



**IDEA**  
UNIVERSIDAD GALILEO

**UNIVERSIDAD GALILEO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, INFORMÁTICA**  
**Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**  
**INSTITUTO DE EDUCACION ABIERTA**

**GESTIÓN EMPRESARIAL**

**“Tecnología para tratamiento de hemodiálisis en el IGSS”**

Presentado por:

**Daniela Isabel Pérez Gallardo**

Carné IDE 08176011

Previo a optar el grado académico de:

**Licenciatura en Informática y Administración de Negocios**

Guatemala, 23 de Marzo del 2,023

38-210223

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>Instituto Guatemalteco de Seguridad Social “IGSS” .....</b>	<b>10</b>
Misión:.....	11
Visión: .....	11
Objetivos:.....	11
Estrategias: .....	12
Plan Estratégico Institucional 2018-2022:.....	12
Recursos Humanos:.....	13
Organigrama: .....	14
Organigrama Estructural del IGSS .....	14
Tecnología: .....	15
Ventas Anuales:.....	15
Cuadro de Porcentajes que paga el Patrono y el Empleado .....	16
Clientes:.....	16
Mercado:.....	16
Afiliados Cotizantes por tipo de Patrono .....	17
Pirámide Poblacional de Afiliados Cotizantes.....	17
Participación de Afiliados Cotizantes Expresado en Unidades.....	18
Producto o Servicio:.....	18
Programas Accidentes:.....	19
Atención Materno Infantil: .....	19
Enfermedad y Maternidad -EMA-: .....	20
Promoción y Publicidad:.....	21

Perfil de la Empresa.....	21
Logotipo Institucional .....	21
Material Publicitario:.....	22
Portada de Periódico Institucional .....	22
Política Preventiva de la Seguridad Social .....	22
Planes de Publicidad y Mercadeo: .....	22
<b>DIAGNOSTICO EMPRESARIAL .....</b>	<b>23</b>
Factores Internos: .....	23
Accionistas:.....	23
Empleados:.....	23
Clientes:.....	24
Grafica de Afiliados Cotizantes a la Seguridad Social .....	24
Proveedores: .....	24
Factores Externos:.....	25
Gobierno: .....	25
Economía:.....	25
Plan Estratégico del IGSS .....	26
Geografía:.....	26
Mapa de Ubicación Oficinas Centrales del IGSS.....	27
Demografía:.....	27
Estructura Demográfica Población Afiliada.....	28
Tecnología: .....	28
<b>CADENA DE VALOR .....</b>	<b>30</b>
Procesos Primarios:.....	30
Operaciones: .....	30

Servicios: .....	30
Ventas y Post Venta: .....	31
Logística Interna y Externa: .....	31
Procesos Secundarios: .....	32
Infraestructura:.....	32
Recursos Humanos: .....	33
Tecnología y Sistemas:.....	33
Compras: .....	34
Finanzas: .....	34
Auditoría: .....	36
Diagrama de Cadena de Valor .....	37
<b>ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PROCESOS .....</b>	<b>37</b>
Planeación: .....	37
Organización:.....	38
Dirección: .....	38
Junta directiva:.....	38
Control Interno: .....	39
Finanzas: .....	40
Aportes patronales:.....	40
Auditoría: .....	42
Ventas:.....	43
Tabla Ejemplo de pago por cutas IGSS.....	43
Productos o servicios: .....	43
Tabla de Referencia de Recaudación.....	45
Mercadeo: .....	45

Fotografía de Afiliado presentando Documentación .....	46
Tecnología y Sistemas:.....	47
Pantalla de Ingreso a uno de los Sistemas del IGSS .....	47
<b>ANALISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS “FODA” .....</b>	<b>48</b>
1. Fortalezas:.....	48
2. Oportunidades: .....	49
3. Debilidades:.....	49
4. Amenazas:.....	50
<b>PRINCIPALES PROBLEMAS EMPRESARIALES.....</b>	<b>51</b>
Problema 1.....	51
Problema 2.....	51
Problema 3.....	52
Problema 4.....	52
Problema 5.....	53
Problema 6.....	53
Problema 7.....	54
Problema 8.....	54
Problema 9.....	55
Problema 10.....	55
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPESARIAL .....</b>	<b>56</b>
Diagrama de Proceso Actual: .....	57
Análisis de Causa y Efecto: .....	58
Análisis de Pareto: .....	59
Diagrama de Pareto del Problema por Falta de Equipo.....	60

Hallazgos: .....	60
Evidencias:.....	61
Desventajas o Consecuencias:.....	61
Corto Plazo:.....	61
Mediano Plazo: .....	62
Largo Plazo:.....	62
<b>PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN .....</b>	<b>63</b>
Ventajas: .....	64
Corto Plazo:.....	64
Mediano Plazo: .....	64
Largo Plazo:.....	64
<b>ANÁLISIS DE LA SOLUCION .....</b>	<b>65</b>
Análisis de los Requerimientos Operativos:.....	65
Análisis de los Requerimientos Técnicos:.....	65
Kit Unidosis para diálisis: .....	66
Análisis de los Requerimientos Legales:.....	66
Análisis de los Requerimientos Ambientales: .....	66
Análisis de los requerimientos financieros: .....	67
Tabla de Inversión Inicial .....	67
<b>INVERSIÓN INICIAL.....</b>	<b>67</b>
<b>Periodo de Recuperación: .....</b>	<b>68</b>
Tabla de Periodo de Recuperación .....	68
<b>ANÁLISIS DE DECISIÓN .....</b>	<b>69</b>
Cuadro Comparativo de Proveedores.....	69
<b>Análisis de Ventajas y Desventajas de Proveedor 1 .....</b>	<b>70</b>

Casa Médica .....	70
Proveedor 1 .....	70
<b>Análisis de Ventajas y Desventajas de Proveedor 2 .....</b>	<b>70</b>
HospiFarmacia .....	70
Proveedor 2 .....	70
<b>Análisis de Ventajas y Desventajas de Proveedor 3 .....</b>	<b>71</b>
Comercializadora Global .....	71
Proveedor 3 .....	71
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>RECOMENDACIÓN .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>74</b>
Anexo 1. Tabla de Empleados .....	74
Anexo 2. Acuerdo No. 49-2022 aprueba Acuerdo No. 1504 .....	75
Anexo 3. Acuerdo No. 40-2012 .....	75
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>79</b>
<b>COTIZACIONES .....</b>	<b>84</b>
Cotización No. 1 Casa Médica .....	84
Cotización proveedor 2 HospiFarmacia: .....	87
Cotización proveedor No. 3 Comercializadora Global.....	90
<b>RESUMEN DE PROVEEDORES .....</b>	<b>95</b>
<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>96</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>96</b>
<b>E-grafía.....</b>	<b>97</b>

## INTRODUCCIÓN

El IGSS es una institución gubernamental, autónoma, dedicada a brindar servicios de salud y seguridad social a la población que cuente con afiliación al instituto, llamada entonces asegurado o derechohabiente, por lo cual día a día pretende ser más innovador en muchos procesos administrativos, innovación tecnología, para prestar un mejor servicios a todos los afiliados, en las diferentes área con las que cuenta es una institución proporcionando al afiliado atención médica como un mecanismo de protección a la vida, que tiene como fin fundamental la prestación de los servicios médico-hospitalarios para conservar, prevenir o restablecer la salud de nuestros afiliados, por medio de una valoración profesional, que comprende desde el diagnóstico del paciente hasta la aplicación del tratamiento requerido para su restablecimiento. En la actualidad las unidades de terapia intensiva reciben pacientes con inestabilidad hemodinámica con diferentes permeabilidades en la que se encuentran el choque séptico, el cual causa que los pacientes desarrollen insuficiencia y requieran una terapia que los estabilicen y que sea de mayor tiempo, para disminuir el riesgo a quedar en terapia para toda la vida, permite restablecer al paciente en el menor tiempo posible y con menos complicaciones. Como parte de la Política Preventiva de la Seguridad Social, el IGSS implementa estrategias para prevenir y tratar la Enfermedad Renal Crónica (ERC), la cual es causada por comorbilidades como la diabetes, hipertensión arterial, obesidad, síndrome metabólico y nefropatía mesoamericana (afecta a poblaciones agrícolas en la costa sur y zonas cálidas del país). El Día Mundial del Riñón el IGSS lo conmemora con un llamado a la prevención, pues la desatención tiene un alto impacto en la salud del paciente y familia que afecta su entorno social y económico, bajo el cuidado de un equipo multidisciplinario con valores humanos y alta tecnología para garantizar a los afiliados atención de calidad. Es por ello que a continuación se presenta la propuesta para adquirir equipo médico portátil para realizar Hemodiálisis Intrahospitalaria, para prestar los servicios de hemodiálisis convencional y terapias continuas de reemplazo renal (TCRR), como son la hemodiafiltración y la hemofiltración, contando con médico nefrólogo que coordina las acciones para pacientes enfermos sin necesidad de salir de la unidad médica.



## OBJETIVOS

1. Reducir el costo de servicios contratados adquiriendo equipo médico de vanguardia cuyo sistema brindara diagnósticos precisos que permiten el inicio de tratamientos farmacológicos tempranos, y esto nos brindara menor tiempo de hospitalización.
2. Presentar una propuesta de equipo médico que beneficiara a adultos y niños que se encuentran ingresados en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
3. Aumentar la atención a los afiliados con la adquisición de tecnología de última generación para prever enfermedades en los afiliados.
4. Demostrar que la capacidad de cobertura al implementar el uso un dializador digital portátil es mayor en comparación de los servicios contratados.

## **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social “IGSS”**

Como una consecuencia de la segunda guerra mundial y la difusión de ideas democráticas en el mundo, el 20 de octubre de 1944 se derrocó al gobierno del General Federico Ponce Vaides y se eligió un gobierno democrático, bajo la presidencia del Dr. Juan José Arévalo. El Gobierno de Guatemala de aquella época, gestionó la venida al país de dos técnicos en materia de Seguridad Social. Ellos fueron el Lic. OSCAR BARAHONA STREBER (costarricense) y el Actuario WALTER DITTEL (chileno), quienes hicieron un estudio de las condiciones económicas, geográficas, étnicas y culturales de Guatemala.

El resultado de este estudio lo publicaron en un libro titulado Bases de la Seguridad Social en Guatemala. Al promulgarse la Constitución de la República de aquel entonces, el pueblo de Guatemala, encontró entre las Garantías Sociales en el Artículo 63, el siguiente texto: SE ESTABLECE EL SEGURO SOCIAL OBLIGATORIO. La Ley regulará sus alcances, extensión y la forma en que debe de ser puesto en vigor. El 30 de Octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. Se crea así una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima (Cap. 1º, Art. 1º). Un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio, esto significa que debe cubrir todo el territorio de la República, debe ser único para evitar la duplicación de esfuerzos y de cargas tributarias; los patronos y trabajadores de acuerdo con la Ley, deben de estar inscritos como contribuyentes, no pueden evadir esta obligación, pues ello significaría incurrir en la falta de previsión social.

La Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de Mayo de 1985, señala en el artículo 100: Seguridad Social. El Estado reconoce y garantiza el derecho de la seguridad social para beneficio de los habitantes de la Nación”.

Libro: Bases de la Seguridad Social en Guatemala; Garantías Sociales, Artículo 63  
Decreto número 295: LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (Cap. 1°, Art. 1°), Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 100: Seguridad Social

**Misión:**

Ser la institución líder de la seguridad social, que contribuye al bienestar socioeconómico de la población guatemalteca.

**Visión:**

Para el año 2022 el IGSS ampliará la cobertura en los servicios de salud y prestaciones pecuniarias con altos estándares de transparencia, calidad y gobernanza.

**Objetivos:**

Para el IGSS es primordial brindar protección y beneficios en los riesgos de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, maternidad, enfermedades generales, invalidez, orfandad, viudedad, vejez, muerte (gastos de entierro); y, los demás que los reglamentos determinen, por lo que los principales objetivos a cumplir son:

- Ampliación de Cobertura
- Solidez Financiera
- Prestaciones de Calidad
- Eficiencia, Transparencia y Control
- Crecimiento y Desarrollo Institucional

### **Estrategias:**

#### **Plan Estratégico Institucional 2018-2022:**

El presente plan se formuló en cinco etapas y se utilizó una metodología colaborativa con el apoyo de los miembros de Junta Directiva, el grupo Gerencial y mandos medios del IGSS. En la primera etapa se realizó la revisión de las directrices emitidas por la Junta Directiva, en comparación con el nivel de cumplimiento mediante las acciones realizadas por la administración del IGSS en el periodo 2015-2017; la segunda etapa consistió en realizar un análisis de los logros alcanzados del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2013-2017. En la tercera etapa se establecieron los ejes temáticos que constituyen los pilares sobre los que se basa la formulación del PEI 2018-2022, los que fueron formulados por los miembros de Junta Directiva del IGSS. En la cuarta y quinta etapas se contó con la participación y colaboración de los equipos de cada Subgerencia del IGSS para establecer indicadores por cada objetivo estratégico; adicionalmente, se planteó el quehacer y el cómo hacer institucional para formular la misión y visión del IGSS. El PEI 2018-2022 será evaluado por medio de indicadores de cumplimiento, utilizando la metodología del Cuadro de Mando Integral (CMI)<sup>1</sup> en el que se basará el proceso de evaluación sistémica.

**Recursos Humanos:**

El IGSS cuenta con más de 275 puestos que están repartidos en categorías A, B y C, los cuales generan más de 2,700 empleos en Oficinas centrales, repartidos entre los renglones 011, 021, 022, 023, 029 y SubGrupo 18, los cuales son: Presidente de Junta Directiva, Miembros de Junta Directiva, Gerente, Subgerente, Director General, Contralor General, Director Departamental, Médicos, Directores, Jefes de Departamento, Asistentes, Técnicos, Director Central, Ingenieros, Arquitectos, Licenciados, Supervisores, Enfermeras, Analistas, Secretarias, Bodegueros, Encargados, Auditores, Cajeros, Operadores, Inspectores y Personal Varios.

- Generación y aplicación de una Política de Personal, que permita gestionar el recurso de una manera adecuada y eficiente.
- Realización de gestiones de una manera oportuna a través de la automatización de procesos.
- Desburocratización de procesos relacionados con la gestión de personal.
- Atención más personalizada a trabajadores.
- Fortalecimiento de la cultura de servicio de los trabajadores hacia afiliados y derechohabientes.
- Cumplimiento de la normativa Institucional relacionada con el personal.
- Fortalecimiento del área jurídico-laboral que permita una adecuada representación del Instituto ante conflictos derivados de la relación laboral en el ámbito interno y externo administrativo y judicial.

## Organigrama:

Fecha de elaboración: 28 de septiembre del 2012, Acuerdo No. 40/2012, Manual General de Organización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, autorizado por la Junta Directiva del IGSS, el cual cuenta con 2,700 empleados aproximadamente conformado por Junta Directiva, Consejo Técnico, Gerencia, Contraloría General, Subgerencias, Departamento y Área del Organigrama.

### Organigrama Estructural del IGSS

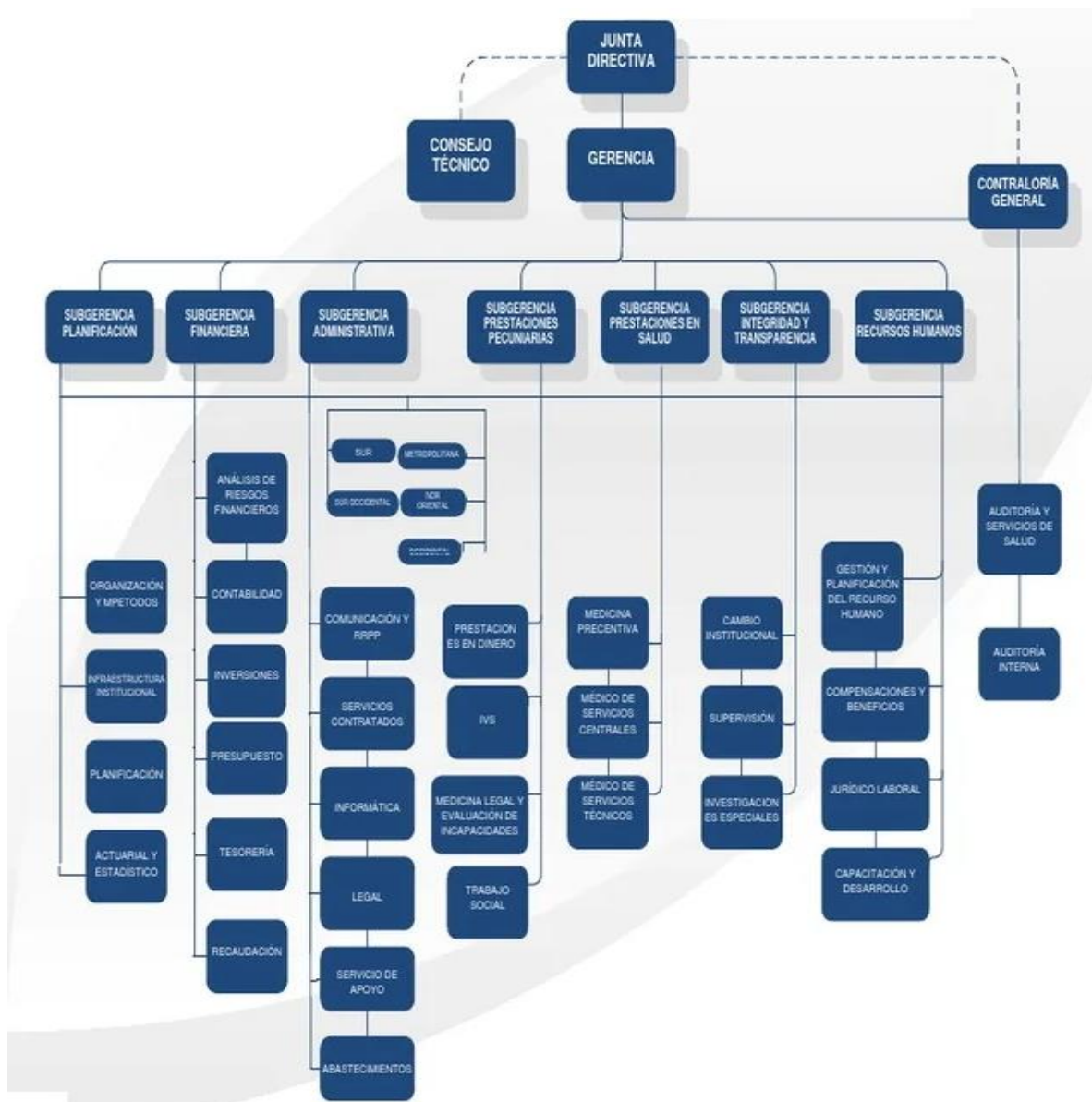


Imagen 1: Organigrama Estructural del IGSS  
Fuente: Junta Directiva, IGSS.

## **Tecnología:**

La Subgerencia de Tecnología fue creada en el año 2019, con el fin de asegurar la innovación tecnológica, informática y en telecomunicaciones que soporten y sean útiles para la ampliación de la prestación de servicios que debe otorgar el Instituto, mediante el Acuerdo 33/2019, de fecha 20 de diciembre del 2019, con el cual se aprobó el uso e implementación de los servicios para el procesamiento, transmisión y almacenamiento de la información institucional utilizando el modelo de nube en sus diferentes posibilidades y categorías.

La Subgerencia de Tecnología es la encargada del buen funcionamiento, mantenimiento y actualización de los recursos tecnológicos con los que cuenta el IGSS, entre ellos se pueden citar: Servidores, Computadoras, Impresoras, Máquinas de Escribir, Aires Acondicionados, Escáneres, Multifuncionales, Cámaras, Radios, Lectores de DPI, Máquinas Industriales, Computadoras, Máquinas de Laboratorio, Máquinas para Consultas Médicas, Máquinas para operaciones en pacientes, Máquinas para tratamientos en pacientes, entre otros.

## **Ventas Anuales:**

El IGSS no ofrece servicios que se cobren como tal por lo que no tiene ventas, por otro lado cuenta con la Dirección de Recaudación y Departamento de Cobro Administrativo, quien es el encargado de contabilizar los pagos de las empresas como patronos para sus empleados. El Empleador debe pagar el equivalente al uno por ciento (1%) sobre el salario mensual de cada trabajador que será pagada mensualmente por las empresas y entidades privadas, y por las entidades públicas que realicen actividades con fines lucrativos, sobre la totalidad de las planillas de sueldos y salarios, es decir el patrono es el encargado de realizar el desembolso al IGSS, por lo que, el empleador aporta el 10.67 por ciento del sueldo de sus trabajadores, mientras que el empleado proporciona el 4.83 por ciento. Acuerdo Gubernativo No. 180/2018, de fecha 18 de octubre de 2018.

## Cuadro de Porcentajes que paga el Patrono y el Empleado

APORTES POR AFILIADO Y PATRONO (En porcentajes)			
	Aporte trabajadores	Aporte patronos	Total
<b>EMA</b> Enfermedad, Maternidad y Accidentes	3.00	7.00	<b>10.00</b>
<b>IVS</b> Invalidez, Vejez y Supervivencia	1.83	3.67	<b>5.50</b>
Suma contribución a EMA e IVS	4.83	10.67	<b>15.50</b>

Al volver a laborar, tanto trabajador como patrono ya no deben pagar el IVS, sino solo lo correspondiente al EMA.

Imagen 2: Cuadro de Porcentajes

Fuente: Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, Área de Afiliación, IGSS.

### Clientes:

El IGSS no cuenta con clientes, sin embargo podemos catalogar a los afiliados como clientes ya que utilizan los servicios que el Instituto les ofrece. Según los datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) 1-2019, la Población Económicamente Activa (PEA) registró 7,114,935 de personas, de las cuales el IGSS cubrió al 19.0%. A mayo del año 2021, se reportaron un millón 391 mil 178 afiliados, mientras que, en mayo del 2020, el indicador se situó en un millón 253 mil 19 usuarios.

### Mercado:

Todo aquel trabajador que pague sus cuotas al instituto es considerado afiliado al mismo. La cotización al Seguro Social se ve influenciada por los períodos de alta y baja demanda de mano de obra que varía según las necesidades de los sectores privados y público, por ejemplo, la temporalidad de la actividad económica agrícola, la contratación de personal en el sector público y la actividad del comercio al iniciar cada año.



El Instituto se encuentra en un proceso de fortalecimiento de la fiscalización a las empresas para verificar el adecuado traslado de la cuota patronal y laboral que beneficia a los trabajadores para el acceso a los Programas de Enfermedad Maternidad y Accidentes (EMA) y de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia (IVS), cumpliendo con el mandato constitucional de garantizar el bienestar y la seguridad social a los trabajadores. Como parte de estas políticas, la Junta Directiva del IGSS ha solicitado una evaluación actuarial para poder ampliar la cobertura a otros sectores de la población guatemalteca.

**Afiliados Cotizantes por tipo de Patrono**

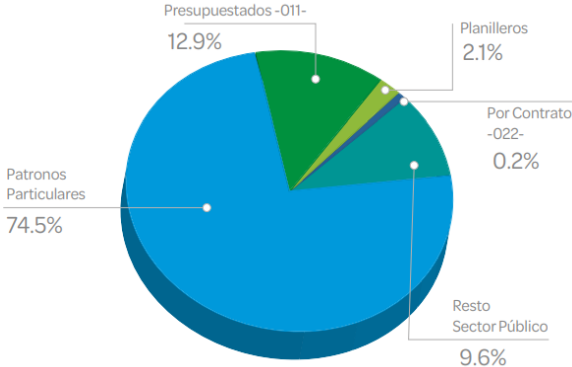


Imagen 3: Afiliados Cotizantes por tipo de Patrono  
 Fuente: Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, Área de Afiliación, IGSS.

**Pirámide Poblacional de Afiliados Cotizantes**

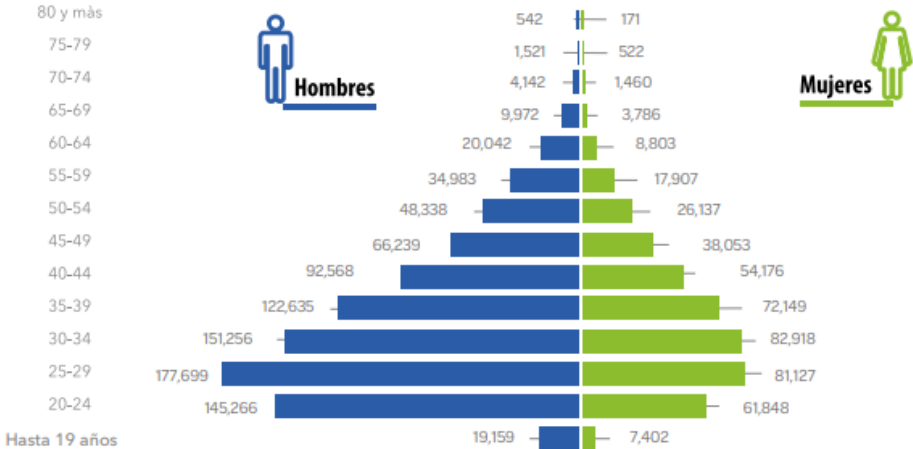


Imagen 4: Pirámide Poblacional de Afiliados Cotizantes  
 Fuente: Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, Área de Afiliación, IGSS.

## Participación de Afiliados Cotizantes Expresado en Unidades

Sector	Actividad económica	Afiliados cotizantes	Porcentual	Afiliados cotizantes	Porcentual
Primario	Agricultura, silvicultura, caza y pesca	124,772	9.2	124,772	9.2
Secundario	Explotación de minas y canteras	1,886	0.1	187,895	14.0
	Industria manufacturera	165,782	12.3		
	Construcción	9,273	0.8		
	Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios	10,954	0.8		
Terciario	Comercio	300,181	22.2	1,038,154	76.8
	Transporte, almacenaje y comunicaciones	48,483	3.6		
	Servicios	689,490	51.0		
Total		1,350,821	100.0	1,350,821	100.0

Tabla 1: Participación de Afiliados Cotizantes

Fuente: Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, Área de Afiliación, IGSS.

### Producto o Servicio:

Con el objetivo de ofrecer mejores servicios, es por ello que el IGSS ha puesto a disposición dos de los programas más destacados de los que prestan los cuales son los programas EMA e IVS. Los porcentajes designados para estos servicios están asignados en función del salario del afiliado. Programa -EMA- (Enfermedad, Maternidad y Accidentes) –IVS (Invalidez, Vejez y Sobrevivencia), a través de estos, se brinda atención médica para conservar, prevenir y restablecer la salud de sus afiliados, y así compensar las suspensiones laborales a través de las prestaciones de dinero, asegura la institución. Algunos de estos beneficios monetarios son por suspensión médica, para gastos funerarios y por mutilación, daño físico irreparable o trastorno funcional definitivo derivado de un accidente; así como, servicios médicos. Otros de los programas que presta son:

**Programas Accidentes:**

- Clínicas de Consulta Externa en Especialidades de Cirugía, Traumatología y Ortopedia, Medicina Interna, Medicina Física, Odontología.
- Tiene 16 salas de Operaciones, con capacidad estimada de realizar 8,000 procedimientos quirúrgicos durante el año.
- Personal altamente Especializado y Tecnología actualizada.
- Un Programa de reemplazos articulares de cadera y rodilla.
- Servicio de pacientes quemados.
- Servicio de Cirugía de Mano
- Servicio de Cirugía de Columna
- Servicio de Maxilofacial
- Servicio de Intensivo
- Servicio de Laboratorios
- Servicio de Rayos X y Ultrasonido

**Atención Materno Infantil:**

- Encamamiento
- Consulta Externa Ginecología
- Consulta Externa Obstetricia
- Control Prenatal
- Servicio de Labor y Partos
- Quirófanos
- Servicios de Diagnósticos: Ultrasonido Obstétrico, Pruebas de Bienestar Fetal, Rayos X, Laboratorio
- Servicio de Neonatología Intensivo
- Tecnología Actualizada

## **Enfermedad y Maternidad -EMA-:**

- Medicina Interna
- Gastroenterología
- Hematología-Oncología
- Neurología
- Cardiología
- Dermatología
- Endocrinología
- Reumatología Nutriología
- Servicio de Infectología, con el cual se da cobertura al Programa de HIV-SIDA.
- Servicio de Hemato Oncología
- Servicio de Nefrología: Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis
- Cirugía General y Especializada
- Cirugía de Tórax
- Cirugía de Abdomen
- Cirugía de Colon y Recto
- Neurocirugía
- Cirugía Plástica
- Cirugía Oncológica
- Cirugía Vascular
- Unidad de Trasplante Renal: Donador Vivo, Donador Cadavérico

## Promoción y Publicidad:

Cualquier ciudadano tiene acceso a la información de manera oportuna, veraz, gratuita, de manera sencilla y rápida. A través del acceso a las redes sociales, internet así como con logotipos, slogan, vallas publicitarias, prensa entre otros, es por ello que el IGSS cuenta con un logotipo que se dotó a la institución de un EMBLEMA, en él, una mujer sostiene a un niño en sus brazos, lo que significa la seguridad que el IGSS brinda a sus afiliados y beneficiarios, al velar por su salud, bienestar y estabilidad económica. A continuación se presenta el perfil de la empresa con la que se destaca en promoción y publicidad:

## Perfil de la Empresa

Nombre comercial: IGSS

Marca: El IGSS no cuenta con marca registrada

Eslogan: “La credibilidad se construye reduciendo la brecha entre lo que se dice y lo que se hace”.

Logo:

## Logotipo Institucional



Imagen 5: Logotipo Institucional

Fuente: Subgerencia Administrativa, Departamento Relaciones Públicas, IGSS.

Promociones: Resolución No. 39SRRHH/2016, de fecha 03 de mayo de 2,016, Política de promoción y ascensos al personal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

## Material Publicitario:

### Portada de Periódico Institucional



### Política Preventiva de la Seguridad Social



Imagen 6 y 7: Portada de Periódico Institucional y Política Preventiva de la Seguridad Social  
Fuente: Subgerencia Administrativa, Departamento Relaciones Públicas, IGSS.

### Planes de Publicidad y Mercadeo:

Continuar con la publicidad del Instituto en Periódico, Pagina Web, Trifoliales, Redes Sociales, Anuncios Televisivos, Mupis y Vallas Publicitarias.

## DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

### **Factures Internos:**

#### **Accionistas:**

El IGSS no cuenta con ningún accionista, por el contrario cuenta con una Junta directiva que está integrada por seis miembros propietarios y seis miembros suplentes, así: a). Un propietario y un suplente nombrados por el Presidente de la República, mediante acuerdo emanado por conducto del Ministerio de Economía y Trabajo; b). Un propietario y un suplente nombrados por la Junta monetaria del Banco de Guatemala, de entre cualesquiera de sus miembros, con la única excepción de los que lo sean ex officio. Si alguna de las personas designadas deja de tener la calidad de miembro de la Junta monetaria, ésta debe hacer el nuevo nombramiento que proceda por lo que falta para completar el respectivo periodo legal; ya que es un compensador para la población, brinda protección para sus asegurados en prevención de las enfermedades y promoción de la salud, fundado hace 75 años por el Doctor Juan José Arévalo Bermejo. Los altos mandos que tiene el Instituto son: miembros de Junta Directiva, Consejo Técnico, Gerente, Contralor General, Subgerentes, Jefes de Departamentos y Jefes de Áreas. Por lo que no es necesario que tenga accionistas y no sería un factor para su crecimiento ya que es una Institución autónoma.

#### **Empleados:**

Actualmente el IGSS cuenta con un aproximado de 2700 empleados en oficinas centrales, los cuales realizan sus actividades en los puestos asignados, los cuales son: Presidente de Junta Directiva, Miembros de Junta Directiva, Gerente, Subgerente, Director General, Contralor General, Director Departamental, Médicos, Directores, Jefes de Departamento, Asistentes, Técnicos, Director Central, Ingenieros, Arquitectos, Licenciados, Supervisores, Enfermeras, Analistas, Secretarias, Bodegueros, Encargados, Auditores, Cajeros, Operadores, Inspectores y Personal Varios. Tabla de Empleados, ver anexo 1.

## Clientes:

Podemos catalogar a los afiliados como clientes ya que utilizan los servicios que el Instituto les ofrece. Según los datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) 1-2019, la Población Económicamente Activa (PEA) registró 7,114,935 de personas, de las cuales el IGSS cubrió al 19.0%. A mayo del año 2020, se reportaron un millón 391 mil 178 afiliados, mientras que, en mayo del 2019, el indicador se situó en un millón 253 mil 19 usuarios.

## Grafica de Afiliados Cotizantes a la Seguridad Social

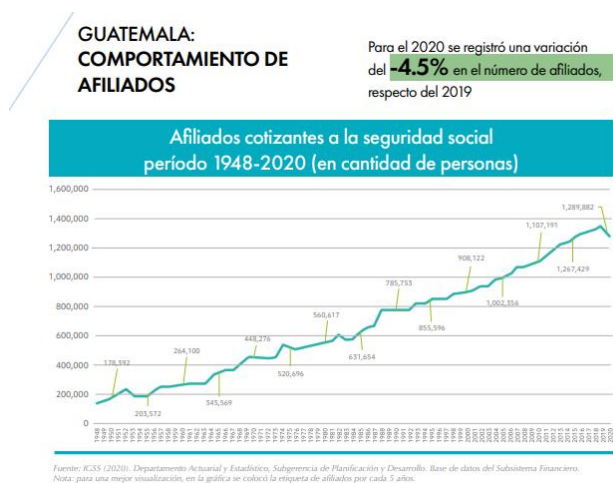


Imagen 8: Grafica de Afiliados Cotizantes a la Seguridad Social  
Fuente: Datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) 1-2019.

## Proveedores:

El IGSS cuenta con variedad de proveedores para compras por baja cuantía, compra directa, contrato abierto y cotización y licitación, cabe resaltar que de la lista de proveedores cabe resaltar que el Instituto conjuntamente con la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS, por sus siglas en inglés), avanza en la distribución de medicamentos en las Unidades Médicas y Hospitalarias del Instituto para su abastecimiento. La oficina de logística de la UNOPS informó que actualmente son más de 200 tipos de medicamentos que están siendo distribuidos en 72 Unidades Médicas del Instituto. Se espera que en los próximos meses sean recibidas 370 medicinas diferentes que corresponden al cuarto evento de licitación.



## **Factores Externos:**

### **Gobierno:**

Conforme al Artículo 100 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el Instituto está exento de todo tipo de impuesto, por consiguiente y para efectos de pago, se debe deducir el Impuesto al Valor Agregado IVA y se entregará al proveedor adjudicado la constancia de exención en el formulario. Debido a esa forma de regulación, se debe tener presente que hay una relación directa entre el registro de remuneraciones a empleados para efectos de su deducción y el pago de las cuotas de seguridad social, en los casos que corresponda. Los casos que no proceda tributar cuotas al IGSS se consideran deducibles del ISR.

Por mandato de la Junta Directiva del IGSS y apegado al Plan Estratégico Institucional (PEI) 2018-2022, se trabaja en la implementación de un gobierno corporativo que permita poner al Instituto a la vanguardia, para atender las necesidades de los derechohabientes. Santiago Urbizo, subgerente de Planificación y Desarrollo, dijo que como parte del PEI se busca “armonizar las acciones estratégicas en función de las acciones operativas, de tal manera que en forma conjunta se puedan alcanzar las metas institucionales”.

### **Economía:**

El IGSS es una institución económicamente estable, aunque algunos patronos no reportan a sus empleados, por lo que el Instituto como estrategia realizó un acuerdo de exoneración de recargos por mora, y a la fecha en mención, 5 mil 59 patronos han aprovechado la oportunidad y optaron por regularizar su situación con el Seguro Social. En pagos al contado se han recaudado Q45 millones 376 mil 927.78 y se suscribieron reconocimientos de deuda en plazos de hasta 60 meses, los cuales representan una promesa de pago de Q13 millones 693 mil 221.43, estos ya cancelaron la primera cuota al Instituto que suma Q218 mil 149.2. Acuerdo No. 49-2022 aprueba Acuerdo No. 1504 de JD. del IGSS. Ver anexo Imagen 2.

## Plan Estratégico del IGSS



Imagen 09: Plan Estratégico del IGSS  
Fuente: Periódico Institucional, IGSS.

### **Geografía:**

El IGSS se encuentra ubicado en la 7<sup>a</sup>. Avenida 22-72 Zona 1, Centro Cívico, cuenta con parqueo propio y con ingreso al edificio tanto por la sexta avenida como por la séptima avenida, considerado de conformidad con la Ley para la Protección de Patrimonio Cultural de la Nación y el Acuerdo Ministerial Número 983-2012 del 10 de octubre de 2012, por medio del cual el citado emblema fue declarado Patrimonio Cultural Intangible de la Nación. En el marco del 75 aniversario del Seguro Social, el economista José Molina Calderón disertó, la conferencia “El IGSS, a 75 años de su funcionamiento”. El profesional presentó recientemente este tema de investigación a la Academia de Geografía e Historia de Guatemala.



## Estructura Demográfica Población Afiliada



Imagen 11: Es

Fuente: Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, Sistema de Nómina registro de personal, IGSS.

### Tecnología:

La tecnología puede ser una fuente de desarrollo para Guatemala puesto que es un tipo de producto que fácilmente se exporta a cualquier nación y que gracias al acceso a Internet cada día más guatemaltecos tienen formación en tecnología a un nivel altamente especializado al igual que los profesionales de países más avanzados. El 16 de noviembre de 2021, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), en cumplimiento al Plan Estratégico Institucional 2018-2022 (PEI), continúa modernizándose de manera tecnológica para brindar un mejor servicio a sus afiliados y derechohabientes con la adquisición de 3 mil 229 computadoras de escritorio equipadas con tecnología de punta. Con este equipo de cómputo se agilizarán los procesos de atención en las diversas unidades médicas y administrativas a nivel nacional y departamental. Esto es un hito que marca una era digital del Seguro Social con procesos transparentes y competitivos, ya que si el personal no contara con las herramientas adecuadas no se podría exigir un trabajo eficiente.

El equipo es marca Dell, tiene un costo de Q20 millones 827 mil 921.92, este equipo está disponible a nivel mundial. Dichas computadoras serán distribuidas en el área departamental y área metropolitana, gracias a la Junta Directiva, Gerencia y al equipo de UNOPS, es un éxito muy importante para el Instituto porque marca de manera visible el cambio del IGSS digital que se requiere.

## CADENA DE VALOR

### Procesos Primarios:

#### Operaciones:

El IGSS es un compensador para la población, brinda protección para sus asegurados en prevención de las enfermedades y promoción de la salud. Con los programas de Invalidez, Vejez y Sobrevivencia (IVS) y Enfermedad Maternidad y Accidentes (EMA) hay beneficios y obligaciones establecidos en el Acuerdo 410 de la Junta Directiva para la protección relativa a las suspensiones laborales. Los programas que opera el IGSS son:

- IVS. Invalidez, Vejez. y Sobrevivencia.
- EMA. Enfermedad, Maternidad y. Accidentes.
- PRECAPI. Programa Especial de Protección para Trabajadoras de Casa Particular.
- IPLENA. Programa de Incorporación Plena de la Niñez y la Adolescencia a la Seguridad Social Guatemalteca.

#### Servicios:

Al igual que en todo sistema, en la Seguridad Social existen beneficios y obligaciones que deben cumplir los afiliados, beneficiarios y derechohabientes. Entre los beneficios que usted como afiliado al IGSS posee se encuentran:

- Atención médica general con especialistas.
- Exámenes médicos.
- Tratamientos de enfermedades crónicas como diabetes, cáncer, hipertensión y VIH, entre otras comorbilidades.
- Atención médica a los hijos de los asegurados, hasta los 7 años.

- Un subsidio diario cuando la enfermedad incapacite al afiliado para realizar su trabajo, siempre que sea dentro de los seis meses calendario anteriores al mes que se inicie la incapacidad; para la mujer afiliada se toman en cuenta los períodos o meses de goce de subsidio de maternidad.
- Rehabilitación y suministro de aparatos ortopédicos y protésicos en los casos de accidentes.
- El subsidio diario por enfermedad se otorga a partir del cuarto día de registrarse la incapacidad, pero no debe exceder de las 26 semanas. El día que se inicie la incapacidad para el trabajo por enfermedad será pagado por el patrono.

#### **Ventas y Post Venta:**

El IGSS no ofrece servicios que se cobren como tal por lo que no tiene ventas, por otro lado cuenta con la Dirección de Recaudación y Departamento de Cobro Administrativo, quien es el encargado de contabilizar los aportes de los trabajadores y patronos se distribuyen en los programas con los que cuenta el Instituto, los cuales se calculan con base en el salario del trabajador, este aporta el 4.83 por ciento y el patrono el 10.67 por ciento. Al emplearse los servicios de los trabajadores el patrono está obligado a gestionar inmediatamente su inscripción en el Régimen de Seguridad Social.

#### **Logística Interna y Externa:**

La logística que se utiliza es el instrumento que el gobierno utiliza para definir el rumbo o destino del país, por lo que para la correcta planificación de los resultados institucionales, productos y subproductos, metas, indicadores, clasificadores y el marco estratégico, se observarán los lineamientos de la Guía Conceptual de Planificación y Presupuesto por Resultados para el Sector Público de Guatemala; en ese sentido, las Subgerencias de Planificación y Desarrollo y Financiera, como Órganos Rectores, a través de los Departamentos de Planificación y Presupuesto brindan asesoría técnica a los centros de costo del Instituto.

La definición y revisión de los Resultados, Productos y Subproductos Institucionales, se hizo de conformidad con los lineamientos dictados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN), como entes rectores de la planificación y presupuestación. De acuerdo con esta metodología, se tomó en cuenta la situación que se quiere cambiar en los derechohabientes de la seguridad social y se busca incidir en los aspectos del medio socioeconómico y del ambiente que la determinan. En tal sentido, se verificó que todos los subproductos por cada centro de costo cuenten con insumos (bienes de consumo, maquinarias y equipo) y servicios que se requieran para el logro del cambio esperado. En este proceso, es parte de la logística utilizada del plan operativo anual el mismo que se realizó en año anterior, en esta fase se asignada los proyectos nuevos a realizar las mejoras, y la adquisición de servicios o productos que solicita cada unidad media administrativa a nivel nacional.

#### **Procesos Secundarios:**

##### **Infraestructura:**

En la tercera fecha de los talleres Presupuesto Abierto 2022-2026, organizados por el Ministerio de Finanzas Públicas, se desarrolló el tema “Fortalecimiento del Sistema de Salud Pública y Seguridad Social”, en el que tuvo participación el licenciado Flamenco, presidente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Durante la actividad, enfocada en abordar temas sobre el eje nacional de Salud por parte del sector público y privado, se expusieron los objetivos a mediano plazo del Instituto, bajo el marco del buen manejo y transparencia de los recursos de la institución. Entre los puntos medulares que destacó el licenciado Flamenco para mejorar los servicios está el crecimiento de la infraestructura como la construcción de los hospitales modulares en la zona 11 capitalina y en Escuintla, destinados inicialmente para pacientes con COVID-19. “También en la zona 11 se construirá un nuevo hospital de nivel 3, de alta tecnología, que liberará a otros del área metropolitana.



**Recursos Humanos:**

El IGSS cuenta con la Subgerencia de Recursos Humanos en la que se gestiona todo lo relacionado con las personas que trabajan en el Instituto. Esto incluye desde el reclutamiento y selección de personal, contratación, bienvenida, formación, promoción, nóminas, contratos y despidos, administrando a más de 275 puestos que están repartidos en categorías A, B y C, los cuales generan más de 2,700 empleos en Oficinas centrales, repartidos entre los renglones 011, 021, 022, 023, 029 y Subgrupo 18, el horario de labores es de 08:00 a 16:00 horas de lunes a viernes, con autorización de horas extras después de las 16:00.

**Tecnología y Sistemas:**

En el IGSS la tecnología disruptiva ayudan a mejorar servicios que presta, automatizar procesos y ser más rentables. Los avances se centran especialmente en: Aprovechar la tecnología 5G para mejorar la conectividad. Cloud computing para apoyar el trabajo colaborativo y el uso compartido de recursos Servidores en Computadoras, Impresoras, Máquinas de Escribir, Aires Acondicionados, Escáneres, Multifuncionales, Cámaras, Radios, Lectores de DPI, Máquinas Industriales, Computadoras, Máquinas de Laboratorio, Máquinas para Consultas Médicas, Máquinas para operaciones en pacientes, Máquinas para tratamientos en pacientes. Los sistemas que se utilizan en el Instituto son relacionados directamente con el Ministerio de Finanzas y entidades fiscalizadoras como MINFIN, Contraloría General de Cuentas, SAT, utilizando los sistemas: SIGES, SICOIN, GUATECOMPRAS, EXINIVA. Asimismo se utilizan sistemas internos para su administración, por medio de estos sistemas se puede observar por donde se encuentra los documentos de una forma electrónica agilizando el proceso de informar al usuario que corresponda para poder obtener una respuesta en el menor tiempo posible.

**Compras:**

Las compras consolidadas, generar contratos abiertos para compra de medicamentos (el abastecimiento del IGSS es del 92% actualmente) y la ampliación de coberturas son otros aspectos que destacó el directivo. “Se realizan análisis administrativos para luego discutir la implementación de nuevos programas para llamar al 18.3% de personas que no cotizan IGSS, entre ellos microempresarios, profesionales y del sector informal”. Asimismo se instalarán brigadas de vacunación dentro de las empresas para llevar la inmunización a los afiliados y que el Instituto tiene presupuestados Q200 millones para comprar vacunas contra el COVID-19. Además las cotizantes del programa PRECAPI sí son beneficiarias de la vacuna, previo registro ([vacunas.gob.gt](http://vacunas.gob.gt)) y fase correspondiente.

**Finanzas:**

Parte de los derechos que tiene todo trabajador son el contar con seguridad social y un ahorro para su pensión de retiro. Estos se pagan a través de deducciones al salario del trabajador y aportes patronales.

Estas deducciones dan derecho al trabajador a poder recibir consultas y atención médica en caso de enfermedad o accidente, así como también medicamentos y tratamientos. También le da derecho a capacitaciones y recreación, así como a su jubilación. Ahora vamos a ver cómo se realizan los descuentos por obligaciones laborales en Guatemala y cuál es el porcentaje que le corresponde pagar tanto al trabajador como al patrono.

A continuación, un detalle de cuánto corresponde pagar tanto al patrono como al trabajador.

**Aportes patronales:**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

El descuento equivale en total al 10.67% del sueldo del trabajador. Se divide en diferentes porcentajes. Cubre accidentes, enfermedades y maternidad, así como la invalidez, vejez y sobrevivencia.

Se desglosa y se paga de la siguiente manera:

- Programa de enfermedad y maternidad. Aporte del 4%
- Programa de accidentes. Aporte del 3%
- Invalidez, vejez y sobrevivencia: 3.67% del salario

Por ejemplo, para un salario mensual de Q.4,000 se pagaría así:

$$Q.4,000 \times 0.04 = Q.160$$

$$4,000 \times 0.03 = Q.120$$

$$4,000 \times 0.0367 = Q.146.80$$

En total, el aporte suma Q.426.80, por el 10.67% señalado para el IGSS.

Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala (IRTRA)

El aporte patronal al IRTRA es del 1% mensual sobre los salarios ordinarios y extraordinarios del trabajador.

Por ejemplo, si el trabajador gana un sueldo mensual de Q.4,000, el cálculo se hace así:

$$Q.4,000 \times 0.01 = Q.40$$

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP):

Este aporte también corresponde al 1% del sueldo del trabajador, teniendo en cuenta tanto los salarios ordinarios como los extraordinarios.

Se calcula de igual forma que el aporte anterior. Para un salario de Q.4,000 se multiplicaría igualmente por 1%, o lo que es lo mismo, por 0.01 para un total de Q.40.

Al sumar todos los aportes patronales por IGSS, IRTRA e INTECAP, vemos que equivalen a un 12.67% sobre el salario de cada trabajador.

**Auditoría:**

El Instituto en cumplimiento a lo que establece el Decreto y el Acuerdo referidos, presenta el Plan Operativo Anual (POA) y Presupuesto 2022 de conformidad con los lineamientos que dictan los entes rectores de la planificación y presupuesto, es decir; la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN) a través de la Dirección Técnica del Presupuesto (DTP), basado en la metodología de Gestión por Resultados (GpR) y Presupuesto por Resultados (PpR).

La experiencia institucional durante los últimos años permite afirmar que el Instituto está en un proceso de cambio, en donde también la planificación operativa anual está contribuyendo con el ordenamiento y direccionando el gasto. Dentro del marco del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2018-2022, se busca el fortalecimiento y continuidad de la direccionalidad del cambio, y especialmente la excelencia en la prestación de servicios de salud y pecuniarios, para la entera satisfacción de los derechohabientes del Régimen de Seguridad Social Guatemalteco. La ejecución de metas físicas de producción y el presupuesto es un proceso dinámico y vinculante por lo que se pondrá énfasis en el monitoreo y evaluación mensual, de tal manera que se puedan realizar los ajustes pertinentes para lograr los objetivos planteados.

Este proceso será apoyado por el Sistema Informático de Gestión (SIGES) y Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), de acuerdo con los términos de referencia del convenio suscrito entre el MINFIN y el IGSS, a través del Sistema Integrado de Administración Financiera y Control / Sistema de Auditoría Gubernamental SIAF/SAG.

## Diagrama de Cadena de Valor

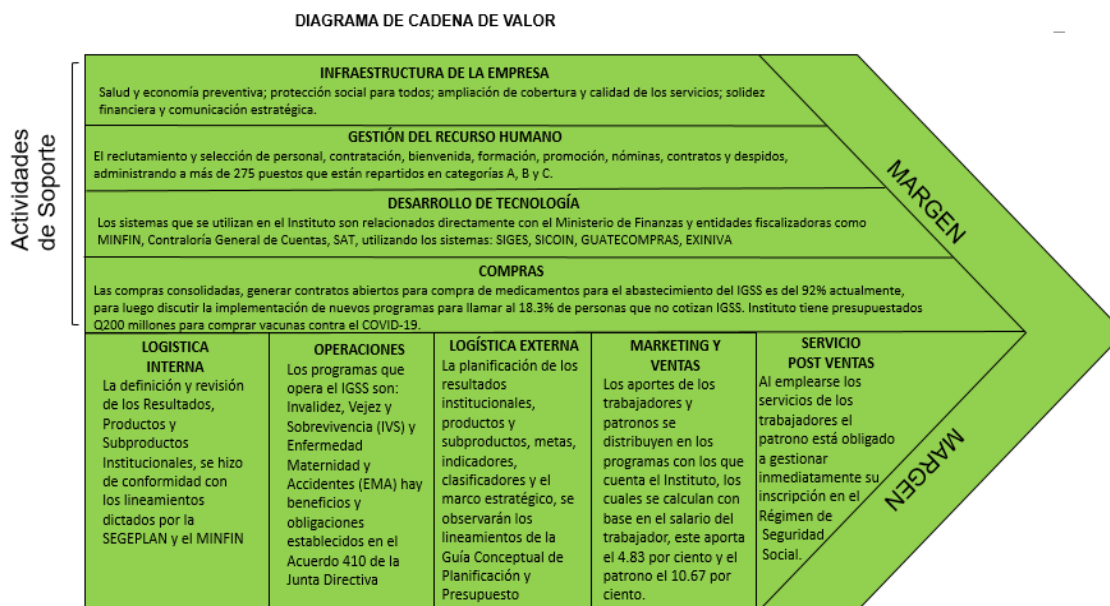


Imagen 12: Diagrama de Cadena de Valor

Fuente: Subgerencias de Planificación y Desarrollo, Recursos Humanos, Financiera y Tecnología, IGSS.

## ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PROCESOS

### Planeación:

La junta directiva del IGSS aprobó el 19 de diciembre de 2017 el Plan Estratégico Institucional del IGSS para el quinquenio 2018-2022, el cual fue estructurado y elaborado internamente con la asesoría del Dr. Jorge Enrique Vargas como consultor, quien además es secretario de la Universidad Internacionales.

En la presentación se dan las instrucciones de la Junta Directiva a la Gerencia para que el Plan Estratégico Institucional guarde correlación con el Plan Operativo Anual, el Plan Anual de Compras y la Planificación por Resultados. El arsenal de medidas que plantea el Plan Estratégico consiste en cinco pilares: salud y economía preventiva; protección social para todos; ampliación de cobertura y calidad de los servicios; solidez financiera y comunicación estratégica.

A lo anterior plantea desarrollar un modelo de gobernanza de la seguridad social y generar un gobierno corporativo. Para esto último se requiere entrar a una fase más profesional de la Junta Directiva. Por tal razón todo el Departamento de Servicios de Apoyo cuenta con un detalle para los próximos años, teniendo en cuenta que en cualquier lugar o momento se pueden dar una necesidad por lo cual se extenderá la mano para seguir luchando con la seguridad social.

**Organización:**

El IGSS cuenta con un Manual General de Organización que tiene como objeto que las dependencias del Instituto identifiquen los niveles jerárquicos, los canales de comunicación y las funciones generales que deben desarrollar en forma efectiva. El Manual es de aplicación para directivos, mandos medios personal Administrativo, profesional y operativo del Instituto; cada dependencia debe cortar con un ejemplar. La organización interna con la que se rigen las dependencias médicas y administrativas para su funcionamiento, estarán establecidas en el manual de organización específico que se disponga para cada una. El Manual General de Organización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, se contempla en el Acuerdo No. 40-2012, ver anexo imagen 3.

**Dirección:**

**Junta directiva:**

La junta directiva es la autoridad suprema del Instituto y, en consecuencia, le corresponde la dirección general de las actividades de éste, y está integrada por seis miembros propietarios y seis miembros suplentes de la siguiente forma:

### Tabla de Miembros del IGSS

Cargo	Nombrado por
Presidente	Organismo Ejecutivo
Primer vicepresidente	Junta Monetaria del <a href="#">Banco de Guatemala</a>
Segundo vicepresidente	Consejo Superior de la <a href="#">Universidad de San Carlos de Guatemala</a>
Vocal	Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala
Vocal	Nombrado por los patronos
Vocal	Nombrado por los Trabajadores
Secretario	N/A

Tabla 2: Tabla de Miembros del IGSS  
Fuente: IGSS.

Luego de esto se encuentra las Subgerencias, Departamentos y áreas teniendo en cuenta que de esta misma forma se llegando al departamento. En este mismo se menciona la jefatura, subjefatura, área administrativa, área de comprar, mensajería, servicios varios, bodega e inventario en todos los departamentos administrativos.

#### **Control Interno:**

Un control que se está llevando a cabo desde el año 2019 es PPR (el presupuesto por resultado), luego se llevan los controles de tarjetas Kardex, tarjetas de inventarios, vales, controles en bodega de lo que se compra y lo que se entrega.

También se llevan los controles en SICOIN, SIGES que son programas que se utilizan y se encuentra en línea con el ministerio de Finanzas públicas, para llevar un mejor control de lo que se compra, adicional a eso se llevan controles al personal como por ejemplo marcaje del personal (hora de ingreso y salida de todos los trabajadores), control de informe de labores de cada área cada 25 de cada mes, control de horas extras trabajadas, control de ejecución presupuestaria, todo esto con el fin de llegar a las metas puestas en cada área.

### **Finanzas:**

Parte de los derechos que tiene todo trabajador son el contar con seguridad social y un ahorro para su pensión de retiro. Estos se pagan a través de deducciones al salario del trabajador y aportes patronales.

Estas deducciones dan derecho al trabajador a poder recibir consultas y atención médica en caso de enfermedad o accidente, así como también medicamentos y tratamientos. También le da derecho a capacitaciones y recreación, así como a su jubilación. Ahora vamos a ver cómo se realizan los descuentos por obligaciones laborales en Guatemala y cuál es el porcentaje que le corresponde pagar tanto al trabajador como al patrono.

A continuación, un detalle de cuánto corresponde pagar tanto al patrono como al trabajador.

### **Aportes patronales:**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

El descuento equivale en total al 10.67% del sueldo del trabajador. Se divide en diferentes porcentajes. Cubre accidentes, enfermedades y maternidad, así como la invalidez, vejez y sobrevivencia.

Se desglosa y se paga de la siguiente manera:

- Programa de enfermedad y maternidad. Aporte del 4%
- Programa de accidentes. Aporte del 3%



- Invalidez, vejez y sobrevivencia: 3.67% del salario

Por ejemplo, para un salario mensual de Q.4,000 se pagaría así:

$$Q.4,000 \times 0.04 = Q.160$$

$$4,000 \times 0.03 = Q.120$$

$$4,000 \times 0.0367 = Q.146.80$$

En total, el aporte suma Q.426.80, por el 10.67% señalado para el IGSS.

Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala (IRTRA)

El aporte patronal al IRTRA es del 1% mensual sobre los salarios ordinarios y extraordinarios del trabajador.

Por ejemplo, si el trabajador gana un sueldo mensual de Q.4,000, el cálculo se hace así:

$$Q.4,000 \times 0.01 = Q.40$$

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP):

Este aporte también corresponde al 1% del sueldo del trabajador, teniendo en cuenta tanto los salarios ordinarios como los extraordinarios.

Se calcula de igual forma que el aporte anterior. Para un salario de Q.4,000 se multiplicaría igualmente por 1%, o lo que es lo mismo, por 0.01 para un total de Q.40. Al sumar todos los aportes patronales por IGSS, IRTRA e INTECAP, vemos que equivalen a un 12.67% sobre el salario de cada trabajador.

**Auditoría:**

El Instituto en cumplimiento a lo que establece el Decreto y el Acuerdo referidos, presenta el Plan Operativo Anual (POA) y Presupuesto 2022 de conformidad con los lineamientos que dictan los entes rectores de la planificación y presupuesto, es decir; la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN) a través de la Dirección Técnica del Presupuesto (DTP), basado en la metodología de Gestión por Resultados (GpR) y Presupuesto por Resultados (PpR).

La experiencia institucional durante los últimos años permite afirmar que el Instituto está en un proceso de cambio, en donde también la planificación operativa anual está contribuyendo con el ordenamiento y direccionando el gasto. Dentro del marco del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2018-2022, se busca el fortalecimiento y continuidad de la direccionalidad del cambio, y especialmente la excelencia en la prestación de servicios de salud y pecuniarios, para la entera satisfacción de los derechohabientes del Régimen de Seguridad Social Guatemalteco. La ejecución de metas físicas de producción y el presupuesto es un proceso dinámico y vinculante por lo que se pondrá énfasis en el monitoreo y evaluación mensual, de tal manera que se puedan realizar los ajustes pertinentes para lograr los objetivos planteados.

Este proceso será apoyado por el Sistema Informático de Gestión (SIGES) y Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), de acuerdo con los términos de referencia del convenio suscrito entre el MINFIN y el IGSS, a través del Sistema Integrado de Administración Financiera y Control / Sistema de Auditoría Gubernamental SIAF/SAG.

### **Ventas:**

El IGSS no ofrece servicios que se cobren como tal por lo que no tiene ventas, por otro lado cuenta con la Dirección de Recaudación y Departamento de Cobro Administrativo, quien es el encargado de contabilizar los aportes de los trabajadores y patronos se distribuyen en los programas con los que cuenta el Instituto, los cuales se calculan con base en el salario del trabajador, este aporta el 4.83 por ciento y el patrono el 10.67 por ciento. Al emplearse los servicios de los trabajadores el patrono está obligado a gestionar inmediatamente su inscripción en el Régimen de Seguridad Social.

### **Tabla Ejemplo de pago por cuotas IGSS**

<b>Valor en Quetzales</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
Gastos personales	48,000.00		48,000.00
IGSS por cuotas del año	90,000.00	4.83%	4,347.00
Contribuciones a jubilación del Estado	90,000.00	13.00%	11,700.00
<b>Total deducciones</b>			<b>64,047.00</b>

Tabla 3: Ejemplo de Pago por cuotas IGSS  
Fuente: Propia.

### **Productos o servicios:**

Con el objetivo de ofrecer mejores servicios, el IGSS ha puesto a disposición los programas EMA e IVS. Los porcentajes designados para estos servicios están asignados en función del salario del afiliado.

Programa –EMA- (Enfermedad, Maternidad y Accidentes)

A través de este, se brinda atención médica para conservar, prevenir y restablecer la salud de sus afiliados, y así compensar las suspensiones laborales a través de las prestaciones de dinero, asegura la institución.

Algunos de estos beneficios monetarios son por suspensión médica, para gastos funerarios y por mutilación, daño físico irreparable o trastorno funcional definitivo derivado de un accidente; así como, servicios médicos.

¿Qué se requiere?

Para poder ser beneficiario de las prestaciones es necesario contar con vigencia laboral y la acreditación de contribuciones requeridas.

Programa –IVS- (Invalidez, Vejez y Sobrevivencia)

Su fin es poder otorgar protección a personas con respecto al tema de invalidez, vejez, fallecimiento, orfandad o viudedad, explica la compañía.

Esta prestación, expresa la empresa, es para la población trabajadora que cotiza el seguro social mediante una pensión, daño económico por cesación temporal o permanente de trabajo.

Dentro de las utilidades que ofrece al afiliado es la pensión económica mensual, bonos anuales de Q300 (en julio) y Q500 (en diciembre).

Así mismo, brinda el aguinaldo, que se entrega en diciembre de cada año; así mismo, contribuye a gastos funerarios o servicios médicos.

¿Cómo solicitar la pensión?

Existen diferentes tipos de solicitud pensional, si se trata por invalidez, se tiene que ser una persona declarada inválida, además de la acreditación de 36 meses de contribución en los 6 años inmediatamente anteriores al primer día de invalidez.

Por lo contrario, si se trata de pensión por vejez, se requiere una acreditación mínima de 240 meses, y contar con la edad mínima de 60 años.

Ahora bien, si es por sobrevivencia, a la fecha del fallecimiento del asegurado, hay que contar con 36 meses de acreditación en los 6 años anteriores.

Y se otorgará una pensión a los beneficiarios designados por afiliado que ha fallecido, para ello es necesario estar solvente en las contribuciones.

Contribución voluntaria

El IGSS, entre otros de sus servicios permite al afiliado que haya dejado de laboral y cuenta con al menos 12 meses de contribución en los últimos 3 años, seguir aportando al programa IVS, para poder optar por una pensión cuando decida retirarse.

Esto para asegurar el apoyo económico en caso de invalidez o fallecimiento, asegura la institución.

### Tabla de Referencia de Recaudación

Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
Afiliados	1,237,262	1,267,429	1,300,001	1,313,017	1,325,537
Esposas y compañeras	503,919	516,210	529,477	534,778	539,877
Hijos menores de 7 años	933,899	956,670	981,255	991,079	1,000,531
Pensionados Programa de Accidentes	5,012	4,667	4,310	3,868	3,688
Pensionados del Programa IVS	170,857	174,789	177,810	180,732	178,536
Clases Pasivas del Estado	93,821	95,727	98,074	101,825	100,575
Población NO Afiliada*	45,369	44,514	43,647	49,478	33,288
<b>Total</b>	<b>2,990,139</b>	<b>3,060,006</b>	<b>3,134,574</b>	<b>3,174,777</b>	<b>3,182,032</b>

Tabla 4: Tabla de Referencia de Recaudación  
Fuente: Boletines Estadísticos, Departamento Actuarial y Estadístico, IGSS.

### Mercadeo:

La seguridad social tiene un amplio mercado en la actualidad debido que muchas empresas tienen la visión de cumplir con este requisito para sus trabajadores por lo cual el IGSS ahora pone a disposición nuevos programas para brindar mejores servicios a sus afiliados como podemos mencionar el programa Especial de Protección para Trabajadoras de Casa Particular (PRECAPI) implementado por el IGSS.

A través del programa se brinda respaldo y servicios a este sector laboral en las áreas de maternidad, niño sano (hasta los 5 años) y accidentes. Y el programa de Contribución Voluntaria IVS, el afiliado que deje de ser Contribuyente Obligatorio y que acredite por lo menos 12 meses de contribución en los últimos 36 meses calendario, tiene opción a continuar como Contribuyente Voluntario, si cumple con las condiciones siguientes:

Solicitar por escrito ser contribuyente voluntario al Programa de IVS, esta gestión debe realizarla en el curso de los 3 meses calendario siguientes al último mes contribuido o al último día de subsidios diarios.

El contribuyente voluntario deberá pagar mensualmente la contribución laboral y patronal que se estipula en los incisos a) y b) del Artículo 40 del Acuerdo 1124 de Junta Directiva, tomando como base el salario del último mes de contribución.

### **Fotografía de Afiliado presentando Documentación**



Imagen 13: Fotografía de Afiliado

Fuente: Subgerencia Administrativa, Departamento de Relaciones Públicas, IGSS.

## Tecnología y Sistemas:

En el IGSS la tecnología disruptiva ayudan a mejorar servicios que presta, automatizar procesos y ser más rentables. Los avances se centran especialmente en: Aprovechar la tecnología 5G para mejorar la conectividad. Cloud computing para apoyar el trabajo colaborativo y el uso compartido de recursos Servidores en Computadoras, Impresoras, Máquinas de Escribir, Aires Acondicionados, Escáneres, Multifuncionales, Cámaras, Radios, Lectores de DPI, Máquinas Industriales, Computadoras, Máquinas de Laboratorio, Máquinas para Consultas Médicas, Máquinas para operaciones en pacientes, Máquinas para tratamientos en pacientes. Los sistemas que se utilizan en el Instituto son relacionados directamente con el Ministerio de Finanzas y entidades fiscalizadoras como MINFIN, Contraloría General de Cuentas, SAT, utilizando los sistemas: SIGES, SICOIN, GUATECOMPRAS, EXINIVA. Asimismo se utilizan sistemas internos para su administración, por medio de estos sistemas se puede observar por donde se encuentra los documentos de una forma electrónica agilizando el proceso de informar al usuario que corresponda para poder obtener una respuesta en el menor tiempo posible.

## Pantalla de Ingreso a uno de los Sistemas del IGSS



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

**SICC**  
Sistema Integral de Control de Correspondencia Institucional

Usuario: A186260212  
Clave: .....

Ingresar

Imagen 14: Pantalla de Ingreso a uno de los Sistemas del IGSS  
Fuente: <http://sicci.igssgt.org/sicci/FrmLogin.jsp?rvn=1> IGSS.

## **ANALISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS “FODA”**

### **1. Fortalezas:**

- a) El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, es una institución de Derecho Público con personería jurídica propia, con plena capacidad para adquirir derechos y obligaciones, según el Decreto No. 295 del Congreso de la República de Guatemala de fecha 30 de octubre de 1946, en su capítulo I y artículo No. 1.
- b) Cuenta con ingresos propios según lo publicado en el diario oficial de Centroamérica, el 30 de noviembre de 2018, según el acuerdo 1433 de fecha 08 de noviembre de 2018, el cual asciende a la cantidad de DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHO QUETZALES EXACTOS Q. 18,361,266,708.00 para el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2022.
- c) Contribuye con el régimen de seguridad social, unitario y obligatorio a beneficio del pueblo de Guatemala.
- d) Único ente que vela por la Seguridad Social de la población Económicamente Activa Autonomía; programas de cobertura estables; dotación de medicamentos.
- e) Solidario; Infraestructura; Equitativo; Equilibrio financiero.
- f) Ley Orgánica; cobertura en casi todo el país; contratos abiertos (medicamentos); Sistema Financiero.
- g) Estructura administrativa auto gestionable.



## **2. Oportunidades:**

- a) Una gran oportunidad que se le presenta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social es que puede actuar en forma coordinada con las demás Instituciones de Salud en funciones de prevenir enfermedades.
- b) Cuenta con aportes financieros, fijados con base al estudio técnicos actuariales que, de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala, le debe asignar el Organismo Ejecutivo para su funcionamiento, Artículo 100 de la Constitución Política de la República de Guatemala, ser el único ente que vela por la Seguridad Social de la población económicamente activa, cuenta con su propia normativa legal.
- c) Amplio margen de maniobra; amplio espacio para ampliar cobertura; mejorar mecanismo de recaudación.
- d) Posibilidades de mejorar servicios; posibilidad mejora gestión financiera; posibilidad mejora contratación recursos humanos.

## **3. Debilidades:**

- a) Atención deficiente al beneficiario e insuficiente personal médico y paramédico, falta de transparencia y probidad de los procesos administrativos y financiero, principalmente en las compras lo que propicia altos índices de corrupción a nivel interno y externo de la Institución situación que ha generado la pérdida de credibilidad de la institución ante la sociedad guatemalteca.
- b) Deficiente infraestructura y su mantenimiento, considerándose en algunos casos obsoletos, lo que provoca deficiencia en la cobertura del servicio nacional.

- c) Recaudación fiscal débil; falta de transparencia; baja calidad del servicio; corrupción.
- d) Falta de controles.
- e) Subrogación de servicios; mala calidad de medicamentos e insumos; inversión deficiente; tráfico de influencias.
- f) Politización del sistema; afiliación limitada; participación débil de los sectores.
- g) Falta de continuidad de políticas de Estado.

#### **4. Amenazas:**

- a) En el sector de salud existen un sin fin de hospitales, sanatorio, clínicas y un sin fin de lugares que donde lo atiende de una forma especializada a cada persona que esto tiene un gran costo para cualquiera que solicite atención médica.
- b) Campañas de desprestigio; tercerización,
- c) Privatización; informalización del mercado laboral.
- d) Funciones públicas, intereses privados para cada funcionario.

## **PRINCIPALES PROBLEMAS EMPRESARIALES**

### **Problema 1.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que se tiene falta de tecnología básica para hacer diagnósticos para pacientes renales, por lo que no se atiende a los afiliados generando pérdidas. Este problema se ha agudizado de enero 2022 a la fecha, en los Hospitales del IGSS ya que no se cuenta con tecnología para atender correctamente a los pacientes que realice diagnósticos, con esto se reducirá el 85% de los estudios por servicios contratados, dándoles el servicio a 7,454 afiliados en las instalaciones de Hospitales del IGSS, los cuales tienen mucha demanda de solicitudes de tratamiento de hemodiálisis en pacientes con problemas renales que ascienden a una pérdida total de Q. 1,863, 500.00

### **Problema 2.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que se tiene falta de tecnología para reducir el consumo de energía Eléctrica, este problema está afectando la institución de enero 2022 a la fecha en los Hospitales del IGSS, ya que no se cuenta con tecnología que disminuya el consumo de Energía eléctrica. Esto es necesario para los trabajadores y afiliados del IGSS ya que se tiene mucho consumo por el equipo que se utiliza ya que el 100% de los equipos utilizan luz que ascienden a un total de Q. 207,755.80.

### **Problema 3.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que se tiene falta de tecnología para asignar citas a los afiliados, esto afecta de enero 2022 a la fecha en todos los Hospitales del IGSS. Situación que se da por no se contar con tecnología que agende las citas en orden cronológico. Lo anterior es necesario para los trabajadores y afiliados del IGSS, ya que se tiene saturado el sistema para agendar citas. El 100% de los equipos que utilizan no tienen actualización de tecnología para agendar citas lo que hace una pérdida del 85% de citas para los afiliados.

### **Problema 4.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que tiene falta de tecnología para adquirir medicamento. Este problema aqueja de enero 2022 a la fecha en los Hospitales del IGSS, ya que no se cuenta con tecnología que tenga el control del inventario del medicamento en existencia y esto es necesario para los afiliados del IGSS ya que en las bodegas de medicamentos del IGSS el 60% de las mismas no cuentan con alerta para informar del medicamento que ya no está abastecido lo que repercute en 1,468,300 afiliados sin medicamento en todo el país.

### **Problema 5.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que se tiene falta de tecnología para ubicar los vehículos, esto aqueja de enero 2022 a la fecha, en las Oficinas Centrales de Transportes del IGSS. Ya que no se cuenta con tecnología que ubique los vehículos en tiempo real para atención al afiliado. Lo anterior es necesario tanto para atender afiliados como para evitar el robo de vehículos ya que se tiene una estadística alta por siniestros de robos de vehículos. El 55% de los vehículos no cuentan con GPS por el robo anual el cual asciende a un total de Q5,672,000 aproximadamente.

### **Problema 6.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que tiene falta de tecnología para control de vales de combustible. Este problema está desde enero 2022 a la fecha en oficinas Centrales y Hospitales del IGSS ya que no se cuenta con tecnología que controle el consumo de combustible en los vehículos equivalente en quetzales y esto es necesario para los trabajadores del IGSS ya que tienen mucho consumo de combustible sin reporte y esto representa el 75% de los vehículos tienen exceso de consumo de combustible equivalentes a Q.90,000.00 cuatrimestralmente.

### **Problema 7.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que tiene falta de tecnología para ingresar a los pacientes para operación. Esto es de enero 2022 a la fecha. En los Hospitales del IGSS. Ya que no se cuenta con tecnología para lugar donde tener a los pacientes pre y post operación. Esto es necesario para los afiliados del IGSS porque se tiene mucha demanda por la cantidad de pacientes que se atienden. Del 100% de los afiliados que necesitan operación se atienden el 45% según la fecha de operación el 55% ingresa y espera para ser atendidos en camilla disponible.

### **Problema 8.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que tiene falta de tecnología para subir y bajar niveles para los afiliados, este problema está de enero 2022 a la fecha en Oficinas Centrales y Hospitales del IGSS ya que no se cuenta con tecnología que ayude a subir a los afiliados los niveles en Oficinas Centrales y Hospitales sin caminar y es necesario para los afiliados del IGSS ya que se tiene mucha demanda porque hay afiliados lesionados que no pueden caminar. El 80% de los hospitales no cuentan con aparatos para subir a los niveles solo con rampas que imposibilitan subir a los afiliados que ascienden a un total de Q. 400,500.00 la adquisición para cada hospital.

### **Problema 9.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que tiene falta de tecnología para contratación de personal de enero 2022 a la fecha en Oficinas Centrales y Hospitales del IGSS ya que no se cuenta con tecnología que encuentre el candidato idóneo para el puesto de trabajo que se requiere cubrir. Lo anterior es necesario para tener el total de trabajadores del IGSS. Porque se tiene mucho descontrol de las solicitudes de empleo teniendo estadísticamente el 93% de las solicitudes de empleo que no están ubicadas por nivel académico, fecha de solicitud y puesto que solicita.

### **Problema 10.**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que tiene falta de tecnología para recepción de emergencias de enero 2022 a la fecha en Hospitales del IGSS ya que no se cuenta con tecnología que recepcione todas las llamadas entrantes al número de emergencia y esto es necesario para los afiliados del IGSS porque tiene mucha demanda el PBX de recepción de emergencias dejando de atender el 40% de las llamadas se pierden siendo emergencias por lo que no se atienden a 1,256 llamadas diarias.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPESARIAL**

La Enfermedad Renal Crónica se define como la disminución de la función renal, expresada como la presencia de daño renal de forma persistente, está reconocida como un problema mundial de salud pública que afecta aproximadamente al 10% de la población y supone un factor de riesgo cardiovascular independiente. Además, la presencia de la enfermedad Renal Crónica complica la evolución de cualquier acontecimiento vascular, ya que a medida que el FG se reduce, se agrava el pronóstico de los pacientes, presentando un mayor porcentaje de contratación de servicios de terceros para realizar las hemodiálisis respectivas. Es un factor tratable y potencialmente prevenible mediante la intervención de los mecanismos de progresión de la enfermedad renal y con un adecuado control con objetivos terapéuticos más estrictos en la hipertensión arterial y control metabólico estricto. Cuando la Enfermedad Renal Crónica ya está diagnosticada y se necesita realizar tratamiento es por ello que se tiene como estrategia realizar la adquisición de tecnología para atender correctamente a los pacientes que realice diagnósticos y hemodiálisis, con Enfermería Nefrológica y con los Médicos Especialistas, todo ello para el paciente con enfermedad Renal Crónica ya que es considerado como de alto riesgo vascular.



## Diagrama de Proceso Actual:

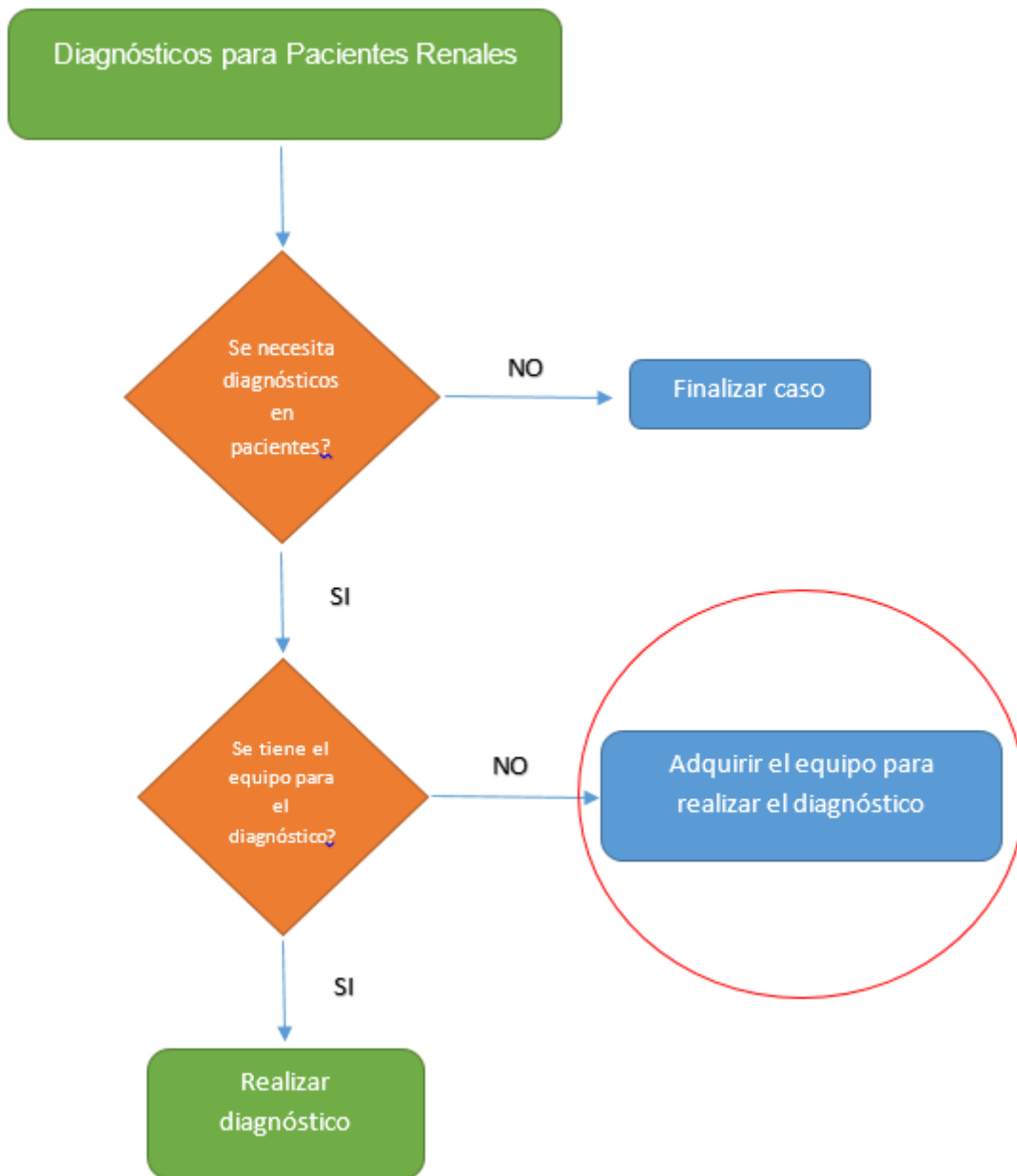


Imagen 15: Diagrama de Proceso Actual

Fuente: Subgerencia de Prestaciones en Salud, Medicina Preventiva, IGSS.

# ANÁLISIS DEL PROBLEMA

## Análisis de Causa y Efecto:

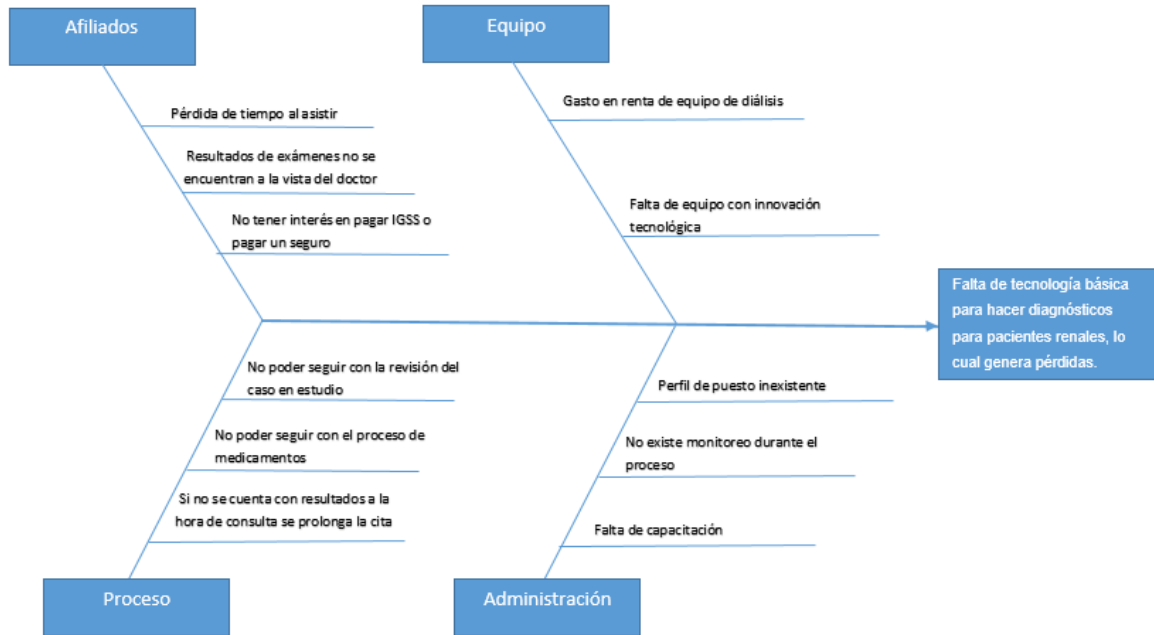


Imagen 16: Análisis de Causa y Efecto  
Fuente: Investigación propia.

### Análisis de Pareto:

Los problemas que se presentan están descritos de mayor a menos con base a las principales causas del problema.

PROBLEMA	TIPO DE PROBLEMA	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMILADA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
P1	Falta de tecnología básica para hacer diagnósticos para pacientes renales	95	950	85%	100%
P2	Falta de tecnología para reducir el consumo de energía Eléctrica	82	820	85%	90%
P3	Falta de tecnología para asignar citas a los afiliados	78	780	80%	80%
P4	Falta de tecnología para adquirir medicamento	63	630	70%	70%
P5	Falta de tecnología para ubicar los vehículos	59	590	65%	60%
P6	Falta de tecnología para control de vales de combustible	41	410	60%	50%
P7	Falta de tecnología para ingresar a los pacientes para operación	37	370	50%	40%
P8	Falta de tecnología para subir y bajar niveles para los afiliados	26	260	45%	30%
P9	Falta de tecnología para contratación de personal	14	140	35%	20%
P10	Falta de tecnología para recepción de emergencias	12	120	30%	10%
<b>Total</b>		<b>507</b>			

Tabla 05: Tabla de Análisis de Pareto  
Fuente: Investigación propia, IGSS.

Grafica del diagrama de Pareto en el que se muestra que el 15% de las causas determinan el 85% de lo problema que se tiene actualmente.

### Diagrama de Pareto del Problema por Falta de Equipo

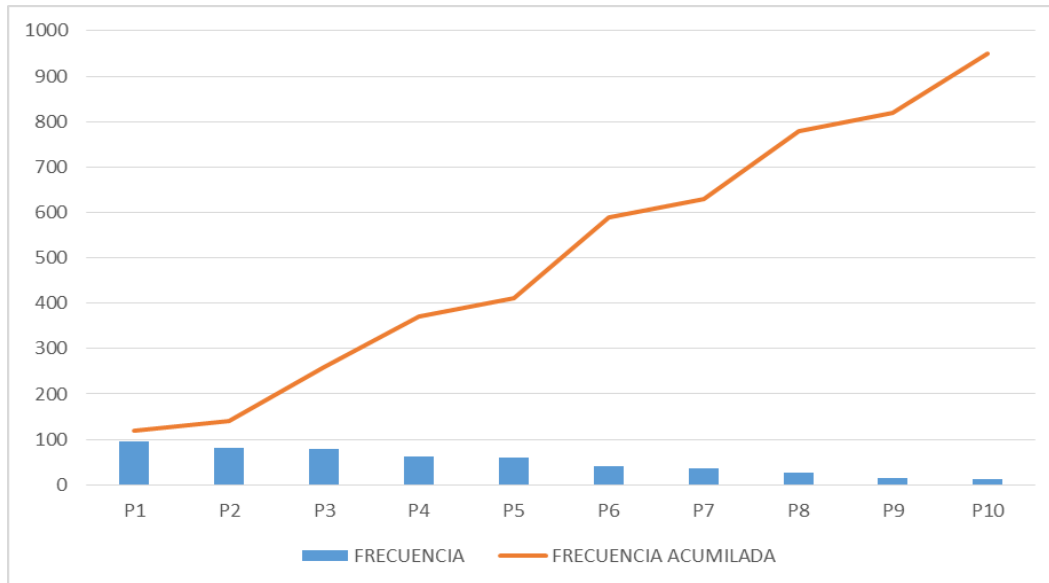


Imagen 17: Problema por Falta de Equipo  
Fuente: Investigación propia, IGSS.

### Hallazgos:

1. En los hospitales se carecen de tecnología básica para hacer diálisis como y el insuficiente personal para realizar las hemodiálisis, esto obliga a trasladar a los pacientes a centros de diagnóstico en ambulancia, lo cual es costoso en transporte y personal que debe acompañar a los pacientes. En el caso que los diagnósticos de pacientes renales se atrasan, lo cual puede ser crítico para algunos pacientes que requieren de tratamiento urgente.
2. Al no contar con aparatos tecnológicos se ven en la necesidad de arrendar la máquina de diálisis digital portátil y el personal calificado para realizar este tipo de análisis. Este problema, genera el incremento de costos en la planificación presupuestaria.

3. Es un padecimiento costoso porque requiere de conectar al paciente a una máquina dializadora varias veces a la semana para que haga la labor de filtración que ya no pueden hacer sus riñones. De hecho gracias a los avances de la tecnología médica, hay una modalidad de diálisis peritoneal donde el paciente recibe el tratamiento en los hospitales del IGSS donde lo conectan diariamente para desintoxicar su organismo.

### **Evidencias:**

1. Al realizar mantenimiento a equipos obsoletos debiendo realizar remplazos por equipos de tecnología avanzada. Para no seguir invirtiendo en aparatos que el costo de reparación es muy elevado y sólo funcionan un tiempo y vuelven a fallar.
2. Al contar con equipo de innovación tecnológica el Instituto puede ser competitivo con otras entidades que se dediquen a la salud, poniendo a más patronos a enfocarse a la inscripción del IGSS para sus trabajadores.
3. Se sabe que 10% de la población mundial vive en riesgo de padecer enfermedad renal crónica, y esa proporción está aumentando. La situación más delicada está entre los pacientes con enfermedad renal crónica terminal que requieren terapia sustitutiva como diálisis y hemodiálisis.

### **Desventajas o Consecuencias:**

#### **Corto Plazo:**

Este problema afecta directamente a la población afiliada debido que se debe invertir más en medicina que en innovación tecnológica por lo cual no se estaría cumpliendo con proteger a la población asegurada contra la pérdida o deterioro de la salud y del sustento económico, debido a las contingencias establecidas en la ley.

**Mediano Plazo:**

Existe una presa de más de 100 pacientes diarios esperando el servicio de diálisis por lo que la falta de máquinas para realizarlo dificulta la atención también para quienes ingresan a la emergencia, quienes pueden pasar varios días esperando el espacio para realizarlo. Las autoridades del IGSS admiten que este problema existe por lo que optan por los servicios contratados de los hospitales y centros que sí cuentan con el equipo necesario para realizar la hemodiálisis.

**Largo Plazo:**

En el sector de salud existen un sin fin de hospitales, sanatorio, clínicas donde atienden a los pacientes de una forma especializada, esto genera que opten por dejar de pagar sus cuotas al IGSS para poder costear el tratamiento y con 7,454 afiliados aproximadamente que se refieren a un servicio contratado el Instituto tiene una pérdida que ascienden a total de Q. 1,863, 500.00 aproximadamente.

## PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

En Casa Médica se realizará la compra de las máquina para Hemodiálisis, los cuales son Dializadores Digitales Portátiles marca Mindray, PureFlow 2021, Pantalla de cristal líquido (TFT), de 800x600 píxeles de resolución, de versátil sistema de operación, software en español, la entrega se realizará en 45 días después de adjudicado el evento, las cuales se entregarán en la Clínica de Personal en Hospitales del IGSS. Ahora se realizarán las hemodiálisis dentro de los hospitales, lo que mejora los ingresos equivalentes a un Q. 1,863,500.00, reduciendo el 85% de los estudios por servicios contratados, equivalentes a 7,454 afiliados a los cuales se les da el servicio en las instalaciones de Hospitales del IGSS. Cubriendo con esto la demanda de solicitudes de tratamiento de hemodiálisis en pacientes renales. Se realizará la adquisición de 4 Dializadores los cuales tendrán un costo unitario de Q. 150,500.00; ascendiendo la compra a un total de Q. 602,000.00.

**Ventajas:****Corto Plazo:**

Cada máquina de hemodiálisis tiene un costo unitario de Q 150,500.00, para un total de Q 602,000.00, tecnología que será incorporada de forma inmediata en las actividades medicas a las unidades ya mencionadas, esto para agilizar los resultados a los afiliados para no tener retrasos en la entrega en los diagnósticos que los doctores puedan emitir en sus clínicas y continuar con el avance de toma de medicamentos para poder prevenir la enfermedad y que esto no provoque una recaída a los pacientes o una hospitalización que generaría más gastos, todo esto con el afán de ser más competitivos en la participación del mercado.

**Mediano Plazo:**

Se adapta a las necesidades del solicitante y cuenta con tiempo de entrega del equipo 45 días después de entregar la orden de compra, ofrece garantía en repuestos hasta 5 años después de la compra, garantía de fábrica por 12 meses, se apega a las específicas técnicas solicitadas y son distribuidor autorizado de la marca Mindray.

**Largo Plazo:**

Adquirir para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social 4 máquinas para hemodiálisis digitales para el Hospital General de Accidentes 7-19, Hospital General de Enfermedad común Zona 9, Hospital Juan José Arévalo Bermejo y Hospital Regional de Occidente del IGSS.



## **ANALISIS DE LA SOLUCION**

### **Análisis de los Requerimientos Operativos:**

El personal del IGSS tendrá que evaluar la ubicación de las máquinas para hemodiálisis con conexión digital portátil para que puedan ser instalados y asignados al personal que se encuentra en la capacidad de usar los mismos, para obtener un mejor resultado al momento de ser utilizados, con la supervisión de los doctores especialista y director de cada unidad médica hospitalaria. Durante la hemodiálisis, se bombea la sangre a través de un filtro conocido como dializador, fuera del organismo. El dializador también se conoce como "riñón artificial". Al comienzo de un tratamiento de hemodiálisis, el personal capacitado colocará dos agujas en el brazo del paciente. Es posible que el paciente prefiera ponerse sus propias agujas después de que el equipo de atención médica lo haya capacitado. Puede usar una crema o aerosol para adormecer la piel si las agujas le molestan en el punto de entrada. Cada aguja está sujeta a un tubo blando conectado a la máquina de diálisis la cual bombea la sangre a través del filtro y la devuelve al organismo. Durante el proceso, la máquina de diálisis verifica la presión arterial y controla qué tan rápido fluye la sangre a través del filtro y extrae el líquido del organismo.

### **Análisis de los Requerimientos Técnicos:**

La máquina para realizar las hemodiálisis tiene batería interna para 2.5 horas de independencia de energía alterna, con conexión de cable USB con salida para enchufe a energía eléctrica de 220V, la capacidad para usarse en diferentes pacientes adultos, niños y neonatos proporcionado información actualizada, de igual forma da información de la frecuencia respiratoria por impedancia con selector de derivaciones, saturación de Oxígeno (SpO2), cálculos de signos vitales y cálculos de dosificación de drogas, se instalará en cada clínica y el mantenimiento del equipo es una vez al año. Adicional necesita:

**Kit Unidosis para diálisis:**

- Guante estéril.
- Guante de vinilo (transparente o color látex).
- Guante de látex para examen.
- Campos qx no estériles y estériles fenestrados.
- Gasas estériles.
- Pañin con clorexhidina, alcohol isopropílico.
- Catéter – tapón herparinizado.
- Jeringa.

**Análisis de los Requerimientos Legales:**

Debido que IGSS es una entidad autónoma esta debe publicar sus compras de equipos en Guatecompras para que se inicie un proceso de cotización y que exista una junta para que pueda realizar la adjudicación y llevar el proceso para poder realizar la compra de las máquinas para hemodiálisis, por lo que la Empresa Casa medica es una empresa seria y acreditara en Guatemala, no tiene problemas legales, cumple con tener cuenta registrada en el Departamento de Tesorería del Instituto, cumple con Patente de Comercio, de Sociedad y está al día en el pago de IVA por lo que emite facturas digitales.

**Análisis de los Requerimientos Ambientales:**

De acuerdo a lo requerido el equipo digital y el personal, no requieren ningún permiso ambiental para su funcionamiento ya que no generan daños al ambiente por el uso y manejo. El área de trabajo normalmente será un espacio abierto, dentro de alguna unidad médica donde se instale el equipo, no tiene desechos y no utiliza radiación.

### **Análisis de los requerimientos financieros:**

La inversión será programada en el Presupuesto Anual, haciéndose por un monto total de Q. 602,000.00 para que sean programados y se pueda llevar a cabo el proceso necesario para poder realizar la compra de los dializadores digitales portátiles y que no se tenga ningún problema con alguna entidad fiscalizadora al momento de realizar la compra.

### **Tabla de Inversión Inicial**

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>					
<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Vida Útil (años)</b>	<b>Tiempo de Entrega</b>	<b>Inversión</b>
Máquina de hemodiálisis cuenta con dos circuitos, el circuito sanguíneo extracorpóreo y el circuito de dializante.	4	Q.150,500.00	20 años	45 días	Q.602,000.00

Tabla 06: Tabla de Inversión Inicial  
Fuente: Investigación propia, IGSS.

## Periodo de Recuperación:

La adquisición de los equipos para hemodiálisis, realizados por UNOPS en nombre del IGSS, para el tratamiento sustitutivo renal se desarrollaron a través de ocho fases de pago realizándose de forma mensual. La modalidad del presupuesto estará programada en el Presupuesto Anual y el resto de los servicios bajo la modalidad externalizada, mediante Acuerdos a Largo Plazo (LTA). A continuación, presentamos la tabla de pagos que se realizarán en pagos mensuales de Q. 86,000.00 por un período de 8 meses y el período de recuperación al momento de cancelar su totalidad será en el noveno mes, esto con el fortalecimiento y el valor agregado que UNOPS proporcionará, en cada una de las fases.

### Tabla de Periodo de Recuperación

<b>Problema</b>	<b>Q1,863,500.00</b>
<b>Solución</b>	<b>Q602,000.00</b>

	<b>Egreso</b>	<b>Ingreso</b>	<b>Total</b>
<b>Periodo 0</b>	Q602,000.00	Q0.00	Q0.00
<b>Periodo 1</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 2</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 3</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 4</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 5</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 6</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 7</b>	Q86,000.00	Q266,214.29	Q180,214.29
<b>Periodo 8</b>	Q0.00	Q266,214.29	Q266,214.29
<b>RECUPERADO</b>	<b>Q602,000.00</b>	<b>Q2,129,714.32</b>	

Tabla 07: Tabla de Periodo de Recuperación  
Fuente: Investigación propia, IGSS.

## ANÁLISIS DE DECISIÓN

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS es una entidad que se dedica a la cuidar la salud de sus afiliados es por ello que es necesario contar con los resultados para seguir con los tratamientos médicos, es por ello que se han realizado las gestiones necesarias para poder adquirir equipo de innovación tecnológica para implementarlo en todas la unidades que sean necesario empezando con una fase inicial en la clínica de personal de oficinas centrales del IGSS que presenta mayor demanda ya sea por consulta o emergencias. Por lo anterior al verificar las cotizaciones presentadas por los proveedores se llegó a la conclusión que el proveedor número uno es el que cuenta con mejor precio, garantía y calidad de las máquinas a adquirir, teniendo más puntuación el precio.

### Cuadro Comparativo de Proveedores

CUADRO DE PONDERACION PARA ELEGIR AL PROVEEDOR								
Nombre de la empresa	Cantidad de Equipos	Precio Unitario	Precio Total	Tiempo de entrega	Calidad de las Máquinas	Garantía	Cualidades	Puntuación Total
Casa medica	4	Q.150,500.00	Q.602,000.00	45 días	45	30	25	100
Hospifarmacia	4	Q.175,000.00	Q.700,000.00	50 días	36	15	42	93
Comercializadora Global	4	Q.175,000.00	Q.700,000.00	60 días	30	31	23	84

Tabla 08: Cuadro de Ponderación para Elegir Proveedor  
Fuente: Investigación propia, IGSS.

## Análisis de Ventajas y Desventajas de Proveedor 1

### Casa Médica

Es proveedor autorizado en Guatemala, tiene el mejor precio y garantía con marca reconocida y el tiempo de entrega es el más corto, además es proveedor inscrito en Guatecompras y en el sistema financiero del IGSS.

### Proveedor 1

PROVEEDOR 1 CASA MEDICA		
Requerimiento	Descripción del Requerimiento	Valor
Precio Unitario	Q. 150,500.00	Bueno
Precio Total (4 Equipos)	Q. 602,000.00	Bueno
Calidad	Marca Mindray	Bueno
Garantía	12 meses	Regular
Tiempo de Entrega	45 días	Bueno
Características	Portátil	Bueno

## Análisis de Ventajas y Desventajas de Proveedor 2

### HospiFarmacia

El proveedor está autorizado en Guatemala, sin embargo no es reconocido a nivel nacional y no cuenta con marca que respalde la compra, el precio es más alto, tiene menor tiempo de entrega, las características son buenas, está registrado en Guatecompras pero no en el sistema financiero del IGSS.

### Proveedor 2

PROVEEDOR 2 HospiFarmacia		
Requerimiento	Descripción del Requerimiento	Valor
Precio Unitario	Q. 175,000.00	Malo
Precio Total (4 Equipos)	Q. 700,000.00	Malo
Calidad	BWILL EEG Plus ICU	Regular
Garantía	6 Meses	Regular
Tiempo de Entrega	30 días después de entregada la Orden de Compra	Bueno

### Análisis de Ventajas y Desventajas de Proveedor 3

#### Comercializadora Global

Proveedor autorizado en Guatemala, en tema de calidad y características el proveedor cumple con lo solicitado, sin embargo el precio es muy elevado y el tiempo de entrega es mayor en comparación con otros proveedores y la garantía no es muy alta.

#### Proveedor 3

PROVEEDOR 3 COMERCIALIZADORA GLOBAL		
Requerimiento	Descripción del Requerimiento	Valor
Precio	Q. 175,000.00	Malo
Precio Total (4 Equipos)	Q. 700,000.00	Malo
Calidad	Brain Quik	Bueno
Garantía	12 Meses	Regular
Tiempo de Entrega	40 días después de entregada la Orden de Compra	Regular
Características	Control Remoto y Software único	Bueno

## CONCLUSIONES

1. Según el planteamiento descrito, la incorporación de los equipos que nos permitirán realizar las hemodiálisis, agilizarán los procesos de recuperación a cada afiliado, reduciendo los costos de adquirir servicios contratados, también se tendrá la capacidad de competir con otras entidades que se dediquen a la salud ya que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social será una entidad a la vanguardia de la tecnología.
2. En la fase de la planeación se recopiló información para determinar que existe muchas deficiencias en el IGSS una de las causas principales es la falta de dializadores, por lo que con la adquisición que se realizó se beneficia a adultos y niños que se encuentran ingresados en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
3. Otra de las grandes ventajas es que con la compra de los equipos para hemodiálisis se aumenta la atención a los afiliados con la adquisición de tecnología de última generación para prever enfermedades en los afiliados.
4. La renta de este equipo representa un gasto para IGSS mientras que adquiriéndolo se aumenta la capacidad de cobertura al implementar el uso un dializador digital portátil ya que se le brinda el servicio a más pacientes que con los servicios contratados.
5. La empresa Casa Medica es una empresa reconocida a nivel nacional por la venta de equipo médico y el precio es el más cómodo y que cumple con las necesidades que presenta el IGSS a sus diversos afiliados.



## **RECOMENDACIÓN**

Con base a lo indicado con anterioridad se recomienda la adquisición de los 4 equipos de dializadores para el IGSS, lo cual incrementará la atención a los afiliados y derechohabientes, reduciendo el 85% de los estudios por servicios contratados equivalentes a Q.1,863,500.00, beneficiando así a todos los pacientes renales realizando los tratamientos en los hospitales correspondientes evitando el traslado de los pacientes a otro centros hospitalarios.

## ANEXOS

### Anexo 1. Tabla de Empleados

CATEGORIA	CLASE ESCALA-FONARIA	TITULO DEL PUESTO
A	5071	ASCENSORISTA
A	5058	CAMARERO
A	5052	COCINERO A
A	5055	CONSERJE
A	5063	COSTURERA
A	5062	JARDINERO
B	5046	ALBAÑIL A
B	5061	APLANCHADOR
B	1082	ARCHIVISTA
B	5065	CARPINTERO A
B	5051	COCINERO B
B	5044	COSTURERO INDUSTRIAL
B	5030	ENCARGADO DE MANTENIMIENTO A
B	5038	ENCARGADO DE ROPERÍA A
B	5067	ENCUADERNADOR
B	5014	GASOLINERO
B	5009	MECÁNICO A
B	5033	MECÁNICO DE CALDERAS A
B	5053	MENSAJERO
B	5019	OPERADOR DE EQUIPO DE IMPRESIÓN
B	5060	OPERADOR DE MAQUINA LAVADORA
B	1314	OPERADOR DE MICROFILM A
B	5016	OPERADOR DE RADIO Y TELÉFONO
B	5012	PINTOR
B	1066	SECRETARIA A
C	5021	AGENTE DE SEGURIDAD
C	5045	ALBAÑIL B
C	4011	AYUDANTE DE ENFERMERÍA
C	3045	AYUDANTE DE TALLER DE PRÓTESIS Y ORTOPEDIA
C	1190	BIBLIOTECARIO A
C	1076	BODEGUERO A
C	1117	CONTADOR A
C	6006	DIBUJANTE A
C	5042	ECÓNOMO
C	1067	EDECÁN
C	5041	ELECTRICISTA A
C	5037	ENCARGADO DE ROPERÍA B
C	1136	ESTADÍSTICO A
C	5020	FOTÓGRAFO
C	5070	HERRERO A
C	1306	OPERADOR DE CONSOLA A
C	5017	OPERADOR DE EQUIPO DE CINE Y SONIDO
C	5007	PILOTO DE VEHÍCULO
C	5039	PLOMERO
C	1310	REGISTRADOR DE DATOS

## Anexo 2. Acuerdo No. 49-2022 aprueba Acuerdo No. 1504



### CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

#### PUNTO RESOLUTIVO NÚMERO 1-2022

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

##### CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala señala en su artículo 119, literales d) e i) que son obligaciones fundamentales del Estado velar por la elevación del nivel de vida de los habitantes del país, procurando el bienestar de la familia, así como la defensa de los consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno como los importados para garantizar la salud, seguridad y acceso a los mismos.

##### CONSIDERANDO:

Que durante las últimas semanas, según distintos análisis económicos mundiales, ha destacado que el precio del barril del petróleo sigue al alza, situación que está impactando nuestro país, especialmente cuando el día de hoy el galón de gasolina súper ya alcanzó un precio de treinta y tres quetzales con setenta y nueve centavos (Q33.79) y el galón de diésel llega a los treinta quetzales (Q30.00), situación que provocará una nueva escalada de aumento de precios en los insumos que integran la canasta básica, con efectos complejos en la economía de las familias guatemaltecas.

##### CONSIDERANDO:

Que, de igual forma, está por vencerse el periodo de vigencia del subsidio temporal para el gas propano, que se autorizó a través del Decreto Número 15-2021, aprobado por este honorable Organismo del Estado, situación que ante el escenario de incremento del petróleo que también genera un aumento a la energía eléctrica, se determina necesario que se amplíe por un periodo adicional de tres meses esta medida, con el fin de coadyuvar a que no exista detrimento en las economías familiares.

##### CONSIDERANDO:

Que en el marco legal existente de las herramientas para que el presidente de la República en conjunto con los Ministerios de Economía y de Energía y Minas; entre otros, apliquen y desarrollen medidas para sancionar esas prácticas de especulación y concertación de precios, así como detengan el proceso inflacionario que tiene una principal afectación al presupuesto de las familias guatemaltecas.

##### POR TANTO:

En ejercicio de las facultades que le confiere el artículo 107 de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo, Decreto Número 63-94 del Congreso de la República,

##### RESUELVE:

**PRIMERO:** Solicitar al presidente de la República para que instruya al Ministerio de Finanzas Públicas, con el fin de realizar las adecuaciones presupuestarias con el propósito que avale la propuesta para que el Congreso de la República apruebe una ampliación por tres (03) meses del subsidio para el gas propano, establecido en la Ley de Apoyo Social Temporal a Consumidores de Gas Propano, Decreto Legislativo Número 15-2021, así como se apruebe por única vez y de manera extraordinaria una exención general por un periodo de seis (06) meses del impuesto a la distribución de petróleo crudo y combustibles derivados del petróleo tanto de origen importado como de producción nacional, procesados en el país, que sean distribuidos dentro del territorio nacional.

**SEGUNDO:** Exhortar al presidente de la República para que en su calidad de jefe del Organismo Ejecutivo, dicte las directrices al Ministerio de Energía y Minas y Ministerio de Economía en conjunto con la Dirección de Atención al Consumidor -DIACO-, para que realicen los monitoreos y operativos necesarios para evitar incrementos desmedidos, no autorizados o concertados; así como emitan las sanciones administrativas e impongan multas a todas aquellas entidades que se identifique que estén desarrollando prácticas de concertación de precios y especulación en los combustibles, insumos de la canasta básica, etcétera, dado el alto impacto negativo de tales prácticas en la economía familiar e inflación de precios.

**TERCERO:** Instar al Ministerio Público que investigue y deduzca las responsabilidades penales que en derecho correspondan, ante cualquier actividad monopolística y de concertación de precios en la presentación de los servicios de combustible despachado por las gasolineras del país, por la comisión de delitos contra la economía nacional, el comercio y la industria, tipificados en los artículos 340 y 341 del Código Penal guatemalteco.

**CUARTO:** El presente Punto Resolutivo, entra en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

EMITIDO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, EL DIECISÉIS DE FEBRERO DE DOS MIL VEINTIDOS.

SHIRLEY JOANNA RIVERA ZALDAÑA  
PRESIDENTA

MAYNOR GABRIEL MEJÍA POPOL  
SECRETARIO

MARVIN ESTUARDO ALVARADO MORALES  
SECRETARIO

[E-219-2022]-24-febrero

## ORGANISMO EJECUTIVO



### MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

#### ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 49-2022

Guatemala, 22 de febrero de 2022

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

##### CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de la República de Guatemala establece que el Estado de Guatemala debe velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes, desarrollando a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social, reconociendo y garantizando el derecho a la seguridad social para el beneficio de los habitantes de la Nación.

##### CONSIDERANDO

Que la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, emitió el Acuerdo Número 1504 de fecha dos de diciembre de dos mil veintuno, en el cual se acordó exonerar conforme a los porcentajes y plazos establecidos en el referido acuerdo, a los patronos del sector público y privado, de los recargos establecidos en el Acuerdo 1421 de Junta Directiva "Reglamento Sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social", costas procesales e interés legal, así como de los recargos por mora, recargos adicionales por gastos administrativos e intereses resarcitorios regulados en los reglamentos respectivos que se les hayan aplicado en fecha anterior a la vigencia de ese acuerdo, por incumplimiento de la obligación relacionada con el pago de la contribución patronal y traslado de la contribución laboral al Régimen de Seguridad Social.

##### PORTANTO

En el ejercicio de las funciones que le confiere el Artículo 183 literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala; y, el artículo 19 literal a) de la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala,

##### ACUERDA

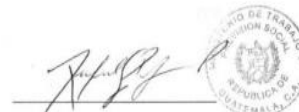
Artículo 1. Aprobar en todo su contenido, el Acuerdo Número 1504 de fecha dos de diciembre de dos mil veintuno, emitido por la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Artículo 2. El presente Acuerdo empezará a regir a partir del día de su publicación en el Diario de Centro América.

##### COMUNIQUESE



ALEJANDRO EDUARDO GIAMMATTEI FALLA



Rafael Eugenio Rodríguez Pellecer  
Ministro de Trabajo y Previsión Social



Lidia María Casado Ramírez Scoplia  
SECRETARÍA GENERAL  
DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

ACUERDO NÚMERO 1504

LA JUNTA DIRECTIVA  
DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

##### CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala y el Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, establecen que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social es una entidad autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y funciones propias.

##### CONSIDERANDO:

Que es conveniente para los intereses del Instituto emitir las disposiciones que permitan a los patronos del sector público y privado, regularizar sus obligaciones pendientes de pago, otorgándoles la exoneración de recargos por mora, recargos adicionales por gastos administrativos, intereses resarcitorios, intereses por reconocimiento de deuda establecidos en los reglamentos aplicables, así como costas procesales e interés legal generados por haber omitido el pago oportuno de las contribuciones al Régimen de Seguridad Social.

### Anexo 3. Acuerdo No. 40-2012



#### ACUERDO No. 40/2012

#### EL GERENTE DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL,

#### CONSIDERANDO:

Que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para brindar servicios asistenciales sanitarios y pecuniarios a los afiliados, beneficiarios, pensionados y jubilados al Régimen de Seguridad Social, a través de la Junta Directiva emite la normativa para la creación y regulación de dependencias médicas y administrativas en la República de Guatemala; y, la Gerencia en cumplimiento a las disposiciones formuladas por la Junta Directiva define el funcionamiento y creación de las mismas.

Que la Junta Directiva y la Gerencia definieron la organización administrativa del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para hacer eficiente y eficaz la prestación de los servicios que por Ley le corresponde otorgar.

Que con la finalidad de hacer efectiva la comunicación, coordinación, dirección y evaluaciones administrativas, es necesario tener un Manual General de Organización, que muestre la estructura orgánica, línea jerárquica y funciones asignadas a las dependencias.

#### POR TANTO:

El Gerente en uso de las facultades legales que le confiere el Artículo 15 de la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 295 del Congreso de la República de Guatemala,

#### ACUERDA:

**ARTÍCULO 1.** Emitir el **MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**, el cual consta de ciento veintiséis (126) hojas, impresas únicamente en su lado anverso, numeradas y selladas por el Secretario de la Gerencia, el cual forma parte de este Acuerdo.

**ARTÍCULO 2.** El Manual que se aprueba mediante este Acuerdo tiene como objeto que las dependencias del Instituto identifiquen los niveles jerárquicos, los canales de comunicación y las funciones generales que deben desarrollar en forma efectiva.





**ACUERDO No. 40/2012**

**ARTÍCULO 3.** El Manual es de aplicación para directivos, mandos medios, personal administrativo, profesional y operativo del Instituto; cada dependencia debe contar con un ejemplar.

**ARTÍCULO 4.** El cumplimiento y divulgación del Manual es responsabilidad de las autoridades del Instituto; se debe facilitar a todo consultor externo y público que lo requiera.

**ARTÍCULO 5.** Se instruye a las Subgerencias, Contraloría General y Direcciones Departamentales, que en forma coordinada con las dependencias instituidas en el canal jerárquico de mando que les corresponde, propongan a la Gerencia los manuales de organización específicos necesarios, para la funcionalidad de las mismas, como complemento del Manual que se aprueba en este Acuerdo.

**ARTÍCULO 6.** Las dependencias que a la fecha de aprobación del presente Manual, cuenten con instructivos de organización autorizados por la Gerencia, continuarán vigentes, hasta que la máxima autoridad de la dependencia considere necesaria la actualización del mismo, de conformidad con el Artículo anterior, en el que se deberán contemplar como básicas las funciones generales que les corresponde atender, según el Manual General de Organización.

**ARTÍCULO 7.** La organización interna con la que se rigen las dependencias médicas y administrativas para su funcionamiento, estarán establecidas en el manual de organización específico que se disponga para cada una.

**ARTÍCULO 8.** Al modificarse el Reglamento de Organización Administrativa del Instituto, dictado en el Acuerdo 1164 por la Junta Directiva o entrar en funcionamiento las Direcciones Regionales y el Departamento Técnico de Servicios de Salud, creados en los Artículos 10 y 22 del mismo, el Manual General de Organización del Instituto, deberá ser actualizado conforme las disposiciones que dicte el Órgano Ejecutivo del Instituto.

**ARTÍCULO 9.** La actualización y modificaciones, que sean necesarias introducir al manual, deberán ser planteadas por las dependencias interesadas, a la Subgerencia de Planificación y Desarrollo, quien previo análisis y visto bueno, las remitirá para aprobación a la Gerencia. Para el efecto el Departamento de Organización y Métodos, deberá elaborar nuevamente el manual en su totalidad, con las modificaciones incluidas y el proyecto de acuerdo que lo aprobará.



**ACUERDO No. 40/2012**

**ARTÍCULO 10.** Cualquier duda que se derive por la interpretación del contenido del presente manual, debe ser resuelta por los Subgerentes, Contralor General, Jefes de Dependencias y en caso no fuera posible, corresponde al Jefe del Departamento de Organización y Métodos su aclaración y en última instancia el Gerente.

**ARTÍCULO 11.** Se instruye al Departamento Legal para que recopile el presente Acuerdo y Manual conforme lo que establece el Artículo 1 del Acuerdo 1-90 de Gerencia, que aprueba el Instructivo de la Sección de Recopilación de Leyes, adscrita a éste.

**ARTÍCULO 12.** El presente Acuerdo entra en vigencia al día siguiente de su emisión.

Dado en la Ciudad de Guatemala el veintiocho de septiembre de dos mil doce.

  
LIC. ARNOLDO ADÁN AVAL ZAMORA  
GERENTE



## RESUMEN EJECUTIVO



# “TECNOLOGÍA PARA TRATAMIENTO EN PACIENTES RENALES EN INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL IGSS”

Presentado por:

**Pérez Gallardo Daniela Isabel**

Carné IDE 08176011



### Instituto Guatemalteco de Seguridad Social “IGSS”

El Gobierno de Guatemala de aquella época, gestionó la venida al país de dos técnicos en materia de Seguridad Social. Ellos fueron el Lic. OSCAR BARAHONA STREBER (costarricense) y el Actuario WALTER DITTEL (chileno), quienes hicieron un estudio de las condiciones económicas, geográficas, étnicas y culturales de Guatemala.

El resultado de este estudio lo publicaron en un libro titulado Bases de la Seguridad Social en Guatemala. Al promulgarse la Constitución de la República de aquel entonces, el pueblo de Guatemala, encontró entre las Garantías Sociales en el Artículo 63, el siguiente texto: SE ESTABLECE EL SEGURO SOCIAL OBLIGATORIO. La Ley regulará sus alcances, extensión y la forma en que debe de ser puesto en vigor. El 30 de Octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. Se crea así una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social.



## INTRODUCCIÓN

El IGSS es una institución gubernamental, autónoma, dedicada a brindar servicios de salud y seguridad social a la población que cuente con afiliación al instituto, llamada entonces asegurado o derechohabiente, por lo cual día a día pretende ser más innovador en muchos procesos administrativos, innovación tecnología, para prestar un mejor servicios a todos los afiliados, en las diferentes área con las que cuenta es una institución proporcionando al afiliado atención médica como un mecanismo de protección a la vida, que tiene como fin fundamental la prestación de los servicios médico-hospitalarios para conservar, prevenir o restablecer la salud de nuestros afiliados, por medio de una valoración profesional, que comprende desde el diagnóstico del paciente hasta la aplicación del tratamiento requerido para su restablecimiento. Como parte de la Política Preventiva de la Seguridad Social, el IGSS implementa estrategias para prevenir y tratar la Enfermedad Renal Crónica (ERC), la cual es causada por comorbilidades como la diabetes, hipertensión arterial, obesidad, síndrome metabólico y nefropatía mesoamericana (afecta a poblaciones agrícolas en la costa sur y zonas cálidas del país). Es por ello que a continuación se presenta la propuesta para adquirir equipo médico portátil para realizar Hemodiálisis Intrahospitalaria, para prestar los servicios de hemodiálisis convencional y terapias continuas de reemplazo renal (TCRR), como son la hemodiafiltración y la hemofiltración, contando con médico nefrólogo que coordina las acciones para pacientes enfermos sin necesidad de salir de la unidad médica.

## OBJETIVOS

1. Reducir el costo de servicios contratados adquiriendo equipo médico de vanguardia cuyo sistema brindara diagnósticos precisos que permiten el inicio de tratamientos farmacológicos tempranos, y esto nos brindara menor tiempo de hospitalización.
2. Presentar una propuesta de equipo médico que beneficiara a adultos y niños que se encuentran ingresados en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
3. Aumentar la atención a los afiliados con la adquisición de tecnología de última generación para prever enfermedades en los afiliados.
4. Demostrar que la capacidad de cobertura al implementar el uso un dializador digital portátil es mayor en comparación de los servicios contratados.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPRESARIAL

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS evaluó que se tiene falta de tecnología básica para hacer diagnósticos para pacientes renales, por lo que no se atiende a los afiliados generando pérdidas. Este problema se ha agudizado de enero 2022 a la fecha, en los Hospitales del IGSS ya que no se cuenta con tecnología para atender correctamente a los pacientes que realice diagnósticos, con esto se reducirá el 85% de los estudios por servicios contratados, dándoles el servicio a 7,454 afiliados en las instalaciones de Hospitales del IGSS, los cuales tienen mucha demanda de solicitudes de tratamiento de hemodiálisis en pacientes con problemas renales que ascienden a una pérdida total de Q. 1,863, 500.00

## PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

En Casa Médica se realizará la compra de las máquina para Hemodiálisis, los cuales son Dializadores Digitales Portátiles marca Mindray, PureFlow 2021, Pantalla de cristal líquido (TFT), de 800x600 píxeles de resolución, de versátil sistema de operación, software en español, la entrega se realizará en 45 días después de adjudicado el evento, las cuales se entregarán en la Clínica de Personal en Hospitales del IGSS. Ahora se realizarán las hemodiálisis dentro de los hospitales, lo que mejora los ingresos equivalentes a un Q. 1,863,500.00, reduciendo el 85% de los estudios por servicios contratados, equivalentes a 7,454 afiliados a los cuales se les da el servicio en las instalaciones de Hospitales del IGSS. Cubriendo con esto la demanda de solicitudes de tratamiento de hemodiálisis en pacientes renales. Se realizará la adquisición de 4 Dializadores los cuales tendrán un costo unitario de Q. 150,500.00; ascendiendo la compra a un total de Q. 602,000.00.

## INVERSIÓN INICIAL

INVERSIÓN					
Equipo	Cantidad	Costo Unitario	Vida Útil (años)	Tiempo de Entrega	Inversión
Máquina de hemodiálisis cuenta con dos circuitos, el circuito sanguíneo extracorpóreo y el circuito de dializante.	4	Q.150,500.00	20 años	45 días	Q.602,000.00

## PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Problema	Q1.863,500.00
Solución	Q.602,000.00

	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	RECUPERADO
Egreso	Q602,000.00	Q86,000.00	Q86,000.00	Q86,000.00	Q86,000.00	Q86,000.00	Q86,000.00	Q86,000.00	Q0.00	Q602,000.00
Ingreso	Q0.00	Q266,214.29	Q266,214.29	Q266,214.29	Q266,214.29	Q266,214.29	Q266,214.29	Q266,214.29	Q266,214.29	Q2,129,714.32
Total	Q0.00	Q180,214.29	Q180,214.29	Q180,214.29	Q180,214.29	Q180,214.29	Q180,214.29	Q180,214.29	Q266,214.29	

## CONCLUSIONES

- ▶ Según el planteamiento descrito, la incorporación de los equipos que nos permitirán realizar las hemodiálisis, agilizarán los procesos de recuperación a cada afiliado, reduciendo los costos de adquirir servicios contratados, también se tendrá la capacidad de competir con otras entidades.
- ▶ Una de las deficiencias principales es la falta de dializadores, por lo que con la adquisición que se realizó se beneficia a adultos y niños que se encuentran ingresados en el IGSS.
- ▶ Otra de las grandes ventajas es que con la compra de los equipos para hemodiálisis se aumenta la atención a los afiliados y se deja de rentar este equipo ya que representa un gasto para IGSS mientras que adquiriéndolo se aumenta la capacidad de cobertura.
- ▶ La empresa Casa Medica es una empresa reconocida a nivel nacional por la venta de equipo médico y el precio es el más cómodo y que cumple con las necesidades que presenta el IGSS a sus diversos afiliados.

# COTIZACIONES

## Cotización No. 1 Casa Médica

**CASA MEDICA®**

SALUD Y CALIDAD DE VIDA

Servicio Biomédico de Casa Médica

**EM 58-16**

Guatemala 1 de septiembre 2022

Señores  
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social  
Presente

En atención a lo solicitado presento la siguiente cotización:

### DIALIZADOR DIGITAL PORTATIL CON FUNCIONES DE VIDEO

#### ¿Qué es el Dializador?

El Dializador es el primer y único sistema de hemodiálisis verdaderamente portátil autorizado para uso doméstico en los Estados Unidos, incluida la hemodiálisis en solitario durante las horas de vigilia y la hemodiálisis nocturna, mientras tanto el paciente como el compañero de cuidado duermen. Fue diseñado específicamente para que los pacientes lo usen en sus hogares, y es lo suficientemente pequeño como para permitir que los pacientes viajen y traigan sus suministros de tratamiento con ellos.

#### Cartucho

- El cartucho directo fácil de usar permite una fácil configuración y limpieza después de los tratamientos

#### Sistema One Cyclor

- Este es el corazón del sistema que contiene las bombas de fluido y los controles del sistema
- La interfaz simple es fácil de entender y usar
- Su portabilidad te da la libertad de dializar en cualquier habitación de tu casa

## Salud Conectada®

- Muestra datos de tratamiento en la pantalla del iPad fácil de leer
- Facilita la recopilación y el intercambio de información sobre el tratamiento con su clínica
- Acceso inmediato a la información para atender cualquier alarma que pueda surgir durante el tratamiento



### PureFlow SL

- Diálisis creado utilizando una combinación de agua del grifo purificada y dializado concentrado
- A diferencia de los sistemas de hemodiálisis convencionales, una toma de corriente eléctrica y una conexión de grifo son todo lo que se requiere para funcionar

### Precio Unitario:

Q 150,500.00

### CONDICIONES GENERALES:

Garantía de fábrica: 12 meses

Tiempo de entrega: 45 días después de autorizar la oferta.

#### Cobertura de la Garantía:

1. Esta garantía será efectiva por defectos de fabricación del equipo en condiciones adecuadas de operación.
2. Incluye mantenimiento: mano de obra y materiales básicos para dichos mantenimientos sin costo adicional.
3. Se contempla también como parte de la misma garantía, la capacitación al personal usuario sobre el manejo adecuado y mantenimiento a nivel de usuario, del mismo equipo.

Garantizamos la existencia de repuestos originales por 5 años como mínimo.



**CASA MEDICA®**

SALUD Y CALIDAD DE VIDA

Servicio Biomédico de Casa Médica

Contamos con un Departamento de Servicio bien equipado y con personal altamente calificado para atender las necesidades de mantenimiento preventivo, reparaciones, accesorios y repuestos de nuestros clientes.

Edwin Morales

**CASA MEDICA®**  
CIA. DE EQUIPO MEDICO-HOSPITALARIO, S.A.  
2 CALLE 4-08 ZONA 10  
PBX: 2428-9800

Departamento Cuidado Crítico  
[edwin.morales@casamedica.com.gt](mailto:edwin.morales@casamedica.com.gt)  
Cel 5550-4953



**CASA MEDICA ES DISTRIBUIDOR DE LA MARCA MINDRAY  
PARA GUATEMALA**

**mindray**



## Cotización proveedor 2 HospiFarmacia:



HOSPIFARMACIA SOCIEDAD ANONIMA  
NIT. 3655168-6  
Sujetos a Retención Definitiva  
Cuenta Banrural 3033532371

Guatemala 1 de septiembre 2022

Señores  
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social  
Presente

El motivo de la presente es para enviar la información solicitada por el encargado de compras para atender lo solicitado según la conversación sostenida vía telefónica con el señor Luis Cumes, técnico de compras, de departamento.

**EQUIPO:** Dializador BWILL EEG Plus ICU Bran Monitor

El dializador, es la parte fundamental del sistema de depuración extracorpórea con hemodiálisis, siendo el compartimento donde se produce la eliminación de las toxinas urémicas retenidas y generadas por la enfermedad renal crónica. Durante la hemodiálisis, se bombea la sangre a través de un filtro conocido como dializador. La máquina de diálisis bombea la sangre a través del filtro y la devuelve al organismo. Durante el proceso, la máquina de diálisis verifica la presión arterial y controla qué tan rápido fluye la sangre a través del filtro.

### Características

- Examen Médico en línea desde cualquier estación de lectura, incluyendo los dispositivos móviles.
- Integrado con el Persyst 12 Software de Monitoreo Continuo en línea.
- Análisis Digital y Mapeo Cerebral Incluido.
- Base de datos SQL con capacidades de consulta.
- Se integra con la mayoría de las plataformas de EMR a través de interfaz HL7
- Personalización de los protocolos para UCI o EEG / Telemetría.
- Informes personalizados en Microsoft Word.
- Alta calidad en la sincronización de vídeo.
- Recorte de reporte EEG y vídeo antes de archivar.



HOSPIFARMACIA SOCIEDAD ANONIMA  
NIT. 3655168-6  
Sujetos a Retención Definitiva  
Cuenta Banrural 3033532371



HOSPIFARMACIA SOCIEDAD ANONIMA  
NIT. 3655168-6  
Sujetos a Retención Definitiva  
Cuenta Banrural 3033532371



PRECIO DEL EQUIPO Q. 175,000.00

18ª AVENIDA 39-08 ZONA 12, PBX 2314-7070 FAX 2314-7000



HOSPIFARMACIA SOCIEDAD ANONIMA  
NIT. 3655168-6  
Sujetos a Retención Definitiva  
Cuenta Banrural 3033532371





HOSPIFARMACIA SOCIEDAD ANONIMA  
NIT. 3655168-6  
Sujetos a Retención Definitiva  
Cuenta Banrural 3033532371

**FORMAS DE PAGO:**

- CONTADO
- CREDITO HASTA 60 DIAS

**TIEMPO DE ENTREGA:**

- 30 DIAS DESPUES DE RECIBIR LA ORDEN DE COMPRAS

**TRANSPORTES Y LUGAR DE ENTREGA:**

- EL TRANSPORTES ES PROPIO Y EL LUGAR DE ENTREGA SERA A DONDE SE SOLICITE

Quedando a la espera de confirmar o esperar que nos envíen la orden de compra para iniciar el proceso de compra y poder cumplir con las condiciones necesarias para no tener retraso a la hora de entrega.

Atentamente



HOSPIFARMACIA  
DEPARTAMENTO DE VENTES  
TELEFONO 2314-7070

18ª AVENIDA 39-08 ZONA 12, PBX 2314-7070 FAX 2314-7000



HOSPIFARMACIA SOCIEDAD ANONIMA  
NIT. 3655168-6  
Sujetos a Retención Definitiva  
Cuenta Banrural 3033532371

## Cotización proveedor No. 3 Comercializadora Global



**COMERCIALIZADORA GLOBAL**  
NIT: 2700495-1

Guatemala 1 de septiembre 2022

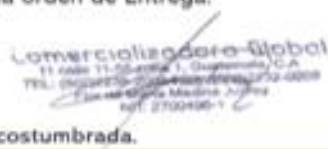
Cotización 50-2022

Para: [Instituto Guatemalteco de Seguridad Social]  
Dirección: [7ª. Avenida 22-72 Zona 1 Ciudad.]  
NIT: [234285-5]  
NOG: [-----]  
Forma A-O1 SIAF No. [-----]  
Referencia No [-----]  
Evento No. [-----]  
Código No. [S/C.]

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MARCA	TOTAL
1	DIAUZADOR DIGITAL	BRAIN QUICK	Q. 175,000.00

**Total, en Letras:** Ciento setenta y cinco mil quetzales con 00/100.

Sostenimiento de Oferta: 60 días.  
Tiempo de Entrega: 40 días hábiles después de recibida la orden de Entrega.  
Marcas: Brain Quick  
Garantía: 12 Meses de fabrica  
Sujetos a ISR Pagos Trimestrales.  
Cuenta Monetaria No. 3385079954.  
Forma de pago: Con la respectiva factura de la Manera Acostumbrada.

  
 Comercializadora Global  
 11 Avenida 11-55 Zona 1, Guatemala, C.A.  
 TEL: (02)234285-5 / (02)234285-5  
 Calle de la Libertad No. 11-55  
 NIT: 2700495-1

La descripción del Electroencefalograma se presenta a continuación en las hojas anexas:



**COMERCIALIZADORA GLOBAL**

NTL 2100410-1

## **BRAIN QUICK DIGITAL PORTATIL**

### **NUEVA SERIE**

El Real EEG Sistema 29 38 48 CHANNELS

Integración de red con:

- Aplicación de software única
- Base de datos de software centralizada - Interfaz con HIS
- Función "Botón de pulsación" para Grabación de DVD / BluRay
- Control remoto / Revisión a través de la red

Ultra Compacto

- 2 canales para Cinturón Inductivo (Investigación)
- 3 canales PulseOxymeter (SpO2, HR, Pulse)
- 1 canal de marcador
- LED de calidad de impedancia en cada enchufe, pantalla LCD

Informe Compatible con:

- Formato de @de Microsoft Word, PDF, HTML
- Impresora láser de una sola hoja o inyección de tinta
- Reconocimiento de voz con vocabulario de neurología

EEG de video digital sincronizado profesional con:

- Alta resolución (HD, Full HD)
- 25 *Frame* / Segundo - Zoom digital hasta 16x
- Control de software PTZ de la cámara





COMERCIALIZADORA GLOBAL  
SOLUCIONES

#### BRAIN QUICK: ¿Digital Video EEG? ¡Mucho más!

La nueva gama de dispositivos Video EEG, Sistema PLUS EVOLUTION, integra la amplia experiencia de MICROMED en neurofisiología diagnósticos y en el diseño de sistemas de adquisición que se pueden manejar a través de la red. Sistema PLUS EVOLUTION integra todo tipo de exámenes en una aplicación única, tales como: Video EEG, Polisotelografía, Electromiografía, Potenciales Evocados y Monitoreo Intraoperatorio. él se abre a los sistemas externos y se organizan de acuerdo con los criterios de máxima flexibilidad de trabajo. El único archivo y el diseño del proyecto garantiza que todas las actividades estándar de Adquisición, La revisión, análisis, informe y archivo de todos los exámenes se puede gestionar en un solo unidad o en varios sistemas distribuidos a través de una red. La adopción de los formatos estándar para la red y la base de datos permiten la conexión, el reconocimiento, integración de la base de datos Sistema PLUS EVOLUTION con sistemas de base de datos de pacientes. Cada estación de trabajo del sistema puede acceder a los datos, exámenes e informes de cada paciente.



#### Excelencia en EEG de 29 a 256 canales

BRAIN QUICK: Es posible para seleccionar entre una amplia gama de amplificadores: de 29 a 256 canales. Las posibles aplicaciones varían desde exámenes de muerte cerebral hasta video EEG clínico, de polisomnografía a LTM - Monitoreo a largo plazo de la epilepsia o EEG estéreo (campo en el que MICROMED es de renombre internacional) o EEG Grabación durante la RESONANCIA magnética funcional. La estructura multiventana del EEG software hace que el sistema sea extremadamente abierto, flexible y fácil de usar



**COMERCIALIZADORA GLOBAL**

TEL. 2704041



### EEG de video digital: definición del estándar para el futuro

Las unidades Sistema PLUS EVOLUTION Video EEG cuentan con funciones avanzadas, especialmente útiles tanto para la grabación estándar como para Monitoreo de EEG a largo plazo. El sistema permite revisar el examen durante la adquisición con una ventana de video doble en la estación de grabación. Otras características útiles son: la Revisión Remota, la repetición remota del paciente imagen, el zoom digital hasta 16x, la imagen en imagen y el video control de la cámara a través de la red..... y todo en Full HD!



### Abierto, Flexible, Modular...

Sistema PLUS EVOLUTION representa un verdadero concepto de referencia en el de los dispositivos médicos, ya que está diseñado para la expansión e Integración. La diferencia MICROMED es aún mayor: el aspecto que distingue nuestro enfoque es la sensación particular de combinar solicitudes de clientes con la disponibilidad de nuevas tecnologías, a menudo la producción de soluciones "brillantes". Cada relación con el cliente es, por lo tanto, se transformó en una oportunidad de crecimiento común, donde corrección y experiencia se superponen y constituyen colaboraciones reales, haciendo protagonistas a las personas y el centro de la atención de MICROMED.

[Comercializadora Global] [11 Calle 11-55, Zona 1][Código postal 01001, Ciudad de Guatemala] Teléfono 502-2238-2000 Fax 502-2232-0266 [comercializadorglobal@gmail.com](mailto:comercializadorglobal@gmail.com)

## RESUMEN DE PROVEEDORES

Resumen de Proveedores						
Nombre del Proveedor	NIT	Solución Tecnológica	Precio	Dirección	Teléfono	Correo
Casa Médica	89816714	Dializador Marca Mindray	Q. 150,500.00	2da. Calle 4-08 Zona 10	2428-9800	<a href="mailto:edwin.morales@casamedica.com.gt">edwin.morales@casamedica.com.gt</a>
Hospifarmacia	36551686	Dializador BWILL EEG Plus ICU	Q. 175,000.00	18Ave. 39-08 Zona 12	2314-7070	<a href="mailto:ventas@hospifarmacia.com.gt">ventas@hospifarmacia.com.gt</a>
Comercializadora Global	27004961	Dializador Brain Quik	Q. 175,000.00	11 Calle 11-55 Zona 1	2232-0266	<a href="mailto:flor.medina@comercializadoraglobal.com.gt">flor.medina@comercializadoraglobal.com.gt</a>

Tabla 09: Resumen de Proveedores  
Fuente: Investigación propia.

## FUENTES DE CONSULTA

### Bibliografía

- Libro Gestión Empresarial Autor Ing. Álvaro Héctor Alfonso Zea Kings,  
Impresión Octubre 2019, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Proyectos Empresariales 2 Autor Ing. Álvaro Héctor Alfonso Zea Kings,  
Impresión Octubre 2019, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Proyectos Empresariales 1 Evaluación de Proyectos, Autor Daniel Cohen Kare, Enrique Asin Lares, 1ra. Edición 2018, Kings, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Empresa 1 Administración de pequeñas empresas, Autor Servulo Anzola Rojas,  
Edición Decima por McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Empresa 1 Gestión de un pequeño comercio. Autor Joan Escrivá Monzo  
1ra. Edición 2018, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Empresa 2 Gestión de un pequeño comercio. Autor Joan Escrivá Monzo  
1ra. edición 2018, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Creación Empresarial 1 Organización de Empresas. Autor Enrique Benjamin Franklin Finconwsky  
1ra. Edición 2017. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Creación Empresarial II Desarrollo de Nuevos Productos. Autor Alejandro Schnarch Kieberg  
1ra. Edición 2017. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV
- Libro Derecho Empresarial 1 Lecciones de Derecho Enfocado a la Empresa Parte 1, Autor Licda. Lucia Beatriz Laylle Contreras,  
1ra. Edición 2009 McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV



## E-grafía

Baca, G. (2018). PROYECTOS EMPRESARIAL 1. En I. A. MSc, PROYECTO EMPRESARIAL 1 (pág. 272). MEXICO: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

GUATECOMPRAS. (11 de 07 de 2019). GUATECOMPRAS. Obtenido de GUATECOMPRAS:  
[www.guatecompras.gt/contrato/detalleContrato.aspx?co=7436769&o=1](http://www.guatecompras.gt/contrato/detalleContrato.aspx?co=7436769&o=1)

IGSS. (29 de 08 de 2019). IGSS. Obtenido de IGSS: [www.igssgt.org/](http://www.igssgt.org/)

IGSS. (02 de 08 de 2019). IGSS. Obtenido de IGSS:  
<https://www.igssgt.org/informacion-publica/01-estructura-organica/>

IGSS. (08 de 08 de 2019). IGSS. Obtenido de IGSS:  
[http://www.guatecompras.gt/ctosmedicamentos/Documentos/Informe%20Medicamentos%20\\_16%20Feb\\_.pdf](http://www.guatecompras.gt/ctosmedicamentos/Documentos/Informe%20Medicamentos%20_16%20Feb_.pdf)

IGSS. (15 de 07 de 2019). IGSS. Obtenido de IGSS:  
<http://sicci.igssgt.org/sicci/FrmLogin.jsp?rvn=1>

LIBRE, P. (22 de 06 de 2019). PRENSA LIBRE. Obtenido de PRENSA LIBRE:  
[https://www.google.com/search?q=PLAN+ESTRATEGICO+IGSS&rlz=1C1CHBF\\_esGT857GT857&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwivyef3wenjAhVB11kKHQtRDQwQ\\_AUIESgB&biw=1366&bih=657#imgrc=Rk\\_mpvKcAlpRLM](https://www.google.com/search?q=PLAN+ESTRATEGICO+IGSS&rlz=1C1CHBF_esGT857GT857&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwivyef3wenjAhVB11kKHQtRDQwQ_AUIESgB&biw=1366&bih=657#imgrc=Rk_mpvKcAlpRLM):

WIKIPEDIA, E. (18 de 07 de 2019). WIKIPEDIA. Obtenido de WIKIPEDIA:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto\\_Guatemalteco\\_de\\_Seguridad\\_Social](https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Guatemalteco_de_Seguridad_Social)

<https://portal.sat.gob.gt/portal/consulta-cui-nit/>

[https://www.familysearch.org/es/wiki/Municipio\\_de\\_Sanarate,\\_](https://www.familysearch.org/es/wiki/Municipio_de_Sanarate,_) (s.f.). Genealogia.

<https://www.igssgt.org/>. (s.f.). IGSS Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Krings, I. Á. (2018). Gerencia Aplicada. Serviprensa, S.A.

online, M. y. (2010). Programas de Postgrado y Cursos de Especialización.

Social, I. G. (2022). IGSS. Guatemala: [www.igss.com.gt](http://www.igss.com.gt).

Wikipeddia, E. A. (Formato APA: 12 Reglas que debes seguir). Estilo de las referencias APA: Séptima edición.

Ejemplo de carta (si autoriza)

Guatemala, 22 febrero 2,023.

Señores  
Universidad Galileo IDEA  
Guatemala

Estimados Señores:

Por medio de la presente YO Daniela Isabel Pérez Gallardo que me identifico con número de carné 08176011 y con DPI 1716 87736 0102, actualmente asignado (a) en la carrera Licenciatura en Informática y Administración de Negocios.

Autorizo al Instituto de Educación Abierta (IDEA) a la publicación, en el Tesario virtual de la Universidad, de mi proyecto de Graduación titulado:

"Tecnología para tratamiento de hemodiálisis en el IGSS"

Como autor (a) del material de la investigación sustentada mediante el protocolo de IDEA. Expreso que la misma es de mi autoría y con contenido inédito, realizado con el acompañamiento experto del coordinador de área y por tanto he seguido los parámetros éticos y legales respecto de las citas de referencia y todo tipo de fuentes establecidas en el Reglamento de la Universidad Galileo.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Daniela Isabel Pérez Gallardo