie de procesos que deben ser mejorados constantemente sobre la base de:

1. *Comportamiento de equipo.*
2. *Compromiso de mejora constante.*
3. *Establecimiento de objetivos locales.*
4. *Establecimiento de mecanismos de medición.*

5. *Verificación de resultados.*

6. *Aplicación de medidas correctivas o preventivas, de acuerdo a los resultados obtenidos, etc.*

La mejora de los procesos, significa optimizar la efectividad y la eficiencia, mejorando también los controles, reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes. La mejora de procesos es un reto para toda empresa de estructura tradicional y para sistemas jerárquicos convencionales.

Para mejorar los procesos, debemos de considerar:

1. Análisis de los flujos de trabajo.
2. Fijar objetivos de satisfacción del cliente, para conducir la ejecución de los procesos.
3. Desarrollar las actividades de mejora entre los protagonistas del proceso.
4. Responsabilidad y compromiso de los actores del proceso.

La mejora de procesos significa que todos los integrantes de la organización deben esforzarse en HACER LAS COSAS BIEN SIEMPRE. Para conseguirlo, una empresa requiere responsables de los procesos, documentación, requisitos definidos del proveedor, requisitos y necesidades del clientes internos bien definidos, requisitos, expectativas y establecimiento del grado de satisfacción de los clientes externos, indicadores, criterios de medición y herramientas de mejora estadística.

Para establecer una metodología clara para la comprensión de la secuencia de actividades o pasos que debemos de aplicar para la Mejora Continua de los Procesos, primero, el responsable del área debe saber que mejorar. Esta información se basa en el cumplimiento o incumplimiento de los objetivos locales de la organización. Por lo, si quisiéramos establecer una secuencia de pasos para la Mejora, estos serían:

1. - Definir el problema o la desviación detectada sobre los indicadores y objetivos.
2. - Establecer los mecanismos de medición más adecuados de acuerdo a la naturaleza del problema.
3. - Identificar las causas que originan el problema, determinando cual es la más relevante, estableciendo posibles soluciones y tomar la opción más adecuada, por medio del análisis de los datos obtenidos.
4. - Establecer los planes de acción, e implementar la mejora.
5. -Controlar la mejora del proceso, efectuando los ajustes necesarios, por medio de un monitoreo constante.

2.3 HERRAMIENTAS DE MEJORA

Para que los pasos antes mencionados, tengan una base sólida de análisis y monitoreo, es necesario recurrir a las Herramientas de Mejora, las cuales, deben ser seleccionadas de acuerdo a la naturaleza

del problema y a la etapa del propio proceso de mejora en el cual nos encontremos.

Podemos hablar de herramientas para Definir, tal como un Diagrama de Afinidad o una Tormenta de Ideas, podemos elegir para la etapa de Análisis una herramienta como: Diagrama de Ishikawa, Gráfico de Pareto, Histogramas de Frecuencia, etc., y así sucesivamente en cada etapa.

Las organizaciones, en primera instancia, se verán muy beneficiadas si se canaliza el Sistema de Calidad, como una herramienta básica, la cual, debe ser permanentemente mejorada. En otras palabras, contar con un Sistema certificado, debe ser más que un simple "Certificado"; debe ser el punto de partida de un proceso dinámico, basado en las siguientes consideraciones:

- a.- La calidad depende del usuario y las condiciones de los procesos son cambiantes.
- b.- El rendimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad, es proporcional al nivel de compromiso de la Alta Dirección.
- c.- El contar con procedimientos e instrucciones de trabajo, ayuda a las organizaciones a monitorear sus procesos, definiendo los elementos de entrada, así como los elementos de salida y su relación con otro proceso.

d.- Las Auditorias Internas, deben de constituirse como un mecanismo de control, corrigiendo las no conformidades y desviaciones del proceso, convirtiéndose en una excelente herramienta de mejora.

La Mejora Continua, significa mejorar los estándares, estableciendo a su vez, estándares más altos, por lo que una vez establecido este concepto, el trabajo de mantenimiento por la administración o por el responsable del proceso, consiste en procurar que se observen los nuevos estándares.

La Mejora Continua duradera, sólo se logra cuando el personal trabaja para estándares más altos, de este modo, el mantenimiento y el mejoramiento son una mancuerna inseparable. Por tal motivo, cuando se efectúan mejoras en los procesos, éstas a la larga, conducirán a mejorar la calidad y la productividad, evitando así, la preocupación por los resultados.

Como ya se comentó en párrafos anteriores, el punto de partida para la Mejora Continua, es reconocer que se tiene una no-conformidad, desviación o problema, por lo que concluimos que el mejoramiento gana más terreno cuando se resuelve un problema. Sin embargo, para consolidar el nuevo nivel de mejora, éste debe ser estandarizado, bien sea en un procedimiento, instrucción de trabajo o en los niveles de desempeño.

2.4 LA MEJORA CONTINUA PARA ELIMINAR LOS DESPERDICIOS Y REPROCESOS

Las implicaciones del desperdicio incluyen cualquier cosa o cualquier actividad que no agregue valor. En la empresa se dan dos tipos de actividades: las que agregan valor o las que no lo agregan. Los clientes (o contribuyentes) no pagan por actividades que no agregan valor (pero lamentablemente ello tiene lugar). Entonces, ¿por qué tantas personas participan en actividades que no agregan valor?.

Hay demasiado desperdicio entre los momentos que agregan valor. Debemos tratar de ejecutar series de pasos que permitan concentrarnos en cada proceso que agrega valor y eliminar los tiempos intermedios.

Entre los muda (desperdicios) tenemos los producidos por:

1. Sobreproducción
2. Inventario
3. Reparaciones / rechazos de productos defectuosos
4. Movimientos
5. Procesamiento
6. Espera
7. Transporte

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de los elementos de control existentes tanto en el proceso de validación de datos, como en la impresión física del Documento Nacional de Identidad, la línea de emisión DNI, presenta puntos débiles que se reflejan en:

- a. Altos Índices de Reprocesos
- b. Rechazos por Responsabilidad
- c. Extensión del Cronograma de Entrega

Se estima que aproximadamente RENIEC asume S/.300 000 anuales por concepto de reprocesos y de S/.375 000 para el procesamiento de trámites observados, rechazados y/o retrasados en el cronograma de entrega.

Se estima además que reprocesar un DNI, cuesta aproximadamente 1.5 veces que el DNI procesado en condiciones normales.

3.1.1 ALTOS ÍNDICES DE REPROCESOS

Reprocesos por Data (Tipo A): Aproximadamente 0.133% del total de DNIs emitidos por mes (450 000 DNIs).

Reprocesos por defecto físico del DNI (Tipo B): Aproximadamente 0.055% del total de DNIs emitidos por mes (450 000 DNIs).

3.1.2 RECHAZOS POR RESPONSABILIDAD

Aproximadamente el 2.05% de los trámites ingresados son rechazados, por responsabilidad de las diversas etapas en la línea de emisión de DNI: Terminalista (Captura de Datos-Gerencia de Operaciones), Ingresos-Archivo-Aprobaciones (Procesamiento del DNI-Gerencia de Procesos), Informática (Procesamiento del DNI-Gerencia de Informática), Logística (Abastecimiento de Materiales-Gerencia de Administración) y Courier (Transporte de Formularios-Servicio Tercerizado).

Éstos rechazos originan reclamos por parte de los ciudadanos, ya que la mayoría de éstos rechazos (81.3%) se originan en la Captura de Datos, y pueden ser solucionados por los propios Terminalistas en las Agencias, sin embargo, son ingresados en la Línea de Emisión del DNI, para ser procesados, siendo detectados cuando ya los plazos de tiempo de entrega del DNI, se han cumplido o están a punto de cumplirse, generando malestar e insatisfacción en el ciudadano

3.1.3 EXTENSIÓN DEL CRONOGRAMA DE ENTREGA

Los trámites exceden el plazo de entrega del DNI, establecido por subproceso en el momento de la captura del trámite, por diversos factores, que pueden ser malos procesos, procedimientos mal elaborados, falta de capacitación del personal, sistemas informáticos mal diseñados, etc.; que conlleva a efectuar un mecanismo de seguimiento y procesamiento especial, para ser trabajados prioritariamente.

3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Con la finalidad de disminuir el índice de reprocesos, rechazos y los plazos de tiempo excedidos por subproceso de trámite, tenemos 02 alternativas posibles:

ALTERNATIVA 1

Implementar Módulos de Control de Calidad en Agencia y Seguimiento de Trámites Retrasados, así como Programas de Capacitación al Personal.

a. Módulo de Control de Calidad en Jefaturas Regionales.

Adicionalmente a la labor de los Terminalistas, en Agencia, puede implementarse un módulo (05 personas, 05 PC) por Jefatura Regional que verifiquen el ajuste del proceso de registro efectuado por el terminalista, al procedimiento predeterminado para la captura de datos.

- b. **Módulo de Control de Calidad en Puntos Post Impresión DNI.**
Luego de impreso el DNI, un área de control de calidad (10 personas, 10 PCs) no sólo verificará que el DNI se encuentre sin defectos físicos, sino que confrontará la data del DNI físico con la registrada en el formulario de trámite y la base de datos institucional.
- c. **Programas de Capacitación de personal.** En temas registrales e identificación del terminalista, y aprobador, y aspectos de índole técnico al personal que efectúa la impresión del DNI. Dichos programas incluyen material didáctico y viáticos de docentes (para casos de capacitación en agencias fuera de Lima)
- d. **Módulo de Seguimiento de Trámites Retrasados.** Adicionalmente a la labor de los analistas aprobadores, implementar un módulo (03 personas, 03 PCs) en la Gerencia de Procesos que efectúen el seguimiento a los trámites excedidos mediante aplicaciones informáticas que alerten que el cronograma de entrega del DNI para un determinado trámite se extinguió.

ALTERNATIVA 2

Disminuir el índice de reprocesos, rechazos por responsabilidad y tiempos excedidos por subproceso, mediante la aplicación de un sistema de mejora continua, consistente en el tiempo, que identifique problemas, implemente soluciones, ajuste las mismas y las estandarice.

3.3 METODOLOGIA DE SOLUCIÓN

La metodología a usar para la elección de la solución del problema será la evaluación económica comparativa entre las alternativas anteriormente mencionadas.

Para dicho análisis se estimarán el costo de las inversiones de cada una de las alternativas, el costo operativo de cada una de ellas para finalmente compararlos frente a los beneficios económicos que se van a obtener.

ALTERNATIVA 1: IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DE CONTROL DE CALIDAD EN AGENCIA Y PROCESAMIENTO DE TRÁMITES

Se analizará el VAN (Valor Actual Neto), con una proyección de 5 años.

Tipo de Inversión	SI.	SI.
INTANGIBLES	Gerencia de Procesos	Agencias a Nivel Nacional
Estudios y Proyectos	4 000	1 500
Organización	3 000	3 000
Programa de Capacitación	6 000	24 000
TANGIBLES		
PCs	19 500	82 500
CAPITAL DE TRABAJO		
Costo Operativo Inicial	13 000	660 000
TOTAL	45 500	771 000
TOTAL INSTITUCION	788 000	

El Costo Operativo Anual de los Módulos de Control de Calidad en los locales serán variables ya que se va a considerar que el RENIEC apertura un promedio de 08 Agencias por año.

BENEFICIOS MENSUALES

Beneficio	S/. Gerencia de Procesos	S/. Agencias a Nivel Nacional
Materia Prima e Insumos Recuperados	132 500	
Horas Hombre Recuperadas	512 500	
Distribución de Documentos Reprocesados		5 000
Envío y Distribución de Trámites Rechazados		25 000

EVALUACIÓN ECONOMICA ALTERNATIVA 1

		ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
INVERSION	Estudios y Proyectos	-5.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Organización	-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Programas de Capacitación	-30.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PCs	-102.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Costo Operativo Inicial	-673.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COSTO OPERACION	Personal	0,00	-686.460,00	-700.189,20	-714.192,98	-728.476,84	-743.046,38
BENEFICIOS	Materia Prima e Insumos Recuperados	132.500,00	139.125,00	146.081,25	153.385,31	161.054,58	169.107,31
	Horas Hombre Recuperadas	512.500,00	538.125,00	565.031,25	593.282,81	622.946,95	654.094,30
	Distribución de Documentos Reprocesados	5.000,00	5.250,00	5.512,50	5.788,13	6.077,53	6.381,41
	Envío y Distribución de Trámites Rechazados	25.000,00	26.250,00	27.562,50	28.940,63	30.387,66	31.907,04
TOTALES		-141.500,00	22.290,00	43.998,30	67.203,89	91.989,88	118.443,67

VAN S/. = S/. 92.719,70
 TIR = 29%
 TMAR considerada = 10%

ALTERNATIVA 2: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA

Tipo de Inversión	S/.	S/.
INTANGIBLES	Gerencia de Procesos	Agencias a Nivel Nacional
Estudios y Proyectos	20 000	60 000
Organización y Métodos	15 000	30 000
Programas de Capacitación Alta Dirección	40 000	33 000
TANGIBLES		
Diseño y Desarrollo de Software	12 000	
CAPITAL DE TRABAJO		
Costo Operativo	15 000	144 000
TOTAL	102 000	267 000
TOTAL INSTITUCION	369 000	

El Costo Operativo Anual de los Módulos de Control de Calidad en los locales serán variables ya que se va a considerar que el RENIEC apertura un promedio de 02 Agencias por año.

BENEFICIOS MENSUALES

Beneficio	S/. Gerencia de Procesos	S/. Agencias a Nivel Nacional
Materia Prima e Insumos Recuperados	132 500	
Horas Hombre Recuperadas	512 500	
Distribución de Documentos Reprocesados		5 000
Envío y Distribución de Trámites Rechazados		25 000

EVALUACIÓN ECONÓMICA ALTERNATIVA 2

		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION	Estudios y Proyectos	-80.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Organización y Métodos	-45.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Programas de Capacitación Alta Dirección	-73.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Diseño y Desarrollo de Software	-12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Costo Operativo Inicial	-159.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COSTO OPERACION	Personal	0,00	-159.000,00	-159.000,00	-159.000,00	-159.000,00	-159.000,00
BENEFICIOS	Materia Prima e Insumos Recuperados	0,00	26.500,00	53.000,00	79.500,00	106.000,00	132.500,00
	Horas Hombre Recuperadas	0,00	102.500,00	205.000,00	307.500,00	410.000,00	512.500,00
	Distribución de Documentos Reprocesados	0,00	1.000,00	2.000,00	3.000,00	4.000,00	5.000,00
	Envío y Distribución de Trámites Rechazados	0,00	5.000,00	10.000,00	15.000,00	20.000,00	25.000,00
TOTALES		-369.000,00	-24.000,00	111.000,00	246.000,00	381.000,00	516.000,00

VAN S/. = S/. 423.967,57
 TIR = 35%
 TMAR considerada = 10%

3.4 TOMA DE DECISIONES

De las evaluaciones económicas realizadas, observamos que $VAN2 > VAN1$, por lo que concluimos que implementar un sistema de mejora continua, durante un horizonte proyectado de 5 años en el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, es la mejor solución para disminuir el índice de reprocesos, rechazos por responsabilidad y plazos excedidos en cronogramas de entrega.

3.5 ESTRATEGIA ADOPTADA

La estrategia a seguir para la solución a los problemas planteados:

- FASE 1: Identificación de problemas principales y sus causas.
- FASE 2: Planificación de actividades a realizar.
- FASE 3: Implementación de medidas correctivas.
- FASE 4. Evaluación y ajuste del Sistema - Retroalimentación.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 FASE 1: Identificación de los problemas principales y sus causas

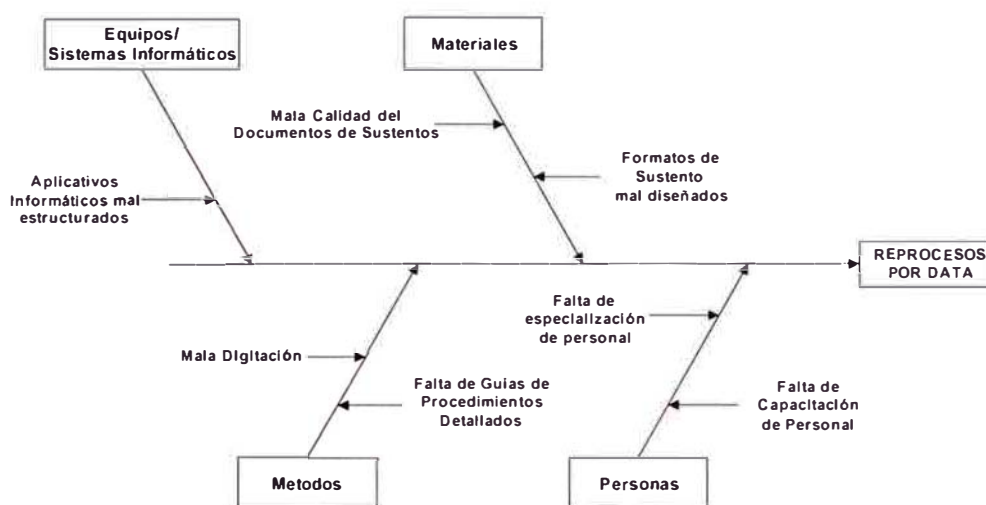
4.1.1 Índice de Reprocesos

Tipo A: En los primeros 11 meses del 2005, se registraron 6008 reprocesos Tipo A, con un promedio de 550 reprocesos por mes.

CUADRO ESTADISTICO DE REPROCESOS TIPO A POR MOTIVO DE RECLAMO													
Íte m	MOTIVO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	TOTAL
1	SEXO	157	217	183	174	164	111	118	156	183	141	134	1738
2	NOMBRES	144	187	179	146	132	114	112	108	126	156	109	1513
3	APELLIDO PATERNO	133	159	152	134	117	96	137	147	118	112	98	1403
4	FECHA DE NACIMIENTO	51	29	24	69	55	44	56	38	61	64	33	524
5	ESTADO CIVIL	29	58	46	48	35	10	7	6	20	18	34	311
6	APELLIDO MATERNO	43	24	9	53	39	26	8	12	29	20	11	274
7	DIRECCION	31	11	9	33	10	16	6	11	14	15	27	183
8	LUGAR DE NACIMIENTO	2	6	4	5	9	7	1	1	8	1	0	44
9	CODIGO DE OBSERVACION	1	1	2	2	3	0	1	1	0	1	0	12
10	DONACION DE ORGANOS	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4
11	DOCUMENTO SUSTENTATORIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	GRADO DE INSTRUCCIÓN	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	GRUPO DE VOTACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTALES	592	694	608	665	564	425	446	480	560	528	446	6008

Mediante un Diagrama Causa Efecto, se detallarán las causas principales que ocasionan los reprocesos Tipo A. A éstas causas, se les ha asignado un peso específico, que representa el grado de incidencia en el problema.

DIAGRAMA CAUSA EFECTO DE LOS REPROCESOS POR DATA



Mediante el siguiente cuadro se evalúa la relación de importancia de la causa identificada en un motivo específico.

Ítem	MOTIVO	Mala Digitación	Formatos de Sust. Mal Diseñados	Sistemas Inform. Mal Diseñados	Falta de Guía de Proced.	Mala Calidad Doc.Sust.	Falta Especializ. Personal	Falta Capacita. Personal
1	SEXO	5	0	3	0	0	2	0
2	NOMBRES	0	3	0	2	2	0	2
3	APELLIDO PATERNO	0	4	0	2	2	0	2
4	FECHA DE NACIMIENTO	1	3	4	0	2	0	2
5	ESTADO CIVIL	3	0	4	0	0	3	0
6	APELLIDO MATERNO	0	3	0	3	3	0	2
7	DIRECCION	4	0	0	3	2	2	2
8	LUGAR DE NACIMIENTO	0	0	0	0	0	4	3
9	CODIGO DE OBSERVACION	0	0	4	0	0	2	1
10	DONACION DE ORGANOS	0	0	4	0	0	2	1
11	DOCUMENTO SUSTENTATORIO	2	0	4	0	0	2	1
12	GRADO DE INSTRUCCIÓN	0	0	4	0	0	4	2
13	GRUPO DE VOTACION	0	0	2	0	0	2	2

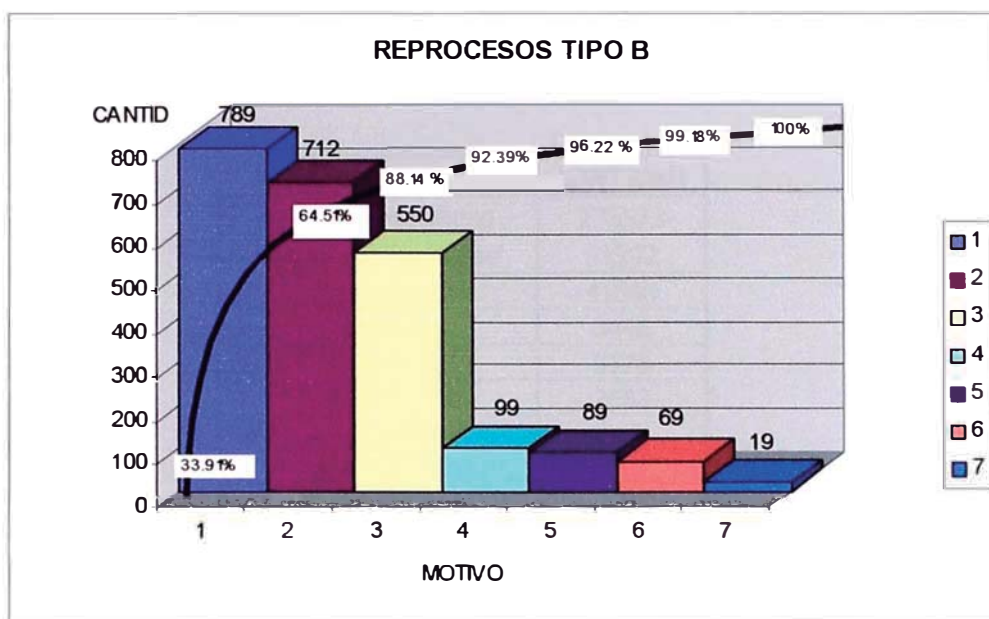
- 5= Relación Muy Fuerte
- 4= Relación Alta
- 3= Relación Media
- 2= Relación Baja
- 1= Relación Muy Baja
- 0= Relación Casi Nula

CAUSAS	PESO
Sistemas informáticos mal diseñados	24%
Falta especialización de personal	19%
Falta capacitación de personal	17%
Mala digitación	12%
Formatos de sustento mal diseñados	11%
Mala calidad de documentos de sustento	9%
Falta guía de procedimientos adecuadas	8%

Tipo B: Asimismo, en base al estadístico de los 11 primeros meses del último año, se registraron 2327 reprocesos Tipo B, con un promedio de 212 por mes.

CUADRO ESTADISTICO DE REPROCESOS TIPO B (REIMPRESIONES POR DEFECTO FISICO DE DNI)													
Ítem	MOTIVO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	TOTAL
1	MAL LAMINADO	91	59	58	83	64	47	77	76	68	69	97	789
2	MAL CORTE DE PAPEL	71	62	59	26	97	64	69	74	70	58	62	712
3	MANCHAS DE IMPRESIÓN	48	51	36	60	53	29	66	57	59	41	50	550
4	CABELLOS LAMINADOS EN DNI	9	7	14	8	4	6	7	11	8	13	12	99
5	PARTICULAS EN EL LAMINADO	8	6	4	12	3	7	14	8	9	6	12	89
6	MAL BOLEADO	2	6	7	10	9	6	5	3	11	4	6	69
7	BOLSA DE AIRE EN EL LAMINADO	3	0	0	8	1	0	2	0	0	1	4	19
	TOTALES	232	191	178	207	231	159	240	229	225	192	243	2327

De éste último tipo de reprocesos, mediante un análisis de Pareto, se ha identificado 03 de las causas principales, que ocasionan aproximadamente el 90% del total de reprocesos. La propuesta de mejora, incidirá paulatinamente en eliminar dichos motivos principales.



4.1.2 Índice de Rechazos por Responsabilidad

Los motivos de rechazo de trámites, son clasificados en virtud a la responsabilidad del área funcional que los origina. Los principales motivos de rechazo son detalladas en el cuadro del ANEXO 01, y asimismo, son agrupados en virtud a la responsabilidad según el ANEXO 02.

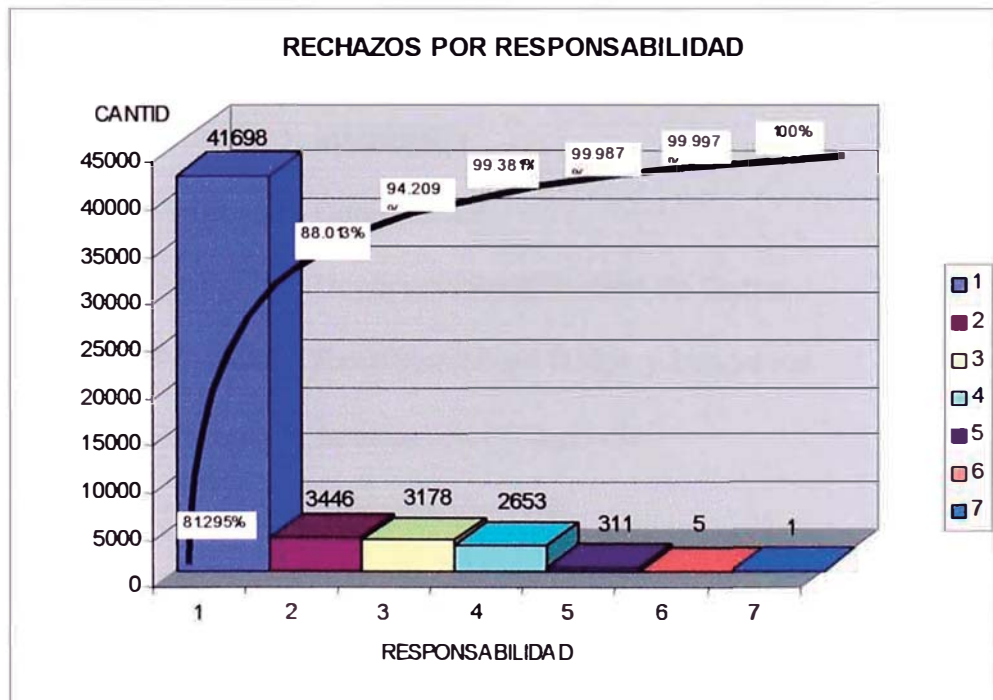
El resumen de los rechazos por responsabilidad (en base a los estadísticos de los 11 primeros meses del último año), se detalla en el siguiente cuadro.

Dicho cuadro detalla los totales de trámites rechazados sin responsabilidad y los con responsabilidad. Dentro de éstos últimos se pudo identificar 07 áreas funcionales responsables de los rechazos.

RECHAZOS POR RESPONSABILIDAD

	RESPONSABILIDAD	CANTIDAD
	Sin Responsabilidad	236573
	Con Responsabilidad	51292
1	Terminalista	41698
2	Ingresos	3446
3	Archivo	3178
4	Informática	2653
5	Logística	311
6	Aprobaciones	5
7	Courier	1
	TOTALES	287865

Mediante un análisis de Pareto se puede identificar el grado de responsabilidad de cada unidad funcional, en el total de rechazos



Del Diagrama de Pareto el 81.295% del total de Rechazos por Responsabilidad lo representa la responsabilidad del Terminalista.

4.1.3 Extensión de Plazos de Entrega

CANTIDAD DE TRAMITES CON EXCESO DE DIAS DEL PLAZO DE ENTREGA DEL DNI

Tipo de Tramite	PLAZO ENTREGA	CANTIDAD DE TRAMITES																													
		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE			OCTUBRE		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Inscripcion DNI	3	48	35	16	57	28	8	61	41	3	49	29	4	74	30	14	68	12	5	59	24	4	68	26	13	55	34	11	93	20	5
Canje LE x DNI	5	31	14	95	18	8	156	35	20	112	42	18	198	51	13	146	17	14	256	40	9	202	46	14	156	33	24	85	21	11	177
Duplicado o Rectificacion Datos DNI	2	40	21	145	22	10	88	63	25	208	58	15	79	29	7	84	44	21	156	26	32	147	49	18	169	50	6	235	19	7	156
Rectificacion Imagenes DNI	3	14	84	3	9	45	5	7	48	11	18	19	1	16	61	6	7	48	11	20	54	3	6	37	15	11	60	8	13	49	6
Aprobación en Agencia	1	12	4	0	9	6	1	7	2	0	3	6	1	2	3	2	10	1	2	4	1	1	3	4	2	8	2	0	12	4	1
Trámite Via Web	1	2	1	0	4	1	1	1	0	0	0	3	1	5	2	0	3	1	0	3	3	1	1	0	0	2	4	0	2	2	1

A=Entre 1 y 3 días excedentes

B=Entre 4 y 10 días excedentes

C=Mas de 10 días excedentes

Fuente: INTRANET

Sub Proceso 1: Inscripción

Sub Proceso 2: Canje de LE

Sub Proceso 3: Duplicado/Rectificación de Datos


































Sub Proceso 4: Rectificación de Datos + Imágenes

Sub Proceso 5: Aprobación en Agencia

Sub Proceso 6: Trámites Vía Web

Del siguiente cursograma analizado se puede verificar que 02 causales por las cuales se extienden los cronogramas de entrega son las *consultas efectuadas* y *los rechazos a origen*.

CURSOGRAMA ANALITICO POR TIPO DE TRAMITE Y SUPROCESO

Cursograma analítico			Operario						
DIAGRAMA1/HOJA 1	RESUMEN								
	ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMIA					
Objeto: PROCESO DNI	OPERACIÓN 	3							
	TRANSPORTE 	1							
	ESPERA 	1							
Actividad: APROBACION DE TRAMITES INSCRIPCIONES-SUBPROCESO 1	INSPECCION 	2							
	ALMACENAMIENTO 	0							
Metodo: ACTUAL:	Distancia (m)								
Lugar: PISO 5	Tiempo (min-hombre)								
Operarios: ANALISTAS	Costo:								
COMPUESTO POR:	Mano de Obra								
	Material								
APROBADO POR:	TOTAL								
DESCRIPCION	Total de Formularios por Lote	TIEMPO (min)	SIMBOLO					OBSERVACION	
Recepción de trámites de agencias	30	1' 05"						Procesos por Grupo de Sobres Recibidos	
Separación por Sub Proceso y Numero de Correlativo	30	3' 40"							
Validación en el sistema	30	0' 15"						Proceso por Sobre	
Colocación de Sobres en Gabetas (según número)	30	0' 20"						Procesos por Grupo de Sobres Colocados	
Asignación de Lotes por Subproceso	30	0' 05"						Proceso por Sobre Asignado	
Analista recibe Lotes asignados	30	0' 10"						Procesos por Grupo de Sobres Recibidos	
Digita Local y Orden de Producción	1	0' 10"						Procesos por Formulario Analizado	
Ingresar Numero de Formulario	1	0' 05"							
Verifica Calidad de Imágenes	1	0' 10"							
Verificación de Datos de Documentos	1	2' 05"							
Consulta de Ubigeo o CCPP	1	0' 40"							
Consulta Supervisor/RRCC/ Investigaciones	1	2880'							
Aprobar o rechazar el trámite	1	2' 30"							
Escoger destino y motivo de trámites rechazados	1	0' 35"							
Ingresar el motivo de rechazo en forma breve en sistema	1	0' 45"							
Escribir el motivo de rechazo en formato	1	1' 20"							
Engrapar formato a Formulario	1	0' 05"							
Emitir Reporte de Aprobación y/o Rechazo	1	0' 30"							
Recepción de Reportes	30	2' 10"							Proceso por Sobre Analizado
Empate de Reportes con Formulario y Lotes	30	0' 30"							Proceso por Sobre Analizado
Armado de Componentes según sea asignado y almacenados	30	0' 50"							Procesos por Grupo de Sobres Armados
Envío de Lotes Componentes al Archivo Central	30	6' 20"						Procesos por Grupo de Sobres Enviados	
Evaluación de Resultados									
Estado de Formulario	Unidad (Formulario)	Tiempo Promedio						Factor Crítico	
Formulario aprobado	1	6' 10"	3	1	1	2	0	Ninguno	
Formulario rechazado	1	8' 55"	7	1	1	2	0	Indice de Rechazos	
Formulario en consulta	1	2886' 10"	3	1	2	2	0	Indice de Consultas	
Formulario en consulta y rechazado	1	2888' 55"	7	1	2	2	0	Indice de Rechazos y de Consultas	

4.2 FASE 2: Planificación de actividades a realizar.

Las actividades serán coordinadas y planificadas por una Comisión de la Alta Dirección, integrada por el Gerente de Procesos, Gerente de Operaciones, Gerente de Informática y Estadística, y el Gerente de Imagen Institucional; con conocimiento del Jefe Nacional.

Las actividades de planificación, coordinación, capacitación e implementación de mejores procesos operativos e informáticos serán desarrollados en aproximadamente 22 semanas (5 meses y medio), pero la retroalimentación del sistema será continua (sobre un horizonte de 5 años para el cumplimiento del objetivo) y administrada por un área funcional de la Gerencia de Imagen Institucional, en coordinación con las Gerencias involucradas.

Item	ACTIVIDAD	RESPONSABLE FUNCIONAL	DURACION	PUNTO DE VERIFICACION
1	Conformación del equipo del proyecto (GII, GP, GO, GIE)	Gerente de Procesos	01 semana	Resolución de Gerencia de Procesos
2	Capacitación de Alta Dirección	Presidente de la Comisión	01 semana	Oficio JEF
3	Distribución de responsabilidades	Presidente de la Comisión	01 semana	Acta de Reunión N° 1
4	Levantamiento de Información - Guías de Procedimientos	Responsable funcional de la Comisión	02 semanas	Levantamiento de información
5	Entrevistas con los usuarios funcionales	Responsable funcional de la Comisión	02 semanas	Levantamiento de información
6	Simulación de las mejoras propuestas	Presidente de la Comisión	02 semanas	Informe de Simulación
7	Formulación de informes de propuesta	Presidente de la Comisión	01 semana	Informe de Propuesta
8	Presentación de informes a GP, GO, GIE, GII	Responsable funcional de la Comisión	01 semana	Cargo de entrega de informes
9	Proceso de aprobación de la propuesta	Gerente de Procesos	01 semana	Oficio GP-GO-GIE-GII
10	Modificación de procesos operativos	Sub Gerencia de Procesamiento de Identificación	06 semanas	Guías de Procedimientos
11	Modificación de aplicativos informáticos	Gerencia de Informática		Actas de modificación de aplicativos
12	Capacitación al personal técnico	Sub Gerencia de Procesamiento de Identificación	03 semana	Lista de asistencia
13	Informe final de las modificaciones solicitadas	Sub Gerencia de Procesamiento de Identificación	01 semana	Informe final

En el ANEXO 03 se adjunta el cronograma de actividades en un Diagrama de GANTT.

4.3 FASE 3: Implementación de medidas correctivas.

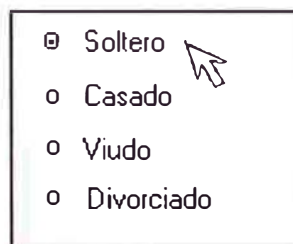
4.3.1 Diseño de mejores aplicaciones informáticas

El aplicativo "Aprobaciones" diseñado para ingresar en el sistema los datos analizados de los documentos de sustento, permite que al digitar números, se validan datos, por ejemplo:

Estado Civil:

Tecla Digitada	Dato Ingresado
1	Soltero
2	Casado
3	Divorciado
4	Viudo

Un eficiente diseño del aplicativo que valide los datos ingresados, haciendo "clic" en la opción a elegir, disminuirá la probabilidad de errar al digitar un número.



4.3.2 Desarrollo de Formatos Estándares

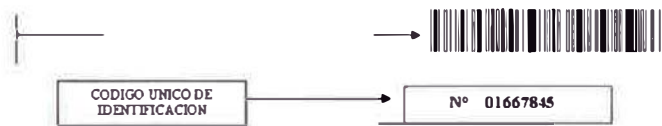
Los formatos de las Actas de Nacimiento, utilizadas como sustento de los datos declarados, no son estandarizadas, por lo que los datos tales como Nombre, Apellido Paterno y Fecha

de Nacimiento, no aparecen en el lugar donde deberían aparecer o no son consistentes, apareciendo en una misma acta, en la anotación marginal y en el cuerpo, con diferentes datos.

DATOS DEL NACIDO

3		
	<i>Primer Apellido</i>	<i>Segundo Apellido</i>
4		
	<i>PreNombres</i>	<i>Sexo 1. Masculino - 2. Femenino</i>

Se desarrollará un formato estandarizado de Acta de Nacimiento, emitido en la Agencia Registral del RENIEC, con Código de Barras, que valide la información por letra registrada del dato del ciudadano.



4.3.3 Diseño y desarrollo de sistemas de información adecuados

El aplicativo informático diseñado para efectuar la labor de Aprobaciones, debería validar datos como **Fecha de Nacimiento**, a fin de que éstos no sean inconsistentes en el momento de ingresarlos.

Igualmente, todos los datos ingresados mediante teclas numerales, deberían restringirse, efectuando selección solamente mediante Opción *Combo Box*, a fin de disminuir la

incidencia de reprocesos de data, por el mal diseño del aplicativo informático.

4.3.4 *Diseño de Guía de Procedimientos estructurada*

La guía de procedimientos utilizado en el área de Aprobaciones, está sujeto al aplicativo informático diseñado para tal fin, por lo que la aparición de nuevas versiones por lo que se propone el rediseño de la guía a fin de adecuarla a los procedimientos requeridos para la aprobación del trámite, independientemente de la versión de la aplicación informática utilizada.

4.3.5 *Evaluación y Control de Calidad de Material de Formatos de Actas de Nacimientos.*

Las Actas de Nacimiento que remiten las distintas Oficinas Registrales del país, además de encontrarse en diferentes formatos, ofrecen una gran variedad de características de papel y tinta, algunas de las cuales por el grado de antigüedad de las mismas, no ofrecen las condiciones para validar los datos declarados en las fichas registrales, por encontrarse los datos tenues, empastados, etc.

La propuesta además de utilizar formatos estandarizados, evaluará la calidad del papel, para lo cual detallará mediante términos contractuales las especificaciones del papel utilizado en los formatos de Actas de Nacimiento.

4.3.6 Especialización del análisis por subproceso

Las fichas registrales deben ser asignadas por subproceso, siendo las Rectificaciones de Datos (Sub Proceso 3), tales como Sexo, Estado Civil, Dirección, Lugar de Nacimiento, Código de Observación, Donación de Órganos, Documento Sustentatorio, Grado de Instrucción, Grupo de Votación; y en general, todos los que ameritan rectificación de datos, que ser trabajados por personal especializado. La especialización está relacionado directamente con el factor *capacitación y tiempo en la labor a realizar*.

4.3.7 Capacitación técnica para el óptimo manejo de equipos

Los motivos que representan el 88.14% del total de Reprocesos Tipo B, refleja un fuerte componente relacionado a la falta de capacitación técnica, en el manejo de los equipos para la impresión del DNI, como muestra el siguiente cuadro, que cualifica el grado de importancia de una causa en un proceso determinado:

Ítem	MOTIVO	Mala Calidad de Insumos	Malos Procedimientos	Poca Eficiencia de Equipo	Falta de capacitación de personal
1	MAL LAMINADO	0	0	2	5
2	MAL CORTE DE PAPEL	0	3	0	4
3	MANCHAS DE IMPRESIÓN	3	0	2	4

5= Relación Muy Fuerte
4= Relación Alta
3= Relación Media

2= Relación Baja
1= Relación Muy Baja
0= Relación Casi Nula

CAUSAS	PESO
Falta de capacitación de personal	57%
Poca eficiencia de equipo	17%
Mala calidad de insumos	13%
Malos procedimientos	13%

Mal Laminado:

El Área de Impresiones cuenta con 16 Laminadoras Marca MURDOCK, las cuales abastecen de 20 000 DNIs de producción diaria.

La temperatura ideal a la cual tiene que graduarse cada Laminadora para iniciar el proceso de laminado, oscila entre 38 y 40 grados centígrados. Dicha graduación tiene que ser efectuado por cada operador al inicio de cada laminado de un lote de impresión (405 DNIs). Una vez efectuado el laminado del lote, se cortan por planchas de 12 DNIs.

El mal laminado se debe básicamente a la **falta de capacitación del personal** para la regulación de la temperatura de la laminadora, por lo que se considera un factor crítico.

Adicionalmente, las laminadoras tienen que ser sometidas a un programa de mantenimiento preventivo, a fin de prever fallas de orden técnico. Por cada laminadora, existen 6 resistencias las cuales deben ser revisadas periódicamente a fin de evitar contratiempos. Se considera éste factor técnico de menor peso.

Mal Corte de Papel:

Asimismo, un factor preponderante en éste tipo de reprocesos, es la capacitación y especialización del personal, al efectuar el corte de las planchas de 12 DNIs, luego de ser laminadas, labor que es realizada por el personal en 2 guillotinas eléctricas operadas manualmente, la cual deja un margen de error por falta de precisión del operador, al no efectuar el corte según las medidas del DNI para el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas. También, un componente que ocasiona éste tipo de reprocesos, lo compone los malos procedimientos, que en el caso del corte tiene que ver con el número de planchas cortadas en una sola vez, siendo lo recomendable entre 3 y 5, pero en ocasiones por desconocimiento o por aumentar el nivel de productividad se eleva a 6, 7, hasta 8, lo que aumenta considerablemente las medidas fuera de la tolerancia permitida para la ejecución del corte.

Manchas de Impresión:

La impresión de los DNIs se efectúa en 02 Impresoras XEROX DOCU-COLOR 2060, abasteciéndose para cubrir la demanda de 20 000 DNIs diarios.

Antes de imprimir, se debe calibrar manualmente la intensidad del color mediante un Densitómetro, que es un accesorio adicional a la impresora, que permite comparar la intensidad

del color calibrado con las especificaciones técnicas del DNI. Dicha calibración, por ser una operación manual, se considera un factor crítico de falla, relacionado fuertemente a la capacitación del personal.

Sin embargo, si después de la segunda prueba en la calibración, la impresora sigue presentando variaciones marcadas en la intensidad de color, habría un factor técnico, que dependería básicamente del mantenimiento de las impresoras efectuado por personal calificado de XEROX.

Existe además, un factor dependiente de la calidad de los insumos. Un causante de manchas de impresión es la tinta reseca, almacenado durante un periodo largo de tiempo en un ambiente inadecuado. Así como también, el papel de seguridad debe estar almacenado a una temperatura entre 25° y 35° C, y ser sometido a un deshumecedor antes del proceso de impresión. El área de Impresiones cuenta con 02 Deshumecedores de Cajón (01 equipo de 09 cajones, con capacidad entre 450 y 500 planchas; y uno de 03 cajones, con capacidad entre 120 y 150 planchas) y 01 Deshumecedor Ambiental. Fuera de éstas condiciones de operatividad, el factor relacionado a la Calidad de los Insumos se eleva.

4.3.8 Elaboración y Diseño de Guías de Procedimientos para Captura de Datos

Como se demostró en la identificación del problema, el 81.295% del total de Rechazos por Responsabilidad, son efectuados por los Terminalistas.

Se propone el diseño de un Instructivo de Captura de Datos en Agencia, que lo responsabilice solamente por lo detallado en dicho documento. Actualmente, el instructivo vigente, sólo está orientada al llenado del formulario de trámite, ya que fue diseñado cuando los trámites eran manuales, y la gran mayoría de rechazos estaban relacionados a la actividad del llenado del formulario, según el siguiente cuadro:

Actividad	% de incidencia en rechazo en actividad
<i>Llenado de datos</i>	42
<i>Registro de impresiones digitales</i>	28
<i>Adjuntar documentos de sustento</i>	15
<i>Verificar en sistema</i>	10
<i>Registro de foto y firma</i>	5

Sin embargo, dado que actualmente los trámites semiautomáticos representan el 96% del total de ingresados, mantener vigente un instructivo diseñado para el llenado del mismo, carecería de importancia, dado que el porcentaje de

incidencia del rechazo en una determinada actividad ha variado según el siguiente cuadro:

Actividad	% de incidencia en rechazo en actividad
<i>Adjuntar documentos de sustento</i>	54
<i>Registro de impresiones digitales</i>	32
<i>Verificar en sistema</i>	7
<i>Llenado de datos</i>	5
<i>Registro de foto y firma</i>	2

Dada la situación actual, el instructivo vigente no contempla algunos puntos vitales que debe considerar el terminalista para proceder con el envío del trámite a procesamiento, relacionados al Tipo de Documentos de Sustento que deben adjuntar para un determinado trámite (54%) y al Registro de las Impresiones Dactilares (32%).

Se propone el diseño de un instructivo que considere principalmente éstos 2 factores.

4.3.9 Programas de entrenamiento y capacitación del personal en temas registrales e identificación.

El personal encargado del análisis de los datos y la digitación de los mismos en el sistema para actualizar la base de datos institucional, debería estar continuamente capacitada, a fin de disminuir el índice de reprocesos de data, por éste factor.

Los programas incluyen capacitación técnica del personal, en asuntos registrales como también, capacitación en el manejo del aplicativo informático; y será periódica a lo largo del horizonte planificado para la presente propuesta.

De los cursogramas analizados por sub proceso, se concluye que no todos los trámites tienen el mismo causal por la cual, probablemente se demoran en la línea; siendo los más importantes:

MOTIVO	%
<i>Pendientes por rechazo a origen</i>	61%
<i>Pendientes por consulta a RRCC</i>	19%
<i>Pendientes por consulta a Perito</i>	14%
<i>Pendientes por consulta a Supervisor</i>	4%
<i>Pendientes por documento a Archivo</i>	1%
<i>Otros (servicios tercerizados, sistemas, etc.)</i>	1%

Como se puede apreciar el 61% del total de trámites que se demoran en la línea representan pendientes por rechazo a origen. Como hemos visto, cerca del 81% de éstos rechazos representan responsabilidad del Terminalista, rechazos relacionados a instructivos desactualizados y mal diseñados y a falta de capacitación del Terminalista.

Las pendientes por Consulta a RRCC (19%) y pendientes por Consulta a Perito (14%), igualmente se relacionan fuertemente al factor de capacitación, por lo que se plantea un programa de capacitación como el del ANEXO 07.

4.3.10 Rediseño Organizacional

La propuesta implica rediseñar la estructura organizativa actual, planteando como órgano de retroalimentación a un área funcional de la Gerencia de Imagen Institucional, quienes actualmente administran las estadísticas del grado de satisfacción del ciudadano, mediante las sugerencias y consultas registradas por la Central Telefónica 0800-11-040. Asimismo, para agilizar el diseño e implementación de aplicativos informáticos, así como la administración de la base de datos institucional, una unidad funcional de la Gerencia de Informática y Estadística, será incorporada a la Gerencia de Procesos.

La Gerencia de Informática, como parte de sus responsabilidades, utilizará un Formato de Encuestas a Ciudadanos, a fin de distribuirlos a las diversas Agencias y retroalimentar de dichos datos a la Comisión formada para la toma de decisiones correspondientes para un periodo determinado. El mapa de procesos del rediseño organizacional

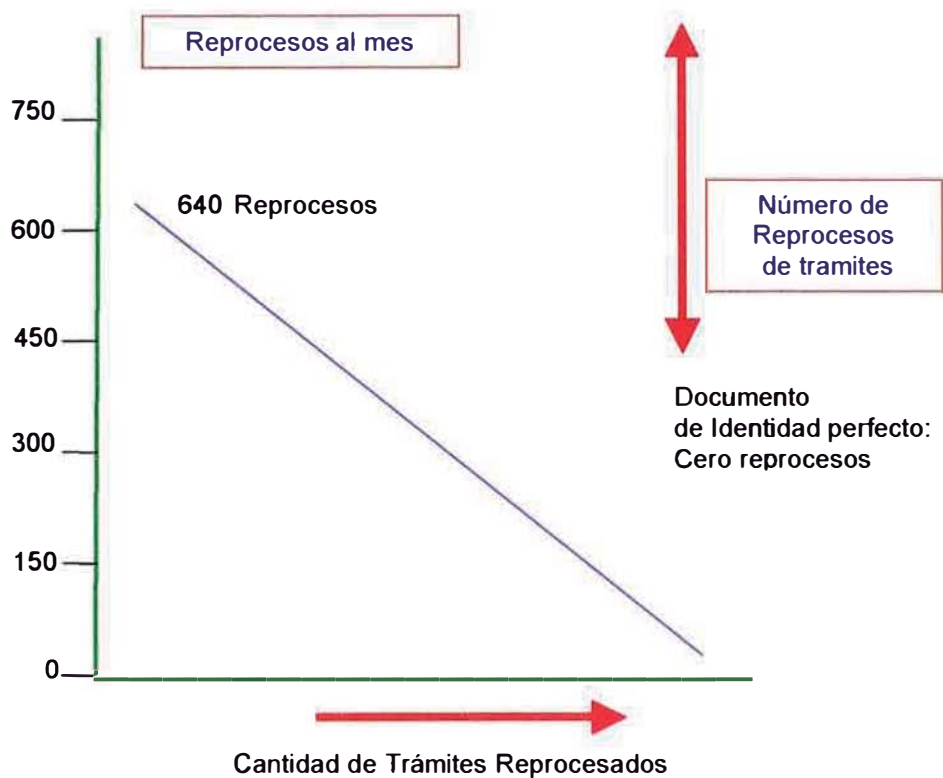
y el formato de encuesta propuesto se detallan en el ANEXO 04 y 05, respectivamente.

4.4 FASE 4: Ajuste y Retroalimentación al Sistema. Sistema de Gestión de Calidad

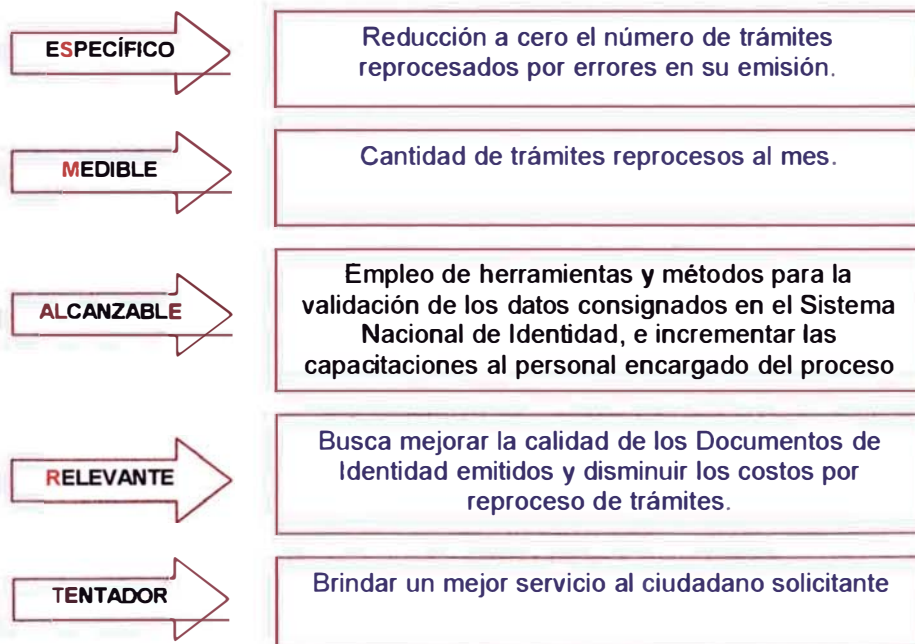
Dentro del nuevo concepto de mejora continua, se incluirá el diseño de un sistema de Gestión de Calidad, que será administrado por la Gerencia de Imagen Institucional, en coordinación con la Gerencia de Operaciones y la Gerencia de Procesos como órganos de línea, que involucre además la influencia de los índices de reprocesos y rechazos, así como la extensión de los cronogramas de entrega, en el grado de satisfacción del ciudadano y su conformidad con el servicio prestado.

4.4.1 Diseño SMART

Éste diseño permitirá formular el problema de una manera práctica, considerando el objetivo final que es la disminución de los reprocesos a cero, durante el horizonte de planeamiento de 05 años, para lo cual define 05 conceptos: Específico, Medible, Alcanzable, Relevante y Tentador. La estrategia del “Alcanzable” incide en capacitaciones a todo el personal involucrado en la línea de emisión del DNI a fin de obtener el “Específico”.



Formulación “SMART” del problema



4.4.2 Diagrama PITOC

La emisión del DNI involucra una cadena de elementos participantes que son identificados mediante un diagrama PITOC (Proveedores-Insumos-Transformación-Output-Cliente).

Emisión del Documento de Identidad PITOC



Empieza con:
Captura de datos del ciudadano

Acaba con:
Revisión del Documento de Identidad por el ciudadano

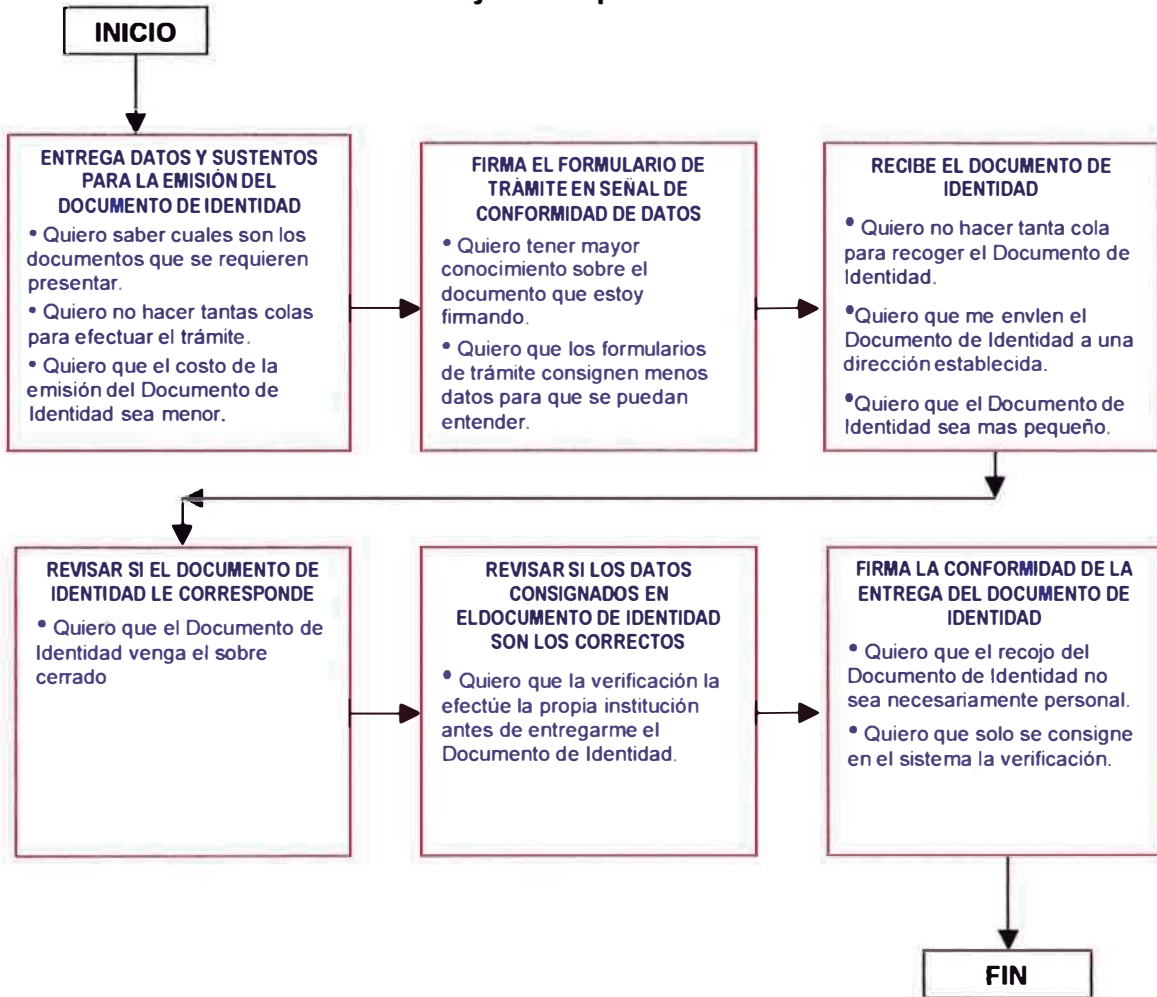
Otros procesos:
Ingreso de datos al Sistema Nacional de Identidad,
Verificación de los datos ingresados en el Sistema Nacional de Identidad.

4.4.3 Identificación de las expectativas de los ciudadanos

El Cliente - Ciudadano - , necesita cubrir una serie de requerimientos y expectativas, que luego de cumplidas, se ven reflejadas en un grado de satisfacción con el servicio prestado.

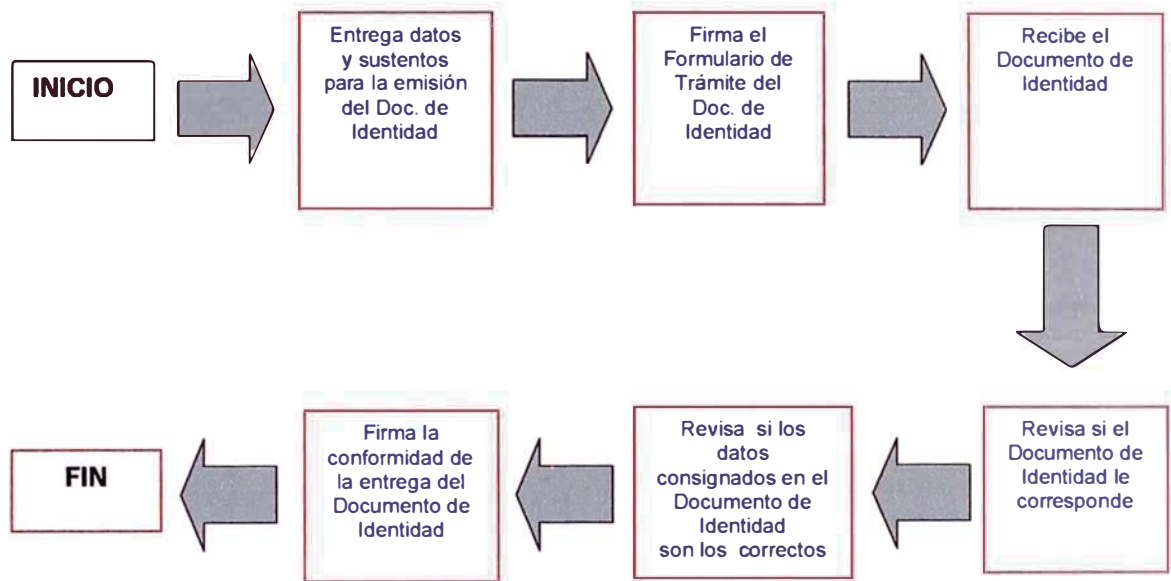
La identificación de éstas expectativas, se analizan en un diagrama de los "QUIEROS".

Identificación y Descripción de los “QUIEROS”

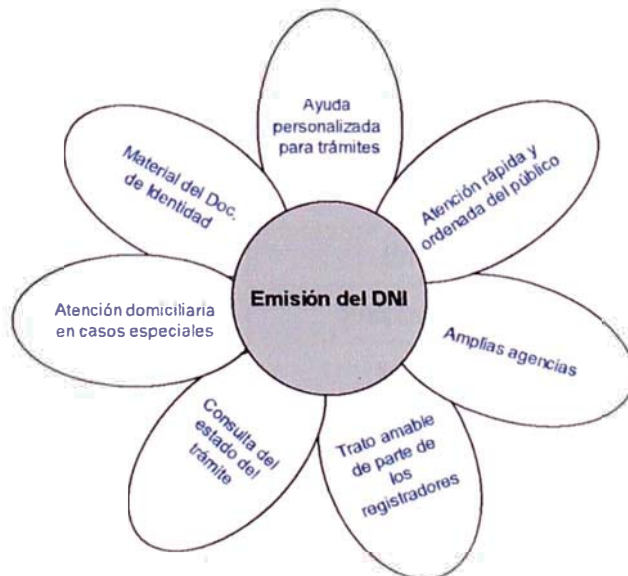


El Ciudadano se constituye en un cliente desde que solicita el Documento Nacional de Identidad. Hasta que reciba su documento de identidad se constituye en participante activo y retroalimentador del servicio brindado por la institución. Es por ello que es necesario diagramarlo, a fin de ubicar las posibles situaciones en las que se puede indicar al ciudadano ser el principal crítico tanto de la calidad del documento como del servicio brindado.

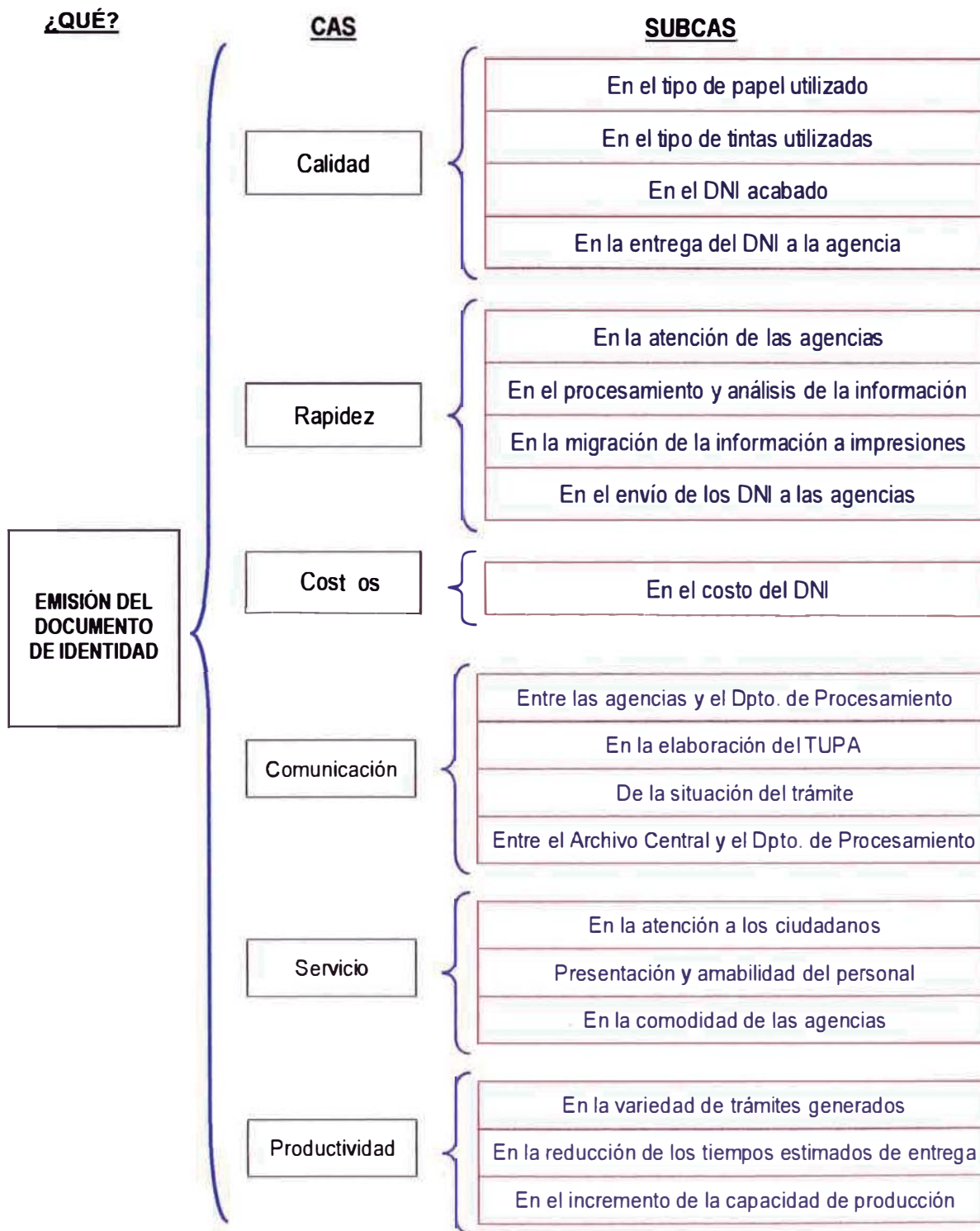
**Corredor del Cliente
(Cliente: Ciudadano solicitante del Documento de Identidad)**



En la Flor del Servicio siguiente se diagrama los factores principales que consideran los ciudadanos a fin de obtener un mayor grado de satisfacción.



4.4.4 Evaluación de factores de calidad para el desarrollo de unidades de medida críticas (Despliegue de la Función de Calidad)



Establecimiento de medidas de los factores identificados en la etapa anterior




¿QUÉ?	CAS	MEDICIONES
EMISIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD	Calidad 30	Cantidad de DNIs rechazado (Unid) Cumplimiento de las especificaciones técnicas (Unid)
	Rapidez 5	Tiempo de emisión del DNI (Días)
	Costos 25	Costo del DNI reprocesado (US\$/Unid) Costo de emisión del DNI (US\$/Unid)
	Comunicación 15	No. de Trámites pendientes de procesamiento (Unid.) Cumplimiento del cronograma de proceso (Unid/Días)
	Servicio 15	Tiempo de espera para atención en las agencias (Hrs)
	Productividad 10	Costo por no cumplimiento del cronograma (US\$/Unid.)

A dichas medidas se les ha asignado un porcentaje específico, de tal manera que cualifica la relevancia de la unidad de medida en el CAS identificado.

Se identifica y cualifica 03 grupos de CAS:

- CAS DE CALIDAD
- CAS DE TIEMPO
- CAS DE COSTO

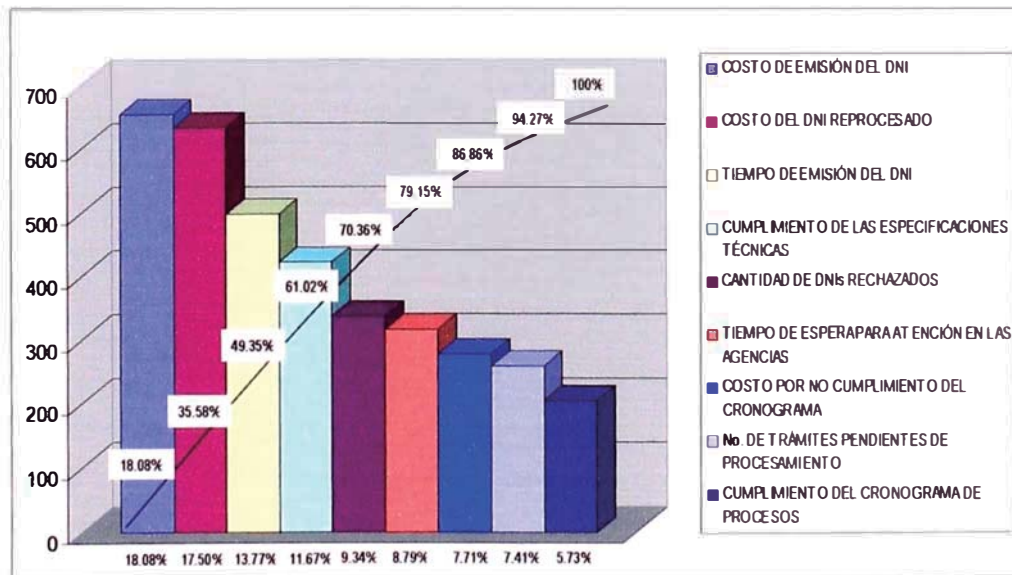
Se utilizará una simbología para definir el grado de relevancia de un SUB CAS elegido en la unidad de medida establecida:

-  = relación débil se le asigno un valor de 1
-  = relación moderada se le asigno un valor de 3
-  = relación fuerte se le asigno un valor de 9

MATRIZ CASA 1

CASA 1		 1 3 9		CAS DE CALIDAD			CAS DE TIEMPO			CAS DE COSTO		
CAS	SUB CAS	Cantidad de DNIs rechazados	Cumplimiento de las especificaciones técnicas	No. de Trámites pendientes de procesamiento	Tiempo de Emisión del DNI	Cumplimiento del cronograma de procesos	Tiempo de espera para atención en las agencias	Costo del DNI reprocesado	Costo de emisión del DNI	Costo por no cumplimiento del cronograma		
CALIDAD	30	En el tipo de papel utilizado	10	●	●	▲		●	●			
		En el tipo de tinta utilizada	10	●	●	▲		●	●			
		En el DNI acabado	5	●	●	▲		●	●			
RAPIDEZ	5	En la entrega del DNI a la agencia	5	▲	●	●	●	●	●	●		
		En la atención de las agencias	1	●	●	●	●	●	●	●		
		En el procesamiento y análisis de la información	2	●	●	●	●	●	●	●		
COSTO	25	En la migración de la información a impresoras	1	●	●	▲	●	●	●	●		
		En el envío de los DNIs a las agencias	1	●	●	▲	●	●	●	▲		
		En el precio del DNI	25	●	●	▲	●	●	●	▲		
COMUNICACIÓN	15	Entre las agencias y el Dpto. de Procesamiento	5	●	●	●	●	●	●	●		
		En la elaboración del TUPA	5	▲	●	●	●	●	●	●		
		De la situación del trámite	2	●	●	●	●	●	●	▲		
SERVICIO	15	Entre el Archivo Central y el Dpto. de Procesamiento	3	▲	●	●	●	●	▲	●		
		En la atención a los ciudadanos	8	●	●	●	●	●	●	●		
		Prestación y amabilidad del personal	5	●	●	●	●	●	●	●		
PRODUCTIVIDAD	10	En la comodidad de las agencias	2	●	●	●	●	●	●	●		
		En la variedad de trámites generados	5	●	●	●	●	●	●	●		
		En la reducción de los tiempos estadísticos de entrega	3	●	●	●	●	●	●	●		
	En el incremento de la capacidad de producción	2	●	●	●	●	●	●	●			
PUNTAJACIÓN	100	100	338	422	268	168	16	93	184	27		
IMPORTANCIA			2	4	8	7	9	8	1	7		

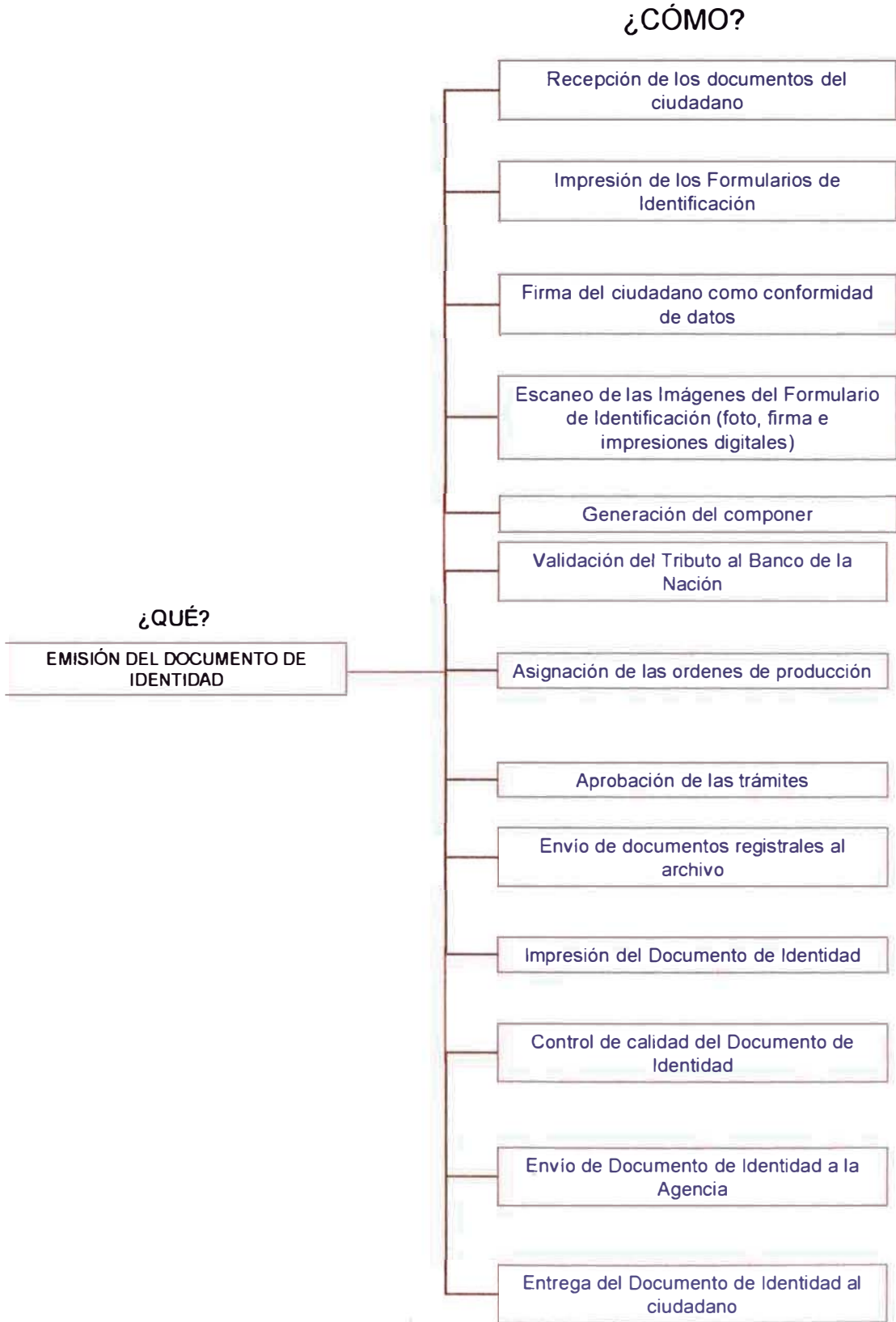
DIAGRAMA DE PARETO



Del Diagrama de Pareto anterior, se puede desprender que el Costo de Emisión del DNI, el Costo del DNI reprocesado y el Tiempo de Emisión del DNI, son las unidades de medida mas críticas, que se deben identificar y controlar, a fin de brindar un mejor servicio al ciudadano en términos de calidad, costo y tiempo.

4.4.5 Diagrama FAST (Análisis funcional de Sistemas Técnicos)

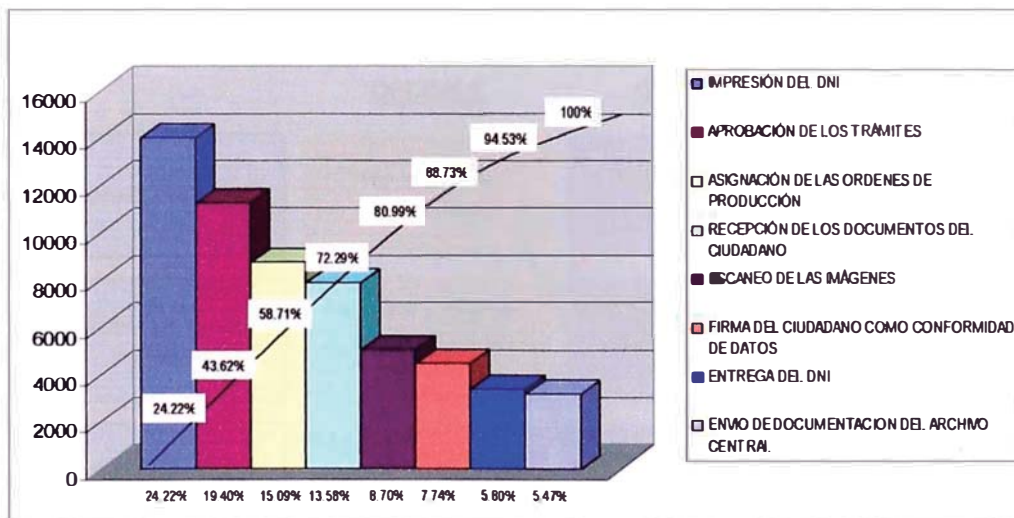
Para la evaluación de los procesos críticos que influyen en el proceso de emisión del DNI, y su relación con el grado de satisfacción del ciudadano, utilizaremos un Diagrama FAST, el cual facilita la identificación de relaciones y dependencia entre funciones.



MATRIZ CASA 2

CASA 2	RECEPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL CIUDADANO	FIRMA DEL CIUDADANO COMO CONFORMIDAD DE DATOS	ESCANEO DE LAS IMÁGENES	ASIGNACIÓN DE LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN	APROBACIÓN DE LOS TRÁMITES	ENVÍO DE DOCUMENTACIÓN DEL ARCHIVO CENTRAL	IMPRESIÓN DEL DNI	ENTREGA DEL DNI	IMPORTANCIA	CONVERTIDO A %
COSTO DE EMISIÓN DEL DNI	●		●		●		●		654	20.81%
COSTO DEL DNI REPROCESADO		●	▲	●		●		▲	633	20.15%
TIEMPO DE EMISIÓN DEL DNI		●			●		●	▲	498	15.85%
CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			●		●	●	●		422	13.43%
CANTIDAD DE DNIS RECHAZADOS	●		▲	●	●		▲		338	10.76%
TIEMPO DE ESPERA PARA ATENCIÓN EN LAS AGENCIAS	●							●	318	10.12%
COSTO POR NO CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA			●		●		●		279	8.88%
PUNTAJÓN	7866	4482	5036	8739	1235	3165	1027	3360		100.00%
IMPORTANCIA	4	6	5	3	2		1	7		

DIAGRAMA DE PARETO



Según el Diagrama de Pareto anterior, la Impresión del DNI, es una función crítica de mayor relevancia en las unidades de medida detectadas en la fase anterior, por lo que las acciones a tomar estarán orientadas a optimizar el proceso de impresión del Documento Nacional de Identidad.

4.4.6 Evaluación de opciones mediante Generación de Ideas

A fin de definir alternativas de mejora para optimizar las funciones críticas, se evaluará 3 opciones posibles para llevar a cabo dichas mejoras. Ésta metodología se concertará en reuniones de representantes de las Gerencia de Imagen Institucional, Procesos y Operaciones; y deberá efectuar sistemáticamente cada año, a fin de obtener mejores prácticas para hacer más eficiente la entrega del Documento Nacional de Identidad, y con ello brindar un mejor servicio al ciudadano.

Generación de Ideas

FUNCIONES CRÍTICAS	MODOS POSIBLES PARA HACERLO		
	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3
<i>Impresión del DNI</i>	Por la misma Institución	Por servicios de terceros	Por contratación híbrida
<i>Aprobación de los trámites</i>	Analizar todos los documentos de sustento	Analizar sólo los datos registrados en el sistema	Solicitar mayor documentación al ciudadano
<i>Asignación de las ordenes de producción</i>	Asignación según trámite y experiencia del analista aprobador	Asignación según tipo de trámite	Asignación al azar
<i>Recepción de los documentos del ciudadano</i>	Entrega personal de la documentación	Envío de la documentación por correo	Envío de la información por personas que no son titulares
<i>Escaneo de las Imágenes</i>	Cumplimiento de las especificaciones, inspección biométrica	Cumplimiento de las especificaciones, inspección visual	Cumplimiento de las especificaciones, elección al azar
Método Rápido Método Clásico Método Experimental	Minimización de los controles y registro de información Sistema actual de proceso Sistema orientado a la experiencia en la variación de los procesos		

Dichas opciones planteadas serán evaluadas mediante iteraciones en una Matriz de PUGH. Dicha metodología consiste en un proceso sistemático de selección de la mejor alternativa, que utiliza de manera conjunta todos los posibles criterios de evaluación implicados.

Para ello se especifica dichos criterios, asignarles una importancia relativa y comparar las alternativas de cada criterio. El resultado final es una valoración ponderada de todas las alternativas.

Matriz de PUGH – Iteración No. 01

MATRIZ DE PUGH - Iteración 1		Método Rápido	Método Clásico	Método Experimental
CAQ/T/C	Costo de emisión del DNI	+	S	S
	Costo del DNI reprocesado	+	S	S
	Tiempo de emisión del DNI	+	S	S
	Cumplimiento de las especificaciones técnicas	-	S	+
	Cantidad de DNIs rechazados	-	S	+
	Tiempo de espera para atención en las agencias	+	S	+
	Costo por no cumplimiento del cronograma	+	S	-
Criterios de la Institución	Rentabilidad	-	S	+
	Inversión	S	S	+
Criterios del Proyecto	Factibilidad	-	S	-
POSITIVOS		5	0	5
NEGATIVOS		4	0	2
SIMILARES		1	10	3
TOTAL		1	0	3

Como se puede apreciar en una primera iteración el método rápido favorece a 05 indicadores, al igual que el método experimental.

Se evalúa en una segunda iteración nuevos resultados a fin de determinar como varia el resultado final de los positivos en relación a los negativos.

El **método rápido**, contempla la minimización de los controles y registro de la información, lo cual es contraproducente para la institución cuya misión primordial es preservar la información jurídica del Registro Único de Identificación de las Personas Naturales.

El **método clásico**, es el sistema que se viene dando actualmente para el procesamiento del Documento Nacional de Identidad.

El **método experimental**, es el sistema orientado a la experiencia en la variación de los procesos en el tiempo, producto de las medidas correctivas que se darán por el mejoramiento continuo.

Matriz de PUGH – Iteración No. 02

MATRIZ DE PUGH - Iteración 2		Metodo Rapido	Metodo Clásico	Metodo Experimental
CAQ/T/C	Costo de emisión del DNI	-	S	S
	Costo del DNI reprocesado	-	S	S
	Tiempo de emisión del DNI	-	S	S
	Cumplimiento de las especificaciones técnicas	-	-	S
	Cantidad de DNIs rechazados	+	-	S
	Tiempo de espera para atención en las agencias	+	-	S
	Costo por no cumplimiento del cronograma	-	+	S
Criterios de la Insitución	Rentabilidad	+	-	S
	Inversión	-	-	S
Criterios del Proyecto	Factibilidad	-	+	S
POSITIVOS		3	2	0
NEGATIVOS		7	5	0
SIMILARES		1	3	10
TOTAL		-4	-3	0

Luego de éstas 02 iteraciones, se propone mediante una nueva Generación de Ideas, unos mejores mecanismos posibles para optimizar las funciones críticas en el futuro.

De ésta nueva matriz se evalúa nuevamente mediante iteraciones en la matriz de PUGH.

Matriz de PUGH – Iteración No. 03

MATRIZ DE PUGH - Iteración 3		Método ALFA	Método BETA	Método Experimental
CAQ/T/C	Costo de emisión del DNI	+	+	S
	Costo del DNI reprocesado	+	S	S
	Tiempo de emisión del DNI	S	+	S
	Cumplimiento de las especificaciones técnicas	S	+	S
	Cantidad de DNIs rechazados	+	+	S
	Tiempo de espera para atención en las agencias	-	+	S
	Costo por no cumplimiento del cronograma	+	S	S
Criterios de la Institución	Rentabilidad	-	+	S
	Inversión	+	-	S
Criterios del Proyecto	Factibilidad	+	+	S
	POSITIVOS	6	7	0
	NEGATIVOS	2	1	0
	SIMILARES	0	2	10
	TOTAL	4	6	0

Según ésta nueva iteración, el costo de emisión del DNI, del DNI reprocesado, la cantidad de DNIs rechazados y el costo por no cumplimiento del cronograma aumentan, según el método rápido.

Mediante una nueva iteración, la mejor opción disminuirá los costos anteriormente descritos.

Matriz de PUGH – Iteración No. 04

MATRIZ DE PUGH - Iteración 4		Método Rapido	Método Clásico	Método Experimental
CAQ/T/C	Costo de emisión del DNI	+	S	-
	Costo del DNI reprocesado	+	S	S
	Tiempo de emisión del DNI	-	S	-
	Cumplimiento de las especificaciones técnicas	-	S	-
	Cantidad de DNIs rechazados	S	S	-
	Tiempo de espera para atención en las agencias	-	S	-
	Costo por no cumplimiento del cronograma	-	S	S
Criterios de la Insitución	Rentabilidad	+	S	+
	Inversión	S	S	-
Criterios del Proyecto	Factibilidad	-	S	+
POSITIVOS		3	0	2
NEGATIVOS		5	0	6
SIMILARES		2	10	2
TOTAL		-2	0	-4

Como se puede apreciar para ésta última iteración, el costo y el tiempo de emisión del DNI disminuye. Disminuye asimismo, la cantidad de DNIs rechazados y el tiempo de espera para atención en agencias, lo que incrementa el grado de satisfacción en el ciudadano.

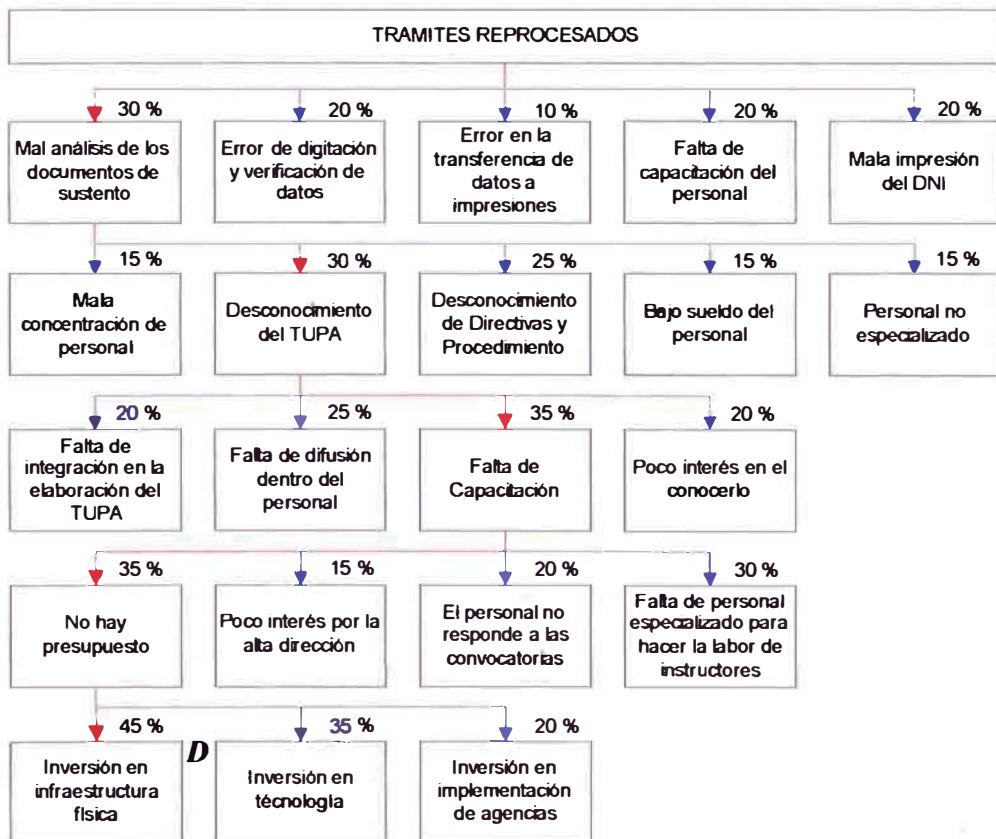
Una vez elegida la mejor alternativa, que optimiza la unidad de medida más crítica para medir la calidad y el servicio, en el procesamiento del Documento Nacional de Identidad en un periodo determinado, la comisión evaluará de manera conjunta, sistemática y periódicamente (recomendable anualmente), los factores principales que influyen de manera decisiva en los

trámites reprocesados, y el valor porcentual de causalidad en el problema, a fin de evaluar el grado de desempeño y avance, de los factores para lograr el objetivo final, que sería cero reprocesos.

4.4.7 Diagrama de los “5 POR QUE”

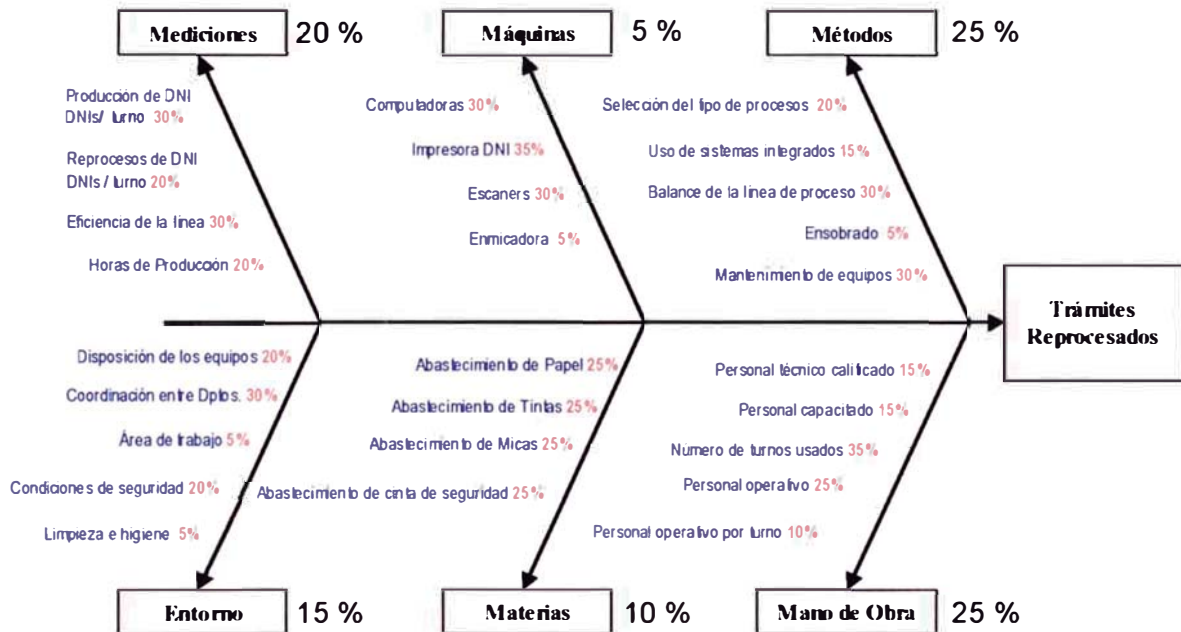
Se efectuará mediante un Diagrama de los “5 POR QUE”, las causas principales de los reprocesos en el tiempo, dándole un valor porcentual a los mismos. Se espera que el valor alcanzado en un determinado año disminuya o desaparezca, producto de las medidas correctivas implementadas.

Diagrama de los “5 POR QUE” - Año 1



Asimismo, mediante un diagrama Causa-Efecto se evaluará, el efecto de cada causal en los trámites reprocesados, y su variabilidad en el año en curso.

Diagrama de los “CAUSA - EFECTO”- Año 1



4.4.8 Clasificación ICP

Mediante una clasificación ICP, se evaluará el impacto actual de cada una de las causas en la consecución de los trámites reprocesados, segmentándolos en 03 grupos:

- Impacto Fuerte
- Impacto Mediano
- Impacto Débil

Asimismo, se efectuara una sub clasificación de ésta identificando las causas controlables y las causas no controlables.

IMPACTO

FUERTE	MEDIANO	DEBIL
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas integrados. • Balance de la línea de producción. • Selección del tipo de proceso. • Personal técnico calificado. • Computadoras • Impresoras DNI. • Escaners. • Abastecimiento de Papel • Abastecimiento de Tintas • Abastecimiento de Micas. • Producción de DNIs Unid/turno. • Eficiencia de la línea. • Horas de producción • Reprocesos de DNI DNIs/turno 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado. • Cantidad de operarios. • Enmicadora • Abastecimiento de cintas de seguridad. • Condiciones de seguridad • Ensobrado • Número de turnos usados. • Personal Operativo. • Personal operativo por turno. • Mantenimiento de equipos. • Coordinación entre Dptos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de operarios por turno. • Limpieza e higiene. • Área de trabajo.

	FUERTE	MEDIANO	DEBIL
CONTROLABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de la línea de producción. • Selección del tipo de proceso. • Personal técnico calificado. • Impresoras DNI. • Producción de DNIs Unid/turno. • Eficiencia de la línea. • Horas de producción • Reprocesos de DNI DNIs/turno 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado • Enmicadora. • Condiciones de seguridad. • Ensobrado • Personal Operativo. • Personal operativo por turno. • Coordinación entre Dptos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de operarios por turno.
NO CONTROLABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas integrados. • Computadoras. • Escaners. • Abastecimiento de Papel • Abastecimiento de Tintas • Abastecimiento de Micas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de operarios. • Abastecimiento de cintas de seguridad. • Mantenimiento de equipos. • Número de turnos usados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza e higiene. • Área de trabajo

Por último, se agrupará las causas clasificándolas de acuerdo a si son conocidas, medibles en la actualidad o no conocidas, no medibles actualmente.

		IMPACTO		
		FUERTE	MEDIANO	DEBIL.
Posición conocida	CONTROLABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de la línea de producción. • Personal técnico calificado. • Producción de DNIs Unid/turno. • Reprocesos de DNDNI's/turno 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal Capacitado. • Condiciones de seguridad. • Ensobrado • Personal Operativo. • Personal Operativo por turno 	
Posición NO conocida		<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia de la línea. • Impresoras DNI. • Selección del tipo de proceso. • Horas de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enmicadora • Coordinaciones entre Dptos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de operarios por turno.
	NO CONTROLABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas integrados. • Computadoras. • Escaners • Abastecimiento de Papel. • Abastecimiento de Tintas • Abastecimiento de Micas 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de operarios. • Abastecimiento de cintas de seguridad. • Mantenimiento de equipos. • Número de turnos usados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza e higiene. • Área de trabajo.

Esta evaluación se efectuará periódica y sistemáticamente de tal manera que las causas ubicadas a partir de la clasificación fuerte, controlable y no conocida, se trasladen con el tiempo, a la clasificación débil, controlable y conocida, a fin de que se pueda actuar tomando las medidas correctivas del caso.

4.4.9 Análisis FMEA

Mediante la metodología del Análisis de Modo y Efecto de Falla (FMEA), se analizará problemas potenciales de la confiabilidad para la obtención de DNIs de calidad. Esta metodología se utiliza para identificar modos de fallo potenciales, para

determinar su efecto sobre la operación del producto y para identificar acciones para atenuar las faltas.

PASO	Modo Potencial de Fracaso	Efecto Potencial del Fracaso	SEV	Causa Potencial del Fracaso	OCC	Control del Proceso Actual	DET	RPN
<i>Aprobación de trámites</i>	Cambios o decisiones políticas	Variaciones en los criterios de análisis	8	Falta de coordinación con el Gobierno Central	3	Ninguno	6	144
	Caida de los sistemas de información	Perdida de la información	5	Falta de sistemas de contingencias	6	Ninguno	8	240
	Personal no capacitado	DNI mal emitido	10	Bajos requisitos para el reclutamiento de personal	2	Perfil de personal	2	40
	Suministro de papel	Paralización de la línea de proceso	7	Mala programación del plan de requerimientos	5	Control de inventarios	3	105
<i>Recepción de documentación</i>	Cambios en el TUPA	Demora en los trámites	6	Mala coordinación con la Alta Dirección	2	Mesas de Trabajo	4	48
	Documentación falsa	DNI mal emitido	10	Mafias especializadas	5	Denuncias e Investigación	6	300
	Documentación incorrecta o incompleta	Demora en las colas	5	No hay conocimiento sobre los requisitos de trámite	5	Medios de comunicación	3	75

Luego del análisis de la situación actual, se efectúa el seguimiento respectivo en el tiempo, proponiendo acciones e implementándolas. Se ha tomado como referencia las actividades de recepción de trámites y recepción de documentación. La metodología establece una graduación numérica entre 1 y 10 para medir la severidad del efecto (SEV), la probabilidad de la causa que ocurre (OCC) y la probabilidad e la detección (DET). El RPN resulta del producto matemático de dichos grados numéricos

El seguimiento se efectuará a las fallas potenciales que tienen un elevado RPN y se evaluará usando la misma metodología para acciones propuestas.

PASO	Modo Potencial de Fracaso	Efecto Potencial del Fracaso	S E V	Causa Potencial del Fracaso	O C C	Control del Proceso Actual	D E T	II P R	Acción Sugerida	¿Quién? ¿Cuándo?	Acción Tomada	S E V	O C C	D E T	II P R
Aprobación de trámites	Cambios o decisiones políticas	Variaciones en los criterios de análisis	8	Falta de coordinación con el Gobierno Central	3	Ninguno	6	144	Establecer mecanismos de comunicación	Gerente General	Cronograma de reuniones	5	0	2	0
	Caída de los sistemas de información	Perdida de la información	5	Falta de sistemas de contingencias	6	Ninguno	8	240	Sistema de contingencias	Gerencia de Informática	Diseño de un sistema de contingencias	8	2	2	32
	Personal no capacitado	DNI mal emitido	10	Bajos requisitos para el reclutamiento de personal	2	Perfil de personal	2	40	Evaluación del personal	Recursos Humanos	Reformulación de los criterios de evaluación	4	3	4	48
	Suministro de papel	Paralización de la línea de proceso	7	Mala programación del plan de requerimientos	5	Control de inventarios	3	105	Evaluación del plan de requerimientos	Logística	Reformulación del plan de requerimientos	7	2	5	70
Recepción de documentación	Cambios en el TUPA	Demora en los trámites	6	Mala coordinación con la Alta Dirección	2	Mesas de Trabajo	4	48	Establecer mecanismos de comunicación	Gerentes Funcionales	Cronograma de reuniones	3	1	4	12
	Documentación falsa	DNI mal emitido	10	Mailas especializadas	5	Denuncias e Investigación	6	300	Integración con la Policía y Fiscalía	Jefes de Agencias	Trabajo conjunto	3	0	5	0
	Documentación incorrecta o incompleta	Demora en las colas	5	No hay conocimiento sobre los requisitos de trámite	5	Medios de comunicación	3	75	Difusión por medios de comunicación	Imagen Institucional	Publicidad	4	3	5	60

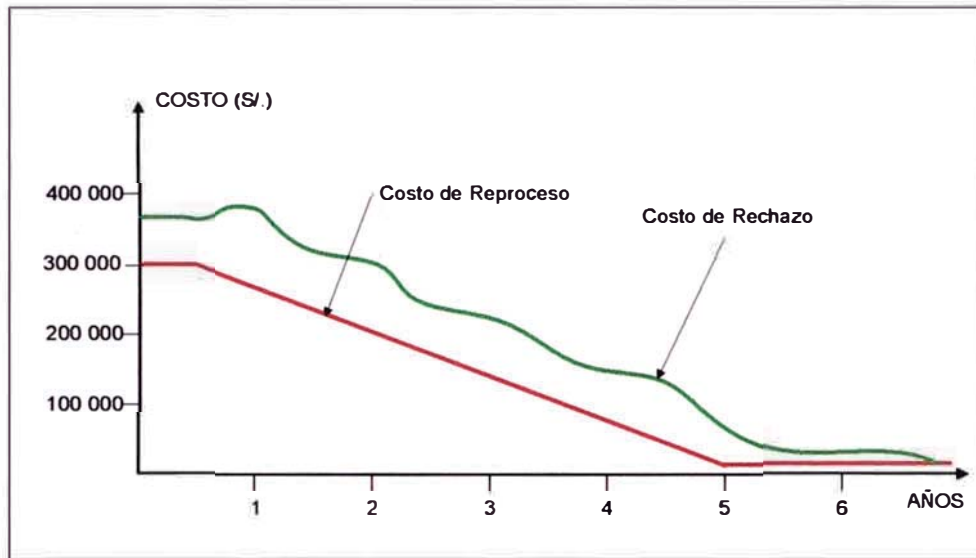
CAPITULO V

EVALUACION DE RESULTADOS

El sistema de mejora continua propuesto, analizará los resultados en virtud a los indicadores fundamentales que miden el grado de satisfacción del ciudadano:

- Servicio de Captura de Datos y Entrega del DNI
- Tiempo de Captura de Datos
- Tiempo de Entrega del DNI
- Cumplimiento de especificaciones del DNI
- Costo del DNI percibido por el ciudadano

Se espera que los costos por reproceso y por rechazo disminuyan a cero en aproximadamente 05 años. El índice de rechazos, cuya disminución depende en gran parte de programas de capacitación registral al personal, se verá influenciada por la curva de aprendizaje del personal nuevo que deberá ser capacitado.



5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

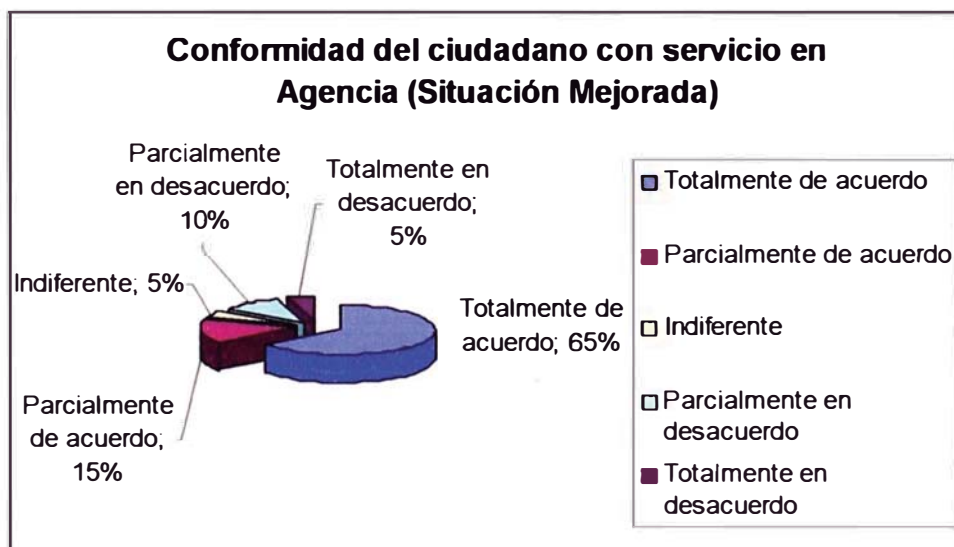
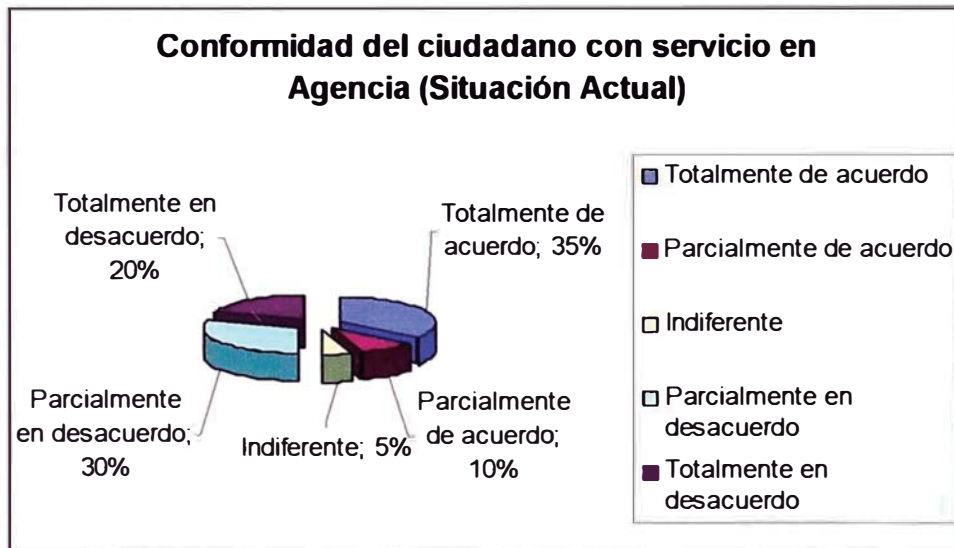
Para el análisis de los resultados, se evaluará en virtud a los datos obtenidos del llenado del formato de encuesta al ciudadano diseñado para ser distribuido en las Agencias RENIEC.

Se evaluará el resultado obtenido en base a la respuesta obtenida por el ciudadano para su conformidad en términos de servicio, tiempo, calidad y costo.

Los datos de la situación mejorada se comparan con los mismos estadísticos obtenidos para la situación actual, utilizando formatos estandarizados de encuesta al ciudadano.

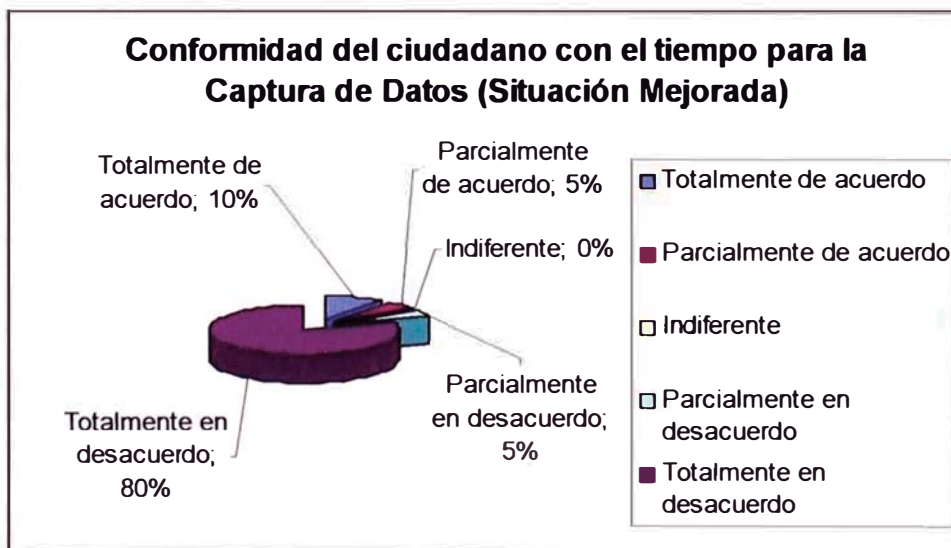
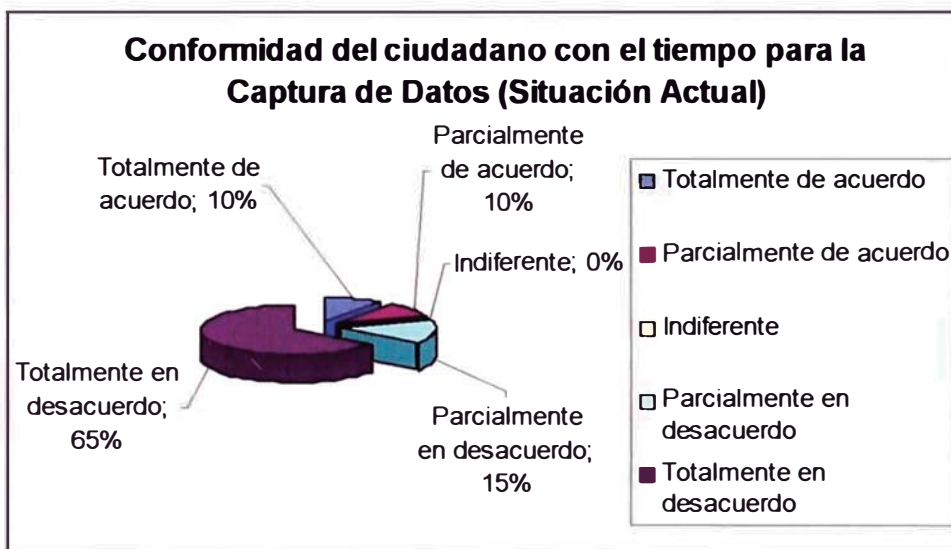
Servicio de Captura de Datos y Entrega del DNI

A la pregunta: En términos generales, ¿ le pareció bueno el servicio brindado por el RENIEC, para la captura de datos y entrega del DNI?



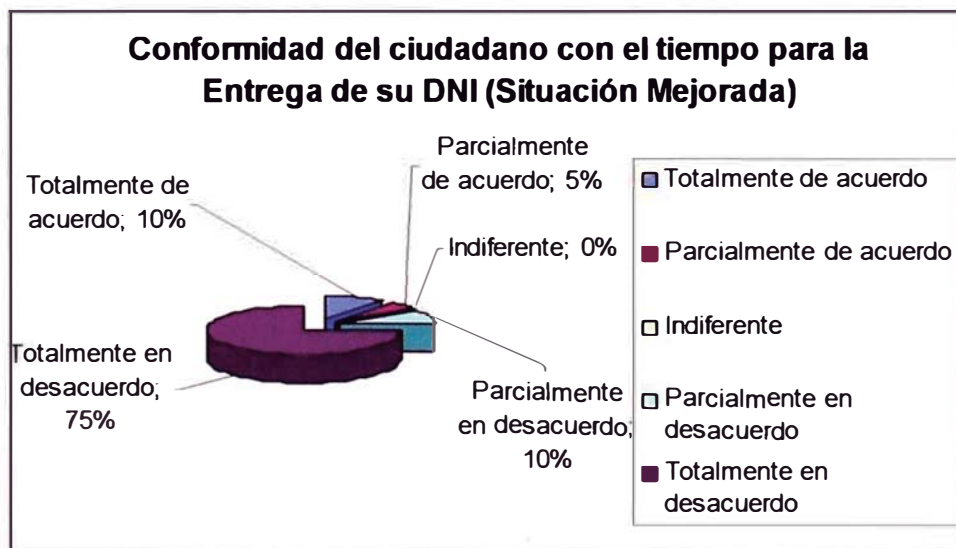
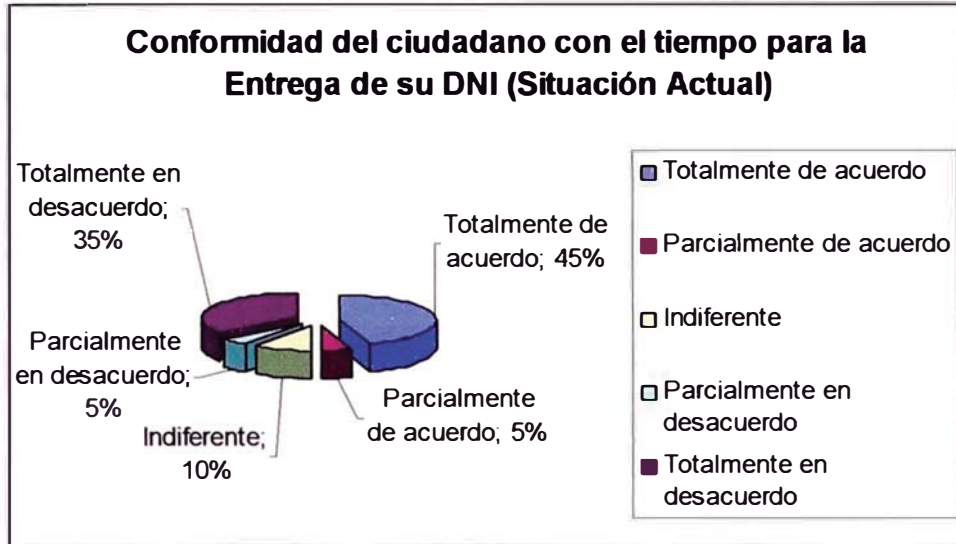
Tiempo de Captura de Datos

A la pregunta: En términos generales, ¿consideró adecuado el tiempo tomado por el terminalista para la captura de datos?



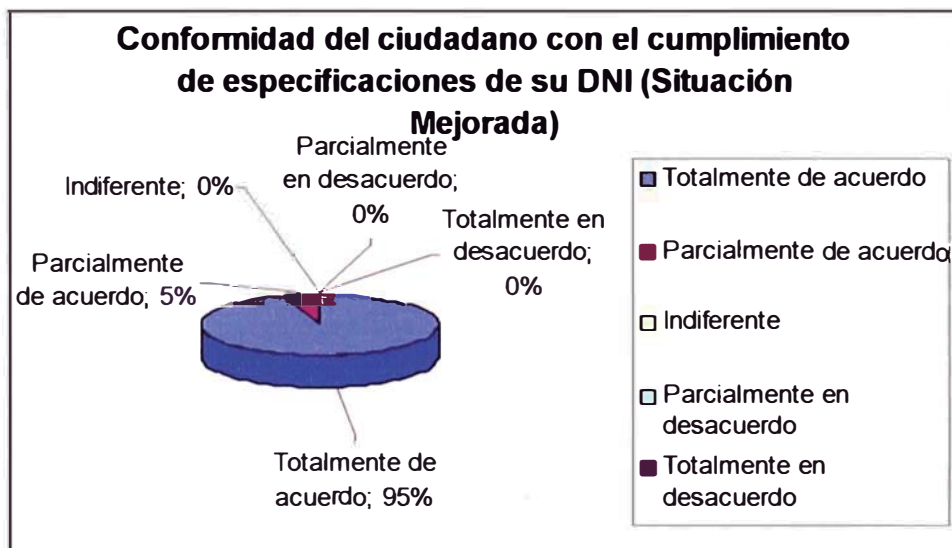
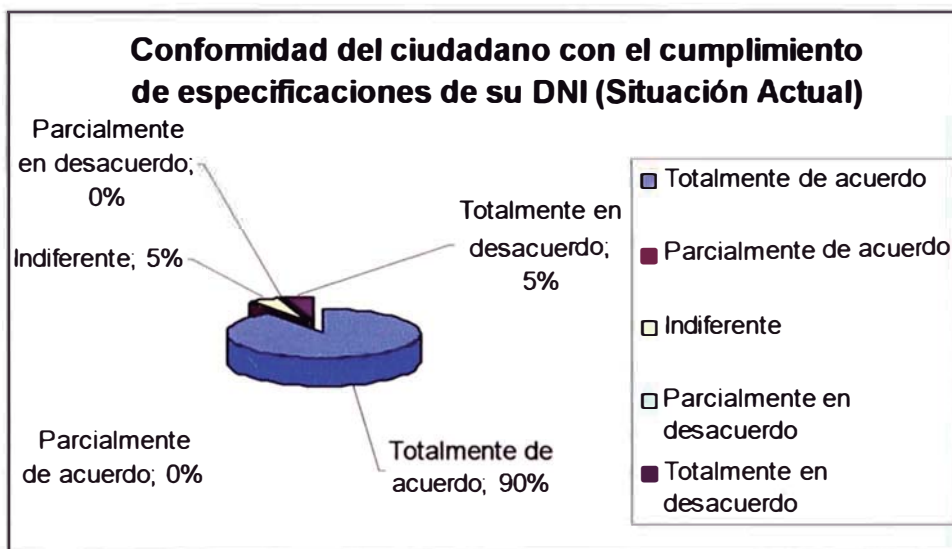
Tiempo para la Entrega del DNI

A la pregunta: En términos generales, ¿considera adecuado el tiempo esperado por Ud. para que le hagan efectiva la entrega de su DNI?



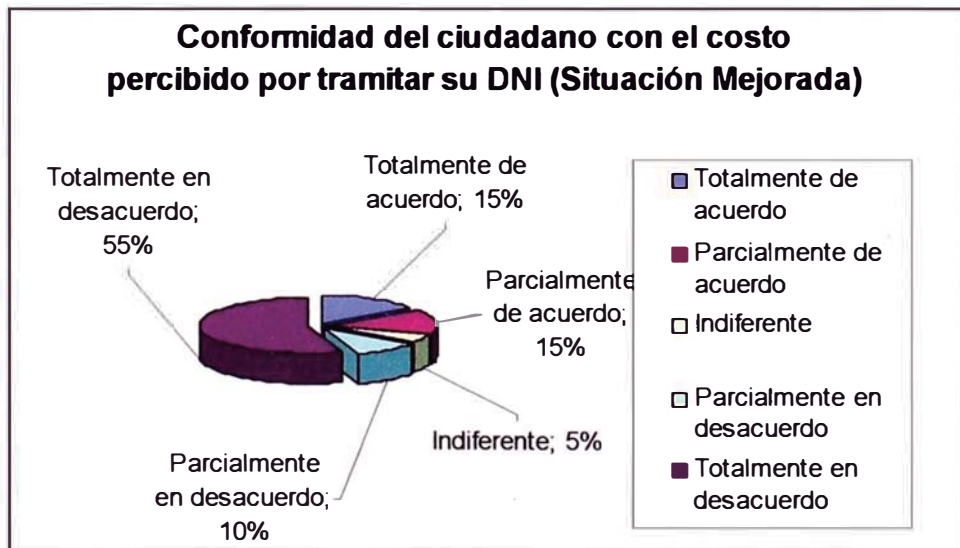
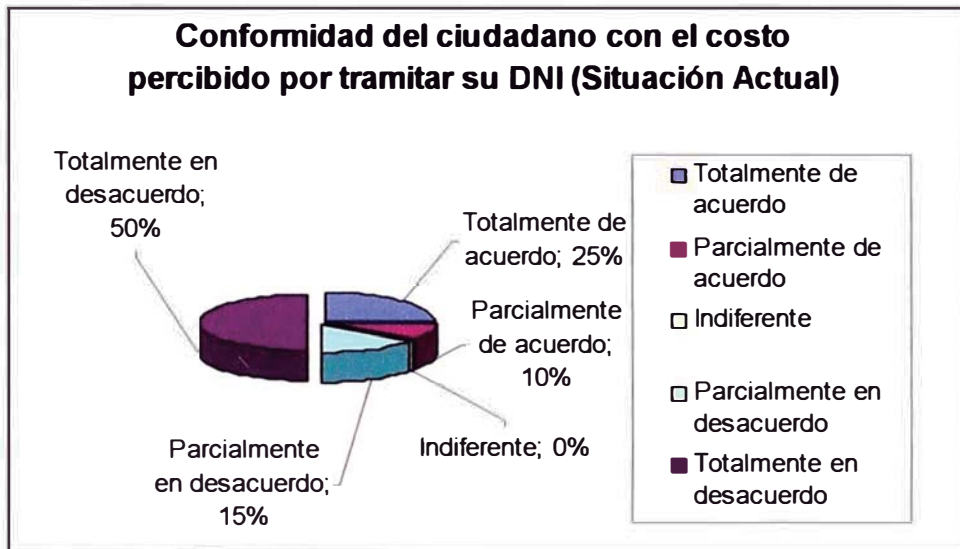
Cumplimiento de especificaciones del DNI

A la pregunta: En términos generales, ¿considera que los datos que aparecen en su DNI y la calidad del mismo se encuentran conformes?



Costo del DNI percibido por el ciudadano

A la pregunta: En términos generales, ¿considera que tramitar su DNI es caro?



CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, organismo autónomo cuya función principal y excluyente de emitir el Documento Nacional de Identidad, lo convierte en uno de las instituciones con mayor impacto social por preservar la seguridad jurídica de la identificación de las personas, por ello la importancia de satisfacer las expectativas del ciudadano, ofreciéndole un mejor servicio de entrega del DNI.
- Con el empleo de las diferentes herramientas de mejora se ha logra la identificación exacta del problema en el reproceso de los tramites de DNI. Estas herramientas han facilitado además de determinación de cuales son los factores críticos para la satisfacción del cliente, lo que muchas veces es ignorado por la alta dirección.
- Lo importante es saber las potencialidades de cada herramienta y preferentemente trabajarlas con equipos multidisciplinarios, esto

porque orientación personal puede predeterminar los resultados. Al trabajar en equipo se logra orientaciones diversas del problema lo que hace mas enriquecedor el trabajo.

- Luego de la aplicación de las medidas correctivas y la posterior utilización de las herramientas de calidad consignadas en el trabajo, para su seguimiento y evaluación, se puede concluir que un factor preponderante para obtener una emisión óptima del DNI es la implementación de programas de capacitación registral y técnica al personal encargado de la evaluación de los datos en el Sistema Nacional de Identidad y la impresión del DNI, contribuyendo así a mejorar los resultados y objetivos de la Institución.
- A medida que se han utilizado las herramientas de mejora, a lo largo del proceso de mejora, se han ido detectando factores determinantes para una mejor calidad y prestación del servicio en el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, algunas de las cuales, si bien es cierto, involucran factores exógenos no controlables, otras bien pueden ser ajustadas, controladas y monitoreadas, para una mejor toma de decisiones por parte de la Alta Dirección.

6.2 RECOMENDACIONES

- La aplicación de un sistema de mejora continua requiere de mucha disciplina y compromiso, y dependerá su eficiencia en gran manera de la labor de los funcionarios y la toma de decisiones que puedan determinar, teniendo en cuenta que cuando RENIEC incorpora nuevos servicios, los procesos operacionales y sistemas informáticos son diseñados para afrontar éstas nuevas situaciones, debiéndose efectuar un análisis exhaustivo a fin de mantener las condiciones y estrategias iniciales para obtener cero reprocesos, en el horizonte planeado para tal efecto.
- El compromiso y responsabilidad asumidas por el personal operativo, debe incidir de manera decisiva en el sistema implementado, para tal efecto, los ajustes que se efectúen a las guías de procedimiento e instructivos que utilizarán los mismos, independientemente de su modalidad de contrato de trabajo (Servicio No Personal y/o Incorporado), deberá verificarse para su estricto cumplimiento, bajo responsabilidad administrativa. De ésta manera se minimiza el efecto causado en las labores diarias, por el bajo compromiso del personal contratado, en relación al compromiso asumido por el personal incorporado, de manera que se tenga una visión común y compartida para la consecución de los objetivos institucionales.
- La capacitación registral del personal deberá retroalimentar de manera oportuna la línea de procesamiento de DNI, de manera

que se minimicen los errores y quede registrada la casuística que pueda servir de punto de referencia y precedente, para actuar de la misma manera en situaciones similares futuras.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aprobación de un trámite: Actividad que valida la información presentada como sustento por el titular de la inscripción para tramitar su Documento Nacional de Identidad. Ésta actividad es efectuada en el área de Aprobaciones, correspondiente a la Sub Gerencia de Procesamiento de Identificación de la Gerencia de Procesos.

Captura de Datos: Actividad que consiste en el llenado de una ficha registral (física o electrónica), de los datos correspondientes a la identificación de un ciudadano, para dar inicio al procesamiento de la información y posterior emisión del Documento Nacional de Identidad. Es efectuado en los puntos de atención (agencias) o vía internet.

Cronograma de entrega: Cronograma generado luego de la captura de datos, que señala la fecha en la cual el ciudadano puede recabar su Documento Nacional de Identidad en la agencia.

Índice de Reproceso: Relación entre la cantidad de DNIs reprocesados por la cantidad de DNIs totales emitidos.

Reproceso: Actividad mediante la cual se ingresa nuevamente a la línea de procesamiento el Documento Nacional de Identidad, al presentar éste, diferencias con la verdadera información (imágenes) relativa a la identidad del ciudadano (Tipo A), o diferencias (fallas) de tipo físico, relacionadas a las especificaciones técnicas del DNI (Tipo B). Pueden ser efectuadas a

solicitud del ciudadano o promovidas por la misma área que originó el error. El costo del reproceso es asumido por la institución.

Rechazo por Responsabilidad: Desaprobación del trámite DNI ingresado, cuyo causal se origina en alguna unidad orgánica involucrada en la línea de procesamiento del DNI.

BIBLIOGRAFIA

1. KUME, HITOSHI
Herramientas Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la Calidad. ED. NORMA. 2ª edición.
2. CHANG, RICHARD Y. Y NIEDZWIECKI, MATTHEW E.
"Las herramientas para la mejora continua de la calidad"
Editorial GRANICA, Buenos Aires 2000
3. JOSÉ FRANCISCO VILAR BARRIO
"LAS 7 NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD", 2ª edición.
Editorial Fundación Confemetal
4. RICHARD Y. CHANG
"Mejora Continua de Procesos"
Editorial GRANICA, Buenos Aires 2000
5. DAVID L. GOETSCH, STANLEY DAVIS
"Introduction to Total Quality"
Editorial Merrill

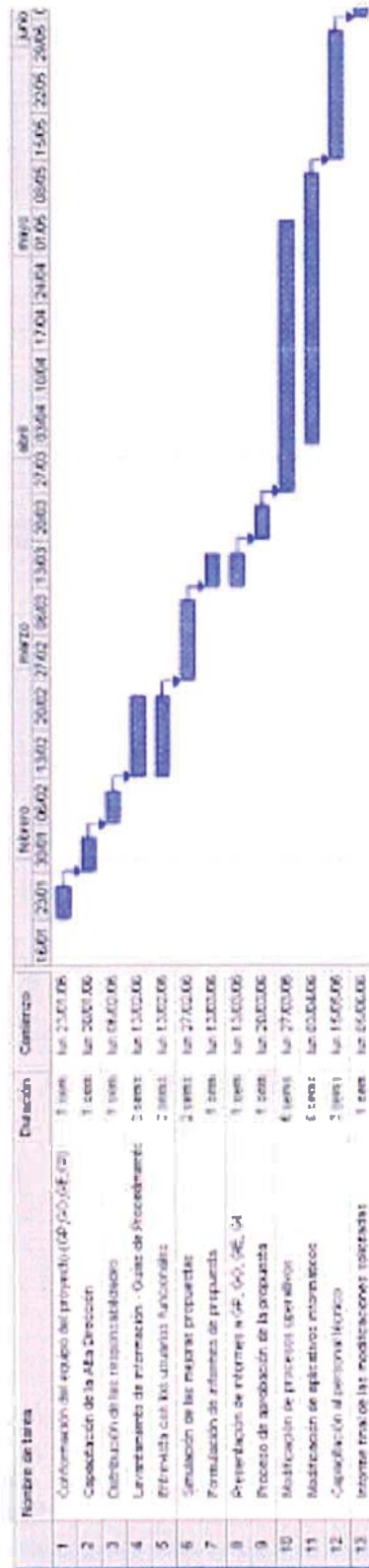
ANEXO 01. PRINCIPALES MOTIVOS DE RECHAZO

ITEM	MOTIVO
1	REQUIERE DOCUMENTO DE ARCHIVO
2	TRAMITE EN CONSULTA
3	SUSTENTO NO CUMPLE REQUISITOS
4	REQUIERE SUSTENTO ADICIONAL
5	FOTO FALTANTE U OBSERVADA
6	DATOS MAL CONSIGNADOS EN FORMULARIO DE TRAMITE
7	TRAMITE FUERA DE FECHA POR ELECCIONES REVOCATORIA
8	RECIBO DE PAGO FALTANTE U OBSERVADO
9	DATOS ENMENDADOS Y/O ILEGIBLES EN B/M
10	TRAMITE TRANSFERIDO A HABILITACIONES
11	FIRMA DE CIUDADANO FALTANTE U OBSERVADA
12	IMPRESION DIGITAL FALTANTE U OBSERVADA
13	ERROR DE DIGITACION
14	DOBLE INSCRIPCION
15	BOLETA PENDIENTE EN EL ARCHIVO
16	DATOS INCOMPLETOS O FALTANTES EN FORMULARIO
17	FALTA FIRMA/SELLO DEL REGISTRADOR EN FORMULARIO
18	IMPRESION DIGITAL DE SISTEMA NO CORRESPONDE AL CIUDADANO-INFORMATICA
19	IMPRESION DIGITAL DE FORMULARIO NO CORRESPONDE CON BOLETA Y/O MATRIZ
20	DNI CON RESTRICCION EN SISTEMA
21	FALTA DOCUMENTO DE SUSTENTO
22	DATOS DE FORMULARIO NO CORRESPONDEN CON B/M
23	RECHAZADO POR CADUCIDAD
24	DOCUMENTO DE SUSTENTO SIN FEDATAR
25	NUMERO DNI REGISTRADO EN FORM. NO CORRESPONDE A CIUDADANO
26	FORMULARIO DETERIORADO O ENMENDADO
27	NO LLEGO FORMULARIO EN SOBRE SEMIAUTOMATICO
28	FOTO NO CORRESPONDE
29	MENOR EDAD
30	TRAMITE ANTERIOR NO MIGRADO EN EL SISTEMA
31	DATOS FALTANTES O INCOMPLETOS EN B/M
32	FALLA DE IMPRESION FORMULARIO
33	DATOS DE SUSTENTOS INCONSISTENTES
34	RECIBO UTILIZADO EN SP6 - WEB DUPLICADO DE DNI
35	REINGRESAR PARA ABRIR CAMPO D1/D2
36	NO REGISTRADO EN EL ANI
37	IMPRESION DIGITAL EMPASTADA EN BOLETA Y MATRIZ
38	POSIBLE APORTE DE SUSTENTO FALSO
39	A SOLICITUD DEL CIUDADANO
40	RECIBO UTILIZADO EN SP5 - DUPLICADO DE DNI
41	FOTO DE FORMULARIO DIFERENTE A BOLETA Y MATRIZ
42	TRAMITE ANTERIOR NO ACTUALIZADO EN EL SISTEMA ERROR SUB PROCESO SEMIAUT.
43	DATOS NO PROCEDEN
44	TENTATIVA DE SUPLANTACION
45	FALLA DE IMPRENTA FORMULARIO
46	FALTA ACTUALIZAR ANI EN EL SISTEMA
47	SUPLANTACION DE IDENTIDAD
48	BOLETA NO UBICADA EN ARCHIVO - FALTANTE
49	TRAMITE FUERA DE FECHA POR ELECCIONES MUNICIPALES
50	NO LLEGO FORMULARIO EN SOBRE SEMIAUT. MAL LOTIZADO
51	APELLIDO MATERNO ERRADO EN DNI
52	APELLIDO PATERNO ERRADO EN DNI
53	CANCELACION NO ACTUALIZADA EN EL SISTEMA
54	FECHA NACIMIENTO ERRADO EN DNI
55	FORMULARIO EXTRAVIADO POR CURRIER - PERDIDA
56	NOMBRE ERRADO EN DNI
57	REPROCESO NO ACTUALIZADO EN EL SISTEMA

ANEXO 02. RESPONSABILIDAD POR MOTIVO DE RECHAZO

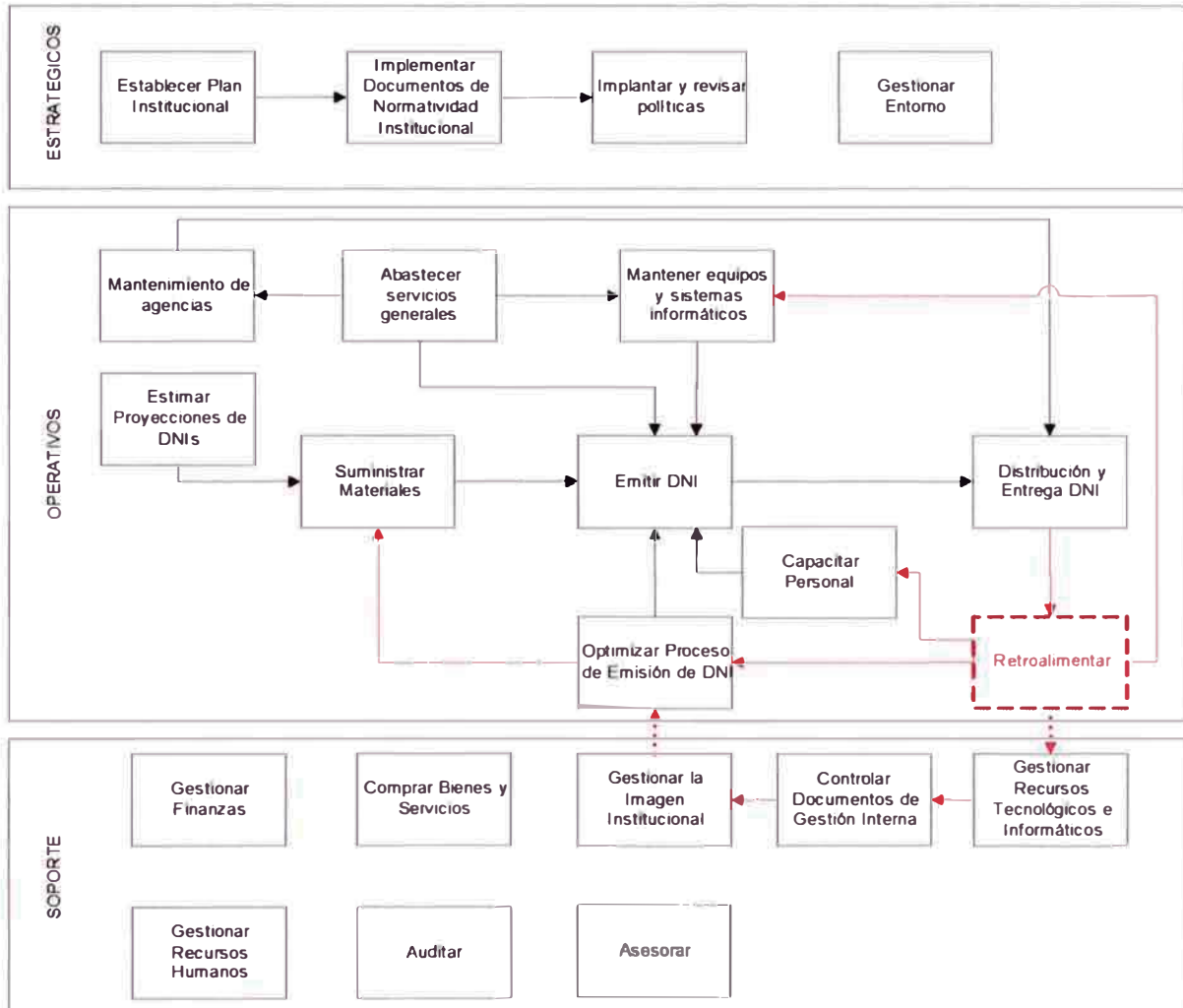
ITEM	RESPONS.	MES											SUMA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Sin Resp.	15854	8505	10641	10783	11478	10245	9093	10231	10284	11019	13797	121930
2	Sin Resp.	6429	1980	3661	4224	6122	5634	4994	4280	4124	4864	4789	51101
3	Sin Resp.	3110	1991	2143	1894	1991	2112	2029	2100	2287	1614	2470	23741
4	Sin Resp.	1924	1251	1108	990	972	922	818	958	872	907	1185	11907
5	Terminalista	1187	807	763	839	756	619	650	846	890	1338	857	9552
6	Terminalista	1065	741	731	672	681	600	583	633	666	678	639	7689
7	Sin Resp.			77	94	88	72	1245	1973	1526	1873		6948
8	Terminalista	1185	924	588	537	480	403	365	413	395	834	706	6830
9	Sin Resp.	1234	526	369	495	393	339	341	379	347	314	452	5189
10	Sin Resp.	710	540	406	396	409	369	343	370	376	414	408	4741
11	Terminalista	587	452	379	345	396	290	282	376	325	339	252	4023
12	Terminalista	464	355	318	429	383	283	302	394	256	392	256	3832
13	Ingresos	689	290	315	279	237	370	138	230	272	380	246	3446
14	Sin Resp.	655	222	188	296	347	293	244	281	302	176	382	3386
15	Archivo	612	694	188	191	139	207	193	202	188	275	282	3171
16	Terminalista	355	242	260	295	242	268	215	262	292	323	303	3057
17	Terminalista	340	227	259	173	194	200	196	272	252	315	374	2802
18	Informatica	152	110	131	123	141	189	229	261	275	458	209	2278
19	Sin Resp.	408	156	123	118	192	145	132	155	116	172	166	1883
20	Sin Resp.	273	119	123	149	129	170	95	99	89	147	167	1560
21	Terminalista	162	137	153	129	97	100	91	105	90	103	157	1324
22	Sin Resp.	316	125	96	88	108	99	70	96	79	70	95	1242
23	Terminalista	120	43	40	54	45	46	65	54	72	187	95	821
24	Terminalista	141	81	59	82	52	50	44	54	44	39	61	707
25	Sin Resp.	88	45	37	58	45	32	46	55	49	98	66	619
26	Terminalista	28	28	49	39	39	37	45	42	87	146	54	594
27	Terminalista	95	49	45	43	39	48	53	30	14	22	29	467
28	Sin Resp.	50	39	26	20	27	21	37	38	33	74	56	421
29	Sin Resp.	43	13	27	53	56	23	27	43	37	38	57	417
30	Informatica	16	19	17	19	21	25	29	37	32	46	47	308
31	Sin Resp.	67	46	39	17	16	25	19	15	28	21	9	302
32	Logistica	39	12	98	14	24	3	6	20	19	35	22	292
33	Sin Resp.	69	40	30	36	29	15	18	19	11	8	10	285
34	Sin Resp.	41	14	13	6	7	4	2	10	9	73	18	197
35	Sin Resp.	15	13	26	12	10	12	5	17	12	29	20	171
36	Sin Resp.	25	8	5	7	17	17	9	3	7	9	4	111
37	Sin Resp.	18	19	5	7	4	11	5	1	4	3	5	82
38	Sin Resp.							1	18	23	21	15	78
39	Sin Resp.	16	3	6	5	11	7	5	1		13	6	73
40	Sin Resp.	2	3	1	4	4	5	5	6	6	12	6	54
41	Sin Resp.	6	3	2	4	1	1	6	4	9	7	3	46
42	Informatica	1	1	3	6	8	4	1	6		10	4	44
43	Sin Resp.	8	6	3	5	10	1	1	3	0	2	2	41
44	Sin Resp.		2	7	4	3	8	4	5		1		34
45	Logistica	7		2				1	1	1	5	2	19
46	Informatica	1			1			4	5	3		4	18
47	Sin Resp.		6					1			1		8
48	Archivo	3	1		2						1		7
49	Sin Resp.							4		1	1		6
50	Informatica									1	2		3
51	Aprobaciones					2							2
52	Aprobaciones					1							1
53	Informatica											1	1
54	Aprobaciones									1			1
55	Courier		1										1
56	Aprobaciones					1							1
57	Informatica										1		1
	SUMA	38610	20889	23560	24037	26447	24324	23091	25403	24806	27910	28788	289185

ANEXO 03. DIAGRAMA DE GANTT DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MEJORA CONTINUA




ANEXO 04. MAPA DE PROCESOS A NIVEL INSTITUCIONAL PARA SITUACIÓN PROPUESTA

MAPA DE PROCESOS A NIVEL INSTITUCIONAL



ANEXO 05. FORMATO DE ENCUESTAS DE CALIDAD EN EL SERVICIO

	Nombre del Documento: Formato de Encuestas de Calidad en el Servicio.	Código: GS-001-GII/RENIEC
	OBJETIVO: ENTREGA DEL DNI	Revisión: 1
		Página 01 de 03

REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL


ENCUESTA DE CALIDAD EN EL SERVICIO

INSTRUCCIONES:

El cuestionario que se anexa consta de una serie de afirmaciones sobre el servicio que se ofrece en la Institución. En cada una califique el grado de acuerdo o desacuerdo y de importancia que tenga respecto a lo que se afirma.

1. En el cuadro correspondiente de la columna **DESEMPEÑO** anote la calificación que le asigna usted al servicio de que se trata, con base en la siguiente escala:

5	4	3	2	1
TOTALMENTE DE ACUERDO	PARCIALMENTE DE ACUERDO	INDIFERENTE	PARCIALMENTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

	Nombre del Documento: Formato de Encuestas de Calidad en el Servicio.	Código: GS-001-GII/RENIEC
	OBJETIVO: ENTREGA DEL DNI	Revisión: 1
		Página 02 de 03

A. Servicio

1. ¿Le pareció bueno el trato del Terminalista? 1 2 3 4 5
2. ¿Le pareció eficiente la administración en las colas de espera? 1 2 3 4 5
3. ¿Le pareció adecuada la orientación de las anfitrionas? 1 2 3 4 5
4. ¿Considera mucho el tiempo que esperó para ser atendido? 1 2 3 4 5
5. ¿Considera eficiente el procedimiento para la captura de sus datos e impresiones? 1 2 3 4 5


B. Tiempo

B.1 Captura de Datos

1. ¿Le pareció mucho el tiempo utilizado por el terminalista en capturar los datos? 1 2 3 4 5
2. ¿Considera que no debió ser rechazado su trámite para adjuntar más sustento? 1 2 3 4 5
3. ¿Considera que fue necesario utilizar nuevo formulario de trámite? 1 2 3 4 5
4. ¿Considera que sus sustentos fueron suficientes para realizar su trámite? 1 2 3 4 5
5. ¿Considera que no fue necesario imprimir sus huellas en el formato decadactilar? 1 2 3 4 5
6. ¿Le pareció insuficiente la información de los sustentos que tenía que presentar para realizar su trámite? 1 2 3 4 5

B.2 Entrega de DNI

1. ¿Le pareció mucho el tiempo utilizado por el terminalista en entregar su DNI? 1 2 3 4 5
2. ¿Considera excesivo el tiempo en que fue procesado su trámite? 1 2 3 4 5
3. ¿Considera que no se respetó el cronograma de entrega del DNI? 1 2 3 4 5
4. ¿Considera necesario que la entrega sea solamente al titular del DNI? 1 2 3 4 5
5. ¿Le parece que debió habersele informado con anticipación que su trámite estaba rechazado? 1 2 3 4 5

	Nombre del Documento: Formato de Encuestas de Calidad en el Servicio.	Código: GS-001-GII/RENIEC
	OBJETIVO: ENTREGA DEL DNI	Revisión: 1 Página 03 de 03

C. Calidad

1. ¿Considera que los datos de su DNI están conformes? 1 2 3 4 5
2. ¿Le parece que las imágenes de su DNI están conformes? 1 2 3 4 5
3. ¿Cree conveniente que le informen de las especificaciones técnicas de su DNI? 1 2 3 4 5
4. ¿Considera que la apariencia física del DNI guarda las especificaciones técnicas? 1 2 3 4 5

D. Costo

1. ¿Cree que tramitar su DNI es caro? 1 2 3 4 5
2. ¿Considera que le costo mucho llegar hasta esta agencia? 1 2 3 4 5
3. ¿Le parece que le costo mucho obtener sus documentos de sustento? 1 2 3 4 5

ANEXO 06. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ESPECIALIZACIÓN Y FORMACIÓN DE PERSONAL RENIEC

Modalidad de Capacitación	Curso o Eventos	Temas	Dirigidos a:	Lugar a Realizar	Duración	Ciclo	Instructor	Evaluación de Aprendizaje
Programa de Capacitación Técnico Registral	Evaluación Registral	Análisis de Trámites Casuística Normatividad Legal Homologación de Imágenes	Analistas GP Terminalistas	Local Central	01 semana	Cada 03 meses	Escuela Nacional de Registro del Estado Civil e Identificación	Evaluado
	Evaluación Registral	Captura de Datos Documentos de Sustento	Terminalistas Provincias	Agencias a Nivel Nacional	01 semana	Cada 06 meses	Escuela Nacional de Registro del Estado Civil e Identificación	Evaluado
	Capacitación Técnica	Manejo de Equipos: Laminadoras Impresoras Guillotinas	Impresiones DNI	Local Central	01 día	Cada 06 meses	Personal Técnico XEROX	No Evaluado
	Capacitación Técnica	Manejo de Aplicativos Informáticos (Nuevas Versiones)	Gerencia de Procesos Gerencia de Operaciones	Local Central	01 semana	Cada año	Gerencia de Informática y Estadística	No Evaluado
Programa de Especialización Gestión	Comportamiento Organizacional Talleres de Integración	Motivación Objetivos, Misión, Visión RENIEC	Analistas GP Terminalistas Supervisores	Local Central	02 semanas	Cada 06 meses	Escuela Nacional de Registro del Estado Civil e Identificación	Evaluado
	Gestión de Calidad	Mejores prácticas Herramientas de Calidad Normalización de procedimientos	Supervisores Sub Gerentes Línea de Emisión DNI Jefes Regionales Administradores de Agencia	Local Central	01 mes	Cada año	Externo	Evaluado
	Talleres Mejoramiento Continuo	Resultados de Implementación Talleres de Retroalimentación	Supervisores Sub Gerentes Línea de Emisión DNI Jefes Regionales Administradores de Agencia	Local Central	01 mes	Cada año	Externo	Evaluado
Programa Formación de Registradores Civiles	Calificación y Registro de Hechos Vitales	Registro de Datos en Actas Documentos Sustentatorios Calificación Registral-Casuística	Registradores OREC	Local SGREC	01 mes	Cada 03 meses	Escuela Nacional de Registro del Estado Civil e Identificación	No Evaluado
Programa de Capacitación Continua On-Line	Casuística Análisis Trámites On-Line	Evaluación Registral Documentos Sustentatorios	Analistas GP Terminalistas	INTRANET	Continua	Continua	Gerencia de Informática y Estadística	No Evaluado
	Resolución de Casos Asesoría Legal	Evaluación Registral Documentos Sustentatorios Cancelación de Inscripciones	Analistas GP Terminalistas	FOROS MSN	Continua	Continua	Asesores Legales GP Abogados GO	No Evaluado