

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA”

1.2. OBJETIVO DEL PROYECTO

“MEJORAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL ENTRE CONTRIBUYENTES Y TRABAJADORES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS OPERACIONES Y ACTIVIDADES PROPICIANDO LA EFICIENCIA MEDIANTE EL USO DE TIC'S EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA”.



1.3. BALANCE OFERTA Y DEMANDA

1.3.1. SERVIDORES

Tabla 1. Balance de Oferta-Demanda Servidores
Fuente: Elaboración propia en base al número de servicios.

BALANCE OFERTA – DEMANDA SERVIDORES			
AÑO	SIN PROYECTO (Servicios)	CON PROYECTO (Servicios)	DEFICIT (Servicios)
0	5	14	(9)
1	5	14	(9)
2	5	14	(9)
3	5	16	(11)
4	5	16	(11)
5	5	16	(11)
6	5	20	(15)
7	5	20	(15)
8	5	20	(15)
9	5	20	(15)
10	5	20	(15)

1.3.2. REDES DE COMUNICACIÓN

Tabla 2. Balance de Oferta-Demanda Redes de Comunicación
Fuente: Elaboración propia en base al número de puntos por usuario.

BALANCE OFERTA – DEMANDA REDES DE COMUNICACIÓN			
AÑO	SIN PROYECTO (Usuarios)	CON PROYECTO (Usuarios)	DEFICIT (Usuarios)
0	500	500	0
1	500	500	0
2	500	500	0
3	500	500	0
4	500	500	0
5	500	500	0
6	500	500	0
7	500	500	0
8	500	500	0
9	500	500	0
10	500	500	0




Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

1.3.3. VIAS DE COMUNICACIÓN

Tabla 3. Balance de Oferta-Demanda Vías de Comunicación
Fuente: Elaboración propia en base al número de llamadas diarias.

BALANCE OFERTA – DEMANDA VIAS DE COMUNICACIÓN			
AÑO	SIN PROYECTO (llamada/diaria)	CON PROYECTO (llamada/diaria)	DEFICIT (llamada/diaria)
0	500	ilimitado	_llimitado
1	500	ilimitado	_llimitado
2	500	ilimitado	_llimitado
3	500	ilimitado	_llimitado
4	500	ilimitado	_llimitado
5	500	ilimitado	_llimitado
6	500	ilimitado	_llimitado
7	500	ilimitado	_llimitado
8	500	ilimitado	_llimitado
9	500	ilimitado	_llimitado
10	500	ilimitado	_llimitado




Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

1.3.4. TRÁMITE DOCUMENTARIO

Tabla 4. Balance de Oferta-Demanda Trámite Documentario
Fuente: Elaboración propia en base al número contribuyentes atendidos diariamente.

BALANCE OFERTA – DEMANDA TRÁMITE DOCUMENTARIO			
AÑO	SIN PROYECTO (contribuyentes)	CON PROYECTO (contribuyentes)	DEFICIT (contribuyentes)
0	1,135	2,000	(865)
1	1,135	2,000	(865)
2	1,135	2,000	(865)
3	1,335	2,000	(665)
4	1,335	2,500	(1,165)
5	1,335	2,500	(1,165)
6	1,335	2,500	(1,165)
7	1,555	3,000	(1,445)
8	1,555	3,000	(1,445)
9	1,555	3,000	(1,445)
10	1,555	3,000	(1,445)




Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

1.3.5. EQUIPOS DE CÓMPUTO

Tabla 5. Balance de Oferta-Demanda Equipos de cómputo
Fuente: Elaboración propia en base al número de requerimientos por usuario.

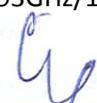
BALANCE OFERTA – DEMANDA EQUIPOS DE CÓMPUTO			
AÑO	SIN PROYECTO (usuario)	CON PROYECTO (usuario)	DEFICIT (usuario)
0	380	500	(120)
1	380	510	(130)
2	380	520	(140)
3	380	530	(150)
4	380	540	(160)
5	380	550	(170)
6	380	560	(180)
7	380	570	(190)
8	380	580	(200)
9	380	590	(210)
10	380	600	(220)

1.4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE ALTERNATIVAS PROPUESTAS



- PRIMERA ALTERNATIVA

- Servidores
 - 01 Gabinete rack 42RU.
 - 02 PDU front-end.
 - 02 PDU universal.
 - 01 consola equipada de administración.
 - 01 Chasis Blade Center H IBM.
 - 03 Blades virtuales Intel Xeon 2.93GHz/1333MHz/12MB.
 - 03 Blades dedicados Intel Xeon 2.93GHz/1333MHz/12MB


Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

- 05 Software de administración de servidores como Systems Director Express.
- 01 Software de virtualización VMware vSphere 4.0.
- 01 Servidor de administración Xeon 2.53GHz/1333MHz/8MB.
- 01 Storage Engine Preload 300GB 2.5 in. 10k HDDx24 con Cache 8 GB.
- Instalación de software de administración, VMware, Microsoft (File Server/Active directory /Terminal /SQL/share point/project server).
- Creación de servicios.
- Migración de servicios.
- Capacitación a los usuarios.
- Control de acceso de ingreso al datacenter.
- Seguridad mediante cámaras.
- Instalación de Piso técnico.
- Instalación de Techo falso.

- Redes de Comunicación

- 01 Switch Capa 3 48 10/100/1000T + 4 SFP Enhanced Multilayer.
- 10 Switch Capa 2, 48 10/100/1000, 4 T/SFP LAN Base Image.
- 02 Switch Capa 2, 24 10/100/1000, 4 T/SFP LAN Base Image.
- 50 GE SFP, LC connector SX transceiver.
- 01 Firewall Appliance with SW, 3FE, 3DES/AES.
- 16 Bandeja FO Rackable 1-RU.
- 17 Panel FO con 6 Acopladores LC Duplex MM/SM Negro.
- 50 Pigtail FO LC Multimodo 50um Simplex XGLO 1mt.
- 15 Panel Ciego para Gabinete FO.
- 16 Bandeja para empalme FO (Incluye Prensa Estopa y Clips Guías para reserva de FO).
- 50 Patch Cord FO LC/LC Multimodo 50um Dúplex 3mts.
- 300 Cable FO Multimodo 50um 6 Fibras Distribución 10GB XGLO.
- 14 Patch Panel 48 Puertos Modular MAX Negro.
- 02 Patch Panel 24 Puertos Modular MAX Negro.
- 720 Jack RJ-45 Cat6A Apantallado Z-MAX Plano/Angular Negro.





Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S



- 95 rollos Cable F/UTP Sólido 4P Cat 6A 23AWG LSZH, IEC 60332-1 Violeta (Rx305mt).
- 630 Placa de pared 2 Puertos MAX Horizontal Blanca.
- 630 Tapa Ciega MAX Blanca (Pk x 10).
- 630 Jack RJ-45 Cat6A Apantallado Z-MAX Plano/Angular Blanco.
- 630 Patch Cord F/UTP RJ-45, 4 Pares, Cat.6A, LSOH Z-MAX 0.90m Azul.
- 630 Patch Cord F/UTP RJ-45, 4 Pares, Cat.6A, LSOH Z-MAX 3.0m. Azul.
- 15 Gabinete de Pared 16-RU 773 x 525 x 590mm (Abatible, Puerta c/Vidrio de Seguridad).
- 01 Gabinete de Piso 45-RU 2,190 x 710 x 990mm Negro (Puerta con Malla Metálica).
- 16 Multitoma eléctrica 10 tomas, línea a tierra, horizontal, negro.
- 150 Canaleta 20x12.5mm 2mts. Color Blanco.
- 300 Canaleta 40x22mm 2mts. Color Blanco.
- 280 Canaleta 60x40mm x 2 mts. Color Blanco.
- 190 Estabilizador de 2KVA.
- 15 Ups SmartOnline 1 KVA Monofásico Tower 220, 230, 240V.
- 01 Ups SmartOnline 6 KVA Monofásico - Monofásico Rack/Tower de 4U; 200-240V.
- 02 Módulo de Batería BP240V10RT3U para UPS SU6000RT3UHV, SU10KRT3UHV, entre otros.
- 09 Enlaces prioritarios.
- 08 Enlaces secundarios adicionales.
- Access Point.
- Seguridad mediante cámaras de videovigilancia.
- Antenas de conectividad.
- Garantía de equipos.
- Diseño e instalación Pozo a tierra $oh < 3$.
- Instalación de cable UTP.
- Instalación de cable UTP.
- Instalación de cable UTP.


Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

- Asesoría y Supervisión de Profesional de Ingeniería de Sistemas capacitado en Proyectos de TI.

- Vías de Comunicación

- 20 Teléfono IP Video Conferencia.
- 135 Teléfono IP.
- 01 Teléfono IP Operadora.
- 04 Expansión de teléfono IP.
- Conversor GSM IP YXWIRELESS IP 06 CH Gateway GSM IP
- Gateway de comunicaciones E1 / FXO
- Gateway de comunicaciones FXS (FAX).
- Sistema de tarificación:
 - Control de llamadas entrantes, salientes y entre anexo.
 - Reporte de llamadas por rango de: Día, Hora, tiempo.
 - Resumen y detalle por anexo y clave de llamadas.
 - Gráficos de Top-ten (10 personas que más hablan).
- Asesoría y Capacitación a los usuarios.

- Gestión Municipal

- Sistema de Gestión de Trámite Documentario.
- Sistema de Logística, Almacén e Inventarios.
- Instalación y configuración del sistema.
- Manual de Usuario.
- Asesoría y Capacitación a los usuarios.

- Equipos de Computo

- 03 Laptops.
- 120 Desktops.
- 07 Impresoras laser monocromo.
- 07 scanner.




Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

- **SEGUNDA ALTERNATIVA**

- Servidores

- 01 Gabinete rack 42RU.
- 02 PDU front-end.
- 02 PDU universal.
- 01 consola equipada de administración.
- 01 Chasis Blade Center H IBM.
- 03 Blades virtuales Intel Xeon 2.93GHz/1333MHz/12MB.
- 03 Blades dedicados Intel Xeon 2.93GHz/1333MHz/12MB
- 05 Software de administración de servidores como Systems Director Express.
- 01 Software de virtualización VMware vSphere 4.0.
- 01 Servidor de administración Xeon 2.53GHz/1333MHz/8MB.
- 01 Storage Engine Preload 300GB 2.5 in. 10k HDDx24 con Cache 8 GB.
- Instalación de software de administración, VMware, Microsoft (File Server/Active directory /Terminal /SQL/share point/project server).
- Creación de servicios.
- Migración de servicios.
- Capacitación a los usuarios.
- Control de acceso de ingreso al datacenter.
- Seguridad mediante cámaras.
- Instalación de Piso técnico.
- Instalación de Techo falso.

- Redes de Comunicación

- 01 Switch Capa 3 48 10/100/1000T + 4 SFP Enhanced Multilayer.
- 10 Switch Capa 2, 48 10/100/1000, 4 T/SFP LAN Base Image.
- 02 Switch Capa 2, 24 10/100/1000, 4 T/SFP LAN Base Image.
- 50 GE SFP, LC connector SX transceiver.
- 01 Firewall Appliance with SW, 3FE, 3DES/AES.



- 16 Bandeja FO Rackeable 1-RU.
- 17 Panel FO con 6 Acopladores LC Duplex MM/SM Negro.
- 50 Pigtail FO LC Multimodo 50um Simplex XGLO 1mt.
- 15 Panel Ciego para Gabinete FO.
- 16 Bandeja para empalme FO (Incluye Prensa Estopa y Clips Guías para reserva de FO).
- 50 Patch Cord FO LC/LC Multimodo 50um Dúplex 3mts.
- 300 Cable FO Multimodo 50um 6 Fibras Distribución 10GB XGLO.
- 14 Patch Panel 48 Puertos Modular MAX Negro.
- 02 Patch Panel 24 Puertos Modular MAX Negro.
- 720 Jack RJ-45 Cat6A Apantallado Z-MAX Plano/Angular Negro.
- 95 rollos Cable F/UTP Sólido 4P Cat 6A 23AWG LSZH, IEC 60332-1 Violeta (Rx305mt).
- 630 Placa de pared 2 Puertos MAX Horizontal Blanca.
- 630 Tapa Ciega MAX Blanca (Pk x 10).
- 630 Jack RJ-45 Cat6A Apantallado Z-MAX Plano/Angular Blanco.
- 630 Patch Cord F/UTP RJ-45, 4 Pares, Cat.6A, LSOH Z-MAX 0.90m Azul.
- 630 Patch Cord F/UTP RJ-45, 4 Pares, Cat.6A, LSOH Z-MAX 3.0m. Azul.
- 15 Gabinete de Pared 16-RU 773 x 525 x 590mm (Abatible, Puerta c/Vidrio de Seguridad).
- 01 Gabinete de Piso 45-RU 2,190 x 710 x 990mm Negro (Puerta con Malla Metálica).
- 16 Multitoma eléctrica 10 tomas, línea a tierra, horizontal, negro.
- 150 Canaleta 20x12.5mm 2mts. Color Blanco.
- 300 Canaleta 40x22mm 2mts. Color Blanco.
- 280 Canaleta 60x40mm x 2 mts. Color Blanco.
- 190 Estabilizador de 2KVA.
- 15 Ups SmartOnline 1 KVA Monofásico Tower 220, 230, 240V.
- 01 Ups SmartOnline 6 KVA Monofásico - Monofásico Rack/Tower de 4U; 200-240V.
- 02 Módulo de Batería BP240V10RT3U para UPS SU6000RT3UHV, SU10KRT3UHV, entre otros.



- 09 Enlaces prioritarios.
- 08 Enlaces secundarios adicionales.
- Access Point.
- Seguridad mediante cámaras de videovigilancia.
- Antenas de conectividad.
- Garantía de equipos.
- Diseño e instalación Pozo a tierra $oh < 3$.
- Instalación de cable UTP.
- Instalación de cable UTP.
- Instalación de cable UTP.
- Asesoría y Supervisión de Profesional de Ingeniería de Sistemas capacitado en Proyectos de TI.



- Vías de Comunicación

- 20 Teléfono IP Video Conferencia.
- 135 Teléfono IP.
- 01 Teléfono IP Operadora multilíneas.
- 136 ADPTR.
- Administración de herramientas.
- Monitoreo de pronostico voip.
- Solución embebida R6.
- Plataforma de sistema.
- 01 Central de comunicaciones.
- 01 Asesoría y Capacitación.

- Gestión Municipal

- Sistema de Gestión de Trámite Documentario.
- Sistema de Logística, Almacén e Inventarios.
- Instalación y configuración del sistema.
- Manual de Usuario.
- Asesoría y Capacitación a los usuarios.



Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

- Equipos de Computo
 - o 03 Laptops.
 - o 120 Desktops.
 - o 07 Impresoras laser monocromo.
 - o 07 scanner.

1.5. COSTOS SEGÚN ALTERNATIVAS

Inversión Inicial:

- **ALTERNATIVA Nº 1:**
 - A precios privados S/. 5'396,040.20
 - A precios sociales S/. 4'316,832.16

- **ALTERNATIVA Nº 2:**
 - A precios privados S/. 5'642,519.72
 - A precios sociales S/. 4'472,602.79

1.6. BENEFICIOS SEGÚN ALTERNATIVAS

- **ALTERNATIVA Nº 1:**
 - Reducir la carga de trabajo de gestión debido a una infraestructura simplificada, eliminando la necesidad de excesivos conocimientos técnicos.
 - Control el acceso y manipulación del datacenter por personal no autorizado.
 - Los servidores permiten la creación de un entorno de cómputo modular abarcando el poder de cómputo, almacenamiento de datos y conectividad.
 - Backups de la información y cero tasas de pérdida del servicio debido a los storage.
 - La infraestructura de red de comunicaciones hace posible navegar en Internet a una velocidad 10Gbps. Con un acceso ilimitado y continuo las 24 horas del día, sin congestiones. Siendo inmune al ruido y las interferencias.



Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

- Integrar a las oficinas externas a las políticas y normatividad de la central de la MPS.
- El servicio de vías de comunicación permite la combinación de voz, datos y video. Además evita altos cargos de telefonía.
- La estructura de telecomunicaciones evita la pérdida o filtración de datos por entes externos.
- Incrementar el número de atención a consultas de trámites municipales.
- Registro de documentos y expedientes en base de datos perdurable.
- Mejor ejecución de los procesos de los usuarios en una plataforma moderna, rápida y de fácil gestión.
- Confianza de los contribuyentes.



ALTERNATIVA Nº 2:

- Reducir la carga de trabajo de gestión debido a una infraestructura simplificada, eliminando la necesidad de excesivos conocimientos técnicos.
- Los servidores permiten la creación de un entorno de cómputo modular abarcando el poder de cómputo, almacenamiento de datos y conectividad.
- Backups de la información y cero tasas de pérdida del servicio debido a los storage.
- La infraestructura de red de comunicaciones hace posible navegar en Internet a una velocidad 10Gbps. Con un acceso ilimitado y continuo las 24 horas del día, sin congestiones. Siendo inmune al ruido y las interferencias.
- El servicio de vías de comunicación permite la combinación de voz, datos y video. Además evita altos cargos de telefonía.
- La estructura de telecomunicaciones evita la pérdida o filtración de datos por entes externos.
- Incrementar el número de atención a consultas de trámites municipales.
- Registro de documentos y expedientes en base de datos perdurable.
- Mejor ejecución de los procesos de los usuarios en una plataforma moderna, rápida y de fácil gestión.
- Confianza de los contribuyentes.

1.7. RESULTADOS DE EVALUACION SOCIAL

Tabla 6. Variación de Valor Actual Neto Alternativa N° 01.

Fuente: Elaboración propia.

ESCENARIOS VARIACION EN LOS COSTOS	PRECIOS
	SOCIALES
	VAN
-30%	3,777,228.14
-20%	4,316,832.16
-10%	4,856,436.18
0%	5,396,040.20
10%	5,935,644.22
20%	6,475,248.24
30%	7,014,852.27



Tabla 7. Variación de Valor Actual Neto Alternativa N° 02.

Fuente: Elaboración propia.

ESCENARIOS VARIACION EN LOS COSTOS	PRECIOS
	SOCIALES
	VAN
-30%	3,949,763.81
-20%	4,514,015.78
-10%	5,078,267.75
0%	5,642,519.72
10%	6,206,771.70
20%	6,771,023.67
30%	7,335,275.64


Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

1.8.SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

Para el análisis respectivo de sostenibilidad, se tendrá que realizar la viabilidad del proyecto, en función a los siguientes puntos.

1.8.1. COMPROMISO INSTITUCIONAL PARA LA FASE DE PRE-INVERSIÓN, EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Tabla 8. Fase de Pre-inversión.

Fuente: Elaboración propia.

INSTITUCION	FUNCION	COMPROMISO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA	Mejoramiento de Tecnologías de Información y Comunicación.	1. Formular los perfiles de Inversión y el Expediente técnico. 2. La Operación y Mantenimiento del proyecto integral y la capacitación respectiva.



1.8.2. PARTICIPACIÓN Y COMPROMISO DE LOS BENEFICIARIOS.

Los beneficiarios por la prestación del servicio se comprometen a realizar pagos semestrales u anuales según el caso y en forma oportuna por los servicios detallados, una vez concluido la implementación del proyecto, la empresa ganadora con la supervisión de la unidad de sistemas o alguna comisión especial nombrada por la institución.


Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

1.9. IMPACTO AMBIENTAL

Tabla 9. Ejecución del Proyecto Integral.

Fuente: Elaboración propia.

		IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACION	ASPECTOS POSITIVOS
ANTES	Consumo excesivo de papel	Consumo de papel.		Con el uso de sistemas documental se reducirá el consumo de papel.
DURANTE	Construcción del proyecto integral TIC's,	Inestabilidad e incomodidad de espacios reducidos de Municipalidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de trabajo zonificado. ▪ Sensibilización a jefaturas de área. ▪ Señalización de ámbito de trabajo. ▪ Chalecos de identificación de operarios. 	
DESPUES	Reducción del consumo de cobre en cableado estructurado	Consumo de Cable UTP.		Con la construcción de puntos y conexiones de fibra óptica se reducirá el consumo de cableado UTP.




Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
 CONSULTOR TIC'S

Tabla 10. Programas de Medidas de Prevención de Riesgos.

Fuente: Elaboración propia.

RIESGO AMBIENTAL	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	ETAPA
Muerte o lesiones de personas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar con el equipo necesario para el volcado de la fibra y el cableado y los operarios deben contar con seguro antiaccidentes. ▪ Contar con la infraestructura de pozo a tierra. ▪ Colocar y mantener letreros de señalización sobre los peligros existentes. 	Antes y Durante la etapa de construcción.
Roturas de materiales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impresión de boletines informativos de medidas autodisciplinarias, con hincapié en el área de influencia del proyecto. 	Durante la etapa de construcción
Deterioro y despojo de tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuada capacitación de uso de los equipos incluidos en el proyecto. ▪ Asesoría del desecho de tecnología al paso de los años según normas de tratamiento. 	Posterior a la etapa de construcción



1.10. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN: 3 MESES		
	MES 1	MES 2	MES 3
SERVIDORES		50%	50%
SUMINISTROS DE SERVIDORES BLADE			100%
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES		50%	50%
REDES DE COMUNICACIÓN	50%	50%	
IMPLEMENTACION DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	100%		
INSTALACIÓN DEL BACKBONE PRINCIPAL	100%		
INSTALACIÓN DEL BACKBONE POR PISO	50%	50%	
CONEXIÓN DE TECNOLOGÍA NETWORKING POR OFICINA	20%	80%	
CONEXIÓN DE PUNTO DE RED POR PC.	20%	80%	
VÍAS DE COMUNICACIÓN		50%	50%
SUMINISTROS FIJOS O MOVILES TCP-IP		100%	

CONEXIÓN POR OFICINA		50%	50%
GESTIÓN MUNICIPAL		50%	50%
ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS		100%	
DISEÑO DE WORKFLOW		100%	
INSTALACIÓN SGTD		50%	50%
INSTALACIÓN SISTEMA DE LOGÍSTICA, ALMACEN E INVENTARIOS		50%	50%
DESARROLLO DEL MÓDULO DE DIGITALIZACIÓN DE EXPEDIENTES		30%	70%
REFLOTAMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO		50%	50%
ANÁLISIS DE COSTOS		100%	
EVALUACIÓN DE RIESGOS		100%	
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS COMPUTACIONALES VARIOS			100%
PRUEBAS PARCIALES	20%	30%	50%
PRUEBAS GENERALES	30%	35%	35%
IMPREVISTOS			100%



1.11. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

La Institución propuesta para la Ejecución en la etapa de Inversión es la Municipalidad Provincial del Santa que cuenta con los recursos financieros.

La operación y el mantenimiento del proyecto, estarán a cargo de la empresa ganadora, por el pago respectivo en los plazos señalados, estos tienen la administración de los servicios de la plataforma tecnológica. Así como la supervisión de la unidad de sistemas o alguna comisión especial. Todo esto a su vez para velar por el buen funcionamiento y operación de la implementación del Proyecto Integral de TIC's.


Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
 CONSULTOR TIC'S

1.12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

- Del análisis del presente perfil se concluye que, es de prioridad la Implementación del proyecto integral de TIC's, para mejorar la atención de los contribuyentes.
- El Proyecto de la Alternativa N° 01 es rentable socialmente y económicamente.

Tabla 11. Índices de Evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

ALTERNATIVA SELECCIONADA		INDICES DE EVALUACION	
INVERSION	MONTO (S/.)	ICE	VAC
PRIVADA	5,396,040.20	12,545.72	5,756,435.29
SOCIAL	4,316,832.16	9,989.44	4,583,519.35



- La operación y mantenimiento del proyecto estarán a cargo de la empresa postora.
- La ejecución del proyecto tendrá un Impacto Ambiental positivo en la disminución de uso de papel y de consumo de cable UTP.
- La empresa postora, para lograr una mejor gestión en la administración de los servicios, impulsara una política de capacitación al personal de la Municipalidad.
- Impulsar una política de Fortalecimiento Institucional Empresarial en el aspecto Técnico, Administrativo, Comercial y Financiero; con la finalidad de encontrar oportunidades de inversión.
- Utilizar a la unidad de sistemas como supervisora del post proyecto.
- Realizar el mantenimiento de los servicios mediante los pagos respectivos anuales o semestrales.
- Promover una gestión de mantenimientos preventivos, en cada uno de los servicios del proyecto.
- En base a un análisis de costo beneficio se recomienda que los nuevos puntos de cableado UTP sean instalados por el equipo de sistemas, considerando que en el proceso de implementación se capacita a dos trabajadores estables.


Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S

1.13. MARCO LÓGICO

Tabla 12. Matriz de Marco Lógico.

Fuente: Elaboración propia.

	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTO
FIN	MEJORAMIENTO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA.	<ul style="list-style-type: none"> - Se cumplen con las metas de orientación al contribuyente. - Mejora de la calidad del servicio de orientación al contribuyente. 	Sistema nacional de censos del INEI.	El gobierno central promueve la mejora en innovación tecnológica.
PROPOSITO	MEJORAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL ENTRE LOS CONTRIBUYENTES Y TRABAJADORES PARA EL FORTALECIMIENTO DE OPERACIONES Y ACTIVIDADES PROPICIANDO LA EFICIENCIA MEDIANTE EL USO DE TIC'S.	<ul style="list-style-type: none"> - Cobertura del 100% en respuestas de consultas de expedientes al primer año. - Reducción en un 75% los tiempos de espera del servicio de atención al segundo año. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas a contribuyentes de la Municipalidad Provincial del Santa. - Reportes de ingresos por tributos municipales. 	Campañas de capacitación al personal.
COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> - SERVIDORES. - CABLEADO DE RED Y NETWORKING. - TELEFONÍA VOIP. - SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO. - EQUIPOS DE CÓMPUTO. 	<ul style="list-style-type: none"> - Años de garantía de equipos adquiridos. - Costo de mantenimiento de componentes. - Satisfacción de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe mensual/anual de mantenimiento. - Informes de talleres de capacitación de cada componente. 	-
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> - INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES. - INSTALACIÓN DE CABLEADO DE RED Y NETWORKING. - IMPLEMENTACIÓN DE TELEFONÍA VOIP. - IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO. - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO. 	<p>La inversión asciende a:</p> <p>S/ .5'396,040.20</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto. - Informe de aprobación. - Acuerdo y convenio. - Reporte de avance del proyecto. - Acta de entrega o recepción del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos disponibles. - Apoyo de la población. - Adecuadas condiciones. - Disponibilidad de empresas consultores locales o nacionales con la capacidad y experiencia necesaria.




Ing. Esmelyn Alan Rojas Navarrete
CONSULTOR TIC'S