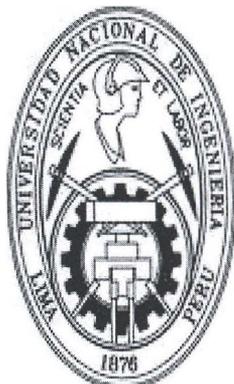


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA, ESTADÍSTICA Y CIENCIAS SOCIALES**



**TESIS**

**“INTEROPERABILIDAD DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN  
LA INTEGRACIÓN Y CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN  
PÚBLICA DEL ESTADO PERUANO 2015”**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
GERENCIA PÚBLICA**

**ELABORADO POR:**

**RAFAEL PARRA ERKEL**

**GENE RODRIGO QUISPE PICHUULE**

**ASESOR**

**Dr. VÍCTOR HUMBERTO CARRANZA ELGUERA**

**LIMA-PERU**

**2015**

## **INTRODUCCION**

Durante este nuevo siglo el Perú se enfrenta a la era de la información, cuya meta fundamental es que todos sus ciudadanos tengan acceso a la información y al conocimiento, el proceso de establecimiento de esta sociedad ya está transformando las bases del Estado, el derecho, la economía y toda la sociedad en general.

En el Perú debemos afrontar el establecimiento de esta sociedad virtual que permita mejorar los procesos virtuales estatales y privados, es por ello que durante el 2003 mediante un norma emitida por la Presidencia del Consejo de Ministros se estableció la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú denominada CODESI, comisión cuyos resultados fueron aprobados el 2006 y que estableció el plan a mediano plazo para que el Perú ingresara a la era de la información, esta comisión fue el ente articulador entre el Estado, la sociedad civil, la academia y el sector privado.

Debemos mencionar que a pesar de este gran esfuerzo liderado por los miembros de la CODESI, 10 años después los logros que conducen a la implementación de la Sociedad del Conocimiento, no son sustantivos, las acciones que han sido desarrolladas no han sido en el marco de una integración de todos los esfuerzos de los miembros de la sociedad peruana, es por ello que el proceso de adopción de las mejores prácticas mundiales ha sido lento e insuficiente es por ello que a pesar de los grandes esfuerzos desarrollados por la CODESI, muchos aspectos que debieron ser desarrollados para implementar el Gobierno Electrónico han sido relegados no habiéndose desarrollado entre otros los aspectos necesarios para implementar la interoperabilidad del Estado Peruano, siendo que los avances son mínimos comparados con lo planificado en la CODESI.

Teniendo en cuenta a gran importancia de la interoperabilidad en la maduración y desarrollo del Gobierno Electrónico, interoperabilidad que se implementa con la finalidad de integrar y modernizar la gestión estatal, integrando de manera electrónica los servicios e información que debe ofrecerse a la sociedad civil, el sector privado, la academia y el propio gobierno.

En este sentido, el presente trabajo está organizado de la siguiente manera: En el capítulo I se desarrolla el planteamiento del problema, identificándose los requerimientos de interoperabilidad que se deberán considerar y que servirán como guías para el trabajo de conceptualización. También, se realizara un análisis de la integración tecnológica a través de las Tics en los procesos administrativos y gerenciales en la administración pública. De la misma manera se analizaran los avances en la eficiencia del uso y control de los recursos estatales, el control de las relaciones ciudadano gobierno y las relaciones gobierno empresa.

En el capítulo II, referido al Marco Teórico se enfatizan las propuestas teóricas más representativas que sustenten y fundamenten la investigación a realizar, tales como Planeamiento Estratégico, Gestión Pública, Sociedad de la información, Gobierno Electrónico, Teoría del Estado e Interoperabilidad. Asimismo, se presentan el marco conceptual que permite contextualizar los problemas. Sobre estas bases, como autores de la tesis, realizamos una propuesta teórica a ser contrastada en el desarrollo de la investigación.

En el capítulo III, referido a la metodología, definimos los tipos, niveles y diseño de la investigación.

Por las características de la investigación se ha optado por un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) y se desarrollará en el nivel descriptivo lo que nos permitirá determinar las características de los procesos del sistema de información así como identificar los niveles de su relación con la estrategia de su interoperabilidad. El diseño adoptado será No experimental que, de acuerdo a su temporalidad, será evaluado en la dimensión longitudinal.

Las conclusiones y recomendaciones que exponemos tienen el propósito de promover en la institucionalidad pública las conceptualizaciones en torno a una estrategia y arquitectura de interoperabilidad que deviene urgente construir de manera colectiva para la modernización de la administración pública a través del desarrollo del gobierno electrónico,

# Dedicatoria

Gene Rodrigo Quispe Pichiule

A mi amado Padre que está en el cielo.

Rafael Parra Erkel

A mi amada Madre que está en el cielo, a mi Padre quien siempre me guía y acompaña, a mi hermano Miki mi hermano quien nunca falla en ayudarme.

# Agradecimientos

Gene Rodrigo Quispe Pichiule

A mi esposa e hijos y a nuestro asesor el Dr. Víctor Carranza quien nos guio en los lineamientos de esta tesis.

Rafael Parra Erkel

A mi Padre a José (Pepito Chambi) a Mari y Rulo (mis hermanos), también a nuestro asesor el Dr. Víctor Carranza quien nos guio en el desarrollo de esta tesis a Jorge Luis Yrivarren Lazo a quien le debo parte de mi vida, a mi amigo el Ing. José Zapata Samata por todo lo que aprendi y me dio en la UNI, y a Jaime Reyes Miranda quien siempre me impulso a desarrollar la interoperabilidad en el país.

## Índice de contenidos

CAPITULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACION .....	9
El Problema de la investigación .....	9
1.1 El Problema General.....	16
Problemas Específicos.....	16
Primer problema específico .....	16
Segundo problema específico .....	16
1.2 El Objetivo General .....	17
Objetivos Específicos.....	17
Primer objetivo específico .....	17
Segundo objetivo específico .....	17
1.3 Justificación de la relevancia de la investigación.....	18
1.4 Importancia .....	19
1.5 Limitaciones y alcances .....	20
CAPITULO II EL MARCO TEORICO .....	22
2.1 Antecedentes.....	22
2.1.1 Planeamiento estratégico .....	24
2.1.2 Gestión Pública.....	26
2.1.3 Sociedad de la información .....	29
2.1.4 Gobierno Electrónico.....	31
2.1.5 Interoperabilidad.....	32
2.1.6 Teoría del Estado .....	34
2.1.7 Modelo Teórico.....	36
2.1.8. Eficiencia en el uso de los recursos.....	41
2.1.8.1 Recursos financieros .....	41
2.1.8.2. Recursos físicos.....	41
2.1.8.3. Recursos humanos.....	42
2.1.8.4. Recursos tecnológicos.....	42
2.1.9. Estructura de la Organización.....	43
2.1.10. Reingeniería del Estado.....	44
2.1.11. Organizaciones Inteligentes y Extendidas .....	45
2.1.12. El Gobierno Electrónico y el Proceso de Emprendimiento .....	45

2.2 Hipótesis de la Investigación .....	46
Hipótesis General .....	46
Hipótesis específicas:.....	46
Hipótesis específica 1.....	46
Hipótesis específica 2.....	46
2.3 Variables y Operacionalización.....	48
Variables independientes .....	48
Integración.....	48
Control.....	49
Variable dependiente .....	49
Interoperabilidad .....	49
Identificación factores e indicadores.....	49
Preguntas para la corrida de Chi Cuadrado .....	52
2.4 Matriz de Consistencia.....	55
CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	57
3.1 Nivel, Tipo y Diseño .....	57
3.2 Población y Muestra .....	58
3.3 Técnicas de recolección de datos .....	58
3.4 Validación y Confiabilidad.....	58
3.5 Técnicas de análisis e interpretación de datos .....	59
3.6 Metodología en el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos.....	60
CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION .....	62
Análisis y resultados de la investigación CUANTITATIVA Y CUALITATIVA .....	62
4.1 Análisis Descriptivo de las variables.....	63
4.1.1 Primer indicador definición del proceso intersectorial.....	63
4.1.2 Segundo indicador procesos intersectoriales integrados .....	67
4.1.3 Tercer indicador Trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano.....	69
4.1.4 Cuarto indicador Trámites electrónicos intersectoriales en línea para la empresa.....	72
4.1.5 Quinto indicador Instituciones interconectadas e interoperadas. ....	75
4.1.6 Sexto indicador Liderazgo en la implementación del proceso de interoperabilidad .....	78
4.2 Análisis inferencial de las variables.....	81
4.3. Análisis de las Entrevistas .....	100
4.3.1. Formato de la Entrevista.....	100
4.3.2. Conclusiones de las entrevistas.....	101

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	102
REFERENCIAS.....	105
ANEXOS.....	109
Procesamiento de los datos cuantitativos.....	109
Procesamiento de los datos cualitativos.....	141
Entrevistado: Ing. Jaime Honores Coronado - Ex Jefe ONGEI.....	141
Entrevistado: Ing. Tobías Aliaga Vílchez – Gerente de Calidad e Innovación RENIEC .....	145
Entrevistado: Ing. Guillermo Pacheco Martinez – Director Gerente Novatronic.....	147
Entrevistado: Ing. Cesar Vílchez Inga actual Jefe ONGEI.....	151
Entrevistado: Lic. Mario Cámara Figueroa Ex asesor ONGEI .....	154
PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO PERUANO - PIDE .....	156
SERVICIOS DE LA PIDE .....	156
INSTITUCIONES QUE UTILIZAN LA PIDE.....	159

## **CAPITULO I DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

### **El Problema de la investigación**

En Perú la gestión pública y la nueva gestión pública se desarrolla dentro de la Estructura del Estado que está compuesta por los Poderes Judicial, Ejecutivo, Legislativo así como los organismos constitucionalmente autónomos.

En el Perú la ley de Bases de la Descentralización dividió el Poder Ejecutivo en tres niveles, nacional, regional y local, y el proceso de transferencia de funciones esta aun sin concluir, y muchas entidades públicas dentro de estos tres niveles no tiene claro sus alcances, limitaciones, y funciones, delimitar estas funciones y alcances es muy importante si se desea migrar la función estatal de un esquema funcional a uno orientado hacia los procesos. En el caso de las instituciones públicas, estas prefieren copar muchas funciones aunque se sepa que con el presupuesto asignado no podrán ser desarrolladas, esto no ocurre en el sector privado dado que se prefiere desarrollar pocas acciones pero bajo un esquema de calidad y cumplimiento, lo contrario ocurre en el sector publico donde se prefiere desarrollar muchas funciones pero con malos resultados debido a lo insuficiente del presupuesto y falta de competencias profesionales de los funcionarios públicos.

Los primeros esfuerzos del gobierno peruano para contribuir a la normalización de la actividad informática se producen en el año 1990, cuando se crea el Sistema Nacional de Informática; desde entonces las entidades públicas han desarrollado solo páginas web con la finalidad de informar sobre sus acciones hacia la ciudadanía, pero son solo información con datos estáticos y nada transaccionales. Solo algunas entidades públicas denominadas islas de modernidad han desarrollado servicios automáticos transaccionales que comunican el servicio web con sus sistemas centrales de atención al ciudadano, estas entidades son por ejemplo, SUNAT, SUNARP, RENIEC, la SAT de Lima entre otras.

Otro hito importante se da con el Decreto Supremo N° 060-2001-PCM, del 2001, mediante el cual se crea el Portal del Estado Peruano, aplicación en Internet a través del cual el Estado difunde los diversos servicios, acciones, eventos, proyectos, trámites,

campañas, que se realizan en las instituciones estatales y que están dirigidos a la ciudadanía en general.

Asimismo, el DS N° 066-2001-PCM, publicado el 8 de junio de 2001, constituyó la comisión multisectorial encargada de la formulación de un plan de acción nacional para masificar el uso de Internet y de establecer los lineamientos de políticas generales para promover su masificación. En el año 2003, mediante la RM N° 181-2003-PCM, se creó la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI). Dicha comisión publicó, en marzo 2005, un documento denominado el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú (Libro Rojo), donde se establece cinco objetivos estratégicos.

En el Perú desde el 2002 diversas instituciones nacionales vienen desarrollando enfoques vinculados al e-gobierno (algunos de los cuales –SIAF, Registros Públicos, SUNARP– por nombrar algunos vienen siendo reconocidos como buenas prácticas). Además desde el 2006 el Perú cuenta con documentos oficiales sobre el tema: el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú (presentado en Agosto de 2005 pero oficializado recién en Junio de 2006) y la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (oficializada en Julio 2006)<sup>1</sup>.

Debido a la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y la disponibilidad de Internet y de enlaces dedicados de datos, desde el año 2000, el Estado Peruano ha desarrollado esfuerzos para intercambiar información entre instituciones públicas y con los ciudadanos. Una de las primeras experiencias fue el sistema de consultas implementado por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), en el que se permitía realizar consultas individuales y por lotes la información referida a los datos de identidad de las personas.

En el octubre del 2003, a través de la Resolución Ministerial N° 334-2003-PCM se crea la Comisión Multisectorial encargada de proponer los lineamientos para la Integración de los Sistemas Informáticos y Plataformas Tecnológicas de las diversas entidades del Estado y el desarrollo e implantación del piloto del Medio de Pago Virtual del Estado, esta comisión pretendió establecer los mecanismos de interoperación electrónica estatal,

---

<sup>1</sup> Pasco, Análisis de la Estrategia de Gobierno Electrónico en el Perú, Lima 2007.

así como plantear las reglas de intercambio de datos electrónicos en la Administración Pública, incluyendo los datos de personas y empresas, así mismo se planteó el uso de las firmas digitales como mecanismos de seguridad de acceso y de no alteración de los actos electrónicos entre administrados y administradores de los servicios públicos.

En noviembre del 2008, a través de la Resolución Ministerial N. 381-2008-PCM, se aprobaron los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado Peruano, esta norma establecía los estándares técnicos de interoperabilidad entre las instituciones públicas.

En febrero del 2011 mediante la Resolución Suprema N. 015-2011-PCM, se Constituye la Comisión Multisectorial Temporal para elaborar el anteproyecto de Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos e Interoperabilidad del Estado Peruano, esta comisión planteo el marco normativo nacional de la interoperabilidad en el Estado Peruano. El anteproyecto de Ley fue aprobado por el Consejo de Ministros en julio del 2011 y remitido al Congreso de la Republica para su trámite de Ley.

En octubre del 2011, mediante el Decreto Supremo N. 083-2011-PCM, se crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano – PIDE, la que se constituye en la plataforma de intercambio de información de la Administración Pública, sin embargo en esta norma no se establece la arquitectura nacional de Interoperabilidad la cual es necesario definir con la finalidad de establecer la metodología de despliegue de las redes transaccionales y de interoperabilidad en el Estado Peruano.

La aprobación de la R.M. 085-2012-PCM: aprueba el Plan de Acción del Perú para su incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto integridad pública, participación ciudadana, gobierno electrónico y mejoras en los servicios públicos, en este marco se han incluido compromisos en materia de gobierno electrónico referidos a diversos aspectos donde se incluye claramente el de interoperabilidad señalando la mejora en los servicios, su eficiencia y optimización; reduciendo los tiempos de los mismos de cara al ciudadano.

En octubre del 2012 y mediante la Ley N° 29792, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, en su artículo 22 inciso e se establece lo siguientes:

“Establecer dentro del Sistema Nacional de Informática, o el que haga sus veces, las políticas y planes necesarios para la implementación del gobierno social electrónico en todas las instituciones públicas y en todos los niveles de gobierno. Para ello, se establecen mecanismos de interoperabilidad electrónica y mecanismos de registro de información, que permitan el acceso, la gestión y obtención de la información necesaria para el desarrollo de los planes, programas, proyectos y objetivos del Sistema Nacional de Desarrollo e Inclusión Social (SINADIS). El acceso por parte del SINADIS a dicha información es obligatorio y gratuito.”

Con este artículo se dan los primeros pasos con rango de ley para que las instituciones compartan e intercambien información de manera obligatoria y gratuita.

Otros esfuerzos han sido desplegados en el Sector Interior, con las leyes de organización y funciones de la Policía Nacional del Perú y la ley de creación de la Superintendencia de Migraciones.

La Ley de Organización y Funciones del Ministerio del Interior (MININTER), Decreto Legislativo 1135, en su artículo 24 se menciona:

Artículo 24.- La Plataforma de Interoperabilidad Electrónica.

El Ministerio del Interior administra la plataforma de interoperabilidad electrónica en materia de orden interno y orden público, que forma parte del Sistema Nacional de Informática, con la finalidad de articular los registros de información del Poder Judicial, Ministerio Público, Policía Nacional del Perú, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de la Producción, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del Trabajo, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, Seguro Social de Salud (ESSALUD), Instituto Nacional Penitenciario (INPE), Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Superintendencia Nacional de Migraciones (MIGRACIONES), Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC), Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), Gobiernos Locales,

Colegios de Notarios, empresas de seguridad privada, entre otros, para permitir el acceso, obtención y procesamiento de la información, para garantizar, mantener o restablecer el orden interno, orden público, seguridad pública, seguridad ciudadana y defensa nacional.

Para dichos fines, el Ministerio del Interior podrá solicitar la entrega de datos electrónicos a cualquier entidad pública, quien tiene la obligación de brindarla en forma gratuita y en el formato y plazo solicitado.

El ente rector del Sistema Nacional de Informática o el que haga sus veces, promoverá en las entidades públicas, la implementación de sistemas electrónicos que puedan interactuar y sincronizar sus plataformas informáticas y de telecomunicaciones de acuerdo a las mejores prácticas internacionales, asegurando la operatividad del sistema que será implementado.

Para tales efectos, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico (ONGEI), en coordinación con el Ministerio del Interior y las entidades señaladas en el presente artículo, dictará las disposiciones para su implementación.

La Ley de creación de la Superintendencia de Migraciones, Decreto Legislativo 1130 establece lo siguiente en su artículo 21:

Artículo 21.- De la Plataforma de Interoperabilidad.

Administrar la plataforma de interoperabilidad en materia migratoria a cargo de MIGRACIONES con la finalidad de articular los mecanismos de registro de información de la Policía Nacional del Perú, Ministerio del Interior, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Defensa, Ministerio Público, Instituto Nacional Penitenciario, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC), Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), Servicio

Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), Colegios de Notarios, entre otros; destinada al acceso, gestión y obtención de la información necesaria, con la finalidad de fortalecer las políticas migratorias, así como contribuir en su ámbito a desarrollar las acciones de orden interno, la seguridad nacional y la lucha contra la criminalidad.

MIGRACIONES, en el ejercicio de sus competencias, podrá solicitar la entrega de datos electrónicos a las entidades del Estado, las cuales estarán obligadas a proporcionarla en los formatos y tiempos solicitados, así como coordinar que sus sistemas puedan interactuar y sincronizar sus plataformas informáticas y de telecomunicaciones. Los estándares de interoperabilidad tendrán como base las mejores prácticas internacionales y los patrones establecidos por el ente rector del Sistema Nacional de Informática o la entidad que hagan sus veces.

Para tales efectos, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), en coordinación con MIGRACIONES y las entidades señaladas en el primer párrafo, dictará las disposiciones para su implementación.

La Ley de creación de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de uso Civil - SUCAMEC, Decreto Legislativo 1127 establece lo siguiente en su artículo 21:

Artículo 21.- De la Plataforma de Interoperabilidad Electrónica

Créase una plataforma de interoperabilidad electrónica en materia de control de armas, municiones, explosivos, productos pirotécnicos de uso civil y servicios de seguridad privada a cargo de la SUCAMEC, la misma que forma parte del Sistema Nacional de Informática. Está destinada a articular los mecanismos de registro de información del Poder Judicial, Ministerio del Interior, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de la Producción, Ministerio de Energía y Minas, Policía Nacional del Perú, Instituto Nacional Penitenciario, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Superintendencia Nacional de Migraciones (MIGRACIONES), Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), entre otras

instituciones, que permitan el acceso, la gestión y obtención de la información necesaria, con la finalidad de fortalecer el control de armas, municiones, explosivos, productos pirotécnicos de uso civil y los servicios de seguridad privada, así como fortalecer el orden interno, la seguridad nacional y la lucha contra la criminalidad.

La SUCAMEC, en el ejercicio de sus competencias, podrá solicitar la entrega de datos electrónicos a toda entidad estatal, las cuales estarán obligadas a proporcionarla en los formatos y tiempos solicitados, así como coordinar que sus sistemas puedan interactuar y sincronizar sus plataformas informáticas y de telecomunicaciones. Los estándares de interoperabilidad tendrán como base las mejores prácticas internacionales y los patrones establecidos por el ente rector del Sistema Nacional de Informática o la entidad que haga sus veces.

Para tales efectos, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e informática (ONGEI), en coordinación con la SUCAMEC y las entidades señaladas en el primer párrafo, dictarán las disposiciones para su implementación.

No obstante estas iniciativas, el desarrollo del GE en el país es inorgánico entendiendo por ello que muchas de las instituciones públicas en los diferentes niveles de gobierno vienen trabajando cada uno por su lado. Se han generado islas de desarrollo, pero no un desarrollo con visión y perspectivas unificadas. Un desarrollo inorgánico y baja comunicación pueden estar llevando en algunos casos a una duplicidad de gasto o gasto innecesario de recursos entre otros problemas<sup>2</sup>.

En la actualidad, el ente rector de GE en el Perú es la ONGEI, adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), que tiene el encargo de normar, coordinar, integrar y promover el desarrollo de la actividad informática en la Administración Pública (DS N°066-2003-PCM, DS N°067-2003-PCM). Asimismo, impulsar y fomentar el uso de las TIC para la modernización del Estado y actuar como ente rector del Sistema Nacional de Informática. También dirigir y supervisar la política nacional de informática y GE.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por desarrollar el GE en el país, la ONGEI no tiene un plan estratégico que articule los trabajos aislados de las instituciones del gobierno y

---

<sup>2</sup> Pasco, Análisis de la Estrategia de Gobierno Electrónico en el Perú, Lima 2007.

las integre con las iniciativas de los ciudadanos organizados y de la empresa privada para fomentar un desarrollo homogéneo del mismo.

## 1.1 El Problema General

¿Cómo se caracterizan los procesos de integración y control y cuál es el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, período 2015?

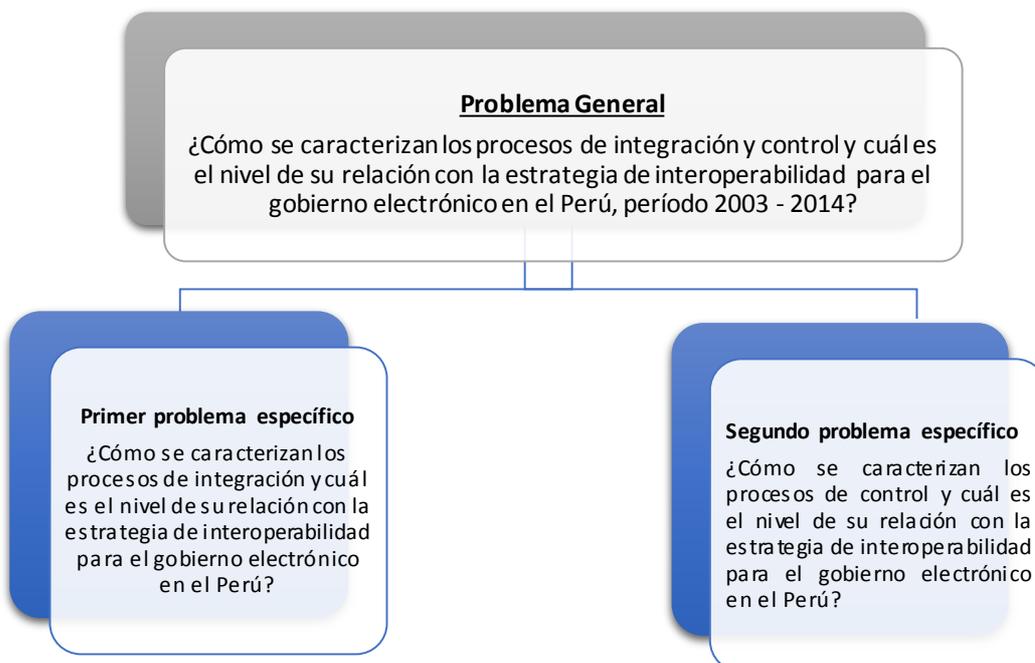
### Problemas Específicos

#### Primer problema específico

¿Cómo se caracterizan los procesos de integración y cuál es el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú?

#### Segundo problema específico

¿Cómo se caracteriza los procesos de control y cuál es el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú?



**Grafico N° 1. Problema general y específicos de la investigación.**

## **1.2 El Objetivo General**

Describir las características de los procesos de integración y control y definir el nivel de sus relaciones con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, período 2015.

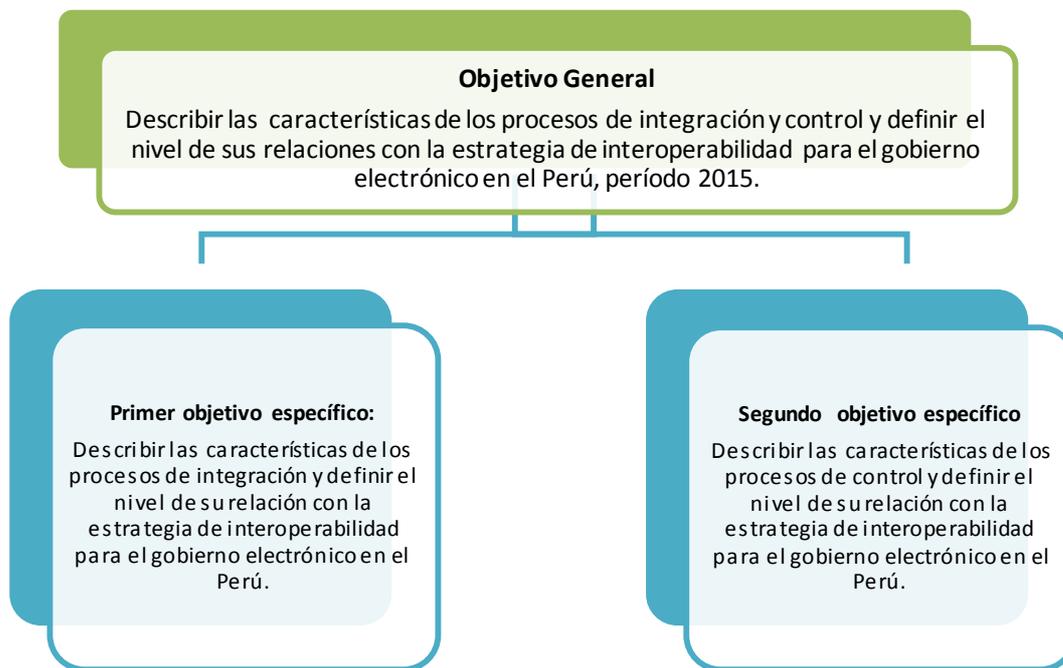
### **Objetivos Específicos**

#### **Primer objetivo específico**

Describir las características de los procesos de integración y definir el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú.

#### **Segundo objetivo específico**

Describir las características de los procesos de control y definir el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú.



**Grafico N°2. Objetivo general y específicos de la investigación.**

### 1.3 Justificación de la relevancia de la investigación

- **Relevancia personal**

La presente investigación es relevante para nosotros en la medida que permite mejorar nuestra formación profesional en relación al gobierno electrónico. Los resultados de esta investigación serán nuestra contribución en los procesos de gestión institucional e interinstitucional de cada una de nuestras instituciones. Esta contribución nos ayudara a sustentar y posicionar nuestras opiniones en los procesos de reforma de cada uno de nuestros centros laborales, incrementando nuestros niveles de satisfacción y compromiso laboral.

- **Relevancia Social:**

Los resultados de esta investigación contribuirán a la integración de los procesos gerenciales de la administración pública y el control de la interacción entre el Estado y el ciudadano y la empresa, además brindara mejores y oportunos servicios públicos, incrementando el nivel satisfacción de los ciudadanos y de las empresas, incrementando

la competitividad económica del país dado el aumento de la predictibilidad del Estado y su administración pública. Esto incrementara el nivel de confianza de los ciudadanos y empresas hacia el Estado; así mismo esta información oportuna y unificada o integrada permitiría en todos los sectores públicos y en todas los niveles de gobierno prestar un servicio público más eficiente y con mayor calidad y elevar el nivel de satisfacción de los ciudadanos.

- **Relevancia académica**

Esta tesis permitirá el desarrollo de investigaciones complementarias en el que se profundizara otros aspectos tecnológicos, de gestión, sociales y de interés gubernamental, lo que ayudara a modernizar la administración pública.

## **1.4 Importancia**

La investigación es de una gran importancia social en la medida que, al caracterizar los procesos de integración y control y definir el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, permite analizar la calidad y el orden de magnitud de los factores que inhiben la efectividad de la interoperabilidad como estrategia para mejorar la gestión pública a través del gobierno electrónico. Permite, también, proponer lineamientos para la toma de decisiones que contribuyan a superar estas limitaciones y a ampliar la cobertura y a mejorar la calidad de los servicios públicos.

Desde el punto de vista económico tiene como importancia optimizar los múltiples procesos de la gestión pública sobre la base del gobierno electrónico tendrá como consecuencia el incremento de la productividad, reducción de costos de las instituciones y, por consiguiente, mejorar sus economías.

La tesis, al aplicar el enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) y el nivel descriptivo pretende, al mismo tiempo, mostrar las cualidades de los procesos y la interpretación de los actores que intervienen en ellos, y establecer el orden de magnitud de los diversos procesos utilizando el instrumental estadístico adecuado.

Esta investigación demostrara que el proceso de implementación de la interoperabilidad en un país no tiene un enfoque tecnológico, sino de gestión, liderazgo y gobernanza. A

través de los beneficios expuestos y que brinda el gobierno electrónico y la interoperabilidad permitirá demostrar que en la Sociedad de la Información y Conocimiento, en la que vivimos, las Tecnologías de la Información y Comunicaciones son un medio indispensable para lograr impulsar una Reforma del Estado de manera disruptiva, implementándola con bajo presupuesto, alto impacto y corto tiempo.

## **1.5 Limitaciones y alcances**

La viabilidad de la ejecución de esta investigación se sustenta en los siguientes fundamentos:

El tema corresponde a los intereses y experiencia de los investigadores.

Las fuentes a las que se recurre son asequibles, es decir están al alcance y son manejables por los investigadores.

El cuadro metodológico de la investigación está al alcance de la experiencia de los investigadores.

Nosotros los investigadores hemos podido obtener opiniones y fuentes de información relevante que ha permitido analizar la interoperabilidad en el Perú basándonos básicamente en tres proyectos relevantes: a) La Plataforma de Interoperabilidad PIDE, b) La Ventanilla Única de Comercio Exterior que es administrada y desarrollada con el liderazgo del MINCETUR y c) El proyecto Constitución de Empresas en 24 horas, además nuestra metodología no indica necesario el análisis de todas las plataformas tecnológicas del Estado Peruano sino solo conocer el estado de la interoperabilidad en la Administración Pública Peruana, obteniendo información primaria y secundaria a partir de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo así como documentación publicada con anterioridad sobre la Encuesta Nacional de Recursos Informáticos de la Administración Pública ENRIAP.



## CAPITULO II EL MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

Los primeros aportes teóricos, reconocidos como fundamentales en el campo de la información se deben a Harold Borko<sup>3</sup>. El señaló que la Información debe ser considerada como una ciencia interdisciplinaria que investiga las propiedades y comportamiento de la información, así como las fuerzas que gobiernan el flujo y el uso de la misma. Este proceso implicaría las técnicas tanto manuales como mecánicas, del proceso informativo para mejorar el almacenamiento, la recuperación y la diseminación. Es por ello que considera que la Información tiene dos aspectos: ciencia pura y ciencia aplicada<sup>4</sup>.

Influenciada por Harold Borko, destaca la producción de Gernot Wersig<sup>5</sup> en la cual criticó el enfoque positivista empleado tradicionalmente en el campo informacional y la consideró como una de las primeras ciencias surgidas en el posmodernismo junto a la ecología. Para Wersig, la ciencia de la información tiene un claro carácter social, y se encuentra en una encrucijada de disciplinas técnicas (como las matemáticas o la informática) y humanísticas.

Estos aportes teóricos que reafirman que la información, en su sentido más amplio, es decir, como comunicación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades, han permitido a Manuel Castells<sup>6</sup> en su obra *La sociedad de la información y la sociedad informacional*, argumentar que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este nuevo período histórico, dando lugar a una sociedad informacional. La terminología de Castells trata de establecer un paralelo con la distinción entre industria e industrial. Una sociedad industrial (como noción habitual en la tradición sociológica) no es sólo una sociedad en la que hay

---

<sup>3</sup> Harold Borko (Febrero 1922-Abril 2012), Psicólogo, documentalista e informatólogo estadounidense.

<sup>4</sup> BORKO, H. Information Science: What is it? American Documentation, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.

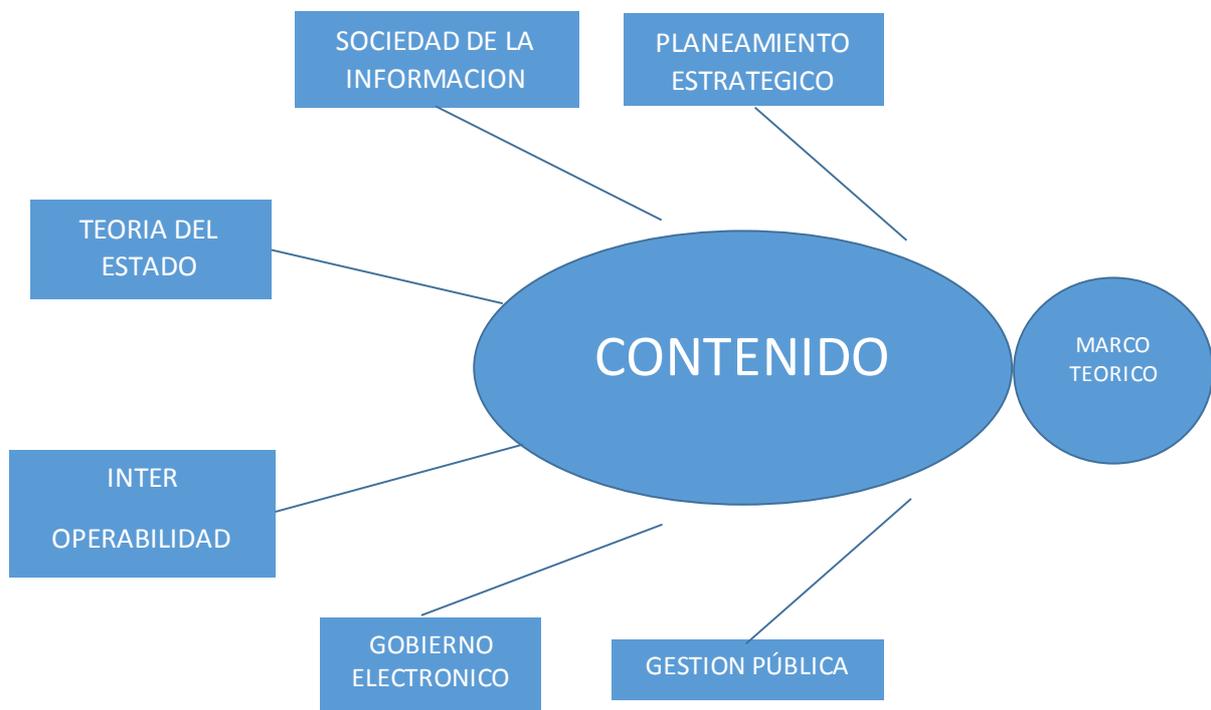
<sup>5</sup> Gernot Wersig (diciembre 1942-julio 2012) Informatólogo y Documentalista científico alemán.

<sup>6</sup> Manuel Castells (febrero 1942) Sociólogo y escritor español.

industria, sino aquella en la que las formas sociales y tecnológicas de la organización industrial impregnan todas las esferas de la actividad, comenzando con las dominantes y alcanzando los objetos y hábitos de la vida cotidiana. La utilización que Castells hace de los términos sociedad informacional y economía informacional intenta caracterizar de modo más preciso de las transformaciones actuales más allá de la observación de sentido común de que la información y el conocimiento son importantes para nuestras sociedades actuales. Sin embargo, el contenido real de “sociedad informacional” ha de determinarse mediante la observación y el análisis.

La importancia que adquiere la información en los ámbitos de la cultura, la economía y la política hizo evidente el interés de los gobiernos para su consideración en las políticas públicas. Por ello, la Comisión Europea publicó, en diciembre de 2006, un estudio sobre interoperabilidad publicado en diciembre de 2006 a nivel local y regional, en el que se establece la siguiente tipología: técnica, semántica, organizacional y de gobernanza. Los aspectos Técnicos, Semánticos y Organizacionales, están definidos en la *European Interoperability Framework* (EIF)90 de tal manera que los aspectos técnicos cubren aquellos que permiten la interconexión de sistemas de cómputo y servicios; los semánticos se orientan a establecer una misma interpretación de datos e información, para permitir el intercambio entre sistemas y los organizacionales definen los procesos de negocio y conducen la colaboración entre las administraciones en la búsqueda y consecución de la interoperabilidad.

El alcance de la investigación está delimitado por los siguientes temas: (a) Planeamiento Estratégico, (b) Gestión Pública, (c) Sociedad de la información, (d) Gobierno Electrónico, (e) Teoría del Estado y (f) Interoperabilidad.



**Grafico N°3. Temas del marco teórico.**

### 2.1.1 Planeamiento estratégico

Según D'Alessio (2008)<sup>7</sup>, Hax<sup>8</sup> y Majluf<sup>9</sup> (1991) desarrollaron un conjunto de conceptos bajo los cuales puede ser entendida la estrategia, se menciona, entre ellas, que ésta debe ser un patrón de decisiones coherentes, unificado e integrador. También señala que es un medio para establecer el propósito de la organización en los siguientes términos: objetivos de largo plazo, programas de acción, y priorización en la asignación de recursos. Asimismo, Mintzberg, Ahlstrand y Lampel <sup>10</sup>(1998) mencionan que una estrategia debe contener un plan, un patrón, una pauta de acción, una perspectiva y una posición.

<sup>7</sup> Fernando D'Alessio, El Proceso Estratégico. Un enfoque de gerencia, 2008.

<sup>8</sup> Arnoldo Hax (Chile 1936), Ingeniero conocido por el modelo delta de gestión estratégica.

<sup>9</sup> Nicolas Majluf (febrero 1945), Ingeniero, académico, investigador y consultor chileno.

<sup>10</sup> Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand, Joseph Lampel, "Strategy Safari" o "Safari a la estrategia" Canadienses.

La estrategia de acuerdo a Hax y Majluf (1991) es explícita, cuando es generada a través de un proceso participativo, y comunicada abiertamente, e implícita cuando no es una creación deliberada sino una dirección y un adecuado conocimiento de los objetivos de la organización. Según el proceso de su formulación, es un producto de un proceso analítico formal disciplinado y específico de manera integral de todos los niveles corporativos, unidades de negocio y unidades funcionales, y es producto de un proceso de enfoque del poder cuando la estrategia es un proceso de negociación entre los jugadores claves. Y según la orientación de su formulación esta estrategia es un patrón de acciones pasadas o planeadas con una visión de futuro.

Según el mismo autor el proceso estratégico es un conjunto y secuencia de actividades que se desarrollan dentro de una organización para alcanzar una visión deseada, proyectándola hacia el futuro, para ello los insumos que deben ser utilizados son los análisis de Hax y Majluf (1991), estos son externos e internos, con la finalidad de obtener las estrategias deseadas, este proceso es iterativo, retroalimentado y factible de ser revisado en cualquier momento, requiere además la participación de todas las personas claves y relevantes de la organización, y de su demanda, la iteración con la finalidad de diseñar la estrategia requiere de un monitoreo permanente del entorno y de la demanda de los servicios es decir de los clientes y consumidores. El proceso estratégico proporciona el marco suficiente para conocer a los clientes de los servicios, a la organización, a las oportunidades y al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Por otro lado D'Alessio (2006), define la administración estratégica como el proceso mediante el cual las organizaciones, en este caso los Estados, formulan claramente objetivos y metas que deben seguir, siendo estas estrategias los medios mediante los cuales las organizaciones alcanzan los objetivos propuestos en el largo plazo. La diversidad de las estrategias depende en el caso estatal, de los diversos sectores donde se encuentren, sin embargo existe un elemento común en todo el sector estatal y este es el ciudadano. El Estado Peruano no puede aplicar una estrategia si no ha reconocido al

ciudadano como el centro de su accionar, pues como en el sector privado, el ciudadano es su cliente.

### **2.1.2 Gestión Pública**

La Gestión Pública se refiere al papel que juegan las instituciones y los organismos de gobierno en la vida social de un país y, en particular, de quienes se encuentran frente de los mismos. La novedad radica en la aparición de la gestión pública como relevo generacional de la administración, mismo que, se argumenta, encuentra su origen en la necesidad de contar con instrumentos adecuados para el análisis de la realidad en constante movimiento, resultado de la gran cantidad de transformaciones que han caracterizado las últimas décadas (Cabrerero, 2000)<sup>11</sup>. Ello se manifiesta no sólo “en las actividades humanas – materiales e inmateriales, desde las actividades del trabajador asalariado hasta las del empleado oficinista – sino también en el funcionamiento de los sistemas de relaciones de poder. El sistema burocrático que originó la estructura de nuestro aparato colectivo de toma de decisiones ha tenido un gran impacto, pero no logra ajustarse a las exigencias de la presente era, totalmente nueva y diferente” (Crozier, 1997)<sup>12</sup>.

En las últimas décadas las sociedades en general han experimentado importantes transformaciones, cambiando no sólo el modo de vida de las personas, sino también la manera cómo actúan sus gobiernos. Esto ha sido posible gracias a la diversificación y la multiplicación de los canales de comunicación, que permiten que la mayoría de la población acceda a información en tiempo real desde distintos lugares del mundo, amplía los escenarios de expresión de los individuos y facilitan el libre intercambio de productos y servicios alrededor del planeta, dinámicas que han dado lugar al fenómeno de la globalización y han convergido en una nueva perspectiva del Estado desde un enfoque liberal, en el que el poder de la esfera estatal se reduce para dar lugar al estímulo de la iniciativa privada. Estos procesos han repercutido en el surgimiento de nuevas demandas

---

<sup>11</sup> Cabrerero, Enrique, “La Gestión Pública: su situación actual, fondo de Cultura Económica, México, D.F, 2000.

<sup>12</sup> Crozier, Michel, “La transición del paradigma burocrático a una cultura de gestión pública”, Revista CLAD, Reforma y democracia, Caracas, enero 1997.

de la población a los gobiernos, modificando las relaciones establecidas históricamente entre los sectores público y privado. Así, los ciudadanos han comenzado a exigir una menor intervención estatal en los asuntos privados y se ha consolidado un renovado sentido de lo público, caracterizado por un mayor control sobre las actuaciones de las instituciones y los funcionarios. Por su parte, los gobiernos han visto reducido su margen de acción frente a los ciudadanos debido al desgaste de los modelos intervencionistas y asistencialistas que predominaron en el siglo XX, y al surgimiento de importantes dinámicas organizativas en el sector privado, que han reemplazado con éxito al Estado en la prestación de servicios públicos y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos. En este contexto, la prioridad del Estado pasó de la provisión directa de bienes y servicios a la garantía de condiciones mínimas que permitan el surgimiento y fortalecimiento de la iniciativa privada, asegurando que los beneficios que de ésta se derivan se distribuyan equitativamente entre los miembros de la sociedad (Navas, 2010)<sup>13</sup>.

En este escenario surge el *New Public Management*, o Nueva Gestión Pública (NGP), como un paradigma de la administración que se caracteriza por adaptar herramientas de la gestión empresarial al manejo de los asuntos públicos, y que propugna por la prestación de servicios más ajustados a las necesidades de los ciudadanos con un enfoque de eficiencia, competencia y efectividad en la satisfacción de las demandas sociales. La implementación de este nuevo modelo de administración implica no sólo un proceso de reingeniería institucional, entendido como la modificación de las normas que delimitan las actuaciones de los funcionarios y organizaciones públicas, sino además una profunda transformación de los patrones de comportamiento que rigen las relaciones entre los agentes del sector público, y entre éstos y el sector privado. Tales dinámicas de cambio suelen generar resistencias entre diversos agentes que pueden ver comprometidos sus nichos de poder en el Estado, por lo que la aplicación de la NGP requiere un enfoque holístico de gestión de cambio que, a través de una serie de políticas de formación e incentivos, permita transformar las estructuras, procesos y cultura que predominan en la gestión de lo público (Naumann, 2009).

---

<sup>13</sup> Navas, Andres, “La nueva gestión pública: una herramienta para el cambio”, Revista Perspectiva, edición 23-2010, Colombia.

Es claro que la mayoría de los procesos de reforma gubernamental que se han llevado a cabo en gran parte de los países del mundo a lo largo de las últimas tres décadas, están inspirados en las ideas, técnicas, y metodologías, postulados por la corriente de la NGP. Esta ola de reformas gubernamentales han dominado el escenario internacional a partir de la convicción de que gobiernos que sean evaluados por resultados, que funcionen en situaciones de cuasi-mercado, que sean ágiles en su accionar, que adopten algunas de las técnicas administrativas que el sector privado ha diseñado, y que se enfoquen al cliente-ciudadano, lograrán mayor eficiencia en su funcionamiento, mejores resultados en los objetivos buscados, y mayor legitimidad y aceptación por parte de la ciudadanía (Cabrero, 2005).

### GESTION PUBLICA TRADICIONAL



- Regulacion y objetivos vagos
- Gestion orientada hacia a dentro
- Ausencia de responsabilidades de gestion y motivacion para la mejora
- Ausencia de competencia
- Ausencia de evaluacion y tecnicas de gestion
- Centralizacion
- Gestion publica burocratica

### NUEVA GESTION PUBLICA



- Desregulacion
- Gestion orientada hacia el cliente
- Enfasis de responsabilidades de gestion y motivacion para la mejora
- Introduccion de la competencia y el mercado
- Metodos de evaluacion y tecnicas de gestion
- Descentralizacion
- Reorganizacion e implicacion de la funcion publica en la gestion y las reformas

**Grafico N°4. Gestión pública tradicional y la nueva gestión.**

### **2.1.3 Sociedad de la información**

Según Torres (2005), en 1973, el sociólogo estadounidense Daniel Bell introdujo la noción de la “sociedad de información” en su libro *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, donde formula que el eje principal de ésta será el conocimiento teórico y advierte que los servicios basados en el conocimiento habrían de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una sociedad apuntalada en la información, donde las ideologías resultarían sobrando.

Asimismo, (Watzlawick, Beavin & Jackson, 1990) afirman que el comportamiento humano se basa en el intercambio de información y en la comunicación. La comunicación puede verificarse mediante diversos canales: el habla, textos, gestos, movimientos, expresiones, afectos; hasta la falta de atención puede transmitir cierto tipo de información. Al fin y al cabo, en las relaciones humanas resulta imposible no comunicarse. En este contexto, un porcentaje creciente de la comunicación humana puede digitalizarse y de hecho se está digitalizando. Este proceso comenzó hace unas décadas y se acelera a medida que evolucionan las soluciones tecnológicas. Estos sistemas tecnológicos son lo que se suele denominar TIC. La utilización de las TIC tiene consecuencias significativas en el modo de procesar y distribuir por todo el mundo la información y los conocimientos codificados (Katz & Hilbert, 2003).

Bajo este enfoque, el marco conceptual utilizado por la CEPAL para la sociedad de la información, se basa en las características generales de las TIC y del proceso de digitalización resultante, que son el núcleo de este paradigma emergente. La utilización de las TIC conlleva necesariamente el proceso de digitalización, mediante el cual se codifican en dígitos binarios los flujos de información, las comunicaciones y los mecanismos de coordinación, ya sea en forma de textos, sonidos, voz, imágenes u otros medios. Las TIC digitales utilizan un lenguaje binario para recibir y manipular la información, y también para comunicarse entre ellas. La "sociedad de la información" es una consecuencia directa de este desarrollo en el campo de la información y las comunicaciones (Katz & Hilbert, 2003).

El objetivo consiste en digitalizar los flujos de información y las comunicaciones en diferentes ámbitos de la sociedad, tales como las empresas, el comercio, la atención sanitaria, la administración pública, la educación y otros. Los sectores en los que se está desarrollando el proceso de digitalización crecen en vertical a partir de los fundamentos horizontales. Por este motivo se los denomina "sectores verticales" de la sociedad de la información. La aplicación de la tecnología es la que proporciona el contenido de las redes de la sociedad de la información. Lo más importante de estos sectores verticales son los procesos digitales, mientras que en los estratos horizontales lo esencial son los productos digitales. Cuando en un sector los flujos de información y comunicaciones se basan en redes electrónicas, se suele posponer el sufijo "-e" al nombre de ese sector, o bien se le añade el adjetivo "electrónico" (por ejemplo, "comercio-e" o "comercio electrónico"). Se pueden identificar muchos "sectores-e" diferentes. Sin duda, el proceso de digitalización está más avanzado en los sectores empresariales y comerciales (negocios electrónicos y el mencionado comercio electrónico), pero hay otros cuyo nivel de digitalización está aumentando (por ejemplo, GE, salud electrónica, cultura electrónica, formación electrónica, entre otros). Además de los estratos horizontales y los sectores verticales, el proceso de digitalización debe apoyarse en elementos pertenecientes a otros campos interrelacionados que, de no incluirse, podrían crear cuellos de botella en la organización de la sociedad de la información. Estos campos transversales o diagonales atraviesan varios componentes de los estratos horizontales y de los sectores verticales. Entre ellos están el establecimiento de marcos regulatorios que consolidan y determinan el ámbito de estas nuevas formas de comportamiento, los mecanismos de financiamiento que sustentan la difusión de estas tecnologías y su aplicación, y el capital humano, que es la fuerza motriz de la tecnología (Katz & Hilbert, 2003).

Siguiendo la Declaración de Bávaro (2003), se tomará el marco conceptual de la CEPAL para definir la sociedad de la información, dando énfasis a la aplicación en nuestro país del acápite h) "La transición hacia la sociedad de la información debe ser conducida por los gobiernos en estrecha coordinación con la empresa privada y la sociedad civil. Deberá adoptarse un enfoque integral que suponga un diálogo abierto y participativo con toda la sociedad, para incorporar a todos los actores involucrados en el proceso de estructuración

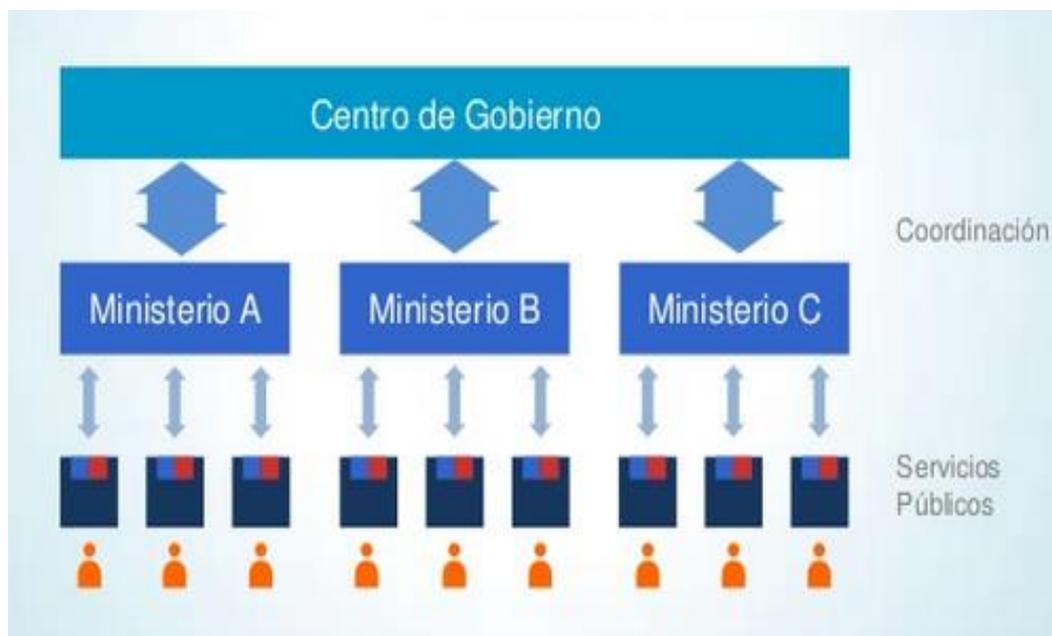
de una visión común respecto del desarrollo de una sociedad de la información en la región”.

#### **2.1.4 Gobierno Electrónico**

En la actualidad existe un gran número de definiciones de GE. El espectro vades de conceptualizaciones que presentan al GE únicamente como la provisión de servicios públicos mediante aplicaciones en Internet hasta definiciones que caracterizan al GE como el uso de cualquier tecnología de información y/o comunicación (incluyendo faxes o teléfonos) en el gobierno (Gil-García & Luna-Reyes, 2003).

El GE (e-governance), es un concepto muchísimo más amplio, complejo, innovador y más difícil de alcanzar que la administración electrónica (e-government) que es simplemente la versión automatizada de los servicios públicos que el gobierno presta a los ciudadanos. El *e-government* trata de transacciones entre los ciudadanos y el gobierno que es posible automatizar y que los gobiernos (reales, no electrónicos) están intentando construir por los siguientes motivos: (a) es más rentable que la administración tradicional, (b) es más eficiente, (c) es más fácil integrar diferentes sistemas y establecer repositorios centrales de información, y (d) es más fácil controlar la información asociada con los ciudadanos (usuarios) y establecer perfiles (De la Rosa & Senso, 2003). Según Cohill (2001), el *e-governance* es un término más amplio. Mientras que el *e-government* es el uso eficiente de la tecnología en la administración y en la gestión de servicios gubernativos para abaratarlos y hacerlos más productivos, el *e-governance*: es el uso eficaz de la tecnología con el fin de facilitar una comunicación que permita la toma de decisiones tanto a representantes como a ciudadanos en cuestiones que afecten el bien común. Es decir, se trata de aumentar la calidad y la transparencia del sistema.

Por otro lado, Gil-García & Luna-Reyes (2006) definen GE como la selección, implementación y uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno para la provisión de servicios públicos, el mejoramiento de la efectividad gerencial, y la promoción de valores y mecanismos democráticos, así como el desarrollo de un marco regulatorio que facilite iniciativas que usen información de forma intensiva y fomente la sociedad del conocimiento.



**Grafico N°5. Modelo de relaciones en el Gobierno Electrónico.**

### 2.1.5 Interoperabilidad

La interoperabilidad se define como *“la habilidad de los sistemas TIC, y de los procesos de negocios que ellas soportan, de intercambiar datos y posibilitar compartir información y conocimiento”*.

Estas características permiten la reutilización de los sistemas electrónicos estatales, la integración de los mismos y con terceros. Sin embargo, la principal característica de la interoperabilidad es la integración electrónica de los procedimientos administrativos de las diversas instituciones públicas, permitiendo el desarrollo de una ventanilla única de prestación de servicios interinstitucionales simplificados y oportunos.

Se ha identificado que el Gobierno Peruano ha desarrollado planes de implementación de tres proyectos de interoperabilidad: (a) Red transaccional del Estado Peruano o plataforma PIDE, desarrollado con fondos desembolsados por el BID ejecutados por el Programa de Modernización y Descentralización del Estado (PMDE), (b) Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), proyecto liderado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) desarrollado con fondos ordinarios y de la cooperación europea, y (c) Plataforma de Interoperabilidad del Programa de Modernización de los

Servicios de Administración de Justicia (PMSAJ), desarrollado con fondos por desembolsar por el BID. Un esquema eficiente de interoperabilidad debe crear las condiciones necesarias que permitan establecer y garantizar la colaboración interinstitucional. Esto debe llevarse a cabo de manera técnica, semántica y organizativa, logrando la interoperación de los sistemas y aplicaciones electrónicas de la Administración Pública y de Justicia, habilitando el acceso electrónico unificado a los servicios públicos. Esta interoperación interconectará a los servicios públicos transformando al Gobierno en un solo ente que será capaz de brindar al ciudadano y empresas estos servicios de manera eficiente y transparente, reduciendo los tiempos de atención, además de permitir crear sistemas de información gerencial que soporte la toma de decisiones y el planeamiento estratégico sectorial.

La lección aprendida de otros países, que iniciaron sus procesos de interoperabilidad, nos previene del error en que se incurre al no definir y fortalecer una visión integral y estratégica que planifique el desarrollo de un esquema de interoperabilidad nacional, esquema que habilite la gestión integral e interinstitucional de los procesos comunes.

La interoperabilidad posibilita que los procesos de negocio interinstitucionales puedan intercambiar datos e información con la finalidad de resolver tareas de manera colaborativa. Es por ello que al definir la arquitectura básica de interoperabilidad, los procesos comunes son estandarizados, logrando estructurar los datos que son intercambiados y haciendo accesible los recursos informáticos operados desde diferentes plataformas distribuidas, integrando los esfuerzos por resolver las necesidades de información común a las instituciones interconectadas y reduciendo los esfuerzos operativos y de gestión.

Como se mencionó, la interoperabilidad necesita de elementos técnicos, semánticos y organizativos, sin embargo ningún proceso de implantación de un esquema de interoperabilidad es posible sin la gestión de su Gobernanza que como lo menciona la documentación de la Unión Europea, consiste en la gestión de las condiciones políticas, legales y estructurales que sean relevantes para el desarrollo y utilización de aplicaciones interoperables, además de la coordinación y alineación de los procesos de negocios y arquitecturas de información que traspasan los límites intra y extra organizacionales. Su

propósito es identificar, enderezar y remover cualquier posible barrera, incluyendo las legislativas, cultural es y otras, buscando añadir servicios y compartir información.

### **2.1.6 Teoría del Estado**

La Teoría del Estado es la ciencia que tiene por objeto el estudio sistemático y metódico del Estado considerando a éste como una realidad social, política y cultural jurídica dinámica, cambiante y consecuentemente histórica.

La historia social del Estado en América Latina está marcada por las acciones colectivas de diferentes sectores de la sociedad, buscando incidir sobre el poder público para la atención de demandas y reivindicaciones sociales ante una estructura social poco sensible a la suerte de los grupos sociales en desventaja.

En este sentido, la participación es, en primer término, la puesta en la esfera pública de las demandas y expectativas por parte de los grupos sociales organizados. Participar es visibilizar acciones, de manera organizada y con propósitos definidos. Como lo señala Robert Castel<sup>14</sup> (1997: 266), el Estado no se percató de las necesidades de la sociedad (en particular de las fracciones desfavorecidas) hasta que esta presiona, fundamentalmente por medio de acciones contenciosas, para darles cabida en la política pública. El ejemplo de los Estados de bienestar en Europa o de los Estados “sociales” latinoamericanos de los años 2000, muestra que la ampliación de derechos económicos y sociales para la población respondió a adecuaciones estatales respecto de las necesidades y las demandas sociales para construir instituciones de bienestar<sup>15</sup>.

El politólogo argentino Guillermo O'Donnell (n. 1933) define al Estado de la siguiente manera: “Entiendo por Estado el componente específicamente político de la dominación en una sociedad territorialmente delimitada. Por dominación (o poder) entiendo la capacidad, actual y potencial, de imponer regularmente la voluntad sobre otros, incluso pero no necesariamente contra su resistencia. Lo político en sentido propio o específico lo entiendo, entonces, como una parte analítica del fenómeno más general de la

---

<sup>14</sup> Robert Castel (agosto 1933-marzo 2013, fue un filósofo francés.

<sup>15</sup> Publicado en la Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 54. (Oct. 2012). Caracas.

dominación, aquella que se halla respaldada por la marcada supremacía en el control de los medios de coerción física en un territorio excluyentemente delimitado.”<sup>16</sup>

¿Cómo se crece y se genera desarrollo al tiempo que se reducen la pobreza y las desigualdades? La CEPAL<sup>17</sup> considera que éste es el principal desafío que enfrenta hoy América Latina y el Caribe por lo que ofrece una nueva hoja de ruta para la región en el documento La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir, (Brasilia, 30 de mayo, 2010)<sup>18</sup>.

No se trata solamente de la igualdad como acceso a las oportunidades, sino como titularidad de derechos. "El solo hecho de nacer en algún país de la región debería ya significar que esa persona tiene derechos: a educación de calidad, a salud en todo el ciclo de vida, a una pensión digna y a un empleo decente", señala Alicia Bárcena.<sup>19</sup>

Pese a los avances alcanzados en materia económica y social en los últimos años, el Perú continúa presentando una mala distribución del ingreso y tiene todavía niveles importantes de pobreza y una fuerte heterogeneidad productiva, que a su vez deriva en un deterioro del mundo del trabajo y la segmentación de la protección social.

La CEPAL señala que igualdad social y dinamismo económico no están reñidos entre sí e invita a los gobiernos a encontrar las sinergias entre ambos y repensar el desarrollo. El organismo propone crecer para igualar e igualar para crecer. En el largo plazo, igualdad, crecimiento económico y sostenibilidad ambiental tienen que ir de la mano, afirma.

Para lograr este objetivo es necesario, según la CEPAL, potenciar las capacidades humanas y revertir las disparidades, universalizando derechos y logrando convergencias entre sectores y territorios. Esta visión estratégica requiere también políticas públicas de Estado que trasciendan la frontera de una simple administración y la construcción de

---

<sup>16</sup> O'Donnell, G., "Apuntes para una teoría del Estado", Teoría de una burocracia estatal, Buenos Aires, 1984.

<sup>17</sup> CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas y su sede está en Santiago de Chile.

<sup>18</sup> El documento, lanzado durante el Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL, coloca a la igualdad en el centro de todos los esfuerzos por alcanzar un mayor bienestar de los pueblos latinoamericanos y caribeños.

<sup>19</sup> Secretaria Ejecutiva de la CEPAL.

grandes acuerdos sociales y políticos de largo aliento. En suma, se trata de alcanzar una nueva ecuación Estado-mercado-sociedad.

El Estado tiene un rol decisivo en revertir la desigualdad, lo que implica un aumento sostenido del gasto social, avanzar en la institucionalidad social y hacia sistemas de transferencias de ingresos para mejorar la distribución hacia los sectores más vulnerables.

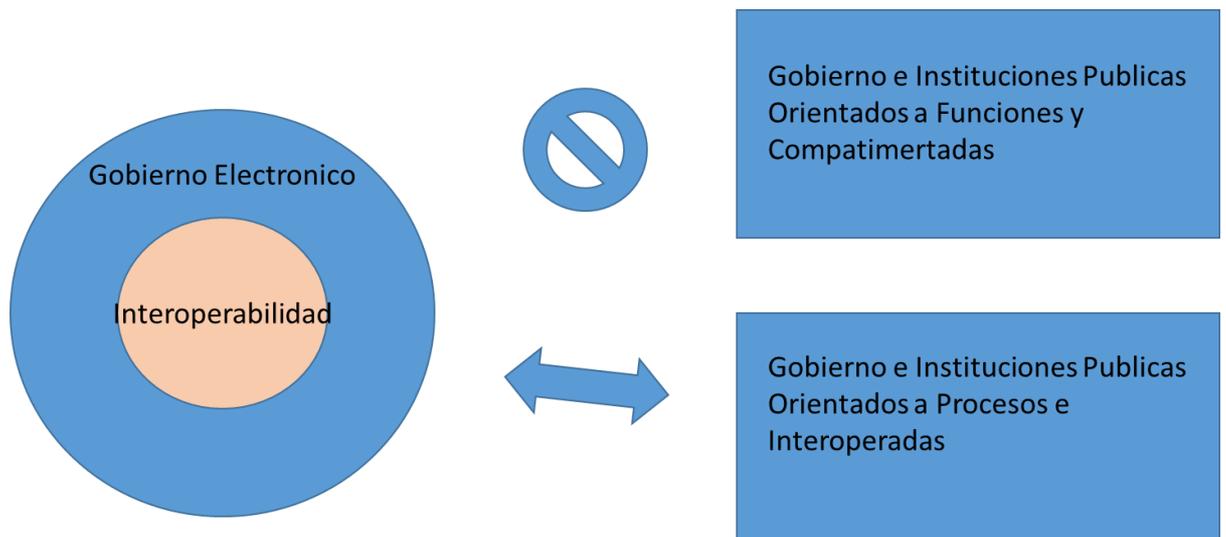
Es necesario dotar al Estado de mayor capacidad para redistribuir recursos y promover la igualdad. Se trata de un Estado de bienestar y no de un Estado subsidiario, que avance hacia una estructura tributaria y un sistema de transferencias que privilegie la solidaridad social. Con una nueva ecuación Estado-mercado-sociedad se podrá alcanzar un desarrollo con empleos de calidad, cohesión social y sostenibilidad ambiental.

### **2.1.7 Modelo Teórico**

La aplicación de los conceptos de gobierno electrónico aumenta la eficiencia, eficacia y transparencia de la acción gubernamental. Para lo cual, las tecnologías de la información se convierten en un aliado fundamental, de hecho muchos o casi todos de los cambios deseados y demandados no resultarían posibles sin estas tecnologías.

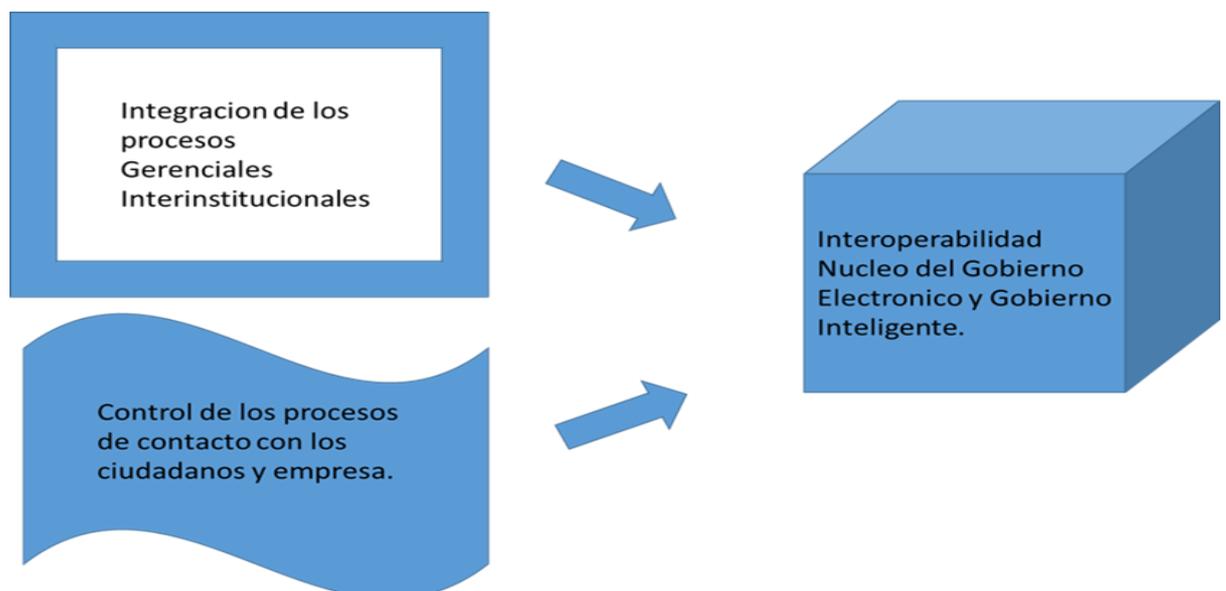
El principal concepto del gobierno electrónico es la interoperabilidad, dado que casi el total de gobiernos nacidos a partir de la Gestión Pública tradicional, han sido construidos a partir de instituciones aisladas construidas a partir de funciones y no procesos. Las instituciones públicas tradicionales han nacido y han sido construidas basadas en funciones aisladas y compartimentadas.

Teniendo en consideración las diversas limitaciones actuales para el desarrollo del gobierno electrónico e interoperabilidad, resulta imprescindible redefinir sus alcances y contenidos.



**Grafico N°6. Modelo de orientación del gobierno y sus instituciones.**

Los gobiernos deben buscar un esquema corporativo de trabajo y orientar sus servicios hacia los ciudadanos, por lo que se debe integrar sus procesos gerenciales y controlar las relaciones con los ciudadanos y empresas. Estas opciones llevaran a generar interoperabilidad.



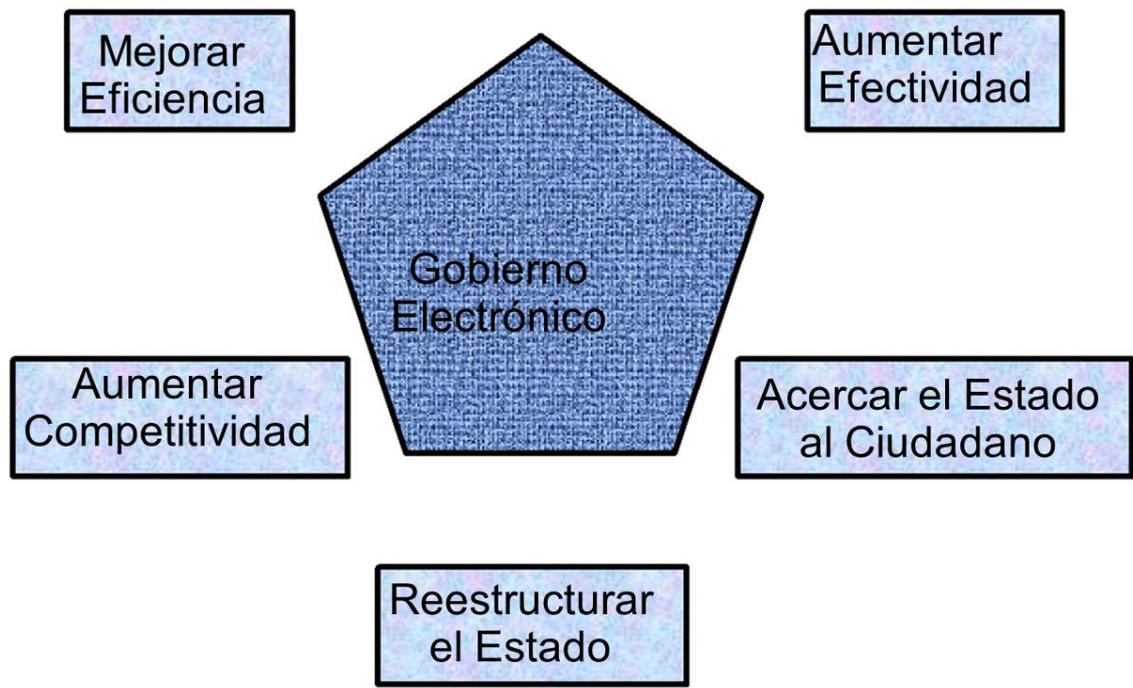
**Grafico N°7. Relación de variables integración, control e interoperabilidad.**

La integración de los procesos gerenciales permitirá integrar los procesos interinstitucionales, definir sus etapas y controlarlas, además permitirá desarrollar servicios intergubernamentales orientados a las relaciones gobierno a gobierno y gobierno empleado.

El control de las relaciones gobierno a ciudadano y gobierno a empresa permitirá gestionar el control de la entrega de los servicios integrados intergubernamentales.

La integración de los procesos gerenciales y el control de las relaciones gobierno a ciudadano y gobierno a empresa permitirá lograr la interoperabilidad además de cumplir con los principios del gobierno electrónico que son los siguientes:

- Mejorar eficiencia.
- Aumentar efectividad.
- Aumentar la competitividad.
- Acercar el Estado al ciudadano.
- Reestructurar el Estado.



**Grafico N°8. Principios del Gobierno Electrónico.**

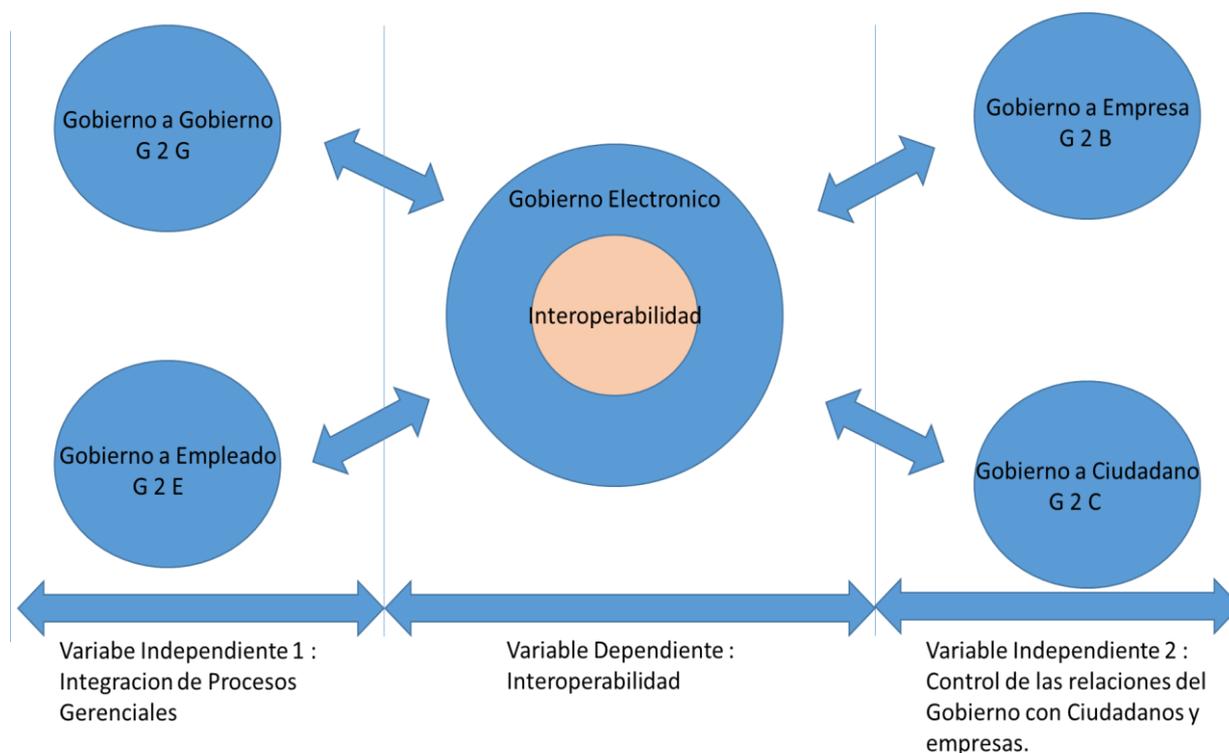
Los tipos de Gobierno electrónico son los siguientes:

**Gobierno a Ciudadano (G 2 C)** – Permite brindar productos y/o servicios de carácter administrativo, de información y/o transacción a los ciudadanos por parte de las Entidades Públicas.

**Gobierno a Empresa (G 2 B)** – Permite brindar productos y/o servicios de carácter administrativo, de información y/o transacción a las empresas por parte de las Entidades Públicas.

**Gobierno a Empleado (G 2 E)** – Permite brindar productos y/o servicios de desarrollo profesional y atención de demandas al recurso humano del gobierno, por parte de las Entidades Públicas. Es la conexión del Gobierno con sus empleados.

**Gobierno a Gobierno (G 2 G)** – Permite cumplir con los requerimientos de coordinación entre las diferentes Entidades Públicas.



**Grafico N°9. Relaciones de la variable dependiente e independiente.**

El desarrollo de la interoperabilidad se basa en cuatro conceptos:

- **Gobernanza:** Liderazgo, gestión e implementación de los acuerdos de intercambio de información, integración de procesos y control de relaciones.
- **Organización:** Como se organiza la implementación de la interoperabilidad, especialmente la definición de su arquitectura.
- **Semántica:** Estructuras de intercambio de información, (definición de las tramas de intercambio y ciclo de vida de los procesos)
- **Técnica:** definición de los elementos técnicos informáticos de los intercambios de información.

En este sentido, nuestra tesis demostrara que el éxito y la implementación de la interoperabilidad en el Gobierno Peruano dependen principalmente de la Gobernanza y la Organización que consiste, básicamente, en la construcción de una estrategia que se expresa en la necesaria articulación de todos los procesos, capacidades y recursos públicos para lograr desarrollar el gobierno electrónico, a través de acciones compartidas

de manera conjunta entre todas las instituciones y unidades informáticas del estado peruano.

### **2.1.8. Eficiencia en el uso de los recursos**

Entre los recursos necesarios para el desarrollo de los objetivos a corto plazo, consideraremos los siguientes: (a) financieros, (b) físicos, (c) humanos y (d) tecnológicos.

#### **2.1.8.1 Recursos financieros**

En el marco del Sistema Nacional de Informática, se consideran los recursos financieros como los presupuestos asignados a todas y cada una de las unidades informáticas considerando a estas como las unidades orgánicas creadas a partir del reglamento de organización y funciones (ROF) de cada institución pública y que administran los recursos informáticos y de telecomunicaciones. Estos recursos son asignados en partidas presupuestarias y son sustentados a partir de metas institucionales siendo destinados a la operación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica de cada institución. El objetivo actual de este presupuesto es cubrir los requerimientos de (a) soporte y mantenimiento de los sistemas informáticos, (b) servicios de telecomunicaciones, (c) adquisición y mantenimiento de licencias de *software* y (d) proyectos institucionales en marcha. Es por ello que deben aplicarse políticas estatales que asignen presupuestos a objetivos nacionales y compartidos que desarrollen el gobierno electrónico, estos objetivos nacionales serán liderados desde una instancia que reporte directamente al Presidente de la República.

#### **2.1.8.2. Recursos físicos**

Todas las unidades informáticas de la Administración Pública dependen de operadores de telecomunicaciones para la provisión de servicios de comunicaciones. Actualmente, principalmente en localidades fuera de Lima, no existen enlaces de fibra óptica que provean de enlaces de banda ancha, es por ello que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha iniciado el proyecto Red Dorsal de Fibra Óptica que permitirá, a

partir de una inversión estatal, proveer de enlaces eficientes y eficaces de banda ancha a nivel nacional. Estos enlaces de comunicaciones se constituyen en el principal recurso físico que permitirá el desarrollo de los objetivos del gobierno electrónico en todo el país, lo que facilitara brindar acceso a todas las instituciones públicas, principalmente a los municipios rurales, a servicios de voz datos e imágenes, así mismo permitirá a la población contar con accesos a internet a través de computadoras y equipos móviles.

### **2.1.8.3. Recursos humanos**

La Administración Pública no cuenta con un cuerpo estatal de servidores públicos dedicados a las tareas tecnológicas y de simplificación administrativa, es por ello necesario realizar un censo de todos los recursos humanos que prestan servicios en todas las unidades informáticas, además no existe una política nacional de capacitación y formación de los funcionarios y servidores públicos en temas tecnológicos y de gobierno electrónico, ante esta situación es necesario promover políticas, objetivos y estrategias que permitan reclutar y mantener personal en todo el país que permitan desplegar los proyectos nacionales de gobierno electrónico, implementando políticas de capacitación, remuneraciones, incentivos y una línea de carrera claramente establecidas a nivel nacional. Esto permitirá fomentar el liderazgo y la innovación en todas las áreas de informática, además de establecer una cultura organizacional de colaboración y trabajo en equipo.

### **2.1.8.4. Recursos tecnológicos**

Es necesario contar con un centro de datos único en todo el Estado Peruano, que permita gestionar de manera eficiente la información generada por las instituciones públicas, los ciudadanos y las empresas. Dentro de este centro de datos único serán instalados sistemas de gestión logística, gestión de la información ciudadana, sistemas de interoperabilidad, sistema de monitoreo automático de procesos, mecanismos de mantenimiento y soporte a la información, sistemas de soporte y ayuda a los usuarios de los sistemas, aplicaciones que permitan desarrollar tableros de control de indicadores nacionales así como sistemas

que permitan graficar en aplicaciones georreferenciados los indicadores y avances del país en materias económicas, sociales y de inversión pública y privada.

### **2.1.9. Estructura de la Organización**

Actualmente el desarrollo del gobierno electrónico en el Perú, es promovida por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) y el Sistema Nacional de Informática, no existe una organización formal que vincule y supervise de manera obligatoria los objetivos trazados por el gobierno en materia de gobierno electrónico, por lo que debe desarrollarse una reorganización total de todas las unidades informáticas a nivel nacional.

Existen experiencias similares como es el caso del Sistema Nacional de Control, cuyo ente rector es la Contraloría General de la República, en este caso la Contraloría planifica anualmente metas de control, además de designar a cada uno de los jefes de las unidades de control interno pertenecientes al organigrama de cada institución estatal, los funcionarios del Sistema Nacional de Control son pagados por cada institución pública, respondiendo a nivel operativo a los jefes de cada una de estas instituciones, y a nivel estratégico y de políticas al Contralor General de las República.

El Sistema Nacional de Informática y el Sistema Nacional de Control son sistemas administrativos que permiten normar de manera obligatoria a todos los niveles de gobierno, es por ello que una entidad del Poder Ejecutivo cuya función es la de ser ente rector de un sistema administrativo puede normar la actividad de otros poderes del Estado, debido a esta facultad los entes rectores pueden normar sobre municipios, Poder Legislativo, Poder Ejecutivo, Poder Judicial y entidades constitucionalmente autónomas. Es por ello que para desarrollar las estrategias planteadas y alcanzar los objetivos de largo y corto plazo es necesario rediseñar el Sistema Nacional de Informática transformándolo en el Sistema Nacional de Gobierno Electrónico e Informática, dotándolo de facultades similares al del Sistema Nacional de Control. Además se plantea que la ONGEI dependa directamente del Presidente de la República, contando con unidades orgánicas que permitan: (a) planificar proyectos de inversión, (b) dictar normas y estándares de calidad, (c) supervisar los recursos humanos pertenecientes al sistema administrativo, (d)

supervisión de proyectos, (e) planificar las actividades a nivel nacional, (f) planificar y proveer enlaces de comunicaciones, (g) coordinar con organismos de cooperación internacional, (h) supervisar la ejecución presupuestal, (i) supervisar la calidad de los servicios, (j) brindar soporte a las aplicaciones de uso nacional y (k) desarrollar asociaciones público privadas.

Para coordinar las unidades informáticas a nivel nacional, la ONGEI tendrá autoridad sobre todas estas unidades pudiendo disponer de sus recursos físicos, financieros, tecnológicos y humanos.

### **2.1.10. Reingeniería del Estado**

En los últimos años han surgido nuevas tendencias en el desarrollo de las organizaciones, privadas y públicas. La aplicación de las tendencias en Gerencia de Operaciones en la producción de bienes y servicios, ha direccionado a las organizaciones a desarrollar procedimientos orientados a la gestión de la calidad, manejo optimizado de los procesos, empoderamiento de los recursos humanos, gestión del conocimiento e innovación y organización de los recursos. La reingeniería de las organizaciones, entre ellas las estatales, se orienta al rediseño de los procesos y a la implantación de una nueva metodología para la gestión de estos. Para lograr ello es necesaria mucha creatividad e innovación. La reingeniería de las organizaciones estatales implicara, en muchos casos, una modificación dramática de muchas estructuras organizativas y de sistemas, además de la implantación de una cultura organizacional orientada al ciudadano. Los cambios orientados hacia el Estado no solo implican cambios organizacionales al interior de las estructuras estatales, sino también en los canales de distribución de los servicios estatales, entre ellos los de educación, de apoyo productivo, de salud, seguridad etc. La reingeniería del Estado Peruano, requerirá el diseño de un plan estratégico y una visión de cambio basada en un profundo conocimiento de la organización estatal, y el éxito de este rediseño lograra que los servicios orientados al ciudadano sean ágiles, eficientes, eficaces y oportunos.

El proceso de reingeniería del Estado Peruano consistirá en el rediseño total de los procesos de atención y entrega de los servicios estatales, en la integración de las

actividades alrededor de un grupo de procesos rediseñados y automatizados. La reinención total del Estado, no solo implica el mejoramiento de los procesos sino en el diseño de nuevos procesos, que aglutinen a todos los servicios y a las entidades que los desarrollan. El diseño de la reingeniería del Estado debe dividir su plan estratégico en dos frentes, el primer frente son las entidades productoras de los servicios y el segundo frente en las canales de distribución de estos servicios.

### **2.1.11. Organizaciones Inteligentes y Extendidas**

El enfoque del desarrollo de la Sociedad y Economía del Conocimiento, Gobierno Electrónico e Informática, pretende lograr que: el Estado Peruano sea transformado en una Organización Inteligente, y extendida. Las organizaciones inteligentes son aquellas que aprenden de manera continua y se adaptan de manera constante a los cambios ocurridos en el entorno, social, económico y político. Las organizaciones extendidas son aquellas que transforman sus relaciones con el entorno al aplicar de manera intensiva las tecnologías de la información y comunicaciones, implementando la interoperabilidad dentro de ellas.

### **2.1.12. El Gobierno Electrónico y el Proceso de Emprendimiento**

A través de esta visión debemos acercar la Administración Pública al ciudadano a través de la instauración de un Gobierno Electrónico que permita ofrecer virtualmente –en forma completamente transaccional- los trámites públicos más demandados por los ciudadanos, ahorrando tiempos y costos. El Estado organizado de esta manera permitirá aplicar el modelo del proceso de emprendimiento desarrollado por Jeffrey Timmons, al disminuir la incertidumbre que afronta el ciudadano frente a las Administración Pública, habilitando el afianzamiento de la innovación, la competitividad y el emprendimiento.

## 2.2 Hipótesis de la Investigación

### Hipótesis General

Los procesos de integración y control se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, hasta el 2015.

### Hipótesis específicas:

#### Hipótesis específica 1

Los procesos de integración se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico.

#### Hipótesis específica 2

Los procesos de control se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico.

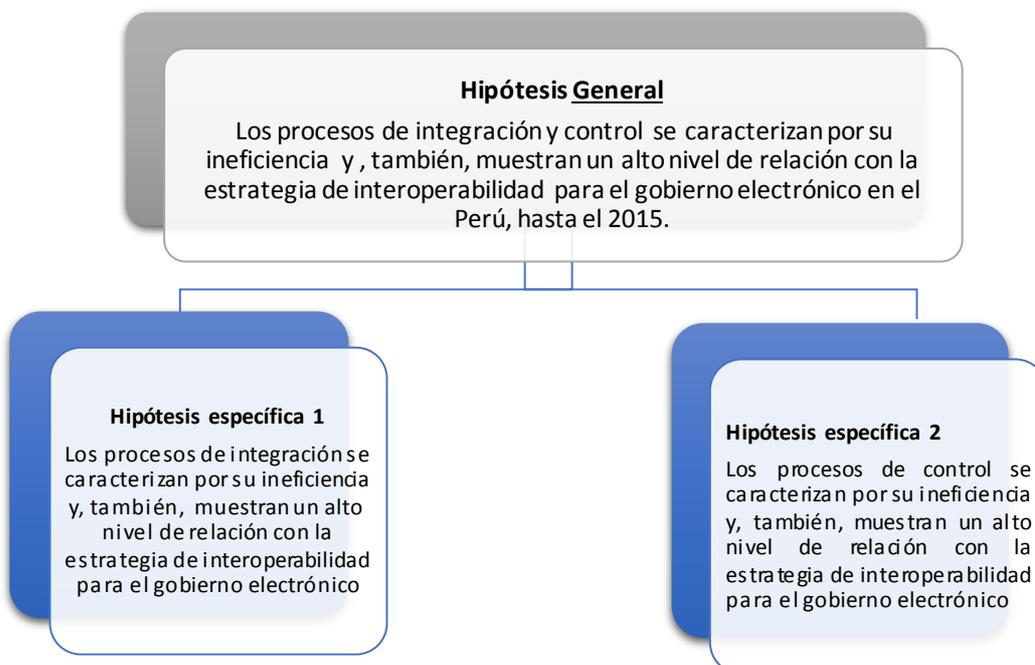


Grafico N°10. Hipótesis general y específica.

Ho: “En una institución la definición del proceso intersectorial es independiente de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución la definición del proceso intersectorial depende de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución los puntos de control en los procesos definidos no están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución los puntos de control en los procesos definidos están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución los acuerdos de intercambio de datos electrónicos es independiente a la conexión de internet de manera permanente para el Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución los acuerdos de intercambio de datos electrónicos dependen de la conexión de internet de manera permanente para el Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución los procesos interconectados con otras entidades no están asociados a la continuidad por más de un año del jefe del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución los procesos interconectados con otras entidades están asociados a la continuidad por más de un año del jefe del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución la carta de servicios electrónicos para los ciudadanos es independiente de la sincronización de los procedimientos de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución la carta de servicios electrónicos para los ciudadanos depende de la sincronización de los procedimientos de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución el procedimiento de monitoreo de los servicios para los ciudadanos no están asociados al cumplimiento de más del 50% de las metas del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución el procedimiento de monitoreo de los servicios para los ciudadanos están asociados al cumplimiento de más del 50% de las metas del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución la carta de servicios electrónicos para la empresa es independiente de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución la carta de servicios electrónicos para la empresa dependen de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

Ho: “En una institución el procedimiento de monitoreo de reclamos para la empresa no están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución el procedimiento de monitoreo de reclamos para la empresa están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

## **2.3 Variables y Operacionalización**

### **Variables independientes**

#### **Integración**

Integración de Procesos Gerenciales (relaciones Gobierno a Gobierno y Gobierno ha Empleado) su objetivo es garantizar que todos los departamentos relevantes de la organización y todas las organizaciones tengan acceso en tiempo real a la información más reciente y completa de sus actividades. Cuando estos datos se encuentran repartidos

entre distintas aplicaciones, se provoca la aparición de incoherencias y duplicidades entre las distintas fuentes. Estas imprecisiones causan procesos ineficaces e ineficientes de cumplimiento de normativas y de resultados.

## **Control**

Control de las relaciones del Gobierno con ciudadanos y empresas, (relaciones Gobierno a Ciudadano y Gobierno a Empresa) el control es el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa. Para ello, es necesario a) la supervisión, b) que hayan estándares, c) que se corrijan las desviaciones de los estándares, y c) que se replanteen y se reprogramen los objetivos.

## **Variable dependiente**

### **Interoperabilidad**

Desarrollo de la interoperabilidad como concepto y estrategia central del Gobierno Electrónico, en el marco de la investigación la interoperabilidad se define como *“la habilidad de los sistemas TIC, y de los procesos que ellas soportan, de intercambiar datos y posibilitar compartir información y conocimiento”*.

### **Identificación factores e indicadores**

Indicadores de las variables independientes y dependiente.

La variable independiente 1 Integración de los procesos gerenciales se expresa a través de los siguientes indicadores:

- Definición de los Procesos intersectoriales (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 2 = NO)
- Procesos intersectoriales integrados (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 2 = NO)

La variable independiente 2 Control de las relaciones ciudadano gobierno y empresa gobierno se expresa a través de los siguientes indicadores:

- Trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano. (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 2 = NO)
- Trámites electrónicos intersectoriales en línea para empresas. (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 2 = NO)

La variable dependiente interoperabilidad se expresa a través de los dos siguientes indicadores:

- Instituciones interconectadas e interoperadas (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 2 = NO)
- Liderazgo en la implementación. (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 2 = NO)

La definición de los indicadores es la siguiente:

De la variable independiente 1 Integración de los procesos gerenciales que se expresa a través de los siguientes indicadores:

**Definición de los Procesos intersectoriales:** este indicador explica si han sido definidos los procesos intersectoriales, los tiempos de respuesta y formatos de intercambio de datos, además de expresar si se han llegado a acuerdos de intercambio de información.

**Procesos intersectoriales integrados:** este indicador explica si los procesos definidos han sido implementados y controlados en todas sus etapas, definiendo puntos de control, tiempos de atención, lógica de respuesta, capacidad de procesamiento y lógica de intercambio.

De la variable independiente 2 Control de las relaciones ciudadano gobierno y empresa gobierno que se expresa a través de los siguientes indicadores:

**Trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano:** este indicador explica si el proceso de atención ha sido definido, además de haber integrado el proceso de entrega del servicio gubernamental a los procesos institucionales, además de haber definido los canales de atención que pueden ser móviles, web, cajero automático, POS, y presencial con asistencia, en todo lo referido al proceso de atención del ciudadano.

**Trámites electrónicos intersectoriales en línea para empresas.** este indicador explica si el proceso de atención ha sido definido, además de haber integrado el proceso de entrega del servicio gubernamental a los procesos institucionales, además de haber definido los canales de atención que pueden ser móviles, web, cajero automático, POS, y presencial con asistencia, en todo lo referido al proceso de atención de la empresa.

De la variable dependiente interoperabilidad que se expresa a través de los dos siguientes indicadores:

**Instituciones interconectadas e interoperadas:** este indicador explica si existe interconexión a través de las telecomunicaciones de las entidades que interoperan, además si existe control en los procesos y lógica de intercambio de datos, además si se han implementado web services sincronizados u orquestación SOA (Service Oriented Architecture).

**Liderazgo en la implementación:** este indicador explica si existe una organización implementada para el desarrollo del proyecto de interoperabilidad, si existe presupuesto asignado, operatividad continua, institucionalidad a pesar de los cambios de gobierno y continuidad y liderazgo en las metas trazadas en la implementación y operación.

## Preguntas para la corrida de Chi Cuadrado

Indicadores de las variables independientes y dependiente.

La variable independiente 1 Integración de los procesos gerenciales se expresa a través de los siguientes indicadores:

- Definición de los Procesos intersectoriales (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Preguntas:
    - Existe una definición del proceso del Proceso Intersectorial? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Existen puntos de control en los procesos definidos? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Existe procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
- Procesos intersectoriales integrados (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Están los procesos interconectados con otras entidades? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Existen acuerdos de intercambio de datos? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Los procesos definidos son cero papel? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)

La variable independiente 2 Control de las relaciones ciudadano gobierno y empresa gobierno se expresa a través de los siguientes indicadores: NO)

- Trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano. (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Preguntas:

- Existe una carta de servicios electrónicos al ciudadano? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Existe un procedimiento de reclamos de los ciudadanos? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
- Trámites electrónicos intersectoriales en línea para empresas. (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Preguntas:
    - Existe una carta de servicios electrónicos a la empresa? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios a la empresa? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Existe un procedimiento de reclamos de las empresas? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)

La variable dependiente interoperabilidad se expresa a través de los dos siguientes indicadores:

- Instituciones interconectadas e interoperadas (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Preguntas:
    - Las instituciones cuentan con un nodo interoperado? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Están conectadas las instituciones por internet o línea dedicada de manera permanente? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Los procedimientos interoperados están orquestados? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)

- Liderazgo en la implementación. (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
  - Preguntas:
    - Más de un año de continuidad en cada programa de interoperabilidad? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - Más de un año de continuidad de cada Jefe de Programa? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)
    - El Programa tiene más del 50% de metas cumplidas? (Se expresa de la siguiente manera 1 = SI, 0 = NO)

## 2.4 Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo se caracterizan los procesos de integración y control y cuáles el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, hasta el 2015?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Describir las características de los procesos de integración y control y definir el nivel de sus relaciones con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, hasta el 2015.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Los procesos de integración y control se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, hasta el 2015.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Método:</b> Analítico</li> <li>• <b>Enfoques:</b> Mixto (cuantitativo y cualitativo)</li> <li>• <b>Nivel:</b> Descriptivo</li> <li>• <b>Diseño:</b> No Experimental</li> </ul>
<p><b>Primer problema específico:</b></p> <p>¿Cómo se caracterizan los procesos de integración y cuál es el nivel de su relación con la</p>	<p><b>Primer objetivo específico:</b></p> <p>Describir las características de los procesos de integración y definir el nivel de su relación</p>	<p><b>Hipótesis específica 1</b></p> <p>Los procesos de integración se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración</li> </ul> <p><b>Variable dependiente:</b></p>	<p>-Definición de los procesos intersectoriales.</p> <p>-Procesos intersectoriales integrados.</p> <p>-Instituciones interconectadas e interoperadas.</p> <p>-Liderazgo en la</p>	<p><b>-Población y universo:</b></p> <p>El conjunto de la institucionalidad pública.</p> <p><b>-Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b></p>

estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú?	con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú.	relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico	• Interoperabilidad	implementación.	Encuestas estructuradas Entrevistas
<b>Segundo problema específico</b> ¿Cómo se caracterizan los procesos de control y cuáles el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú?	<b>Segundo objetivo específico</b> Describir las características de los procesos de control y definir el nivel de su relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú.	<b>Hipótesis específica 2</b> Los procesos de control se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico	<b>Variable independiente:</b>  • Control  <b>Variable dependiente:</b>  • Interoperabilidad	-Trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano. -Trámites electrónicos intersectoriales en línea para la empresa.	<b>-Población y universo:</b>  El conjunto de la institucionalidad pública.  <b>-Técnicas de análisis e interpretación de datos:</b> Encuestas estructuradas Entrevistas

## CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 3.1 Nivel, Tipo y Diseño

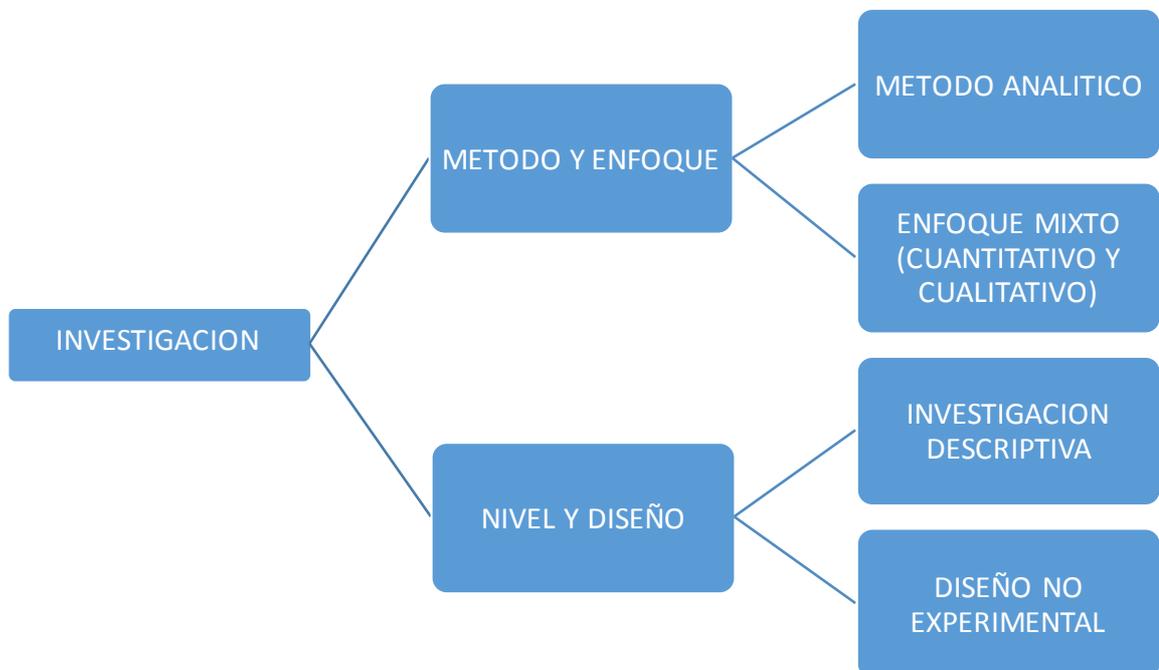
#### Método de la investigación

Se aplicará el método analítico que nos permitirá caracterizar las distintas variables y mostrar el nivel de sus relaciones.

**Enfoques de la investigación:** mixto (cuantitativo y cualitativo)

**Niveles de la investigación:** descriptivo.

**Diseño de Investigación:** No Experimental



**Gráfico N°11. Nivel, tipo y diseño de la investigación.**

### **3.2 Población y Muestra**

Se tomará en cuenta el conjunto de la institucionalidad pública.

### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

Se registrará información de encuestas estructuradas, estadísticas e informes para los análisis cuantitativos y de entrevistas a algunos funcionarios públicos para la evaluación cualitativa.

### **3.4 Validación y Confiabilidad**

En nuestra investigación para la validación y confiabilidad del instrumento utilizamos el método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La validez de un instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación. Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno

- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $<.5$  es inaceptable

#### **Valoraciones de los autores:**

- **Nunnally (1967, p. 226):** en las primeras fases de la investigación un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente. Con investigación básica se necesita al menos 0.8 y en investigación aplicada entre 0.9 y 0.95.
- **Nunnally (1978, p.245-246):** dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0.7 es adecuado.
- **Kaplan & Saccuzzo (1982, p. 106):** el valor de fiabilidad para la investigación básica entre 0.7 y 0.8; en investigación aplicada sobre 0.95.
- **Loo (2001, p. 223):** el valor de consistencia que se considera adecuado es de 0.8 o más.
- **Gliem & Gliem (2003):** un valor de alfa de 0.8 es probablemente una meta razonable.
- **Huh, Delorme & Reid (2006):** el valor de fiabilidad en investigación exploratoria debe ser igual o mayor a 0.6; en estudios confirmatorios debe estar entre 0.7 y 0.8.

### **3.5 Técnicas de análisis e interpretación de datos**

Para la parte cuantitativa el procesamiento y análisis de los datos obtenidos se realizarán mediante una prueba estadística y matemática CHI-CUADRADO, esta prueba será utilizando los datos medibles en una escala nominal. La hipótesis nula de la prueba Chi-cuadrado postula una distribución de probabilidad totalmente especificada como el modelo matemático de la población que ha generado la muestra.

Para realizar este contraste se dispondrá los datos en una tabla de frecuencias. Para cada valor o intervalo de valores se indica la frecuencia absoluta observada o empírica ( $O_i$ ). A continuación, y suponiendo que la hipótesis nula es cierta, se calculan para cada valor o intervalo de valores la frecuencia absoluta que cabría esperar o frecuencia esperada ( $E_i = n \cdot p_i$ , donde  $n$  es el tamaño de la muestra y  $p_i$  la probabilidad del  $i$ -ésimo valor o intervalo de valores según la hipótesis nula). El estadístico de prueba se basa en las diferencias entre la  $O_i$  y  $E_i$  y se define como:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}.$$

Este estadístico tiene una distribución Chi-cuadrado con  $k-1$  grados de libertad si  $n$  es suficientemente grande, es decir, si todas las frecuencias esperadas son mayores que 5. En la práctica se tolera un máximo del 20% de frecuencias inferiores a 5.

Si existe concordancia perfecta entre las frecuencias observadas y las esperadas el estadístico tomará un valor igual a 0; por el contrario, si existe una gran discrepancia entre estas frecuencias el estadístico tomará un valor grande y, en consecuencia, se rechazará la hipótesis nula. Así pues, la región crítica estará situada en el extremo superior de la distribución Chi-cuadrado con  $k-1$  grados de libertad.

Por consiguiente para el análisis y procesamiento de la información obtenida mediante las entrevistas se utilizarán las técnicas de análisis de información cualitativa y de métodos mixtos. Se copilará, organizará y analizará el contenido de nuestras entrevistas.

Finalmente, del análisis de ambos métodos y utilizando la ayuda de los elementos antes descritos, podremos demostrar nuestra hipótesis, además realizar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

### **3.6 Metodología en el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos**

Nuestra metodología mixta ha tratado analizar los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos basándonos en la propuesta de que la Interoperabilidad depende de la Integración y Control de los procesos interinstitucionales de la administración pública, los datos obtenidos en campo nos indican según nuestro estudio que existe un presupuesto

considerable dedicado a las tecnologías de la información y comunicaciones en la administración pública peruana pero en muy pocas instituciones se dedica este presupuesto a integrarse entre instituciones así como a controlar los procesos interinstitucionales. Es debido a ellos que estas variables están pobremente implementadas en la Administración Pública, hemos planteado hipótesis nulas y alternativas basadas en nuestro modelo de investigación que trata de demostrar que:

- La Interoperabilidad es la base del Gobierno Electrónico y de la Reforma y Modernización del Estado.
- No se necesitan grandes presupuestos para lograr la implementación de la interoperabilidad.
- Se demuestra en el estudio que el Liderazgo, baja rotación de especialistas y funcionarios, una visión a largo plazo y los acuerdos y gobernanza son fundamentales para alcanzar la interoperabilidad.

## **CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

### **Análisis y resultados de la investigación CUANTITATIVA Y CUALITATIVA**

El propósito primordial de la investigación es crear ciencia, entendiendo la función de la ciencia como el "...establecer leyes generales que refieran la manera en que se dan los eventos u objetos empíricos que les conciernen, capacitándonos así para relacionar nuestros conocimientos de los hechos conocidos por separado y para hacer predicciones confiables de eventos aún desconocidos" (Kerlinger, 1988, p. 9). Más adelante, nos refiere que "el objetivo básico de la ciencia es la teoría. Dicho en un lenguaje más llano, su objetivo básico es explicar los fenómenos naturales. Tales explicaciones se llaman teorías". La ciencia en consecuencia, viene a mejorar el acervo de conocimientos (teoría) tenidos sobre ciertos fenómenos que han sido estudiados, y no el mejoramiento de dichos fenómenos. Esa acción ya no corresponde a la ciencia sino a la acción explícita de las autoridades correspondientes.

La investigación científica para producir teoría debe presentar a su propio interior un planteamiento crítico, controlado y empírico sobre el fenómeno en estudio, y con la guía de las hipótesis y la orientación de las preguntas directrices establecer supuestas relaciones entre los diversos componentes del fenómeno. El método, como el conjunto de aplicaciones de herramientas matemáticas y estadísticas con propósito provee la sistematización, control y orden para lograr resultados objetivos que en buena medida reflejen la realidad en estudio. Esa objetividad brinda la confianza que permite enunciar nueva teoría, como el conjunto de proposiciones o constructor bien definidos e interrelacionados con un alto valor predictivo.

La mayor valoración de la disciplina rigurosa de la investigación consiste en la anulación al máximo de la subjetividad.

El diseño del modelo de análisis estadístico nos permite el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación, de tal manera que nos permita no

solo comprender a cabalidad la relación de los objetivos de la investigación con las pruebas estadísticas aplicadas, sino también su consecuente resultado.

En el capítulo que se expone a continuación se presentan los resultados de la investigación cuantitativa obtenidos de los cuestionarios aplicados a las 100 instituciones del estado peruano, durante el período de julio a agosto del 2015. Para llevar a cabo un análisis de forma más clara se utilizó el SPSS, en donde se realizó el vaciado de todos los datos obtenidos para posteriormente ser analizados por medio de tablas y gráficos.

#### **4.1 Análisis Descriptivo de las variables**

**La variable integración**, tiene dos indicadores para su evaluación, identificándose como primer y segundo indicador; cada uno de ellos además tiene 3 preguntas, constituyéndose en total seis preguntas para su análisis.

##### **4.1.1 Primer indicador definición del proceso intersectorial**

Las preguntas que se realizaron a los responsables de las instituciones del estado fue concreta y cerrada para que respondan si tienen o no una definición del proceso intersectorial, si tienen puntos de control en los procesos definidos y si tienen procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso. Los resultados fueron los siguientes:

**¿Existe una definición del proceso intersectorial?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	61	61,0	61,0
NO	39	39,0	39,0
Total	100	100,0	100,0



Tabla N°1. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener una definición del proceso intersectorial.

**¿Existe puntos de control en los procesos definidos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	53	53,0	53,0
	NO	47	47,0	47,0
	Total	100	100,0	100,0

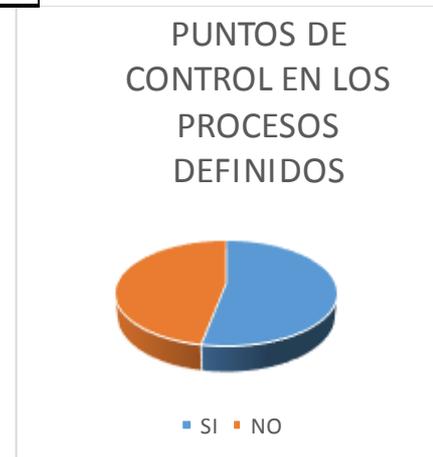


Tabla N°2. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado encuestados que dicen tener puntos de control en los procesos definidos.

**¿Existen procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	64	64,0	64,0
	NO	36	36,0	36,0
	Total	100	100,0	100,0



Tabla N°3. Frecuencia y porcentajes de instituciones del estado encuestados que dicen tener procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso.

#### 4.1.2 Segundo indicador procesos intersectoriales integrados

Las preguntas que se realizaron a los responsables de las instituciones del estado fue concreta y cerrada para que respondan si tienen procesos interconectados con otras instituciones, si tienen acuerdos de intercambio de datos y si estos procesos definidos son cero papeles. Los resultados fueron los siguientes:

**¿Están los procesos interconectados con otras entidades?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	63	63,0	63,0
NO	37	37,0	37,0
Total	100	100,0	100,0

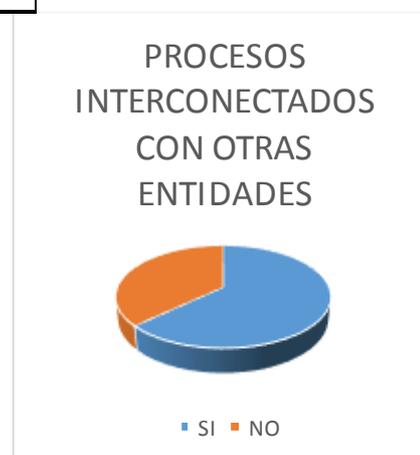


Tabla N°4. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado encuestados que dicen tener sus procesos interconectados con otras entidades.

**¿Existen acuerdos de intercambio de datos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	55	55,0	55,0
NO	45	45,0	45,0
Total	100	100,0	100,0



Tabla N°5. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado encuestados que dicen contar con acuerdos de intercambio de datos.

### ¿Los procesos definidos son cero papeles?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	55	55,0	55,0
NO	45	45,0	45,0
Total	100	100,0	100,0

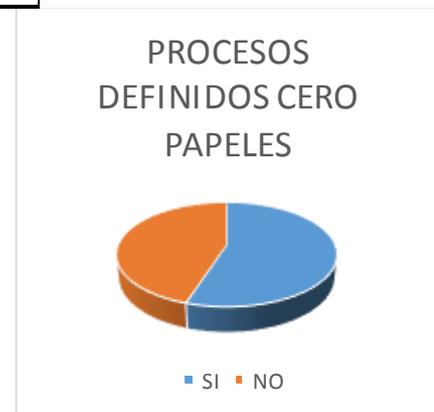


Tabla N°6. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener sus procesos definidos con cero papeles.

**La variable control**, tiene 2 indicadores, identificándose como tercer y cuarto indicador; para lo cual se realizaron seis preguntas, tres para cada uno, en primer lugar se realiza el análisis descriptivo como en la primera variable.

#### **4.1.3 Tercer indicador Trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano**

Las preguntas que se realizaron a los responsables de las instituciones del estado fueron concretas y cerradas para que respondan si tienen una carta de servicios electrónicos al

ciudadano, si cuentan con un procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano y si tienen un procedimiento de reclamos para el ciudadano. Los resultados fueron los siguientes:

**¿Existe una carta de servicios electrónicos al ciudadano?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido si	55	55,0	55,0
no	45	45,0	45,0
Total	100	100,0	100,0



Tabla N°7. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener una carta de servicios electrónicos al ciudadano.

**¿Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	54	54,0	54,0
	NO	46	46,0	46,0
	Total	100	100,0	100,0



Tabla N°8. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener un procedimiento de monitoreo de servicios al ciudadano.

**¿Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para los ciudadanos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	71	71,0	71,0
	NO	29	29,0	29,0
	Total	100	100,0	100,0

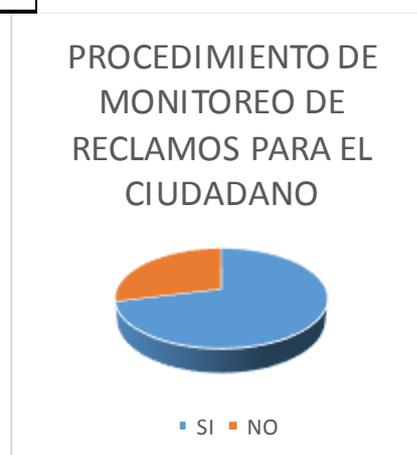


Tabla N°9. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener un procedimiento de monitoreo de reclamos para los ciudadanos.

#### **4.1.4 Cuarto indicador Trámites electrónicos intersectoriales en línea para la empresa**

Las preguntas que se realizaron a los responsables de las instituciones del estado fueron concretas y cerradas para que respondan si tienen una carta de servicios electrónicos para la empresa, si cuentan con un procedimiento de monitoreo de los servicios para la empresa y si tienen un procedimiento de monitoreo de reclamos para la empresa. Los resultados fueron los siguientes:

**¿Existe una carta de servicios electrónicos para la empresa?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	56	56,0	56,0
	NO	44	44,0	44,0
	Total	100	100,0	100,0



Tabla N°10. Frecuencia y porcentajes de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener una carta de servicios electrónicos para las empresas.

**¿Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios para las empresas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	56	56,0	56,0
NO	44	44,0	44,0
Total	100	100,0	100,0



Tabla N°11. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen contar con un procedimiento de monitoreo de servicios para las empresas.

**¿Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	66	66,0	66,0
NO	34	34,0	34,0
Total	100	100,0	100,0



Tabla N°12. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas.

**La variable interoperabilidad,** de la misma manera tiene dos indicadores, identificándose como quinto y sexto indicador, para lo cual se realizaron 6 preguntas tres para cada uno.

#### **4.1.5 Quinto indicador Instituciones interconectadas e interoperadas.**

Las preguntas que se realizaron a los responsables de las instituciones del estado fueron concretas y cerradas para que respondan si cuentan o no con un nodo interoperado, si está conectada permanentemente a internet y si los procedimientos interoperados están orquestados. Los resultados fueron los siguientes:

**¿La institución cuenta con un nodo interoperado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	53	53,0	53,0
	NO	47	47,0	47,0
	Total	100	100,0	100,0



Tabla N°13. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener nodo interoperado.

**¿La institución está conectada permanentemente a internet?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	69	69,0	69,0
NO	31	31,0	31,0
Total	100	100,0	100,0

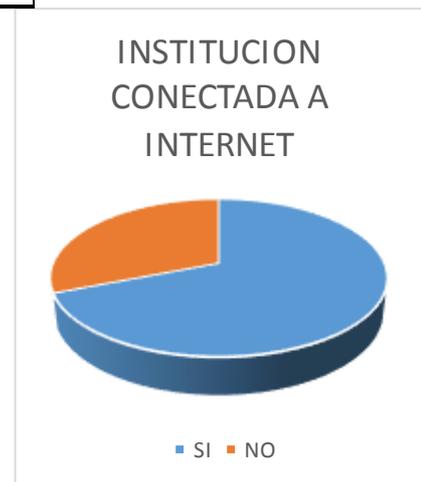


Tabla N°14. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestadas que dicen estar conectadas permanentemente a internet.

### ¿Los procedimientos interoperados están orquestados?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	58	58,0	58,0
NO	42	42,0	42,0
Total	100	100,0	100,0

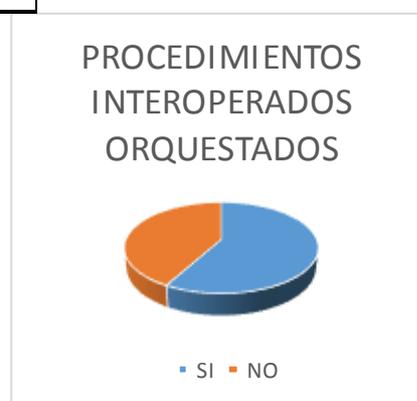


Tabla N° 15. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuetados que dicen tener procedimientos interoperados y orquestados.

#### 4.1.6 Sexto indicador Liderazgo en la implementación del proceso de interoperabilidad

Las preguntas que se realizaron a los responsables de las instituciones del estado fueron concretas y cerradas para que respondan si cuentan o no con un programa de interoperabilidad con más de un año de continuidad, si el jefe del programa cuenta con más de un año de continuidad y si el programa de interoperabilidad cumplió con más del 50% de las metas anuales. Los resultados fueron los siguientes:

**¿El programa de interoperabilidad cuenta con más de un año de continuidad?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	57	57,0	57,0
NO	43	43,0	43,0
Total	100	100,0	100,0



Tabla N°16. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen tener continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad.

**¿El jefe del programa de interoperabilidad cuenta con más de un año de continuidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	60	60,0	60,0
	NO	40	40,0	40,0
	Total	100	100,0	100,0



Tabla N°17. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que cuentan con un jefe del programa de interoperabilidad por más de un año de continuidad.

**¿El programa de interoperabilidad cumplió con más del 50% de las metas anuales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	74	74,0	74,0
	NO	26	26,0	26,0
	Total	100	100,0	100,0



Tabla N°18. Frecuencia y porcentaje de instituciones del estado peruano encuestados que dicen haber cumplido con mas del 50% de las metas anuales del programa de interoperabilidad.

## **4.2 Análisis inferencial de las variables**

**Hipótesis específicas:**

### **Hipótesis específica 1**

Los procesos de integración se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico.

A partir de los siguientes resultados se desea saber si existe algún tipo de relación, dependencia o asociación entre estos grupos de variables; es decir entre los procesos de integración y la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico.

El análisis consta de dos pasos, primero se diseñó una tabla de contingencia, una matriz de dimensiones 2x2; luego a la tabla de contingencia se le aplicó la prueba estadística Chi Cuadrada y el coeficiente de contingencia en el SPSS, con el objetivo de ver el grado de dependencia. El análisis consistió en el diseño de 4 escenarios posibles, para lo cual fue necesario construir 4 tablas de contingencia y cuatro pruebas estadísticas con las preguntas correspondientes del cuestionario, que son las siguientes:

### Primer escenario

Ho: “En una institución la definición del proceso intersectorial es independiente de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución la definición del proceso intersectorial depende de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

### Definición del proceso intersectorial y El proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) tabulación cruzada

		El proceso de interoperabilidad		Total
		si	no	
<b>Definición del proceso intersectorial</b>	si Recuento	52	9	61
	Recuento esperado	32,3	28,7	61,0
	no Recuento	1	38	39
	Recuento esperado	20,7	18,3	39,0
Total	Recuento	53	47	100
	Recuento esperado	53,0	47,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	65,289 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	62,012	1	,000		
Razón de verosimilitud	77,921	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	64,636	1	,000		
Nº de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,628	,000
N de casos válidos		100	

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está muy cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 65,3.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el alfa= 0,05 establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el Ho (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** él Ha (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución la definición del proceso intersectorial depende de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”**

### Segundo escenario

Ho: “En una institución los puntos de control en los procesos definidos no están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución los puntos de control en los procesos definidos están asociados a la continuidad por más de una año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

### Puntos de control en los procesos definidos y Programa de interoperabilidad con más de un año de continuidad

			Programa de interoperabilidad con más de un año de continuidad		Total
			si	no	
<b>Puntos de control en los procesos definidos</b>	si	Recuento	48	5	53
		Recuento esperado	30,2	22,8	53,0
	no	Recuento	9	38	47
		Recuento esperado	26,8	20,2	47,0
Total		Recuento	57	43	100
		Recuento esperado	57,0	43,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	51,836 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	48,964	1	,000		
Razón de verosimilitud	57,634	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	51,318	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20,21.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,584	,000
N de casos válidos	100	

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 51,8.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el alfa= 0,05 establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el Ho (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** él Ha (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución los puntos de control en los procesos definidos están asociados a la continuidad por más de una año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”**

### Tercer escenario

Ho: “En una institución los acuerdos de intercambio de datos electrónicos es independiente a la conexión de internet de manera permanente para el Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución los acuerdos de intercambio de datos electrónicos dependen de la conexión de internet de manera permanente para el Gobierno Electrónico”

#### Acuerdos de intercambio de datos y Conexión a internet de manera permanente

			Conexión a internet de manera permanente		Total
			si	no	
<b>Acuerdos de intercambio de datos</b>	si	Recuento	51	4	55
		Recuento esperado	38,0	17,1	55,0
	no	Recuento	18	27	45
		Recuento esperado	31,1	14,0	45,0
Total		Recuento	69	31	100
		Recuento esperado	69,0	31,0	100,0

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	32,169 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	29,751	1	,000		
Razón de verosimilitud	34,579	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	31,847	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,95.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

#### Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,493
Nº de casos válidos		100

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 32,2.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el alfa= 0,05 establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el Ho (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** él Ha (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución los acuerdos de intercambio de datos electrónicos dependen de la conexión de internet de manera permanente para el Gobierno Electrónico”**

#### Cuarto escenario

Ho: “En una institución los procesos interconectados con otras entidades no están asociados a la continuidad por más de un año del jefe del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución los procesos interconectados con otras entidades están asociados a la continuidad por más de un año del jefe del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

#### Procesos interconectados con otras entidades y Continuidad del jefe del programa por más de un año

		Jefe del programa con más de un año de continuidad		Total
		si	no	
<b>Procesos interconectados con otras entidades</b>	si Recuento	49	14	63
	Recuento esperado	37,8	25,2	63,0
	no Recuento	11	26	37
	Recuento esperado	22,2	14,8	37,0
Total	Recuento	60	40	100
	Recuento esperado	60,0	40,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	22,422 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad	20,465	1	,000		
Razón de verosimilitud	22,826	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	22,198	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,80.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,428	,000
N de casos válidos		100	

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 22,4.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el  $\alpha = 0,05$  establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el  $H_0$  (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** el  $H_a$  (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución los procesos interconectados con otras entidades están asociados a la continuidad por más de un año del jefe del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”**

### **Hipótesis específica 2**

Los procesos de control se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico.

A partir de los siguientes resultados se desea saber si existe algún tipo de relación, dependencia o asociación entre estos grupos de variables; es decir entre los procesos de control y la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico.

El análisis consta de dos pasos, primero se diseñó una tabla de contingencia, una matriz de dimensiones 2x2; luego a la tabla de contingencia se le aplicó la prueba estadística Chi Cuadrada y el coeficiente de contingencia en el SPSS, con el objetivo de ver el grado de dependencia. El análisis consistió en el diseño de 4 escenarios posibles, para lo cual fue necesario construir 4 tablas de contingencia y cuatro pruebas estadísticas con las preguntas correspondientes del cuestionario, que son las siguientes:

#### **Primer escenario**

$H_0$ : “En una institución la carta de servicios electrónicos para los ciudadanos es independiente de la sincronización de los procedimientos de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

$H_a$ : “En una institución la carta de servicios electrónicos para los ciudadanos depende de la sincronización de los procedimientos de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

**Carta de servicios electrónicos al ciudadano y Procedimientos interoperados orquestados**

			<b>Procedimientos interoperados orquestados</b>		Total
			si	no	
<b>Carta de servicios electrónicos al ciudadano</b>	si	Recuento	53	2	55
		Recuento esperado	31,9	23,1	55,0
	no	Recuento	5	40	45
		Recuento esperado	26,1	18,9	45,0
Total		Recuento	58	42	100
		Recuento esperado	58,0	42,0	100,0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	73,844 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	70,385	1	,000		
Razón de verosimilitud	87,480	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	73,105	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,90.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal N de casos válidos	Coefficiente de contingencia	,652 100	,000

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 73,8.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el alfa= 0,05 establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el  $H_0$  (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** el  $H_a$  (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución la carta de servicios electrónicos para los ciudadanos depende de la sincronización de los procedimientos de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”**

### Segundo escenario

$H_0$ : “En una institución el procedimiento de monitoreo de los servicios para los ciudadanos no están asociados al cumplimiento de más del 50% de las metas del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

$H_a$ : “En una institución el procedimiento de monitoreo de los servicios para los ciudadanos están asociados al cumplimiento de más del 50% de las metas del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

**Procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano y Cumplimiento con más del 50% de las metas del programa**

			Cumplimiento con más del 50% de las metas del programa		Total
			si	no	
<b>Procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano</b>	si	Recuento	54	0	54
		Recuento esperado	40,0	14,0	54,0
	no	Recuento	20	26	46
		Recuento esperado	34,0	12,0	46,0
Total		Recuento	74	26	100
		Recuento esperado	74,0	26,0	100,0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	41,246 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	38,360	1	,000		
Razón de verosimilitud	51,627	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	40,833	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,96.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,540	,000
N de casos válidos		100	

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 41,2.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el alfa= 0,05 establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el  $H_0$  (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** el  $H_a$  (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución el procedimiento de monitoreo de los servicios para los ciudadanos están asociados al cumplimiento de más del 50% de las metas del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”**

#### Tercer escenario

$H_0$ : “En una institución la carta de servicios electrónicos para la empresa es independiente de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

$H_a$ : “En una institución la carta de servicios electrónicos para la empresa dependen de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”

**Carta de servicios electrónicos para la empresa y Proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico implementado**

		Proceso de interoperabilidad del Gobierno Electrónico implementado		Total	
		si	no		
<b>Carta de servicios electrónicos para la empresa.</b>	si	Recuento	48	8	56
		Recuento esperado	29,7	26,3	56,0
	no	Recuento	5	39	44
		Recuento esperado	23,3	20,7	44,0
Total		Recuento	53	47	100
		Recuento esperado	53,0	47,0	100,0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	54,681 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	51,737	1	,000		
Razón de verosimilitud	61,180	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	54,134	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por	Coficiente de		
Nominal	contingencia	,595	,000
N de casos válidos		100	

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 54,6.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el alfa= 0,05 establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el Ho (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** el Ha (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución la carta de servicios electrónicos para la empresa dependen de la implementación del proceso de interoperabilidad (nodo interoperado) del Gobierno Electrónico”**

#### Cuarto escenario

Ho: “En una institución el procedimiento de monitoreo de reclamos para la empresa no están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

Ha: “En una institución el procedimiento de monitoreo de reclamos para la empresa están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”

**Procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas y Continuidad del programa de interoperabilidad por más de un año**

		Continuidad del programa de interoperabilidad por más de un año		Total
		si	no	
<b>Procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas.</b>	si Recuento	49	17	66
	Recuento esperado	37,6	28,4	66,0
	no Recuento	8	26	34
	Recuento esperado	19,4	14,6	34,0
Total	Recuento	57	43	100
	Recuento esperado	57,0	43,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	23,546 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad	21,522	1	,000		
Razón de verosimilitud	24,256	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	23,311	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,62.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,437	,000
N de casos válidos		100	

Los resultados muestran que no hay frecuencias esperadas menor de 5, es decir los datos cumplen con la condición de la prueba. El coeficiente de contingencia tiene un valor mayor que 0 y está cerca de 1; por lo tanto el grado de dependencia es mayor, es decir hay relación.

El valor de chi-cuadrado es igual a 23,5.

El grado de significancia es 0,00 también llamada p-valor, este es menor que el  $\alpha = 0,05$  establecido. Por lo tanto se concluye: Que estadísticamente hay evidencias para desechar el  $H_0$  (Hipótesis nula) y **SE ACEPTA** el  $H_a$  (Hipótesis alternativa) en otras palabras: **“En una institución el procedimiento de monitoreo de reclamos para la empresa están asociados a la continuidad por más de un año del programa de interoperabilidad del Gobierno Electrónico”**

Los resultados de contingencia y asociación de indicadores presentados con los 8 escenarios para las dos hipótesis específicas nos hacen llegar a la conclusión que estadísticamente queda demostrado que existe relación, dependencia y asociación entre las variables independientes y la dependiente. Por lo tanto podríamos afirmar que la **Hipótesis General**: Los procesos de integración y control se caracterizan por su ineficiencia y, también, muestran un alto nivel de relación con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, hasta el 2015 es aceptada.

### **4.3. Análisis de las Entrevistas**

#### **4.3.1. Formato de la Entrevista**

ENTREVISTA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS: Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la Administración Pública del Estado Peruano 2015.

**¿Qué relación existe entre el desarrollo de la Interoperabilidad de los sistemas informáticos de la administración pública y el desarrollo del gobierno electrónico y la modernización del Estado Peruano?**

**¿Podría desarrollarse la interoperabilidad del Estado Peruano con un presupuesto mínimo priorizando el trabajo en multisectorial entre las entidades del Estado Peruano?**

**¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con un liderazgo claro?**

**¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que contar con la permanencia y no rotación del equipo implementador?**

**¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que las entidades públicas estén interconectadas y con niveles de servicio adecuados para poder compartir información?**

**¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario implementar todos los procesos de la administración pública o podría ser una implementación progresiva priorizando los procesos de más alto impacto?**

**¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con normas o leyes claras que impulsen su desarrollo?**

### **4.3.2. Conclusiones de las entrevistas**

- Las entrevistas evidencian que el desarrollo de la interoperabilidad es el núcleo central del desarrollo del gobierno electrónico y de la modernización del Estado.
- También se evidencia que es necesario contar con un liderazgo claro y permanente con poca rotación.
- Las entrevistas evidencian que es necesario contar con sistemas interconectados e interoperados además de contar con niveles de servicio y operación adecuados.
- Es necesario priorizar los servicios orientados a las empresas y ciudadanos no pueden implementarse todos los servicios al mismo tiempo.
- Es necesario contar con el marco legal adecuados así como el diseño del modelo de interoperabilidad y arquitectura que el país necesita.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. El Perú se encuentra en un estadio aún muy inicial de interoperabilidad de gobierno electrónico y de modernización del Estado.
2. El Estado Peruano ha realizado esfuerzos aislados no coordinados con la finalidad de desarrollar la interoperabilidad estos esfuerzos han sido desarrollados en los campos legales y tecnológicos.
3. Los jefes de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática han sido rotados muchas veces no existiendo en el País un objetivo conjunto o nacional para desarrollar la interoperabilidad.
4. La interoperabilidad es fundamental para el desarrollo de la modernización del Estado Peruano.
5. Si bien es cierto no existe un plan o programa nacional de interoperabilidad si han existido tres proyectos muy importantes de interoperabilidad que han dado muy buenos resultados, estos son: la Ventanilla Única de Comercio Exterior VUCE, la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano PIDE, y el sistema de constitución de empresas en línea.
6. Se han comprobado que la interoperabilidad permite desarrollar proyectos disruptivos con bajos presupuestos pero con muy alto impacto.
7. Para el desarrollo adecuado de la interoperabilidad es necesarios que los sistemas informáticos de la administración pública cuenten con niveles de servicio adecuados, así como que se encuentren interconectados e interoperados.
8. Es necesario que el Perú cuente con una visión sobre la interoperabilidad dado que esta se puede implementar de muchas maneras, es por ello importante que se plantee el diseño y arquitectura de interoperabilidad para el país, pudiendo adoptarse un modelo centralizado o por nodos, es además necesario que los proyectos de interoperabilidad se encuentren articulados y que las normas que sean emitidas sean desarrollados en el marco de un modelo nacional.
9. El Objetivo General de nuestra investigación es Describir las características de los procesos de integración y control y definir el nivel de sus relaciones con la estrategia de interoperabilidad para el gobierno electrónico en el Perú, período 2015, esto ha sido descrito por nuestro estudio de la siguiente manera:

Para que exista integración, control y por ende interoperabilidad es necesario lo siguiente:

En la variable independiente 1 Integración de los procesos gerenciales se expresa a través de los siguientes indicadores:

- Si debe existir definición de los Procesos intersectoriales
  - Características:
    - Existe una definición del proceso del Proceso Intersectorial.
    - Existen puntos de control en los procesos definidos.
    - Existen procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso.
- Existen procesos intersectoriales integrados:
  - Características:
    - Los procesos están interconectados con otras entidades.
    - Existen acuerdos de intercambio de datos.
    - Los procesos definidos son cero papel.

En la variable independiente 2 Control de las relaciones ciudadano gobierno y empresa gobierno se expresa a través de los siguientes indicadores:

- Existen trámites electrónicos intersectoriales en línea para el ciudadano.
  - Características:
    - Existe una carta de servicios electrónicos al ciudadano.
    - Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano.
    - Existe un procedimiento de reclamos de los ciudadanos.
- Existen trámites electrónicos intersectoriales en línea para empresas.
  - Características:
    - Existe una carta de servicios electrónicos a la empresa.
    - Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios a la empresa.
    - Existe un procedimiento de reclamos de las empresas.

En la variable dependiente interoperabilidad se expresa a través de los dos siguientes indicadores:

- Existen Instituciones interconectadas e interoperadas
  - Características:
    - Las instituciones cuentan con un nodo interoperado.
    - Están conectadas las instituciones por internet o línea dedicada de manera permanente.
    - Los procedimientos interoperados están orquestados.
  
- Existe liderazgo en la implementación.
  - Características:
    - Los especialistas tienen más de un año de continuidad en cada programa de interoperabilidad.
    - Existe más de un año de continuidad de cada Jefe de Programa.
    - El Programa tiene más del 50% de metas cumplidas.

10. Como conclusión final debemos mencionar que para que exista INTEROPERABILIDAD, debe existir INTEGRACION y CONTROL en la Administración Pública.

## REFERENCIAS

- Brys, C. (2005). Plan Estratégico para el Gobierno Electrónico de la Provincia de Misiones. 1a ed. - Posadas: EDUNAM - Editorial Universitaria de las Univ. Nacional de Misiones, 2005.
- Cabrero, E. (2000). Introducción del Libro La Gestión pública: su situación actual de Barry Bozeman (2000).
- Cabrero, E. (2005). X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, 18 - 21 Oct. 2005
- Cardona, D (2002). *El gobierno electrónico una revisión desde la perspectiva de la prestación de servicios*. Recuperado el 07 de febrero del 2013 desde <http://www.congres.lluert.net/comunicaciones/grup3/Cardona.pdf>
- Cardona, D (2004). *El gobierno electrónico una revisión desde la perspectiva de la prestación de servicios*. Recuperado el 17 de febrero del 2013 desde <http://dsi.esade.edu/dcardona/tesis>
- Confiep. (2007). *Reformas para promover la inversión en el país*. Recuperado el 28 de julio de 2013, de: [http://www.confiep.org.pe/facipub/upload/publicaciones/1/1114/presentacion\\_proyecto\\_cipe\\_confiep\\_120907.ppt](http://www.confiep.org.pe/facipub/upload/publicaciones/1/1114/presentacion_proyecto_cipe_confiep_120907.ppt)
- Cristancho, C. (2006). Gobierno electrónico local e inclusión digital Gobierno electrónico local e inclusión digital, *Federación Colombiana de Municipios – GTZ*.
- CEPAL. (2007). Hacia un modelo multi-dimensional de medición del gobierno electrónico, *CEPAL – Colección Documentos de proyectos*.

- Cunill, N. (1997). *Repensando lo público a través de la sociedad. Nuevas formas de gestión pública y representación social* CLAD - Nueva Sociedad, Caracas, 1997, 320 PP.
- Dahl, R. (1998). *On Democracy*. New York: Yale University Press, 1998. *eGovernment Leadership*. Presentación de Andersen Consulting, 2000.
- D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico –Un enfoque de gerencia*. México: Pearson Prentice Hall.
- De la Rosa, A., Senso, A. (2003). Algunas consecuencias del Gobierno Electrónico. *El profesional de la información*, v.12, n. 3, 172-189.
- Dubois, A., Cortés, J.J. (2005) *Nuevas Tecnologías de la Comunicación para el Desarrollo Humano*. Recuperado el 17 de febrero del 2013 desde [http://pdf2.biblioteca.hegoa.efaber.net/ebook/15190/Cuaderno\\_de\\_trabajo\\_37.pdf](http://pdf2.biblioteca.hegoa.efaber.net/ebook/15190/Cuaderno_de_trabajo_37.pdf)
- Feo La Cruz, M. (2001). La Participación de la Sociedad Civil en el Proceso de la Gestión Pública”, VI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina, 5-9 Nov. 2001.
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). *Nota de Prensa No 65 – 2013*. Recuperado el 27 de julio del 2013 desde [http://censos.inei.gob.pe/documentosPublicos/Pobreza/2009/Nota\\_Prensa\\_65.pdf](http://censos.inei.gob.pe/documentosPublicos/Pobreza/2009/Nota_Prensa_65.pdf)
- Katz, J. & Hilbert, M. (2003). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, julio de 2003.
- Montilla, A., Paez, A. (2007). Participación ciudadana a través del gobierno electrónico. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*.

- Muñoz, R. (2004) *Innovación Gubernamental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ONU - Naciones Unidas (2008). *UN – E- Government Survey 2008 From E-Government to Connected Governance*. Recuperado el 07 de febrero del 2013 desde <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>.
- ONU – Naciones Unidas (2009) *Situación y Perspectivas de la Economía Mundial – 2013*. Recuperado el 24 de julio del 2013 desde [http://www.un.org/esa/policy/wess/wesp2013files/wesp10es\\_sp.pdf](http://www.un.org/esa/policy/wess/wesp2013files/wesp10es_sp.pdf)
- Pasco, J.C. (2006) *Análisis del conjunto de atributos que inciden en el nivel de uso de los trámites públicos puestos en Internet: el caso de Chile*. Recuperado el 07 de febrero del 2013 desde [http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/pasco\\_j/sources/pasco\\_j.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/pasco_j/sources/pasco_j.pdf).
- PCM - Presidencia del Consejo de Ministros (2005). *Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú*. Recuperado el 07 de febrero del 2013 desde <http://www.peru.gob.pe/AgendaDigitalPeru/codesi>.
- Pollarolo, P. (2008). *Agenda Pendiente de Reformas en el Perú*. Recuperado el 28 de julio de 2013, de: [http://www.confiep.org.pe/facipub/upload/publicaciones/1/1523/3\\_agenda\\_pendiente\\_en\\_modernizacion\\_del\\_estado.pdf](http://www.confiep.org.pe/facipub/upload/publicaciones/1/1523/3_agenda_pendiente_en_modernizacion_del_estado.pdf)
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe y otros). Libro Blanco de Interoperabilidad de Gobierno Electrónico para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, 2007.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe y otros). Modelo multidimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, 2007.

Cabrero Mendoza, Enrique, “La Gestión Pública”: su situación actual, Fondo de cultura económica, México D.F 2000.

Crozier, Michel, “La transición del paradigma burocrático a una cultura de Gestión Pública”, en revista ce CLAD Reforma y Democracia, Caracas, enero 1997.

Barry Bozeman (coordinador), “Public Management. The state of the art” título original, estudio introductorio de Enrique Cabrero, México, 1998.

CLAD, “Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública”, XI Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Lisboa, Portugal, 2009.

## ANEXOS

### Procesamiento de los datos cuantitativos

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se	Varianza de escala si el elemento se	Correlación total de elementos	Alfa de Cronbach si el elemento se
Existe una definición del proceso intersectorial?	23,81	46,701	,930	,970
Existe puntos de control en los procesos definidos?	23,73	47,270	,819	,972
Existe procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso?	23,84	48,217	,705	,973
Están los procesos interconectados con otras entidades'	23,83	48,405	,671	,973
Existen acuerdos de intercambio de datos?	23,75	46,856	,886	,971
Los procesos definidos son cero papel?	23,75	46,917	,877	,971
Existe una carta de servicios electrónicos al ciudadano?	23,75	47,098	,849	,971
Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano?	23,74	47,063	,852	,971
Existe un procedimiento de reclamos para el ciudadano?	23,91	48,547	,695	,973
Existe una carta de servicios electrónicos a la empresa?	23,76	46,932	,876	,971
Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios a la empresa?	23,76	46,811	,895	,971
Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas?	23,86	48,546	,663	,974

La institución cuenta con un nodo interoperado?	23,73	47,169	,835	,971
La institución está conectada por internet de manera permanente?	23,89	48,725	,652	,974
Los procedimientos interoperados están orquestados?	23,78	46,840	,896	,971
El programa de interoperabilidad cuenta con más de un año de continuidad?	23,77	47,068	,858	,971
El jefe del programa cuenta con más de un año de continuidad?	23,80	47,677	,772	,972
El programa cumple con más del 50% de las metas?	23,94	48,198	,781	,972

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Existe una definición del proceso intersectorial?	23,81	46,701	,930	,970
Existe puntos de control en los procesos definidos?	23,73	47,270	,819	,972
Existe procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso?	23,84	48,217	,705	,973
Están los procesos interconectados con otras entidades'	23,83	48,405	,671	,973
Existen acuerdos de intercambio de datos?	23,75	46,856	,886	,971
Los procesos definidos son cero papel?	23,75	46,917	,877	,971

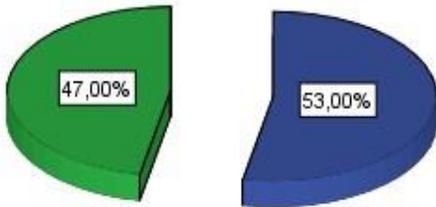
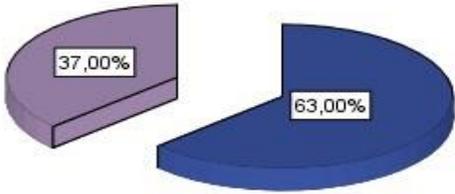
### Resumen de procesamiento de casos

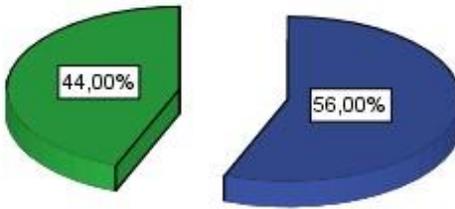
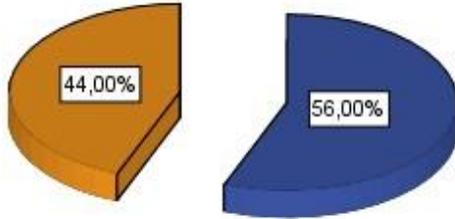
	N	%
Casos Válido	100	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	100	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

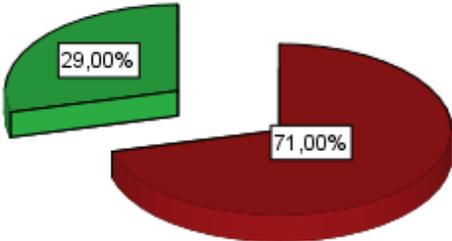
### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,973	18





**Tabla de frecuencia**



**Existe una definición del proceso intersectorial?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	61	61,0	61,0	61,0
no	39	39,0	39,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existe puntos de control en los procesos definidos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	53	53,0	53,0	53,0
no	47	47,0	47,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existe procedimientos alternativos de atención en caso de fallas del proceso?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	64	64,0	64,0	64,0
no	36	36,0	36,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Estan los procesos interconectados con otras entidades'**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	63	63,0	63,0	63,0
no	37	37,0	37,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existen acuerdos de intercambio de datos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	55	55,0	55,0	55,0
no	45	45,0	45,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Los procesos definidos son cero papel?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	55	55,0	55,0	55,0
no	45	45,0	45,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existe una carta de servicios electrónicos al ciudadano?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	55	55,0	55,0	55,0
no	45	45,0	45,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existe una carta de servicios electrónicos a la empresa?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	56	56,0	56,0	56,0
no	44	44,0	44,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios a la empresa?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	56	56,0	56,0	56,0
no	44	44,0	44,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	66	66,0	66,0	66,0
no	34	34,0	34,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**La institución cuenta con un nodo interoperado?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	53	53,0	53,0	53,0
no	47	47,0	47,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**La institución está conectada por internet de manera permanente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	69	69,0	69,0	69,0
no	31	31,0	31,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Los procedimientos interoperados están orquestados?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	58	58,0	58,0	58,0
no	42	42,0	42,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**El programa de interoperabilidad cuenta con más de un año de continuidad?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	57	57,0	57,0	57,0
no	43	43,0	43,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

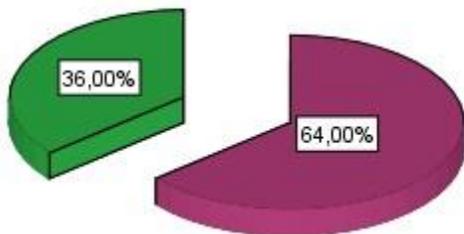
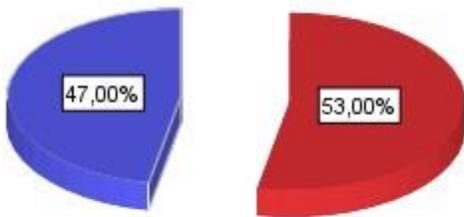
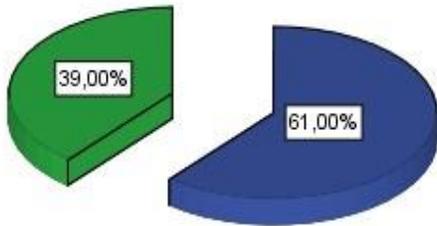
**El jefe del programa cuenta con más de un año de continuidad?**

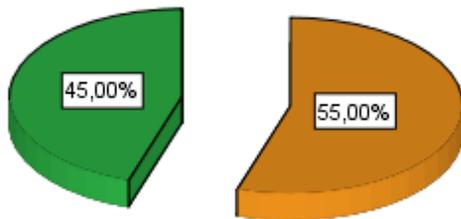
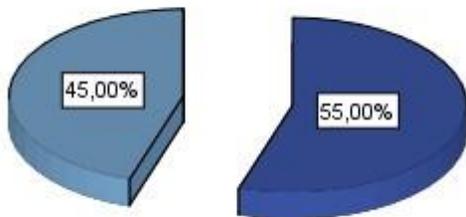
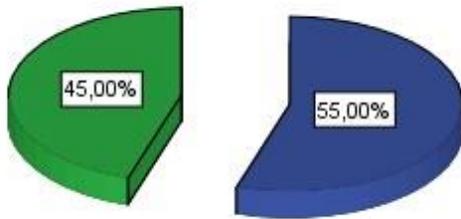
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	60	60,0	60,0	60,0
no	40	40,0	40,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

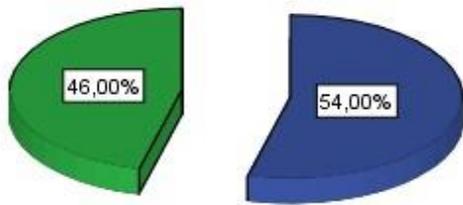
**El programa cumple con más del 50% de las metas?**

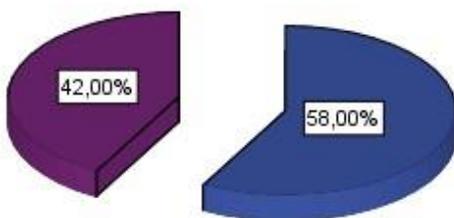
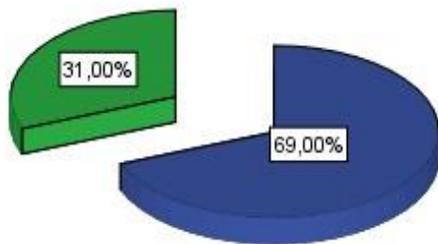
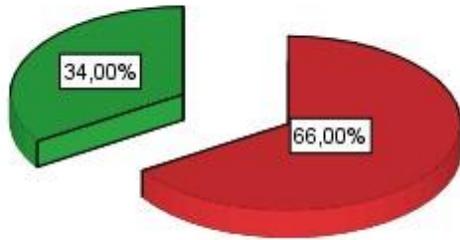
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	74	74,0	74,0	74,0
no	26	26,0	26,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

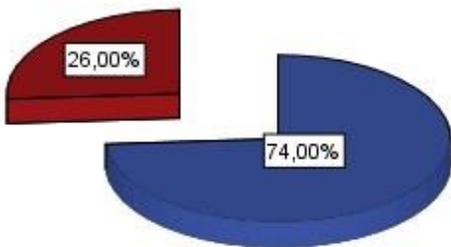
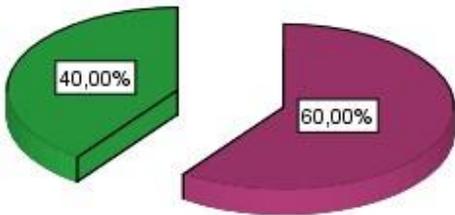
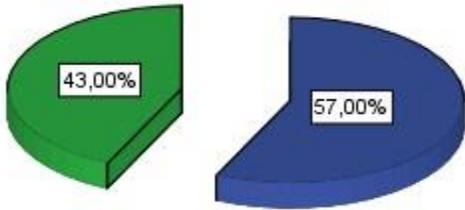
## Gráfico circular











**Tablas cruzadas**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existe una definición del proceso intersectorial? * La institución cuenta con un nodo interoperado?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

**Existe una definición del proceso intersectorial?\*La institución cuenta con un nodo interoperado? tabulación cruzada**

			La institución cuenta con un nodo interoperado?		Total
			si	no	
Existe una definición del proceso intersectorial?	si	Recuento	52	9	61
		Recuento esperado	32,3	28,7	61,0
	no	Recuento	1	38	39
		Recuento esperado	20,7	18,3	39,0
Total	Recuento		53	47	100
	Recuento esperado		53,0	47,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	65,289 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	62,012	1	,000		
Razón de verosimilitud	77,921	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	64,636	1	,000		
Nº de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,628	,000
N de casos válidos		100	

## Tablas cruzadas

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existe puntos de control en los procesos definidos? * El programa de interoperabilidad cuenta con mas de un año de continuidad?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

### Existe puntos de control en los procesos definidos?\*El programa de interoperabilidad cuenta con mas de un año de continuidad? tabulación cruzada

			El programa de interoperabilidad cuenta con mas de un año de continuidad?		Total
			si	no	
Existe puntos de control en los procesos definidos?	si	Recuento	48	5	53
		Recuento esperado	30,2	22,8	53,0
	no	Recuento	9	38	47
		Recuento esperado	26,8	20,2	47,0
Total	Recuento		57	43	100
	Recuento esperado		57,0	43,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	51,836 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	48,964	1	,000		
Razón de verosimilitud	57,634	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	51,318	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20,21.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,584	,000
N de casos válidos		100	

**Tablas cruzadas**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existen acuerdos de intercambio de datos? * La institución está conectada por internet de manera permanente?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

**Existen acuerdos de intercambio de datos?\*La institución está conectada por internet de manera permanente? tabulación cruzada**

			La institución está conectada por internet de manera permanente?		Total
			si	no	
Existen acuerdos de intercambio de datos?	si	Recuento	51	4	55
		Recuento esperado	38,0	17,1	55,0
	no	Recuento	18	27	45
		Recuento esperado	31,1	14,0	45,0
Total		Recuento	69	31	100
		Recuento esperado	69,0	31,0	100,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	32,169 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	29,751	1	,000		
Razón de verosimilitud	34,579	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	31,847	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,95.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,493	,000
N° de casos válidos		100	

**Tablas cruzadas**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Estan los procesos interconectados con otras entidades' * El jefe del programa cuenta con mas de un año de continuidad?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

**Estan los procesos interconectados con otras entidades'\*El jefe del programa cuenta con mas de un año de continuidad? tabulación cruzada**

			El jefe del programa cuenta con mas de un año de continuidad?		Total
			si	no	
Estan los procesos interconectados con otras entidades'	si	Recuento	49	14	63
		Recuento esperado	37,8	25,2	63,0
	no	Recuento	11	26	37
		Recuento esperado	22,2	14,8	37,0
Total		Recuento	60	40	100
		Recuento esperado	60,0	40,0	100,0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	22,422 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	20,465	1	,000		
Razón de verosimilitud	22,826	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	22,198	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,80.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,428	,000
N de casos válidos		100	

**Tablas cruzadas**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existe una carta de servicios electronicos al ciudadano? * Los procedimientos interoperados estan orquestados?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

**Existe una carta de servicios electronicos al ciudadano?\*Los procedimientos interoperados estan orquestados? tabulación cruzada**

			Los procedimientos interoperados estan orquestados?		Total
			si	no	
Existe una carta de servicios electronicos al ciudadano?	si	Recuento	53	2	55
		Recuento esperado	31,9	23,1	55,0
	no	Recuento	5	40	45
		Recuento esperado	26,1	18,9	45,0
Total		Recuento	58	42	100
		Recuento esperado	58,0	42,0	100,0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	73,844 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	70,385	1	,000		
Razón de verosimilitud	87,480	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	73,105	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,90.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,652	,000
N de casos válidos		100	

## Tablas cruzadas

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existe un procedimiento de monitoreo de los servicios al ciudadano? * El programa cumple con mas del 50% de las metas?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	41,246 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	38,360	1	,000		
Razón de verosimilitud	51,627	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	40,833	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,96.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,540	,000
N de casos válidos		100	

### Tablas cruzadas

#### Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existe una carta de servicios electronicos a la empresa? * La institucion cuenta con un nodo interoperado?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

#### Existe una carta de servicios electronicos a la empresa?\*La institucion cuenta con un nodo interoperado? tabulación cruzada

			La institucion cuenta con un nodo interoperado?		Total
			si	no	
Existe una carta de servicios electronicos a la empresa?	si	Recuento	48	8	56
		Recuento esperado	29,7	26,3	56,0
	no	Recuento	5	39	44
		Recuento esperado	23,3	20,7	44,0
Total	Recuento		53	47	100
	Recuento esperado		53,0	47,0	100,0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	54,681 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	51,737	1	,000		
Razón de verosimilitud	61,180	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	54,134	1	,000		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,595	,000
N de casos válidos		100	

**Tablas cruzadas**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas? * El programa de interoperabilidad cuenta con mas de un año de continuidad?	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

**Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas?\*El programa de interoperabilidad cuenta con mas de un año de continuidad? Tabulación cruzada**

			El programa de interoperabilidad cuenta con mas de un año de continuidad?		Total
			si	no	
Existe un procedimiento de monitoreo de reclamos para las empresas?	si	Recuento	49	17	66
		Recuento esperado	37,6	28,4	66,0
	no	Recuento	8	26	34
		Recuento esperado	19,4	14,6	34,0
Total		Recuento	57	43	100
		Recuento esperado	57,0	43,0	100,0

**Pruebas de chi cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	23,546 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	21,522	1	,000		
Razón de verosimilitud	24,256	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	23,311	1	,000		
<b>N de casos válidos</b>	<b>100</b>				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,62.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Medidas simétricas**

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,437	,000
N de casos válidos		100	

## **Procesamiento de los datos cualitativos**

### **Entrevistado: Ing. Jaime Honores Coronado - Ex Jefe ONGEI**

ENTREVISTA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS: Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la Administración Pública del Estado Peruano 2015.

Entrevista

¿Qué relación existe entre el desarrollo de la Interoperabilidad de los sistemas informáticos de la administración pública y el desarrollo del gobierno electrónico y la modernización del Estado Peruano?

La interoperabilidad es un elemento fundamental para el desarrollo del Gobierno Electrónico.

Gracias a la interoperabilidad es posible que los sistemas electrónicos puedan intercambiar información, compartir bases de datos e integrar procesos, no siendo la diversidad de las características tecnológicas un obstáculo para lograr este objetivo.

Todo lo expuesto, indudablemente coadyuva en la modernización del Estado Peruano, pero teniendo en cuenta que el componente tecnológico es solo una arista de la interoperabilidad, pues se debe tener en cuenta otros aspectos relacionados a la cultura organizacional, aspectos legales, componente político, semántica en el intercambio de información, entre otros.

¿Podría desarrollarse la interoperabilidad del Estado Peruano con un presupuesto mínimo priorizando el trabajo en multisectorial entre las entidades del Estado Peruano?

Para el desarrollo ideal de la interoperabilidad del Estado Peruano se requiere un presupuesto considerable, sin embargo se puede iniciar con un presupuesto mínimo pero con alto impacto que genere confiabilidad y consenso para que todos vayan en la misma ruta hacia la interoperabilidad.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con un liderazgo claro?

Definitivamente se requiere contar con un liderazgo del más alto nivel para lograr el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano, este debe ejercer a través de la entidad (Agencia / Ministerio) que asuma la función como ente rector del Sistema Nacional de Informática del Estado Peruano.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que contar con la permanencia y no rotación del equipo implementador?

El equipo técnico encargado de la implementación de la Interoperabilidad en el Estado Peruano debe tener asegurada una permanencia determinada y de mediano plazo, de tal forma que se pueda proyectar a futuro los alcances en los avances a lograr, sin pasar por sobresaltos que impactan en el desarrollo de la interoperabilidad por las constantes rotaciones que se dan debido a los cambios producidos en los cargos de confianza.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que las entidades públicas estén interconectadas y con niveles de servicio adecuados para poder compartir información?

Es un factor necesario la conectividad y los adecuados niveles de servicio entre las entidades públicas, la cual se puede hacer realidad a través de una Plataforma de Interoperabilidad basada en una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA).

Sin embargo, también es necesario que nuestro país cuente con Marco de Interoperabilidad, que defina el conjunto de especificaciones que las administraciones deben acatar en pos de la interoperabilidad.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario implementar todos los procesos de la administración pública o podría ser una implementación progresiva priorizando los procesos de más alto impacto?

Es bueno iniciar de manera progresiva con procesos de alto impacto pero que en el corto plazo se muestren como algo efectivo, cuyo escenario favorable debe traducirse en credibilidad y en efectividad a los requerimientos definidos.

No olvidar: “Pensar en grande, empezar en pequeño y crecer rápido”

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con normas o leyes claras que impulsen su desarrollo?

Como se consignó en la primera respuesta el aspecto legal es un componente importante a tener en cuenta para impulsar el desarrollo de la interoperabilidad. El marco legal coadyuvará para que se habilite y facilite el intercambio de información entre las entidades públicas del

Estado Peruano, permitiendo el cumplimiento de las normas existentes y garantizando los derechos de todas las partes.

Sin embargo, es importante que el marco legal se adecue a los avances que actualmente ofrece el uso óptimo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones para mejorar los servicios que brinda las entidades públicas.

## **Entrevistado: Ing. Tobías Aliaga Vélchez – Gerente de Calidad e Innovación RENIEC**

ENTREVISTA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS: Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la Administración Pública del Estado Peruano 2015.

Entrevista

¿Qué relación existe entre el desarrollo de la Interoperabilidad de los sistemas informáticos de la administración pública y el desarrollo del gobierno electrónico y la modernización del Estado Peruano?

Un Gobierno Electrónico en un nivel intermedio de desarrollo necesita aplicaciones que puedan interoperar, lo cual es característica de un Estado Moderno que se centra en las necesidades del ciudadano, generando productividad y por ende desarrollo.

¿Podría desarrollarse la interoperabilidad del Estado Peruano con un presupuesto mínimo priorizando el trabajo en multisectorial entre las entidades del Estado Peruano?

Así es, los grandes beneficios se van a lograr diseñando un estado con procesos que interoperan, para lo cual hay que priorizar aquellas cadenas de valor que generen el mayor impacto a bajo costo.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con un liderazgo claro?

Así es, pues la interoperabilidad requiere coordinación y voluntad para hacer la mejora.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que contar con la permanencia y no rotación del equipo implementador?

De preferencia sí, pero no se debe depender de eso, primero debe definirse bien las bases para que los cambios de turno de gobierno no impacten mucho en los resultados. Unas buenas bases significa cadenas de valor claros, priorizados, con estándares definidos y un presupuesto asignado

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que las entidades públicas estén interconectadas y con niveles de servicio adecuados para poder compartir información?

Así es, pero con un enfoque de mejora continua, para llegar gradualmente a los niveles de servicios óptimos, pero hay que comenzar ya, porque en el cambio se producen las mejoras.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario implementar todos los procesos de la administración pública o podría ser una implementación progresiva priorizando los procesos de más alto impacto?

Así es, lo mejor es la implementación gradual, pero iniciando con el desarrollo de una arquitectura de procesos del estado, para poder priorizar la implementación de los procesos de más alto impacto.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con normas o leyes claras que impulsen su desarrollo?

Así es, por ejemplo normas de estándares técnicos para interoperar, normas para coordinar, etc

## **Entrevistado: Ing. Guillermo Pacheco Martinez – Director Gerente**

### **Novatronic**

ENTREVISTA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS: Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la Administración Pública del Estado Peruano 2015.

#### Entrevista

¿Qué relación existe entre el desarrollo de la Interoperabilidad de los sistemas informáticos de la administración pública y el desarrollo del gobierno electrónico y la modernización del Estado Peruano?

Con el desarrollo de las tecnologías de la Información y su utilización en las labores cotidianas y servicios que los ciudadanos reciben por parte de las instituciones privadas, se está generando una necesidad de que los servicios que ofrece el gobierno evolucionen a la par y mejoren tanto en su disponibilidad, facilidad de acceso y utilización por múltiples canales o dispositivos, en un ambiente de seguridad y facilidad de uso. En este contexto el Gobierno Electrónico surge como una respuesta del sector público para utilizar las TICs en su funcionamiento e incrementar su eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana. Asimismo en el proceso de implantar las TICs obliga a reformular los procesos de las instituciones hacia nuevas formas de trabajar y pensar, utilizando herramientas digitales, sociales, móviles y tecnologías emergentes, coadyuvando a la modernización del estado.

Por otro lado para brindar servicios ágiles y eficientes a los ciudadanos nos lleva a la necesidad de obtener información desde varias instituciones o a la necesidad de validar requisitos o condiciones que son manejados por diversas instituciones, y es aquí donde se hace necesaria la interoperabilidad de los diversos sistemas informáticos con que cuentan las instituciones de gobierno e incluso con instituciones privadas. Para lograr la interoperabilidad

sin embargo va a ser menester que muchas de las instituciones ajusten sus sistemas actuales para que puedan proveer de la información necesaria para automatizar los servicios que se brindan al ciudadano.

¿Podría desarrollarse la interoperabilidad del Estado Peruano con un presupuesto mínimo priorizando el trabajo en multisectorial entre las entidades del Estado Peruano?

Para lograr la interoperabilidad será necesario que cada institución “publique” las APIs (Web Services, Conectores u otros) con la información necesaria para brindar los servicios, en este contexto no se necesitaría de mayor inversión para cubrir este aspecto ya que la mayoría de instituciones cuenta con personal que puede realizar esta tarea, sin embargo debe ser liderada por alguna institución que defina que APIs se deben publicar (Arquitectura y flujo de las transacciones), también que cuente con una infraestructura que canalice los requerimientos de los ciudadanos y acceda a los servicios de cada institución y que son necesarios para resolver la transacción, para esto si se requiere de algún presupuesto no solo para la infraestructura sino también para el personal que estará a cargo de esta función, si se requiere minimizar la inversión la infraestructura puede ser la de PIDE y el personal podría ser el de PCM.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con un liderazgo claro?

Sin un liderazgo claro, no se podrá lograr en corto plazo la mejora de los servicios al ciudadano, por ejemplo si para resolver una transacción se requiere que varias instituciones realicen ajustes a sus sistemas o hagan desarrollos, si no se tiene una institución líder cuyas instrucciones sean vinculantes, estos pueden ser des priorizados o no atendidos.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que contar con la permanencia y no rotación del equipo implementador?

La ejecución de proyectos TIC está sujeta a una característica de alta rotatividad que este sector tiene, siempre es preferible que el equipo implementador no tenga mucha rotación, pero debe contarse con planes de mitigación, buena documentación de los diseños y especificaciones de construcción de los servicios.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que las entidades públicas estén interconectadas y con niveles de servicio adecuados para poder compartir información?

La interconexión para compartir información es un requisito indispensable para lograr la interoperabilidad, y los acuerdos de niveles de servicio (SLA) son vitales para que los servicios a brindarse al ciudadano sean de calidad, esto implica establecer por ejemplo esquemas de alta disponibilidad en los servidores procesadores centrales, contar con infraestructura redundante en los sistemas eléctricos, conexiones a internet y otros, asimismo las aplicaciones tienen que ser construidas de manera tal que en conjunto con la arquitectura de la solución permitan lograr tiempos de respuesta aceptables.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario implementar todos los procesos de la administración pública o podría ser una implementación progresiva priorizando los procesos de más alto impacto?

La implementación de los servicios al ciudadano debe responder a una estrategia gradual en la que se debería priorizar los de mayor impacto y/o uso frecuente, seguramente que bajo el esquema de Pareto, se debería implantar primero el 20% de los servicios que usa el 80% de

los ciudadanos. Esto permitiría esfuerzos graduales de desarrollo y lograr un esquema de “time to market” adecuado.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con normas o leyes claras que impulsen su desarrollo?

Es correcto, en mi opinión para la correcta implantación de la interoperabilidad se deben contar con regulaciones que señalen la forma en que deben de considerarse aspectos tales como la protección de datos del ciudadano, también la adopción de políticas de Seguridad de la Información, Gestión de Incidentes y Gestión de Riesgos en la administración pública, el derecho al acceso a la información y a la transparencia, y una que promueva la interoperabilidad en las instituciones del estado.

## **Entrevistado: Ing. Cesar Vélchez Inga actual Jefe ONGEI**

ENTREVISTA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS: Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la Administración Pública del Estado Peruano 2015.

Entrevista

¿Qué relación existe entre el desarrollo de la Interoperabilidad de los sistemas informáticos de la administración pública y el desarrollo del gobierno electrónico y la modernización del Estado Peruano?

Actualmente existen diversas entidades que están comenzando a implementar interoperabilidad dentro de la Administración Pública; optimizando costos, reutilizando datos y sobretodo, simplificando trámites. La Interoperabilidad es un actor fundamental dentro de todo un proceso de modernización, proporcionando servicios más eficientes y acercando el Estado al ciudadano, que es uno de los objetivos de la Política Nacional de Gobierno Electrónico.

¿Podría desarrollarse la interoperabilidad del Estado Peruano con un presupuesto mínimo priorizando el trabajo en multisectorial entre las entidades del Estado Peruano?

Toda transformación tiene un costo, es decir, como una inversión que en un periodo de tiempo, se recuperará. Muchas personas equivocadamente consideran que el desarrollo de la interoperabilidad tiene un alto costo, lo cual no es necesariamente así.

La inversión de una entidad en temas de interoperabilidad pasa por un compromiso de la alta dirección, donde se determine que datos, no toda la información, se puede poner a disposición de otras entidades. Es un trabajo muy interesante, porque permite que las entidades comiencen a interrelacionarse más cercanamente y no de manera aislada. La resistencia más

grande de este tipo de iniciativas no es de presupuesto, ni tecnológicas, sino principalmente de las personas.

Existen muy buenas experiencias de otros países sobre el desarrollo de la Interoperabilidad y el Perú debe de sumarse en toda esta ola de integración en el Estado.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con un liderazgo claro?

Sí, como explicaba en mi anterior respuesta, el liderazgo institucional y sobre todo desde el Poder Ejecutivo, es sumamente importante para lograr los objetivos. Sin ello, difícilmente se podrá desarrollar una interoperabilidad sólida o robusta en el Estado.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que contar con la permanencia y no rotación del equipo implementador?

Hay que ver el desarrollo de la interoperabilidad como un Proyecto, y como todo proyecto, es importante que el equipo comprometido con el trabajo, se mantenga hasta su puesta en marcha o hasta que se culminen con las actividades asignadas. La rotación puede impactar negativamente en los tiempos, costos y expectativas de la entidad.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que las entidades públicas estén interconectadas y con niveles de servicio adecuados para poder compartir información?

La implementación de la Interoperabilidad pasa por 3 dominios o niveles:

- Interoperabilidad Organizacional: Comprende el entablar acuerdos para determinar los datos que se compartirán, los procesos involucrados y los resultados esperados.
- Interoperabilidad Semántica: Comprender todas las políticas, normas, estándares y lineamientos que se establezcan para intercambiar los datos entre las entidades. Es definir el lenguaje común para que las entidades se puedan entender.

- Interoperabilidad técnica: Es la interacción entre los aplicativos informáticos de las entidades que participan en el proyecto.

Una vez cumplidos estos 3 niveles o dominios, podríamos decir que se está desarrollando una interoperabilidad integral.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario implementar todos los procesos de la administración pública o podría ser una implementación progresiva priorizando los procesos de más alto impacto?

Cuando se trabaja en este tipo de proyectos, siempre recomendamos que se realice de manera progresiva; empezando con procesos de bajo impacto, para que la entidad vaya asimilando el cambio y se familiarice con los beneficios que tiene la interoperabilidad en el corto plazo.

Se debe tener presente que estamos hablando de conceptos que involucran, no sólo un cambio tecnológico, sino posiblemente normativo y en especial cultural.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con normas o leyes claras que impulsen su desarrollo?

Toda iniciativa transformacional en el Estado, debe de estar alineada dentro de normativas establecidas para su correcta implementación y uso en las entidades. La interoperabilidad tiene su aval legal, como por ejemplo, el Decreto Supremo 083-2011-PCM, que crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE.

## **Entrevistado: Lic. Mario Cámara Figueroa Ex asesor ONGEI**

ENTREVISTA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS: Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la Administración Pública del Estado Peruano 2015.

Entrevista

¿Qué relación existe entre el desarrollo de la Interoperabilidad de los sistemas informáticos de la administración pública y el desarrollo del gobierno electrónico y la modernización del Estado Peruano?

Existe un buen número de trámites (macro trámites) en los que el ciudadano tiene que realizarlos a través de varias instituciones públicas (Constitución de empresas, comercio exterior), el desarrollo de las TIC apoya este tipo de trámites en un contexto de Gobierno Electrónico y utilizando los conceptos de Interoperabilidad (Intercambio de datos entre distintos sistemas) en el cual el ciudadano precisa de menos tiempo, traslados físicos, ahorro económico, entre otros.

La interoperabilidad se convierte en una herramienta del Gobierno Electrónico.

¿Podría desarrollarse la interoperabilidad del Estado Peruano con un presupuesto mínimo priorizando el trabajo en multisectorial entre las entidades del Estado Peruano?

El desarrollo de la interoperabilidad supone un costo amplio por parte de las instituciones del estado, sin embargo en el mediano plazo el costo se convierte en inversión que es recuperado en un sentido social, quienes ahorran son los ciudadanos.

Si hablamos de presupuesto mínimo, se daría si se tratan de instituciones que presupuestalmente están muy bien establecidos, solo se trataría entonces de decisiones del más alto nivel para establecer la interoperabilidad dado que las plataformas respectivas estarían disponibles

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con un liderazgo claro?

Por supuesto, el liderazgo es fundamental en las decisiones en temas de interoperabilidad, las autoridades del más alto nivel deben involucrarse en el tema.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que contar con la permanencia y no rotación del equipo implementador?

No necesariamente el equipo implementador debe permanecer en el Estado, esta tarea normalmente se encarga a la empresa privada quienes deben capacitar al trabajador estatal en su operatividad.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario que las entidades públicas estén interconectadas y con niveles de servicio adecuados para poder compartir información?

Si, la interconexión y los niveles de servicio deben ser garantizados por la empresas proveedoras de Internet.

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario implementar todos los procesos de la administración pública o podría ser una implementación progresiva priorizando los procesos de más alto impacto?

No, se debe establecer prioridades de acuerdo a las necesidades de los ciudadanos

¿Para el desarrollo de la Interoperabilidad en el Estado Peruano es necesario contar con normas o leyes claras que impulsen su desarrollo?

Debe existir una Ley general de la interoperabilidad y no distintas como está sucediendo en la actualidad.

## PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO PERUANO - PIDE

### SERVICIOS DE LA PIDE

Nº	SERVICIOS WEB (UDDI)	DESCRIPCION	ENTIDAD	NILVEL DE ACCESO
1.	Código Único de Operación - CUO	Es un código de 10 dígitos que permite tener la trazabilidad de los servicios públicos interoperables, a nivel de entidades públicas.	PCM	ENTIDADES PÚBLICAS
2.	Consulta de DNI	Permite tener los apellidos y nombres de los ciudadanos, dado el número de DNI.	RENIEC	ENTIDADES PÚBLICAS
3.	Servicio de Mensajes de Texto – SMS	Permite enviar mensajes SMS en forma automatizada a un grupo de números de teléfonos móviles, desde un sistema de información.	PCM	ENTIDADES PÚBLICAS
4.	Consulta de RUC	Dado el número de RUC, se obtiene el nombre del contribuyente, estado, dirección y otros datos.	SUNAT	DATOS ABIERTOS
5.	Generación de RUC	Es un servicio web elaborado para el Servicio de Constitución de Empresas en Línea, dado el envío de SUNARP, de los datos de la nueva empresa, genera el RUC en menos de 8 segundos, comparado a las 3 horas promedio por trámite tradicional.	SUNAT	EXCLUSIVO
6.	Envío de Partes de Embargos de Inmuebles	Servicio que permite el envío de documentos electrónicos entre SUNAT (embargos inmuebles) y SUNARP.	SUNAT	EXCLUSIVO

7.	Consulta de Placas Vehiculares, conductores infractores (MTC).	Permite consultar licencias de conductor, papeletas y Sanciones.	MTC	DATOS ABIERTOS
8.	Convertidor de Monedas	Dado un tipo de moneda origen y una destino se obtiene el tipo de cambio.	PCM	DATOS ABIERTOS
9.	Clima de ciudades	Dado el nombre de País y ciudad, se obtiene datos del clima en línea.	PCM	DATOS ABIERTOS
10.	Funcionarios de Entidades Publicas	Mediante el RUC como campo clave muestra la lista de funcionarios incluyendo cargos, resolución de designación, teléfono y correo institucional.	PCM	DATOS ABIERTOS
11.	Catálogo de Servicios en Línea	El servicio muestra por medio del ruc de entidad, el listado de Servicios en línea de la misma, registrados en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas - PSCE.	PCM	DATOS ABIERTOS
12.	Envío de Partes Notariales Electrónico, consulta de partidas registrales	Servicio que permite el envío de documentos electrónicos entre Colegio de Notarios de Lima (Constitución de Empresas) , SUNAT (embargos) y SUNARP.	SUNARP	EXCLUSIVO
13.	Ejecutoras por año	Consulta SNIP por unidades ejecutoras por año, usado en el aplicativo Sayhuite	MEF	DATOS ABIERTOS
14.	Fuentes por año	Consulta SNIP por fuentes presupuestales por año, usado en el aplicativo Sayhuite.	MEF	ENTIDADES PÚBLICAS

15.	Proyectos por año	Consulta de proyectos por año, usado en el aplicativo Sayhuite.	MEF	ENTIDADES PÚBLICAS
16.	Rubros por año	Consulta de rubros por año del SNIP, usado en el aplicativo Sayhuite.	MEF	ENTIDADES PÚBLICAS
17.	Sectores por año	Consulta de proyectos por sectores y año, usado en el aplicativo Sayhuite.	MEF	ENTIDADES PÚBLICAS
18.	Gasto PIP por año y nivel de gobierno	Consulta de gastos sobre Proyectos de Inversión, por niveles de gobierno, usado en el aplicativo Sayhuite.	MEF	ENTIDADES PÚBLICAS
19.	SNIP por código	Consulta de proyectos de Inversión Pública por Código, usado en el aplicativo Sayhuite.	MEF	ENTIDADES PÚBLICAS
20.	Relación de Comisarías	Permite obtener el nombre, la dirección y los teléfonos de todas las comisarías de Lima y Callao.	MININTER	DATOS ABIERTOS
21.	Establecimientos Médicos	Permite obtener el nombre, la dirección y los teléfonos de todos los establecimientos médicos de Lima y Callao.	MINSA	DATOS ABIERTOS
22.	Clasificador de Trámites	Permite retornar el clasificador de trámites del Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas - PSCE, de la entidad seleccionada.	PCM - ONGEI	ENTIDADES PÚBLICAS
23.	Tipo de cambio / UIT	Permite retornar el tipo de cambio y el UIT del Portal del Estado Peruano - PEP.	PCM - ONGEI	ENTIDADES PÚBLICAS

## INSTITUCIONES QUE UTILIZAN LA PIDE

- Despacho Presidencial - DP
2. Presidencia del Consejo de Ministros - PCM
3. Ministerio del Interior - MININTER.
4. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. - Vivienda
5. Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC.
6. Ministerio de la Producción - PRODUCE.
7. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR.
8. Ministerio de Salud - MINSA.
9. Ministerio de Energía y Minas - MINEM.
10. Ministerio de Cultura – CULTURA.
11. Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT.
12. Colegio de Notarios de Lima - CNL.
13. Colegio de Notarios del Callao - CNC.
14. Colegio de Notarios de San Martín - CNSM.
15. Autoridad Nacional del Agua - ANA
16. Programa Juntos.
17. Programa Pensión 65.
18. Municipalidad Distrital de Wanchaq - Cusco.
19. Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN.
29. Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.
30. Municipalidad de Miraflores.
31. Instituto Geofísico del Perú.
32. Banco de la Nación.
33. Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC.
34. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR.
35. Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP.
36. Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco.
37. Municipalidad Distrital de Santiago de Surco -MDSS (Lima).
38. Consejo de Ciencia y Tecnología - CONCYTEC.
39. GMD S.A. - Graña y Montero por GMD S.A.- Graña y Montero (Información Pública).
40. Municipalidad Distrital de Santa Anita.
41. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.
42. Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL.
43. Programa Nacional de Tambos (Ministerio de Vivienda).
44. Programa de Compensaciones para la Competitividad – AGROIDEAS.
45. Municipalidad de La Molina.
46. Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE.
47. Empresa Peruana de Servicios Editoriales S.A. - EDITORA PERÚ.

20. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI.
21. Gobierno Regional la Libertad - GR-Libertad.
22. Ministerio del Ambiente - MINAM
23. Municipalidad Distrital de la Punta.
24. Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción - SENCICO.
25. Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, armas, municiones y explosivos de uso civil - SUCAMEC.
26. Programa Qali Warma.
27. Asamblea Nacional de Rectores.
28. Ministerio Público - Fiscalía de la Nación.
48. Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social - FONCODES.
49. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo - PRONABEC.
50. Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL.
51. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI
52. Dirección Nacional de Seguimiento y Evaluación - DNSE - CEPLAN
53. Superintendencia Nacional de Salud - SUSALUD.
54. Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Droga - DEVIDA.
55. Municipalidad de San Isidro - Lima
56. Municipalidad Distrital de Wanchaq - Cusco
57. Gobierno Regional de Ayacucho
58. Municipalidad Distrital de Ventanilla