

43	Importar Tabla de Cartera de Servicios y RR.HH	Media	40	1
44	Importar Tabla de Establecimientos de Salud	Media	40	2

Tabla IV-125 Backlog de sprint 10

- **Lista de Tareas**

Historia de usuario #040- Lista de Tareas

Tarea	Tag	T(día)
Crear formulario para las tablas de información	Diseño	0.7
Probar funcionalidad	Diseño	0.3

Tabla IV-126 Lista de tareas 040

- **Lista de Tareas**

Historia de usuario #041- Lista de Tareas

Tarea	Tag	T(día)
Crear formulario para importar la Tabla de Sistema de Transporte	Diseño	0.6
Agregar librerías para importar datos	Programación	0.8
Realizar conexión	Programación	0.2
Probar funcionalidad	Diseño	0.4

Tabla IV-127 Lista de tareas 041

- **Lista de Tareas**

Historia de usuario #042- Lista de Tareas

Tarea	Tag	T(día)
Crear formulario para importar la Tabla de Sistema de Comunicación	Diseño	0.6
Agregar librerías para importar datos	Programación	0.8
Realizar conexión	Programación	0.2
Probar funcionalidad	Diseño	0.4

Tabla IV-128 Lista de tareas 042

- **Lista de Tareas**

Historia de usuario #043- Lista de Tareas

Tarea	Tag	T(día)
Crear formulario para importar la Tabla de Cartera de Servicios y RR.HH	Diseño	0.2
Agregar librerías para importar datos	Programación	0.4
Realizar conexión	Programación	0.2
Probar funcionalidad	Diseño	0.2

Tabla IV-129 Lista de tareas 043

- **Lista de Tareas**

Historia de usuario #044- Lista de Tareas

Tarea	Tag	T(día)
Crear formulario para importar la Tabla de Establecimientos de Salud	Diseño	0.6
Agregar librerías para importar datos	Programación	0.8
Realizar conexión	Programación	0.2
Probar funcionalidad	Diseño	0.4

Tabla IV-130 Lista de tareas 044

D. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



Figura IV-41 Diagrama de casos de uso .
Fuente: Elaboración propia

E. DIAGRAMA DE DEPENDENCIA

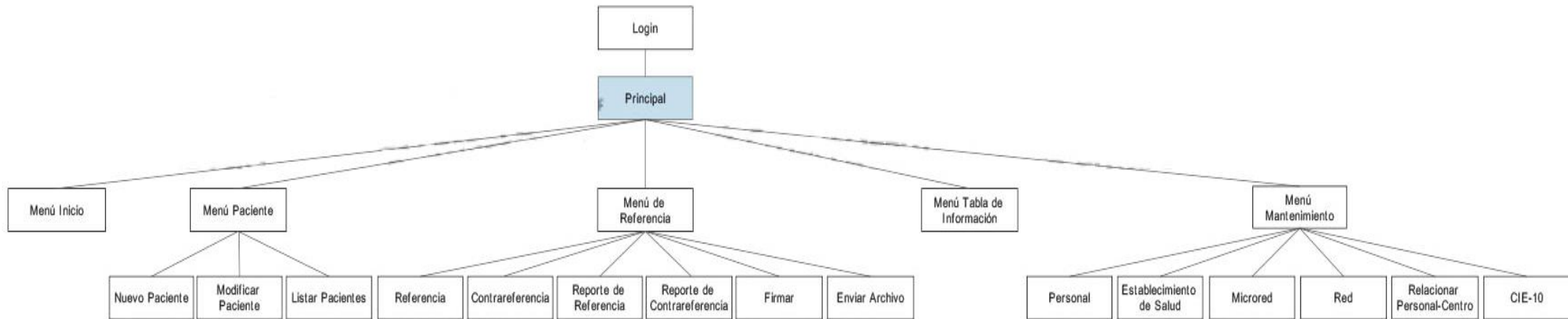


Figura IV-42 Diagrama de dependencias.
Fuente: Elaboración propia

F. DIAGRAMA DE CLASES

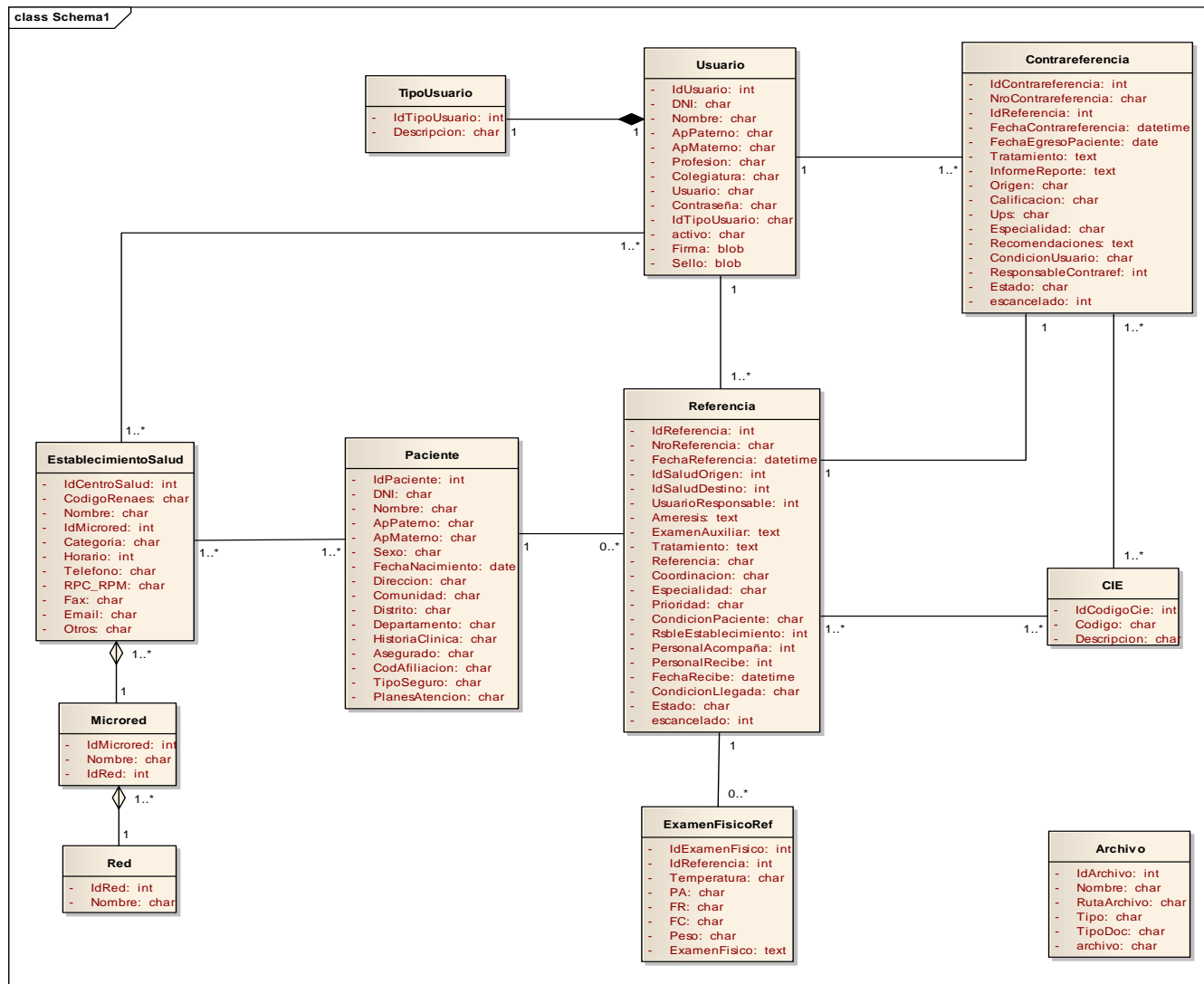


Figura IV-43 Diagrama de clases.
Fuente: Elaboración propia

G. DIAGRAMA DE BASE DE DATOS

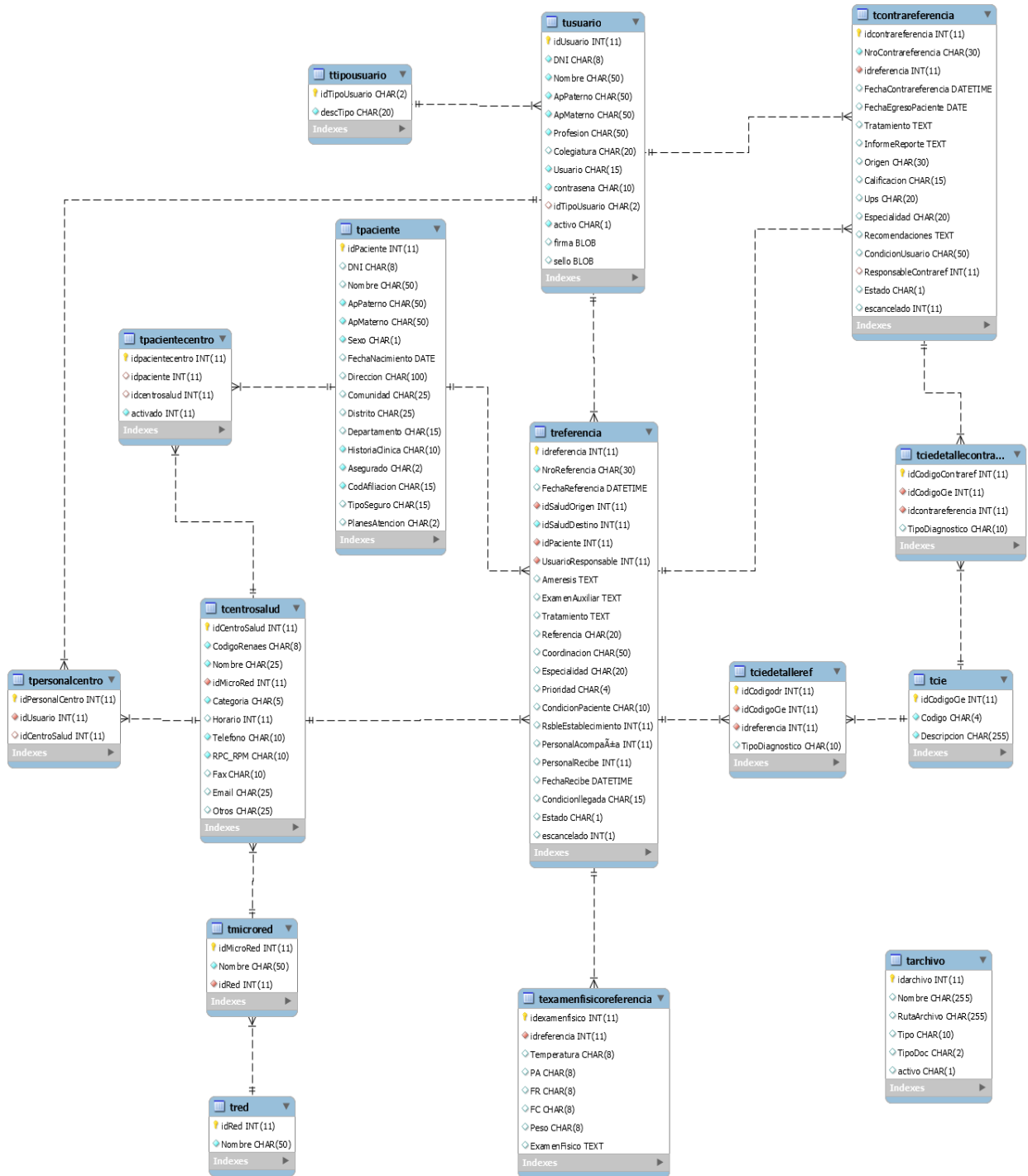


Figura IV-44 Diagrama de base de datos.
Fuente: Elaboración propia

4.6.2.DISEÑO DE LA INTERFAZ

Para el diseño de la interfaz se utilizó el Software Adobe Photoshop CC para edición de las imágenes e iconos.

La aplicación contara con dos módulos, uno administrativo y otro de usuario. El modulo administrativo tiene más interfaces debido a que el administra los Establecimientos de Salud, Microred, Red y la relación de estos, también administra a los usuarios permitidos para ingresar al sistema.

Para detallar esta documentación al desarrollo obtenido, incluimos las capturas de pantalla de las interfaces diseñadas.

A LOGIN

El login es la primera interfaz en ambos módulos, se presenta como una ventana de inicio de sesión, donde solicitara el Usuario y Contraseña.

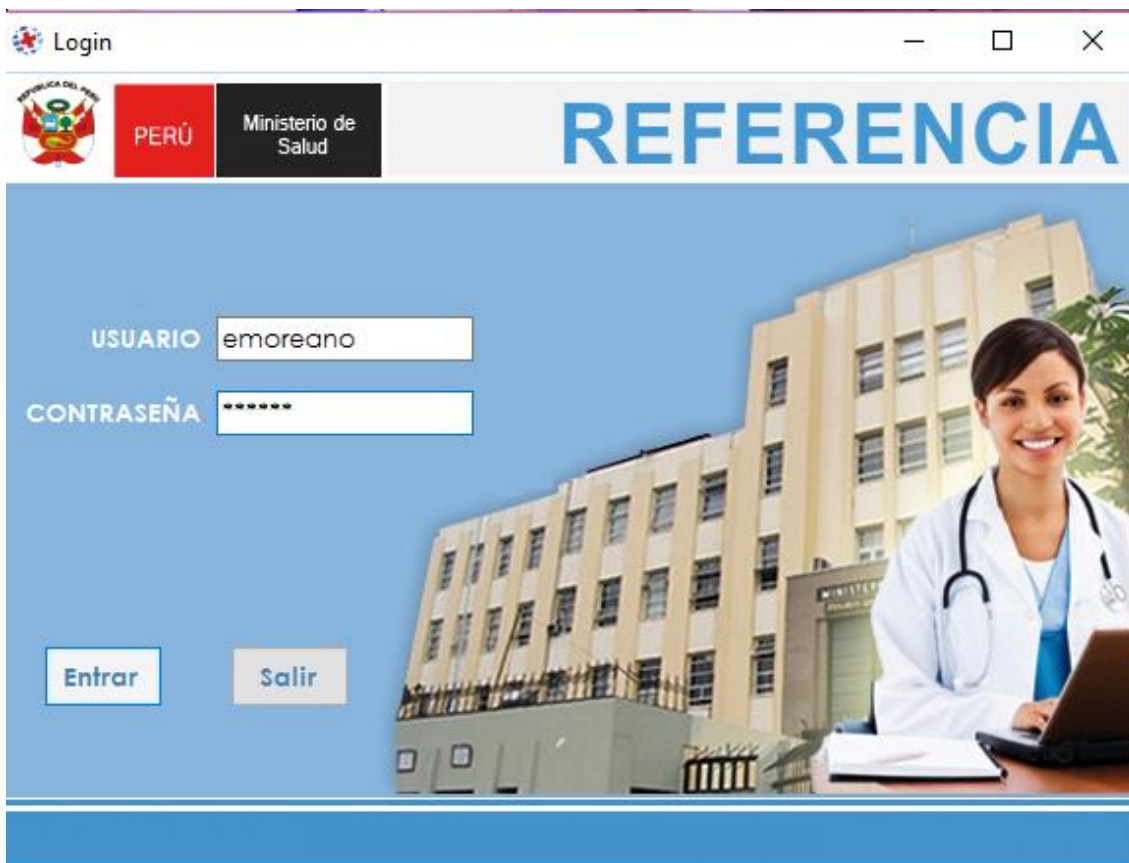


Figura IV-45 Interfaz de inicio de sesión

Luego nos manda a otra interfaz donde se selecciona el Establecimiento de Salud al cual se ingresará como se muestra a continuación.



Figura IV-46 Interfaz de elección de local

B FUNCIONALIDAD GENERAL

Seguidamente tendremos la ventana principal de la aplicación, donde tendremos opciones respectivas en el menú que nos ayudarán a navegar en la aplicación. Tenemos 5 zonas importantes:

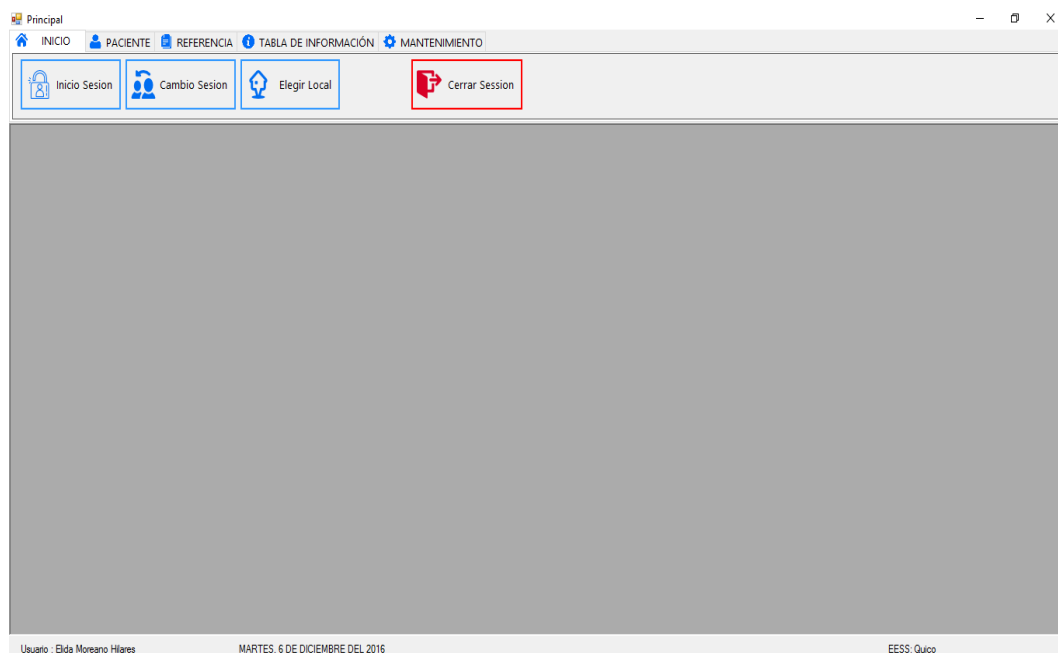


Figura IV-47 Interfaz principal

- **Zona 1:** Barra de Menú, donde nos muestra 5 opciones que son: Inicio, Paciente, Referencia, Tabla de Información y Mantenimiento.
- **Zona 2:** Ítems de cada menú
- **Zona 3:** Nombre de usuario que inicio sesión
- **Zona 4:** Fecha actual
- **Zona 5:** Local donde inició sesión

a Menú Inicio

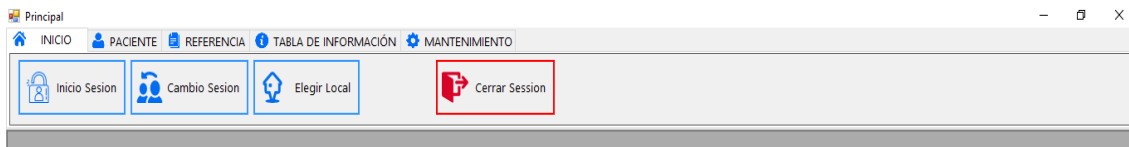


Figura IV-48 Barra de Inicio

- **Inicio Sesión:** Este botón permite volver iniciar sesión
- **Cambio de Sesión:** Este botón permite ingresar nuevamente con otro usuario, cerrando sesión con el usuario actual.
- **Elegir local:** Permite volver elegir el Establecimiento de Salud para ingresar a datos de dicho local.
- **Cerrar Sesión:** Sale del Sistema.

a. Menú Paciente

El Menú Paciente tiene los siguientes ítems:

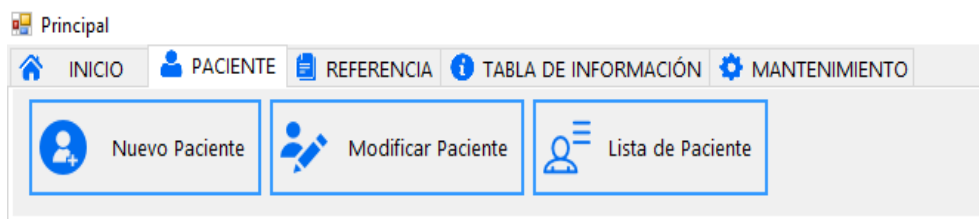


Figura IV-49 Menú paciente

- **Nuevo Paciente:** Agrega nuevo paciente, primera vez atendido.
- **Modificar Paciente:** Modifica los datos de los pacientes.
- **Lista de Pacientes:** Lista todos los pacientes del establecimiento.

i. Nuevo paciente

La interfaz del formulario para agregar un nuevo paciente (Fig.IV-49), donde se agrega un nuevo Paciente. Se debe llenar los datos requeridos en los diferentes cuadros de textos y en las opciones para guardar el nuevo Paciente.

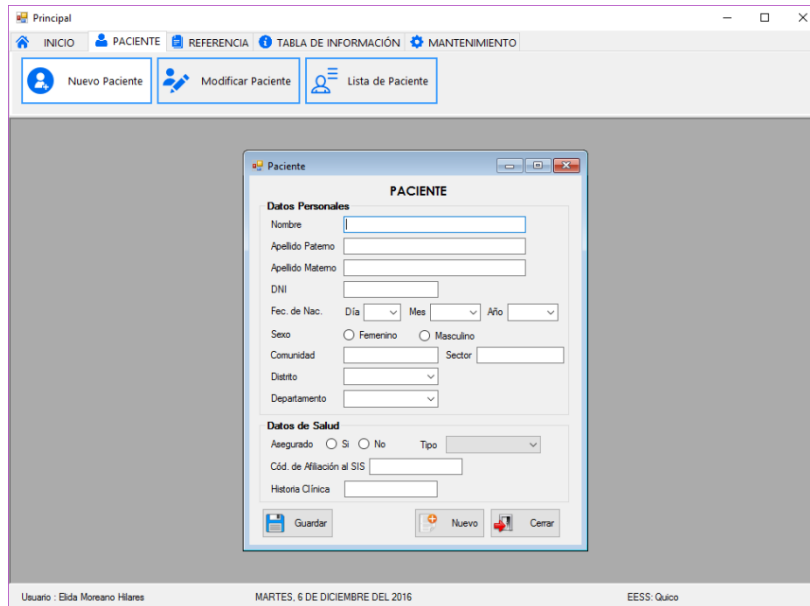


Figura IV-50 Interfaz nuevo paciente

ii. Modificar Paciente

La interfaz de la Lista de todos los pacientes de un Establecimiento de Salud (Fig.IV-50) y después de seleccionar un determinado paciente se abrirá otra interfaz (Fig.IV-51) donde se podrá modificar los datos del paciente seleccionado.

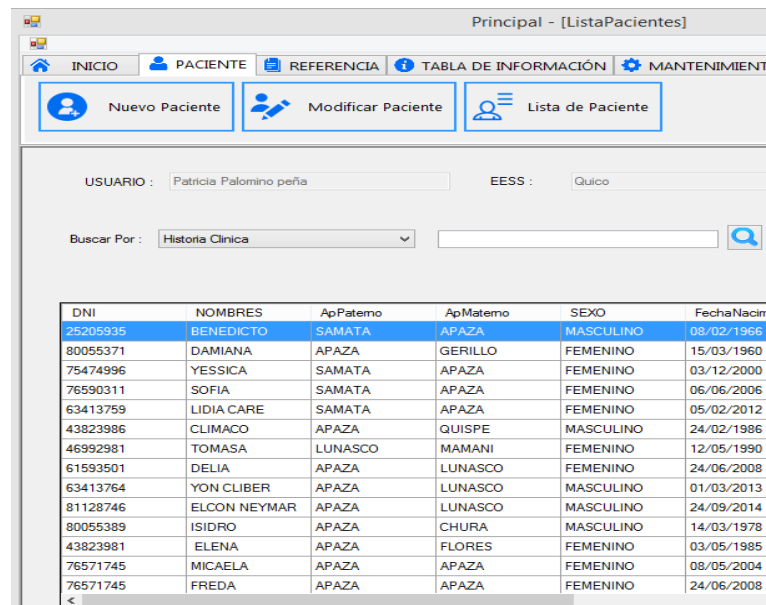


Figura IV-51 Interfaz con la lista de los pacientes del establecimiento de salud

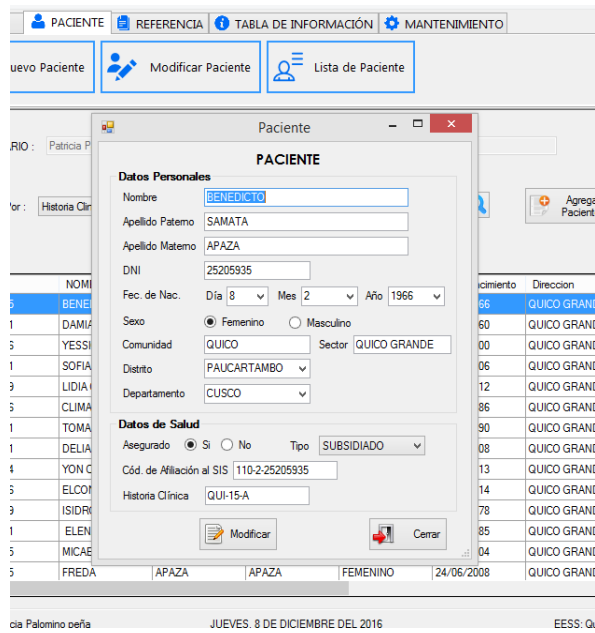


Figura IV-52 Interfaz de modificar paciente

iii. Listar Paciente

La interfaz de la Lista donde podrá visualizar todos los pacientes de un Establecimiento de Salud, donde se podrá hacer la búsqueda por opciones.

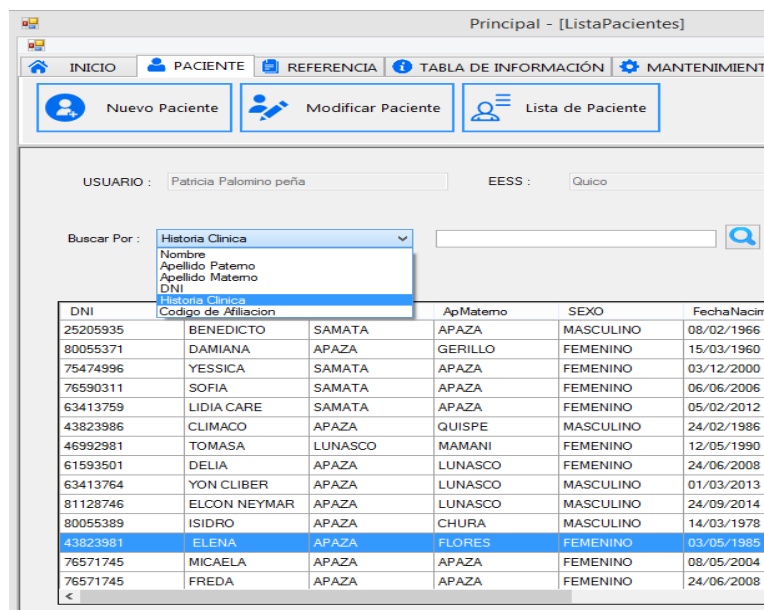


Figura IV-53 Interfaz de listar paciente

b. Menú Referencia

El Menú Referencia tiene los siguientes ítems:

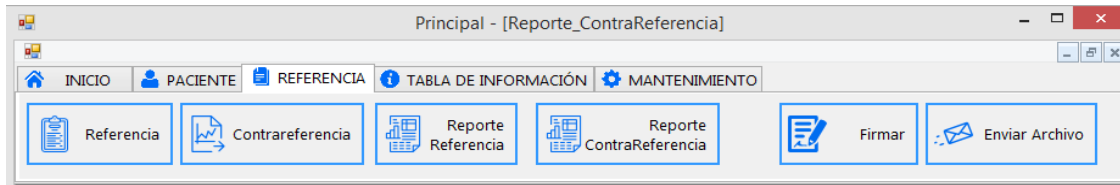


Figura IV-54 Menú referencia

- Referencia: Muestra la Hoja de Referencia.
- Contrareferencia: Muestra la Hoja de Contrareferencia.
- Reporte Referencia: Muestra la lista de referencias por rango de fecha.
- Reporte Contrareferencia: Muestra la lista de contrareferencias por rango de fechas.
- Firmar: Firma el documento y esto lo valida como certificado digital.
- Enviar Archivo: envía archivo por correo.

i. Referencia

La interfaz de la Hoja de Referencia (Fig.IV-54), la cual debe ser rellanada según la Norma. Para aceptar la referencia de otro establecimiento se tiene una opción de Aceptar referencia, con el que se podrán recuperar los datos de la referencia recibida. Luego al guardar la Referencia se autorrellenan los datos en un documento PDF (Fig.IV-54).

Principal - [HojaReferencia]

INICIO PACIENTE REFERENCIA TABLA DE INFORMACIÓN MANTENIMIENTO

Referencia Contrarreferencia Reporte Referencia Firmar Enviar Archivo

HOJA DE REFERENCIA

Fecha: martes, 5 de diciembre de 2016 Hora: 0 Min: 0 Asegurado: Si No Tipo: []

Establecimiento de Origen de la Referencia: Quico Establecimiento Destino de la Referencia: []

IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

Código de Afiliación al SIS: [] N° Historia Clínica: []

Apellido Paterno: [] Apellido Materno: []

Nombres: [] Sexo: Femenino Masculino Edad: Años: [] Meses: [] Días: []

Dirección: [] Distrito: [] Departamento: []

IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

Anamnesis: []

Examen Físico: Tª: [] °C P.A.: [] mm.Hg F.R.: [] x min. F.C.: [] x min. Peso: [] Kg

Exámenes Auxiliares: []

Diagnóstico: [] CIE - 10: [] D P R

Tratamiento: []

DATOS DE REFERENCIA

Coordinación de la Referencia: Emergencia UPS Destino de la Referencia: Consulta Externa Apoyo al Diagnóstico

Fecha de la coordinación: martes, 5 de diciembre de 2016 Hora: [] Nombre con quien se coordinó la atención: []

Especialidad de Destino: Pediatría Medicina Cirugía Gineco-Obstetricia Laboratorio Dx. Imagen Otros

Condiciones del Paciente al Inicio del Traslado: Estable Mal Estado

Responsables

Responsable de la RF: []	Responsable del Establecimiento: []	Personal que acompaña: []	Personal que recibe: []
Colegiatura: []	Colegiatura: []	Colegiatura: []	Colegiatura: []
Profesión: []	Profesión: []	Profesión: []	Profesión: []
Firma y sello: []	Firma y sello: []	Firma y sello: []	Firma y sello: []

Fecha Recibe: 06/12/2016 0 : 0

Condiciones del Paciente al Inicio del Traslado: Estable Mal Estado Fallecido

Guardar Nuevo Home

Usuario: Eлда Moreano Hilares MARTES, 6 DE DICIEMBRE DEL 2016 EESS: Quico

Figura IV-55 Interfaz de la hoja de referencia



HOJA DE REFERENCIA

ALMACÉN DE FORMULARIO
110 - 13 - N° 12345686

1. DATOS GENERALES

Fecha: día 03 mes 12 año 2018 Hora: 1 1 4 Asignador: ID RD Tipo: _____

Establecimiento de Origen de la Referencia: Cooagata
Establecimiento Destino de la Referencia: QUICO

2. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

CODIGO DE APLICACION AL USU N° HISTORIA CLINICA
110-2-80055389 QUI-08-A

Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombre	
APAZA		CHURA		ISIDRO	
Sexo	<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Educación	3 1 1	Meses	8
Dirección: <u>QUICO GRANDE</u>		Distrito: <u>Paucartambo</u>		Departamento: <u>Cusco</u>	

3. RESUMEN DE HISTORIA CLINICA

Anamnesis: Fiebre Alta

Examen Físico: T° 38 °C P.A. _____ mmHg F.R. _____ x/min F.C. _____ x/min Peso _____ Kg

Exámenes Auxiliares: _____

Diagnósticos	1) <u>NEUMONIA BACTERIANA NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE</u>	OE - 10	D	P	R
	2) _____	J 1 5			X
3) _____					

Tratamiento: _____

4. DATOS DE LA REFERENCIA

Coordinación de la Referencia		UPSE Destino de la Referencia:	
Emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Consulta Externa <input type="checkbox"/> Apoyo al Diagnóstico (Adjuntar orden) <input type="checkbox"/>			
Fecha en que será atendido:			
Nombre de quien lo atiende:			
Nombre de quien se coordinó la atención: <u>DMTCB</u>			
Especialidad de Destino:			
Pediatría <input type="checkbox"/> Medicina <input checked="" type="checkbox"/> Cirugía <input type="checkbox"/> Gineco-Obst. <input type="checkbox"/> Lab. <input type="checkbox"/> Odimag. <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
Condiciones del Paciente al Inicio del Tratamiento:			
Estable <input type="checkbox"/> Mal Estado <input checked="" type="checkbox"/>			
Responsable de la RF	Responsable del Establecimiento	Personal que acompaña	Personal que recibe
Nombre Colegiatura Profesión <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Otro: _____	Nombre Colegiatura Profesión <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Otro: _____	Nombre Colegiatura Profesión <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Otro: _____	Nombre Colegiatura Profesión <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Otro: _____
			Fecha 03 12 2018 Hora 0 10
Firma y Sello	Firma y Sello	Firma y Sello	Firma y Sello
Coordinación del Paciente a la Llegada al Establecimiento Destino de la Referencia			
Estable <input type="checkbox"/> Mal Estado <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/>			

Figura IV-56 Hoja de referencia

ii. Contrareferencia

La interfaz de la Hoja de Contrareferencia (Fig.IV-56), se podrá recuperar los datos de la referencia que se aceptó en el establecimiento de salud destino y luego debe ser rellanada según la Norma. Al guardarlo se auto-rellenará los datos en un documento PDF (Fig. IV-57).

Principal - [Contrareferencia]

INICIO PACIENTE REFERENCIA TABLA DE INFORMACIÓN MANTENIMIENTO

Referencia Contrareferencia Reporte Referencia Firmar Enviar Archivo

Recuperar Referencia

HOJA DE CONTRAREFERENCIA

N° []

1. DATOS GENERALES
Fecha: 06/12/2016 Hora: 0 Min: 0 Asegurado: Si No Tipo: []
Establecimiento de Origen de la ContraReferencia: [] Establecimiento Destino de la Contra Referencia: []

2. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO
Código de Afiliación al SIS: [] N° Historia Clínica: []
Apellido Paterno: [] Apellido Materno: []
Nombres: [] Sexo: Femenino Masculino Edad: Años [] Meses [] Días []
Dirección: [] Distrito: [] Departamento: []

3. RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA
Fecha Ingreso: 06/12/2016 Fecha Egreso: 06/12/2016
Diagnóstico de Ingreso: []
Diagnóstico de Egreso: []
Tratamiento y/o Procedimientos realizados: []
Adjuntar informe y reportes de procedimientos: []

4. DATOS DE CONTRAREFERENCIA
Origen de la Referencia: De la Comunidad De un Establecimiento de Salud Autoreferencia
Calificación: Justificada No justificada
UPS Destino de la Referencia: Consulta Est. Emergencia Apoyo Dx. Hospitalización
Especialidad que Ordena la Contrareferencia: Pediatría Medicina Cirugía Gineco Obst Lab. Dx.Imag Otros
Recomendaciones e indicaciones: []
Responsable de la Contrareferencia: []
Responsable de la RF: []
Colegiatura: []
Firma y sello: []

Condición del usuario para la Contrareferencia:
 Curado Deserción
 Mejorado Retiro voluntario
 Atendido por Apoyo al Dx. Fallecido

Guardar Nuevo Home

Usuario: Elda Moreano Hilarés MARTES, 6 DE DICIEMBRE DEL 2016 EESS: Quico

Figura IV-57 Interfaz de hoja de contrareferencia



HOJA DE CONTRARREFERENCIA

1. DATOS GENERALES

NUMERO DE FORMATO 110 - 13 - N° 3

Fecha 30/11/2016 Hora 00:00 Asegurado: [X] SI [] NO Tipo: SUBSIDIADO

Establecimiento que Contrarrefiere: Quico Establecimiento Destino de la Contrarreferencia: Santa Rosa

2. IDENTIFICACION DEL USUARIO

CODIGO DE AFILIACION AL SIS 110-2-25205935 N° HISTORIA CLINICA QUI-15-A

Apellido Paterno: SAMATA Apellido Materno: APAZA Nombres: BENEDICTO Sexo: [X] M [] F Edad Años: 50 Meses: 22 Dias: Dirección: QUICO GRANDE Distrito: Paucartambo Departamento: Cusco

3. RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA

Fecha de Ingreso: 1/1/2001 Fecha de Egreso: 30/11/2016

Diagnóstico de Ingreso: A03 - SHIGELOSIS PRESUNTIVO A04 - OTRAS INFECCIONES INTESTINALES BACTERIANAS REPETITIVO

Table with columns for Diagnóstico de Egreso, CIE-10, and D P R.

Tratamiento y/o Procedimientos realizados

Adjuntar informes y Reportes de Procedimientos

4. DATOS DE LA CONTRARREFERENCIA

Origen de la Referencia: De la Comunidad [] De un Establecimiento de Salud [X] Autorreferencia []

Calificación preliminar de la Referencia: Justificada [] No Justificada []

UPS que ordene la Contrarreferencia: Consultorio Ext. [] Emergencia [X] Apoyo al Dx. [] Hospitalización []

Especialidad que Ordena la Contrarreferencia: Pediatría [] Medicina [] Cirugía [X] Gineco-Obst. [] Lab. [] Dx.Imag. [] Otros []

Recomendaciones e indicaciones para el Seguimiento

Responsable de la Contrarreferencia: Condición del usuario para la contrarreferencia (Curado, Mejorado, Atendido x Apoyo al Dx, Deserción, Retiro Voluntario, Fallecido) Nombre: Luis Alberto Sanchez Apaza N° de colegiatura: Firma y Sello

Figura IV-58 Hoja de contrarreferencia

iii. Reporte Referencia

La interfaz del reporte de referencia de Establecimiento de Salud (Fig. IV-58). Se recuperará el reporte de la referencia seleccionando el rango de fecha y se mostrará todo el listado de las referencias. Estas se podrán exportar a Excel.

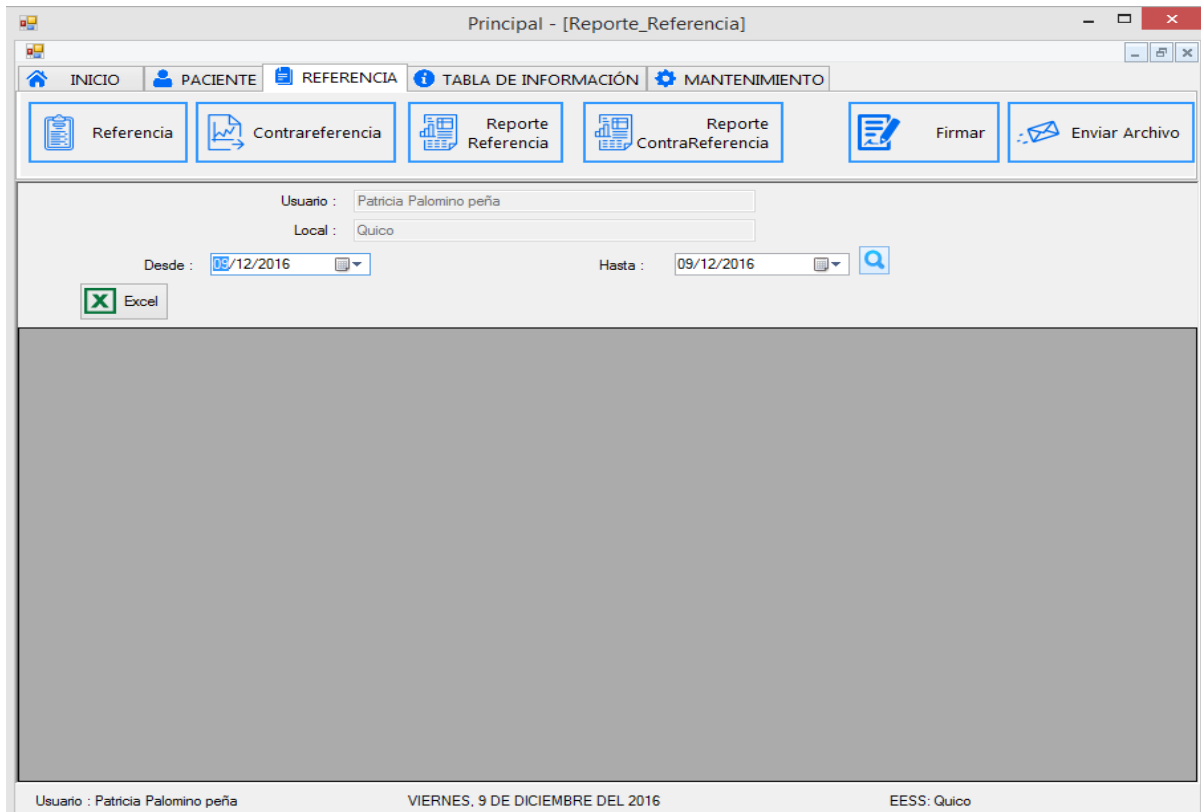


Figura IV-59 Reporte referencia

iv. Reporte Contrareferencia

La interfaz del reporte de contrareferencia de Establecimiento de Salud (Fig. IV-59). Se recuperará el reporte de la contrareferencia seleccionando el rango de fecha y se mostrará todo el listado de las contrareferencias. Estas se podrán exportar a Excel.

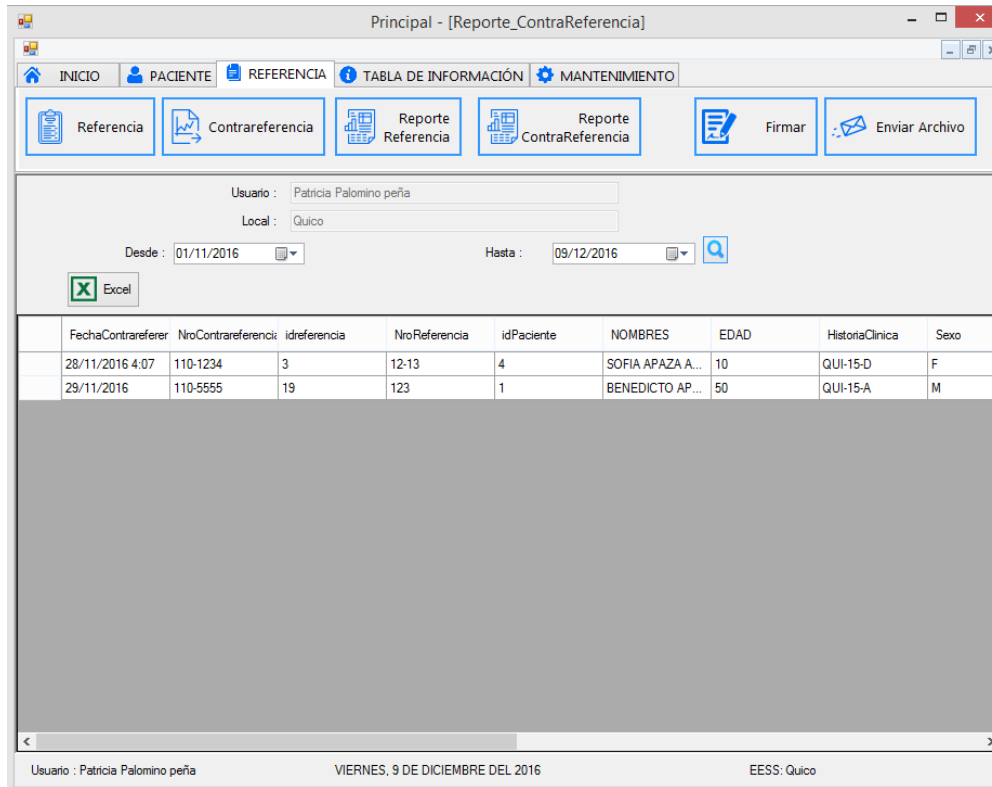


Figura IV-60 Reporte contrareferencia

v. Firmar

Es un formulario donde se firmará un documento de Referencia y/o Contrareferencia. Se debe seleccionar el documento a firmar y guardarlo.

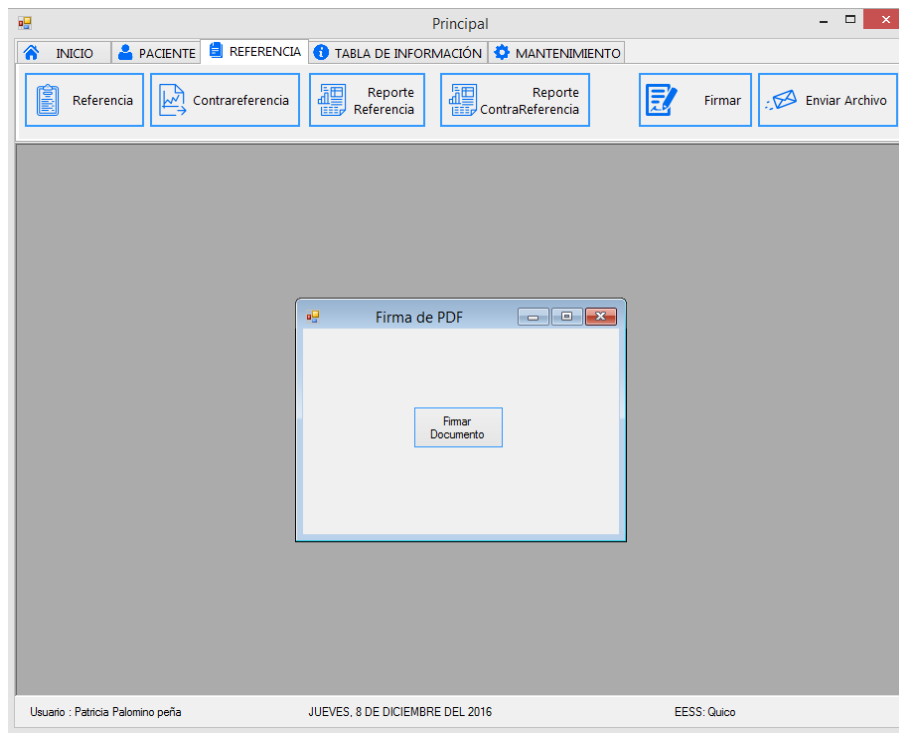


Figura IV-61 Interfaz firmar documento

vi. Enviar Archivo

La interfaz para poder enviar la Referencia y/o la Contrareferencia, donde se llenará los datos (Correo del Establecimiento de Salud de quien se envía en correo, contraseña de Establecimiento de Salud que envía el Mensaje, correo del Establecimiento de Salud que recibe el mensaje, asunto del Mensaje, mensaje y archivos adjuntos)

Figura IV-62 Interfaz enviar archivo

c. Menú Tabla de Información

En cada una de las opciones se mostrará, la lista de los archivos de cada ítem y estos podrán ser seleccionados para abrirlos en Excel.

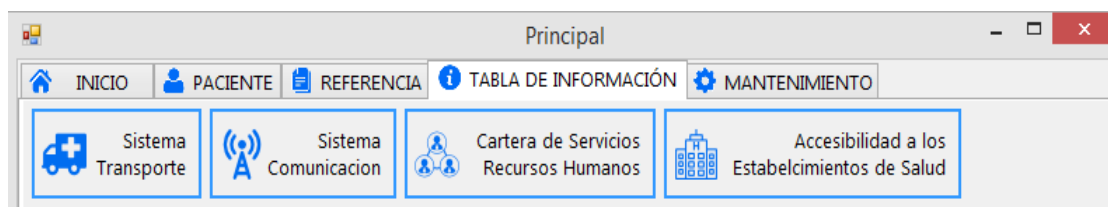


Figura IV-63 Menú tabla de información

- Sistema de Transporte: Tabla de Sistema de Transporte de la Microred (Fig. IV-63).

- Sistema de Comunicación: Tabla de Sistema de Comunicación de la Microred (Fig. IV-65).
- Cartera de Servicios Recursos Humanos: Tabla de Cartera de Servicios Recursos Humanos de la Microred (Fig. IV-67).
- Accesibilidad a los Establecimientos de Salud: Tabla de Accesibilidad a los Establecimientos de Salud de la Microred (Fig.IV-69).

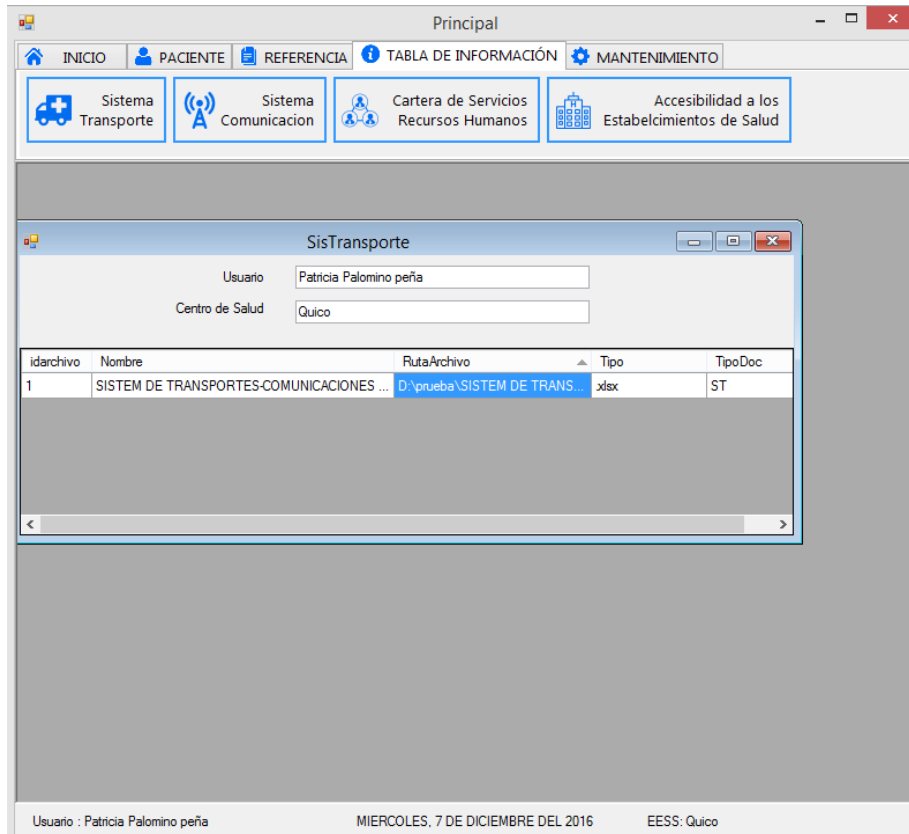


Figura IV-64 Sistema de transporte

SISTEM DE TRANSPORTES-COMUNICACIONES JUNIO 2015 (1) - Excel

DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO

DIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD

SISTEMA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO SUR SISTEMA DE COMUNICACIONES 2015

RED	MICRORED	Nº	CODIGO RENAE	NOMBRE DEL EESS	CATEGORIA	HORARIO DE ATENCION DEL EESS	ESTABLECIMIENTO				SISTEMA DE COMUNICACIÓN EN				TELEFONO FIJO/ CELULAR	RPC / RPM	FAX	E-MAIL			
							OPERATIVA	NO OPERATIVA	CANT.	FRECUENCIA	INDICATIVO	OPERATIVA	CANT.	NO OPERATIVA					FRECUENCIA	INDICATIVO	
																					TIPO I
	SAN SEBASTIAN	1	00002301	San Sebastian	I-3	6 HRS											271166	#990667753			
	SAN JERONIMO	2	00002300	San Jeronimo	I-4	24 HRS	1		7415								277297	#990667708			
	SAN JERONIMO	3	00007999	Conchacalle	I-1	6 HRS															
	SAN JERONIMO	4	00002314	Saylla	I-2	12 HRS														#988000135	
	SAN SEBASTIAN	5	00002303	Santa Rosa	I-3	12 HRS														270197	#988000131
	SAN SEBASTIAN	6	00002304	Tupac Amaru	I-3	12 HRS														274540	
	PARURO	7	00002323	Rondocan	I-3	12 HRS	1		7415	OCAA-74											
	PARURO	8	00002499	Paruro	I-3	24 HRS	1		7415	PARIS	1			7415						941299982	
	PARURO	9	00002503	Colcha	I-1	12 HRS	1		7415	OCAA-64											
	PARURO	10	00006978	Cochirihuay	I-1	12 HRS	1		7415												

Figura IV-67 Excel con la tabla de sistema de comunicación

Principal

INICIO | PACIENTE | REFERENCIA | TABLA DE INFORMACIÓN | MANTENIMIENTO

Sistema Transporte | Sistema Comunicación | Cartera de Servicios Recursos Humanos | Accesibilidad a los Establecimientos de Salud

CarteraServicios

Usuario: Patricia Palomino peña

Centro de Salud: Quico

idarchivo	Nombre	RutaArchivo	Tipo	Tipo
4	CARTERA DE SERVICIOS...	D:\prueba\CARTERA DE SERVICIOS.xlsx	xlsx	CS

Usuario : Patricia Palomino peña JUEVES, 8 DE DICIEMBRE DEL 2016 EESS: Quico

Figura IV-68 Cartera de servicios de recursos humanos

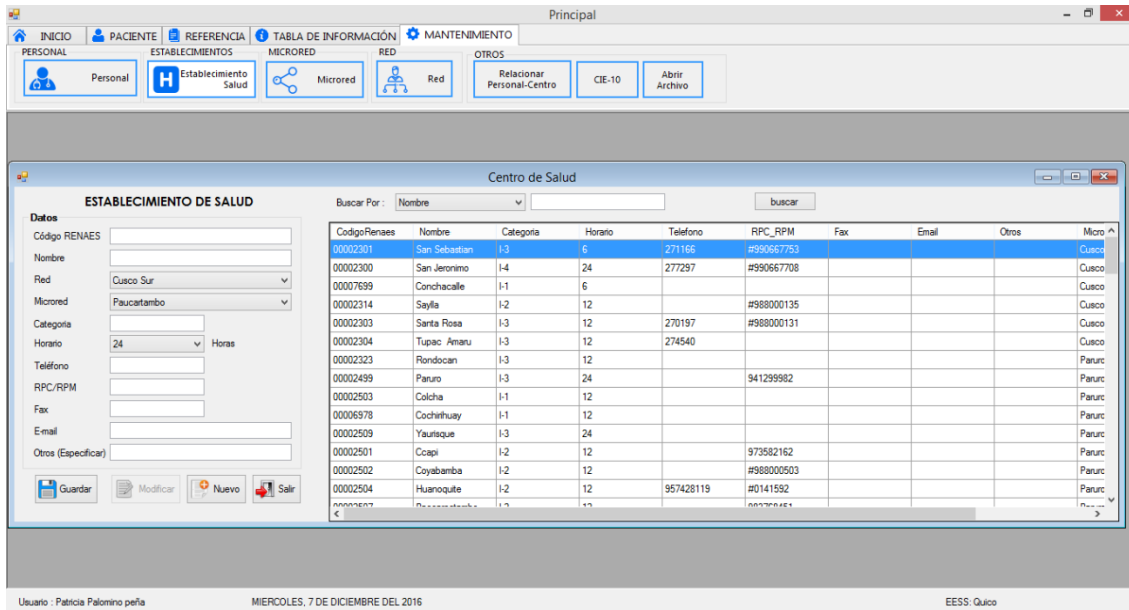


Figura IV-73 Interfaz de mantenimiento de establecimientos de salud

iii. Micro Red

La interfaz mostrará la Lista de las Microredes y permitirá agregar nueva Micro Red, modificar los datos y eliminar Micro Red (Fig.IV-73).

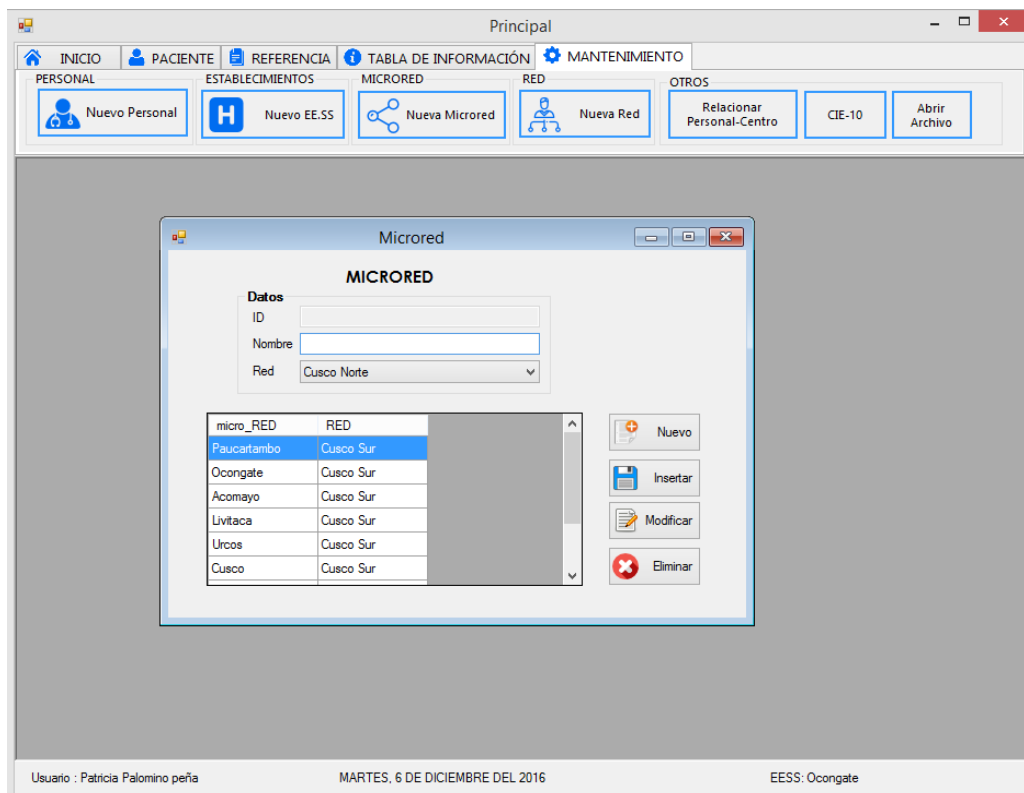


Figura IV-74 Interfaz de la lista de Microredes

iv. Red

La interfaz mostrará la Lista de las Redes y permitirá agregar nueva Red, modificar los datos y eliminar Red (Fig. IV-74).

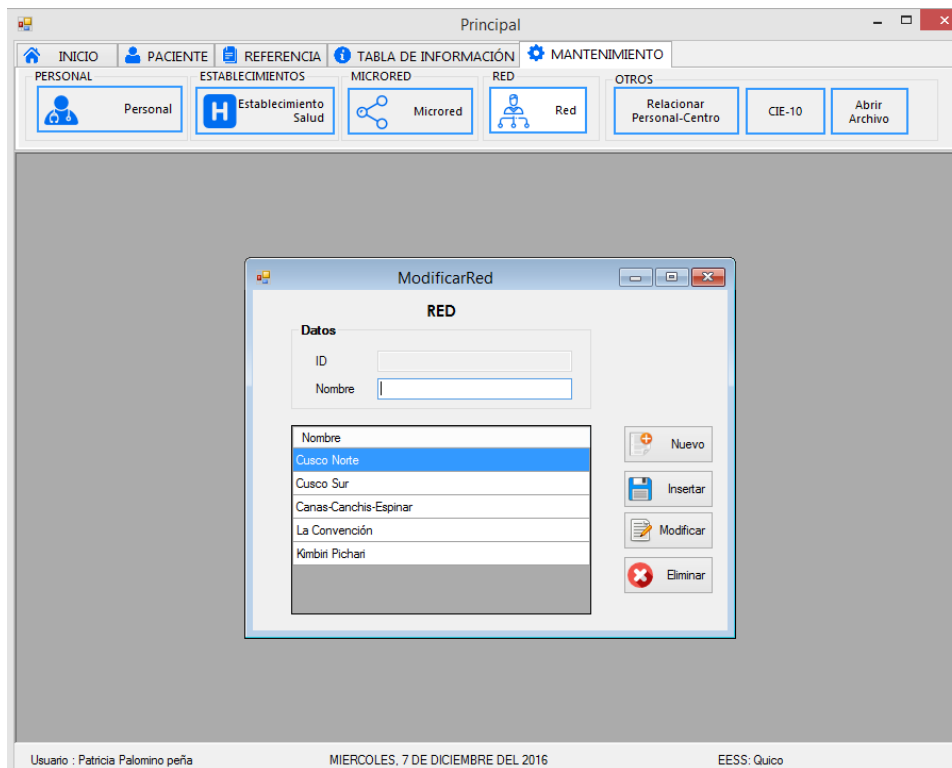


Figura IV-75 Interfaz de mantenimiento de red

v. Relacionar Personal-Centro

Esta interfaz permitirá asignar al personal en un determinado Centro de Salud (Fig. IV-75). Se mostrará una lista desplegable con todo el personal y la lista de establecimientos de salud y elegirá a que establecimiento pertenecerá el personal.

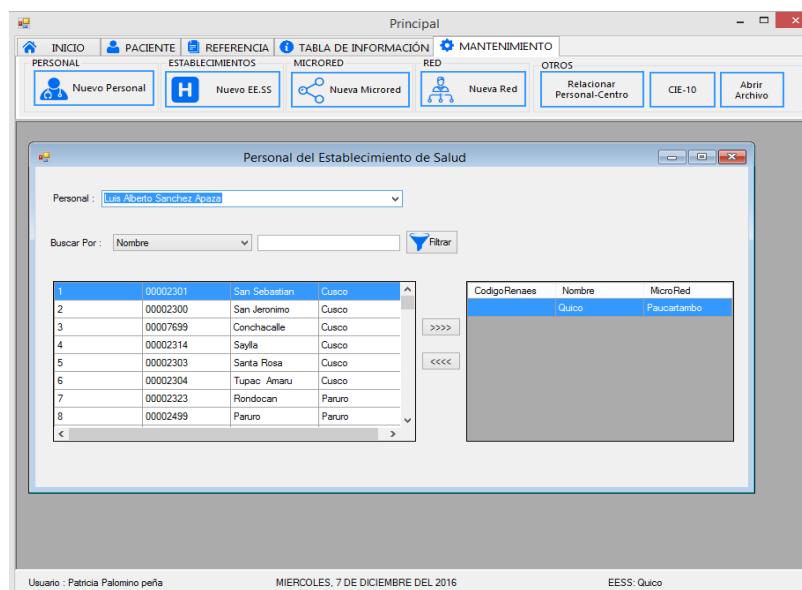


Figura IV-76 Interfaz de relacionar Personal-Centro

vi. CIE-10

En esta interfaz, se podrá visualizar la CIE-10 (**Clasificación internacional de enfermedades, décima versión**) el código con su respectiva descripción (Fig.CIE-10). Se puede buscar una enfermedad ingresando el nombre y se recupera el código de dicha enfermedad.

The screenshot shows a software interface titled 'Principal' with a menu bar containing 'INICIO', 'PACIENTE', 'REFERENCIA', 'TABLA DE INFORMACIÓN', and 'MANTENIMIENTO'. Below the menu are several buttons: 'Nuevo Personal', 'Nuevo EE.SS', 'Nueva Microred', 'Nueva Red', 'Relacionar Personal-Centro', 'CIE-10', and 'Abrir Archivo'. The main window is titled 'CIE-10' and features a search bar labeled 'Ingresar texto :'. Below the search bar is a table with two columns: 'Codigo' and 'Descripcion'. The table lists various diseases, with 'A00 COLERA' highlighted in blue. The status bar at the bottom shows 'Usuario : Patricia Palomino peña', 'MARTES, 6 DE DICIEMBRE DEL 2016', and 'EESS: Ocongate'.

Codigo	Descripcion
A00	COLERA
A01	FIEBRES TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA
A02	OTRAS INFECCIONES DEBIDAS SALMONELLA
A03	SHIGELOSIS
A04	OTRAS INFECCIONES INTESTINALES BACTERIANAS
A05	OTRAS INTOXICACIONES INTESTINALES BACTERIANAS
A06	AMEBIASIS
A07	OTRAS ENFERMEDADES INTESTINALES DEBIDAS A PROTOZOARIOS
A08	INFECCIONES INTESTINALES DEBIDAS A VIRUS Y OTROS ORGANISMOS ESPECIFICADOS
A09	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO
A15	TUBERCULOSIS RESPIRATORIA CONFIRMADA BACTERIOLOGICA E HISTOLOGICAMENTE

Figura IV-77 Interfaz de CIE-10

4.7. COSTO DE LA OBRA

El costo de la obra para cada propuesta:

4.7.1. PROPUESTA 1

COSTOS GENERALES		
N°Partida	Partida	Subtotal
01.01	TORRE DE COMUNIACIONES	S/.37,044.00
01.02	SISTEMA DE PARARAYOS Y PUESTA A TIERRA	S/.11,764.20
01.03	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	S/.40,480.00
01.04	EQUIPOS DE RADIOENLACE	S/.76,213.90
01.05	GABINETE DE TELECOMUNICACIONES	S/.2,988.00
01.06	EQUIPOS ACTIVOS DE RED	S/.6,039.00
01.07	RECURSOS PARA IMPLEMENTACION	S/.19,040.00
02.01	SOFTWARE APLICATIVO PARA REFERENCIA	S/.6742.50
TOTAL		S/.200,311.60

Tabla IV-131 Costo general de la primera propuesta.
Fuente: Elaboración propia

4.7.2. PROPUESTA 2

COSTOS GENERALES		
N° Partida	Partida	Subtotal
01.01	TORRE DE COMUNIACIONES	S/.10,242.00
01.02	SISTEMA DE PARARAYOS Y PUESTA A TIERRA	S/.6,908.00
01.03	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	S/.31,840.00
01.04	EQUIPOS DE RADIOENLACE	S/.50,697.10
01.05	GABINETE DE TELECOMUNICACIONES	S/.2,988.00
01.06	EQUIPOS ACTIVOS DE RED	S/.7,639.00
01.07	RECURSOS PARA IMPLEMENTACION	S/.19,040.00
02.01	SOFTWARE APLICATIVO PARA REFERENCIA	S/.6742.50
TOTAL		S/.136,096.60

Tabla IV-132 Costo general de la segunda propuesta
Fuente: Elaboración propia

4.8. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE LAS PROPUESTAS

4.8.1. ANÁLISIS DE COSTOS DE LA PROPUESTA 1

Presupuesto	1401001	SISTEMA DE COMUNICACION MEDIANTE RADIOENLACE					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE COMUNICACION MEDIANTE RADIOENLACE			NALFecha presupuesto	04/07/2017	
Partida	01.01	TORRES DE COMUNICACIONES					
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	37,044.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0296010001	Cuerpo metálico de torre (3m)		und	140	150.00	21,000.00	
0296010002	Cable de acero Galvanizado		m	5,880	2.50	14,700.00	
0296010003	Anclas y tensores de acero galvanizado		und	84	6.00	504.00	
0296010004	Cemento (bolsa)		und	14	30.00	420.00	
0296010005	Arena (Bolsa)		und	28	15.00	420.00	
						37,044.00	

Tabla IV-133 Costo de torres de comunicaciones de la primera propuesta.
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.02	SISTEMA DE PARARAYOS Y PUESTA A TIERRA					
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	11,764.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0296010006	Varilla de Cobre		und	7	350.00	2,450.00	
0296010007	Conector de cobre		und	14	17.40	243.60	
0296010008	Cable de cobre desnudo		m	420	9.20	3,864.00	
0296010009	Para rayos tetrapuntal		und	7	230.00	1,610.00	
0296010010	Torgel		und	7	90.00	630.00	
0296010011	Bentonita		und	7	25.80	180.60	
0296010012	Cemento conductivo		und	7	150.00	1,050.00	
0296010013	Tierra negra		m3	7	70.00	490.00	
0296010014	Cable de Tierra #10		m	420	2.30	966.00	
0296010015	Caja de registro		und	7	40.00	280.00	
						11,764.20	

Tabla IV-134 Costo del sistema de pararrayos y puesta a tierra de la primera propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.03	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN					
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	40,480.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0296010016	Panel solar 18V 100 Watts		und	14	950.00	13,300.00	
0296010017	Batería seca 100 ah		und	14	650.00	9,100.00	
0296010018	Cable eléctrico #10		ril	2	140.00	280.00	
0296010019	Inversor		und	7	350.00	2,450.00	

0296010020	Regulador de voltaje	und	7	200.00	1,400.00	
0296010021	Gabinete metálico	und	7	500.00	3,500.00	
0296010022	Grupo electrógeno 6KW	und	1	10,450.00	10,450.00	
					40,480.00	

Tabla IV-135 Costo del sistema de alimentación de la primera propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.04	EQUIPOS DE RADIOENLACE					
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	76,213.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010023	Radioenlace 17dBi 450 Mb	und	12	6,266.70	75,200.40		
0296010024	Cable STP apantallado	rll	2	450.00	900.00		
0296010025	Conector RJ45	und	37	2.50	92.50		
0296010026	Cintillos de seguridad (paq. de 100)	und	3	7.00	21.00		
					76,213.90		

Tabla IV-136 Costo de equipos de radioenlace de la primera propuesta.
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.05	GABINETE DE COMUNICACIONES					
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	2,988.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010027	Gabinete de piso de 22 UR	und	1	2,400.00	2,400.00		
0296010028	Regleta eléctrica	und	1	120.00	120.00		
0296010029	Organizador horizontal de cable	und	1	180.00	180.00		
0296010030	Patch Panel de 24 puertos	und	1	200.00	200.00		
0296010031	Patch Cord	und	4	22.00	88.00		
					2,988.00		

Tabla IV-137 Costo del gabinete de comunicaciones de la primera propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.06	EQUIPOS ACTIVOS DE RED					
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	6,039.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010032	Switch de Acceso	und	2	425.00	850.00		
0296010033	Computadora portátil	und	1	2,500.00	2,500.00		
0296010034	Servidor	und	1	2,689.00	2,689.00		
					6,039.00		

Tabla IV-138 Costos de equipos activos de red de la primera propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.07						RECURSOS PARA IMPLEMENTACION
Rendimiento	hh/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : hh	19,040.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos							
0429010001	Servicio de Instalación de sistemas de torre y vientos	hh	756	10.00	7,560.00		
0429010002	Servicio de Instalación de sistema fotovoltaico(2 técnicos)	hh	168	15.00	2,520.00		
0429010003	Servicio de Instalación de sistema de radioenlaces(2 técnicos)	hh	168	15.00	2,520.00		
0429010004	Servicio de instalación de gabinete y equipos activos	hh	28	50.00	1,400.00		
0429010005	Traslado de materiales	hh	168	10.00	1,680.00		
0429010006	Servicio de transporte	hh	168	20.00	3,360.00		
						19,040.00	

Tabla IV-139 Costos de los recursos para implementación para la primera propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	02.01						SOFTWARE APLICATIVO PARA REFERENCIA
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	6,742.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010029	Visual Studio Professional	und	2	146.25	292.50		
0296010030	Software de Base de datos	und	1	450.00	450.00		
						742.50	
Subcontratos							
0429010006	Planificación	hh	20	25.00	500.00		
	Implementación	hh	190	25.00	4,750.00		
	Pruebas	hh	30	25.00	750.00		
						6,000.00	

Tabla IV-140 Costos del software aplicativo para referencia y contrarreferencia de la primera propuesta
Fuente: Elaboración propia

4.8.2. ANÁLISIS DE COSTOS DE LA PROPUESTA 2

Presupuesto	1401001	SISTEMA DE COMUNICACION MEDIANTE RADIOENLACE					
Subpresupuesto	001	SISTEMA DE COMUNICACION MEDIANTE RADIOENLACE				Fecha presupuesto	04/07/2017
Partida	01.01		TORRES DE COMUNICACIONES				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	10,242.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0296010001	Cuerpo metálico de torre (3m)		und	37	150.00	5,550.00	
0296010002	Cable de acero Galvanizado		m	1,500	2.50	3,750.00	
0296010003	Anclas y tensores de acero galvanizado		und	57	6.00	342.00	
0296010004	Cemento (bolsa)		und	14	30.00	420.00	
0296010005	Arena (Bolsa)		und	20	15.00	300.00	
						10,242.00	

Tabla IV-141 Costo de torres de comunicaciones de la segunda propuesta.
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.02		SISTEMA DE PARARAYOS Y PUESTA A TIERRA				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	6,908.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0296010006	Varilla de Cobre		und	5	350.00	1,750.00	
0296010007	Conector de cobre		und	10	17.40	174.00	
0296010008	Cable de cobre desnudo		m	170	9.20	1,564.00	
0296010009	Para rayos tetrapuntal		und	5	230.00	1,150.00	
0296010010	Torgel		und	5	90.00	450.00	
0296010011	Bentonita		und	5	25.80	129.00	
0296010012	Cemento conductivo		und	5	150.00	750.00	
0296010013	Tierra negra		m3	5	70.00	350.00	
0296010014	Cable de Tierra #10		m	170	2.30	391.00	
0296010015	Caja de registro		und	5	40.00	200.00	
						6,908.00	

Tabla IV-142 Costo del sistema de pararrayos y puesta a tierra de la segunda Propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.03		SISTEMA DE ALIMENTACIÓN				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	31,840.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0296010016	Panel solar 18V 100 Watts		und	10	950.00	9,500.00	
0296010017	Batería seca 100 ah		und	10	650.00	6,500.00	
0296010018	Cable eléctrico #10		rlf	1	140.00	140.00	
0296010019	Inversor		und	5	350.00	1,750.00	
0296010020	Regulador de voltaje		und	5	200.00	1,000.00	
0296010021	Gabinete metálico		und	5	500.00	2,500.00	
0296010022	Grupo electrógeno 6KW		und	1	10,450.00	10,450.00	
						31,840.00	

Tabla IV-143 Costo del sistema de alimentación de la segunda propuesta.
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.04		EQUIPOS DE RADIOENLACE				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	50,697.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010023	Radioenlace 17dBi 450 Mb	und	8	6,266.70	50,133.60		
0296010024	Cable STP apantallado	rll	1	450.00	450.00		
0296010025	Conector RJ45	und	37	2.50	92.50		
0296010026	Cintillos de seguridad (paq. de 100)	und	3	7.00	21.00		
					50,697.10		

Tabla IV-144 Costo de equipos de radioenlace de la segunda propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.05		GABINETE DE COMUNICACIONES				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	2,988.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010027	Gabinete de piso de 22 UR	und	1	2,400.00	2,400.00		
0296010028	Regleta eléctrica	und	1	120.00	120.00		
0296010029	Organizador horizontal de cable	und	1	180.00	180.00		
0296010030	Patch Panel de 24 puertos	und	1	200.00	200.00		
0296010031	Patch Cord	und	4	22.00	88.00		
					2,988.00		

Tabla IV-145 Costo del gabinete de comunicaciones de la segunda propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.06		EQUIPOS ACTIVOS DE RED				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	7,639.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010032	Switch de Acceso	und	2	425.00	850.00		
0296010033	Computadora portatil	und	1	2,500.00	2,500.00		
0296010034	Router	und	2	800.00	1,600.00		
0296010035	Servidor	und	1	2,689.00	2,689.00		
					7,639.00		

Tabla IV-146 Costos para los equipos activos de red para la segunda propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	01.07		RECURSOS PARA IMPLEMENTACION				
Rendimiento	hh/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : hh	19,040.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos							
0429010001	Servicio de Instalación de sistemas de torre y vientos	hh	756	10.00	7,560.00		
0429010002	Servicio de Instalación de sistema fotovoltaico(2 técnicos)	hh	168	15.00	2,520.00		
0429010003	Servicio de Instalación de sistema de radioenlaces(2 técnicos)	hh	168	15.00	2,520.00		
0429010004	Servicio de instalación de gabinete y equipos activos	hh	28	50.00	1,400.00		
0429010005	Traslado de materiales	hh	168	10.00	1,680.00		
0429010006	Servicio de transporte	hh	168	20.00	3,360.00		
					19,040.00		

Tabla IV-147 Costos de recursos para implementación para la segunda propuesta
Fuente: Elaboración propia

Partida	02.01		SOFTWARE APLICATIVO PARA REFERENCIA				
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	6,742.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Materiales							
0296010029	Visual Studio Professional	und	2	146.25	292.50		
0296010030	Software de Base de datos	und	1	450.00	450.00		
					742.50		
Subcontratos							
0429010006	Planificación	hh	20	25.00	500.00		
	Implementación	hh	190	25.00	4,750.00		
	Pruebas	hh	30	25.00	750.00		
					6,000.00		

Tabla IV-148 Costos para el software aplicativo para la referencia y contrareferencia para la segunda propuesta
Fuente: Elaboración propia

4.9. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS

En las siguientes tablas se detallarán las ventajas y desventajas de cada una de las propuestas que presentamos para la solución de la red de comunicación.

PROPUESTA 1	PROPUESTA 2
<ul style="list-style-type: none">• El enlace es directo, por lo tanto, la red de Quico y Ocongate pertenecen a la misma red local.• No necesita de arreglos de red o servicios de redes privadas virtuales (VPN)• La distancia entre el punto de inicio y final de enlace es de <i>52 kilómetros</i>.• La cantidad de repetidores es 5 y hace de esta solución dificulte la implementación.<ul style="list-style-type: none">• El presupuesto que contempla esta propuesta es <i>S/.200,311.60</i>.• <i>133 días</i> de tiempo de ejecución, debido al número de repetidores que se tiene que instalar y recursos a usar	<ul style="list-style-type: none">• El enlace es indirecto y necesita de un servidor de red VPN para poder acoplar a una red Local ambas sedes remotas.• La distancia entre el punto de inicio y final de enlace es de <i>31.48 kilómetros</i>.• La cantidad de repetidores es 3.<ul style="list-style-type: none">• El presupuesto que contempla esta propuesta es <i>S/.136,096.60</i>• <i>105 días</i> de tiempo de ejecución, debido a la cantidad de repetidores a instalarse y recursos a usar.

Tabla IV-149 Ventajas y desventajas de ambas propuestas

4.10. PLANTEAMIENTOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS REDES DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS

4.10.1. SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS TIC

La definición de la sostenibilidad de un proyecto está sujeto o determinada por diferentes factores de las cuales las que están relacionadas a las tecnologías de la información y comunicación para un determinado sector colectivo.

La definición general o reconocida ampliamente del término de sostenibilidad refiere al desarrollo socioeconómico y es como sigue: "Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes son comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades"



Desde una perspectiva de la gestión, implementación y ejecución de proyectos TIC orientado a zonas rurales de países en desarrollo, adoptaremos un enfoque específico: “Un proyecto que contempla las tecnologías de información es sostenible si mantiene y prolonga en el tiempo los servicios y beneficios que proporciona, esto es, si continúa funcionando más allá del fin del financiamiento inicial o las actividades de la organización ejecutora”

Inicialmente la sostenibilidad de un proyecto se consideraba alcanzable si se lograba sostenible en un entorno financiero, es decir, que el proyecto con suficiente retorno de inversión perduraría en el tiempo. Sin embargo, la sostenibilidad abarca otros factores más allá del aspecto financiero o económico de los proyectos.

4.10.2.SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS TIC PARA LA SALUD

La sostenibilidad de un proyecto en el área de la salud está referida a sistemas de información y comunicación está enfocada al desarrollo eficiente de las actividades y procesos de gestión del personal trabajador y atención óptima de los ciudadanos que son usuarios del servicio de salud y que la operación y el mantenimiento de las TIC dependa de los recursos locales.

La sostenibilidad en proyectos de las TIC de telemedicina viene implementada por las condiciones de los organismos de salud. De modo que la sostenibilidad de cada implementación de proyectos de este tipo se centra en los esfuerzos de los cambios y mejoras internacionales.

4.10.3.PLANTEAMIENTOS PARA LA SOSTENIBILIDAD.

Se pretende involucrar a diversas instituciones para que puedan interactuar entre sí con el fin de lograr la sostenibilidad del proyecto. Cada realidad definirá un conjunto de actores que estarían involucrados, de diversas formas, en la iniciativa.



Figura IV-78 Modelo de sostenibilidad

Fuente: Grupo Argos. (s.f.). Grupo Argos. Obtenido de <https://www.grupoargos.com/es-es/>

Cada solución contemplará:

- Un conjunto de estrategias para el aseguramiento de la sostenibilidad.
- Una propuesta para el financiamiento de los gastos de operación y mantenimiento.
- Un plan de mantenimiento: solución de mantenimiento tecnológico y la adaptación organizativa.
- El proceso de capacitación de las áreas de informática que estarán encargadas de las TIC.

Las dos últimas propuestas incluirán el proceso de transferencia tecnológica y desarrollo de capacidades locales.

4.10.4.FORMULACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SOSTENIBILIDAD.

Se plantea la formulación de un Plan Integral de Sostenibilidad que incida en las diversas categorías de la sostenibilidad aplicadas al sistema de comunicación, servicios de telemedicina y el aplicativo de referencia y contra referencia del puesto de salud de Quico.

“Un plan integral permitirá la reducción de riesgos de fracaso del proyecto en términos de sostenibilidad, convirtiéndolo así en un proyecto exitoso”.

Para atacar el problema de la Sostenibilidad de la manera más completa, se han elaborado varias sub hipótesis de trabajo que tienen en cuenta las diversas categorías de la Sostenibilidad y que a su vez nos ayudan en la definición del Plan Integral de Sostenibilidad:

- a) “La mejora de la autoestima de los usuarios, su nivel de educación básica y en TIC, y la calidad de la capacitación proporcionada por el proyecto; identificados como factores humanos, contribuirán a reducir el riesgo de fracaso en sostenibilidad de la intervención del sistema de comunicación, servicio de colaboración y aplicativo de referencia y contrareferencia del puesto de salud de Quico.”
- b) “La mejora en el grado de compromiso institucional y de institucionalización de las TIC, en el desarrollo de capacidades tecnológicas locales, en la identificación de necesidades de los beneficiarios, en la apropiación de la tecnología por parte de los mismos, en la seguridad y la formalización del marco legal del proyecto; identificados como factores sociales, contribuirán a reducir el riesgo de fracaso en sostenibilidad de la intervención del sistema de comunicación, el aplicativo de referencia y contrareferencia, y servicio de colaboración del puesto de salud de Quico.”
- c) “Conocer el coste anual de operación y mantenimiento de la red de comunicación, la percepción de las instituciones beneficiarias sobre su capacidad para asumirlo y su balance de coste frente al beneficio social obtenido, así como la obtención y garantía de un presupuesto permanente para cubrir dichos gastos; identificados como factores financieros, contribuirán a reducir el riesgo de fracaso en Sostenibilidad del sistema de comunicación, el aplicativo de referencia y contrareferencia, y servicio de colaboración del puesto de salud de Quico.”
- d) “La mejora del impacto de las TIC en los procesos de salud, así como la mejora en el acceso a información y documentación técnica; identificados como factores de contenido, contribuirán a reducir el riesgo de fracaso en Sostenibilidad de la intervención del sistema de comunicación, aplicativo de



referencia y contrareferencia, y servicio de colaboración del puesto de salud de Quico

4.10.5. PRESENTACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SOSTENIBILIDAD

Uno de las contribuciones de este plan es la presentación de un Plan Integral de Sostenibilidad para el sistema de comunicación, servicio de telemedicina y aplicativo de referencia del puesto de salud de Quico.

El Plan Integral de Sostenibilidad consta de tres sub-planes:

- a) **Plan Institucional y Financiero (PIF):** define la estrategia a seguir para la redistribución de responsabilidades sobre el proyecto. Cuyos objetivos fundamentales son gestionar el cambio institucional y garantizar un presupuesto permanente que cubra los gastos de operación y mantenimiento del sistema de comunicación, servicio de telemedicina y aplicativo de referencia del puesto de salud de Quico.
- b) **Plan Operativo del Mantenimiento (POM):** define los procedimientos y planificación del mantenimiento, como ha de constituirse el equipo de mantenimiento y la redistribución de responsabilidades desde el punto de vista tecnológico que minimicen los costes de la operación y mantenimiento de los sistemas, también permitirá aumentar y prolongar en el tiempo la disponibilidad de las TIC, que incluye:
 - Procedimiento de Monitorización sistemática de los sistemas a través de un Sistema de gestión de Red y del sondeo de usuarios,
 - Procedimiento de Gestión de las Incidencias detectadas y reportadas.
 - Planificación del mantenimiento predictivo, proactivo y correctivo.
 - Procedimiento de gestión de Compras y Stock.
 - Protocolo de Coordinación Logística,
 - Estimación de coste anual del plan propuesto para el sistema de comunicación, servicio de telemedicina y aplicativo de referencia del puesto de salud de Quico.
- c) **Plan de Formación Continua (PFC):** define el programa de formación presencial y remota que apoye a los usuarios y técnicos locales de mantenimiento en el uso y mantenimiento de los sistemas. Este plan va dirigido

a los usuarios y el equipo local de mantenimiento, que tiene por objetivo mantener y desarrollar las competencias necesarias para un uso y mantenimiento adecuados de las TIC que potencie al máximo su beneficio e impacto en la salud, ver la figura IV-79.

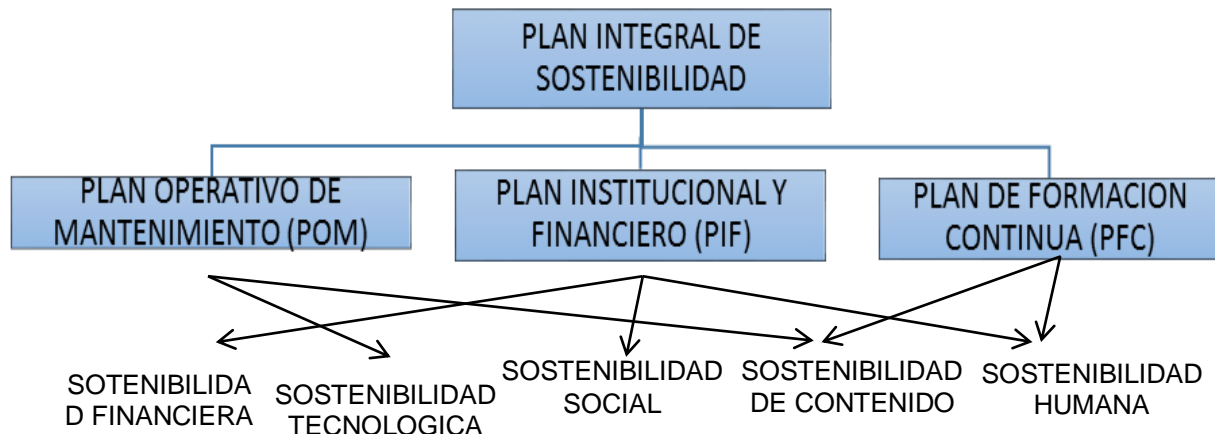


Figura IV-79: Esquema del plan integral de sostenibilidad en relación a las categorías de la sostenibilidad.
Fuente: DIRESA

4.10.6.EJECUCIÓN DEL PLAN

A continuación, se desglosan las actividades propuestas para este plan de sostenibilidad:

- a) Estudio detallado de uso y potencialidades de la red, capacitación en cadena, mantenimiento y Sostenibilidad a medio y largo plazo.
 - Realización de un taller con representantes de los diferentes estamentos de salud para estudiar la potencialidad de la red, definir los procesos de salud a modificar, identificar (responsables) y mecanismos de control de nuevos procesos y establecer el cronograma de trabajo.
- b) Implantado el Plan de Formación Continua.
 - Realización de un curso mixto de iniciación y actualización de usuarios en el uso de los sistemas de telecomunicación (uso de equipos de telemedicina, video conferencia, telefonía IP, ofimática, gestor de correo electrónico y navegación web).
 - Selección del colectivo inicial de formación interna futura (formación de formadores).
- c) Consolidado el Plan General de Mantenimiento y Reparación de red.

- Definición del grupo de técnicos encargados de la futura gestión y mantenimiento de la red.
 - Realización de los talleres formativos para el grupo de técnicos.
 - Implantación del procedimiento financiero y logístico para asegurar la viabilidad de las tareas futuras de mantenimiento y reparación de equipos.
- d) Adquirir los compromisos de sostenibilidad técnica y económica a medio y largo plazo.
- Realización de un taller con todas las instituciones (MINSA, municipalidad, gobierno regional, empresas) para discutir el plan de Sostenibilidad técnica y económica a medio y largo plazo.
 - Realización de las gestiones necesarias para alcanzar los compromisos de cada parte en el plan.

A. COSTO DEL SERVICIO DE INTERNET

La contratación del servicio de internet está considerada dentro del presupuesto de post inversión, el cual será contratada de una empresa que opere en dicha localidad. En la siguiente tabla se muestra el costo mensual de la contratación de dicho servicio y la capacidad de la misma.

Velocidad	2Mbps (mínimo)
Costo mensual	S/.69.00

Tabla IV-150 Costo de servicio de Internet.
Fuente: Elaboración propia

B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Por mantenimiento preventivo se entienden aquellas actividades de ejecución periódica que hacen que, conocido el estado histórico de la red, sea posible devolverla a un estado de funcionamiento óptimo. Algunas de estas actividades serán programadas y definidas en un protocolo de actuación propio de cada nivel. Otras serán añadidas en función del estado de la red.

Se realizarán revisiones técnicas integrales de mantenimiento preventivo al menos dos veces al año, para garantizar la disponibilidad de toda la red y preservar y extender el tiempo de vida del equipamiento e infraestructuras instalados.

a Planificación del trabajo de mantenimiento preventivo

Las intervenciones semestrales de mantenimiento preventivo presencial serán reportadas utilizando la “**Una plantilla de reporte de actividades de mantenimiento preventivo**”. Por cada intervención semestral se deberá generar un “Informe de mantenimiento preventivo por intervención”.

Las intervenciones integrales de mantenimiento preventivo requerirán un tiempo estimado de 2 días/punto, con dedicación plena. Deben contar con la participación y supervisión de personal técnico calificado, y el apoyo de un profesional torrero.

Estimación de coste

El presupuesto estimado del mantenimiento preventivo es el que se muestra en la tabla 5.1. Este coste no incluye la contratación de personal para el equipo de mantenimiento. Sin embargo, el costo de viáticos incluye los del equipo de mantenimiento, además de un torrero. La estimación del coste de viáticos de personal se ha establecido en S/. 75.00 Nuevos soles diarios para el equipo completo.

El coste asociado al transporte de personal es de S/. 50.00 Nuevos soles por cada desplazamiento a lo largo de la red, es decir, para cada intervención programada de mantenimiento preventivo.

Concepto	Coste Unitario	Coste Total
Pago x Jornal	S/. 75.00	S/. 150.00
Viáticos de Personal	S/. 75.00	S/. 150.00
Transporte de Personal	S/. 50.00	S/. 50.00
Total		S/. 200.00

Tabla IV-151: Coste anual del mantenimiento preventivo.
Fuente: Elaboración propia

C. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Las experiencias recogidas en mantenimiento de infraestructuras de comunicaciones rurales deducen que realizar visitas presenciales de mantenimiento supone un gasto muy elevado en recursos tanto humanos (días de trabajo) como materiales (medios de transporte, combustible, etc.) y requieren además de una planificación cuidadosa. El mantenimiento correctivo se aplica tras la detección y diagnóstico de un fallo, mediante el reporte de incidencias. Puede

realizarse de forma remota, siempre que sea posible, o presencial en el resto de casos.

Dentro del Plan Operativo de Mantenimiento que aquí se define, tendremos por objetivo minimizar el número de intervenciones de mantenimiento correctivo, o al menos potenciar aquéllas que puedan realizarse remotamente, de modo que se reduce considerablemente el gasto en cada intervención. Entonces, tras la detección de un fallo y la apertura de una incidencia, el equipo de mantenimiento deberá realizar algunas comprobaciones para acertar con un diagnóstico de la causa real del fallo y proceder a repararlo, mediante una actividad de mantenimiento correctivo.

Algunas actividades, como las definidas en la tabla IV-43, podrán ser realizadas remotamente y otras formarán parte de una intervención presencial (tabla IV-44). Para los trabajos presenciales que se realizan en torre es preciso calcular un tiempo de una hora extra, para el ascenso y descenso de la torre.

Actividad	Duración
Reinstalación de S.O. y configuración	3 horas aprox.
Reconfiguración de Routers y Repetidores	1.5 horas aprox.
Instalación de una aplicación en una PC	1 hora aprox.
Configuración de equipos Médicos	3 horas aprox.

Tabla IV-152: Actividades de mantenimiento correctivo sobre software.
Fuente: Elaboración propia

Actividad	Duración horas
Cambio de equipos	4
Corrección de instalación eléctrica	4
Corrección de vientos	3
Limpieza de equipos	2
Limpieza de paneles solares	1
Reemplazo de antena	3
Reemplazo de baterías	1
Reemplazo de inversor	45 min

Tabla IV-153: Actividades de mantenimiento correctivo sobre hardware.
Fuente: Elaboración propia

Aquellos equipos dañados que sean reemplazados por otros nuevos, deberán ser enviados a la oficina de mantenimiento para que estudie y analice en detalle las causas y los efectos de las incidencias.

Las intervenciones de mantenimiento correctivo presencial serían reportadas utilizando una “Plantilla de reporte de actividades de mantenimiento correctivo”.

4.11. BENEFICIOS DE LA PROPUESTA

Los beneficios obtenidos a partir de una implementación de tecnologías de la información y comunicación se reflejan en la mejora de la eficiencia de atención del sector salud.

Una investigación realizada por la OECD (Organisation For Economic Co-operation and Development) destaca los beneficios de la implementación de las tecnologías de la información en el sector salud de las cuales se resumen en cuatro principales beneficios.

- 1. Incremento de la calidad en la atención al paciente y de la eficiencia:** Una de las carencias más importantes del sector es la fragmentación de la atención sanitaria y las dificultades de transmitir eficazmente la información. Las TIC pueden ayudar a mejorar la seguridad del paciente mediante el acceso directo de los datos del paciente, diagnósticos y tratamientos, evitando posibles errores y pérdidas de información. El estudio refleja que las TICs son percibidas entre profesionales y usuarios como sustancialmente positivas para mejorar la seguridad del paciente, por lo que los países promueven su implantación.
- 2. Reducción de los costes y tiempos operativos y administrativos:** Las TIC ayudan a disminuir este tipo de costes con la reducción del tiempo requerido para procesar datos o manejar documentación y la telemedicina, ya que reduce los tiempos de los análisis y los resultados. Según la consulta que se realizó a los trabajadores de los establecimientos de salud, se sabe que el llenado de las hojas de referencia y contrareferencia toma un tiempo aproximado de 15-20 minutos, sin contar con la coordinación previa que se debe de realizar entre los establecimientos de salud. Con la implementación de esta se cree que se reducirían entre 5-10 minutos por llenado de hojas. También, la coordinación previa entre establecimientos de salud garantiza una anticipada gestión de equipos y condiciones adecuadas para la atención oportuna en casos de emergencia.

3. Posibilidad de llevar a cabo modelos de sanidad completamente nuevos:

Las TIC han sido definidas como tecnologías con un alto potencial transformador ya que presentan nuevas formas de ejercer la medicina y desarrollar la sanidad. En el estudio se reflejan tres grandes mejoras:

- *Renovación de la atención primaria:* En los seis países del estudio las TIC se están usando para mejorar tres áreas específicas: el cuidado de las enfermedades crónicas, la práctica generalizada del servicio de entrega de información multiusuario y el avance en la coordinación de los cuidados sanitarios.
- *Mejora del acceso a la sanidad:* Las TIC, especialmente la telemedicina y el PACS (Picture Archiving and Communication System), son usadas con excelentes resultados en las poblaciones rurales o remotas.
- *Mejora de la calidad de la medición y el rendimiento de la supervisión:* Los seis países analizados están empleando las TIC para enriquecer sus sistemas sanitarios. La recogida y el procesamiento de datos electrónicos posibilitan el acceso a la información.

En conclusión, la solución de las Tecnología de la información y comunicación planteada en este proyecto permitirán beneficiar con las descritas anteriormente y más teniendo como base la red interconectada se abren grandes posibilidades de solución tecnológicas adicionales.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. RESULTADOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Se realizaron simulaciones del sistema de comunicación para hacer prueba de la capacidad de ancho de banda y velocidad del sistema de comunicación mediante radioenlace uno ubicado en la zona urbana y otro en el cerro MuyuOrcco, luego se realizaron las pruebas del aplicativo teniendo la base de datos en el lado remoto Urbano.

En la figura V-1 se muestra la implementación del enlace.

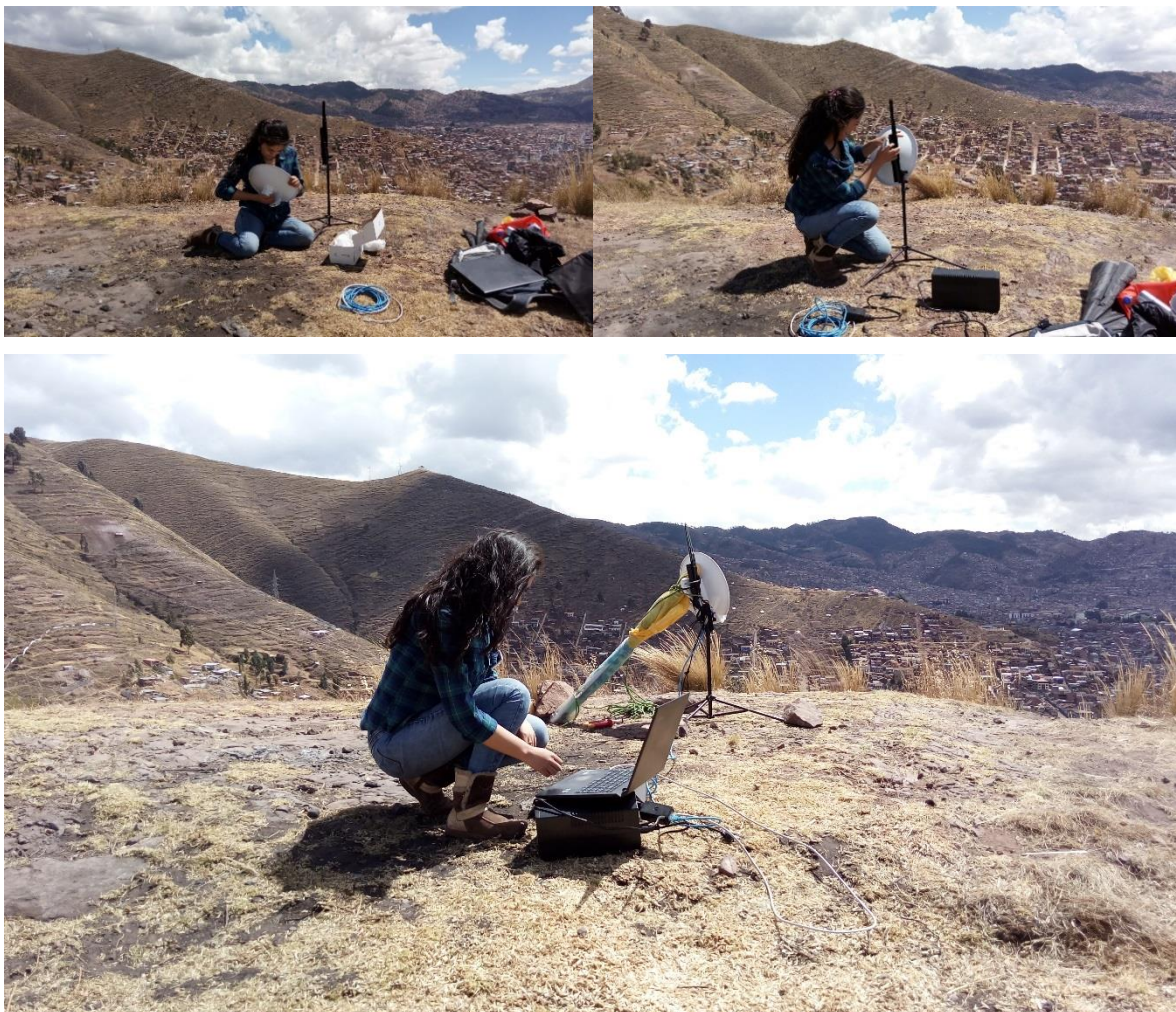


Figura V-1 Simulación de la implementación del enlace

Una vez armado y direccionado los transceptores de radioenlace se proceden a realizar pruebas de conectividad.

En la figura V-2 se realiza una verificación mediante la herramienta de diagnóstico de red *ping* a la dirección IP 192.168.1.20

```
cmd: Símbolo del sistema - ping 192.168.1.20 -t
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=3ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=8ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=3ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=7ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=6ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=13ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=5ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.20: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
```

Figura V-2 Verificación de la conexión de red

En la siguiente figura se muestra la calidad transmisión del enlace que llega a un 99.1% garantizando 144 Mbps de Tasa de transmisión.

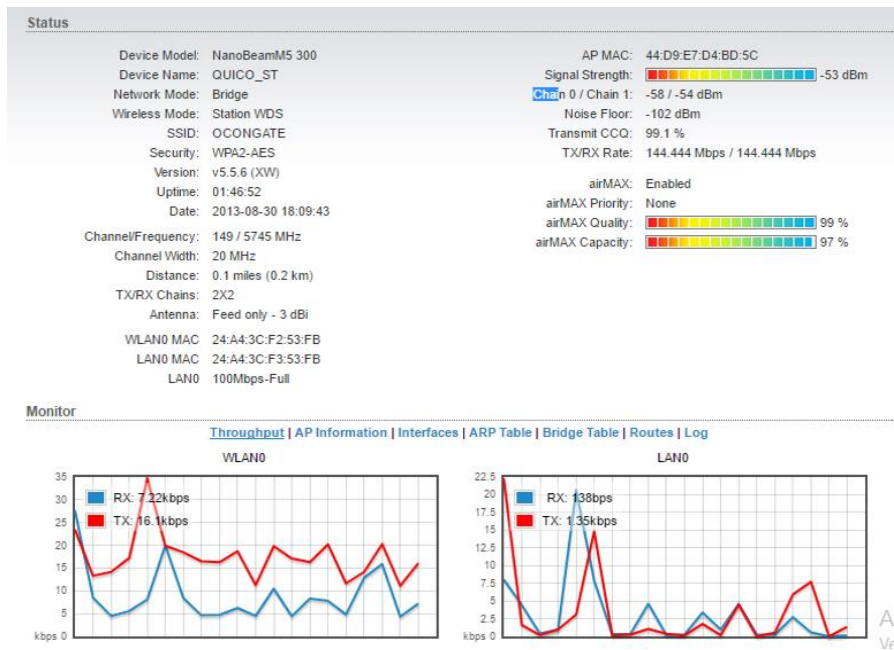


Figura V-3 Calidad de transmisión del enlace

La frecuencia de trabajo de los transceptores es de 5745 MHz permitida en la banda libre, antena de 22 dBi. En la figura V-4 se muestra la prueba de velocidad de internet.



Figura V-4 Prueba de velocidad de internet

En la segunda propuesta del sistema de comunicación se adiciona una red VPN para enlazar a la red LAN del centro de salud de OCONGATE y el puesto de salud de QUICO en una misma red LAN, ya que para el servicio de internet del puesto de salud de quico se tomará desde MARCAPATA mediante radioenlaces. Por lo que se vió por conveniente realizar la simulación en el software Packet Tracer de Cisco como se muestra en la siguiente figura IV-17:

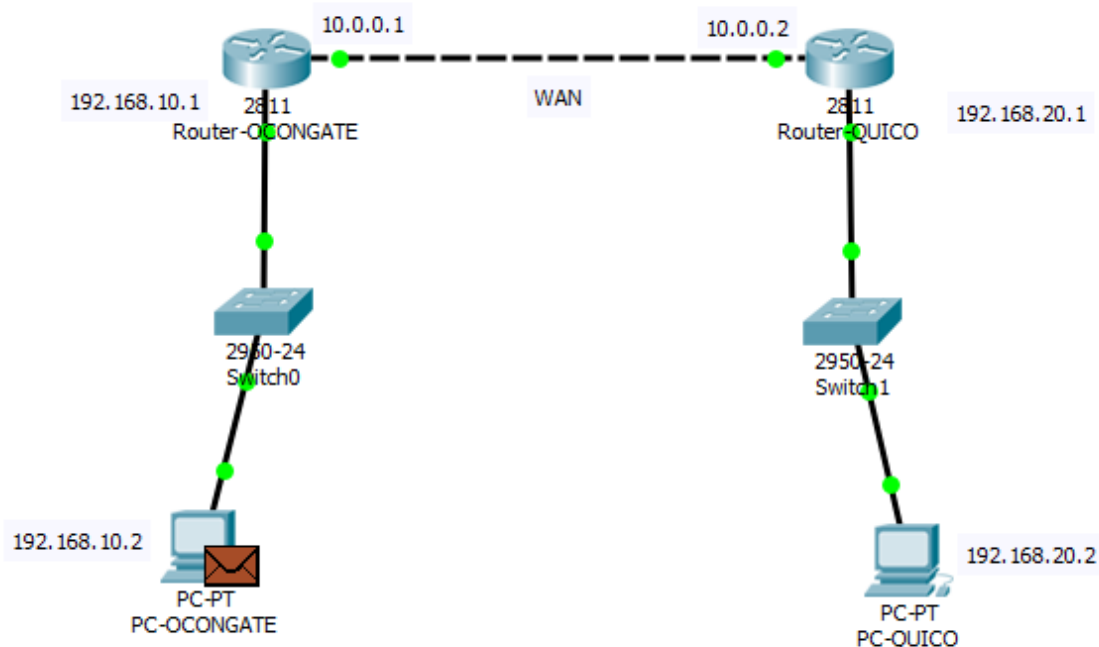


Figura V-5 VPN simulado en Packet Tracer Cisco

La configuración del Router-OCONGATE es la siguiente:



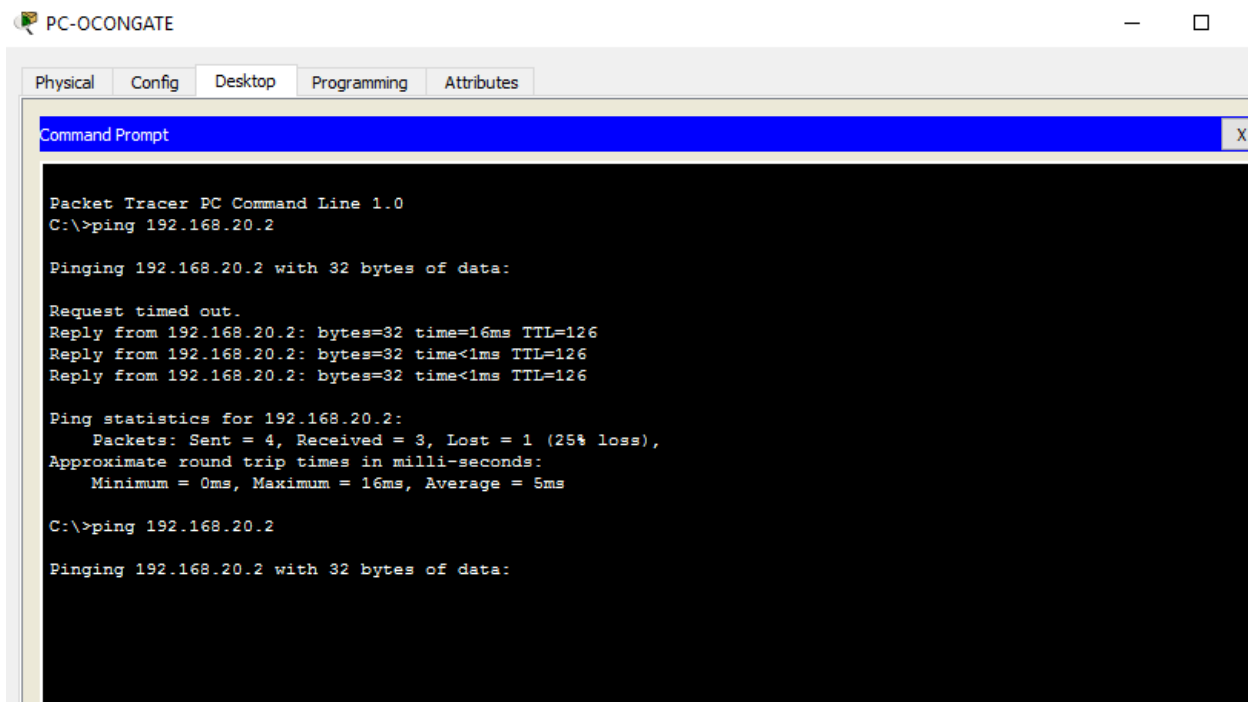
```
ip cef
no ipv6 cef
crypto isakmp policy 10
encr aes 256
authentication pre-share
group 2
crypto isakmp key toor address 10.0.0.2
crypto ipsec transform-set TSET esp-aes esp-sha-hmac
crypto map CMAP 10 ipsec-isakmp
set peer 10.0.0.2
set transform-set TSET
match address 101
interface FastEthernet0/0
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
interface FastEthernet0/1
ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
duplex auto
speed auto
crypto map CMAP
interface Vlan1
no ip address
shutdown
router rip
version 2
network 10.0.0.0
network 192.168.10.0
ip classless
ip flow-export version 9
access-list 101 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 192.168.20.0 0.0.0.255
end
```

Y la configuración del Router-QUICO es la siguiente:

```
Router#show run
Building configuration...
Current configuration : 992 bytes
version 12.4
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
hostname Router
ip cef
no ipv6 cef
crypto isakmp policy 10
encr aes 256
authentication pre-share
group 2
crypto isakmp key toor address 10.0.0.1
crypto ipsec transform-set TSET esp-aes esp-sha-hmac
crypto map CMAP 10 ipsec-isakmp
set peer 10.0.0.1
set transform-set TSET
```

```
match address 101
interface FastEthernet0/0
ip address 10.0.0.2 255.0.0.0
duplex auto
speed auto
crypto map CMAP
interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
interface Vlan1
no ip address
shutdown
router rip
version 2
network 10.0.0.0
network 192.168.20.0
access-list 101 permit ip 192.168.20.0 0.0.0.255 192.168.10.0 0.0.0.255
login
end
```

Para comprobar la conectividad se ejecuta el comando ping desde la PC-OCONGATE hacia PC-QUICO, que se muestra en la siguiente figura IV-18:



```
PC-OCONGATE
Physical Config Desktop Programming Attributes
Command Prompt
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.20.2

Pinging 192.168.20.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.20.2: bytes=32 time=16ms TTL=126
Reply from 192.168.20.2: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.20.2: bytes=32 time<1ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.20.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 16ms, Average = 5ms

C:\>ping 192.168.20.2

Pinging 192.168.20.2 with 32 bytes of data:
```

Figura V-6 Conectividad Pc-Ocongate hacia Pc-Quico

Igualmente ejecutando el comando ping desde la PC-QUICO hacia la PC-OCONGATE que se muestra en la siguiente figura IV-19:

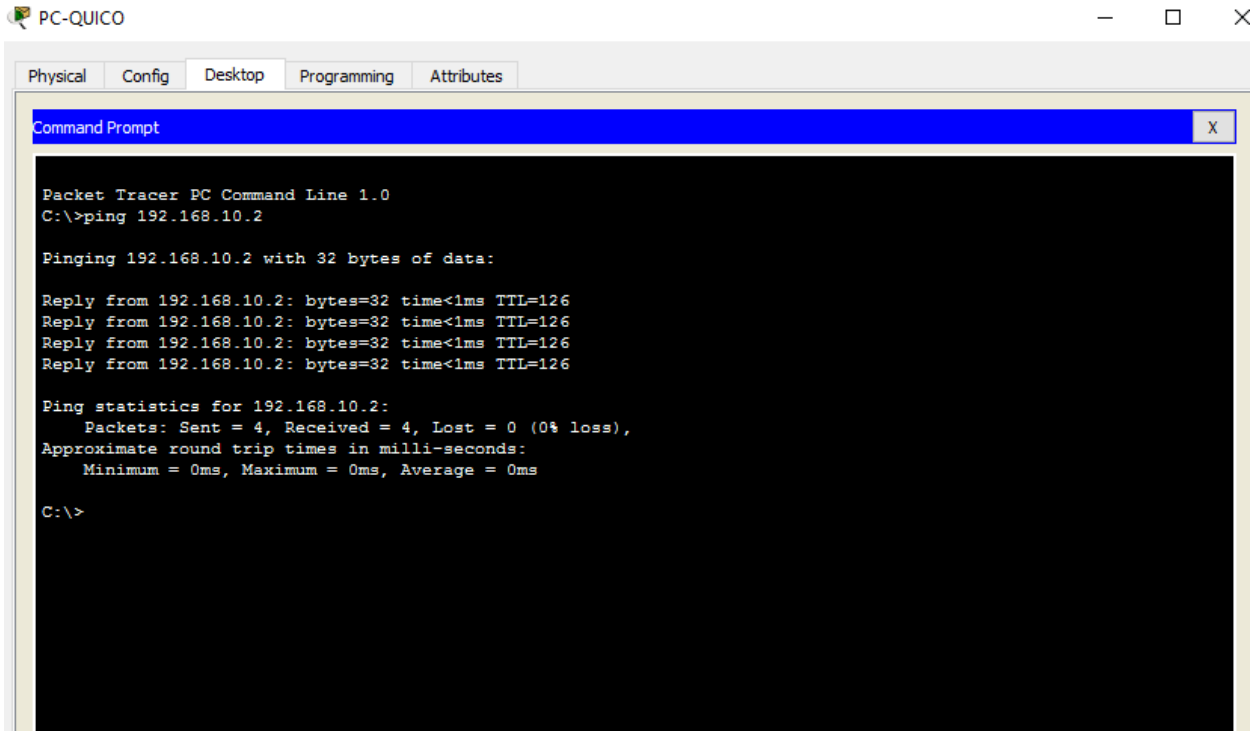


Figura V-7 Conectividad Pc-Quico hacia Pc-Ocongate

5.2. RESULTADOS DEL APLICATIVO

Seguidamente se realiza la prueba de acceso a la base de datos desde el lado remoto como se puede observar en la siguiente figura:

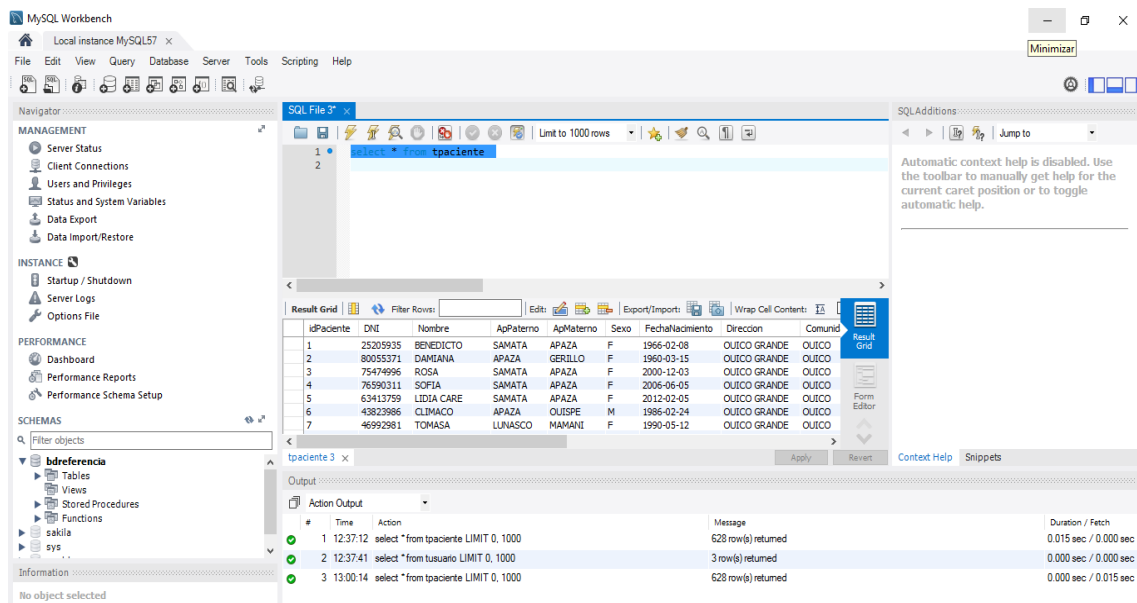


Figura V-8 Acceso a la base de datos desde el lado remoto

Luego se hacen pruebas con el aplicativo de referencia accediendo con el usuario y contraseña como se observa en la siguiente figura.



Figura V-9 Prueba con el aplicativo

Luego se elige el local del puesto de salud desde donde se harán las referencias cómo se muestra en la siguiente figura:

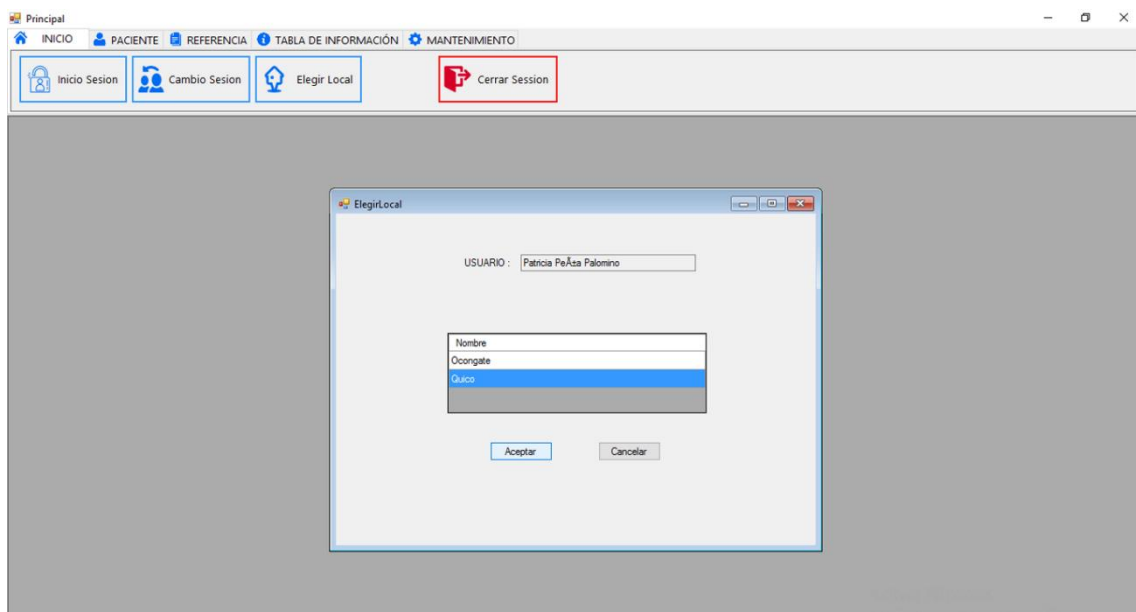


Figura V-10 Accediendo al aplicativo, elección de local

Luego en la siguiente figura se muestra el registro de un paciente con los datos personales.

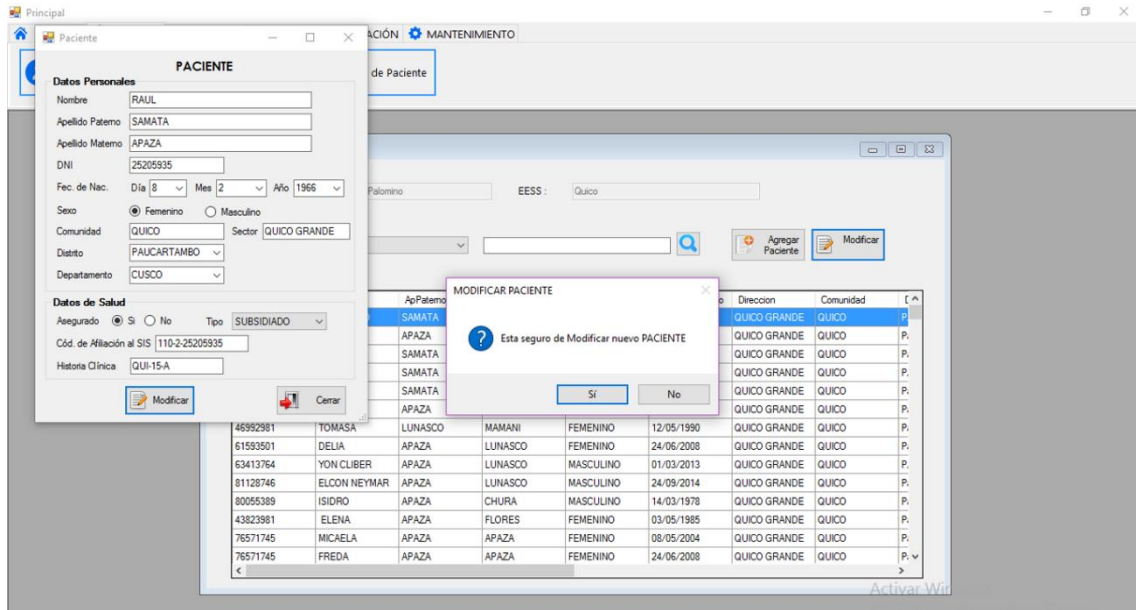


Figura V-11 Registro de paciente remotamente

Una vez guardada se puede hacer la consulta a la base de datos la relación de pacientes registrados, en la siguiente figura nos muestra el registro de todos los pacientes.

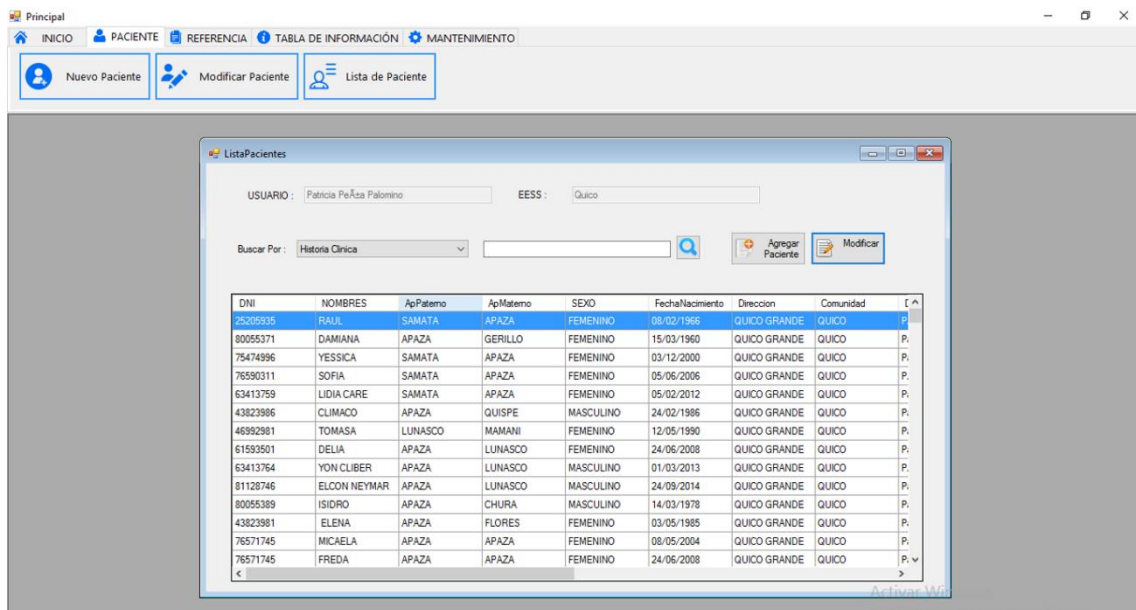


Figura V-12 Registro de todos los pacientes

Como se pudo comprobar el sistema de radioenlace soporta redes de banda ancha y con las similares facultades de un sistema de comunicación cableado.

El aplicativo al ser emulado a través del sistema de comunicación no presento ningún problema en cuanto a las acciones de registro y consulta de los datos de los pacientes.

Al ejecutar el aplicativo (Ver Figura V-13) se puede observar el rendimiento de la computadora. En el cual el aplicativo consume el 6% de la capacidad del procesador, 12.3 MB de la memoria RAM y 0.1MB/s del disco duro aproximadamente, y la base de datos consume el 0.2% de la capacidad del procesador, 15.2 MB de la memoria RAM y 0.1MB/s del disco duro aproximadamente.

Nombre	28% CPU	75% Memoria	0% Disco	0% Red
Aplicaciones (11)				
> AppReferencia (32 bits)	6.0%	12.3 MB	0.1 MB/s	0 Mbps
> mysqld.exe	0.2%	15.2 MB	0.1 MB/s	0 Mbps

Figura V-13 Rendimiento de la PC

CAPÍTULO VI DISCUSIÓN

En este capítulo, se discutirán 5 resultados de los antecedentes previamente mencionados en el capítulo II con los resultados obtenidos esta tesis.

- En el proyecto de fin de máster sobre el “Estudio de viabilidad para la mejora del sistema región de información de salud de los establecimientos rurales de Perú (caso de estudio Región de Loreto) utilizando la herramienta DHIS2”, que realiza el estudio de viabilidad técnica e institucional de la implantación de un sistema de información de salud basado en la herramienta DHIS2. En él se cubre el registro, el envío, el procesado y la visualización en tiempo real de la información de salud generada en los 16 establecimientos rurales interconectados en el Departamento de Loreto con el Proyecto EHAS-Napo.

Donde se tiene como conclusión que cumple con la mayoría de requisitos de automatización de información, y además cubre todas las especificaciones establecidas por la legislación peruana para poder contemplar una HCI como documento válido a todos los efectos, también para realizar diferentes tareas de gestión, como la administración de insumos, gestión de personal, pruebas, agendas médicas, etc. Pero cuenta con carencias en algunas HCI, como generar los procesos de referencia/contrareferencia, tampoco no existen módulos sobre información perinatal u obstétrica ya que es uno de los principales problemas de salud.

El estudio de investigación propuesto a diferencia del anterior mencionado propone un sistema de comunicación entre dos Establecimientos de Salud para intercambiar datos de los procesos de Referencia y Contrareferencia debido al difícil acceso al Puesto de Salud de Quico, la lejanía de estos entre los Establecimientos de Salud y las condiciones geográficas, y crea una herramienta informática para la automatización de información para generar los procesos de referencia y contrareferencia con el fin de facilitar, mejorar y llevar un mejor registro de estos.

- En la tesis “Diseño, implementación y puesta en marcha de un radioenlace digital entre la repetidora de Tres Cruces y la Estación de Bombeo el Salado, mediante un repetidor pasivo, para optimizar la operación del Oleoducto Trasecuatoriano” realizó el diseño, implementación y puesta en marcha del radioenlace digital entre la repetidora de Tres Cruces y estación de Bombeo con repetidor pasivo para el



Sistema de EP Petroecuador, la cual se encarga de transportar el petróleo por medio del sistema de Oleoducto Transecuatoriano. Este proyecto de radioenlace beneficia con la reducción de costos, mantenimiento correctivo y preventivo. Además, envía mayor cantidad de información debido al incremento de la capacidad de radioenlace y la factibilidad de enviar voz, video y datos.

La presente investigación concuerda en la realización de propuestas de diseño de red de comunicación mediante radioenlace, mas no en la implementación ni puesta en marcha. Esta red servirá para interconectar el Puesto de Salud de Quico con el Centro de Salud de Ocongate. La primera propuesta es mediante 7 repetidoras que conectar directamente ambos establecimientos de salud y la segunda plantea un enlace directo mediante 3 repetidoras desde el Puesto de Salud de Marcapata hasta el Puesto de Salud de Quico, desde el Puesto de Salud de Marcapata se realizará un servicio de red VPN para interconectar a la red local del Centro de Salud de Ocongate. Ambas propuestas enviaran una buena cantidad de información incluyéndose voz, video y datos.

- La tesis del “Diseño de un enlace de Comunicaciones entre los Hospitales EsSalud de Cusco y Urubamba” realiza el diseño de un enlace microondas que permite brindar servicios de telemedicina, videoconferencias, intercambio de información e internet entre los Hospitales de EsSalud de Cusco y el Hospital de EsSalud de Urubamba para mejorar la calidad del servicio de salud, incrementar la eficiencia en el manejo administrativo y permitir la actualización del personal médico y técnico.

La presente tesis se asemeja a la mencionada previamente, pero esta desarrolla el aplicativo para los procesos de referencia y contrareferencia y propone el servicio de telemedicina y cabe resaltar que este se desarrolla en establecimientos de salud del MINSA de difícil acceso, ningún medio de comunicación y condiciones climáticas extremas.

- En el Documento del Ministerio de Economía y Finanzas sobre el Diseño del Programa Estratégico Acceso a servicios públicos esenciales de telecomunicaciones en localidades rurales estudiando un modelo comunitario de acceso a telecomunicaciones, en contraposición con el modelo de “servicio universal”, que plantea que el 100% de los usuarios esté suscrito a un servicio de telecomunicaciones. Se determina desarrollar nuevos modelos de negocio para



atender a los pobladores de las zonas rurales, así como modelos de incuestionable replicabilidad; también aumentar el uso de los servicios de telecomunicaciones entre los pobladores, y todo esto sobre la base de la información disponible en cuanto a las experiencias de prestación de estos servicios.

La tesis propuesta se centra en el servicio de salud y como mejorar dicho servicio con el uso de sistema de telecomunicaciones y nuevas tecnologías para así las localidades rurales tengan acceso a telecomunicaciones y estas sean usadas para mejorar su calidad de vida.

- En el proyecto de fin de master sobre el Estudio sobre la Implantación de un Sistema de Información adaptado a las necesidades de los Establecimientos de Salud Rurales del Perú, el cual está enmarcado en el caso concreto del Proyecto EHAS Napo en Perú, un proyecto de TIC aplicadas a la Salud, que interconecta los 18 establecimientos públicos de atención de salud en la cuenca del rio Napo en Loreto. en ella se ofrecen servicios de banda ancha y acceso a Internet. Se estudió la viabilidad de uso del software gratuito Ángel, para dichos establecimientos sanitarios debido a que es uno de los Sistemas de Información de Salud más ampliamente utilizados por la comunidad latinoamericana. Demostrando que, si bien cumple con la mayoría de requisitos en la gestión de la información, existen carencias en los procesos de referencia y contrareferencia, y la inexistencia de módulos de información perinatal.

La presente tesis a diferencia de la anterior descrita se basa en la creación el sistema de información de referencia y contrareferencia debido a que este es uno de los más importantes para la atención adecuada y oportunidad de pacientes.



GLOSARIO

- **Accesibilidad:** Facilidad con la que los usuarios pueden obtener asistencia sanitaria, disminuyendo barreras geográficas, socio-económicas, organizativas y culturales.
- **ANSI:** American National Standards Institute. es una organización sin fines de lucro que supervisa el desarrollo de estándares para productos, servicios, procesos y sistemas.
- **Apoyo al Diagnóstico:** Es el conjunto de servicios de salud y /o exámenes auxiliares que sirven para determinar el o los diagnósticos de un usuario.
- **Atención Integral en Salud:** Es la provisión continua y con calidad de la atención de salud orientada hacia la promoción de la salud, prevención de daños y riesgos, recuperación de la enfermedad y rehabilitación de la incapacidad, dirigida a las personas, en el contexto de su familia y comunidad.
- **Capacidad de Resolución:** Es la capacidad que tiene un establecimiento de salud para ofrecer un conjunto de actividades y procedimientos que satisfagan las necesidades de los usuarios.
- **Cartera de Servicios:** Relación de prestaciones de salud que brinda un establecimiento o microred de salud.
- **Centros de Salud:** Establecimientos de salud de primer nivel de atención, con complejidad mayor a la de los Puestos de salud, donde se brinda atención de las necesidades de salud más frecuentes, promoviendo la salud, previniendo los riesgos y daños y brindando manejo recuperativo de las patologías según perfil epidemiológico de su ámbito.
- **Contrareferencia Indevida:** Es aquella contrareferencia que no ha cumplido los criterios determinados. No se contrarefirió al usuario referido, que se hizo de forma inoportuna o la que no se llenó adecuadamente.
- **Contrareferencia:** Procedimiento mediante el cual, el establecimiento de destino de la referencia devuelve la responsabilidad del cuidado de la salud de un usuario.
- **dBm:** Decibelios referidos a un milivatio. Se utiliza en redes de radio, microondas y fibra óptica como una medida conveniente de la potencia



absoluta a causa de su capacidad para expresar tanto valores muy grandes como muy pequeñas en forma corta

- **DIRESA:** Es una entidad en Perú que significa: Dirección Regional de Salud.
- **EIA:** Electronic Industries Alliance. Es una organización comercial compuesta como una alianza de asociaciones de comercio para los fabricantes de electrónica en el de los Estados Unidos. Estas asociaciones, a su vez rigen los sectores de la actividad de las normas de la EIA.
- **Emergencia:** Toda situación que se presenta en forma imprevista, violenta o súbita que pone en peligro la vida.
- **Establecimiento de Salud de Destino de la Referencia:** Es el establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive al que, a través de la Hoja de Referencia, se le transfiere la responsabilidad del cuidado de la salud de un usuario.
- **Establecimiento de Salud de Origen de la Referencia:** Es el establecimiento de salud que transfiere la responsabilidad del cuidado de la salud de un usuario.
- **Fotovoltaico:** Que genera una fuerza electromotriz cuando se encuentra bajo la acción de una radiación luminosa o análoga
- **Frecuencia:** Es la magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno o suceso periódico.
- **FSL:** Perdida en el espacio libre.
- **Hoja de Contrareferencia:** Es el documento con el que el establecimiento contrareferencia devuelve o envía la responsabilidad de la atención de salud de un usuario.
- **Hoja de Referencia:** Documento con el que el establecimiento de Salud de origen de la Referencia solicita la transferencia de la responsabilidad de la atención de salud de un usuario.
- **IEEE 802.1d:** Es el estándar de puentes MAC, que incluye bridging (técnica de reenvío de paquetes que usan los switches).
- **IEEE 802.1p:** Estándar que proporciona priorización de tráfico y filtrado multicast dinámico.
- **IEEE 802.1q:** LANs virtuales. Es el estándar IEEE para etiquetar tramas en un tronco y admite hasta 4096 VLAN.



- **IEEE 802.1s:** Multiple Spanning Trees, lo que permite que el tráfico perteneciente a diferentes VLAN fluya sobre rutas potencialmente diferentes dentro de la LAN de puente virtual.
- **IEEE 802.1w:** Es el protocolo de árbol de expansión rápida.
- **IEEE 802.1x:** Es un protocolo de control de acceso y autenticación basado en la arquitectura cliente/servidor, que restringe la conexión de equipos no autorizados a una red.
- **IEEE:** Institute of Electrical and Electronics Engineers. Es una asociación técnico-profesional mundial dedicada a la estandarización, entre otras cosas. Principalmente responsable por las especificaciones de redes de área local como 802.3, Ethernet, 802.5, TokenRing, ATM y las normas de Gigabit Ethernet A.
- **Microredes de Salud:** Órgano de Línea de las Direcciones de Red de Salud conformados por un conjunto de establecimientos de salud del primer nivel de atención.
- **MIMO:** Multiple-input Multiple-output. Se refiere específicamente a la forma como son manejadas las ondas de transmisión y recepción en antenas para dispositivos inalámbricos como enrutadores
- **MINSA:** El Ministerio de Salud del Perú es el sector del Poder Ejecutivo encargado del área de salud.
- **NicD:** La batería de níquel-cadmio, es una batería recargable de uso doméstico e industrial.
- **Niveles de Atención:** Conjunto de unidades productoras de servicios de salud con recursos humanos y tecnologías apropiadas para resolver con eficacia y eficiencia problemas de salud de diferente magnitud y severidad.
- **Niveles de Complejidad:** Es el grado de diferenciación de las tareas que integran la actividad global de un establecimiento y el grado de desarrollo alcanzado por el mismo.
- **OSI:** Open System Interconnection. Modelo de referencia para los protocolos de la red de arquitectura en capas, creado en el año 1980 por la Organización Internacional de Normalización(ISO).
- **PLC:** Controlador lógico programable



- **POE:** Power over Ethernet, es una tecnología que incorpora alimentación eléctrica a una infraestructura LAN estándar.
- **Puesto de Salud:** Son establecimientos de salud de primer nivel de atención, con capacidad para atender las necesidades más frecuentes de la población a través de una atención integral ambulatoria, con énfasis en la promoción de la salud y la prevención de los riesgos y daños.
- **Referencia Injustificada:** Es aquella en la cual el usuario, por la necesidad de salud, no ha merecido ser referido a otro establecimiento de salud de mayor capacidad de resolución por que el establecimiento de origen si contaba con la capacidad resolutive o cuando el establecimiento de destino no contaba con la capacidad resolutive para resolver el motivo de la referencia.
- **Referencia:** Es un proceso administrativo-asistencial mediante el cual transfiere la responsabilidad de la atención de las necesidades de un usuario a otro establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive.
- **SCR:** Sistema de Referencia y Contrareferencia. Conjuntos de procedimientos a través de los cuales se asegura la continuidad de la atención de las necesidades de salud de los usuarios.
- **Seguro Integral de Salud:** Órgano descentralizado del MINSA cuyo rol es el de administrar los fondos dedicados al financiamiento de las prestaciones de salud individual.
- **TCP/IP:** Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet.
- **Teleconsulta:** Intercambio de información especializada entre médicos y/o especialistas sobre opiniones o conocimientos de un determinado tema.
- **Telemedicina:** Prestación de servicios de medicina a distancia
- **Telesalud:** Agrupa las Tecnologías de información y Comunicaciones (TIC), en el campo de la salud que se emplean a distancia. Siendo su principal objetivo mejorar la salud de la población, y la atención médica, así como la educación, capacitación, administración e investigación.
- **TIA:** Telecommunications Industry Association. Es la principal asociación comercial que representa el mundial de la información y la comunicación (TIC).
- **Urgencia:** Toda situación que se presenta imprevista, violenta o súbita, que altera el estado de salud de las personas y que requiere de atención inmediata, no existiendo riesgo inminente de muerte.



- **VLAN:** Red de área local virtual. Método para crear redes lógicas independientes dentro de una misma red física.
- **VoIP:** Voice Over Internet Protocol. es un método por el cual tomando señales de audio analógicas del tipo de las que se escuchan cuando uno habla por teléfono se las transforma en datos digitales que pueden ser transmitidos a través de internet hacia una dirección IP determinada.
- **VPN:** Virtual Private Network o red privada virtual.
- **WiFi:** Es un mecanismo de conexión de dispositivos electrónicos de forma inalámbrica.



CONCLUSIONES

1. Se presenta dos propuestas de solución para el sistema de comunicación por medio de radioenlaces para la transferencia de información del sistema de referencia y contrareferencia.
2. De acuerdo a las características geográficas, costos y demás condiciones analizadas en el capítulo IV, se elige la solución tecnológica de comunicación mediante transceptores de radioenlace.
3. En el capítulo IV se desarrolla el diseño de dos propuestas de solución para el sistema de comunicación, de las cuales, se concluye que la segunda propuesta es la más factible en referencia a que requiere menores costos, menores recursos y presenta mayores facilidades de acceso, según lo analizado en la Tabla IV-93.
4. La metodología utilizada para el diseño de la herramienta informática, facilitó el desarrollo de dicho software, el cual cumple con lineamientos del proceso de referencia y contrareferencia según la Norma Técnica N°018-MINSA/DGSP-V.01



RECOMENDACIONES

1. Se deberá implementar la interconectividad física del sistema de comunicación para que se pueda utilizar el software del sistema de referencia y contrareferencia.
2. Para la implementación del sistema de comunicación, se recomienda hacer una visita técnica previa a los puntos de referencia diseñadas para las repetidoras para corroborar las condiciones.
3. Considerar este diseño como un prototipo piloto para que puede ser aplicado en otras comunidades y centros de salud.
4. Diseñar e implementar otros sistemas de información para el servicio de salud como historias clínicas, sistema de gestión médica y demás sistemas que ayuden a agilizar los procesos administrativos.
5. Con el diseño del sistema de comunicación que se propuso, se puede implementar un sistema de telemedicina más completo para salud, sistemas para educación y otros proyectos de servicios, siempre y cuando se considere las dimensiones y capacidades requeridas en la zona donde se aplicara.
6. Se recomienda la implementación de una oficina de tecnologías de información, el cual gestione el mantenimiento y la operación de todos los sistemas de tecnologías de información y comunicación planteados.



REFERENCIAS

- Academia de Networking de Cisco Systems. (s.f.). *Guía del primer año CCNA 1 y 2* (Tercera edición ed.). 2014: Inc. Cisco Networking Academy Program.
- Andina, D. (2011). *Diseño, implementación y puesta en marcha de un radio enlace digital entre la repetidora de Tres Cruces y la Estación de Bombeo el Salado, mediante un repetidor pasivo, para optimizar la operación del Oleoducto Trasecuatoriano*. Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/3103>
- Bandara, L. (16 de octubre de 2016). *Mundo teleco*. Obtenido de <http://mundotelecomunicaciones1.blogspot.pe>
- Barrantes, R. (2006). *Análisis de la Demanda por TICs: ¿Qué es y cómo medir la pobreza digital?* Perú: DIRSI.
- Barrantes, R. (2011). *Uso de los fondos de acceso universal de telecomunicaciones en países de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Canal, H. (2006). *Diseño de un enlace de comunicaciones entre los Hospitales EsSalud de Cusco y Urubamba*. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1086>
- Cisco Academy. (9 de agosto de 2017). *Cisco*. Obtenido de <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/enterprise-networks/802-11ac-solution/q-and-a-c67-734152.html>
- Coakley, F., Evans, B., & Hadjitheodosiou, M. (s.f.). *Next Generation MultiService VSAT Networks*. . USA: Center for Satellite & Hybrid Communication Networks University of Maryland , College Park MD 20742.
- Computer USB del producto Fabricante & Mayor de China. (26 de Noviembre de 2015). *Computer USB del producto Fabricante & Mayor de China*. Obtenido de <http://www.usb-china.com/es/topic/avoiding-interference-2-4-ghz-band/>
- Connolly, T., & Begg, C. (2005). *Sistemas de bases de datos*. Pearson.
- Constitución Política del Perú*. (s.f.).
- Fernández, J. C. (s.f.). *Diseño de una red de voz sobre IP para una empresa que desarrolla proyectos de ingeniería de comunicaciones*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- FITEL . (2012). *Proyecto “Servicio de Banda Ancha Rural Juliaca – Puerto Maldonado”*.
- FITEL Fonde de Inversion de Telecomunicaciones . (2010). *Adjudicación de los Proyectos “Servicio de Banda Ancha Rural San Gabán – Puerto Maldonado” y “Servicio de Banda Ancha Rural Juliaca - San Gabán”*. Lima.



- FITEL Fondo de Inversión en Telecomunicaciones. (2013). *Talleres Macroregionales Fone Telecomunicaciones- Telefonía Movil en zonas rurales*.
- FITEL Fondo de Inversión en Telecomunicaciones. . (s.f.).
- FITEL Fondo de Inversión de Telecomunicaciones. (2010). *Contrato de Financiamiento de los Proyectos "Servicio de Banda Ancha Rural San Gabán – Puerto Maldonado" y "Servicio de Banda Ancha Rural Juliaca - San Gabán"*.
- FITEL Fondo de Inversión en Telecomunicaciones. (2010). *Proyecto: "Implementación de Servicios de Telecomunicaciones Buenos Aires - Canchaque, Región Piura"*.
- FITEL Fondo de Inversión en Telecomunicaciones. (2012). *Proyecto: "Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Desarrollo Integral de las Comunidades de Candarave"*.
- FITEL. (22 de febrero de 2016). FITEL. Recuperado el 24 de Setiembre de 2017, de <http://www.fitel.gob.pe/noticia-presentacion-proyecto-regional-cusco.html>
- Forouzan, B. (2007). *Transmisión de datos y redes de comunicación - 4ª Esp*. España: S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA.
- Francke, P. (2010). *Políticas para un crecimiento con equidad*. Fondo Editorial PUCP.
- Frenzel, A., Carrasco, A., Monachesi, E., & Chaile, M. (2010). *Física de las Ondas Radioeléctricas*. Tucuman, Argentina: edUTecNe – Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional .
- Fuentes, E., & Arguimbau, L. (2008). *I+D+I: Una perspectiva documental*. Barcelona: Anales de Documentación.
- Galarza, F. (2011). *Diseño de una red de Telemedicina para monitoreo de pacientes en el distrito de Sicaya perteneciente a la ciudad de Huancayo*. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1322>
- Galperín, H., & Mariscal, J. (2007). *Pobreza y Telefonía Móvil en América Latina y el Caribe*. DIRSI.
- García, F. (2005). *Introducción a la tecnología PLC*. España: Antena de Telecomunicación.
- García, J. (2010). *Estudio sobre la implantación de un sistema de información adaptado a las necesidades de los establecimientos de salud rurales del Perú*. Madrid. Obtenido de <https://ciencia.urjc.es/handle/10115/5619>
- García, J. (2010). *Estudio sobre la Implantación de un Sistema de Información adaptado a las necesidades de los Establecimientos de Salud Rurales del Perú*. Fuenlabrada, España: Universidad Rey Juan Carlos.
- Gobierno del Perú - Comisión Multisectorial Temporal. (2011). *Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú*. Lima.
- Grupo Argos. (s.f.). *Grupo Argos*. Obtenido de <https://www.grupoargos.com/es-es/>



- Grupo de Telecomunicaciones Rurales. (2011). *Redes inalámbricas para zonas rurales*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hernández Sampieri, R. (s.f.). *Metodología de la Investigación* (5ta Edición ed.).
- Huidodro, J. M., & R., C. (s.f.). *Sistemas de Telefonía*. Thomson-Parafino.
- ICC Broadcast Streaming Services. (s.f.). Recuperado el 2016 de Setiembre de 20, de <http://www.iccbroadcast.com/index.php/template/radio-enlaces-ipmultimedia.html>
- IEEE Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica. (s.f.).
- Instituto de Estudios Peruanos. (2006). *Pobreza Digital: Las Perspectivas de América Latina y el Caribe Instituto de Estudios Peruanos*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2014). Las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2014). *Sistema Estadístico Nacional. Compendio Estadístico 2014*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (s.f.). *Encuesta Nacional de Hogares 2004-2011*.
- Instituto Regional de Cultura Cusco. (2005). *Diagnóstico integral de las comunidades de la Nación Q'ero*. Cusco.
- Kamer, G. (2 de setiembre de 2014). *Mirazon*. Obtenido de <https://www.mirazon.com/whats-802-11ac-keep-hearing/>
- León, U. d. (s.f.). Recuperado el 24 de enero de 2017, de <https://www.unileon.es/investigadores/otri/colaboracion-con-empresas-instituciones/servicios/incentivos-fiscales/concepto-idi>
- Maral, G. (2001). *VSAT Networks*. Toulouse, France: John Wiley & Sons Ltd. Nationale Supérieure des Télécommunications Site de Toulouse France.
- Mendoza, M. (Mayo de 2017). *Ministerio de Transporte y Comunicaciones*. Obtenido de <http://www.mtc.gob.pe/imagen/tele-expo/documentos/Ponencias18/15.%20Implementaci%C2%A2n%20de%20proyectos%20de%20banda%20ancha%20en%20Huancavelica,%20Ayacucho,%20Aur%C2%B0mac%20y%20Cusco%20-%20Miguel%20Angel%20Mendoza%20FITEL.pdf>
- Microsoft. (18 de Agosto de 2016). *Fundamento de la POO*. Obtenido de Microsoft: <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/bb972232.aspx>
- Ministerio de Economía y Finanzas Perú – Dirección Nacional del Presupuesto Público. (s.f.). *Diseño del Programa Estratégico “Acceso a servicios públicos esenciales de telecomunicaciones en localidades rurales*. Obtenido de <https://mef.gob.pe/es/presupuesto-publico-sp-18162/211-presupuesto-por-resultados/5345-publicaciones-programas-presupuestales>



- Ministerio de Economía y Finanzas Perú – Dirección Nacional del Presupuesto Público. (s.f.). *Diseño del Programa Estratégico “Acceso a servicios públicos esenciales de telecomunicaciones en localidades rurales”*.
- Ministerio de Salud. (2005). *Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrareferencia de los establecimientos de Salud*. Lima.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Colombia. (2014). *Plan Vive Digital Colombia*.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (1994). *Decreto Supremo 11-94-TCC*.
- Norfipc.com. (18 de diciembre de 2017). *Calidad y resolución de videos*. Obtenido de <https://norfipc.com/youtube/calidad-resolucion-tamano-videos-youtube.php>
- Oestmann, S., & Dymond, A. (2009). *Acceso y Servicio Universal*. UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT).
- Oppenheimer, P. (2011). *Top-Down Network Desing*. Estados Unidos: Cisco Press.
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Informática en la salud y telemedicina*.
- OSIPTEL. (2002). *Criterios de Agrupación y Selección de Centros Poblados FITEL. Manual de Procedimiento*. . Lima.
- Pérez, C., Zamanillo, J., & Casanueva, A. (2007). *Sistemas de Telecomunicación*. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria.
- Pérez, G. (2007). *Guía de Tecnologías de Conectividad para acceso en áreas rurales*. . Unión Internacional de Telecomunicaciones.
- Pineda, E. (2009). *Convergencia de Servicios de Telecomunicaciones: La experiencia en México*.
- Ponce, P. (2012). *Sistemas robustos*. Revismar.
- Rey, N. (s.f.). *Acceso Universal en Latinoamérica*. . Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
- Romaní, G. (2007). *Estudio de la Aplicación de VSAT, CDMA450 y MAR al Transporte y Distribución de Servicio de Telecomunicaciones Rurales en el Entorno Nacional*. PUCP.
- Sadiku, M. (s.f.). *Optical and Wireless Conununications - Next Generaton Net-work*. CRC Press.
- Schröder, H.-H. (1973). *Zum Problem einer Produktionsfunktion für Forschung und Entwicklung*.
- SCRUMStudy. (2013). *A guide to the SCRUM Body of Knowledge*. SCRUMStudy.
- Talens-Oliag, S. (s.f.). *Introducción a los certificados digitales*. Obtenido de InfoCentre: www.infocentre.gva.es
- Tanenbaum, A. (s.f.). *Redes de computadoras*. Pearson Prentice Hall.



- Telecomunicaciones, U. I. (s.f.). *Estandar H.323*.
- Tomasi, W. (2003). *Sistema de comunicaciones electrónicas*. México: Pearson Educación.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2007). *Acceso Universal en Latinoamérica: Situación y desafíos*.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2009). *Contribución de los Servicios Móviles a la Conectividad y a la Universalización de las Telecomunicaciones en los Países Andinos*.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2009). *Nuevas Tecnologías para Aplicaciones Rurales - Informe final del Grupo Temático 7 del UIT-D*.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2014). *Banda Ancha en los países Andinos: tecnología, regulación y mercado - Análisis de situación y perspectivas 2015*.
- United Nations conference on Trade and Development. (2010). *Information Economy Report 2010: ICTs, Enterprise and Poverty Alleviation*.
- Universidad Politécnica de Valencia. (s.f.). *Universidad Politécnica de Valencia*. Recuperado el 20 de noviembre de 2016, de <https://www.upv.es/contenidos/CD/info/711250normalc.html>
- Veracode. (2017). Recuperado el 19 de abril de 2017, de <https://www.veracode.com/security/integrated-development-environments>
- Vila, M. (s.f.). *Estudio de la viabilidad para la mejora del sistema de información de salud en establecimientos rurales de Perú utilizando la herramienta DHIS2*. España. Obtenido de <http://www.ehas.org/wp-content/uploads/2012/09/MemoriaMartaVila.pdf>
- VoipForo. (s.f.). Recuperado el 16 de febrero de 2017, de <http://www.voipforo.com/codec/codecs.php>
- Von Braun, W. (08 de Octubre de 2016). *Investigacion Aplicada*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100104/100104_EXE/leccin_5_investigacin_pura_investigacin_aplicada_investigacin_profesional.html
- Wagner, W. (20 de setiembre de 2015). *Microsoft*. Recuperado el 18 de Agosto de 2016, de <https://github.com/dotnet/docs/blob/master/docs/csharp/getting-started/introduction-to-the-csharp-language-and-the-net-framework.md>



ANEXOS



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Hoja de Referencia.....	272
Anexo 2 Hoja de Contrareferencia	273
Anexo 3 Registro fotográfico	274
Anexo 4 Informe del Puesto de Salud de Quico	288
Anexo 5 Registro estadístico de la población	292
Anexo 6 Patrón del Puesto de Salud de Quico.....	294
Anexo 7 Entrevistas.....	316
Anexo 8 Normas Legales	320
Anexo 9 Avance del proyecto regional de Fibra Óptica en la Región del Cusco	323
Anexo 10 Lista de Poblaciones beneficiaria con Internet de Banda Ancha.....	325
Anexo 11 Plano de torre ventada	326
Anexo 12 Alternativas de equipos para la implementación de la red de comunicación	327
Anexo 13 Cotización de equipos	345
Anexo 14 Cronograma de ejecución de la primera propuesta.....	347
Anexo 15 Cronograma de ejecución de la segunda propuesta	348
Anexo 15 Codificación de la Base de Datos.....	349
Anexo 16 Especificación de modelos físicos de datos	357
Anexo 17 Cronograma.....	364



Anexo 1 Hoja de Referencia

PERÚ Ministerio de Salud Seguro Integral de Salud

REDA (Red de Servicios de Salud Cusco)

HOJA DE REFERENCIA

NUMERO DE FORMATO
110 - 13 - N° 50153708

1. DATOS GENERALES

Fecha:

DIA	MES	AÑO
19	09	2016

 Hora:

10	00
----	----

 Asegurado: SI NO
Tipo: SUBSIDIADO SEMI-SUBSIDIADO Otro:

Establecimiento de Origen de la Referencia: C.S. PUCALLPA - PS. PILOTO CUSCO
Establecimiento Destino de la Referencia: C.S. OCAÑATE - Hospital Regional - CUSCO

2. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

CÓDIGOS DE AFILIACIÓN AL SIS: 110-2-63768246 N° HISTORIA CLÍNICA: 001-30-13

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
<u>Grallo</u>	<u>Alvarez</u>	<u>RAUL</u>

Sexo: F M Edad: Años 30 Meses 10 Días

Dirección: COMUNIDAD CUSCO Distrito: PUCALLPA Departamento: CUSCO

3. RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA

Anamnesis:

Examen Físico: T° °C P.A. mm.Hg F.R. x min. F.C. x min. Peso Kg.

Exámenes Auxiliares:

Diagnóstico	CIE - 10				D	P	R
	1)	2)	3)	4)			
1) <u> </u>							
2) <u> </u>							
3) <u> </u>							

Tratamiento:

4. DATOS DE LA REFERENCIA

Coordinación de la Referencia	UPS Destino de Referencia		
Emergencia <input type="checkbox"/>	Consulta Externa <input checked="" type="checkbox"/>	Apoyo al Diagnóstico (adjuntar orden) <input type="checkbox"/>	
Fecha en que será atendido:			
Hora en que será atendido:			
Nombre de quien lo atenderá:			
Nombre con quien se coordinó la atención:			

Especialidad del Destino

Pediatría Medicina Cirugía Gineco-Obst. Lab. Dx. Imag. Otros

Condición del Paciente al inicio del Traslado

Estable Mal Estado

Responsable de la RF	Responsable del Establecimiento	Personal que acompaña	Personal que recibe					
Nombre: <u> </u> Colegiatura: <u> </u> Profesión: <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Obstetriz <input type="checkbox"/> Otro <u> </u>	Nombre: <u> </u> Colegiatura: <u> </u> Profesión: <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Obstetriz <input type="checkbox"/> Otro <u> </u>	Nombre: <u> </u> Colegiatura: <u> </u> Profesión: <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Obstetriz <input type="checkbox"/> Otro <u> </u>	Nombre: <u> </u> Colegiatura: <u> </u> Profesión: <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Obstetriz <input type="checkbox"/> Otro <u> </u>					
<u> </u> Firma y Sello	<u> </u> Firma y Sello	<u> </u> Firma y Sello	Fecha: <table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> Hora: <table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> <u> </u> Firma y Sello					


Condición del Paciente a la llegada al Establecimiento Destino de la Referencia

Estable Mal Estado Fallecido

Copia Original si corresponde Original SIS P.Dig. EESS destino (Copia) EESS origen (Copia)




Anexo 2 Hoja de Contrarreferencia



Ministerio de Salud
Personas que atendemos Personas

HOJA DE CONTRARREFERENCIA



NUMERO DE FORMATO
110 - 11 - N° 30416252

1. DATOS GENERALES

Fecha

DIA	MES	AÑO

 Hora

--	--	--	--

 Asegurado: SI NO

Tipo: Sub subsidiado Semisub subsidiado otro:

Establecimiento que contrarrefiere: _____

Establecimiento destino de la contrarreferencia: _____

2. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

CÓDIGO DE AFILIACIÓN AL SIS										N° HISTORIA CLINICA									

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres

Sexo F M Edad Años

--	--

 Meses

--	--

 Dias

--	--

Dirección: _____ Distrito: _____ Departamento: _____

3. RESUMEN DE HISTORIA CLINICA

Fecha de Ingreso

--	--	--	--

 Fecha de egreso

--	--	--	--

Diagnóstico de ingreso _____

Diagnóstico de egreso _____

CIE - 10	D	P	R

Tratamiento y/o procedimientos realizados _____

Adjuntar informe y reportes de procedimientos _____

4. DATOS DE LA CONTRARREFERENCIA

Origen de la Referencia

De la Comunidad De un Establecimiento de Salud Autorreferencia

Calificación preliminar de la Referencia

Justificada No Justificada

UPS que ordena la Contrarreferencia

Consulta Ext. Emergencia Apoyo al Dx. Hospitalización

Especialidad que Ordena la Contrarreferencia

Pediatría Medicina Cirugía Gineco-Obst. Lab. Dx. Imag. Otros

Recomendaciones e Indicaciones para el Seguimiento

Responsable de la Contrarreferencia

Condición del usuario para la Contrarreferencia			
Curado	<input type="checkbox"/>	Deserción	<input type="checkbox"/>
Mejorado	<input type="checkbox"/>	Retiro voluntario	<input type="checkbox"/>
Atendido por Apoyo al Dx.	<input type="checkbox"/>	Fallecido	<input type="checkbox"/>

Nombre: _____

N° de colegiatura: _____

Firma y Sello _____

Copia Original si corresponde Original SIS P.Dig. EESS destino (Copia) EESS origen (Copia)

Anexo 3 Registro fotográfico



Entrada a la Comunidad de Quico



Local de P.S de Quico Perímetro exterior - Entrada al Puesto de Salud de Quico



Local de P.S de Quico Perímetro exterior



Local de P.S de Quico Perímetro exterior



Puesto de Salud Quico – Horarios



Local del Puesto de Salud Quico – perímetro Interior



Local del Puesto de Salud Quico – Puerta de ingreso



Local del Puesto de Salud Quico – perímetro Interior



Local del Puesto de Salud Quico – perímetro Interior



Placa con fecha de inauguración



Mapas de Jurisdicción y Sectorización del P.S. Quico



Ambiente de Admisión de Pacientes del P.S. Quico



Estante de Historias Clínicas del P.S. Quico



Libro de Registro de atención diaria de pacientes

LIBRO REGISTRO DE ATENCIÓN DIARIO

Mes de Setiembre de 2016

MICRO RED: pcto ESTABLECIMIENTO DE SALUD: P.S. Cusco

SERVICIO	N° HISTORIA CLÍNICA	NOMBRES Y APELLIDOS	D.N.I.	EDAD	SEXO		PROCEDECIA	N	C	R	DIAGNOSTICO O MOTIVO DE LA CONSULTA	TRATAMIENTO	N° AFILIACION SIS	N° RECIBO	N° DE INDIGENCIA	RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN	
					F	M											
<u>Subarea 17-02-16</u>																	
<u>Domica 16-09-2016</u>																	
Med. G	21003	Antonio Aguirre Caceres	266595146	46	X	M	Cusco G				Neftalia Caceres	ibupro					Lic. Luis
Med. G	21004	Francisco Aguirre Caceres	266435146	46	X	M	Cusco G				Neftalia Caceres	ibupro					Lic. Luis
Med. G	21005	Alfredo Zúñiga Llanos	—	—	X	M	Cusco G				F.O.	Amoxicilina / paracetamol					Lic. Luis
Med. G	21006	Reginaldo Zúñiga Llanos	258000230	30	X	M	Cusco G				Neftalia Caceres	ibupro					Lic. Luis
Med. G	21007	Ricardo Zúñiga Llanos	20012501394	30	X	M	Cusco G				F.O.	paracetamol / paracetamol					Lic. Luis

Registro de atención diaria de pacientes

LIBRO REGISTRO DE ATENCIÓN DIARIA

Mes de Julio de 2016

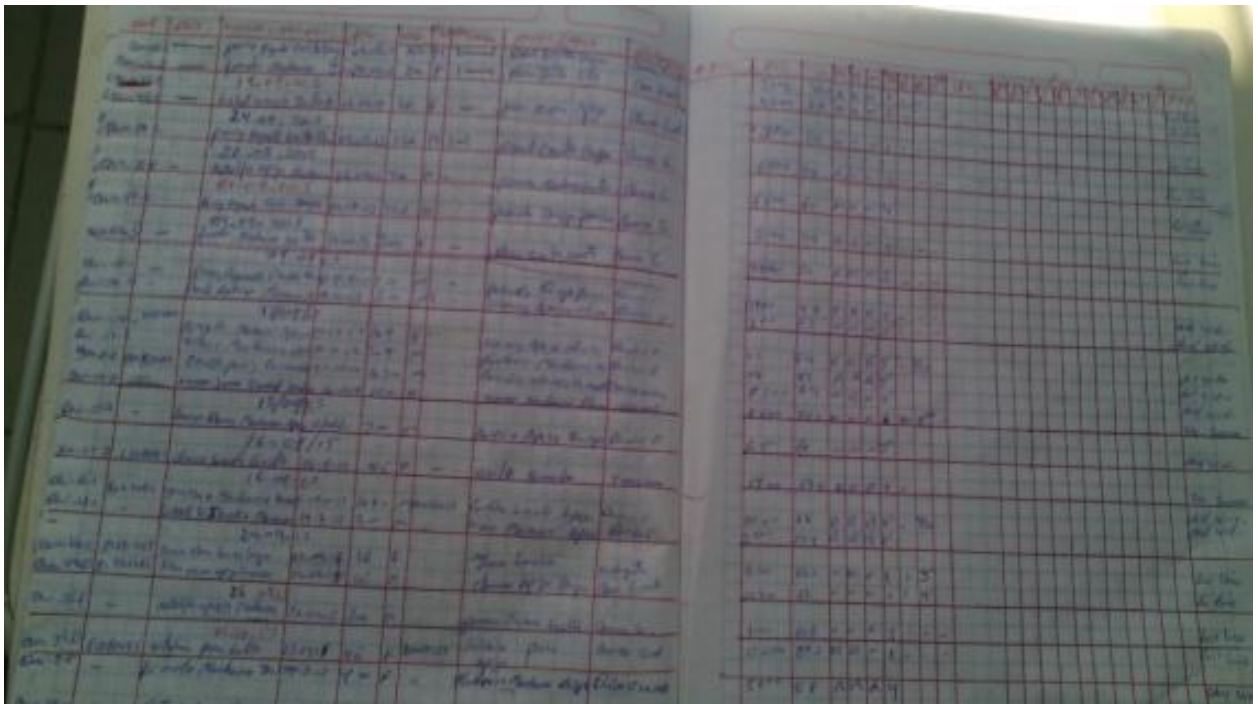
MICRO RED: P.S. Cusco ESTABLECIMIENTO DE SALUD: P.S. Cusco

SERVICIO	N° HISTORIA CLÍNICA	NOMBRES Y APELLIDOS	D.N.I.	EDAD	SEXO		PROCEDECIA	N	C	R	DIAGNOSTICO O MOTIVO DE LA CONSULTA	TRATAMIENTO	N° AFILIACION SIS	N° RECIBO	N° DE INDIGENCIA	RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN	
					F	M											
<u>07/07/16</u>																	
Med. G	21008	Ronaldito Samate Machaca	62050486	6	X	M	Cusco G				Faringitis / Tracoma	salin + antibiotico					Lic. Luis
Med. G	21009	Lina Julia Sagredo Machaca	10120312	9	X	F	Cusco G				Faringitis / Diente	Amoxicilina / ibuprofeno					Lic. Luis
Med. G	21010	Isaac Samate Machaca	61543514	7	X	M	Cusco G				Faringitis / Diente	paracetamol / ibuprofeno					Lic. Luis
Med. G	21011	Muriel Mamay Pazo	74055231	29	X	F	Cusco G				Pulpitis	paracetamol 500 mg					Lic. Luis
<u>08/08/16</u>																	
Med. G	21012	Yulio Machaca Guillón	67413158	35	X	M	Cusco G				T.P.	Amoxicilina 250 mg / Paracetamol					Lic. Luis
Med. G	21013	Francisco Machaca Guillón	81287492	19	X	M	Cusco G				Control CRED	MMN					Lic. Luis
Med. G	21014	Francisco Pazo Samate	80055126	32	X	M	Cusco G				PRFF	Medicacion profilactica					Lic. Luis
Med. G	21015	Raul Guillón Quiroz	45233712	78	X	M	Cusco G				F.O.	Paracetamol 500 mg / ibuprofeno					Lic. Luis
<u>09/08/16</u>																	
Med. G	21016	Domingo Pazo Zúñiga	48169924	22	X	M	Cochabamba				PR FF	Medicacion profilactica					Lic. Luis
Med. G	21017	Domingo Pazo Zúñiga	45449860	—	X	M	Cochabamba				pulpitis	paracetamol 500 mg					Lic. Luis
Med. G	21018	Argemiro Pazo Quiroz	20224628	30	X	M	Cochabamba				Infeccion tuberculosa	Furazolidona / paracetamol					Lic. Luis
Med. G	21019	Jose Machaca Quiroz	20054639	37	X	M	Región				Verdugo en mordida	Paracetamol 500 mg / ibuprofeno					Lic. Luis
Med. G	21020	Champi Machaca	—	30	X	M	Región				1º control CRED	2MG					Lic. Luis
<u>10/08/16</u>																	
Med. G	21021	Wilson Yana Pazo Quiroz	81287461	15	X	M	Cusco G				6º control CRED	MMN					Lic. Luis
Med. G	21022	Leonidas Pazo Quiroz	63437649	40	X	M	Cusco G				control CRED	MMN					Lic. Luis
<u>11/08/2016</u>																	
Med. G	21023	Jose Yana Pazo	—	10	X	M	Cusco G				3º control CRED	MMN					Lic. Luis
Med. G	21024	Isabel Yana Pazo	3021	30	X	F	Cusco G				3º control CRED	MMN					Lic. Luis
<u>12-08-2016</u>																	
Med. G	21025	Yosvane Pazo Quiroz	—	9	X	F	Cusco G				8º CRED	MMN					Lic. Luis
Med. G	21026	Yuliana Pazo Quiroz	—	30	F	F	Cusco G				01º PPR Refuerzo Hospital Regional	MMN					Lic. Luis
Med. G	21027	Yuliana Pazo Quiroz	—	33	F	F	Cusco G				PRFF	Preservativos					Lic. Luis
Med. G	21028	Yuliana Pazo Quiroz	—	33	F	F	Cusco G				Refuerzo Cerebral	ibuprofeno / ceftriaxona					Lic. Luis
Med. G	21029	Yosvane Pazo Quiroz	81287465	38	X	F	Cusco G				5º CPR	ibuprofeno / ceftriaxona					Lic. Luis
Med. G	21030	Yosvane Pazo Quiroz	81287465	38	X	F	Cusco G				3º CRED / P.O.	ibuprofeno / ceftriaxona					Lic. Luis

Registro de atención diaria de pacientes



Cuaderno de referencias



Cuaderno de farmacia

Ambientes del Puesto de Salud de Quico



Admisión



Triaje

Registros de atenciones



Tópico



Tópico

Entrevista y consultas con los trabajadores del Puesto de Salud de Quico



Entrevista con los trabajadores del Puesto de Salud de Quico



Entrevista con los trabajadores



Entrevista con los trabajadores



Entrevista con los trabajadores



Entrevista con los trabajadores



Anexo 4 Informe del Puesto de Salud de Quico

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAUCARTAMBO
QUICO CUNA DE LA NACION QEROS

**INFORME N° 009-- 2015-P.S.Q-MRP-MPP.**

A : LIC. ROSA MARÍA ÁLVAREZ VALENCIA
JEFE DEL C.S. PAUCARTAMBO

DE : LIC. LUIS ALBERTO SANCHEZ APAZA.
JEFE DEL PUESTO DE SALUD PILOTO DE QUICO.

ASUNTO : REMITE RESGISTRO Y RESUMENES DE CENSO POBLACIONAL
QUICO 2015.

FECHA : PAUCARTAMBO, 28 DE NOVIEMBRE DEL 2015.

Me es grato dirigirme a su digno Despacho con la finalidad de saludarlo así mismo poner de su conocimiento que conforme se tenía programado efectuar las actividades de censo población en la jurisdicción del Puesto de Salud de Quico; a la fecha se ha cumplido en su totalidad de la comunidad de Quico; Incluido el sector de charcapata de la comunidad de Qeros, es así que a fecha se cumple con remitir lo siguiente:

- Fichas registro de censo.
- Gráficos según etapas de vida
- Censo poblacional de la jurisdicción del PS Quico
- Registro fotográfico.

Así mismo se ha podido encontrar algunos problemas sociales que no han cooperado al normal cumplimiento de la programación las mismas que mencionan a continuación.

- se ha podido evidenciar la presencia de población indocumentada los cuales no permiten recabar información verídica tales como nombre, fecha de nacimiento y otros.
- La Comunidad de colpachucho, charcapata, han manifestado que no acudirán al ps. Quico por que la comunidad de cochamoco contara con puesto de salud razón por la cual presentan una actitud reacia a la visita realizada por el personal que ha cumplido las labores de censo poblacional.
- Cabe precisar que las comunidades presentan actitudes hostiles por cuando tienen costumbres ancestrales y/o costumbres ideológicas y religiosas que no permiten que los métodos que se utilizan en la práctica de la medicina sean dificultosas; las mismas que requieren de concientización a corto, mediano y largo plazo.

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAUCARTAMBO
QUICO CUNA DE LA NACION QEROS**

- La estructura física de del puesto de salud a pesar de ser nueva presenta deficiencias con condiciones que permiten ser observadas las cuales la comunidad y municipalidad en un esfuerzo mutuo deben mejorar y fortalecer el estado situacional de dicha estructura.
- De igual manera se tiene dificultades con toda las comunidades en el aspecto de movilidad pues ya que tuvimos varios casos de pacientes enfermos las cuales necesitaban ser referidos al centro de salud de ocongate y/o hospital regional cusco: se refirieron pacientes con CA Gastrico, tumor cerebral, D/C Neumonia, luxación de cadera estos fueron difíciles de trasladar debido a la falta de transporte

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**CONCLUSIONES**

- No se cuenta con una base de datos, censos y datos que permitan tener una línea de base para el reconocimiento de este puesto de salud, permitiendo así la identificación de la magnitud y la cuantificación de la población que alberga el consejo menor de QUICO.
- La falta de sensibilización hace dificultosa el cumplimiento de toma de datos en el censo que se viene realizando para cumplir con la meta proyectada. (CENSO).
- No existe la concientización para realizarse los controles en gestantes y el parto en un establecimiento de salud con el equipo respetivo, poniendo en riesgo la vida del feto así como la integridad de la misma gestante.
- El puesto de salud lo mismo que la comunidad no cuenta con luz artificial el cual dificulta el trabajo con la población (vacunas, atención de emergencias nocturnas)
- El puesto de salud no cuenta con los útiles de escritorios mínimos el cual permita el mejor desempeño del personal que actualmente viene laborando (papel bond, lapiceros, tampón, laptop e impresora, etc.).
- El medio de transporte viene siendo un riesgo para la integridad del personal que viene laborando, así mismo las bajas temperaturas por estas temporadas de friaje no permiten el normal desplazamiento a las comunidades así como anexos del centro poblado de Quico Grande y el cumplimiento de la programación establecida.
- La falta de disponibilidad de insumos (combustible y aditivos), hace que se pierda tiempo valioso. Ya que se coordinó con los promotores, para desplazarnos a otras comunidades en motocicleta lineal que les pertenece a ellos.
- Si tuviéramos que referir un paciente con compromiso de su vida se nos haría difícil por no contar con medio de transporte

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAUCARTAMBO
QUICO CUNA DE LA NACION QEROS**

- Se evidencia en los diferentes anexos y comunidades que alberga el consejo menor de Quico, niños sin controles de CRED (crecimiento y desarrollo del niño menor de 05 años).
- Se evidencia la falta de inmunización (vacunas) en los niños menores de 05 años y gestantes. Por no contar con cadena de frío.
- Se evidencia mujeres en edad fértil los cuales no cuentan con métodos de planificación familiar, razón por la cual se evidencia en familias con numerosos hijos.
- Las familias no dispone un lugar adecuado para el lavado de manos la cual tampoco tiene los hábitos necesarios, en cuanto la mayoría de los niños tienden a sufrir parasitosis intestinal y EDAS.
- Las familias no cuentan con espacios separados de cocina y dormitorio la cual están propensos a sufrir de enfermedades respiratorias como Tuberculosis, cáncer de pulmón, enfermedades visuales etc.
- Se observa que la mayoría de las familias tienen malos estilos de vida como la mala alimentación la falta de conocimiento en preparación de alimentos, falta de consumo de verduras, frutas y carnes la mayoría no cuenta con productos de verduras ni hortalizas.
- Se observa la mayoría de las familias no tienen el hábitos de desinfección de agua, hervida o cloro para su consumo diario.
- Se observa que la mayoría de las familias tienen animales la cual conviven dentro de su vivienda por ende tienden a sufrir diferentes enfermedades.
- Las comunidades excepto quico no cuentan con saneamiento básico en cuanto tenemos niños menores de 5 años propensos a sufrir diferentes enfermedades como IRAS, EDAS, Parasitosis intestinal etc.

Recomendaciones:

- Se recomienda a quienes corresponda, sea la Municipalidad provincial de Paucartambo, C.S. Paucartambo, la Municipalidad menor del centro poblado Quico, agilizar los trámites para el reconocimiento del puesto de salud por parte del MINSA.
- Coordinar el personal que labora en el PS Quico con la Microred de Paucartambo para realizar al menos 4 veces al año una atención Odontológica
- Realizar un convenio con la Red Sur para que las referencias sean directamente al c.s. Ocongate sin ningún obstáculo
- Fortalecer el equipamiento del puesto de salud con materiales que carece tales como:
 - 01 UND de saturador de Oxígeno
 - 01 panel solar para el funcionamiento de cadena de frío
 - 01 UND Refrigeradora iceline (para el control de temperatura de vacunas)



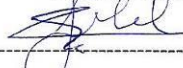
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAUCARTAMBO
QUICO CUNA DE LA NACION QEROS



- 01 UND congeladora (para conservar las bloquetas o cubos de hielo
 - 02 UND de termos para la conservación de vacunas
 - 01 UND. Laptop.
 - 01 UND impresora
 - 01 motocicleta lineal para realizar las visitas y la atención en otras comunidades.
- No interrumpir el funcionamiento del puesto de salud, pues esto dificultaría el reconocimiento de esta.

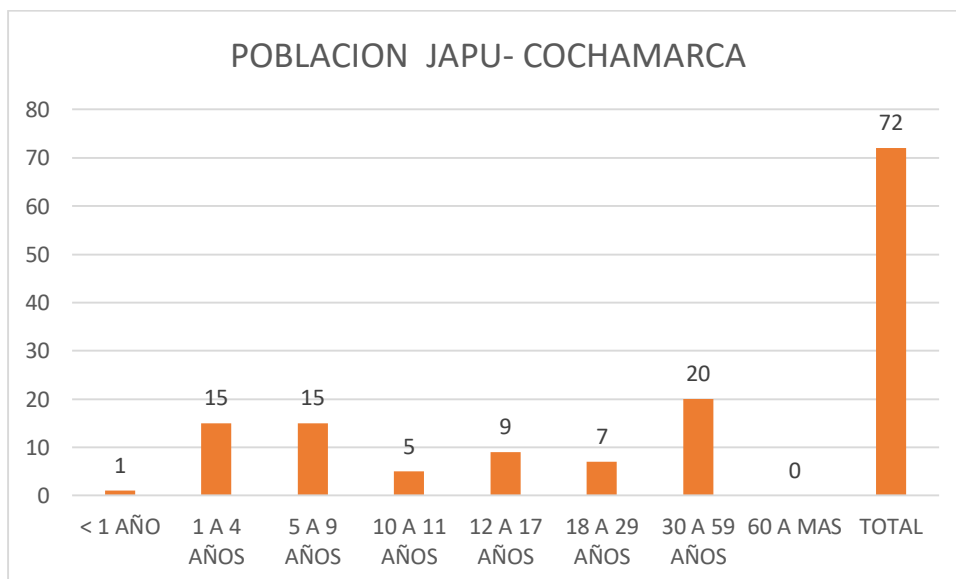
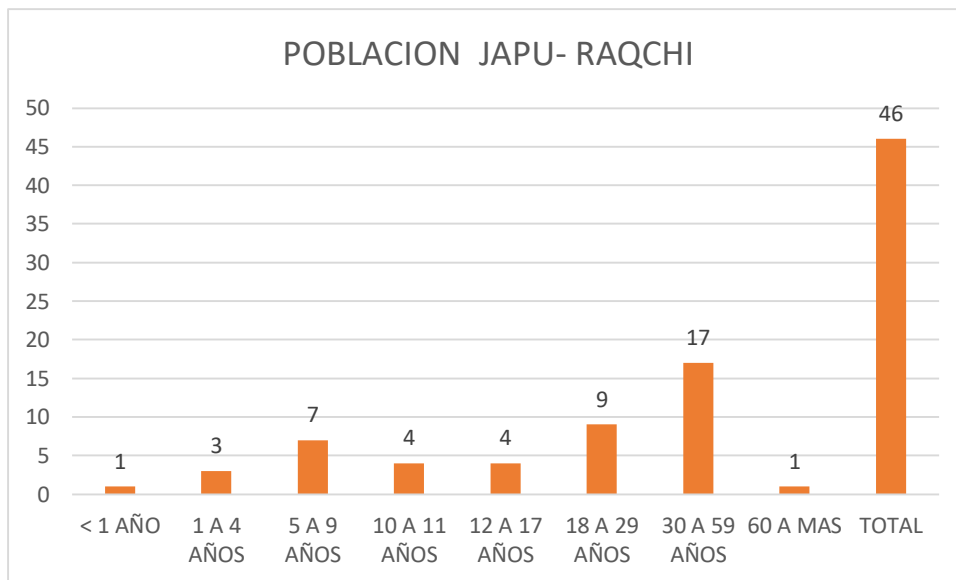
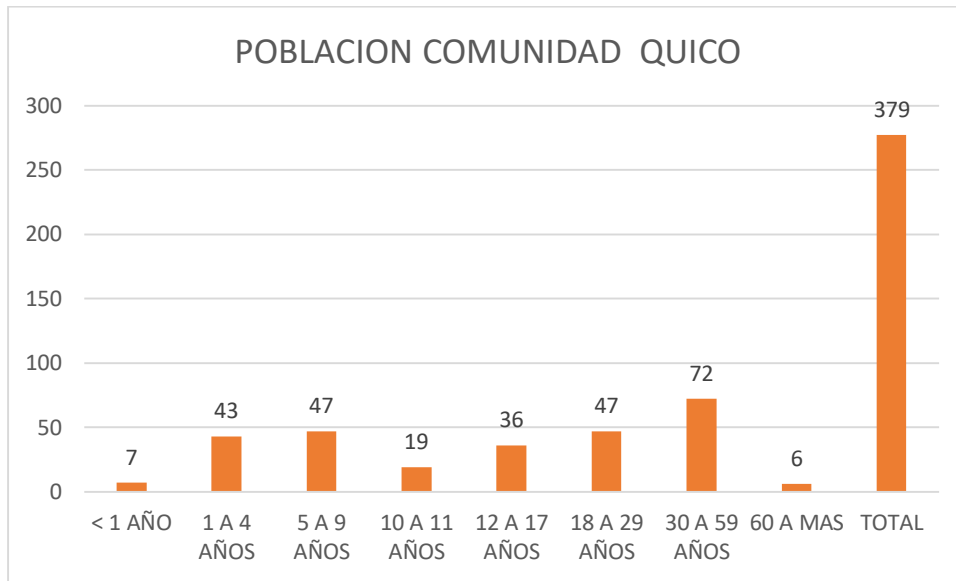
Es todo cuanto puedo informar para su conocimiento y fines consiguientes

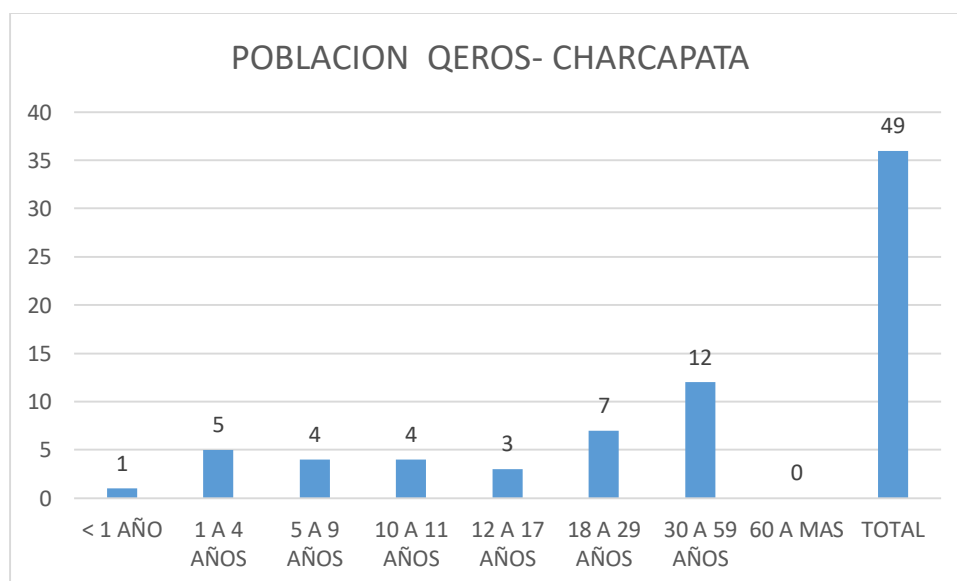
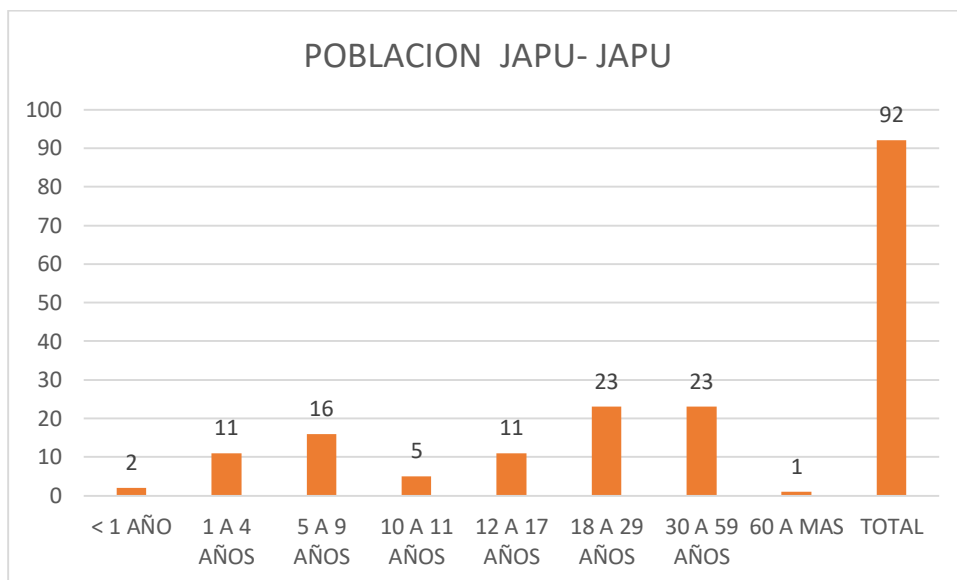
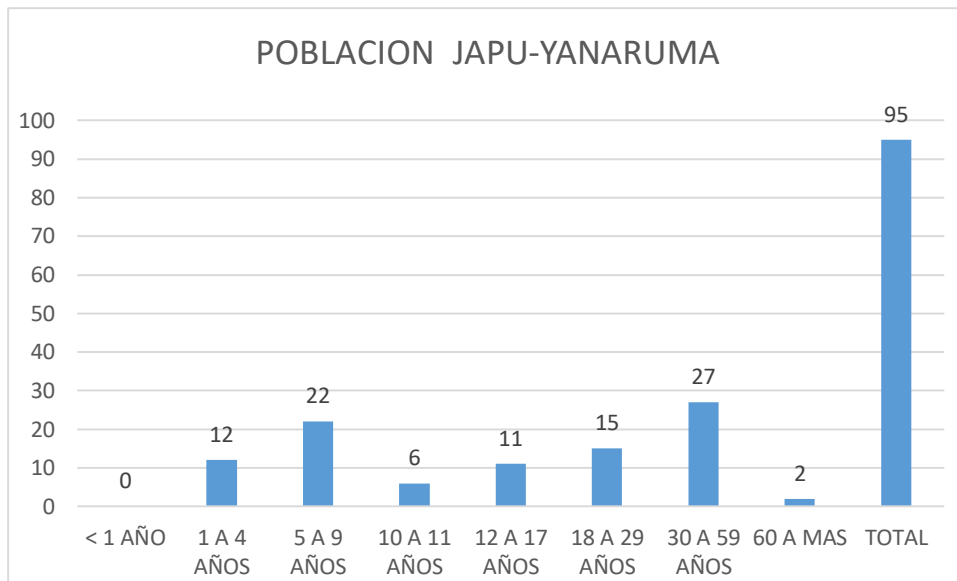
Atentamente.



LUIS ALBERTO SANCHEZ APAZA
CEP 5579

Anexo 5 Registro estadístico de la población







Anexo 6 Patrón del Puesto de Salud de Quico

DNI	Nombre	ApPaterno	ApMaterno	Sexo	FechaNac	Direccion	Comunidad	Distrito	Departamento
25205935	BENEDICTO	SAMATA	APAZA	M	8/02/1966	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055371	DAMIANA	APAZA	GERILLO	F	15/03/1960	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
75474996	YESSICA	SAMATA	APAZA	F	3/12/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76590311	SOFIA	SAMATA	APAZA	F	6/06/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413759	LIDIA CARE	SAMATA	APAZA	F	5/02/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
43823986	CLIMACO	APAZA	QUISPE	M	24/02/1986	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
46992981	TOMASA	LUNASCO	MAMANI	F	12/05/1990	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
61593501	DELIA	APAZA	LUNASCO	F	24/06/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413764	YON CLIBER	APAZA	LUNASCO	M	1/03/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
81128746	ELCON NEYMAR	APAZA	LUNASCO	M	24/09/2014	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055389	ISIDRO	APAZA	CHURA	M	14/03/1978	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
43823981	ELENA	APAZA	FLORES	F	3/05/1985	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76571745	MICAELA	APAZA	APAZA	F	8/05/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76571745	FREDA	APAZA	APAZA	F	24/06/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080498	SURAYDA	APAZA	APAZA	F	2/11/2011	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203524	MARTIN	JERILLO	CHURA	M	15/12/1963	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203525	JULIA	QUISPE	ARAHUILLCA	F	14/01/1965	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055226	VIVIANA	JERILLO	QUISPE	F	5/11/1997	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369280	MARCUSA	JERILLO	QUISPE	F	5/01/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055227	JULIO DANIEL	JERILLO	QUISPE	M	5/07/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
45313714	RAUL	GERILLO	QUISPE	M	2/06/1987	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
48325647	PASCUALA	QUISPE	PAUCCAR	F	22/05/1992	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	JUANA MARUJA	GERILLO	QUISPE	F	30/08/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	PERCY REYNALDO	GERILLO	QUISPE	M	9/08/2015	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
70938236	RUBEN	SUCLLI	APAZA	M	12/11/1993	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
48152971	YENIVA	SAMATA	MACHACCA	F	10/03/1993	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco



81587465	JHON	SUCLLI	SAMATA	M	6/03/2014	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25206241	FELIX	SUCLLI	QUISPE	M	20/11/1965	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80061990	MARTINA	APAZA	LUNASCO	F	12/11/1960	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
77339124	MARIO JULIO	SUCLLI	APAZA	M	4/07/2001	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25206227	JULIAN	APAZA	PAUCCAR	M	7/01/1958	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055364	JULIANA	CHURA	PACSI	F	10/04/1958	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76843576	ERASMO	APAZA	CHURA	M	9/11/1995	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659823	AMERICO	APAZA	CHURA	M	28/05/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203546	SIMON	SUCLLI	GERILLO	M	18/02/1973	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055368	FRANCISCA	PACSI	ZAMATA	F	28/12/1973	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055242	RONALDO	SUCLLI	PHACSI	M	05-set-1999	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055243	ERANG YAIR	SUCLLI	PHACSI	M	23/05/2002	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76592392	BRIGIDA	SUCLLI	PHACSI	F	19/10/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120315	ESTIBAN	SUCLLI	PHACSI	M	25/11/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413781	ABRAHAN	SUCLLI	PHACSI	M	18/07/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	MELISA ESMERALDA	SUCLLI	PHACSI	F	6/08/2014	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055392	GUILLERMO	APAZA	CHURA	M	24/06/1978	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
43823987	FLORENCIA	MACHACCA	SUCLLI	F	3/08/1986	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76590312	SEGUNTINA	APAZA	MACHACCA	F	17/06/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369284	FRAYDA	APAZA	MACHACCA	F	9/05/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080464	LIZARDO	APAZA	MACHACCA	M	6-SET-10	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	GRICELDA	APAZA	MACHACCA	F	21/03/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	ADOLFO	APAZA	MACHACCA	M	26/04/2015	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80129978	CRISTOBAL	MACHACCA	SUCLLE	M	19/01/1979	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80061985	AURELIA	APASA	QUISPE	F	12/08/1978	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659826	FLOR	MACHACCA	APAZA	F	1/03/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659825	WILSON	MACHACCA	APAZA	M	01-SET-2002	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76646161	YEFERDSON JOEL	MACHACCA	APAZA	M	6/01/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco



63413761	MARIBIL	MACHACCA	APAZA	F	24/10/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413762	ANGELA	MACHACCA	APAZA	F	3/02/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	NOY IVAN	MACHACCA	APAZA	M	18/03/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659827	ORLANDO RAMIRO	MACHACCA	APAZA	M	10/02/1998	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	LEONEL RHONY	MACHACCA	APAZA	M	15/06/2015	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
45958844	JUVENAL	LUNASCO	MAMANI	M	8/02/1988	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369295	GRACIELA	QUISPE	SAMATA	F	15/08/1992	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413790	SAYDA LUZ	LUNASCO	QUISPE	F	20/08/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413769	ARON	LUNASCO	QUISPE	M	7/03/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25135059	VICTOR	PHACSI	SAMATA	M	2/02/1973	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80054215	SIMONA	ZAMATA	CHAMPI	F	18/06/1974	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
77339125	SONIA AMANDA	PAHCSI	ZAMATA	F	13/04/2002	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76668402	BERTA YANES	PAHCSI	ZAMATA	F	2/07/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
61593545	YOLIZA	PAHCSI	ZAMATA	F	22/02/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203804	LEONARDO	SAMATA	QUISPE	M	10/05/1976	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055126	FRANCISCA	APAZA	SAMATA	F	10/02/1978	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76668398	ROXANA	SAMATA	APAZA	F	31/03/2001	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659816	FREDI	SAMATA	APAZA	M	28/11/2003	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76646159	ABEL	SAMATA	APAZA	M	30/10/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
61593538	ROSMIRE	SAMATA	APAZA	F	16/08/2009	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080490	ENRIQUETA	SAMATA	APAZA	F	09-set-11	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80724626	ESTANISLAO	SAMATA	APAZA	M	13/06/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203533	WENCESLAI	QUISPE	WILLCA	M	28-SET-71	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203555	MARTINA	SAMATA	QUISPE	F	20/02/1973	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055241	ALFREDO	QUISPE	SAMATA	M	1/06/1998	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055240	LIDIA	QUISPE	SAMATA	F	3/05/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74057657	PEDRO PABLO	QUISPE	SAMATA	M	28-SET-02	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74057656	ROSA	QUISPE	SAMATA	F	14/10/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120307	JAVIER RONALDIÑO	QUISPE	SAMATA	M	1/10/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco



60369298	MARIA SELVIA	QUISPE	SAMATA	F	3/08/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080455	FRAYDA	QUISPE	SAMATA	F	3/06/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80724650	CRISTIAN RONALDO	QUISPE	SAMATA	M	3/03/2014	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203894	ANICETO	QUISPE	HUILLCA	M	24/04/1976	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
47538112	GRISTINA	CSUCLLI	APASA	F	6/03/1991	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080496	DEYVIS ODELON	QUISPE	SUCLLI	M	27/10/2011	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	ROSBER	QUISPE	SUCLLI	M	25/12/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25206409	VALERIO	QUISPE	ARIHUILLCA	M	12-SET-62	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80062038	JUSTINA	SAMATA	CHAMPI	F	9/08/1964	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
77340735	VIVIANA	QUISPE	SAMATA	F	10/03/1996	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659820	ELIZABET	QUISPE	SAMATA	F	8/12/1998	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055229	SAMUEL	QUISPE	SAMATA	M	2/06/2001	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369273	ERMIZA	QUISPE	SAMATA	F	12/04/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369274	JEREMIAS	QUISPE	SAMATA	M	10/07/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25206243	MIGUEL	SAMATA	QUISPE	M	2/04/1966	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80152362	GLORIA	APAZA	SAMATA	F	2/10/1977	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
48057453	RONAL AMERICO	SAMATA	APAZA	M	28/04/1993	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369258	ROSA DANIA	SAMATA	APAZA	F	15/11/1996	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76592394	CLAUDIA	SAMATA	APAZA	F	20/06/2002	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76592393	AMILTON JULIO	SAMATA	APAZA	M	16/01/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120330	PERCY EMERSON	SAMATA	APAZA	M	6/05/2007	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413788	YOLINA	SAMATA	APAZA	F	17/10/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080453	YOSE ABRAAN	SAMATA	APAZA	M	20/05/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203313	GREGORIO	PPACSI	APAZA	M	27/05/1960	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76668407	ROBERT DENIS	PHACSI	LUNASACO	M	4/06/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203313	CIRILO	LUNASACO	FLOREZ	M	2/03/1965	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80060913	ROSA	CCAPA	APAZA	F	10/03/1960	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76668407	RAMOSA	LUNASACO	CCAPA	F	28/06/1997	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
43823985	DIONICIO	APAZA	CHURA	M	14/08/1985	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco



45355447	LIBIA	MACHACCA	QUISPE	F	27/12/1986	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413792	MARITHZA	APAZA	MACHACCA	F	25/03/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120340	FREDY ABELINO	APAZA	MACHACCA	M	29/07/2007	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	JEREMIAS	APAZA	MACHACCA	M	24/09/2009	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	YON ELBER	APAZA	MACHACCA	M		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203600	ALBERTO	FLOREZ	APAZA	M	16/04/1969	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055377	GENOVEVA	APAZA	CHURA	F	9/05/1976	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76590310	YELVA ZANAIDA	FLOREZ	APAZA	F	5/09/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
61593531	WASHINTON	FLOREZ	APAZA	M	4/12/2009	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
48325770	ENREQUE	FLOREZ	APAZA	M	9/01/1992	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055230	ADELA	QUISPE	SAMATA	F	8/01/1995	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	CILVIA	FLOREZ	QUISPE	F	22-SET-11	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	MELISA	FLOREZ	QUISPE	F	17/11/2014	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25135901	CLIMACO	MAMANI	MACHACCA	M	22/02/1974	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055398	ALIZABETH	PAUCAR	ESPINOZA	F	2/08/1977	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055222	EDGAR ELIAS	MAMANI	PAUCAR	M	1/05/1999	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055220	DANIEL	MAMANI	PAUCAR	M	21/09/2001	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055221	BRIGIDA	MAMANI	PAUCAR	F	24/08/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
61593532	EDUARDO	MAMANI	PAUCAR	M	9/12/2009	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	FIGRELA	MAMANI	PAUCAR	F		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
45404313	AURELIO	MACHACCA	SUCLLI	M	24/04/1985	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
48156766	AGUSTINA	QUISPE	APAZA	M	10/08/1987	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
72237043	MARTINA	SUCLLI	APAZA	F	12/02/1954	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120311	FRANCLIN	MACHACCA	APAZA	M	27/09/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369259	BREGIDA	MACHACCA	APAZA	F	26/07/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080472	MILTON	GERILLO	QUISPE	M	14/02/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413786	JESUSA	MACHACCA	QUISPE	F	19/12/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055414	ORIEL BENIGNO	MACHACCA	QUISPE	M	5/10/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
48247755	RICARDO	MACHACCA	QUISPE	M	25/04/1994	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco



	CILVIA	PHACSI	SAMATA	F	16/07/1994	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080466	FRIDA	MACHACCA	FRIDA	F	4/10/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	YOSELIN	MACHACCA	YOSELIN	F		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
47443755	ELEUTERIO	MACHACCA	QUISPE	M	5/09/1992	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369262	ALICIA	GERILLO	SAMATA	F	10/01/1994	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413751	YENIR JEFERSON	MACHACCA	GERILLO	M	12/02/2009	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413794	WILIAN	MACHACCA	GERILLO	M	2/11/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	FIGRELA	MACHACCA	GERILLO	F	29/05/2015	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055370	RINA	QUISPE	HUILLCA	M	9/03/1967	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659828	ISAIAS	MACHACCA	QUISPE	M	25/05/1998	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659815	EVANGELINA	MACHACCA	QUISPE	F	8/03/2001	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76668400	JUAN PABLO	MACHACCA	QUISPE	M	22/07/2003	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413793	ROSA	MACHACCA	QUISPE	F	3/05/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369294	ANTONI	MACHACCA	QUISPE	M	18/06/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
44489766	ROLANDO	QUISPE	SAMATA	M	28/08/1987	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
45348656	JULIANA	QUISPE	SAMATA	F	24/07/1988	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60262768	ROMEL FREDY	QUISPE	QUISPE	M	26/03/2007	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080483	RONY CREITIAN	QUISPE	QUISPE	M	13/06/2011	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	WILIAN	QUISPE	QUISPE	M	10/10/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76843576	ERASMO	APAZA	CHURA	M	9/11/1995	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76665804	NELI	MACHACCA	QUISPE	F	20/12/1995	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203544	JUAN	SUCLLE	GERILLO	M	8/06/1971	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055379	DOMINGA	ZAMATA	CHAMPI	F	1/10/1970	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76659822	CLORINDA	SUCLLE	ZAMATA	F	1/01/1997	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120302	JULIA	SUCLLE	ZAMATA	F	3/08/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80055356	HILARIO	PACSI	APAZA	M	10/04/1977	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80062089	CIRILA	SUCLLI	GERILLO	F	16/05/1979	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76592389	MARIA ISABEL	PHACSI	SUCLLI	F	3/06/1999	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76596490	ROGELIO	PHACSI	SUCLLI	M	28/12/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco



61593517	EVA SORAYDA	PHACSI	SUCLLI	F	23/05/2009	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080493	ESTEFANIA	PHACSI	SUCLLI	F	23/09/2011	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	CELIA	PHACSI	SUCLLI	F	17/12/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
45393602	WILBERT	MACHACCA	PHACSI	M	2/09/1981	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80065155	BERTHA	ZAMATA	BERTHA	F		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76668401	MERCEDES YOLANDA	GERILLO	ZAMATA	F	22/12/2003	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	YORI MAX	MACHACCA	ZAMATA	M	9/10/2013	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25205771	MARCELINO	SAMATA	APAZA	M		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80060915	DIONICIA	APAZA	MACHACCA	F		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60120301	SINAEI	CHURA	SAMATA	F	20/07/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80054261	FERNANDO	SAMATA	APAZA	M	10/01/1978	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
45700083	BENERICTA	APAZA	FLOREZ	F	9/05/1981	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76592397	WILMAR ANTONIO	SAMATA	APAZA	M	7/06/2004	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76590313	MARI LUZ	SAMATA	APAZA	F	20/05/2006	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
62080471	SENOVIO	SAMATA	APAZA	M	3/12/2010	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	WILIAN	SAMATA	APAZA	M	16/01/2014	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	JOSE	MACHACCA	QUESPI	M		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80062015	MODESTA	PASCI	ORDOÑES	F	15/02/1957	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
76596489	EDWIN	MACHACCA	PHACSI	M	1/11/1997	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
	HERNESTO	MACHACCA	PHACSI	M		QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25134910	JULIAN	APAZA	CCAPA	M	18/02/1970	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80054183	LORENZA	SAMATA	QUISPE	F	8/02/1970	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055234	PORFIRIO	APAZA	SAMATA	M	23/04/2000	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
74055236	LINA MARITZA	APAZA	SAMATA	F	23/04/2005	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413774	ARON JOSE	APAZA	SAMATA	M	6/06/2012	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
63413775	YAKELIN	APAZA	SAMATA	F	4/03/2003	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
80062010	DOMINGA	SAMATA	APAZA	F	18/03/1940	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
60369252	DINA LUZ	PACSI	ZAMATA	F	7/01/2008	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco
25203805	SILVERIO	SAMATA	APAZA	M	13/05/1976	QUICO GRANDE	QUICO	Paucartambo	Cusco