



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

Gobierno Provincial 2015 - 2018

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

## RESOLUCIÓN DE ALCALDIA

N° 1324-2017-MPP/A

Paita, 29 de diciembre de 2017

Visto: El Informe N° 072-2017-MPP-GA/SEI de fecha 10 de marzo de 2017 remitido por el Ing. Christian Enrique Periche Llenque, Subgerente de Sistemas e Informática; sobre Aprobación del Proyecto de Directiva "Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2017 - 2020"; y

### CONSIDERANDO:

Que, las Municipalidades son órganos de Gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de Derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines y gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, conforme a lo previsto en la Constitución Política del Estado y los artículos pertinentes de la Ley N°27972-Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, mediante el documento del visto, el Subgerente de Sistemas e Informática, hace llegar para su aprobación el Proyecto de Directiva "Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2017 - 2020", como instrumento que establece el procedimiento a seguir para el adecuado cumplimiento de las disposiciones de seguridad de la información.

Que, en tal sentido la Subgerencia de Sistemas e Informática, presenta el referido proyecto con el objetivo de definir el plan de gestión de tecnologías de información de la Municipalidad Provincial de Paita, para el periodo 2017 - 2020, que permita alcanzar altos estándares de calidad en la administración de los recursos de tecnologías de información y comunicaciones, contribuyendo al logro de objetivos estratégicos institucionales y garantizando niveles aceptables en la continuidad de los servicios tecnológicos brindados por la Institución.

Que, las Entidades del Estado conformantes del Sistema Nacional de Estadística e Informática en sus diferentes niveles, administran importantes volúmenes de información especializada de interés nacional, los cuales requieren ser archivados y almacenados, utilizando procedimientos y tecnologías adecuadas que permitan salvaguardar la integridad y seguridad de las mismas.

Que, es necesario establecer Normas Técnicas que permitan la correcta implementación de los Procedimientos Técnicos a ser observados por los trabajadores del Estado que procesan información.

Que, a través de la Resolución Jefatural N° 340-94-INEI de su fecha 21 de octubre de 1994, aprueba la Directiva "Normas Técnicas para el Almacenamiento y Respaldo de la Información que se procesa en las Entidades del Estado", propuesta por la Subjefatura de Informática del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Que, con Resolución Ministerial N° 246-2007-PCM se aprobó el uso de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 17799:2007 EDI. Tecnología de la Información. Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información. 2ª. Edición", en todas las Entidades del Sistema Nacional de Informática.

Que, mediante Resolución Ministerial N° 197-2011-PCM, se dispuso el plazo para que determinadas Entidades de la Administración Pública implementen el Plan de Seguridad de la Información dispuesto en la Norma Técnica Peruana antes indicada; posteriormente en la Resolución Ministerial N° 129-2012-PCM se precisó un nuevo cronograma y la incorporación del rol del oficial de seguridad para el proceso de implementación de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO /IEC 27001:2008".

Que, la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2008 EDI Tecnología de la Información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información. Requisitos", aprobada a través de la Resolución N° 42-2008/INDECOPI-CNB, por la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), ha sido reemplazada por la nueva versión de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información. Requisitos. 2ª Edición" aprobada por Resolución N° 129-2014/DNB-INDECOPI.

Que, concordante a ello con la Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, se aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las Entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

D: Plaza de Armas S/N - Paita - Perú.

T: (073) 211-043 F: (073) 211-187

f /munipaita

www.munipaita.gob.pe

**Paita**  
avanza



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GOBIERNO PROVINCIAL 2015 - 2018

Que, mediante Informe N° 391-2017-GAJ-MPP de fecha 16 de junio de 2017, la Gerencia de Asesoría Jurídica, es de la opinión que se proceda a la aprobación del Proyecto de Directiva "Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2017-2020", presentado por la Subgerencia de Sistemas e Informática.

Que, estando a lo expuesto y a las atribuciones conferidas en la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972.

## SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMER:** Aprobar el Proyecto de Directiva N° 010-2017-SSI/GM/MPP - "Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2017 - 2020", cuyo objetivo es definir el plan de gestión de tecnologías de información que permita alcanzar altos estándares de calidad en la administración de los recursos de tecnologías de información y comunicaciones, contribuyendo al logro de objetivos estratégicos institucionales y garantizando niveles aceptables en la continuidad de los servicios tecnológicos brindados por la Institución; la que en Noventa y Cuatro (94) folios forma parte de esta resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Encargar a Gerencia Municipal y demás Órganos competentes de la Municipalidad Provincial de Paita, el cumplimiento de la Directiva aprobada en la presente Resolución.

**ARTÍCULO TERCERO:** Hágase de conocimiento lo dispuesto en la presente resolución al Despacho de Alcaldía, Gerencia Municipal, Subgerencia de Sistemas e Informática, Gerencia de Administración y Finanzas y demás Órganos competentes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA  
  
Luis Reymundo Dioses Guzmán  
ALCALDE



D: Plaza de Armas S/N - Paita - Perú.

T: (073) 211-043 F: (073) 211-187

f /munipaita

www.munipaita.gob.pe

**Paita**  
avanza

	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 94 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 20

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Implementar un sistema de información para la gestión del desarrollo económico y financiero.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 24 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/ 150,000.00.
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Proyecto de implementación de un sistema informático que permita gestionar las actividades de desarrollo económico y financiero.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Gestionar el Registro Municipal de MYPES.
    - Administrar y controlar el Desarrollo de la Producción.
    - Administrar los Servicios Comerciales (mercado y camal municipal).
    - Gestionar los Convenios Económicos y Sociales.
    - Integración con el sistema de normas institucionales (normas económicas y financieras).
    - Gestionar los Centros Turísticos Locales.
  
- IV. META ANUAL**  
50% (2019) y 50% (2020).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Sistema Informático para la Gestión del Desarrollo Económico y Financiero.
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Subgerencia de Sistemas e Informática de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 92 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 18

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

**I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**

Potenciar el sistema de cámaras de seguridad ciudadana.

**II. DATOS GENERALES**

- 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
- 2.2. Duración.- 24 Meses
- 2.3. Costo Total Aproximado.- Sujeto a la cantidad de cámaras y tecnología a usar. Se recomienda realizar estudio técnico/económico.

**III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**

- 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Incrementar la capacidad operativa del sistema de cámaras de video vigilancia para ampliar la cobertura y alcance del sistema de seguridad ciudadana.
- 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
  - Incrementar la cantidad de cámaras de video vigilancia para dar cobertura a mayores zonas del distrito de Paita.
  - Implementar sistemas de video vigilancia con tecnología de última generación.
  - Mejorar la percepción de seguridad ciudadana en la ciudad de Paita.

**IV. META ANUAL**

50% (2018) y 50% (2019).

**V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**

Subgerencia de Sistemas e Informática.

**VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**

Municipalidad Provincial de Paita.

**VII. PRODUCTO FINAL**

Ampliación de la plataforma tecnológica de video vigilancia de la Municipalidad Provincial de Paita.

**VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**

Gerencia de Seguridad Ciudadana y Control Municipal de la Municipalidad Provincial de Paita.





## ANEXO N° 17

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Implementar un sistema de información de control de patrullas motorizadas de SECOM.
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 8 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 180,000.00.
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Implementar de un sistema de control de las patrullas motorizadas usando tecnologías GPS, dotando a la institución de mecanismos de control de la ubicación y el desplazamiento de las unidades móviles.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Controlar la ubicación y desplazamiento de las patrullas motorizadas usando la tecnología GPS.
    - Dotar de eficiencia operativa en el transporte y en el uso de combustible para las unidades motorizadas del SECOM.
- IV. META ANUAL**  
50% (2019) y 50% (2020).
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita.
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Plataforma tecnológica de control de patrullas motorizadas por tecnología GPS para el SECOM.
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Gerencia de Seguridad Ciudadana y Control Municipal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 90 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 16

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

**I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**

Implementar un sistema de información de registro y gestión de actividades de desarrollo social.

**II. DATOS GENERALES**

- 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
- 2.2. Duración.- 8 Meses
- 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 30,000.00.

**III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**

- 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Controlar la programación, ejecución, seguimiento; así como las responsabilidades y el uso de recursos en cada actividad de apoyo social.
- 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
  - Servir de soporte a la planificación y programación de las actividades de desarrollo social: participación vecinal y apoyo social.
  - Gestionar el seguimiento y ejecución del programa de desarrollo social.
  - Permitir la integración con el sitio web de la institución con el objetivo de apoyar la difusión de las actividades de apoyo social.

**IV. META ANUAL**

100% (2019).

**V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**

Subgerencia de Sistemas e Informática.

**VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**

Municipalidad Provincial de Paita.

**VII. PRODUCTO FINAL**

Sistema Informático de Gestión de Actividades de Desarrollo Social.

**VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**

Gerencia de Desarrollo Social de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 89 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 15

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Mejorar permanentemente el sitio web de la institución.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 12 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 68,000.00 (Primer año)
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
El siguiente servicio de desarrollo permitirá incorporar mejoras en el sitio web institucional.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Mantener actualizado el portal web de la institución.
    - Fortalecer el portal web de transparencia.
    - Mejorar la integración con los ciudadanos a través de las redes sociales.
  
- IV. META ANUAL**  
25% (2017), 25% (2018), 25% (2019) y 25% (2020).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Portal Web de la Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Comunidad Paitana y población nacional e internacional.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 88 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 14

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. **DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Implementar herramienta informática de apoyo para la gestión por procesos.
  
- II. **DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 4 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 100,000.00.
  
- III. **DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Implementar una solución como soporte a la gestión por procesos en la Municipalidad Provincial de Paita.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Dotar al personal de la de la Municipalidad Provincial de Paita las herramientas para evaluar, diseñar y rediseñar los procesos institucionales.
    - Apoyar la simplificación administrativa y el cumplimiento de metas del Plan de Incentivos del MEF.
    - Contribuir con la gestión por procesos a fin de dotar a la institución de procesos eficientes y eficaces.
  
- IV. **META ANUAL**  
50% (2018) y 50% (2019).
  
- V. **COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. **INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VII. **PRODUCTO FINAL**  
Software de Gestión por Procesos.
  
- VIII. **USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 87 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 13

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Mapeo y diseño de los procesos de SSI de acuerdo a buenas prácticas de COBIT e ITIL.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 4 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 40,000.00.
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
El siguiente servicio de consultoría permitirá incorporar mejoras en la gestión del servicio de tecnologías de información.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Elaborar el mapa y diseño de los procesos de gestión TIC.
    - Documentar los procedimientos y políticas conforme a las buenas prácticas y estándares internacionales.
  
- IV. META ANUAL**  
100% (2017).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Mapa de Procesos de la Gestión TIC, Manuales, Políticas y Procedimientos de Gestión de Tecnologías de Información.
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAIZA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 86 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 12

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Reorganizar la Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 12 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 0.00 (Recursos Propios).
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
El siguiente servicio permitirá incorporar cambios en la organización de la Gerencia de Tecnología y Sistemas de Información
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Dotar a la institución de gestión tecnológica basada en una estructura organizacional moderna.
    - Incorporar segregación de funciones en el desarrollo, producción y soporte técnico.
    - Incorporar las buenas prácticas de gobierno de tecnologías de la información y control interno.
  
- IV. META ANUAL**  
100% (2017).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paiza.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Cambios en la estructura organizacional de la Subgerencia de Sistemas e Informática, Manual y Reglamento de Organización y Funciones (MOF y ROF), y Cuadro de Asignación de Personal (CAP).
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paiza.





## ANEXO N° 11

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. **DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Implementación de Firmas y Certificados Digitales.
  
- II. **DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 24 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 15,000.00.
  
- III. **DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Dotar a la institución de firmas digitales para la alcaldía, gerencias, jefaturas y funcionarios de la Municipalidad Provincial de Paita.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Administrar las firmas y certificados digitales de la institución.
    - Implementar los procedimientos y normas para la correcta administración de los certificados digitales.
  
- IV. **META ANUAL**  
50% (2019) y 50% (2020).
  
- V. **COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. **INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. **PRODUCTO FINAL**  
Firmas Digitales de funcionarios de la Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VIII. **USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAÍTA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 84 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 10

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Digitalización de Archivo General.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 24 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 600,000.00.
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Mejorar la gestión del archivo general a través de una plataforma de digitalización de documentos.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Permitir administrar los documentos del archivo general con el uso de un software y hardware para la digitalización de documentos.
    - Almacenar y organizar los documentos de la institución en formato digital y facilitar su búsqueda e indexación.
    - Dotar de la infraestructura tecnológica necesaria para digitalizar los documentos del archivo general.
  
- IV. META ANUAL**  
50% (2018) y 50% (2019).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paíta e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Plataforma Informática de Digitalización del Archivo General.
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paíta.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 83 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 09

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Desarrollo de un Sistema de Trámite Documentario.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 24 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 0.00 (Recursos Propios).
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Desarrollar un software para facilitar la automatización del trámite documentario.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Permitir el registro de las áreas de la organización y asignación de usuarios.
    - Gestionar los trámites por número de expediente, procedencia, área y usuario, fecha de recepción, asunto, observación, número de folios, etc.
    - Permitir adjuntar documentos a dicho trámite, para ser enviado al área correspondiente.
    - Permite gestionar el estado de los trámites y la emisión de reportes de gestión.
  
- IV. META ANUAL**  
50% (2018) y 50% (2019).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Sistema Informático de Trámite Documentario.
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 82 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 08

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

**I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**

Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) para la Municipalidad Provincial de Paita.

**II. DATOS GENERALES**

- 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
- 2.2. Duración.- 24 Meses
- 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 120,000.00

**III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**

- 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
El siguiente servicio permitirá implementar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) según la óptica de la NTP ISO/IEC 27001:2008.
- 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
  - Asegurar y proteger la información de la institución en todas sus formas.
  - Implementar el marco documental que permita soportar la gestión de la seguridad de la información.
  - Dotar a la institución de un marco de gestión de la seguridad de la información basado en la mejora continua y la administración de riesgos.

**IV. META ANUAL**

30% (2017) y 70% (2018).

**V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**

Institucional según alcance del SGSI.

**VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**

Municipalidad Provincial de Paita.

**VII. PRODUCTO FINAL**

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la Municipalidad Provincial de Paita.

**VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**

Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 81 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 07

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Análisis de Vulnerabilidades (Ethical Hacking) de la red y aplicaciones de la Municipalidad Provincial de Paita.
  
- II. DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 12 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/ 40,000.00.
  
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Realizar un análisis de vulnerabilidades (Ethical Hacking) de la red y aplicaciones de la Municipalidad Provincial de Paita desde la red externa.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Identificar vulnerabilidades desde los servicios externos de red.
    - Evaluar la red informática interna e identificar brechas de seguridad.
    - Conocer las debilidades de seguridad y las respectivas recomendaciones para mitigar los riesgos.
  
- IV. META ANUAL**  
100% (2018).
  
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Informe de Análisis de Vulnerabilidad de la Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 80 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## ANEXO N° 06

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. **DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Modernización e Integración de Aplicaciones a Tecnologías Web.
  
- II. **DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 36 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/ 0.00 (Recursos Propios).
  
- III. **DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Modernizar los aplicativos institucionales existentes.
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Migrar las aplicaciones existentes a tecnologías web modernas.
    - Mejorar las características de escalabilidad y compatibilidad a aplicaciones informática de la Municipalidad Provincial de Paita.
    - Implementar aplicativos modernos que permitan dar soporte al crecimiento institucional.
  
- IV. **META ANUAL**  
30% (2018), 30% (2019) y 40% (2020).
  
- V. **COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. **INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. **PRODUCTO FINAL**  
Nueva plataforma web de aplicaciones de la Municipalidad Provincial de Paita.
  
- VIII. **USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.





**FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS  
INFORMÁTICOS**

- I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Elaboración de Estándares y Metodologías de Desarrollo de Sistemas de Información.
- II. DATOS GENERALES**
- 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.  
2.2. Duración.- 03 Meses  
2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 30,000.00
- III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
- 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
El siguiente proyecto permitirá elaborar e implementar la metodología y estándares de desarrollo de sistemas de información.
- 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
- Elaborar e implementar la metodología y framework de desarrollo de sistemas de información.
  - Documentar e institucionalizar estándares de desarrollo.
  - Formalizar el ciclo de vida de desarrollo de sistemas tomando como referencia el modelo de madurez CMMI.
  - Definir entregables de proceso de desarrollo de sistemas.
  - Implementar procedimientos de pruebas de desarrollo.
- IV. META ANUAL**  
100% (2017).
- V. COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
- VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita.
- VII. PRODUCTO FINAL**  
Metodología y estándares de desarrollo de sistemas de información.
- VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.





## ANEXO N° 04

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

#### I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO

Mejoramiento de la Infraestructura de Servidores de Computo.

#### II. DATOS GENERALES

2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.

2.2. Duración.- 12 Meses

2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 350,000

#### III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO

3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-

Renovar la infraestructura de hardware de los servidores de la Municipalidad Provincial de Paita.

3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-

- Renovar el hardware de los principales servidores: Controlador de dominio, DHCP, file server y servidores de aplicaciones.
- Renovar las licencias de sistema operativo de los servidores de la institución.
- Permitir el crecimiento en el mediano plazo a nivel de infraestructura de hardware.

#### IV. META ANUAL

100% (2019).

#### V. COBERTURA DE LA ACCIÓN

Subgerencia de Sistemas e Informática.

#### VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.

#### VII. PRODUCTO FINAL

Nueva infraestructura de hardware y software de servidores de la Municipalidad Provincial de Paita.

#### VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES

Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.

## ANEXO N° 05





## ANEXO N° 03

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

#### I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO

Mejoramiento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Municipalidad Provincial de Paita – TIC (II Etapa).

#### II. DATOS GENERALES

- 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
- 2.2. Duración.- 04 Meses
- 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 2'300,000

#### III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO

- 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
El siguiente proyecto permitirá mejorar la infraestructura de comunicaciones de datos y voz en la Municipalidad Provincial de Paita.
- 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
  - Ampliación del cableado estructurado con fibra óptica
  - Mejoramiento de equipamiento LAN
  - Mejoras en DATACENTER, incluyendo sistema eléctrico y pozos a tierra.
  - Mejoramiento de la central telefónica, incluyendo teléfonos.
  - Ampliación de infraestructura de seguridad informática.
  - Ampliación de red wireless, incluyendo antenas y pararrayos.
  - Capacitación al personal de la SSI.

#### IV. META ANUAL

100% (2017).

#### V. COBERTURA DE LA ACCIÓN

Institucional.

#### VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Municipalidad Provincial de Paita.

#### VII. PRODUCTO FINAL

Nueva infraestructura de datos y voz para la Municipalidad Provincial de Paita.

#### VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES

Todo el personal de la Municipalidad Provincial de Paita de los locales a instalar el servicio.





## ANEXO N° 02

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

#### I. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO

Desarrollo de un Sistema de Información Estadístico Institucional para la toma de decisiones.

#### II. DATOS GENERALES

- 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
- 2.2. Duración.- 24 Meses
- 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 140,000

#### III. DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO

- 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Desarrollar un software para facilitar la generación de información estadística institucional.
- 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
  - Generar la información estadística institucional en función a las actividades y gestión desarrollada en materia de desarrollo económico local, desarrollo social, seguridad ciudadana, gestión territorial y atención al ciudadano.
  - Apoyar el proceso de toma de decisiones en base a información actualizada.
  - Incorporar buenas prácticas en la institución en materia de inteligencia de negocios (Business Intelligence).

#### IV. META ANUAL

50% (2019) y 50% (2020).

#### V. COBERTURA DE LA ACCIÓN

Subgerencia de Sistemas e Informática.

#### VI. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.

#### VII. PRODUCTO FINAL

Sistema Informático Estadístico Institucional.

#### VIII. USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES

Personal de la Municipalidad Provincial de Paita.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 75 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020</b> – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP	

## ANEXO N° 01

### FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS

- I. **DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**  
Implementación de un sistema informático para el planeamiento y control de gestión.
  
- II. **DATOS GENERALES**
  - 2.1. Unidad Ejecutora.- Subgerencia de Sistemas e Informática.
  - 2.2. Duración.- 24 Meses
  - 2.3. Costo Total Aproximado.- S/. 120,000
  
- III. **DE LA ACTIVIDAD/PROYECTO**
  - 3.1. Descripción de la Actividad o Proyecto.-  
Desarrollar e implementar un software para gestionar el planeamiento institucional de corto, mediano y largo plazo.
  
  - 3.2. Objetivos de la Actividad o Proyecto.-
    - Dar soporte a la elaboración del Plan Estratégico y el establecimiento de las acciones estratégicas y metas en la institución.
    - Facilitar la elaboración del plan operativo institucional y los planes de las diferentes gerencias de la institución.
    - Permitir la generación de indicadores de medición para facilitar el seguimiento y monitoreo de los planes.
    - Apoyar el proceso de comunicación de los planes estratégicos y operativos en la institución.
    - Apoyar el cumplimiento de Plan de incentivos del MEF.
  
- IV. **META ANUAL**  
50% (2018) y 50% (2019).
  
- V. **COBERTURA DE LA ACCIÓN**  
Subgerencia de Sistemas e Informática.
  
- VI. **INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**  
Municipalidad Provincial de Paita e instituciones públicas y privadas.
  
- VII. **PRODUCTO FINAL**  
Sistema Informático de Planeamiento y Control de Gestión.
  
- VIII. **USUARIOS DE PRODUCTOS FINALES**  
Alcaldía, Gerencias, Jefaturas y funcionarios de la Municipalidad Provincial de Paita.





## 12. CONCLUSIONES

- El Plan Estratégico de Tecnologías de Información elaborado para la Municipalidad Provincial de Paita requiere contar con la aprobación y patrocinio de la Gerencia Municipal para lograr desarrollar las actividades descritas en el mismo y alcanzar los objetivos previstos en el horizonte de tiempo de cuatro (04) años.
- El Plan Estratégico de Tecnologías de Información desarrollado ha sido diseñado y orientado a los objetivos estratégicos específicos de la Municipalidad Provincial de Paita, habiendo formulado 20 proyectos en un horizonte de cuatro (04) años.
- La cartera de proyectos formulada se encuentra orientada a obtener sistemas de información integrados. Este sistema integral se planeó en base a los procesos de negocio, y es parte de un proceso continuo de transformación para lograr un mayor desempeño.
- La cartera de proyectos formulada busca brindar un efectivo soporte tecnológico al rol fundamental de la Municipalidad Provincial de Paita el cual se dirige a ofrecer a la Sociedad Paiteña los servicios de atención del ciudadano, otorgamiento de licencias de funcionamiento, cobro de arbitrios, entre otros servicios, desarrollándolos con accesibilidad, confiabilidad y transparencia en la gestión.
- La adquisición de nuevas tecnologías demanda una actualización constante por parte del personal de la Municipalidad Provincial de Paita y especialmente de la Subgerencia de Sistemas e Informática, por tal motivo debería valorar adecuadamente el capital humano con el cual se cuenta. Esto se puede mejorar incluyendo capacitaciones básicas de uso de las TIC dirigidas a todos los usuarios de la instituciones y capacitaciones especializadas al personal de la Gerencia.
- Uno de los aspectos críticos a considerar es contar con el personal informático idóneo y capacitado para implementar, dar soporte y mejorar los proyectos y aplicativos e infraestructuras tecnológicas, por lo cual es importante formular y ejecutar el presupuesto anual de capacitación.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 73 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

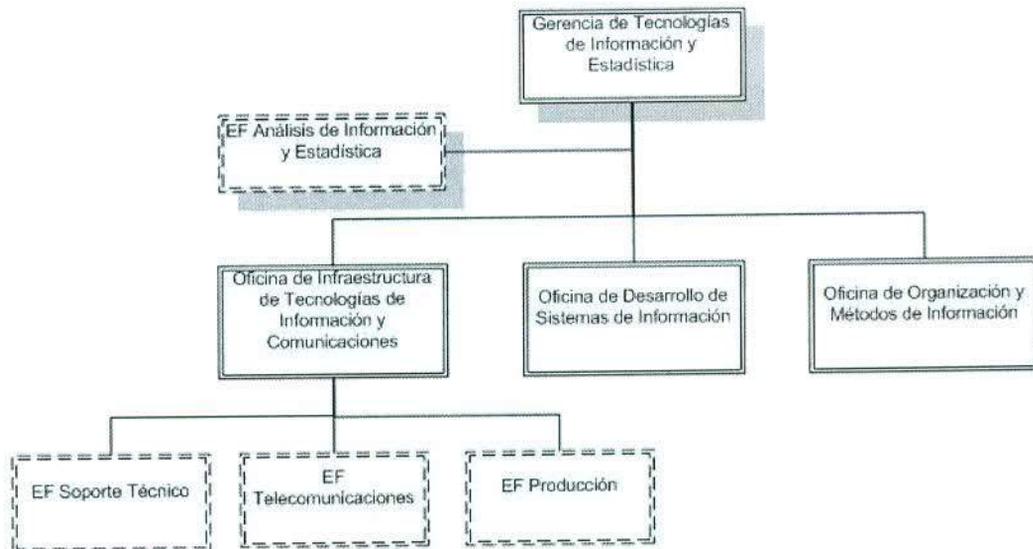
- 2) La Subgerencia de Sistemas e Informática pasa a denominarse “Gerencia de Tecnologías de Información y Estadística” asumiendo las funciones de la gestión estadística institucional en el nivel gerencial con apoyo de un equipo funcional especializado.
- 3) La Oficina de Informática se divide en dos oficinas “Oficina de Infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicaciones” y “Oficina de Desarrollo de Sistemas de Información”.
- 4) La Oficina de Infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicaciones será responsable de la gestión operativa, soporte técnico, comunicaciones y gestión del sistema de telefonía y videocámaras.
- 5) La Oficina de Desarrollo de Sistemas de Información” será responsable del desarrollo y mantenimiento de los aplicativos informáticos internos y del portal web institucional.
- 6) La Oficina Organización y Métodos de Información no sufre cambios estructurales, pero asumirá el análisis de viabilidad de los requerimientos nuevos de desarrollo y los proyectos de cambio en los sistemas de información, incorporando mecanismos para la comunicación estrecha con la Oficina de Desarrollo de Sistemas de Información.
- 7) Dentro de la Oficina de Infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicaciones se conforman tres equipos funcionales: a) Soporte Técnico será encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de computadoras y equipos informáticos; b) Telecomunicaciones será encargado del mantenimiento de la red informática interna, la central telefónica y los equipos de telefonía, y las videocámaras de la institución; c) Producción será responsable de la atención de requerimientos de los aplicativos en ambiente operativo de producción (SIAF, SIGA, etc.).





#### 11.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA

Tomando como referencia las consideraciones de diseño se propone la siguiente estructura organizacional:



La estructura propuesta tiene las siguientes características generales destacables:

- 1) Reafirma la importancia de mantener a la gestión tecnológica como un órgano de asesoramiento de nivel gerencial (consideraciones de diseño 1 y 2).
- 2) No considera la creación de nuevas oficinas, áreas, unidades o divisiones, sino se basa en la división del trabajo por grupos funcionales basados en la simplificación administrativa y los lineamientos para la elaboración de Reglamentos de Organización y Funciones en las entidades de la Administración Pública (consideraciones de diseño 3 y 4).
- 3) Incorpora segregación de funciones y buenas prácticas en materia de control interno en las actividades de control gerencial (consideraciones de diseño 5, 7, 8 y 9).
- 4) Considera diseño de la estructura organizacional considerando la carga real de actividades de cada oficina y la cantidad de personal existente (consideración de diseño 6).

La estructura propuesta incorpora los siguientes cambios específicos:

- 1) La Oficina de Centro de Información y Estadística pasa a ser un Equipo Funcional que depende de la Gerencia.





### 11.3. CONSIDERACIONES DE DISEÑO CON ENFOQUE EN LOS RIESGOS

Para considerar el enfoque de riesgos se debe evaluar si existe personal de sistemas que tenga la capacidad de resolver todo un proceso desarrollando un sistema informático, realizando las pruebas con el usuario, ejecutando el pase a ambiente operativo de producción, y ofreciendo mantenimiento al aplicativo y a la base de datos real. Si la respuesta es positiva existe el riesgo de que pueda introducir código malicioso y/o fraudulento y generar perjuicios a la organización.

Los riesgos asociados a una inadecuada segregación de funciones son los siguientes:

- 1) Accesos No Autorizados.
- 2) Fraudes Informáticos.
- 3) Daños de la Base de Datos y a los Servicios de Información.
- 4) Debilidades de mecanismos de control interno.
- 5) Observaciones, deficiencias o hallazgos de auditoría.

La segregación de funciones es un control interno básico que busca asegurar que ninguna persona tenga la autoridad para ejecutar dos o más operaciones sensibles en conflicto que podrían afectar los intereses de la organización. Un enfoque basado en riesgos puede lograr que este esfuerzo sea manejable para una organización de cualquier tamaño.

Las organizaciones no necesitan crear estructuras complejas de funciones ni realizar cambios costosos a fin de cumplir con la segregación de funciones y el principio del mínimo privilegio.

En tal sentido, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones de diseño:

N°	Consideraciones de Diseño
01	El personal que realiza desarrollo de sistemas debe tener restricciones de acceso a los sistemas informáticos y bases de datos de producción.
02	El personal que accede a los ambientes de producción debe tener restricciones en el uso de herramientas de desarrollo de sistemas de información.
03	El proceso de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información debe realizarse a través de un proceso (ciclo de vida) debidamente controlado.
04	El proceso de gestión de cambios en ambientes de producción debe realizarse a través de procesos debidamente controlados con niveles de autorización.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 70 de 94

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Base Legal	Instrumento Legal Específico	Consideración de Diseño
integrantes del Sistema Nacional de Informática.	<p>el desarrollo de instrucciones apropiadas de operación y de procedimientos de respuesta ante incidencias. Se implantará la segregación de tareas, cuando sea adecuado, para reducir el riesgo de un mal uso del sistema deliberado o por negligencia.</p> <p>(...)</p> <p><b>10.1.3 Segregación de tareas</b></p> <p><b>Control</b></p> <p>Se deberían segregar las tareas y las áreas de responsabilidad con el fin de reducir las oportunidades de una modificación no autorizada o no intencional, o el de un mal uso de los activos de la organización.</p>	
	<p>(Continúa de sección anterior)</p> <p><b>10.1.4 Separación de los recursos para desarrollo y para producción</b></p> <p><b>Control</b></p> <p>La separación de los recursos para desarrollo, prueba y producción es importante para reducir los riesgos de un acceso no autorizado o de cambios al sistema operacional.</p> <p><b>Guía de implementación</b></p> <p>La segregación de tareas es un método para reducir el riesgo de mal uso accidental o deliberado de un sistema. Se debe tener cuidado de que cualquier persona puede acceder, modificar o utilizar los activos sin autorización o sin ser detectado. La iniciación de un evento debe estar separado de su autorización. La posibilidad de confabulación debe ser considerada en el diseño de los controles.</p>	<p>9. Segregar funciones en el personal responsable del mantenimiento y desarrollo de sistemas de información, de manera que el personal que realiza desarrollo no tenga acceso a los sistemas de información en producción.</p>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 69 de 94

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Base Legal	Instrumento Legal Específico	Consideración de Diseño
Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG que aprueba las "Normas de Control Interno" en las Entidades del Estado.	<p><b>III. NORMAS GENERALES DE CONTROL INTERNO</b></p> <p><b>3. NORMA GENERAL PARA LAS ACTIVIDADES DE CONTROL GERENCIAL</b></p> <p><b>3.2. Segregación de Funciones</b></p> <p>La segregación de funciones en los cargos o equipos de trabajo debe contribuir a reducir los riesgos de error o fraude en los procesos, actividades o tareas. Es decir, un solo cargo o equipo de trabajo no debe tener el control de todas las etapas clave en un proceso, actividad o tarea.</p> <p>Comentarios:</p> <p>01. Las funciones deben establecerse sistemáticamente a un cierto número de cargos para asegurar la existencia de revisiones efectivas. Las funciones asignadas deben incluir autorización, procesamiento, revisión, control, custodia, registro de operaciones y archivo de la documentación.</p> <p>02. La segregación de funciones debe estar asignada en función de la naturaleza y volumen de operaciones de la entidad.</p> <p>03. La rotación de funcionarios o servidores públicos puede ayudar a evitar la colusión ya que impide que una persona sea responsable de aspectos claves por un excesivo período de tiempo.</p>	<p>5. Incorporar buenas prácticas en materia de control interno en las actividades de control gerencial, separando funcionalmente las actividades de Desarrollo, Producción y Soporte Técnico, de tal manera que se implemente la recomendación emitida en el "Informe Largo de Auditoría Financiera al 31 de diciembre del 2009" con relación a la insuficiencia de Segregación de Funciones.</p> <p>6. Plantear el diseño de la estructura organizacional considerando la carga real de actividades de cada oficina y la cantidad de personal existente.</p> <p>7. Considerar la rotación de funciones en el personal, entre las diferentes oficinas y equipos funcionales, teniendo en cuenta la especialización profesional y/o técnica así como un período mínimo razonable de estabilización en el cargo o puesto asignado.</p>
RM N° 246-2007-PCM que aprueba el Uso Obligatorio de la "NTP-ISO/IEC 17799:2007. Código de buenas prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información", en todas las entidades	<p><b>10. GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y OPERACIONES</b></p> <p><b>10.1 Procedimientos y responsabilidades de operación</b></p> <p><b>OBJETIVO:</b> Asegurar la operación correcta y segura de los recursos de tratamiento de información. Se deberían establecer responsabilidades y procedimientos para la gestión y operación de todos los recursos de tratamiento de información. Esto incluye</p>	<p>8. Segregar funciones en el personal responsable de las comunicaciones y operaciones, de manera que no exista personal que tenga un control total sobre el proceso de gestión y operación de los recursos de procesamiento de información y comunicaciones.</p>





## 11.2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO EN FUNCIÓN A LA BASE LEGAL

Base Legal	Instrumento Legal Específico	Consideración de Diseño
Ley N° 27658 “Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado”.	<p><b>CAPÍTULO II</b> <b>PROCESO DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ESTADO</b> <b>Artículo 4.- Principales Acciones:</b> (...) f. Institucionalización de la evaluación de la gestión por resultados, a través del uso de modernos recursos tecnológicos, la planificación estratégica y concertada, la rendición pública y periódica de cuentas y la transparencia a fin de garantizar canales que permitan el control de las acciones del Estado.</p> <p><b>CAPÍTULO III</b> <b>DE LAS RELACIONES DEL ESTADO CON EL CIUDADANO</b> <b>Artículo 11.- Obligaciones de los servidores y funcionarios del Estado</b> (...) - Otorgar la información requerida en forma oportuna a los ciudadanos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dotar a la organización de una gestión TIC de nivel gerencial que incorpore una estructura organizacional acorde con las organizaciones modernas, las exigencias del entorno competitivo global, y las mejores prácticas y estándares internacionales.</li> <li>Implementar una adecuada estructura organizacional para la gestión de tecnologías de información y comunicaciones, acorde con lo recomendado por la Oficina de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM).</li> </ol>
Decreto Supremo N° 043-2006-PCM que aprueba los “Lineamientos para la Elaboración y Aprobación del ROF por parte de las entidades de la Administración Pública”	<p><b>CAPÍTULO I</b> <b>DEL CONTENIDO Y ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b> <b>Artículo 10.- De los criterios para la elaboración del ROF</b> (...) La estructura orgánica de una entidad debe guardar equilibrio entre las necesidades de jerarquización y de coordinación entre órganos. Para ello, los niveles organizacionales y jerárquicos de la entidad Deben desarrollarse considerando los órganos que se encuentren debidamente justificados conforme al Informe Técnico Sustentatorio que elabore la Entidad y hasta el tercer nivel organizacional solo en los casos en que esto fuere necesario; tal como se establece a continuación:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Satisfacer las exigencias legales referidas a la elaboración y aprobación del ROF, diseñando una estructura que no incorpore nuevas oficinas, unidades o divisiones organizacionales.</li> <li>Emplear el criterio de división de tareas por equipos funcionales. Un equipo funcional (EF) es un grupo de trabajo que cumple tareas específicas, definidas y diferentes a la de otro equipo.</li> </ol>





## 11. PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN TIC

### 11.1. METODOLOGÍA A EMPLEAR

Para el diseño de una propuesta de organización de la Subgerencia de Sistemas e Informática se tomó en cuenta los siguientes criterios:

**1) Consideraciones de Diseño en función a la Base Legal.-**

Se consideró los instrumentos legales y los criterios de diseño descritos en la sección 11.2

**2) Consideraciones de Diseño en función a los Riesgos.-**

Se consideró los riesgos asociados y los criterios de diseño descritos en la sección 11.3.

**3) Experiencia en modelos de gestión de otras organizaciones.-**

Se tomó en cuenta algunos modelos de estructura organizacional de otras instituciones, tanto de entidades públicas como empresas privadas.

**4) Taller de Segregación de Funciones.-**

Se desarrollaron talleres grupales de trabajo con el personal de la Subgerencia de Sistemas e Informática y la participación de un consultor externo en tecnologías y seguridad de la información, en los cuales se evaluaron diferentes alternativas para el diseño una estructura adecuada que incorpore segregación de funciones.

**5) Reunión de Evaluación de Propuesta de Segregación de Funciones.-**

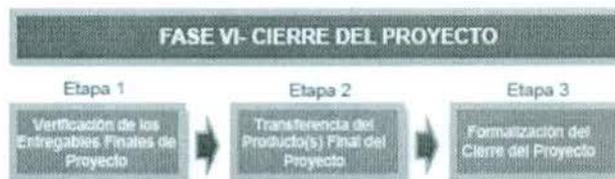
Se desarrolló una reunión con el Comité de Seguridad de la Información de la Municipalidad de Paita, en la cual se presentó y aceptó la propuesta de segregación de funciones seleccionada.

El problema de insuficiencia en la segregación de funciones es un tema de seguridad de la información considerado en la “Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17799:2007. Código de buenas prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información”, secciones 10.1.3 y 10.1.4.





El siguiente gráfico muestra las etapas que la presente Guía, incluye en la Fase IV - Cierre del Proyecto:



El formato de registro de datos en cada etapa debe realizarse según los formatos detallados en el Entregable VIII Metodología para la Gestión de Proyectos.

La Verificación de Entregables; consiste en verificar si las características de los productos y el nivel de calidad del mismo se ajusta a las especificadas en los términos de referencia y satisfacen plenamente los requerimientos de los usuarios finales. Se recomienda que la persona responsable de efectuar esta verificación haya participado en los procesos de planificación, ejecución y seguimiento y control, y se mantenga informado de todos los eventos y problemas sucedidos durante el desarrollo y ejecución de estos procesos. Para poder lograr este propósito se debe verificar los datos registrados en los formatos respectivos.

La Transferencia del Producto Final son las actividades a través de las cuales la Municipalidad Provincial de Paita asume el control total de los productos o entregables. El personal que recibe los productos o entregables deben estar completamente involucrados con los mismos. Por esta razón, este proceso de transferencia normalmente debe incluir un proceso de entrenamiento y capacitación dirigido precisamente a aquellos responsables de recibir y poner en uso los productos o entregables de los productos, de acuerdo a la naturaleza de los mismos. En este proceso se debe revisar los datos registrados en los formatos correspondientes.

Finalmente la etapa de Formalización del Cierre es aquella que se realiza en el momento en que no existan observaciones sobre los productos o servicios generados por el proyecto. El proveedor debe haber levantado todas las observaciones y, además, haber entregado toda la documentación requerida. El acta de cierre del proyecto es el documento a través del cual se da por concluido las actividades de un proyecto.





del Proyecto de la Municipalidad Provincial de Paita es la de supervisar constantemente el cumplimiento de los datos registrados en los formatos respectivos.

El segundo componente es el Control del Proyecto, el cual se realiza a través de reuniones periódicas, a través de los Comités Gerencial y Operativo. El primero debe estar conformado por aquellos ejecutivos que tengan la capacidad de redefinir estrategias de los proyectos, de proponer cambios en los objetivos, metas y/o productos. Se sugiere que este Comité sesione con frecuencia mensual.

El segundo (Comité Operativo) debe estar conformado por personal directamente involucrado con la ejecución y seguimiento del proyecto, y debe sesionar quincenalmente. En estos comités se identificarán el avance detallado y los problemas y limitaciones encontrados durante la ejecución de actividades. Estas reuniones deben efectuarse de manera formal y el resultado de las mismas se debe registrar en el formato correspondiente.

El componente Control de Productos hace referencia a la supervisión en cuanto a la entrega y calidad de los productos. Si el producto se encuentra dentro de las fechas deberá registrarse en el formato correspondiente; caso contrario deberá pasar al procedimiento administrativo correspondiente por incumplimiento de contrato. Considerar los formatos necesarios para la actividad de entrega.

Una vez revisados y aprobados los productos o entregables es necesario aprobarlos mediante Acta de Comité Operativo, en caso se requiera alguna modificación, corrección u omisión de algún componente del producto, servicio o entregable se deberá completar el formato correspondiente.

El componente Gestión de la Documentación del Proyecto se encuentra orientado a compartir los avances del proyecto, así como los resultados parciales del mismo, para lo cual se puede crear distintos medios de difusión, tal como boletines, informes mensuales de avance, carpetas compartidas, entre otros.

#### Fase IV - Cierre del Proyecto

Los procesos de cierre se relacionan con aquellas actividades destinadas a formalizar el fin o finalización de las actividades de un proyecto o de una fase, la entrega del producto terminado o el cierre de un proyecto.





realiza el diseño a nivel detallado, con el propósito de sustentar la aprobación del perfil definitivo del proyecto.

Durante esta fase también se considera el desarrollo del proceso de selección (donde participan varias áreas) y finalmente la adjudicación del servicio o proyecto. Una vez hecha la adjudicación se inicia con las actividades de Planeamiento del Proyecto.

Cabe mencionar que los procedimientos, actividades y formatos descritos en adelante, pueden ser utilizados por los proveedores al momento de gestionar los proyectos, o también por la misma municipalidad en caso se trate de un proyecto desarrollado enteramente por la institución (proyecto no tercerizado).

El siguiente gráfico que se presenta a continuación muestra los procedimientos contemplados en esta fase de la metodología, en sus cinco (05) etapas.



### Fase III - Ejecución y Control del Proyecto

La ejecución y control de proyecto está relacionado a temas de aseguramiento de la calidad, medidas correctivas y preventivas, y la ejecución propiamente dicha para el cumplimiento de lo planificado.

El siguiente gráfico que se presenta a continuación muestran las cuatro (04) etapas que conforman esta fase.



La fase de Ejecución y Control del Proyecto se inicia una vez firmado el contrato. Esta fase tiene cuatro componentes o etapas, la primera es Ejecución del Proyecto; dada la naturaleza de muchas entidades del Estado, la mayor parte de proyectos son ejecutados por proveedores, por lo que la labor del Jefe





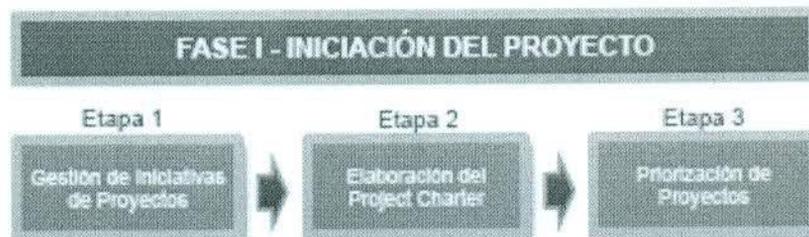
Es importante mencionar que esta guía metodológica contempla en sus procedimientos las acciones que normalmente se desarrollan para la contratación de proveedores, las cuales forman parte del proceso de gestión de proyectos en su fase de iniciación. Y las cuales están alineadas a la ley general de contrataciones del Estado.

### Fase I - Inicio del Proyecto

La Fase de Inicio de Proyectos involucra desde la gestión de iniciativas hasta la aprobación y priorización de proyectos. Las iniciativas de proyecto tienen origen en las diferentes áreas organizacionales de la Municipalidad Provincial de Paíta, y éstas son canalizadas a la Gerencia de tecnologías y sistemas Información.

Por la naturaleza de sus funciones y por las exigencias normativas, esta fase se realiza en forma paralela con el proceso de elaboración del presupuesto institucional. Las iniciativas que se gestionan en determinado año tienen como finalidad (de ser el caso) ser incluidas dentro del Plan Operativo del siguiente año.

El siguiente gráfico que se presenta a continuación muestra los procedimientos contemplados en esta fase de la metodología, en sus tres (03) etapas.



### Fase II - Planificación del Proyecto

Sobre el supuesto de que será un proyecto tercerizado, se procede con la identificación y análisis de alternativas, de acuerdo al desarrollo de un estudio de mercado (consultas y cotizaciones a proveedores).

Teniendo como resultado el análisis de las alternativas y con un mayor conocimiento de los aspectos técnicos y de los costos requeridos para la ejecución del proyecto, se inicia con la elaboración de los Términos de Referencia. A partir de toda la información generada hasta ese momento se





A continuación se muestra un gráfico que resume las etapas descritas anteriormente, antes de la descripción detallada de cada una de ellas:



## 10. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA CARTERA DE PROYECTOS

La Metodología de Desarrollo de la Cartera de Proyectos proporciona los fundamentos básicos de la dirección de proyectos según La Guía del PMBOK®, la cual proporciona y promueve un vocabulario común en el ámbito de la dirección de proyectos para analizar, escribir y aplicar conceptos en la dirección de proyectos.

### Desarrollo de la Guía Práctica para la Gestión de Proyectos

Tomando como referencia la definición de Ciclo de Vida de un Proyecto a continuación presentamos las cuatro (04) Fases que componen la metodología para la Gestión de Proyectos de TI en la Municipalidad Provincial de Paita:

**Fase I - Inicio del Proyecto.**

**Fase II - Planeamiento del Proyecto.**

**Fase III - Ejecución y Control del Proyecto.**

**Fase IV - Cierre del Proyecto.**

La metodología propuesta se traduce en una Guía Práctica para la Gestión de Proyectos sustentada en un conjunto de procedimientos y formatos que facilitarán la definición, aprobación, planificación, ejecución, seguimiento / control, y cierre de un proyecto.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 61 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020</b> – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP	

## 9. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PETI

El desarrollo de la metodología para la gestión de Plan estratégico de Tecnologías de Información (PETI) comprende la revisión de un conjunto de documentos de gestión a fin de que se encuentre alineada a las características y marco normativo de la institución. Dichas fuentes de información son principalmente las siguientes:

- El Plan Estratégico Institucional (PEI) vigente.
- Plan Operativo Anual (POA).
- La Guía Teórica-Práctica para la Elaboración de Planes Estratégicos de Tecnologías de Información de la ONGEI.

A continuación se describe de manera general, cada una de las fases propuestas en la Metodología:

- **Formulación.-** Consiste en la elaboración del Plan Estratégico de TI teniendo como principio el correcto alineamiento de las estrategias institucionales, a fin de impactar positivamente en el logro de sus objetivos de más alto nivel.
- **Ejecución.-** Consiste en la eficiente implementación de las recomendaciones contenidas en el Plan Estratégico de TI, propiciando su oportuno cumplimiento a través de la ejecución de los diferentes proyectos de TI identificados en la cartera de proyectos tecnológicos, logrando mejorar tanto los servicios internos así como los externos que brinda a su entorno.
- **Evaluación.-** Consiste en el monitoreo y seguimiento de la adecuada implementación del Plan Estratégico de TI, a través de la identificación de las brechas generadas dentro de su ejecución, es decir, comparando lo planificado versus lo ejecutado (actividades y proyectos informáticos realizados en un periodo anual), evaluando el cumplimiento de plazos, presupuestos, recursos utilizados.
- **Reformulación o Actualización del Plan.-** Consiste en la identificación de las posibles mejoras y/o cambios provenientes tanto del entorno en general y de aspectos internos que pudieran variar en el tiempo, y de su adecuada incorporación a las propuestas contenidas en el Plan Estratégico de TI.





<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	
<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020</b> – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP	
Versión: 1.0 Página 60 de 94	

<b>CRONOGRAMA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>				
<b>PROYECTO/ACTIVIDAD</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
P16: Implementar sistema de información de registro y gestión de actividades de apoyo social				
P17: Implementar sistema de información de control de patrullas motorizadas para SECOM.				
P18: Potenciar el sistema de cámaras de seguridad ciudadana.				
P19: Implementar sistema de información territorial y catastro.				
P20: Implementar sistema informático para la gestión del desarrollo económico y financiero				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 59 de 94

### 8.3 CRONOGRAMA GENERAL

CRONOGRAMA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN				
PROYECTO/ACTIVIDAD	2017	2018	2019	2020
P1: Implementar un sistema de Planeamiento y Control de Gestión.				
P2: Desarrollar Sistema de Información Estadístico Institucional para la toma de decisiones.				
P3: Mejoramiento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TIC (II Etapa)				
P4: Mejoramiento de la Infraestructura de Servidores de Cómputo				
P5: Estándares y Metodología de Desarrollo.				
P6: Modernización e integración de aplicaciones a tecnologías web.				
P7: Análisis de Vulnerabilidades (Ethical Hacking).				
P8: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).				
P9: Sistema de Trámite Documentario.				
P10: Digitalización de Archivo General.				
P11: Implementación de Firmas y Certificados Digitales.				
P12: Reorganizar la Gerencia de Tecnologías y Sistemas de información.				
P13: Implementar el mapeo y diseño de los procesos de SSI de acuerdo a buenas prácticas de COBIT e ITIL.				
P14: Implementar herramienta de apoyo para la gestión de procesos.				
P15: Mejorar permanentemente el sitio web de la institución				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 58 de 94

RESUMEN DE LOS PROYECTOS	
PROYECTO/ACTIVIDAD	DEFINICIÓN
P18: Potenciar el sistema de cámaras de seguridad ciudadana.	mecanismos de control de la ubicación y el desplazamiento de las unidades móviles. Lo que permitirá dotar de eficiencia operativa en el transporte y en el uso de combustible para dichas unidades. Así como mayores mecanismos de control. Proyecto de ampliación y mejora del sistema de cámaras de seguridad ciudadana. Lo cual permitirá dotar a la organización de una mayor cobertura y capacidad de almacenamiento de los medios visuales, así como incorporar mejoras en la central de monitoreo y mejoras en los controles de seguridad.
P19: Implementar sistema de información territorial y catastro.	Proyecto de implementación de un sistema integrado de información territorial y catastral el cual incluye todo el software necesario y las licencias de uso del aplicativo. Adicionalmente se debe considerar la capacitación a los usuarios del sistema.
P20: Implementar sistema informático para la gestión del desarrollo económico y financiero	Proyecto de implementación de un sistema informático que permita gestionar las actividades de desarrollo económico y financiero. Se debe considerar: 1) Registro Municipal de MYPES; 2) Desarrollo de la Producción; 3) Administración de Servicios Comerciales (mercado y camal municipal); 4) Convenios Económicos y Sociales; 5) Integración con el sistema de normas institucionales (normas económicas y financieras); y 6) Gestión del Centros Turísticos Locales.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA**

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
 PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
 Página 57 de 94

<b>RESUMEN DE LOS PROYECTOS</b>	
<b>PROYECTO/ACTIVIDAD</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
P13: Implementar el mapeo y diseño de los procesos de SSI de acuerdo a buenas prácticas de COBIT e ITIL.	Implementar los enfoques de COBIT e ITIL. Para lo cual se deberá mapear y rediseñar los procesos de gestión de tecnologías de la información. Se deberá documentar y formalizar todos los procesos operativos y de gestión de tecnologías de información.
P14: Implementar herramienta de apoyo para la gestión de procesos.	Proyecto de implementación de una herramienta de apoyo a la gestión, diseño y optimización de procesos del negocio. Dicha herramienta deberá proporcionar a los usuarios los mecanismos para modelar los procesos y procedimientos basándose en las mejores prácticas en la gestión por procesos y estándares internacionales de calidad tal como ISO 9001:2008.
P15: Mejorar permanentemente el sitio web de la institución	Mejorar el sitio web de la institución, en especial el portal de transparencia, con el objetivo de contribuir con la difusión de las actividades de desarrollo social y la gestión municipal, así como incorporando mayor presencia en las redes sociales, lo que contribuirá a generar una mayor participación ciudadana a través del uso de las tecnologías de Internet.
P16: Implementar sistema de información de registro y gestión de actividades de apoyo social	Proyecto de implementación de un sistema de información de gestión de actividades de apoyo social. Dicho sistema informático permitirá controlar la programación, ejecución, seguimiento; así como las responsabilidades y el uso de recursos en cada actividad de apoyo social. Asimismo, deberá permitir la integración con el sitio web de la institución con el objetivo de apoyar la difusión de las actividades de apoyo social.
P17: Implementar sistema de información de control de patrullas motorizadas para SECOM.	Proyecto de implementación de un sistema de control de las patrullas motorizadas usando tecnologías GPS. Dotando a la institución de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 56 de 94

RESUMEN DE LOS PROYECTOS	
PROYECTO/ACTIVIDAD	DEFINICIÓN
P10: Digitalización de Archivo General.	cerrados de trabajo, gestionando los documentos o información relacionada (control de carga de trabajo, alertas, otros). El sistema de trámite documentario deberá integrar toda la gestión de documentos y expedientes de la institución. Proyecto que permitirá digitalizar los documentos de la institución, manteniendo y preservando su valor legal a través del uso del sistema de microformas, y la implementación de un proceso integrado de digitalización de documentos de archivo. Este sistema de información deberá estar integrado con el sistema de trámite documentario y con el sistema de firmas y certificados digitales que se muestra a continuación.
P11: Implementación de Firmas y Certificados Digitales.	Plataforma integrada de soporte a las políticas y procesos organizacionales que pretende facilitar y controlar el acceso a los sistemas de información y a las instalaciones. A través de este sistema se busca proteger la información, las bases de datos y las aplicaciones tanto personales como profesionales, del uso más o menos malintencionado de los usuarios propios y del sabotaje de intrusos. Administra autenticación de usuarios, derechos y restricciones de acceso, perfiles de cuentas, contraseñas y otros atributos necesarios para la administración de perfiles de usuario.
P12: Reorganizar la Gerencia de Tecnologías y Sistemas de Información.	Elaborar e implementar una propuesta de reorganización de la Subgerencia de Sistemas e Informática que incorpore segregación de funciones y considere las mejores prácticas de control interno. Se debe incidir en que la propuesta de organización de la Subgerencia de Sistemas e Informática incorpore una estructura moderna y gobierno de TI.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 55 de 94



RESUMEN DE LOS PROYECTOS	
PROYECTO/ACTIVIDAD	DEFINICIÓN
	Monitoreo y Respaldo; y 4) Capacitación al personal de la SSI en temas relacionados con la administración de servidores.
P5: Estándares y Metodología de Desarrollo.	Proyecto de elaboración e implementación de la metodología y estándares de desarrollo de sistemas de información. Incluye metodología, manuales, procedimientos y formatos para el proceso integral de desarrollo de sistemas de información. Asimismo se incluye criterios para la medición del desempeño.
P6: Modernización e integración de aplicaciones a tecnologías web.	Proyecto de modernización e integración de los sistemas informáticos actuales a una plataforma web integrada. Se considera la migración de los aplicativos actuales desarrollados en Visual FoxPro a plataforma web, teniendo en cuenta la nueva metodología y estándares de desarrollo de sistemas de información.
P7: Análisis de Vulnerabilidades (Ethical Hacking).	Servicio que permitirá identificarlas vulnerabilidades de los aplicativos y servicios dentro y fuera de la red informática de la institución, que permitirá proteger a la institución de atacantes internos y externos. Para tal efecto se deberá contratar a una empresa especialista en estos temas para que haga la evaluación de seguridad.
P8: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).	Definición de los requerimientos y diseño, desarrollo e implantación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). En cumplimiento de los aspectos legales y normativos relacionados con seguridad de la información, tales como el cumplimiento obligatorio de la NTP ISO/IEC 17799:2007 y la NTP ISO/IEC 27001:2008.
P9: Sistema de Trámite Documentario.	Proyecto de implementación de un sistema que administre los procedimientos de trámites administrativos de la institución. En este caso se refiere a un sistema orientado a establecer flujos abiertos y/o



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 54 de 94

## 8.2 RESUMEN DE LOS PROYECTOS

RESUMEN DE LOS PROYECTOS	
PROYECTO/ACTIVIDAD	DEFINICIÓN
P1: Implementar un sistema de Planeamiento y Control de Gestión.	Proyecto de implementación de una herramienta informática que permita apoyar las actividades de planeamiento y el control de gestión de la institución, así como el seguimiento de los objetivos estratégicos y operacionales. Esta herramienta deberá incorporar las tendencias actuales en dirección estratégica tales como el Balanced Scorecard (BSC) o Tablero de Gestión Estratégica (TGE).
P2: Desarrollar Sistema de Información Estadístico Institucional para la toma de decisiones.	Proyecto de desarrollo de un sistema de información estadístico para el apoyo a la toma de decisiones y el cumplimiento normativo. El cual deberá incorporar las tendencias modernas en inteligencia de negocios o Business Intelligence (BI).
P3: Mejoramiento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TIC (II Etapa)	Proyecto que permitirá mejorar la infraestructura de comunicaciones de datos y voz en la Municipalidad Provincial de Paita. Dicho proyecto involucra lo siguiente: 1) Ampliación del cableado estructurado con fibra óptica; 2) Mejoramiento de equipamiento LAN; 3) Mejoras en DATACENTER, incluyendo sistema eléctrico y pozos a tierra; 4) Mejoramiento de la central telefónica, incluyendo teléfonos; 5) Ampliación de infraestructura de seguridad informática; 6) Ampliación de red wireless, incluyendo antenas y pararrayos; y 7) Capacitación al personal de la SSI en los temas relacionados.
P4: Mejoramiento de la Infraestructura de Servidores de Cómputo	Proyecto que permitirá incrementar la capacidad de procesamiento y almacenamiento de los servidores de la institución. Incluye la adquisición de infraestructura integral de servidores de cómputo: 1) Servidores Blades; 2) Servidor de Almacenamiento; 3) Servidor de Administración,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
 PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
 Página 53 de 94

CARTERA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Nivel, perspectiva y meta primaria	Estrategia Institucional	Proyecto TIC
Ser la primera en el país en lograr delimitar y adecuar integralmente el 100% de su territorio.	<input type="checkbox"/> Lograr el Desarrollo Integral del Territorio. <input type="checkbox"/> Lograr la organización del territorio <input type="checkbox"/> Elaborar y ejecutar los proyectos de las vías elementales de la Provincia de Paita.	P20. Implementar sistema de información territorial y de catastro basado en sistema de información geográfica bajo las normas y estándares del sistema nacional de catastro.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 52 de 94

CARTERA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Nivel, perspectiva y meta primaria	Estrategia Institucional	Proyecto TIC
<p>Contar con una red de participación ciudadana organizando al 100% de las juntas vecinales dentro de la jurisdicción.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementar un sistema integral de desarrollo social.</p>	<p>P15. Mejorar permanentemente el sitio web de la institución, en especial el portal de transparencia, con el objetivo de contribuir con la difusión de las actividades de desarrollo social y la gestión municipal, así como incorporando mayor presencia en las redes sociales, lo que contribuirá a generar una mayor participación ciudadana a través del uso de las tecnologías de Internet.</p>
<p>Contar con una Red de Desarrollo Social que contribuya, concierte y monitoree el 100% de los servicios de educación, salud y trabajo.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementar una política general de desarrollo social. <input type="checkbox"/> Establecimiento de Brigadas</p>	<p>P16. Implementar sistema de información de registro y gestión de actividades de apoyo social. P17. Implementar sistema de información de control de patrullas motorizadas para el SECOM basado en el uso de tecnología GPS. P18. Potenciar el sistema de cámaras de seguridad ciudadana.</p>
<p><b>3. DESARROLLO ECONÓMICO Y FINANCIERO</b></p>		
<p>Contar con un sistema de desarrollo económico y financiero que permita incrementar los recursos en 5% anual.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementar un sistema general de desarrollo económico.  <input type="checkbox"/> Brindar las facilidades para el desarrollo económico.</p>	<p>P19. Implementar sistema informático para la gestión del desarrollo económico y financiero que cubra las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Registro Municipal de MYPES</li> <li><input type="checkbox"/> Desarrollo de la Producción.</li> <li><input type="checkbox"/> Administración de Servicios Comerciales</li> <li><input type="checkbox"/> Convenios Económicos y Sociales</li> <li><input type="checkbox"/> Integración con Normas Institucionales (Económicas y Financieras)</li> <li><input type="checkbox"/> Gestión del Centros Turísticos Locales.</li> </ul>
<p><b>4. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL</b></p>		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 51 de 94



CARTERA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	
Nivel, perspectiva y meta primaria	Estrategia Institucional
	<p><b>Proyecto TIC</b></p> <p>Llevar a cabo los siguientes proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P3. Mejoramiento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TIC (II Etapa).</li> <li>P4. Mejoramiento de la Infraestructura de Servidores.</li> <li>P5. Estándares y Metodología de Desarrollo.</li> <li>P6. Modernización e integración de aplicaciones a tecnologías web.</li> <li>P7. Análisis de Vulnerabilidades (Ethical Hacking).</li> <li>P8. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).</li> <li>P9. Sistema de Gestión de Trámite Documentario.</li> <li>P10. Digitalización de Archivo General.</li> <li>P11. Implementación de Firmas y Certificados Digitales.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Adecuación Integral de las Estructuras Municipales</p>
	<p><input type="checkbox"/> Reorganización de las Estructuras Municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P12. Reorganizar la Gerencia de Tecnologías y Sistemas de información con el fin de incorporar una estructura moderna que incorpore una adecuada segregación de funciones e incorpore gobierno de TI.</li> <li>P13. Implementar el mapeo y diseño de los procesos de la Subgerencia de Sistemas e Informática de acuerdo a las buenas prácticas de COBIT e ITIL.</li> <li>P14. Implementar herramienta de apoyo para la gestión de procesos.</li> </ul>
<b>2. DESARROLLO SOCIAL</b>	



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA**

**GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020**  
**– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

Versión: 1.0  
 Página 50 de 94

**CARTERA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**

Nivel, perspectiva y meta primaria	Estrategia Institucional	Proyecto TIC
<p><b>1. DESARROLLO INSTITUCIONAL</b></p> <p>Ser una institución eficiente y eficaz resolviendo el 100% de sus operaciones de manera moderna, ágil y dinámica.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implementar un sistema integral de recursos humanos</p> <p><input type="checkbox"/> Implementar un sistema central de Planeamiento Estratégico y Controlling</p>	<p><input type="checkbox"/> Capacitar y especializar al personal de TI en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Desarrollo de Aplicaciones en .Net</li> <li><input type="checkbox"/> Metodologías Ágiles de desarrollo.</li> <li><input type="checkbox"/> Control de Calidad y Ejecución de Pruebas.</li> <li><input type="checkbox"/> Administración de Centros de Datos.</li> <li><input type="checkbox"/> Auditoría de Sistemas y Gobierno de TI.</li> <li><input type="checkbox"/> Seguridad de la Información.</li> <li><input type="checkbox"/> Firmas y Certificados Digitales.</li> <li><input type="checkbox"/> Gobierno Electrónico.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Capacitar al personal de la institución en el uso de los servicios de TI.</p> <p><input type="checkbox"/> Sensibilizar al personal de la institución en seguridad de la información.</p> <p>P1. Implementar un sistema de planeamiento y control de gestión.            P2. Desarrollar sistema de información estadístico institucional para la toma de decisiones.</p>

	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 49 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## 8. CARTERA DE PROYECTOS

### 8.1 DEFINICIÓN DE LA CARTERA DE PROYECTOS

La Cartera de Proyectos define las especificaciones de los proyectos de tecnologías de información a desarrollar en la Municipalidad Provincial de Paita para cubrir las principales brechas identificadas tanto en los aspectos de infraestructura tecnológica, solución de sistemas y gestión de procesos de tecnología.

Para definir la cartera de proyectos se ha tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Objetivos Estratégicos Institucionales.
- Objetivos y Lineamientos Estratégicos TIC.
- Diagnóstico de la Situación Actual.
- Arquitectura Tecnológica.
- Arquitectura de Datos.

Algunos aspectos importantes a considerar son: permitir el logro de los objetivos institucionales y la necesidad de soportar los procesos de toda la cadena de valor de la institución. En tal sentido, los proyectos se han agrupado teniendo en cuenta las metas primarias y las líneas estratégicas institucionales.

A continuación se muestra la definición de la cartera de proyectos de tecnología de información y comunicaciones de la Municipalidad Provincial de Paita:





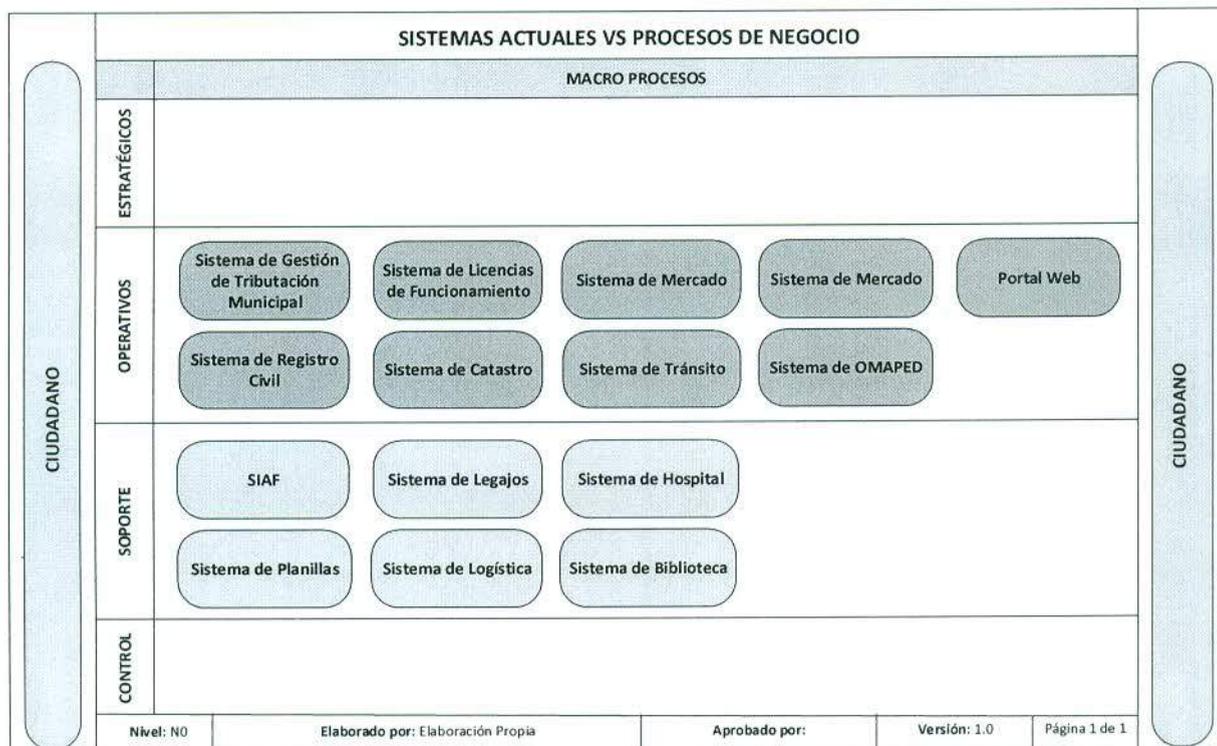
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 48 de 94

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

A continuación se puede observar las bases de datos de aplicativos que soportan los procesos institucionales y sus interrelaciones:





## 7. ARQUITECTURA DE DATOS

La arquitectura de datos incluye la identificación de los grupos de datos principales de la institución, a partir del análisis de los macro procesos, procurando cubrir la gestión integral de la Municipalidad Provincial de Paita. A partir de la agrupación de estas entidades se identificaron las bases de Datos sujetos, desarrollando su interrelación en Entidades específicas, esquematizadas en un Modelo Entidad Relación.

### Enfoque Metodológico

La elaboración de la Arquitectura de Datos se diseñó a partir de los procesos de la Municipalidad Provincial Paita. Las actividades realizadas durante esta etapa fueron:

- Revisión y Análisis de Macro Procesos y Procesos.
- Análisis de datos actuales.
- Identificación y Agrupamiento de Entidades principales.
- Derivación de las bases de datos sujeto.
- Diseño entidad Relación.
- Identificación de los principales atributos.

Sistema/Aplicativo	Producto
Base de Datos Almacén	Ms SQL Server
Base de Datos Hospital	Ms SQL Server
Base de Datos OMAPED	Ms SQL Server
Base de Datos Mercado	Ms SQL Server
Base de Datos Registro Civil	Ms SQL Server
Base de Datos Tributación Municipal (Rentas)	Ms SQL Server
Base de Datos Licencias de Funcionamiento	Ms SQL Server
Base de Datos Trámite Documentario	Ms SQL Server
Base de Datos Planillas	Ms SQL Server
Sistema de Legajos	Visual Fox Pro
Sistema Antiguo de Planillas (Respaldo)	Visual Fox Pro
Sistema de Catastro	Visual Fox Pro
Sistema de Inventario	Visual Fox Pro





Dominio/Proceso		Subgerencia de Sistemas e Informática	Equipo Funcional Soluciones Informáticas	Equipo Funcional Producción y Estadística	Equipo Funcional Soporte a la Infraestructura
AI5	Adquirir Recursos de TI				
AI6	Gestionar Cambios				
AI7	Instalar y Credenciar Soluciones y Cambios				
<b>Entregar y Dar Soporte</b>					
DS1	Definir y Gestionar Niveles de Servicio				
DS2	Administrar Servicios de Terceros				
DS3	Administrar Performance y Capacidad				
DS4	Garantizar la Continuidad del Servicio				
DS5	Garantizar la Seguridad de Sistema				
DS6	Identificar y Asignar Costes				
DS7	Entrenar Usuarios				
DS8	Administrar la mesa de servicios y los Incidentes				
DS9	Administrar la Configuración				
DS10	Administración de Problemas				
DS11	Administración de Datos				
DS12	Administración del Ambiente Físico				
DS13	Administración de las Operaciones				
<b>Monitorear y Evaluar</b>					
M1	Monitorear y evaluar el desempeño de TI				
M2	Monitorear y evaluar controles internos				
M3	Asegurar conformidad regulatoria				
M4	Proporcionar Gobierno de TI				





## 6. ARQUITECTURA DE PROCESOS

En cuanto a los procesos de TIC, es preciso indicar que no se ha realizado un mapeo y diseño de procesos que recoja las buenas prácticas de estándares internacionales como tales como COBT (Gobierno de TI y Control) o ITIL (Servicios de Tecnologías de Información), por lo que uno de los proyectos a tener en cuenta es la implementación de estos enfoques y buenas prácticas internacionales.

Elaborando una matriz de los procesos recomendados por el modelo COBIT versus la Subgerencia de Sistemas e Informática y sus oficinas, se puede obtener lo siguiente:

Dominio/Proceso		Subgerencia de Sistemas e Informática	Equipo Funcional Soluciones Informáticas	Equipo Funcional Producción y Estadística	Equipo Funcional Soporte a la Infraestructura
<b>Planear y Organizar</b>					
PO1	Definir un Plan Estratégico de TI				
PO2	Definir la Arquitectura de Información				
PO3	Determinar la Gestión Tecnológica				
PO4	Definir los Procesos de TI, Organización y Relacionamientos				
PO5	Gestionar la Inversión en TI				
PO6	Comunicar las Aspiraciones y la dirección de la Gerencia				
PO7	Gestionar los Recursos Humanos de TI				
PO8	Gestionar la Calidad				
PO9	Estimar y Gestionar los Riesgos de TI				
PO10	Gestionar Proyectos				
<b>Adquirir e Implementar</b>					
AI1	Identificar Soluciones Automatizadas				
AI2	Adquirir y Mantener Software de Aplicación				
AI3	Adquirir y Mantener Infraestructura de Tecnología				
AI4	Habilitar Operación y Uso				

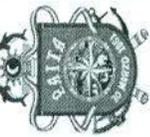


**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA****GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**Versión: 1.0  
Página 44 de 94**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

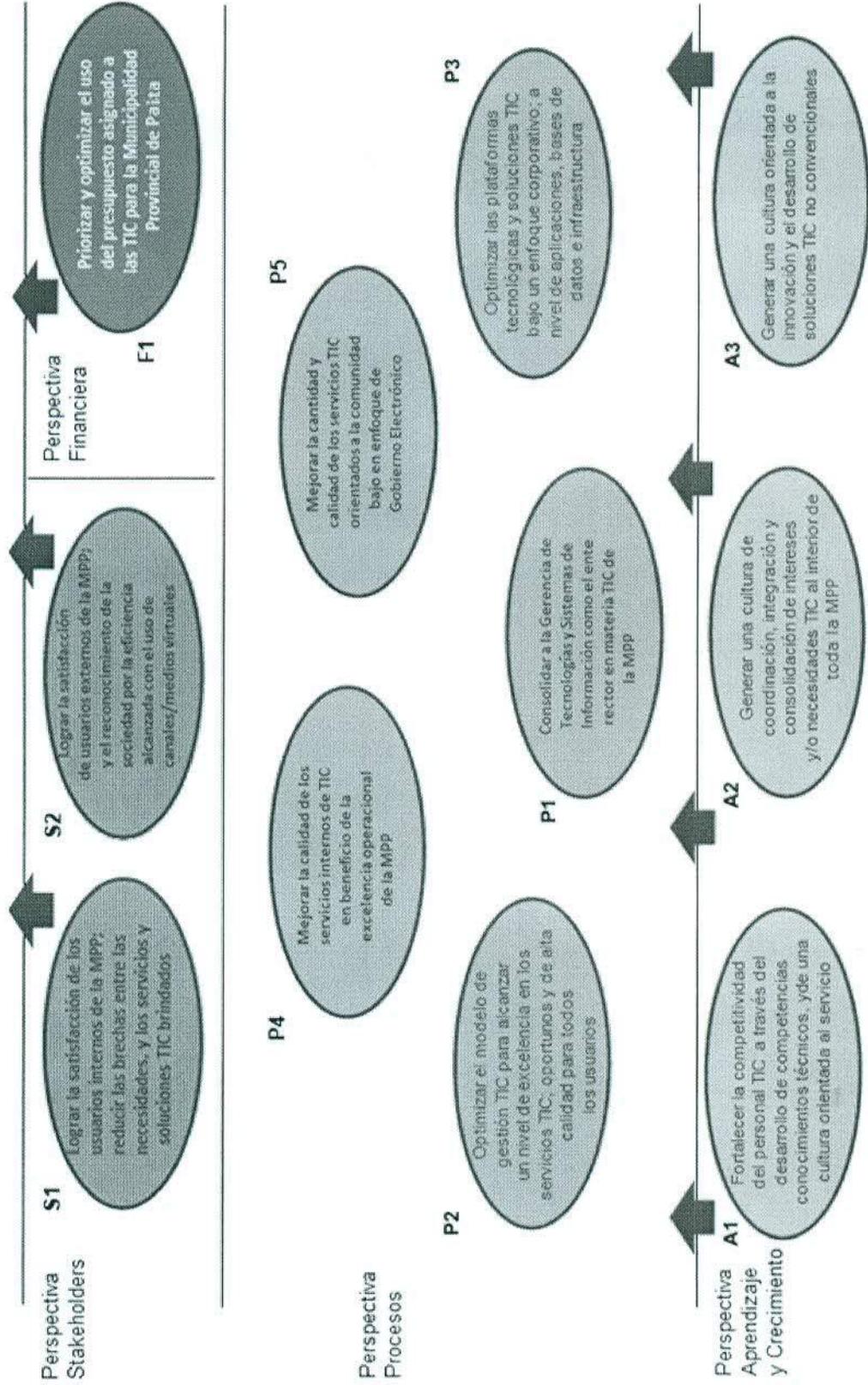
En esta sesión se detallan las principales relaciones de causa efecto del mapa estratégico:

Relación entre objetivos		Comentario
Causa	Efecto	
P1	P1,P2,P3,P4,P5	Consolidar a la Subgerencia de Sistemas e Informática (SSI) como el ente rector en materia TIC de la Municipalidad Provincial de Paita, permitiendo incorporar de manera priorizada tecnologías de vanguardia y buenas prácticas de gestión, contribuyendo a mejorar el nivel de servicios internos y externos. Así como a contar con una plataforma tecnológica integrada.
P4, P5	S1, S2	Una buena definición y gestión de servicios internos y externos contribuirá a mejorar la satisfacción de los usuarios.
P2, P3, P4, P5	F1	Contar con los servicios TIC adecuados, y brindarlos de manera eficiente, contribuye a la optimización del uso de los recursos financieros destinados a las TIC; sobre la base de una adecuada gestión TIC.
A2	P3, S1, S2, F1	Contar con una cultura de coordinación, consolidación e integración de intereses contribuirá a contar con diseños tecnológicos (bases de datos, aplicaciones, infraestructura) bajo un enfoque corporativo. Y esto a su vez a alcanzar un buen nivel de satisfacción de los usuarios internos y externos, así como un uso adecuado de los recursos TIC.
A1	A3	Mejorar la competitividad del personal (a través del desarrollo de habilidades y conocimientos y con una cultura orientada a objetivos, así como orientada a la innovación y creación de soluciones no convencionales.
A2, A3	F1	Contar con una cultura de coordinación, consolidación e integración de intereses contribuirá a contar con diseños tecnológicos (bases de datos, aplicaciones, infraestructura) bajo un enfoque corporativo, así como contar con una cultura orientada a la innovación, permitirán lograr una optimización del uso de recursos TIC.
A3	P1,P2,P3,P4,P5 S1, S2, F1	Una cultura orientada a la innovación contribuirá a una buena gestión TIC (procesos y servicios), con impacto positivo en los niveles de servicios y satisfacción de los usuarios internos y externos, así un uso eficiente de los recursos financieros asignados a las TIC.





### MAPA ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 42 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

#### 5.4 MAPA ESTRATÉGICO DE TI

El Mapa Estratégico es una representación gráfica de la estrategia de la organización TIC, que muestra el enlace y las relaciones lógicas de causa-efecto entre sus componentes estratégicos, facilitando la comprensión de su funcionamiento estratégico y operativo.





**Iniciativas Estratégicas:**

- a) Formular el Plan estratégico de Tecnologías de Información y definir la ruta tecnológica integrada a nivel institucional.
- b) Formular y/o actualizar el Plan de Gobierno Electrónico.
- c) Definir políticas y estándares tecnológicos para toda la institución con enfoque de Gobierno Electrónico.
- d) Analizar y definir necesidades comunes a nivel de todas las áreas de la institución; relacionadas con servicios externos (Hacia fuera). Medios virtuales de contacto con los ciudadanos u otros.
- e) Fortalecer las capacidades (técnicas y habilidades de gestión) del personal de la Subgerencia de Sistemas e Informática.

**FCE06: Desarrollar soluciones tecnológicas para ofrecer los servicios de la Municipalidad Provincial de Paíta de una manera más eficiente.**

**Objetivos:**

- Generar una cultura orientada a la innovación y el desarrollo de soluciones TIC no convencionales.

**Iniciativas Estratégicas**

- a) Desarrollar un equipo de investigación con la participación activa de la Subgerencia de Sistemas e Informática.
- b) Fomentar la participación de usuarios claves en la generación de ideas en base a necesidades.
- c) Fortalecer las capacidades (Técnicas y habilidades de gestión) del personal informático de la Subgerencia de Sistemas e Informática.
- d) Formar / propiciar un ambiente adecuado para la investigación e innovación.
- e) Intercambiar experiencias con otras entidades similares a la municipalidad.
- f) Participar en eventos tecnológicos nacionales e internacionales.





- d) Realizar un análisis detallado de las plataformas tecnológicas actuales y definir estrategias de integración / estandarización / homogenización, según corresponda.
- e) Incorporar tendencias tecnológicas y/o tecnologías de vanguardia aplicable a la Municipalidad Provincial de Paita y de acuerdo a las prioridades y disponibilidad presupuestal.

**FCE04: Contar con una gestión óptima de los servicios TIC al interior de la Municipalidad Provincial de Paita; a nivel de calidad, accesibilidad y oportunidad.**

**Objetivos:**

- Lograr la satisfacción de los usuarios internos de la Municipalidad Provincial de Paita, reducir la brecha entre las necesidades de las áreas y los productos, soluciones, y/o servicios brindados.
- Mejorar la calidad de los servicios internos de TIC en beneficio de la excelencia operacional.

**Iniciativas Estratégicas:**

- a) Evaluar el nivel de madurez de la gestión TIC de acuerdo a las buenas prácticas.
- b) Definir políticas y estándares tecnológicos para toda la institución.
- c) Fortalecer las capacidades (técnicas y habilidades de gestión) del personal de la Subgerencia de Sistemas e Informática.

**FCE05: Contar con una gestión óptima de los servicios TIC orientada a la comunidad; servicios transaccionales y de información, acorde con las necesidades y demandas de los grupos de interés y/o ciudadanos.**

**Objetivos:**

- Lograr la satisfacción de los usuarios externos de la Municipalidad Provincial de Paita.
- Mejorar la calidad de los servicios internos de TIC orientados a la comunidad bajo el enfoque de Gobierno Electrónico.





- Fortalecer la competitividad del personal de la SSI a través del desarrollo de competencias y conocimiento técnico, y con una cultura orientada al servicio.
- Optimizar el modelo de gestión de TIC (Organización y procesos) para alcanzar un nivel de excelencia en los servicios TIC; oportunos y de alta calidad para todos los usuarios.

**Iniciativas Estratégicas:**

- a) Evaluar el nivel de madurez de la gestión TIC de acuerdo a las buenas prácticas.
- b) Formular el Plan Estratégico de Tecnología de Información y definir la ruta tecnológica integrada a nivel institucional.
- c) Incorporar buenas prácticas en la gestión de las TI.
- d) Elaborar un manual de procesos / procedimientos de la gestión TIC, así como directivas (estándares tecnológicos u otros).
- e) Capacitar al personal de la SSI en la administración de los servicios TIC que se definan; incluidos temas de buenas prácticas.

**FCE03: Contar con una plataforma tecnológica integrada; a nivel de aplicaciones, base de datos, infraestructura y comunicaciones.**

**Objetivos:**

- Generar una cultura de coordinación, integración y consolidación de interés y/o necesidades al interior de toda la Municipalidad Provincial de Paita.
- Optimizar las plataformas tecnológicas y soluciones TIC bajo un enfoque institucional; a nivel de aplicaciones, base de datos, infraestructura y comunicación.

**Iniciativas estratégicas:**

- a) Formulación el Plan Estratégico de Tecnologías de Información.
- b) Definir políticas y estándares tecnológicos para la institución.
- c) Elaborar un manual de procesos / procedimiento de la gestión TI, así como directivas (estándares tecnológicos u otros).





### 5.3 OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS TIC

A continuación se muestran los objetivos y lineamientos estratégicos TIC derivados de la matriz de contrastación de los FCE con la Situacional Actual (FODA). Los objetivos se orientan a cubrir las brechas para lograr los FCE y por consiguiente alcanzar la visión.

**FCE01: Contar con una ruta tecnológica innovadora, integradora, formalmente definida, y con disponibilidad presupuestal para su implementación.**

#### Objetivos:

- Priorizar y optimizar el uso del presupuesto asignado a las TIC.
- Generar una cultura de coordinación, integración y consolidación de intereses y/o necesidades TIC.

#### Iniciativas Estratégicas:

- a) Formular y mantener actualizado el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI); definir prioridades y estrategias para la incorporación ordenada de componentes tecnológicos.
- b) Desarrollar canales virtuales como un medio efectivo y eficiente para interactuar con la Municipalidad Provincial de Paita; en reemplazo o complemento de canales o medios convencionales (Físicos y Manuales)
- c) Fortalecer las capacitaciones (Técnicas y habilidades de gestión) del personal de la Subgerencia de Sistemas e Informática.
- d) Incorporar buenas prácticas en la gestión de la tecnología y la seguridad de la información.
- e) Optimizar los procesos administrativos, así como establecer controles para eliminar intereses particulares que puedan afectar el principio de transparencia en las adquisiciones de tecnología.

**FCE02: Contar con un modelo de Gestión TIC (Organización y Procesos) consistentes con los objetivos de la Municipalidad Provincial de Paita.**

#### Objetivos:



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 37 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## 5.2 FACTORES CLAVES DE ÉXITO A NIVEL TECNOLÓGICO

Los Factores Críticos de Éxito son el conjunto mínimo de áreas determinantes en las cuales, si se obtienen resultados satisfactorios, se asegura un desempeño exitoso de un individuo, un departamento o una organización. Sobre la base de esta definición, se han identificado los siguientes:

**FCE01:** Contar con una ruta tecnológica innovadora, integradora, formalmente definida, y con disponibilidad presupuestal para su implementación.

**FCE02:** Contar con un modelo de Gestión TIC (Organización y Procesos) consistentes con los objetivos de la Municipalidad Provincial de Paita.

**FCE03:** Contar con una plataforma tecnológica integrada; a nivel de aplicaciones, base de datos, infraestructura y comunicaciones.

**FCE04:** Contar con una gestión óptima de los servicios TIC al interior de la Municipalidad Provincial de Paita; a nivel de calidad, accesibilidad y oportunidad.

**FCE05:** Contar con una gestión óptima de los servicios TIC orientada a la comunidad; servicios transaccionales y de información, acorde con las necesidades y demandas de los grupos de interés y/o ciudadanos.

**FCE06:** Desarrollar soluciones tecnológicas para ofrecer los servicios de la Municipalidad Provincial de Paita de una manera más eficiente.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA**

**GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020**

**– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

Versión: 1.0  
Página 36 de 94

	<input type="checkbox"/> Inexistencia de políticas y procedimientos de seguridad de la información que garanticen la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
<p><b>Oportunidades (O)</b></p> <input type="checkbox"/> Existencia de marco legal que fomenta la modernización tecnológica, simplificación administrativa, gobierno electrónico y la implementación de un sistema de gestión de seguridad de la información. <input type="checkbox"/> Adquirir experiencias positivas y prestaciones tecnológicas de otras instituciones. <input type="checkbox"/> Convenios con instituciones públicas o privadas para intercambio de conocimientos y buenas prácticas. <input type="checkbox"/> Posibilidad de difundir actividades institucionales a través de las facilidades tecnológicas (redes sociales).	<p><b>Amenazas (A)</b></p> <input type="checkbox"/> Desastres naturales y posibilidad de daños a centro de datos por daños ambientales y/o climatológicos (tsunami). <input type="checkbox"/> Daños físicos a los equipos por debilidades en el acceso físico y distribución inadecuada del cableado en el centro de datos. <input type="checkbox"/> Movimientos sociales que podrían generar daños. <input type="checkbox"/> Indisponibilidad de los sistemas por caída del servicio eléctrico. <input type="checkbox"/> Inadecuada percepción de la comunidad por falta de difusión tecnológica del quehacer municipal. <input type="checkbox"/> Accesos no autorizados a la red informática por carencia de controles de seguridad perimetral. <input type="checkbox"/> Multas y sanciones por carencia de licenciamiento adecuado del software legal. <input type="checkbox"/> Fuga de información por carencia de controles en forma de políticas y procedimientos de seguridad de la información.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 35 de 94

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020  
– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

5.1 ANÁLISIS FODA

Fortalezas (F)	Debilidades (D)
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Personal clave de la Subgerencia de Sistemas e Informática comprometido con el desarrollo de sus funciones y con experiencia en la gestión municipal.</li> <li><input type="checkbox"/> Compromiso de la alta dirección para temas de modernización en tecnologías de información y comunicaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Parque informático moderno con PC's de características técnicas aceptables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Insuficiente número de trabajadores asignados a la Subgerencia y personal de apoyo con poca experiencia.</li> <li><input type="checkbox"/> No existe una segregación de funciones en las actividades de desarrollo, producción y soporte técnico; en la Sub Gerencia de Sistemas e Informática se consideran los cargos de "Analista de Sistemas" y "Programador de Sistemas" no existiendo en la práctica la diferencia entre los mismos. Además no están definidas formalmente las funciones para el personal que realiza el soporte técnico de hardware.</li> <li><input type="checkbox"/> La estructura organizacional actual no responde a una organización moderna que considere todas las actividades y funciones asociadas al servicio de tecnologías y sistemas de información.</li> <li><input type="checkbox"/> falta de capacitación en tecnologías de información al personal de la Sub Gerencia de Sistemas e Informática.</li> <li><input type="checkbox"/> Limitada labor de la Sub Gerencia de Sistemas e Informática, dedicándose solo a actividades de soporte y mantenimiento, dejando de lado su real valor estratégico a favor de la institución.</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de mecanismos de respaldo ante indisponibilidad del servicio eléctrico.</li> <li><input type="checkbox"/> Centro de datos no tiene las características técnicas mínimas necesarias para operar con un nivel aceptable de seguridad. Destacándose la inexistencia de controles de seguridad perimetral.</li> <li><input type="checkbox"/> No existe centro de respaldo alterno y equipos de backup en alta disponibilidad.</li> <li><input type="checkbox"/> La oficina de la Sub Gerencia de Sistemas e Informática no cumple con los requerimientos mínimos de ergonomía en relación al espacio de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Deficiencias en la red institucional debido a la existencia de varios segmentos de red no controlados y carencia de un cableado estructurado adecuado.</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de consistencia en relación al inventario de equipos informáticos entre la Sub Gerencia de Sistemas e Informática y la oficina de Control Patrimonial.</li> <li><input type="checkbox"/> Carencia de equipos de seguridad perimetral de la red informática de la municipalidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Limitaciones en la administración de licencias de software.</li> </ul>



## 1.1. VISIÓN / MISIÓN / VALORES

### Visión

“Administrar estratégicamente el servicio de tecnología de la información y comunicaciones, contribuyendo a mejorar los procesos administrativos de la Municipalidad Provincial de Paita, brindando servicios de manera eficaz, eficiente y oportuna en beneficio del ciudadano, mediante la automatización y la modernización de procesos.”

### Misión

“Ser el motor impulsor de la innovación tecnológica en la Municipalidad Provincial de Paita, dirigiendo el proceso de modernización mediante el uso de las tecnologías de información y comunicaciones para lograr satisfacción de los ciudadanos y usuarios internos.”

### Valores

- Compromiso.-** Referida al compromiso del personal de la Gerencia de Tecnologías y Sistemas de la Información con la institución.
- Responsabilidad.-** Es el valor del personal de la Gerencia de Tecnologías y Sistemas de la Información en administrar, orientar y valorar la consecuencia de sus actos, siempre en el plano de lo moral.
- Innovación.-** Referente a la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad.
- Calidad.-** Orientada al servicio de soporte que se brinde a los usuarios, así como a los sistemas de información y a la calidad de información que se produce.
- Integridad y Transparencia.-** Comprende la ética y transparencia, para proporcionar a los usuarios la información a que tienen derecho, así como la confidencialidad (cuando corresponda), para proteger las filtraciones de información sensible, que puede afectar el desarrollo de los procesos institucionales.





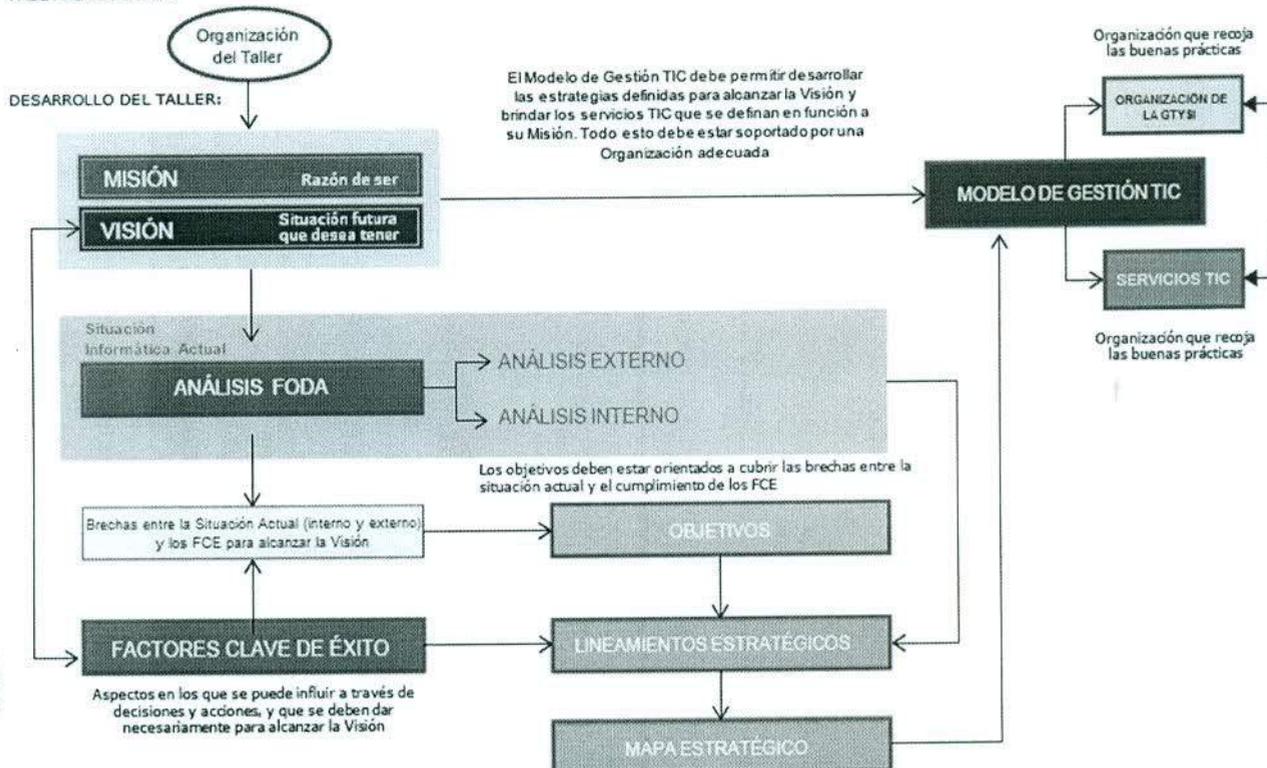
## 5. DEFINICIÓN DE COMPONENTES ESTRATÉGICOS DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN

La definición de los componentes estratégicos de las TIC para la Municipalidad Provincial de Paíta, se divide en 5 componentes:

- Componente 1.-** Visión / Misión / Valores
- Componente 2.-** Matriz FODA
- Componente 3.-** FCE - Factores Críticos de Éxito.
- Componente 4.-** Objetivos Estratégicos
- Componente 5.-** Lineamientos Estratégicos

### DEFINICIÓN ESTRATÉGICA TIC

FASE PREPARATORIA:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 32 de 94

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020

– DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

MATRIZ DE SISTEMAS ACTUALES VS AREAS ORGANIZACIONALES

AREAS ORGANIZACIONALES	Gerencia Municipal	Administración y Finanzas	Logística	Contabilidad	Recursos Humanos	Tesorería	Control Patrimonial	Gerencia Tributaria	Recaudación	Fiscalización	Ejecutoria Coactiva	Imagen Institucional	Asesoría Jurídica	Presupuesto	Desarrollo Institucional	Programación e Inversiones	Obras	Formuladora de Proyectos	Planeamiento Urbano, Catastro y AHH	Licencias y Autorizaciones Urbanas	Estudios y Proyectos	Desarrollo Económico	Medio Ambiente	Policía Municipal y Vigilancia	Mantenimiento de Maquinaria y Depósito Municipal	Comercialización	Fiscalización y Control	Seguridad Ciudadana	Tránsito y Vialidad	Registros Civiles	OCI	Procuraduría Pública Municipal	Secretaría General	Posta Médica Municipal	Instituto Vial				
SISTEMAS ACTUALES														X																									
SIAF.		X	X	X	X	X																																	
Sistema de Gestión de Tributación Municipal (SGTM).																																							
Sistema de Registro Civil.																																							
Sistema de Licencias de Funcionamiento.																																							
Sistema de Catastro.																																							
Sistema de Mercado.																																							
Sistema de Tránsito.																																							
Sistema de Planillas.																																							
Sistema de Legajos.																																							
Sistema de Logística.																																							
Sistema de Almacén.																																							
Sistema de Trámite Documentario.																																							
Sistema de Biblioteca.																																							
Sistema de Hospital.																																							
Sistema de OMAPED.																																							

	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 31 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

#### 4.2.3. INVENTARIO DE APLICATIVOS DE DESARROLLO

Por el momento sólo se están realizando modificaciones en módulos específicos según requerimientos realizados por los usuarios.

#### 4.4 MATRIZ DE CONSOLIDACIÓN DE INFORMACIÓN

Las matrices de consolidación de información tienen por objetivo poder evaluar la importancia de cada una de las variables que están siendo analizadas. En este caso específico, la matriz que se mostrará a continuación es aquella que presenta por cada aplicativo actual de la Municipalidad Provincial de Paita los servicios que ofrece y a quienes los brinda: áreas usuarias y cantidad de usuarios en promedio.

#### 4.3.1. SISTEMAS ACTUALES VS ÁREAS ORGANIZACIONALES

La matriz que se presenta a continuación muestra la relación de aplicativos actuales identificados en la Municipalidad Provincial de Paita, los servicios que brinda y las áreas usuarias que lo están utilizando actualmente. La cantidad de usuarios es un elemento de medición interesante, pues determina el nivel de beneficio que el sistema está brindando, adicionalmente de precisar si el servicio está orientado a un área de línea o área de soporte, lo cual también influye en la importancia que se le ha de asignar a cada sistema de información.

La matriz también nos debe permitir identificar:

- Las áreas usuarias con mayor o menor soporte informático
- Los sistemas que están siendo mucho o poco utilizados.





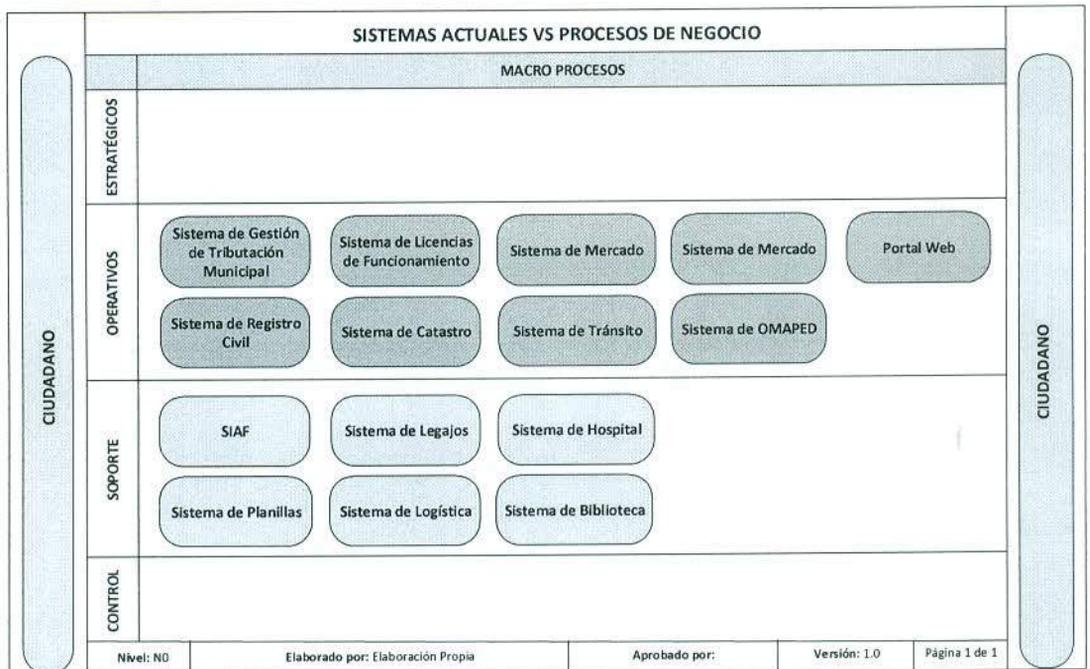
- l) Sistema de Trámite Documentario.
- m) Sistema de Biblioteca.
- n) Sistema de Hospital.
- o) Sistema de OMAPED.
- p) Portal Web

El SIAF es el principal sistema de información de la Municipalidad Provincial de Paita, ya que a través de él se realizan las operaciones de la institución, así como la gestión financiera y contable.

El SIAF es un sistema basado en file-server elaborado en el lenguaje de programación Visual Fox Pro 7.0. Las bases de datos (DBF) son nativas de este lenguaje.

#### 4.2.2.SISTEMAS ACTUALES VS PROCESOS DEL NEGOCIO

A continuación se muestra las aplicaciones que cubren los diferentes procesos de la Municipalidad Provincial de Paita.



Como puede observarse en la figura anterior, principalmente se cubren los procesos principales y de apoyo. Sin embargo para los procesos de gestión, estratégicos o de dirección y de control no existen aplicativos que sirvan de soporte por ejemplo para el planeamiento y control de gestión y para la auditoría y control.



Inventario de Software			
	Nombre del Software	Cantidad Licencias	Cantidad No Licencias
OTROS	7-ZIP	Software libre	-
	Foxit Reader		
	Mata Virus		
	Draft Sight 2015 *64		
	RENAMU 2015		
S. MUNICIPALES PROPIOS	Sistema SIAF	No necesitan Licencia	-
	Sistema SGTM		
	Sistema de Tramite Documentario		
	Sistema de Transito		
	Sistema de Logística		
	Sistema de Biblioteca		
	Sistema de Registro Civil		
	Sistema de Mercado		
Sistema Registro Civil			

### 4.3 ARQUITECTURA DE SISTEMAS ACTUAL

#### 4.2.1. MAPA DE SISTEMAS

Con el objetivo de plantear una visión global de los sistemas que existen actualmente en la Municipalidad Provincial de Paita. Entre ellos tenemos los siguientes:

- a) SIAF.
- b) Sistema de Gestión de Tributación Municipal (SGTM).
- c) Sistema de Registro Civil.
- d) Sistema de Licencias de Funcionamiento.
- e) Sistema de Catastro.
- f) Sistema de Mercado.
- g) Sistema de Tránsito.
- h) Sistema de Planillas.
- i) Sistema de Legajos.
- j) Sistema de Logística.
- k) Sistema de Almacén.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 28 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

#### 4.1.3 INVENTARIO DE SOFTWARE

El software instalado en los siguientes locales.

- a) Palacio Municipal (Todas las oficinas)
- b) Casona
- c) Biblioteca Municipal – Parte Baja
- d) Biblioteca Municipal – Parte Alta
- e) Serenazgo
- f) Mercado
- g) Transito
- h) Centro de Emergencia Mujer
- i) Maestranza
- j) Rentas Parte Alta
- k) Muelle Artesanal
- l) Posta Médica

Inventario de Software			
Nombre del Software		Cantidad Licencias	Cantidad No Licencias
<b>S. OPERATIVO</b>	Microsoft Windows Server Cal 2012	101	129
	Windows Server 2008	-	2
	Microsoft Windows Professional	101	129
	Microsoft Windows Server 2012 R2	1	2
	Microsoft Windows Professional 8	10	-
<b>ANTIVIRUS</b>	Eset Endpoint Protection Advance PC	224	
	Eset Endpoint Protection Advance Servidores	4	
<b>SOFTWARE OFIMÁTICO</b>	Microsoft Office 2013 Estandar	101	129
<b>GESTOR DE BD</b>	Microsoft SQL Server 2012	1	1
	Visual FoxPro 8	1	
	SQL Server 2008 Manager		2
	My SQL	1 Libre	
	Microsoft SQL Cal	22	



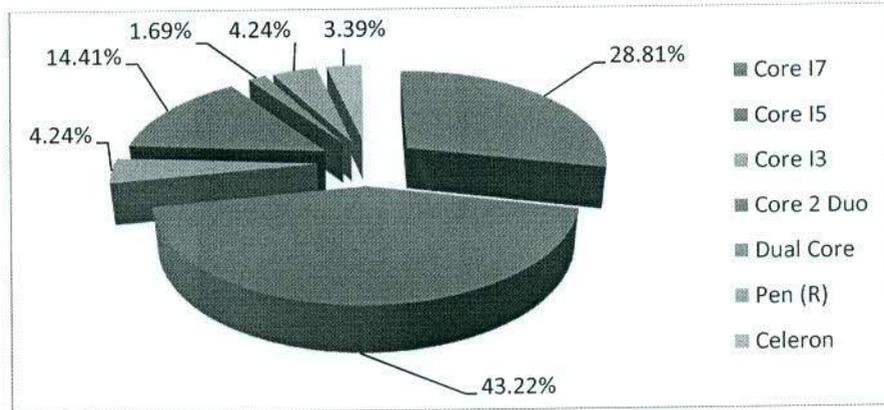


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

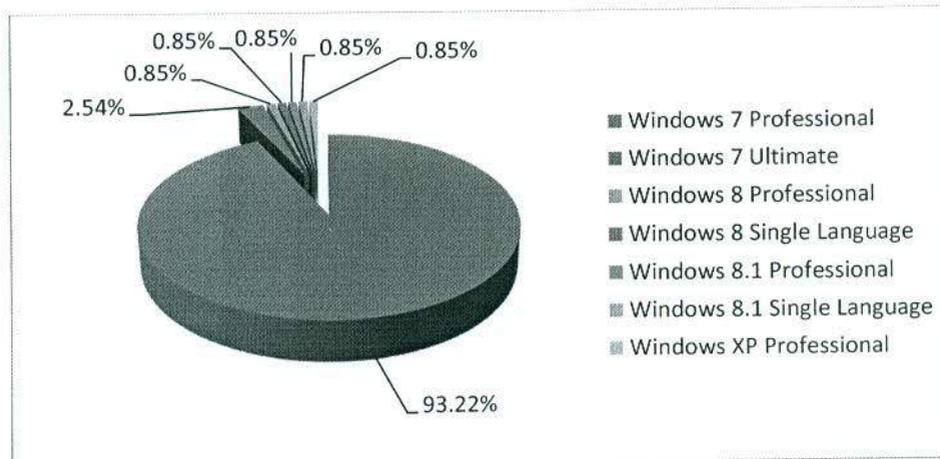
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

Versión: 1.0  
Página 27 de 94



La distribución de estaciones de trabajo por sistema operativo es de la siguiente manera:

Sistema Operativo	N° Equipos	Porcentaje
Windows 7 Professional	110	93.22%
Windows 7 Ultimate	3	2.54%
Windows 8 Professional	1	0.85%
Windows 8 Single Language	1	0.85%
Windows 8.1 Professional	1	0.85%
Windows 8.1 Single Language	1	0.85%
Windows XP Professional	1	0.85%
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100.00%</b>



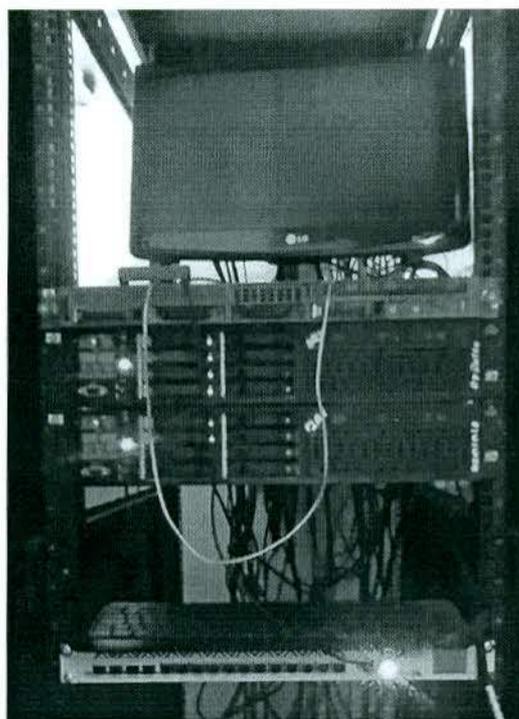


Figura N° 03: Consola de Administración de Servidores

c) Estaciones de trabajo

La distribución de las estaciones de trabajo según su procesador es de la siguiente manera:

Tipo Procesador	N° Equipos	Porcentaje
Core I7	34	28.81%
Core I5	51	43.22%
Core I3	5	4.24%
Core 2 Duo	17	14.41%
Dual Core	2	1.69%
Pentium (R)	5	4.24%
Celeron	4	3.39%
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100.00%</b>



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 25 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

EQUIPOS	MARCA	MODELO
Switch 04 Puertos	D-LINK	DKVM-4K

**Equipos WAN, Telefonía y Videocámaras:**

- ✓ Antenas para radioenlace y Torres Metálicas
- ✓ Mikrotik RouterBoard RB1100
- ✓ 1 Central Telefónica Panasonic T616 (15 Anexos)
- ✓ 4 Unidad de Control de Cámaras Night OWL – Modelo 4BL-DVR5 (4 cámaras c/u)

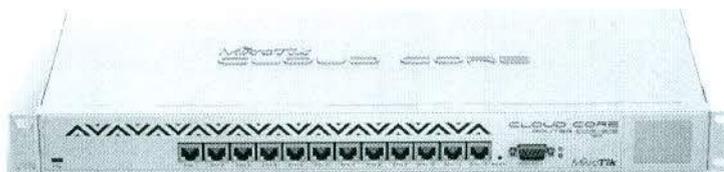


Figura N° 02: Mikrotik RouterBoard RB1100

**b) Servidores**

En la presente sección se hace referencia a los servidores de la Municipalidad Provincial de Paíta, detallando sus características:

Nombre	Descripción y Funciones	Sistema Operativo	Equipo
<b>APPSERVER</b>	Controlador de Dominio y Base de Datos	Windows Server 2012 Standard	APPSERVER
<b>MUNIPAITA00</b>	Servidor de Base de Datos	Windows Server 2008 R2 Enterprise	MUNIPAITA00
<b>CATAS</b>	Servidor de Catastro	Windows Server 2003 Enterprise Edition	CATAS
<b>WIN-EEEC34TG7JL</b>	Consola Antivirus	Windows Server 2008 R2 Enterprise	WIN-EEEC34TG7JL
<b>MIKRO-TIK</b>	Servidor de Ruteo	Mikrotik RouterOS	MIKRO-TIK



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA****GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**Versión: 1.0  
Página 24 de 94**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

Ubicación	Xeon	Core i7	Core i5	Core i3	Core 2 Duo	Dual Core	Pentium (R)	Celeron	N° PC's x Ubic. Física
Recursos Humanos	-	1	1	-	2	-	2	-	6
Regidores	-	-	-	-	1	-	1	-	2
Registro Civil	-	2	-	-	1	-	-	-	3
Secretaria General	-	-	1	2	-	-	-	-	3
Servidores	3	1	-	-	-	-	-	-	4
Sistemas	-	3	-	-	-	-	-	-	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>122</b>

En total se tiene un total de 122 equipos informáticos, los cuales se dividen en 118 estaciones de trabajo y 4 servidores.

**a) Equipos de Comunicación y Transmisión de Datos**

Los Equipos de Comunicación y Trasmisión de Datos son los que permiten la conexión física y virtual de los equipos en toda la infraestructura de la Municipalidad Provincial de Paita.

En esta sección presentaremos los equipos de comunicación y transmisión de datos, así como también su distribución dentro de la Municipalidad Provincial de Paita.

**Switch y Equipos LAN:**

EQUIPOS	MARCA	MODELO
Switch 24 Puertos	D-LINK	DES-1024A
Switch 24 Puertos	D-LINK	DES-1024A
Switch 24 Puertos	D-LINK	DES-1024D
Switch 24 Puertos	D-LINK	DES-1024D
Switch 24 Puertos	D-LINK	DES-1024D
Switch 08 Puertos	D-LINK	TL-SF-1008D
Switch 08 Puertos	TP-LINK	TL-SF-1008D
Switch 08 Puertos	TP-LINK	TL-SF-1008D
Switch 08 Puertos	TP-LINK	TL-SF-1008D
Switch 08 Puertos	TP-LINK	TL-SF-1008D
Switch 48 Puertos	HP	1905-48
Switch 48 Puertos	HP	1905-48
Switch 48 Puertos	HP	1905-48



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA****GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**Versión: 1.0  
Página 23 de 94**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

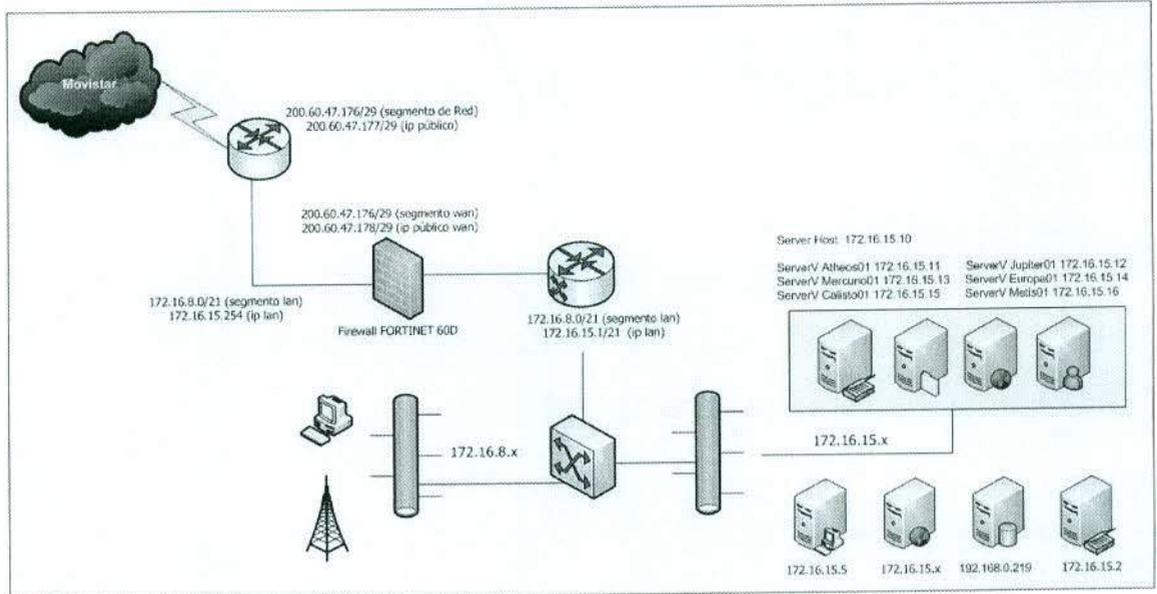
Ubicación	Xeon	Core 17	Core 15	Core 13	Core 2 Duo	Dual Core	Pentium (R)	Celeron	N° PC's x Ubic. Física
Contabilidad	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Control Patrimonial	-	-	2	-	1	1	-	-	4
Defensa Civil	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Demuna	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Depósito Municipal	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Desarrollo Económico	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Desarrollo Institucional	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Desarrollo Urbano	-	3	2	-	-	-	-	-	5
Electrificación	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Estudios y Proyectos	-	1	3	-	-	-	-	-	4
Fiscalización	-	-	2	-	-	-	1	-	3
Formuladora Proyectos	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Gerencia	-	2	1	-	-	-	-	-	3
Gerencia Tributaria	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Imagen	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Instituto Vial	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Legal	-	-	3	-	1	-	-	-	4
Licencias	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Medio Ambiente	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Mesa de Partes	-	-	1	-	1	-	-	-	2
Obras	-	1	2	-	1	-	-	-	4
OCI	-	-	-	-	1	-	-	-	1
OMAPED	-	-	-	-	-	-	-	2	2
OPI	-	-	1	2	-	-	-	-	3
Pesquería	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Policía Municipal	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Posta Médica	-	-	-	-	2	-	-	1	3
Presupuesto	-	2	1	-	-	-	-	-	3
Procesos	-	2	-	-	1	-	-	-	3
Procuraduría	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Recaudación	-	1	5	-	2	-	-	-	8





4.1.1 VISIÓN GRÁFICA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAIZA

MAPA DE LA RED INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAIZA – FEBRERO.2016



4.1.2 INVENTARIO DE HARDWARE

En la presente sección se hace referencia a la infraestructura de comunicaciones, servidores, estaciones de trabajo e impresoras, así como también se incluyen los principales comentarios que se han podido derivar en base de la información proporcionada por la Subgerencia de Sistemas e Informática.

Ubicación	Xeon	Core I7	Core I5	Core I3	Core 2 Duo	Dual Core	Pentium (R)	Celeron	N° PC's x Ubic. Física
Administración	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Alcaldía	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Almacén	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Biblioteca Parte Alta	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Catastro	-	4	1	-	2	-	-	-	7
Coactivo	-	1	3	-	1	-	1	-	6
Comercialización	-	2	1	-	-	-	-	-	3



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA****GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**Versión: 1.0  
Página 21 de 94**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

Sistema Operativo	Servicio
Microsoft Windows Server 2012 Standard (APPSERVER)	<input type="checkbox"/> SIAF <input type="checkbox"/> SQL Server <input type="checkbox"/> Active Directory (AD) <input type="checkbox"/> Base de Datos Almacén <input type="checkbox"/> Base de Datos Hospital <input type="checkbox"/> Base de Datos OMAPED
Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (MUNIPAITA00)	<input type="checkbox"/> SQL Server <input type="checkbox"/> XAMPP <input type="checkbox"/> Base de Datos Mercado <input type="checkbox"/> Base de Datos Registro Civil <input type="checkbox"/> Base de Datos Tributación Municipal (Rentas) <input type="checkbox"/> Base de Datos Licencias de Funcionamiento <input type="checkbox"/> Base de Datos Trámite Documentario <input type="checkbox"/> Base de Datos Planillas
Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition (CATAS)	<input type="checkbox"/> Sistema de Legajos <input type="checkbox"/> Sistema Antiguo de Planillas (Respaldo) <input type="checkbox"/> Sistema de Catastro <input type="checkbox"/> Inventario de Software
Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (WIN-EEEC34TG7JL)	<input type="checkbox"/> Consola antivirus Eset Endpoint Protection Advance.
Mikrotik RouterOS (MIKRO-TIK)	<input type="checkbox"/> Routers (Winbox 5.2) <input type="checkbox"/> Proxy





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 20 de 94

información, así como de formular los estándares y enfoque metodológicos dentro del área (por ejemplo: metodología de gestión de proyectos, metodología del ciclo de vida del software, estándares de documentación, estándares de desarrollo, etc.).

- No se cuenta con un Comité Estratégico de TI, conformado por usuarios de Alta Jerarquía dentro de la Institución (Gerentes, Jefes), que sesionen periódicamente sobre aspectos estratégicos de TI, buscando el alineamiento de los objetivos estratégicos de TI con los objetivos estratégicos de la Institución.
- No existe una división de las funciones de desarrollo, producción y soporte técnico, debido a que el personal de la subgerencia vienen desarrollando actividades principalmente de soporte; por lo tanto no existe una suficiente segregación de funciones.

Si bien existe un MOF formalmente aprobado, en la práctica la SSI realiza sus actividades, habiéndose adecuado y especializado de acuerdo a las exigencias y demandas de los servicios informáticos.

### 4.2 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA ACTUAL

Actualmente la Municipalidad Provincial de Paita cuenta con una infraestructura tecnológica que permite la comunicación de datos para sus diferentes locales municipales:

Local Municipal	Interconexión en red
✓ Casona	Si
✓ Biblioteca Municipal – Parte Baja	Si
✓ Biblioteca Municipal – Parte Alta	Si
✓ Serenazgo	Si
✓ Mercado	Si
✓ Transito	Si
✓ Maestranza	Si. Antena central
✓ Rentas Parte Alta	Si
✓ Muelle Artesanal	Si
✓ Posta Médica	Si
✓ Centro de Emergencia Mujer	No

De acuerdo a la información recopilada la red LAN de la Municipalidad Provincial de Paita es soportada por sistemas operativos Windows Server 2012 y Windows Server 2008, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Sistema Operativo

Servicio



de facilitar su comprensión y verificar su origen, el cual radica, en la mayoría de los casos en las entrevistas realizadas al personal indicado.

#### 4.1 ORGANIZACIÓN DE LAS TIC EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

La Subgerencia de Sistemas e Informática (SSI) es un órgano de asesoramiento responsable de la gestión estratégica y operativa del servicio de tecnologías de información y comunicaciones, así como de la gestión de las actividades estadísticas de la de la Municipalidad Provincial de Paita.

Actualmente la estructura organizacional de la SSI es la siguiente:

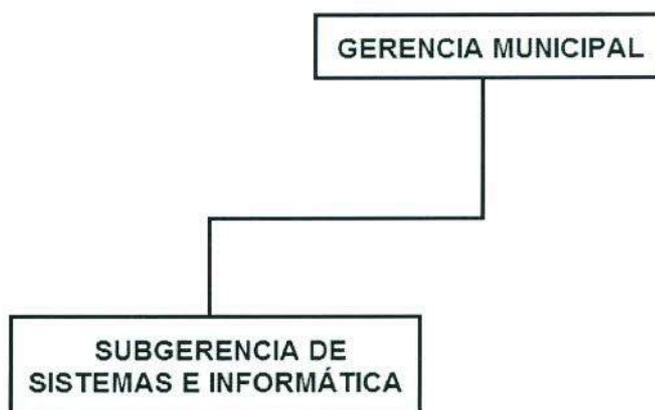


Figura N° 01: Organigrama de Subgerencia de Sistemas e Informática

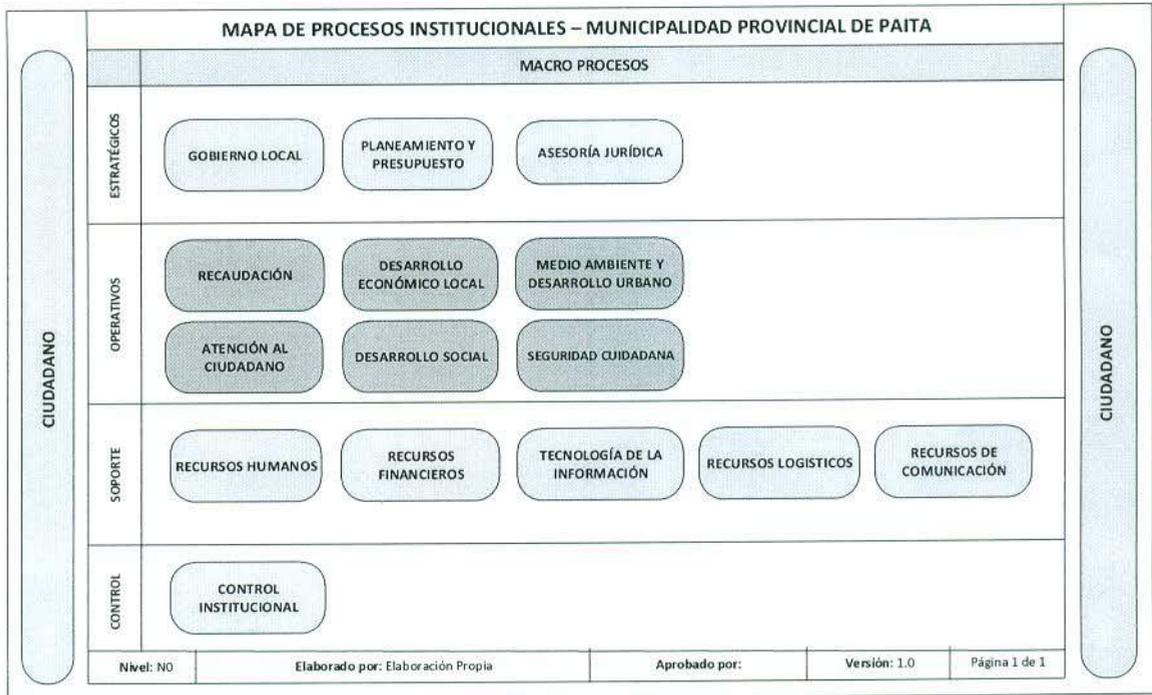
De acuerdo al Cuadro de Asignación de Personal de la Municipalidad Provincial de Paita se tienen los siguientes cargos:

Denominación del Cargo	N° de Personal
Subgerente	1
Ingeniero de Sistemas I	1
Técnico en Sistemas I	1
Técnico Administrativo I	1

De esta estructura organizacional definida en el MOF, se puede mencionar los siguientes aspectos relevantes:

- No se cuenta con un área, o personal, dentro de la SSI, que se encargue de desarrollar políticas internas tanto de calidad como de seguridad de





#### 4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA ACTUAL

Como parte de la metodología aplicada para el desarrollo del PETI, en esta etapa se analizan adicionales a la perspectiva organizacional, tales como las tecnologías de información actuales, debido a su importancia en la definición de planes de actualización de componentes tecnológicos para una organización, sobre la base de componentes actualmente implementados en una red informática, con miras a la definición de un grado de reutilización y cambio gradual en el tiempo.

En la Municipalidad Provincial de Paita, se han sostenido talleres de trabajo y entrevistas con el personal de la Subgerencia de Sistemas e Informática, quienes han brindado información respecto a cómo vienen operando las actuales tecnologías en sus diferentes niveles de soporte para los cuales han sido implementadas.

La información mostrada en esta sección es una consolidación de información existente y documentada por la Municipalidad Provincial de Paita. Con el fin de explicar cómo están organizadas y administradas estas tecnologías. Asimismo, durante esta recopilación, se ha realizado un análisis preliminar de alto nivel, el cual ha permitido identificar un conjunto de debilidades y oportunidades de mejora que pudieran ser incorporadas en el corto plazo. Esta información ha sido plasmada en el presente informe, a lo largo de la explicación de cada rubro de componente descrito.

Para un mejor entendimiento, se han consignado las diferentes fuentes de información de cada modelo y gráfica, así como matrices o cuadros presentados, a fin





- Atención al Ciudadano.**- Proceso orientado a las diversas actividades referentes a la atención al ciudadano, por los diversos canales de atención, tanto presencial como virtual.

**PROCESOS DE APOYO O SOPORTE:**

- Recursos Humanos.**- Selección, capacitación, desarrollo, bienestar y cultura organizacional.
- Recursos Financieros.**- Contabilidad, Tesorería y Control Patrimonial.
- Tecnologías de la Información.**- Proceso que comprende la gestión de los servicios de tecnologías de información.
- Recursos Logísticos.**- Logística, Maresí de Bienes y Mantenimiento y Control de Maquinaria.
- Recursos de Comunicación.**- Interna y externa.

**PROCESOS DE CONTROL:**

Son las actividades referidas estrictamente al propósito de ejercer control:

- Control Institucional.**- que comprende las diversas actividades propias del Sistema de Control Institucional.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 16 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

### 3.8 MAPA DE PROCESOS

En esta sección se incluye la descripción de los procesos de la Municipalidad Provincial de Paita, en los diferentes aspectos de gestión y operación. Su propósito es establecer el modelo funcional y de operación como marco para la especificación de las tecnologías de información y comunicaciones que soportan el funcionamiento de la institución.

El modelo de procesos presentado revela la información obtenida de diversas fuentes y se ajusta a la situación actual de la Municipalidad Provincial de Paita.

Uno de los inconvenientes presentados al momento de identificar los procesos claves es que no existe un mapa de procesos estratégicos formalmente definido, por lo que los planteamientos presentados en este documento derivan del desarrollo propio:

#### PROCESOS DE GESTIÓN, ESTRATÉGICOS O DE DIRECCIÓN:

- Gobierno Local.-** Proceso donde se desarrollan todas las actividades de la Alta Dirección (Concejo, Alcaldía, Gerencia Municipal) en su propósito de dirigir la institución.
- Planeamiento y Presupuesto.-** Proceso donde se desarrollan todas las actividades de Dirección en su propósito de planificar y organizar la institución.
- Asesoría Jurídica.-** Proceso donde se desarrollan todas las actividades relacionados con aspectos legales y jurídicos de la institución.

#### PROCESOS OPERATIVOS O PRINCIPALES:

- Desarrollo Económico Local.-** Proceso que se orienta al logro de resultados que benefician las actividades económicas y comerciales que se desarrollan en la provincia de Paita.
- Desarrollo Social.-** Proceso que se orienta a mejorar la calidad de vida del vecino Paiteño.
- Medio Ambiente y Desarrollo Urbano.-** Procesos referidos a la gestión y sostenibilidad del medio ambiente, la gestión de la población, la salud e higiene. Así como las actividades que impactan en el desarrollo de la Infraestructura pública, el territorio provincial y el transporte.
- Seguridad Ciudadana.-** Proceso que desarrolla actividades que tienden a proporcionar acciones preventivas y de intervención contra la actividad delictiva para generar un ambiente de seguridad social en la población.
- Recaudación.-** Proceso relacionado con las actividades de recaudación por tributos municipales y rentas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 15 de 94

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
responsable), adecuado desarrollo del transporte provincial, nacional e internacional terrestre, marítimo y aéreo, con cumplimiento y vigilancia de estudios de Impacto Ambiental, como estrategia de cuidado medioambiente. Paita, es polo de desarrollo de la Macro Región del Norte (eje multimodal) Cuenca Atlántico – Pacífico.		transporte tanto para la población como para el comercio y demás actividades económicas 3. Desarrollar la infraestructura que permita mejorar la educación y realizar actividades culturales y recreacionales en beneficio de la población. 4. Ampliar y mejorar la infraestructura de salud, con el equipo y personal adecuado que mejore la atención en calidad y cantidad.
<b>Línea estratégico 6: Recursos naturales y ambiente.</b> Paita presenta un óptimo tratamiento y disposición final de los residuos sólidos y líquidos, la Bahía de Paita presenta un NMP/100 ml coliformes (número máximo permisible de coliformes fecales por 100 mililitros), existe una elevada cultura ambiental, tiene un Ordenamiento Territorial (O.T) y Zonificación Máxima Costera (Z.M.C.), la Municipalidad está altamente tecnificada para el manejo y control ambiental.	Lograr un ordenamiento territorial, zonificación marítima costera y un saneamiento básico integral, tratamiento adecuado y disposición final de residuos sólidos y líquidos, con un control eficiente de la contaminación ambiental y explotación equilibrada de recursos, sin su depredación.	1. Óptimo tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos. 2. Desarrollo de cultura ambiental. 3. Provincia con ordenamiento territorial y zonificación máxima costera. 4. Adecuado manejo y control ambiental en toda la provincia.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA****GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**Versión: 1.0  
Página 14 de 94**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

LINEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
		desarrollo sostenible de la Provincia de Paita. 6. Sus ciudadanos con cultura democrática y conocimientos de la normatividad del estado, unidos para el trabajo y desarrollo de la provincia.
<b>Línea estratégica 4: Economía, competitividad y empleo.</b>  La provincia de Paita al 2021 está articulada completamente con vías de comunicación adecuadas en lo interno así como a nivel nacional e internacional, produce productos hidrobiológicos variados sin depredar los recursos naturales ni contaminar el ambiente. Los jóvenes están empleados y obtienen ingresos dignos.	La provincia de Paita posee vías de comunicación adecuada que facilitan el transporte y distribución de productos tanto para el mercado interno como externo, sus cadenas productivas están fortalecidas e integradas tanto en el sector productivo de bienes como de servicios (turismo), con una sólida base para atraer inversión privada y generar empleo.	1. Ampliar y mejorar las vías de comunicación que faciliten el transporte y distribución de productos a nivel interno como externo. 2. Fortalecer y desarrollar las Cadenas Productivas, que permitan una mayor competitividad de los sectores productivos agropecuario, pesquero, turístico, comercial y minero. 3. Desarrollar programas de apoyo a la inversión privada para la generación de empleo, crear capacidades en los jóvenes para acceder a fuentes de trabajo. 4. Construcción de desembarcaderos artesanales y varaderos, para aprovechar los recursos marinos en forma eficiente.
<b>Línea estratégica 5: Desarrollo provincial e infraestructura.</b>  Desarrollo armónico e integral de la provincia de Paita, distritos y centros poblados con actividades económicas que utilizan tecnología de punta (marítimas y portuarias, comercio, turismo y servicios) y recuperación de productos hidrobiológicos (pesca	La provincia de Paita tiene una infraestructura de saneamiento adecuada, vías urbanas y de acceso en buen estado, infraestructura de salud con equipo y personal médico que mejore la calidad y cantidad de atención, con distritos seguros para sus ciudadanos.	1. Ampliar y rehabilitar la infraestructura de los servicios de saneamiento (agua y alcantarillado) en la provincia de Paita, que contribuya a un mayor nivel y calidad de vida para la población, incrementando el bienestar social. 2. Mejorar y construir vías urbanas y de acceso, que contribuya a un mayor flujo vial y reduzca costos de





LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
saneamiento y energía.	capacitados e infraestructura adecuada, la población presenta índices bajos de desnutrición y pobreza, los programas de apoyo social para los más pobres brindan acceso a una adecuada alimentación, que implica una seguridad alimentaria.	infraestructura necesaria, pese a la falta de financiamiento para su sostenimiento en el tiempo. 3. Implementar sistemas de vigilancia con tecnología de punta que permita realizar un mejor control de la delincuencia en el área urbana que contribuya a lograr seguridad ciudadana. 4. Realizara exámenes censales para medir si los objetivos en materia de educación se vienen alcanzando y plantear un plan de acción alineado a la política nacional sobre educación. 5. La población presenta índices bajos de desnutrición, los programas de apoyo social para los más pobres brindan acceso a una adecuada alimentación, que implica una seguridad alimentaria para los niños, discapacitados y ancianos con bajos recursos.
<b>Línea estratégica 3: Estado, gobernabilidad.</b>  Paita es una provincia desarrollada culturalmente, con vías de acceso integradas a todos sus distritos, con líderes sociales empoderados, sus ciudadanos pacíficos y participativos, saludable, ecológica, productiva y con desarrollo sostenible, con gobiernos locales e instituciones públicas de gran credibilidad y unidad de trabajo.	Promover el desarrollo de la capacidad del gobierno local, de sus instituciones y organizaciones locales, en el marco de la construcción de una alianza estratégica, para el desarrollo y gestión concertada del Plan estratégico de la Provincia.	1. Gobiernos locales e instituciones públicas de gran credibilidad. 2. Alianzas estratégicas de los gobiernos locales e instituciones públicas con organizaciones sociales para el desarrollo sostenible de la Provincia. 3. Alianzas estratégicas de los gobiernos locales e instituciones públicas con el sector empresarial privado. 4. Líderes sociales empoderados. 5. Ciudadanos pacíficos y participativos contribuyen al



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 12 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

Ejes Estratégicos Provinciales	Elementos para la VISION de desarrollo de la Provincia de Paita	Elementos para la VISION institucional de la MPP
	tiene un Ordenamiento Territorial (O.T) y Zonificación Marítima Costera (Z.M.C.), la Municipalidad está altamente tecnificada para el manejo y control ambiental.	

### 3.7 OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Los objetivos de la Municipalidad Provincial de Paita se detallan a continuación en el siguiente cuadro:

LINEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p><b>Línea Estratégica 1: Derechos fundamentales y dignidad de las personas.</b></p> <p>Paita, provincia educadora, saludable, segura, con valores e identidad, para un buen desarrollo social sostenible, donde habitan niños, niñas, adolescentes, jóvenes, mujeres, hombres, personas de la tercera edad, con habilidades diferentes, con igualdad de oportunidades, con inclusión, equidad de género y con derecho a una vida libre de violencia.</p>	<p>Promover la educación, salud, valores e identidad, igualdad de oportunidades con inclusión Equidad de género para lograr un buen desarrollo social sostenible.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la inclusión social e igualdad de oportunidades para enfrentar el problema de la violencia hacia la mujer y garantizar el acceso a servicios públicos de calidad de las víctimas por la violencia basada en género y políticas públicas orientadas a la prevención de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.</li> <li>2. Promover la educación de calidad y la Cultura.</li> <li>3. Mejorar la seguridad de la persona y la protección social y familiar.</li> </ol>
<p><b>Línea Estratégica 2: Oportunidades y accesos a los servicios.</b></p> <p>La provincia de Paita, goza de una excelente calidad de vida, ha reducido sustancialmente los niveles de pobreza erradicando el analfabetismo, tiene acceso a la infraestructura básica de</p>	<p>En la provincia de Paita, los ciudadanos tienen acceso a un servicio de salud y con las condiciones físicas y humanas, energía y saneamiento básico, se promueve el deporte y la cultura. Paita cuenta con educación de calidad en todos los niveles, con profesores altamente</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantizar que los ciudadanos tienen acceso a un servicio de salud de calidad y con las condiciones físicas y humanas de atención eficiente y de igual manera en servicios de energía y saneamiento básico.</li> <li>2. Establecer un calendario de actividades deportivas y culturales, que cuenta con la</li> </ol>



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA****GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**Versión: 1.0  
Página 11 de 94**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 –  
DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP**

Ejes Estratégicos Provinciales	Elementos para la VISION de desarrollo de la Provincia de Paita	Elementos para la VISION institucional de la MPP
	saneamiento y energía.	
<b>Eje estratégico 3:</b> Estado, governabilidad.	Paita es una provincia desarrollada culturalmente, con vías de acceso integradas a todos sus distritos, con líderes sociales empoderados, sus ciudadanos pacíficos y participativos, saludable, ecológica, productiva y con desarrollo sostenible, con gobiernos locales e instituciones públicas de gran credibilidad y unidad de trabajo.	La MPP cuenta con trabajadores líderes, con capital humano calificado y vocación de servicio. Su labor permite credibilidad institucional, son participativos, capaces de formar equipos de trabajo de alto rendimiento.
<b>Eje estratégico 4:</b> Economía, competitividad y empleo.	La provincia de Paita al 2021 está articulada completamente con vías de comunicación adecuadas en lo interno así como a nivel nacional e internacional, produce productos hidrobiológicos variados sin depredar los recursos naturales ni contaminar el ambiente. Los jóvenes están empleados y obtienen ingresos dignos.	La MPP lidera el desarrollo económico, articula e integra la economía local, protege los recursos hidrobiológicos y promueve la pesca responsable.
<b>Eje estratégico 5:</b> Desarrollo provincial e infraestructura.	Desarrollo armónico e integral de la provincia de Paita, distritos y C.P. con actividades económicas que utilizan tecnología de punta (marítimas y portuarias, comercio, turismo y servicios, agropecuario) y recuperación de los productos hidrobiológicos (pesca responsable), adecuado desarrollo del transporte provincial, nacional e internacional terrestre, marítimo y aéreo, con cumplimiento y vigilancia de los estudios de Impacto Ambiental, como estrategia del cuidado del medioambiente. El Puerto de Paita, es un polo de desarrollo de la Macro Región del Norte (eje multimodal) Cuenca Atlántico – Pacífico.	La MPP realiza una gestión pública local armónica, moderna, utilizan tecnología de punta y uso intensivo de TICs. Además, se consolida a Paita como un puerto que es polo de desarrollo macroregional.
<b>Eje estratégico 6:</b> Recursos naturales y ambiente	La provincia de Paita presenta un óptimo tratamiento y disposición final de los residuos sólidos y líquidos, la Bahía de Paita presenta un NMP/100 ml coliformes (número máximo permisible de coliformes fecales por 100 mililitros), existe una elevada cultura ambiental,	La MPP promueve el cuidado de medio ambiente, y es altamente tecnificada para manejo y control ambiental.





- g. Promueve y lidera la búsqueda del desarrollo humano en todos sus pobladores

Por tanto la Misión de la Municipalidad Provincial de Paita, se define:

**MISIÓN**

“Brindar la adecuada prestación de los servicios públicos y el desarrollo local, con participación plena y organizada de la comunidad, que se constituyen en los actores sociales que intervienen, apoyan, coordinan y fiscalizan la gestión municipal”

**VISIÓN**

“Al 2021, Paita es una provincia ordenada, limpia, segura, moderna, integrada y productiva; con educación y salud de calidad. Cuenta con infraestructura básica de saneamiento y energía que garantizan el bienestar y dignidad de la población. Paita Provincia tiene como pilar fundamental la persona, con valores, identidad y conciencia ciudadana, con igualdad de oportunidades, inclusión social y equidad de género. Cuenta con un gobierno local provincial democrático, participativo y transparente. Está totalmente articulada con vías de comunicación adecuadas al interior de sus distritos, y a nivel nacional e internacional. Tiene un desarrollo sostenible, armónico e integral.

**3.6 EJES ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES**

Ejes Estratégicos Provinciales	Elementos para la VISION de desarrollo de la Provincia de Paita	Elementos para la VISION institucional de la MPP
<b>Eje estratégico 1:</b> Derechos fundamentales y dignidad de las personas.	Paita, provincia educadora, saludable, segura, con valores e identidad, para un buen desarrollo social sostenible, donde habitan niños, niñas, adolescentes, jóvenes, mujeres, hombres, personas de la tercera edad, con habilidades diferentes, con igualdad de oportunidades, con inclusión, equidad de género y con derecho a una vida libre de violencia.	La municipalidad provincial de Paita es inclusiva, posee valores institucionales, y promueve la identidad, la igualdad de oportunidades y la equidad de género.
<b>Eje estratégico 2:</b> Oportunidades y accesos a los servicios.	La provincia de Paita, goza de una excelente calidad de vida, ha reducido sustancialmente los niveles de pobreza erradicando el analfabetismo, tiene acceso a la infraestructura básica de	Ofrece servicios municipales de calidad, está organizada para “gobernar y servir” facilitando las oportunidades y acceso.





### 3.4 ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA Y CONTRIBUCIÓN DE LAS TIC

La Municipalidad Provincial de Paita cuenta con los siguientes instrumentos de planificación de largo y mediano plazo:

1. Plan de Desarrollo Concertado (PDC) formulado para un horizonte de planificación de nueve años (09) años, del 2013 al 2021.
2. Plan de Desarrollo Institucional (PDI) formulado para un horizonte de cuatro (4) años, del 2014 al 2018.

Desde el punto de vista de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC, éstas deben brindar el soporte para cumplir con la Misión y alcanzar la Visión institucional. Si bien la misión y visión son elementos inspiradores, el soporte directo de las TIC se debe apreciar en su contribución a consolidar sus factores clave de éxito y en facilitar el logro de los objetivos estratégicos que apuntan a sus desafíos de mediano y largo plazo.

### 3.5 MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

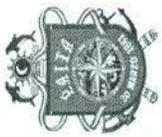
El Plan de Desarrollo Institucional como todo documento estratégico, cuenta con una Misión y Visión claramente definidas, las cuales son consideradas como el núcleo central de la orientación estratégica institucional.

#### MISION

Para la formulación de la misión institucional se debe precisar y tomar en cuenta que la Municipalidad Provincial de Paita:

- a. Es una “institución municipal” que lidera, articula, integra y promueve el desarrollo local de todos sus distritos y caletas.
- b. Es una instancia del estado que cuenta con recursos humanos calificados que constituyen potencial capital humano para impulsar el despegue del desarrollo local.
- c. Posee los mecanismos para facilitar el involucramiento de la ciudadanía en procesos concertados y participativos para la toma de decisiones públicas.
- d. Promueve alianzas y asociaciones público – privado en el marco de los lineamientos del PDC 2013 – 2021.
- e. Es una instancia del estado moderna que brinda servicios municipales de manera eficiente y oportuna; y que incorpora tecnologías de la información en la provisión de los mismos.
- f. Cuenta con la tecnología municipal para mejorar la cadena de creación de “valor público” a favor del desarrollo urbano, económico, social y ambiental.





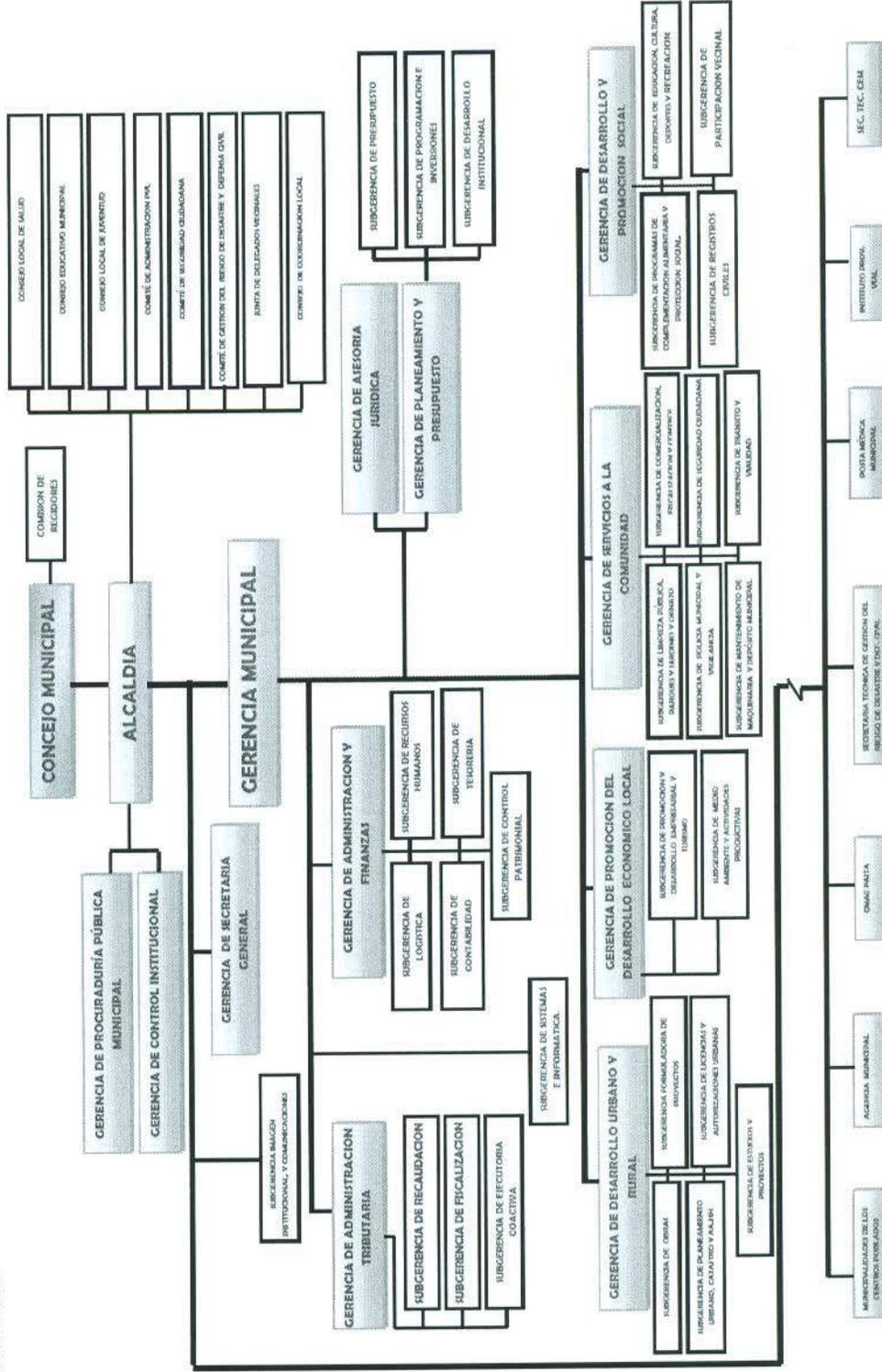
# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

## GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Versión: 1.0  
Página 8 de 94

### PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SS/GM/MPP

#### 3.3 ORGANIGRAMA



SUBGERENCIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2011

APROBADO CON RESOLUCION DE ALCALDIA N°

-2017-MPP/A



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 7 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

Comprenden los programas y proyectos que impliquen el uso racional de los recursos naturales y de mejoramiento ambiental.

Establece y mejora las condiciones de infraestructura básica en armonía con un crecimiento urbano ordenado priorizando la integración vial y aspiración de la población a vivir en un ambiente saludable, permitiendo a Paíta convertirse en una Provincia sostenible y saludable que respete y consolide la identidad de la ciudad.

Fomentar la protección y preservación del medio ambiente natural en la circunscripción territorial.

#### **4. Desarrollo Institucional y de Capacidades.-**

Comprende los programas y proyectos orientados a desarrollar la capacidad de los actores locales y organizacionales dirigida a fortalecer la capacidad institucional, organizativa y técnica de la Municipalidad para lograr una gestión eficiente, consolidando la capacidad de gobernabilidad del gobierno provincial de Paíta, contando con el apoyo de las instituciones con mayor participación ciudadana en la toma de decisiones.

Las diversas unidades de la Administración Municipal deben cumplir sus atribuciones con transparencia, honestidad y eficiencia, contando para ello con adecuadas estructuras organizacionales e instrumentos normativos que las regulan. Es así que desde este espacio, los gobernantes buscan establecer una buena gobernabilidad, donde se hace necesario modernizar los viejos estilos de gobierno municipal, orientándolo a realizar gestiones Transparentes, confiables y eficientes.

### **3.2 FUNCIONES GENERALES**

Son funciones la Municipalidad Provincial de Paíta promover el desarrollo humano, productivo y urbano sostenible y armónico del distrito, a través de las siguientes materias: En la planificación del desarrollo local y el ordenamiento territorial en el nivel Provincial (Organización del espacio físico –Uso del suelo); Servicios públicos locales, Protección y conservación del medio ambiente; Desarrollo económico local; Participación vecinal; Servicios sociales locales; Además de impulsar la captación de la inversión pública, privada y de las oportunidades que brinda la Cooperación Técnica Internacional en el marco de las políticas nacionales y regionales que permitan ejecutar proyectos y programas que incidan directamente en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 6 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

la constitución Política del Perú, regulan las actividades y funcionamiento del sector Público nacional.

Son fines de la Municipalidad Provincial de Paita representar a los vecinos, ejercer el gobierno en su circunscripción, promover el desarrollo integral sostenible y armónico de la provincia y encargada de asegurar una eficiente y adecuada prestación de los servicios públicos locales que satisfagan las necesidades básicas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población de Paita.

### 3.1 OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Son objetivos de la Municipalidad Provincial de Paita:

#### 1. Priorizar la Promoción del Desarrollo Económico local.-

Comprende los programas y proyectos que generan directa o indirectamente economías, en este eje se ubican los proyectos de infraestructura que sustentan y promueven el desarrollo productivo de la Provincia. Esta labor estará enfocada a la ejecución de acciones para el fomento de la economía local, logrando que Paita sea una ciudad que **apueste por las inversión privada y sea una generadora de empleo** y bienestar. Paita tiene un gran potencial en diversos campos de la actividad económica, por lo que durante los próximos años se coadyuvara al desarrollo de éstas capacidades, procurando la incorporación de los sectores más vulnerables de la sociedad a los procesos del crecimiento sostenido de las cadenas productivas económicamente de la micro, pequeña, mediana y gran empresa local.

#### 2. Desarrollo Social.-

Comprende los programas y proyectos referidos a educación, saneamiento integral, entre otros, en este eje se concentran lo infraestructural y también la gestión de estos servicios.

Promueve la formación de capacidades aprovechando los recursos del Municipio; fortalecer las acciones en materia educativa y cultural, destinando recursos financieros para atender sus necesidades.

Este desarrollo pretende la adopción ejecución y evaluación de políticas y programas como: lucha contra la pobreza, desarrollo del potencial humano, equidad e igualdad de género, transferencias de programas sociales, ayuda a la población en riesgo en situación de pobreza y extrema pobreza de niños, adolescentes gestantes y adulto mayor en desamparo.

#### 3. Medio Ambiente y Desarrollo Urbano.-



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA</b>	
	<b>GERENCIA MUNICIPAL – SUBGERENCIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>	Versión: 1.0 Página 5 de 94
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 2017-2020 – DIRECTIVA N° 010-2017-SSI/GM/MPP</b>	

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Definir el plan de gestión de tecnologías de información de la Municipalidad Provincial de Paita, para el periodo del 2017 al 2020, que permita alcanzar altos estándares de calidad en la administración de los recursos de tecnologías de información y comunicaciones, contribuyendo al logro de objetivos estratégicos institucionales y garantizando niveles aceptables en la continuidad de los servicios tecnológicos brindados por la institución.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Definir un plan de mediano plazo para una adecuada gestión de tecnologías de información y comunicaciones. Identificación de los componentes estratégicos de tecnologías de información aplicables a la institución y fortalecimiento de la arquitectura tecnológica.
2. Formular una cartera de proyectos de desarrollo de sistemas informáticos necesarios para soportar los servicios brindados por la institución, implantando mecanismos que tengan las siguientes características: confiable, flexible, escalable, etc.
3. Definir la situación actual de la arquitectura de comunicación y establecer el plan de mejora.
4. Establecer el plan de soporte técnico para todas las dependencias a fin de que puedan desarrollar sus actividades sin contratiempos.
5. Planificar la adquisición, mantenimiento y mejora de las herramientas tecnológicas necesarias para mejorar la comunicación con los ciudadanos.
6. Definir los mecanismos para salvaguardar la información almacenada en los servidores, contribuyendo a la continuidad de los servicios de la institución.
7. Planificar la implementación de mecanismos de control, como políticas, procedimientos, directivas, para la administración de los recursos de tecnologías de información.

## 3. LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA

La Municipalidad Provincial de Paita es el órgano de gobierno local que emana de la voluntad popular. Es persona jurídica de derecho público con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, conforme a ley, así mismo le son aplicables las leyes y disposiciones que de manera general y conforme a





## 1. INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Provincial de Paita considera la gestión de tecnologías de la información y comunicaciones como un elemento fundamental para contribuir a alcanzar los objetivos estratégicos de la institución, buscando permanentemente modernizar la gestión institucional, simplificar los procesos administrativos, apoyar los objetivos de gobierno electrónico, contribuir a mejorar la transparencia de información pública y brindar al ciudadano servicios eficientes y oportunos.

El servicio de tecnologías de la información y comunicaciones, como soporte de los procesos de la Municipalidad Provincial de Paita, debe gestionarse en base en una adecuada planificación, con objetivos y metas claras, alineado con los objetivos estratégicos y procesos de la institución. Al mismo tiempo se pretende contribuir con los objetivos del Gobierno Electrónico y la Agenda Digital 2.0.

En ese sentido, la Municipalidad Provincial de Paita, ha realizado el proceso de formulación de su Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), el mismo que define el enfoque de gestión tecnológica de la institución y la forma como este enfoque se aplica como soporte a los procesos y servicios. Para ello se realizó un diagnóstico de la situación actual en materia de tecnología de información y comunicaciones, un análisis del entorno, la identificación de los componentes estratégicos de tecnologías de información aplicables a la institución, la definición de las arquitecturas tecnológicas necesarias para el futuro, y la formulación de una cartera de proyectos debidamente priorizada en el tiempo.

Para el desarrollo del PETI se sostuvieron reuniones de trabajo y entrevistas con el personal de la Subgerencia de Sistemas e Informática. Dichas reuniones permitieron recopilar información acerca de la operatividad actual y las proyecciones futuras para la gestión del servicio de tecnologías de información y comunicaciones, información que sirvió de base para elaborar un diagnóstico de la situación actual, identificar los requerimientos de información actuales y futuros, además de proporcionar la base de insumos necesaria para el desarrollo de las etapas de la formulación del PETI.

La Municipalidad Provincial de Paita se complace en presentar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información como el instrumento planeación de mediano plazo de la gestión de tecnologías de información y comunicaciones para los años 2017 al 2020, con el claro propósito de sentar las bases para una adecuada planeación que permita contribuir a alcanzar los objetivos institucionales, sectoriales y del gobierno electrónico.





11.2.	CONSIDERACIONES DE DISEÑO EN FUNCIÓN A LA BASE LEGAL.....	68
11.3.	CONSIDERACIONES DE DISEÑO CON ENFOQUE EN LOS RIESGOS .....	71
11.4.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA.....	72
12.	CONCLUSIONES.....	74
	ANEXO N° 01 .....	75
	ANEXO N° 02 .....	76
	ANEXO N° 03 .....	77
	ANEXO N° 04.....	78
	ANEXO N° 05.....	78
	ANEXO N° 06.....	80
	ANEXO N° 07.....	81
	ANEXO N° 08.....	82
	ANEXO N° 09.....	83
	ANEXO N° 10.....	84
	ANEXO N° 11.....	85
	ANEXO N° 14.....	88
	ANEXO N° 15.....	89
	ANEXO N° 16.....	90
	ANEXO N° 17.....	91
	ANEXO N° 18.....	92
	ANEXO N° 19.....	93

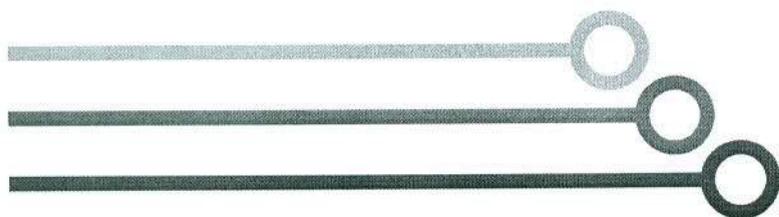
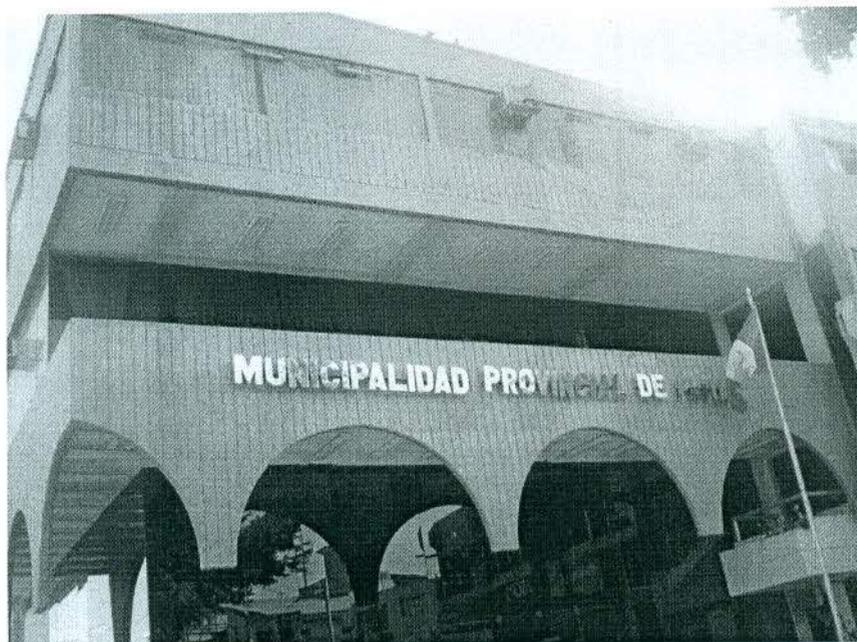


# Municipalidad Provincial de Paita

Un Gobierno Municipal Comprometido con su pueblo



## Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2017-2020



SUBGERENCIA DE  
SISTEMAS E  
INFORMÁTICA