

Galileo
UNIVERSIDAD

La Revolución en la Educación

IDEA
UNIVERSIDAD GALILEO

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

GESTIÓN EMPRESARIAL

“Tecnología para diálisis en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social”

Presentado por:

Eder Otoniel Morales Aldana

Carné IDE19002550

Previo a optar el grado académico de:

Licenciatura en Tecnología y Administración de Empresas

Guatemala, 06 de diciembre de 2022

76-061222

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL	5
Misión:	6
Visión:	6
Valores:	6
Objetivos:	7
Metas:	7
Estrategias:	7
Recursos humanos:	8
ORGANIGRAMA	9
Tecnología:	10
Ventas:	10
Mercado:	12
Promoción:	15
Publicidad:	16
DIAGNOSTICO EMPRESARIAL	17
Factores Internos:	17
Factores Externos:	20
CADENA DE VALOR	27
Análisis de los Principales Procesos:	28
ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS	31
PRINCIPALES PROBLEMAS EMPRESARIALES	33
PLANTEAMIENTO DEL PRINCIPAL PROBLEMA EMPRESARIAL	35
Diagrama de proceso actual	38
ANALISIS DEL PROBLEMA	39
Diagrama de Pareto	42
Diagrama de Causa y Efecto	43
PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN	44
Ventajas	45

Análisis operativo	46
Análisis técnico	47
Análisis legal	48
Análisis Ambiental	50
Análisis financiero	50
ANALISIS DE LA DECISIÓN	53
Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los proveedores	55
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIÓN	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	59

INTRODUCCIÓN

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) es el segundo proveedor de servicios de salud en Guatemala, tan solo después del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 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”, teniendo como misión ser la institución líder de la seguridad social, que contribuye al bienestar socioeconómico de la población guatemalteca. Entre las funciones esenciales se encuentra la atención medica 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 los afiliados, por medio de una valoración profesional, que comprende desde el diagnóstico del paciente hasta la aplicación del tratamiento requerido para su restablecimiento.

Sin embargo, hoy en día los problemas por los que atraviesa el IGSS, se debe al sistema de subcontrataciones de servicios médicos de diferentes especialidades, entre ellos los tratamientos médicos de hemodiálisis, dejando así el control a una empresa ajena a la misión y visión que tiene el IGSS, lo cual ha generado grandes problemáticas legales, judiciales y encarcelamiento tanto de las juntas licitadoras como de la junta directiva de este, lo que ha conllevado a la perdida de vidas humanas de los afiliados por el mal procedimiento a los tratamientos médicos proporcionados por las subcontratadas. Con base al problema presentado se desarrollará un análisis empresarial el cual dará una solución a la problemática presentada, proyectando con este análisis las mejoras al cumplimiento de los servicios médicos a un 100%, asegurando con esto un aumento de confiabilidad de los afiliados al IGSS, y recuperando el buen nombre al que se debe la Institución y logre el potencial que contiene la misma.

OBJETIVOS

1. Minimizar los tiempos de citas para atención medica sobre los tratamientos de hemodiálisis a los afiliados del IGSS.
2. Proporcionar tratamientos de calidad a los afiliados, con la nueva maquinaria certificada para los tratamientos médicos necesarios.
3. Facilitar el ingreso de información a los sistemas del IGSS, por medio del sistema que contiene la maquinaria medica de hemodiálisis, la cual es de fácil manejo y compatible con cualquier servidor.
4. Disminuir aproximadamente en un 75% el gasto que se genera con las subcontrataciones del servicio médico, al adquirir maquinaria medica de hemodiálisis para uso propio del IGSS.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

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 Vaidés 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».

Diagnóstico de la situación actual y las acciones necesarias que son impulsadas por la administración, se han evaluado las principales necesidades, concluyendo en la urgencia de mejorar los mecanismos para adquisición de medicamentos, ampliar la capacidad instalada de los hospitales y mejorar la atención del paciente. Es importante que se puedan disponer de procesos de gestión más ágiles para enfrentar los nuevos desafíos que plantea la seguridad social en Guatemala.

Las acciones que se han realizado en los últimos meses y que tienen como fin primordial el fortalecimiento del seguro social a través de la optimización de recursos, replanteamiento de los procesos internos y administración con transparencia.

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.

Valores:

1. Responsabilidad
2. Honestidad
3. Actitud de Servicio
4. Lealtad
5. La excelencia
6. Decoro

Objetivos:

De conformidad con la Ley Orgánica del Instituto, Decreto 295, el IGSS tiene como objetivos instituciones los siguientes:

1. Aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala y con fundamento en el artículo 100 de la Constitución Política de la República de Guatemala, un régimen nacional, unitario y obligatorio de seguridad social, de conformidad con el sistema de protección mínima.
2. 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.

Metas:

1. En el quinquenio se incrementará en un 15% el número de afiliados nuevos de las empresas inscritas, de acuerdo con el crecimiento económico de los sectores productivos que participan en las cotizaciones del IGSS.
2. Depurar y actualizar la base de datos de patronos.
3. Incorporar anualmente el 10% de pequeños contribuyentes, profesionales independientes, comerciantes, patronos y empresas inscritas en el Registro Mercantil.
4. Elaborar un portafolio de servicios para promocionar los programas que desarrolla el Seguro Social.

Estrategias:

1. Planeación: Desarrollar un programa para ampliar cobertura de profesionales por contrato en el sector público y empresas cotizantes.
Proponer modificaciones al proceso de cancelación de patronos, con base en reformas a la normativa vigente.

Realizar estudios técnicos actuariales y modificar los reglamentos internos en esta materia que viabilice el cumplimiento de la meta.

2. Estrategia de mercado: Fortalecer las clínicas de empresa, como mecanismo de beneficios mutuos para los servicios de los derechohabientes.

Hacer un análisis financiero que permita definir los indicadores a medir en los informes contables y financieros de la institución, utilizando las razones financieras.

3. Estrategia de servicio: Institucionalizar la implementación del Macromodelo de gestión de adquisiciones en todas las dependencias.

Recursos humanos:

El recurso humano al servicio del Instituto, representados por personal nombrado y supernumerarios, proporciona el soporte en la toma de las mejores decisiones posibles a nivel de la gestión de Recursos Humanos del Instituto, como disciplina que apoya en diversas Áreas de formación y capacitación del conocimiento, además de entregar pautas para la presentación adecuada de registros y el enfoque práctico que se pretende dar en los resultados.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social administra el recurso humano bajo los parámetros de legalidad establecidos en la normativa interna, Acuerdo Número 1060 de Junta Directiva, Reglamento del Sistema de Clasificación de Puestos y Salarios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Acuerdo Número 1090 de Junta Directiva Reglamento General para la Administración del Recurso Humano al Servicio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. En ambos documentos el IGSS reconoce el valor del recurso humano y la importancia de una buena administración de este para el desarrollo y modernización de las diferentes áreas relacionadas con los servicios que brinda a la población.

La estructura del recurso humano está basada en un sistema de clasificación de puestos y salarios, cuyo objeto es establecer normas de evaluación para establecer una estandarización en la administración de las personas. La clasificación de puestos se desarrolla sobre el análisis y comparación de las tareas y responsabilidades de

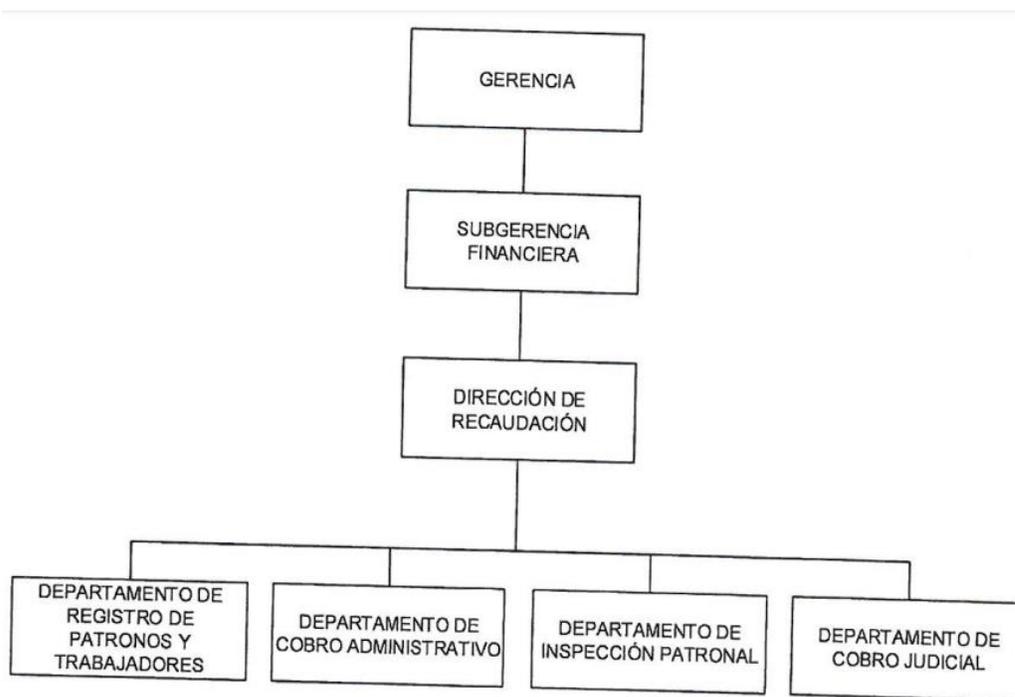
cada puesto. En materia de reclutamiento y selección del personal se toman las variables necesarias para ser reclasificados o bien para optar por otros puestos. La escala salarial está determinada por las categorías de puestos con una tarifa general establecida según la normativa.

Para el cumplimiento de las actividades que realiza el Instituto, se cuenta con personal permanente y temporal, clasificados presupuestariamente según lo que regula el Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala, Acuerdo Ministerial Número 379-2017 6ta. Edición, publicado en marzo de 2018.

ORGANIGRAMA

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Dirección de Recaudación



Fuente 1: Pagina Web <https://www.igssgt.org/> Dirección de Recaudación.

Creado por: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Autorizado por: Subgerencia Financiera -IGSS-

Fecha: junio, 2018.

Tecnología:

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, y con el transcurrir de los años y modernización, el Instituto ha realizado contratación de nuevas y mejores aplicaciones tecnológicas, que permite facilitar la implementación de instrumentos informáticos innovadores y a la vez, que el Instituto se constituya en un ente competitivo para captar el mejor recurso humano especializado del mercado laboral.

Esto ha definido y establecido una infraestructura tecnológica, que permita brindar aplicaciones y servicios en línea, relacionados con e-salud, telemedicina, gestiones administrativas y otros servicios, buscando un acercamiento en tiempo real entre afiliados, patronos y el Instituto.

Ventas:

La prestación de servicios es la caracterización de lo que podemos llamar “ventas” que realiza la Institución, misma que recibe sus ingresos de contribuciones obligatorias de todo trabajador con los diferentes porcentajes establecidos en ley, las cuales son reportadas por la parte patronal ante el Instituto.

COSTO MEDIO UNITARIO DE PRODUCCIÓN 2015-2020

Año	Servicio	Servicios	Unidad de producción	Costo total por servicio	Costo unitario
2015	Hospitalización	Egreso	141,555	875,285,324.95	6,183.36
		Día Cama Ocupado	664,241		1,317.72
	Consultas	Consulta	4,697,968	3,030,729,970.76	645.12
		Emergencia	1,251,816	287,311,192.95	229.52
	Primeros auxilios	Atención	56,859	7,422,576.40	130.54
		Monto total		4,200,749,065.06	
2016	Hospitalización	Egreso	146,637	842,344,920.76	5,744.42
		Día Cama Ocupado	696,096		1,210.10
	Consultas	Consulta	4,705,915	2,962,228,001.49	629.47
		Emergencia	1,257,449	300,513,629.86	238.99
	Primeros auxilios	Atención	55,025	7,976,727.69	144.97
		Monto total		4,113,063,279.80	
2017	Hospitalización	Egreso	142,345	858,254,985.78	6,029.40
		Día Cama Ocupado	693,452		1,237.66
	Consultas	Consulta	4,746,525	3,028,065,932.06	637.95
		Emergencia	1,273,047	320,698,441.94	251.91
	Primeros auxilios	Atención	53,204	6,915,781.26	129.99
		Monto total		4,213,935,141.04	
2018	Hospitalización	Egreso	143,269	943,362,511.65	6,584.55
		Día Cama Ocupado	720,377		1,309.54
	Consultas	Consulta	4,981,351	3,047,919,029.07	611.87
		Emergencia	1,330,337	329,668,465.12	247.81
	Primeros auxilios	Atención	55,100	7,135,193.74	129.50
		Monto total		4,328,085,199.58	
2019	Hospitalización	Egreso	146,400	929,627,662.24	6,349.92
		Día Cama Ocupado	779,303		1,192.85
	Consultas	Consulta	5,257,406	2,884,228,205.06	548.60
		Emergencia	1,425,095	305,538,127.10	214.40
	Primeros auxilios	Atención	49,468	6,927,193.92	140.03
		Monto total		4,126,321,188.32	
2020	Hospitalización	Egreso	107,487	1,120,743,801.99	10,426.75
		Día Cama Ocupado	588,229		1,905.28
	Consultas	Consulta	2,948,120	2,545,212,093.70	863.33
		Emergencia	855,128	339,101,911.80	396.55
	Primeros auxilios	Atención	25,447	5,780,382.11	227.15
		Monto total		4,010,838,189.60	

Fuente: IGSS (2020), Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, Subsistema de Salud y registros del

Fuente 2: Pagina Web <https://www.igssgt.org/> Dirección de Recaudación.

Creado por: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Autorizado por: Junta Directiva

Fecha: julio, 2021.

Clientes:

Los clientes para el Instituto son tanto la parte patronal (empresas), como el trabajador, la parte patronal no recibe beneficio alguno por la contribución del porcentaje establecido en ley, mientras que el cliente denomina afiliado podrá recibir atención médica en las Unidades Asistenciales del IGSS, tanto en consulta externa como en hospitalización, rehabilitación, tratamiento psicológico y social. Se atenderá por maternidad a la esposa inscrita en el programa y a los hijos menores de cinco años, con una extensión hasta siete años. Se proporcionará aparatos ortopédicos y protésicos cuando el médico tratante lo indique. Será suspendido en sus labores por

problemas de salud y recibirá prestaciones en dinero correspondiente a las dos terceras partes del salario diario por incapacidad debido a enfermedad o accidente.

Sostenibilidad financiera en función del origen de la masa salarial pagada a los trabajadores, por departamento de la república y categoría de patrono (Cifras en quetzales)

Departamento	Total	Patrones Particulares	Universidades Privadas	Patrono Estado				
				Presupuestados -011- (Organismo Ejecutivo)	Planilleros -021- (Organismo Ejecutivo)	Planilleros -022- (Organismo Ejecutivo)	Jornales -031- (Organismo Ejecutivo)	Resto Sector Público
	77,192,447,053	48,224,554,560	736,827,417	15,020,295,915	1,585,527,114	247,452,665	509,161,897	10,868,627,485
Guatemala	46,402,907,013	32,630,770,572	682,849,906	5,055,135,590	552,794,972	185,447,331	215,181,853	7,080,726,789
El Progreso	499,921,050	245,881,276	256,339	169,464,215	10,197,642	1,320,956	3,037,242	69,763,380
Sanarate	1,389,078,645	947,273,307	2,772,408	226,956,625	32,346,494	815,127	9,593,707	169,320,977
Chimaltenango	1,285,209,323	662,242,164	627,103	439,718,216	40,949,337	894,250	18,278,718	122,499,535
Escuintla	5,761,609,182	4,691,552,481	8,438,315	531,131,454	45,677,148	2,093,851	19,629,858	463,086,075
Santa Rosa	865,233,599	347,570,320	507,234	353,683,455	41,933,345	1,329,529	12,195,553	108,014,163
Solalá	745,538,047	182,910,601	4,094,750	407,909,038	45,757,418	1,467,619	16,815,039	86,583,582
Totonicapán	553,345,699	94,487,782	144,038	378,334,912	21,431,009	538,812	3,640,658	54,768,488
Quezaltenango	2,788,772,682	1,400,118,050	13,775,370	694,940,209	109,732,799	3,308,527	17,624,523	549,273,204
Suchitepéquez	1,464,170,865	760,320,679	388,319	437,792,238	34,996,844	3,140,306	4,712,393	222,820,086
Retalhuleu	1,290,681,449	655,752,233	565,516	329,082,349	36,949,874	1,485,010	13,106,003	253,740,464
San Marcos	1,824,224,892	577,471,732	550,566	921,168,968	99,320,134	5,538,785	7,505,337	212,669,370
Huehuetenango	1,597,724,605	443,397,361	7,538,434	885,070,913	63,926,559	3,429,674	11,342,460	183,019,204
Quiché	1,299,652,758	291,464,034	1,311,252	778,584,208	79,425,784	7,088,419	14,595,610	127,183,451
Baja Verapaz	542,655,137	84,682,365	415,809	335,103,271	34,293,434	1,952,570	13,743,252	72,464,436
Alta Verapaz	1,807,767,285	721,301,526	3,742,192	751,455,287	88,724,890	13,257,578	25,022,088	204,263,724
Petén	1,466,233,381	663,982,483	2,476,590	552,110,520	88,345,319	2,892,425	44,733,539	111,692,505
Izabal	2,089,585,224	1,345,000,970	458,303	395,824,776	31,989,126	1,360,473	13,788,714	301,162,862
Zacapa	1,102,430,674	660,212,154	1,806,723	253,517,042	25,558,371	893,889	5,452,094	154,990,401
Chiquimula	908,527,480	325,484,411	527,134	366,651,809	40,800,435	6,236,863	12,398,741	156,428,087
Jalapa	588,628,096	185,095,273	243,040	295,113,669	32,368,506	915,784	6,350,906	68,540,918
Jutiapa	918,549,967	307,582,786	3,338,076	461,547,151	28,007,674	2,044,887	20,413,609	95,615,784

Nota: Resto de estado conformado por Afiliados del Sector Público integrado por Entidades Descentralizadas, Autónomas, Gobiernos Locales (Municipalidades, Escuelas Públicas, Escuelas, Hospitales, etc.).

Fuente 3: Pagina Web <https://www.igssqt.org/> Dirección de Recaudación.

Creado por: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Autorizado por: Junta Directiva

Fecha: julio, 2021.

Mercado:

Clínica para el diagnóstico de enfermedades catastróficas y tratamientos de estas, referente a los precios que se manejan fuera del Instituto superan lo de cuatro salarios

mínimos, teniendo en cuenta los problemas que atraviesa Guatemala debido a la corrupción de los sistemas de salud, las clínicas privadas, como por ejemplo las instaladas en Centro Médico zona quince, los pagos para las consultas no se apegan a los gastos esenciales de alimentación que una familia o persona debe cubrir para sobrevivir con un salario establecido como el mínimo. Referente al estudio que maneja el personal médico de empresas privadas, clínicas, es un nivel alto, con estudios y especializaciones que al momento de colocar un precio por el conocimiento muchas personas optan por ser atendidos por el Instituto, a pesar de la fama de boca en boca que se hace el Instituto, los mismos médicos que tienen sus clínicas privadas en su mayoría brindan servicios dentro del Instituto, por lo tanto, en la calidad que maneja el instituto está en un nivel igualitario al de empresas privadas, a un bajo costo con base a los porcentajes establecidos, la atención es lenta, debido a la gran cantidad de afiliados que se atienden por día, y las citas escalonadas al poco personal médico que se tiene contratado, según estudios y análisis hay 0.9 médicos por 1,000 afiliados.

En el sector público, hay tres entidades que prestan el servicio de salud, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Sanidad Militar y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. En el sector privado se distinguen dos servicios, el lucrativo y el no lucrativo. Ambos sectores se analizarán a continuación.

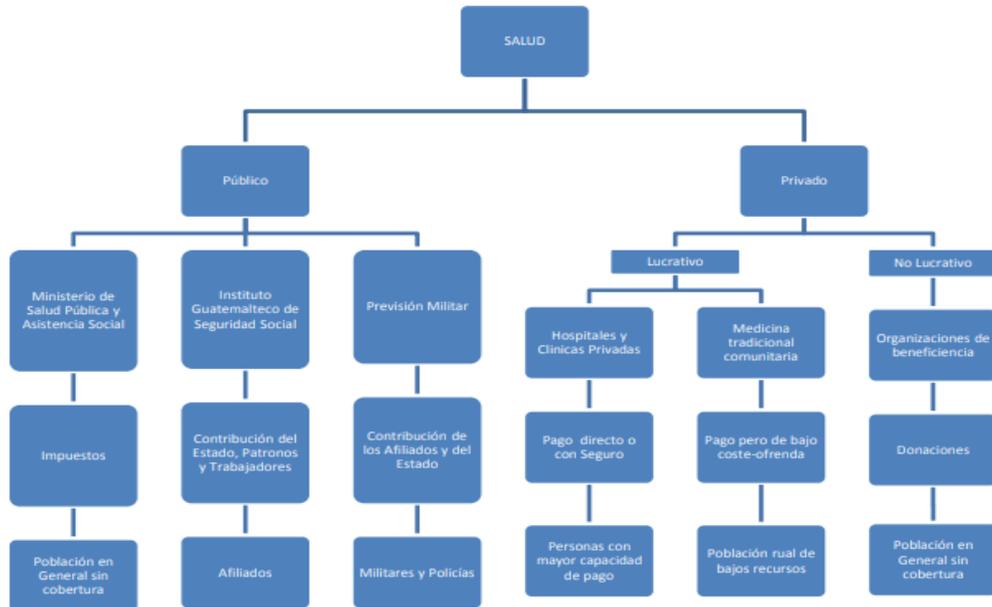
En general tanto del sector público como del privado, el principal proveedor de bienes y servicios de atención de salud es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en virtud de que presta alrededor del 75% de atención sanitaria a la población. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene de conformidad con el artículo 97 del Código de Salud ser “La rectoría del Sector Salud, entendida como la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de salud a nivel nacional”, función que desempeña a través de hospitales, centros de salud y puestos de salud y se financia a través de los impuestos. En el 2013 el Presupuesto General de la Nación es de Q.66,800,000.000 de los cuales solo el Q.5,111,000.60 fueron asignados al sector salud, que corresponde al 7.65% del presupuesto general¹. El Ministerio cuenta con 45 hospitales, 346 centros de Salud permanentes y 1101 puestos de salud de fin de semana o con unidades mínimas.

El segundo prestador de servicios de salud del sector público es el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, entidad descentralizada y autónoma que de conformidad con el artículo 100 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la cual se agencia de recurso por aportaciones obligatorias que hace el Estado, los empleadores y los trabajadores cubiertos por el régimen. En el año 2013 según el Presupuesto General de la Nación, el aporte del Estado fue de Q.652,100,000.003.

En cuanto a los beneficiados por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el año 2012 el Instituto dio cobertura a 2,843,467 personas, dentro de las que se incluyen los afiliados, los pensionados y jubilados, así como las clases pasivas del Estado⁴, lo que considerando que en último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística computaba un total de 14,713,763 personas, consecuentemente la atención brindada por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social corresponde únicamente al 19% de la población, esto se debe a que en Guatemala del total de trabajadores el 74.59% en del sector informal y el 25.5% trabaja en el sector formal, de los cuales, según el Estudio sobre trabajo decente y economía informal publicado en 2012 por ASIES⁵, los asalariados afiliados al seguro social que poseen contrato de trabajo corresponden el 80% y los que trabajan sin contrato sólo 22% están afiliado. El IGSS cuenta con una red de servicios de 22 hospitales, 1 policlínica, 3 centros de atención integral, 36 consultorios, 11 puestos de salud, 2 unidades asistenciales, 2 salas anexo y 48 unidades integrales de adscripción. Para maternidad solo tiene cobertura en 19 de los 22 departamentos de Guatemala.

El sistema privado, como se indicó anteriormente, se subdivide en dos ámbitos el lucrativo y no lucrativo. El Lucrativo está constituido por los establecimientos de salud privados, se agencia de fondos que proviene del ingreso familiar en su 86% y el 14% de la contratación de seguros privados, la población que se encuentran en este rubro es la que tienen mayor capacidad de pago⁶. Según el Departamento de Regulación y Acreditación de los Establecimientos de Salud (DRACES), que pertenece al Ministerio de Salud, en el 2011 había 6,963 establecimientos de salud privados. Según el Instituto Nacional de Estadística en Guatemala en el año 1998 fueron atendidos

135,689 pacientes en servicios internos⁷ de los centros hospitalarios privados, lo que representa menos del 1% de la población.



Fuente 4: Pagina Web <https://www.ehu.es/> Universidad del País Vasco

Creado por: Universidad del País Vasco.

Autorizado por: UPV/EHU

Fecha: enero, 2018.

Promoción:

El mejoramiento de los programas creados por el Instituto, siendo estos EMA (enfermedad, maternidad y accidente) e IVS (Invalides, vejez y sobrevivencia) se vive en un constante aumento de los porcentajes en dinero en cada una de estas fases con ello se pone al alcance de los afiliados del IGSS una cobertura específica contra riesgos sociales a los que toda persona se enfrenta.

De 1977 a la fecha, el programa ha beneficiado con pensiones a más de 330 mil personas. Mensualmente se entregan pagos monetarios a unas 170 mil personas por

los riesgos de invalidez, vejez o sobrevivencia, en los últimos años ha entregado más de Q 3 mil millones a sus pensionados.

Los más grandes riesgos sociales a que toda persona se enfrente, cómo nació el Programa IVS, el cual abrió la oportunidad a los afiliados para contribuir y poder acceder a la posibilidad de tener una pensión por vejez, invalidez o para la familia en caso de muerte del afiliado.

En Guatemala, el Instituto hace grandes esfuerzos por fortalecer la cultura de previsión de riesgos sociales mediante la Política Preventiva y el Programa IVS, como uno de los engranajes más importantes de la Seguridad Social, ofrece el mejor sistema previsional con su modelo contributivo obligatorio y la promoción del ahorro durante la vida laboral, para enfrentar las contingencias que puedan suscitarse en la vida; además, hace conciencia de que la Seguridad Social es una inversión y no un gasto.

Publicidad:

El Instituto, dentro de su estructura orgánica, cuenta con el Departamento de Comunicación Social y Relaciones Públicas, el cual, actualmente se encuentra bajo la línea jerárquica de la Subgerencia de Administrativa, para el cumplimiento de sus facultades, requiere contar con instrumentos administrativos que determinen su estructura organizacional y funcional, Departamento el cual tiene que proponer acciones y estrategias de publicidad y divulgación que promuevan información sobre las obligaciones y derechos establecidos en normativa, para los afiliados, beneficiarios, jubilados y pensionados, con el fin que presten su apoyo al estricto cumplimiento de sus obligaciones y la exigencia oportuna y correcta de sus derechos.

Este Departamento de divulgación y publicidad, debe supervisar el uso del logotipo del Instituto, colores, lema, diseños y presentación para uso de la imagen Institucional, en oficios, providencias, documentos, medios de comunicación, conforme reglamentación vigente, debe cultivar la comunicación con los medios de comunicación, debe velar por

mantener la buena imagen Institucional ante la opinión pública, apoyando los eventos nacionales e internacionales en materia de salud y seguridad social.

DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

Factores Internos:

1. Accionistas:

El Congreso de la República de Guatemala, crea el Decreto 295, Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, un régimen de Seguridad Social obligatorio, el cual se estructura inspirándose en ideas democráticas, siendo eminentemente realista y en consecuencia, sujetarse siempre a las posibilidades del medio donde se va aplicar, se inviste al Organismo encargado de aplicar el régimen de Seguridad Social obligatoria o “Instituto Guatemalteco de Seguridad Social”, en un amplio margen de autonomía económica, jurídica, funcional, de las facultades y obligaciones necesarias para que sus gestiones no constituyan un hecho aislado dentro del conjunto de la política democrática y progresista del Estado, con la legislación de trabajo y con las directrices que para su correcta aplicación se trace el Organismo Ejecutivo.

Creándose así una institución autónoma, de derecho público, con personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es la de aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala y con fundamento en el artículo 63 de la Constitución de la República.

Siendo los órganos superiores La Junta Directiva, La Gerencia y El Consejo Técnico.

2. Empleados:

a) Director de la Dirección de Recaudación

Las funciones de la Dirección de Recaudación no son limitativas y están asignadas conforme a la estructura orgánica, en donde cada área, a través del recurso

humano idóneo, se encarga de atenderlas conforme la responsabilidad establecida, quien debe planificar, dirigir y evaluar las actividades de los Departamentos a cargo.

b) Jefe del Departamento de Registro de Patronos y Trabajadores

Corresponde al Departamento de Registro de Patronos y Trabajadores como parte fundamental de la Dirección de Recaudación, el fortalecimiento de las normas y procedimientos de las Inscripciones Patronales, Trabajadores y Pensionados; así como formar parte de las políticas de modernización administrativa del Instituto y coadyuvar al logro de sus objetivos.

c) Jefe del Departamento de Cobro Administrativo

Corresponde al Departamento de Cobro Administrativo llevar el control oportuno y eficaz del cumplimiento de las obligaciones del sector patronal, incluyendo al Estado como patrono y con su responsabilidad estatal, con el objeto de reducir la morosidad.

d) Jefe del Departamento de Inspección Patronal

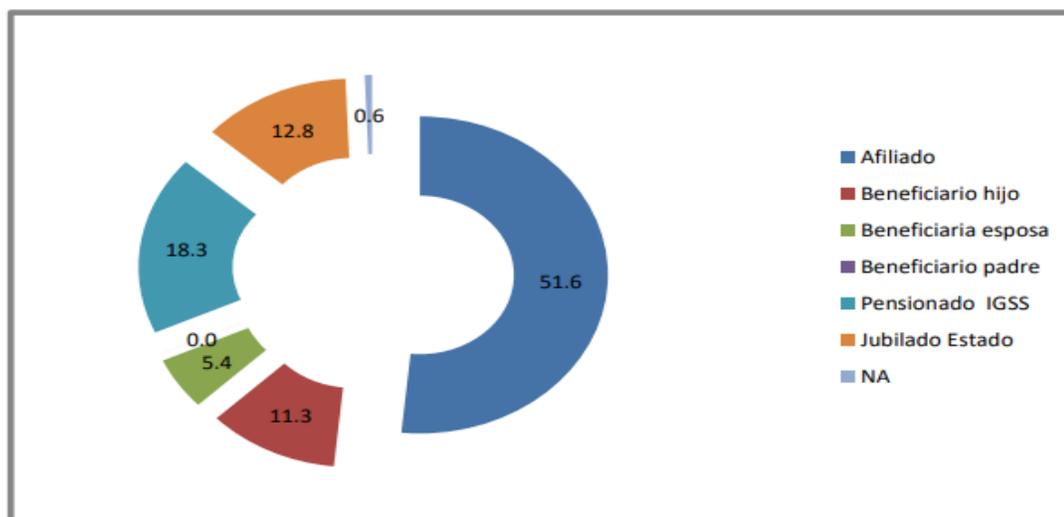
Corresponde al Departamento de Inspección Patronal, dependencia administrativa que en coordinación con las áreas que lo integran debe revisar los libros de contabilidad, de salarios, planillas, constancias de pago y cualesquiera otros documentos de los patronos inscritos en el Instituto, con el fin de resguardar los intereses del Instituto y de hacer efectiva la recaudación de sus ingresos. Además de investigar y obtener información necesaria para determinar los derechos que se otorgan a los afiliados al Régimen de Seguridad Social y población con derecho, a través de la verificación o promoción del cumplimiento de los deberes de patronos formalmente inscritos y de los trabajadores afiliados, conforme lo prescriban los reglamentos relativos a la protección.

e) Jefe del Departamento de Cobro Judicial

Corresponde al Departamento de Cobro Judicial como parte fundamental de la Dirección de Recaudación, el fortalecimiento de los procesos, seguimiento de los juicios en cualquiera de las fases que se encuentren, dando prioridad a aquellos

incluidos dentro de las cuentas por cobrar del Instituto, evitando la evasión de la cuota patronal o la incobrabilidad de las contribuciones de Seguridad Social.

(Describa los principales puestos del organigrama, puede utilizar tabla con el puesto y la descripción de las actividades más importantes).



3. Clientes:

Fuente 5: Pagina Web <https://www.igssgt.org/>

Creado por: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Autorizado por: Subgerencia de Planificación y Desarrollo, Departamento Actuarial y Estadístico, INFODAE

Fecha: marzo, 2021.

Al clasificar la atención por tipo de derechohabiente, el porcentaje de atención de la enfermedad común durante el 2020 fue mayor para el afiliado (51.6%). El segundo lugar lo ocuparon los Pensionados IGSS con el 18.3% del total de atenciones. Los Jubilados del Estado ocuparon el 12.8% de las atenciones, el Beneficiario Hijo alcanzó el 11.3%, la Beneficiaria Esposa alcanzó el 5.4%, y los Beneficiarios Padre y las trabajadoras de casa representaron el porcentaje menor (0.1%).

Los afiliados sean los que tengan mayor atención por ser los beneficiarios directos de todos los programas y servicios que presta el IGSS. En contraste con los afiliados que cotizan únicamente el 76% de estos buscó atención médica.

4. Proveedores:

AMEDIGSS ha trabajado en la adquisición de medicamentos e insumos médicos definidos por el IGSS. El proyecto está comprometido en fortalecer los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación para la adquisición de productos sanitarios. Para ello, UNOPS garantiza la calidad en la adquisición de medicinas mediante diversas estrategias.

Toda entidad que se dedique a la producción, distribución o venta de medicamentos que cumpla con los requisitos para ser proveedor de la Entidad, es aplicable para futuras licitaciones, al momento de la evaluación técnica del proceso de licitación, AMEDIGSS vigila que los productos a adquirirse cuenten con los requisitos establecidos por la ley, como el Certificado de Análisis de Control de calidad de producto terminado; la farmacopea o método de validación propio del fabricante y el Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura del fabricante o certificado vigente tipo Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, AMEDIGSS solicita fórmula cuali-cuantitativa y estudios de bioequivalencias, en el caso de los medicamentos genéricos. La bioequivalencia consiste en la evaluación comparativa, entre dos formulaciones de un medicamento que contiene el mismo principio activo o fármaco.

Factores Externos:

1. Gobierno:

Dado que el Instituto es creado bajo 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»; 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 ORGÁNICA 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.

2. Economía:

De acuerdo con el más reciente Informe Económico Semanal elaborado por la Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía, el número de trabajadores afiliados al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) aumentó en abril de este año un 9.6 por ciento, comparado con el mismo mes de 2020, lo que refleja un fortalecimiento del sector formal del país.

Según la información, en abril del año pasado se registró un 1 millón 265 mil 302 trabajadores, mientras que la cifra subió este año a 1 millón 386 mil 576 empleados inscritos en el régimen de seguridad social.

Del total de trabajadores, el departamento de Guatemala registra 18.2% del universo afiliado, Jalapa un 17.9%, Retalhuleu 17.2%, Santa Rosa 18.1%; mientras que Escuintla y Alta Verapaz contribuyen con el 13.8%, respectivamente.

El informe, detalla que según datos del IGSS, el número de empleados del sector de la construcción incrementó en 25.54% sus afiliados, seguido por las industrias manufactureras que aumentaron en 22.42%; mientras que las afiliaciones en las

actividades de hogares privados como empleadores y actividades diferenciadas de hogares privados como productores crecieron 22.19%.

Asimismo, las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler aumentaron en 11.83% el número de afiliados; en tanto que el sector comercio creció en 10.94% y los servicios sociales y de salud, aumentaron 10.54%.

Por el contrario, los dos únicos sectores que redujeron sus planillas del IGSS fueron la pesca; y la agricultura, ganadería y silvicultura, en 71.67% y 0.71%, respectivamente.

Sectores con mayor número de afiliados

- a) Administración Pública reporta 333 mil 587 afiliados, con un crecimiento del 5.83% en relación con 2020.
- b) Industrias Manufactureras reportan 206 mil 212 afiliados, con un aumento del 22.42% en relación con el año anterior.
- c) Comercio reporta 192 mil 138 afiliados, para un incremento del 10.94 en relación con abril de 2020.
- d) Las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler registran 163 mil 396 afiliados, con un crecimiento del 11.83% sobre abril 2020.
- e) Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales cuentan con 141 mil 250 afiliados y un crecimiento de 8.22%.
- f) La agricultura, ganadería, caza y silvicultura reportan 91 mil 127 afiliados y un decrecimiento del 0.71% en relación con abril del año pasado.

3. Geografía:

Guatemala es un pequeño país, con 108 889 km², el 107.º del mundo, ubicado en la región subtropical del hemisferio norte, en la sección septentrional de América Central.

El edificio ubicado en séptima avenida, veintidós guion setenta y dos, en zona uno, Centro Cívico, que alberga las Oficinas Centrales del IGSS lo diseñaron Roberto Aycinena y Jorge Montes Córdova. Los planos fueron aprobados en 1954, durante la

administración de Carlos Castillo Armas, pero el inmueble fue construido entre 1957 y 1959, en el gobierno del Miguel Ydígoras Fuentes.

En este edificio se pueden observar dos murales. El espectacular mural de Roberto González Goyri, que concentra en pocos paneles la historia de Guatemala desde el Popol Vuh hasta el año en que fue realizada la obra, la cual se titula “Nacionalidad guatemalteca”, refiere Rodrigo Fernández, universitario que hizo una investigación acerca del arte arquitectónico en el Centro Histórico.

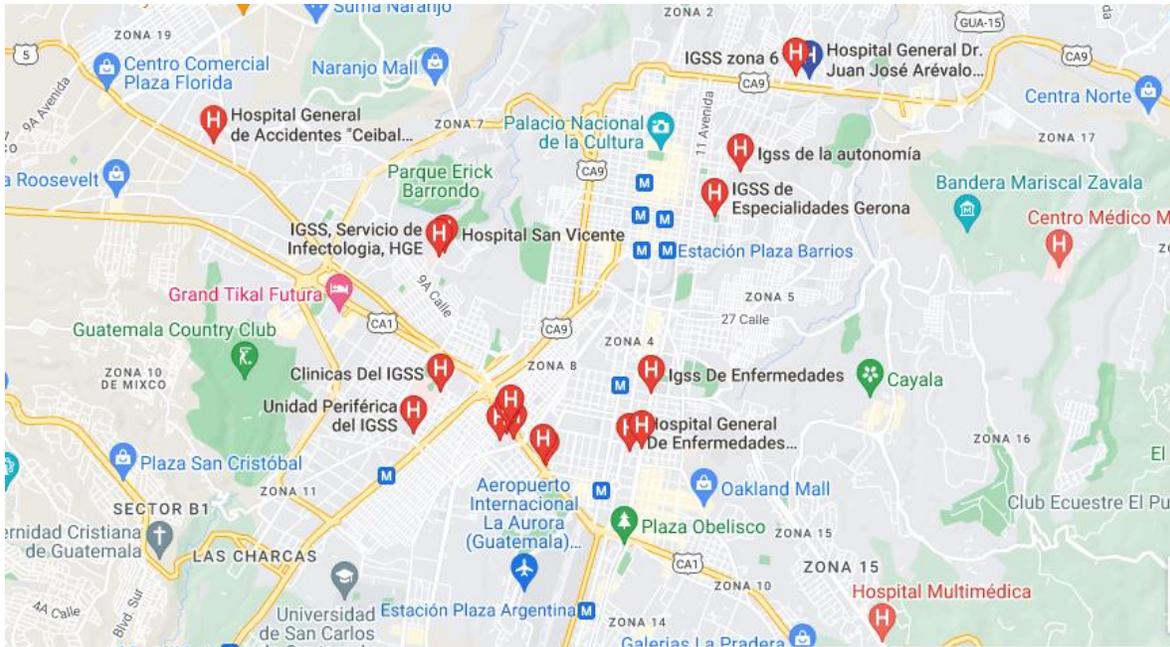


Fuente 6: Pagina Web <https://www.igssgt.org/>

Creado por: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Autorizado por: Departamento Relaciones Publicas.

Fecha: marzo, 2021.



Fuente 7: Pagina Web www.google.com/maps

Creado por: Google

Autorizado por: Google

Fecha: 2022.

4. Demografía:

Guatemala, situada en América Central, tiene una superficie de 108.890 Km²., con una población de 17.974.000 personas, se encuentra en la posición 66 de la tabla de población, compuesta por 196 países y tiene una densidad de población de 165 habitantes por Km²., Su capital es Ciudad de Guatemala y su moneda Quetzales.

La economía número 69 por volumen de PIB. Su deuda pública en 2021 fue de 22.367 millones de euros, con una deuda del 30,87% del PIB. Su deuda per cápita es de 1.244 € euros por habitante.

Al tratar el tema de la seguridad social es necesario reflexionar sobre la contextualización holística del concepto, este proceso es base para el desarrollo de un

país, ya que no solo se refiere a temas de salud y prestaciones pecuniarias, sino que incide en la visión de la población en una concepción más amplia, abarca empleo, desarrollo sostenible, esperanza y calidad de vida, y en general responde al desarrollo humano de la población.

El centro de investigación de la Iniciativa de Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford (OPHI por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicaron este jueves la más reciente actualización del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). La publicación concluyó que Guatemala, Bolivia y Honduras son los países latinoamericanos más pobres entre los 18 sobre los que tiene información y que no incluye a naciones como Haití y Venezuela.

El informe detalló que Guatemala con el 29% de su población pobre, según el IPM, es el país con más pobreza en Latinoamérica. Le siguen Bolivia y Honduras con unos porcentajes del 20,45% y el 19,49%.

Según su Índice de Desarrollo Humano (IDH), Guatemala ocupa el lugar 133 de 187 naciones del mundo, el último en Centroamérica, y el último entre los países hispanoamericanos con un índice de 0.581, una esperanza de vida de 71 años y un promedio de 4 años de escolaridad.

El 49.8% de los niños menores de cinco años sufren de desnutrición crónica, la tasa más alta del continente. La incidencia de pobreza en el país es de 90.6%, es decir que este porcentaje de personas sufre algún tipo de privación; el 62.4% vive en pobreza media; el 29.6% en pobreza extrema, y el 3.6% en pobreza severa (INDH, PNUD 2011). Los departamentos que reportan el mayor porcentaje de pobreza medida por ingreso, es decir las personas que viven con US\$2 al día para cubrir sus necesidades básicas son: Alta Verapaz (78.24%), Sololá (77.47%), Totonicapán (73.29%); Quiché (71.85%) y Suchitepéquez (70.65%) (ENCOVI 2011).

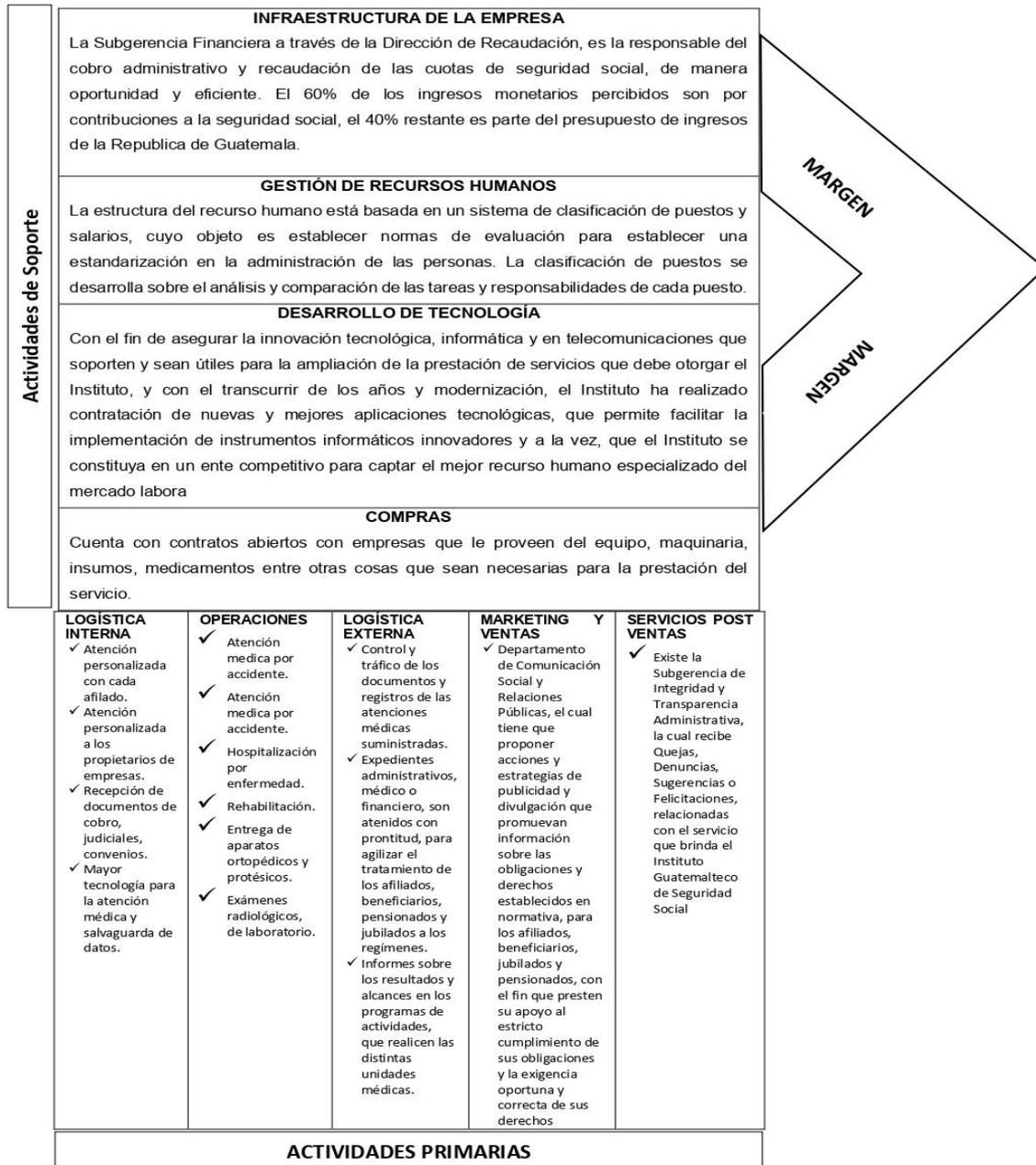
5. Tecnología de la industria:

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 tecnología de punta.

Con este se agilizarán los procesos de atención en las diversas unidades médicas y administrativas a nivel nacional y departamental.

Con las adquisiciones de tecnología de punta, se renueva parte del equipo del Instituto. El apoyo técnico de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) en el marco del Programa INFRAIGSS, cumplen con las especificaciones técnicas adecuadas establecidas por la Subgerencia de Tecnología del Instituto, y permitirán que las labores en las unidades del Instituto se desarrollen de acuerdo con las necesidades requeridas para facilitar la transformación digital.

CADENA DE VALOR



Fuente 8: Eder Otoniel Morales Aldana, Cadena de Valor

Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

Análisis de los Principales Procesos:

1. Planeación:

Existe la Subgerencia de Planificación y Desarrollo, subgerencia encargada de diseñar y proponer estrategias, planes y proyectos que orienten la gestión institucional hacia la desconcentración administrativa, operativa y funcional para lograr que la prestación de servicios sea oportuna, eficaz de calidez y de calidad, para garantizar la satisfacción de los afiliados y beneficiarios.

2. Organización:

El Instituto para poder brindar servicios asistenciales sanitarios y pecuniarios a los afiliados, beneficiarios, pensionados y jubilados al régimen de seguridad social, coordina a través de la Junta Directiva quienes emiten las normativas 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 estas.

3. Dirección:

Para realizar esta importante labor institucional, es indispensable la participación de los equipos gerenciales, de dirección y operativos para lograr su cumplimiento, lo que permitirá que al Instituto se convierta en el referente regional de la seguridad social por excelencia.

4. Control Interno:

El Sistema Nacional de Control Interno Gubernamental fue emitido por la Contraloría General de Cuentas, mediante el Acuerdo A-028-2021, de fecha 13 de julio de 2021, siendo el conjunto de objetivos, responsabilidades, componentes y normas de control interno, con el propósito de asegurar el cumplimiento de objetivos fundamentales de cada entidad. Fundamentándose en el ordenamiento jurídico guatemalteco y las mejores prácticas técnicas de los marcos normativos internacionales.

5. Ventas:

La prestación de servicios es la caracterización de lo que podemos llamar “ventas” que realiza la Institución, misma que recibe sus ingresos de contribuciones obligatorias de todo trabajador con los diferentes porcentajes establecidos en ley, las cuales son reportadas por la parte patronal ante el Instituto.

6. Servicios:

Atención Materno Infantil 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 Vasculuar, Unidad de Trasplante Renal: Donador Vivo, Donador Cadavérico.

7. Finanzas:

La Subgerencia Financiera es la encargada de dirigir y supervisar la administración de los recursos financieros, mediante una efectiva captación de ingresos, inversiones transparentes y rentables, así como la racionalización del gasto y el pago oportuno de las obligaciones dinerarias; a cargo del instituto, con criterio técnico, eficacia y eficiencia, a efecto de garantizar la solidez y el equilibrio financiero de los referidos recursos.

8. Mercadeo:

Se elaboran propuestas del portafolio de inversiones, revisando periódicamente las características del mercado financiero, proponiendo las tasas adecuadas de rendimientos, las cuales deben sumarse a los ingresos de los programas respectivos.

9. Logística interna:

Por medio de los servicios que presta a través de sus diferentes canales electrónicos de comunicación, recopila información del comportamiento de uso de estas herramientas con el propósito principal de mejorar los servicios prestados. Los datos recolectados en ningún caso serán datos personales sensibles y se respeta siempre la obligación legal de protección de la información, adoptando las medidas de seguridad de la información de acuerdo con legislación y normativa vigente y a las mejores prácticas establecidas.

Se mantienen los datos recopilados a través de sus canales electrónicos de comunicación, de forma confidencial, excepto cuando sean legalmente requeridos para los casos contemplados en las leyes vigentes.

10. Logística externa:

Control y tráfico de los documentos y registros de las atenciones médicas suministradas, verificación de expedientes administrativos, médico o financiero, son atendidos con prontitud, para agilizar el tratamiento de los afiliados, beneficiarios, pensionados y jubilados a los regímenes, elaborando Informes sobre los resultados y alcances en los programas de actividades, que realicen las distintas unidades médicas.

11. Tecnología y sistemas:

Existe la Subgerencia de Tecnología, encargada de la contratación de nuevas y mejores aplicaciones tecnológicas. Facilitarle la implementación de instrumentos informáticos innovadores y a la vez, que el Instituto se constituya en un ente competitivo para captar el mejor recurso humano especializado del mercado laboral. Administrando los sistemas integrados de información que garantice la homogeneidad, compatibilidad, interrelación y transmisibilidad de la información, para brindar con efectividad los servicios pecuniarios, de salud y administrativo que presta el Instituto a sus afiliados y población con derecho, permitiendo una oportuna interacción con patronos, afiliados y otros sectores involucrados.

ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

1. Fortalezas:

La situación financiera del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social al 31 de diciembre de 2021 se presenta de acuerdo con las normas de contabilidad integrada gubernamental, misma que fue aprobada por la Honorable Junta Directiva. El mejoramiento de la situación financiera ha sido resultado del esfuerzo de la administración actual en el manejo de los recursos de una forma transparente, austera, de calidad del gasto y tomando las decisiones para realizar los ajustes y la depuración de los registros contables.

La población afiliada cotizante durante el año 2008 fue de 1,072,692 trabajadores en toda la República, que corresponde al segmento de la Población Económicamente Activa que se encuentra con empleo formal y protegida por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El número de afiliados está constituido por los trabajadores de la Iniciativa Privada y del Estado excluyendo al Ejército que tiene su propio Instituto de previsión.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social administra tres programas que dan protección a los afiliados cotizantes y a sus beneficiarios que son:

- a) Accidentes, con cobertura a nivel nacional;
- b) Enfermedad y Maternidad
- c) e Invalidez, Vejez y Sobrevivencia.

Dentro de las Prestaciones en Servicio, se encuentra la asistencia médica que se brindan en los Programas de Enfermedad, Maternidad y Accidentes, programas que en conjunto son conocidos como EMA. La Asistencia Médica que el Instituto otorga a sus afiliados, pensionados, jubilados del estado y beneficiarios con derecho, se define como: “el conjunto de exámenes, investigaciones, tratamientos, prescripciones intervenciones médico quirúrgicas y otras actividades que correspondan a los programas de prestaciones del Instituto, los cuales deben poner a la disposición del individuo y en consecuencia de la colectividad, los recursos de las ciencias médicas y otras ciencias afines que sean necesarios para promover, conservar, mejorar o

restaurar el estado de salud, prevenir específicamente las enfermedades, mantener y restablecer la capacidad de trabajo de la población.

Las prestaciones en servicio de los Programas de Enfermedad, Maternidad y Accidentes se proporcionan actualmente en consultorios, hospitales y otras unidades médicas propias del Instituto por medio de su cuerpo médico y del respectivo personal técnico y auxiliar. Además, el Instituto, con base a normativa vigente, ha celebrado contratos con entes externos prestadores de servicios médicos especializados, con el propósito de brindar otros servicios a sus derechohabientes con los cuales el Instituto no cuenta en sus Unidades.

2. Debilidades:

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) es el segundo proveedor de servicios de salud en Guatemala, tan solo después del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), pero es la institución de sanidad más denunciada ante la Defensoría de la Salud de la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH).

La mayor cantidad de delaciones son por desabastecimiento de medicamentos, lo que afecta a más del cincuenta por ciento de los afiliados, teniendo como dato que en el año 2021 se tuvo una cifra de 1,390,092 afiliados, en virtud que aumento el número de afiliados en un 7.8% desde antes de la pandemia; a estas delaciones le siguen aquellas vinculadas a negligencia médica y mala calidad en la atención.

La predominancia del sector privado en las consultas es un indicativo de la percepción de la calidad de los servicios (públicos) ya que, muchas personas, incluso teniendo acceso a algún establecimiento público de salud, prefieren acudir a centros privados. También es el caso de personas aseguradas por el IGSS, que, aun estando cubiertas, prefieren acudir al sector privado. Teniendo el IGSS una población afiliada de 17.45% de un total de habitantes de 17.11 millones según los indicadores básicos e investigación realizada por el Sistema de Salud Pública de México.

3. Oportunidades:

Realizar alianzas estratégicas con seguros de salud internacional, con precios accesibles al salario mínimo autorizado ante el Gobierno, cuyo salario mínimo autorizado actualmente al año 2022 es de Q.2,959.20, dentro de esa cantidad establecida crear una cobertura médica sin restricciones, que sea un seguro que cubra toda clase de enfermedades y accidentes.

4. Amenazas:

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social el 12 % de los guatemaltecos en un total de población de 17.11 millones recurre al sector privado en busca de atención a su salud, teniendo en cuenta que un 17.45% de la población total, se encuentra afiliada con el seguro social. En este sector participan organizaciones de la sociedad civil (OSC) y/o religiosas que operan sin fines de lucro. También existe un significativo sector de seguros privados de salud.

La atención de estos es un sistema más rápido en espera de citas, atenciones y tratamientos médicos.

PRINCIPALES PROBLEMAS EMPRESARIALES

1. La atención médica que brindan las empresas subcontratadas por el IGSS, se obtienen citas a largo tiempo, lo que genera que las enfermedades se agraven al momento de la cita programada, esto es monitoreado por el mismo personal subcontratado, no teniendo acceso directo el IGSS para el control de este, lo que afecta al sector de tratamientos de enfermedades catastróficas, denominadas así por la empresa.
2. La subgerencia de informática de IGSS, maneja un sistema denominado "MedIGSS", el cual no contiene la información actualizada en tiempo real de las personas que están siendo atendidas por las empresas subcontratadas para brindar el servicio de hemodiálisis, la información que contiene el IGSS es deficiente, ambigua y no completa, lo que causa demoras en conocer el estatus real del paciente referido a la empresa subcontratada, el problema se generó desde el 2015, cuando el IGSS optó por las subcontrataciones, lo cual ha impedido contar con un registro y historial completo.

3. El IGSS, contiene personal especializado y capacitado para realizar los tratamientos de hemodiálisis, mismos que les fue quitada esa función al momento de realizar las subcontrataciones de empresas para que realizaran este servicio a nombre del IGSS, esto ha generado que el personal propio y especializado para realizar esta actividad tenga momento de ocio, al no tener una tarea que supla esta actividad.
4. El departamento legal del IGSS, son los encargados de atender las denuncias penales, detectando así la problemática de las denuncias interpuestas por los afiliados contra el IGSS, por el mal servicio sobre los tratamientos de hemodiálisis brindados por las empresas subcontratadas, lo que ha conllevado a pérdidas de vidas humanas, que en el año 2016, fueron ligados a proceso la Junta Directiva del IGSS por el fallecimiento de afiliados a consecuencia de los tratamientos médicos brindados por las empresas subcontratadas.
5. En el área de archivo del IGSS, existen documentos duplicados o incompletos sobre la información de los tratamientos brindados por las empresas subcontratadas, esta problemática inicio en el año 2015, lo que ha generado desinformación sobre lo ocurrido durante los tratamientos médicos, no teniendo así expedientes completos con los cuales los doctores puedan darle seguimiento al caso de los afiliados con enfermedades catastróficas.
6. El IGSS designa un presupuesto de 116 millones de quetzales al año para realizar subcontrataciones de empresas que brinden servicio médico de hemodiálisis, un compromiso a cargo de la Subgerencia de Prestaciones Pecuniarias, quienes tienen que organizar y elegir juntamente con la Subgerencia Administrativa, el proveedor de este servicio, y verificar que cumplan con la función necesaria para otorgarles el contrato mismo, aunque estas empresas no realicen posteriormente a otorgado el contrato los servicios por los cuales fueron elegidas y no brinden la información necesaria para el control de los afiliados.
7. La subgerencia financiera del IGSS, es la encargada de llevar el control estrictamente de los gastos que se generan dentro de este, pero no existe una actualización oportuna y directa sobre si las empresas subcontratadas cumplen

- o no con los requisitos mínimos para poder destinar el dinero del presupuesto anual al pago de las subcontrataciones, en la Contraloría General de Cuentas no contienen los datos al día sobre el destino y el buen funcionamiento de este.
8. Las empresas subcontratadas por el IGSS, para brindar el servicio médico, contratan personal del cual se desconoce la capacidad, profesionalismo y estudio que contienen, este dato es ignorado por el IGSS, quien no realiza auditorías a las empresas subcontratadas, lo que ha generado grandes molestias y pérdidas de vidas humanas por la negligencia médica proporcionada.
 9. El IGSS tiene como actividad brindar el mejor servicio médico en todo el sentido, de una forma accesible para la población trabajadora de Guatemala, pero en los últimos años ha dejado ver que no está preparada para poder brindar el servicio médico, dejándoles así mal nombre y mala fama sobre las actividades que realiza, las cuales no son supervisadas, y no se ha velado por el bienestar de la población trabajadora, se han realizado cambios jerárquicos pero continúan tomando como válido realizar las subcontrataciones de los servicios médicos, problemas que mientras transcurre el tiempo se agravan.
 10. El departamento de relaciones públicas del IGSS, es el encargado de publicitar, enviar mensajes, en redes sociales, televisión nacional y boletines, sobre el funcionamiento de las áreas dentro del IGSS, encargándose de velar por mantener el buen nombre sobre los servicios médicos que tiene que prestar este, en la actualidad este departamento se ha visto en la necesidad de ocultar información y respecto a las denuncias, capturas, mal trato y deficiencia de la actividad médica que realiza el IGSS.

PLANTEAMIENTO DEL PRINCIPAL PROBLEMA EMPRESARIAL

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, respecto a la tecnología, maquinaria y personal que utiliza para diagnóstico, proceso, mantenimiento o curación de sus afiliados, en su mayoría son arrendadas, o subcontratado el servicio algún proveedor en salud, las ventajas que le genera este actuar, al realizar una subcontratación resuelve la tarea de seleccionar, reclutar, contratar y hasta capacitar al personal en una organización, esta figura le permite a la compañía ahorrar recursos en el área de

personal, de manera que esos recursos se destinen a otros procesos de la organización. Se vuelve fácil entender y utilizar el esquema, pero se debe verificar y revisar que la empresa con la que se vaya a contratar trabaje bajo los lineamientos que la ley establece.

La opción de subcontratar servicios y/o personal permite la reducción de costos, agiliza procesos y disminuye la carga administrativa del personal.

Al subcontratar personal o servicios por medio de una empresa externa, conlleva a que la organización deberá asegurar, en poner especial cuidado y verificar cada uno de los requisitos legales, fiscales y laborales, necesariamente estarán al cumplimiento con todas y cada una de las obligaciones que se contraen por el hecho de optar por subcontratar personal.

Se analizan varios aspectos referentes a la subcontratación de servicios o personal, como el costo beneficio de utilizar una empresa de subcontratación, los antecedentes, referencias y experiencia de la empresa que se va a contratar, establecer la importancia del área o la función que se quiere subcontratar.

La Junta Directiva mantiene el supuesto que esto ayuda a que la organización reduzca costos y tiempo en la contratación de personal, permite destinar un mayor presupuesto para incrementar la productividad, permite a la empresa tener la mejor tecnología sin invertir en capacitación a su personal, se integra personal especializado, facilita la contratación de personal extranjero, la contratación tercerizada tiene procesos estandarizados que permiten encontrar perfiles afines para diversas áreas en menor tiempo.

Pero las desventajas en realizar este actuar, las juntas de licitaciones al momento de realizar un análisis deben verificar los lineamientos establecidos por las leyes correspondientes, porque quien asume toda responsabilidad es la organización contratante de los servicios o personal; estrictamente el trabajador o prestador de servicio, no pertenece a la empresa, lo cual provoca una alta rotación de personal, se corre el riesgo que los servicios o personal subcontratado no esté cumpliendo con realizar el trabajo de la mejor calidad, perjudicando el buen nombre de la empresa; no

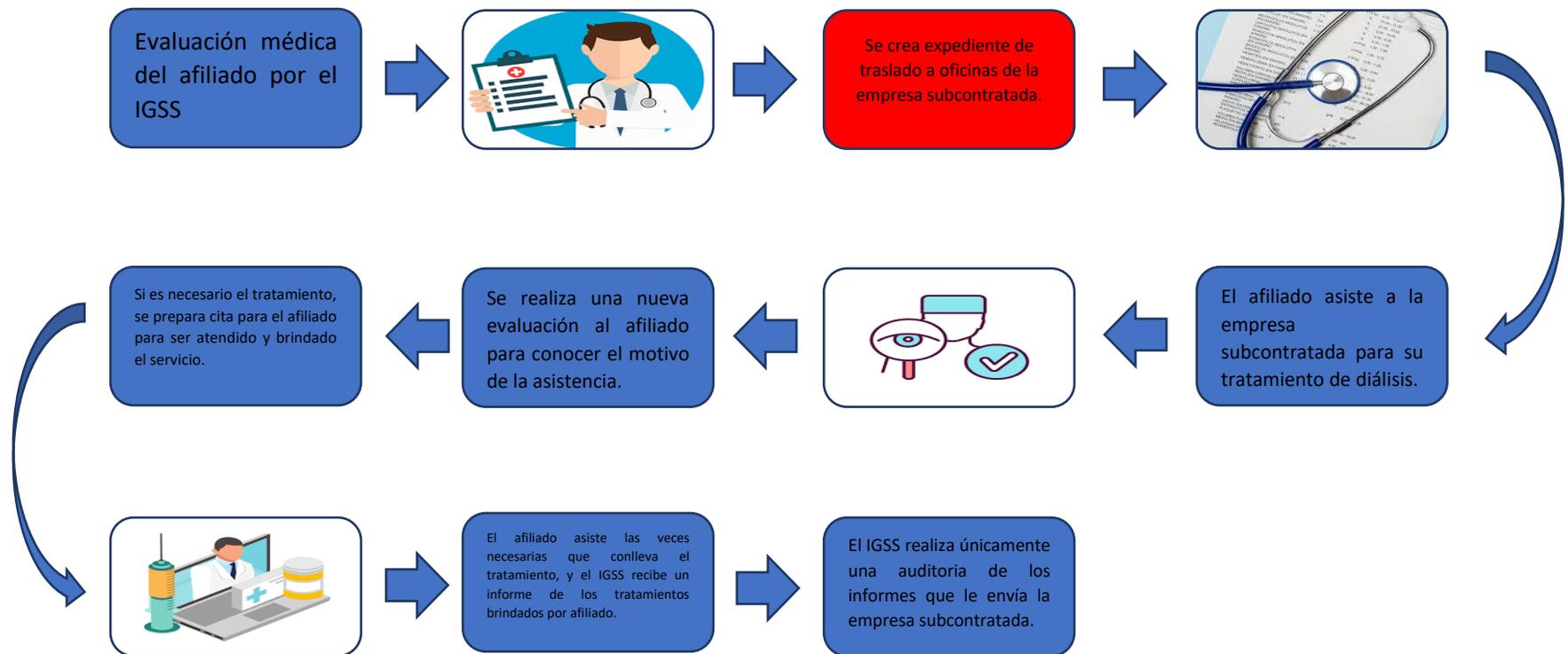
se tiene control de los candidatos o empleados entrevistados, ni del proceso de reclutamiento, no conociendo así, si el personal cumple o no con ser apto para el puesto; no se sabe si la subcontratada cumple con las obligaciones relacionadas a los impuestos a pagar; no se sabe si cumple con sus obligaciones correctamente, por lo que hace que la empresa que contrata el servicio o personal, estará en riesgo en problemas laborales, fiscales.

Los gastos que generan estas subcontrataciones, se contabiliza según datos obtenidos de la Contraloría General de Cuentas, la cantidad asciende a CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL, SETECIENTOS NOVENTA Y TRES, (Q.4,842,793.00) de quetzales mensualmente, las auditorías practicadas a las diferentes empresas las cuales brindan los servicios externos, no se han obtenido datos fundamentales, que demuestren la forma en que se brinda el servicio, se han recibido quejas ante la Subgerencia de Integridad y Transparencia, por el mal trato brindado a los afiliados, lo cual conlleva a que la Institución o empresa contratante su nombre quede mal ante sus afiliados; ejemplo, en el año 2014, se realizó la subcontratación del servicio de diálisis peritoneal para pacientes con insuficiencia renal por una empresa que no cumplió con los requisitos mínimos, recibiendo así denuncias tanto ante el Instituto como ante el Ministerio Publico, por las anomalías presentadas durante el procedimiento, no tenían mobiliaria, equipo e infraestructura para brindar los servicios médicos ofrecidos, presentando así inconformidades desde la licitación, este contrato le costó al Instituto CIENTO DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL TREINTA Y CINCO QUETZALES (Q.116,227,035.00) millones por dos años de servicio que se le prestaría al Instituto.

La no buena evaluación, el no cumplimiento de las bases de licitación, y completar todos los requisitos, llevo al Instituto a un Juicio y se ligó a proceso tanto a la junta licitadora como a la Junta Directiva, porque las malas prácticas les costaron la vida a 16 afiliados, por no llevar el control debido de los servicios subcontratados y el manejo de estos por la contratada.

Diagrama de proceso actual

El diagrama muestra el proceso actual que se realiza en la empresa para el manejo, tratamiento y envío de los afiliados a la empresa subcontratada, en color rojo se marca la fase del proceso que actualmente está fallando, y se trabaja por medio de supuestos que así es la atención, con base a informes de auditoría interna.



Fuente 9: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

ANALISIS DEL PROBLEMA

Causas del problema

Descripción de las causas	Ocurrencia mensual	Fecha de inicio	Fecha final
Informes recibidos sin firmas	1450	1/01/2020	3/08/2022
Falla en la alimentacion al sistema	7854	1/01/2020	3/08/2022
Denuncias recibidas por atención	11351	1/01/2020	3/08/2022
Retraso en los tratamientos a proporcionar	3245	1/01/2020	3/08/2022
Expedientes duplicados	8451	1/01/2020	3/08/2022
No se contiene nombre de los medicos en turno.	500	1/01/2020	3/08/2022

Fuente 10: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

Categoría de las causas

Descripción de las causas	Unidad de medida	Categoría	Cantidad
Informes recibidos sin firmas	Número de expedientes	Ineficiencia	1450
Falla en la alimentacion al sistema	Tiempo	Ineficiencia	15min * expediente
Denuncias recibidas por atención	Cantidad de denuncias	Reclamo	11351
Retraso en los tratamientos a proporcionar	Cantidad de denuncias	Reclamo	3245
Expedientes duplicados	Tiempo	Ineficiencia	5 min * expediente
No se contiene nombre de los medicos en turno.	Número de expedientes	Ineficiencia	500

Fuente 11: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

Hallazgos

Descripción de las causas	Datos relevantes	Valores
Informes recibidos sin firmas	Un 60% de las expedientes que se reciben sin documentos no contienen firma del medico tratante.	Q.2,905,675.87
Falla en la alimentacion al sistema	La atención brindada o procesos no es cargado al sistema en un 100%.	Q.50,000.00
Denuncias recibidas por atención	Se reciben un aproximado de 1500 denuncias mensuales.	Q67,500.00
Retraso en los tratamientos a proporcionar	Retraso en tratamientos a más de 100 afiliados diarios.	Q4,500.00
Expedientes duplicados	De 14,000 expedientes recibidas al mes 25% se reciben duplicados.	Q.630,000.00
No se contiene nombre de los medicos en turno.	La empresa no brinda el nombre de los doctores en turno, en un 100%.	Q.50,000.00

Fuente 12: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

Evidencias

- Los expedientes no son ingresados al sistema Institucional.
- Denuncias recibidas por la mala atención ante la Subgerencia de Integridad y Transparencia.
- Denuncias recibidas por malas prácticas ante el Ministerio Público.

La Hora Fundado en 1920
GUATEMALA, MIÉRCOLES 16 DE SEPTIEMBRE DE 2015 | ÉPOCA IV | NO. 31,923 | PRECIO Q2.00

Apelación de la defensa suspendió audiencia intermedia del caso IGSS-Pisa

Fiscal: Directivos del IGSS conocían negocio anómalo

MP solicitará juicio contra los sindicatos por el delito de fraude PÁG. 2

Caso IGSS-Pisa: afectados piden asistencia de la PDH

PÁG. 2

USUARIOS/PÁG. 3 Denuncian falta de medicinas en el IGSS

CONGRESO/PÁG. 34 Negociación de diputados pone en riesgo el Presupuesto

REPORTAJE/PÁGS. 6 - 8 Jaguar Energy, un negocio en el centro de la polémica

CANDIDATOS/PÁG. 32 Biden: Visión migratoria de Trump, "no prevalecerá"

Minutero
En este país de corrupción las influencias se replican y mediante arreglos abruptos las ganancias se multiplican

No. Documento: 21861
Unidad: DEPARTAMENTO DE COBRO ADMINISTRATIVO
Concepto: SE TRASLADA EXPEDIENTE DEL REGISTRO PATRONAL 162137 DARLYN ISAMAR SANDOVAL AGUIRRE DE LEMUS CON ORIGINAL DE INFORME 11650/2022 DE FECHA 23/09/2022 PARA SOLICITAR A LA DIRECCION DE RECAUDACION LA CONVOCATORIA A LA REUNION INDICADA EN EL APARTADO DE RECOMENDACIONES.

Estado: TRANSFERIDO
Observaciones:
Empleado:
Fecha límite:
Aceptar

	Nombre empleado	Observaciones Recepción	Observaciones Analista	Fecha inicio	Fecha recibido	Fecha límite	Fecha final
ADO	ESTEFANY ARGUETA	ELABORAR OT A INSPECTOR EDER MORALES, GRACIAS		03/11/2022 11:56:07			09/11/2022 09:35:34
O	EDER MORALES	SE ASIGNA CASO CON O.T NO. 15774/2022		09/11/2022 09:35:32	15/11/2022 11:32:48		

Fuente 13: La Hora.gt (<http://lahora.gt>)

Creado por: La Hora

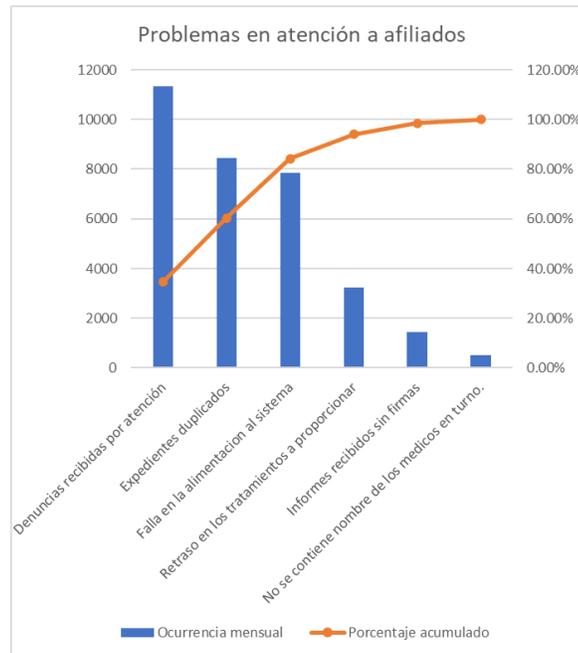
Autorizado por: La Hora

Fecha: 2015.

Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto se realizó utilizando los porcentajes obtenidos del diagrama causas del problema. En Excel a través de un gráfico de barras se clasificó de izquierda a derecha en orden ascendente, se utilizó un gráfico de doble barra y luego un gráfico de dispersión para una de las barras la cual contiene el porcentaje acumulado que va de 0 a 100% y se representa por medio de una curva acumulada.

Descripción de las causas	Ocurrencia mensual	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Denuncias recibidas por atención	11351	34.55%	34.55%
Expedientes duplicados	8451	25.72%	60.27%
Falla en la alimentación al sistema	7854	23.90%	84.17%
Retraso en los tratamientos a proporcionar	3245	9.88%	94.05%
Informes recibidos sin firmas	1450	4.42%	98.47%
No se contiene nombre de los medicos en turno.	500	1.53%	100.00%
	32851	100.00%	



Fuente 14: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

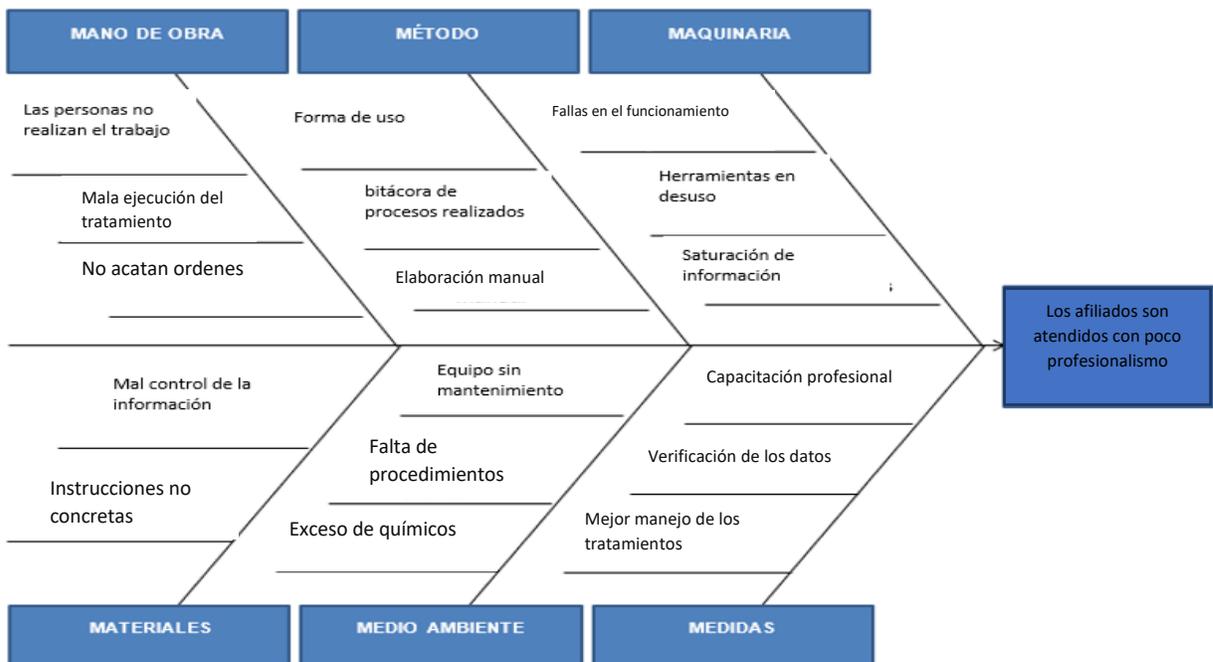
Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

Diagrama de Causa y Efecto

El diagrama de Causa y Efecto se elaboró a partir de una lluvia de ideas de las causas del problema, las principales ideas detectadas sirven para realizar la selección de las causas de raíz y las cuales permiten determinar el principal problema. La espina dorsal del pez es representada por una línea recta que va directo a la cabeza la cual indica el principal problema y de la misma salen las espinas las que indican las causas del problema.



Fuente 15: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Creado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Autorizado por: Eder Otoniel Morales Aldana

Fecha: 2022.

Consecuencias

1. Corto plazo:

- a) Según datos estadísticos del departamento de relaciones públicas un 35% de los afiliados han denunciado la mala atención y proceso en los tratamientos médicos.
- b) Medicamentos de mala calidad.
- c) Un 75% de los afiliados han sufrido retraso en las citas para el tratamiento médico adecuado.

2. Mediano Plazo:

- a) Saturación de denuncias ante la SITA y MP.
- b) Empeoramiento en la salud de los afiliados.
- c) Avance en un 100% de la enfermedad en los afiliados, por la larga espera de las citas.

3. Largo plazo:

- a) Pérdida del 100% de dinero del presupuesto estipulado para las subcontrataciones del servicio médico, por la mala selección de subcontratación del servicio médico.
- b) Pérdida de vidas de los afiliados con los tratamientos médicos, en un 3% más al reportado por el Ministerio Público.
- c) Encarcelamiento de las juntas licitadoras, por las denuncias interpuestas de los afiliados por el mal trato y procedimiento médico.

PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

El gerente, la junta directiva, la subgerencia de prestaciones en salud y el director médico del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, deberán llevar a cabo la compra de máquinas para realizar hemodiálisis, con el apoyo del proveedor Medwish, quien ha sido elegido para darle solución al problema empresarial. La solución propuesta es la compra e implementación de maquinaria propia para realizar tratamientos para los riñones con enfermedad catalogada como crónica “hemodiálisis”,

maquinaria que será instalada en la Unidad Periférica de Consulta Externa Zona 11, misma que cuenta con el espacio necesario. El proceso de implementación e instalación de la maquinaria iniciara en el mes de diciembre de 2022, finalizando en el mes de marzo de 2023, continuando con la instalación en el Hospital General de Enfermedades IGSS en Zona 9. La maquinaria de hemodiálisis se acopla directamente a los sistemas informativos del Instituto, accediendo de una manera fácil al usuario para visualizar las opciones con las que cuenta, permitiendo una visualización general del funcionamiento. La implementación de esta maquinaria permite una integración directa con el servicio a prestar a nuestros afiliados, y que de manera simultánea al momento de realizar el tratamiento la información es cargada a los sistemas Institucionales, sobre el procedimiento, suministros, tratamiento, mejora e información sobre signos vitales. Con esto se disminuyen los tiempos de generación de expedientes, clasificación e identificación y agenda de citas de los afiliados, se disminuye el uso de papel para los informes, mismos que quedan grabados en el sistema con la nueva maquinaria. La maquinaria tiene un costo de \$158,200.00.

La empresa cuenta ya con personal capacitado para utilizar la maquinaria médica, personal que se les quito la función de realizar este tipo de tratamientos, así también cuenta con el Departamento encargado de realizar el mantenimiento correspondiente a todas las maquinas medicas que se utilizan dentro de la empresa.

Ventajas

4. Corto plazo:

- d) Buena atención personalizada y buenos procesos en los tratamientos médicos.
- e) Maquinaria y suministros de buena calidad.
- f) Citas agendadas en cortos tiempos para el tratamiento médico adecuado.

5. Mediano Plazo:

- d) Cero de denuncias ante la SITA y MP.
- e) Mejoramiento en la salud de los afiliados.
- f) Recuperación rápida de la enfermedad en los afiliados.

6. Largo plazo:

- d) Reducción del gasto por el servicio médico.
- e) Reducción de pérdida de vidas de los afiliados por tratamientos a menores tiempos de espera.
- f) Deducir responsabilidades médicas.

Análisis operativo.

1. Cuáles son las condiciones con las que debería cumplir la solución que se propone en cuanto al uso del equipo.

El producto que ofrece el proveedor debe contar con la implementación de un lenguaje de secuencias, comandos que permita un fácil manejo.

Compatibilidad con el servidor.

Almacenamiento de datos expandible.

Funciones básicas de visualización y edición.

2. Indicar tiempo de mantenimiento, perfil del operador, requerimientos para cambio de procesos.

El proveedor deberá contar con un equipo que brinde soporte técnico. El actual proveedor realiza este actuar desde sus oficinas, en virtud, que ellos son quienes realizan el manejo y operan la maquinaria, por lo tanto, el actual proveedor debe realizar vía correo, telefónica y presencial soporte al mismo.

Otras opciones de soporte:

- Portal para realizar actualizaciones: verificar el estado de las actualizaciones disponibles, a la versión más reciente.
- Portal de cuentas: al realizar el registro, administrar la actividad y datos en línea.
- Foro de usuarios: permite publicar preguntas, compartir comentarios e interactuar con otros clientes.

Perfil del operador/desarrollador.

El operador o creador debe encargarse de la instalación de la maquinaria, debe trabajar en estrecha colaboración con el personal a cargo del manejo dentro de nuestras instalaciones.

Análisis técnico

El proveedor debe cumplir con los siguientes requerimientos que la empresa necesita para la implementación de dicho proyecto.

1. Especificaciones del proceso

Se desea realizar la compra directa de la maquinaria utilizada para enfermos renales, y así realizar las hemodiálisis peritoneales directamente desde la entidad, el proveedor debe ofrecer una descripción exacta de las funciones de la maquinaria, que cumpla con todas las funciones necesarias para el sector salud, debe ser probada en la actividad para la cual fue creada, mostrando calidad, rendimiento y las características requeridas para la realización de su actividad.

La maquinaria debe ser precisa, las funciones deben ser específicas y de fácil manejo. El proveedor debe brindar el soporte así cuando se necesite, debe de ser de fácil interacción.

Fácil manejo, y limpieza de este.

2. Tipos de equipos y maquinarias:

La maquinaria debe ser independiente del programa utilizada para el funcionamiento de este, debe poder utilizarse en cualquier lugar en el que se instale, que admita todo tipo de computadora.

3. Tamaño de equipo de maquinarias (capacidad).

Según las recomendaciones e indicaciones del proveedor se debe contar con lo siguiente para el buen desarrollo e instalación de la maquinaria.

- Un procesador rápido, y seguro
- Un programa independiente de uso.

- Que tenga capacidad en la RAM para el manejo, acceso y guardado de datos.
- Fácil operación.
- Bomba de sangre y sus accesorios.
- Monitores de aire.

4. Necesidad de infraestructura, instalaciones eléctricas y físicas

La maquinaria seleccionada tiene una dimensión en medida de 1420 * 460 * 650 mm, (A * H * P), se debe contar con el espacio adecuado para este equipo, lugar el cual debe tener una temperatura ambiente y área iluminada.

5. Planes de mantenimiento e inventario de repuestos

La Institución cuenta con los Departamentos capacitados que pueden cumplir con los requerimientos de instalación, mantenimiento. La maquinaria es de fácil instalación, uso y limpieza.

Análisis legal.

1. Empresa seria y acreditada en Guatemala

La empresa preferiblemente debe ser una empresa acreditada en Guatemala, por el tipo de maquinaria que se necesita para la solución al problema empresarial.

Por el tipo de maquinaria médica, que se necesita para la solución al problema empresarial, los proveedores se encuentran en el extranjero, pero así mismo, deben ser empresas acreditadas en su país base.

El proveedor de la maquinaria médica para realizar hemodiálisis, se encuentra ubicado en China y certificado con CE, ISO, FDA, KFDA, PMDA, ANVISA, CMDCAS, TFDA, GMP, CFS, TGA, BSCI, CO, FORM A, FORMA B, FORM E, FORM P, FORM F, FORMULARIO N, FORM X, TLC, teniendo sedes en Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Luxemburgo, Bélgica, Irlanda, Dinamarca, Grecia, España, Portugal, Austria, Suecia, Finlandia, Polonia, Hungría, República Checa República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Letonia, Lituania, Chipre, Malta, Bulgaria, Rumania, Suiza, Liechtenstein,

Noruega, Rusia, Bielorrusia, Ucrania, Kazajstán, Japón, Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Turquía, Estados Unidos.

2. Registrado en la SAT

Si es un proveedor del extranjero la empresa no contara con un NIT, sin embargo, debe contar con su certificado para realizar transacciones internacionales, que este legalmente inscrita teniendo su código de licencia comercial, certificado de cuenta bancaria con su licencia.

3. Debe estar inscrita en el Registro Mercantil

El tipo de negocio debe estar registrado en oficinas relacionadas a la autorización de patentes.

La empresa está registrada en China ante el Ministerio de Comercio (MOFCOM) especificando su nombre en inglés para fines de comercio exterior. (<http://spanish.mofcom.gov.cn/>).

4. Debe estar libre de problemas legales

La empresa que se seleccione no debe estar relacionada con problemas legales, o incumplimientos de la ley. Y que permita evaluar el estado de la empresa para asegurarse que esta cumpla con las leyes a las cuales está sujeta.

5. Debe cumplir con las garantías que extiende y contratos de mantenimiento y servicio, repuestos y suministros.

El proveedor Medwish debe contar con políticas de seguridad y garantías que apunten a brindar las soluciones más seguras de la industria para mantener protegidos los datos y los sistemas de los clientes, entre sus datos de seguridad están:

- Información que no se vea comprometida.
- Abordar cualquier problema de seguridad relacionado.
- Resguardo de los datos ingresados.

Implementando una variedad de medidas de seguridad para mantener la seguridad de su información personal cuando realiza un pedido o ingresa, envía o accede a su información personal.

Ofrecen el uso de un servidor seguro. Toda la información confidencial suministrada se transmite a través de la tecnología Secure Socket Layer (SSL) y luego se cifra en nuestra base de datos de proveedores de pasarela de pago para que solo puedan acceder aquellos autorizados con derechos especiales de acceso a dichos sistemas, y están obligados a mantener la confidencialidad de la información.

Análisis Ambiental

El proveedor debe cumplir con los requerimientos de las EPA, es la agencia de protección ambiental en Estados Unidos y se encarga de proteger la salud de los seres humanos, el medio ambiente y los recursos naturales.

1. Emisiones y residuos de la empresa, cumplir con las regulaciones del Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente:

El proveedor de la maquinaria médica contribuye con prevención, regulación y control de las causas del deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, por medio de sus socios SGS, quienes son líderes mundiales en pruebas, inspección y certificaciones. Impulsada por la innovación, la experiencia y la ambición de permitir un mundo mejor, más seguro e interconectado.

2. Riesgos de contaminación por esas emisiones y residuos:

El proveedor de la maquinaria médica fomenta iniciativas y programas que se encaminan a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.

3. Riesgos para los trabajadores:

La empresa se enfoca en la consecución del más completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores, previniendo y controlando los riesgos laborales, utilizando equipos eléctricos que representen el menor riesgo para el personal.

Análisis financiero

1. Capital de trabajo necesario para llevar a cabo la solución que se propone:

El capital de trabajo incluye el total de inversión.

- Inspección y control de calidad
- Gestión del proyecto a realizar
- Costo del personal encargado del uso de la maquinaria.
- Reuniones médico-administrativas.

2. Detalle de la inversión inicial:

El total de inversión del proyecto equivale a \$USD 158,200.00, en moneda extranjera, en moneda nacional Q.1,224,642.02, (a un tipo de cambio de Q7.7411 al 05 de septiembre de 2005 según cotización recibida), inversión que incluye los gastos de envío e impuestos. La inversión inicial es del 50% equivalente a Q.612,321.01, el mantenimiento será proporcionado por el Departamento de Mantenimiento de la Subgerencia Administrativa del Instituto, y los Suministros médicos, por las Unidades médicas, ya incluidas en el programa anual de gasto.

Inversión Inicial
Maquinaria Médica Q.1,224,642.02
Total de la Inversión Q.1,224,642.02

15 Maquinas medicas de Hemodialisis

3. Análisis del costo beneficio:

La inversión que se llevará a cabo será por medio de financiamiento interno a través de capital propio.

FINANCIAMIENTO INTERNO	
INVERSIÓN	Q 1,224,642.02
FINANCIAMIENTO INTERNO	100%
Capital propio	Q 1,224,642.02
Total financiamiento interno	Q 1,224,642.02

Flujo de efectivo con proyección a 5 años, datos con los que se determina el valor presente neto, y la tasa interna de retorno la cual es mayor a la tasa de rendimiento deseado del proyecto, lo cual indica que es aceptable.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial			Q 841,603.80	Q 1,783,207.60	Q 2,984,524.40	Q 4,844,494.40
(+) Ingresos						
Ventas		Q 885,412.00	Q 985,412.00	Q 1,245,125.00	Q 1,985,421.00	Q 2,587,451.00
Aportación de capital	Q1,224,642.02					
TOTAL INGRESOS	Q1,224,642.02					
Depreciaciones		Q 81,642.80	Q 81,642.80	Q 81,642.80		
TOTAL DISPONIBLE	Q1,224,642.02	Q 967,054.80	Q 1,908,658.60	Q 3,109,975.40	Q 4,969,945.40	Q 7,431,945.40
(-) Egresos						
Costos Fijos		Q 125,451.00	Q 125,451.00	Q 125,451.00	Q 125,451.00	Q 125,451.00
Costos Variables						
Compra de equipo	Q1,224,642.02					
Capital de trabajo						
TOTAL DE EGRESOS	Q1,224,642.02	Q 125,451.00	Q 125,451.00	Q 125,451.00	Q 125,451.00	Q 125,451.00
SALDO FINAL	Q -	Q 841,603.80	Q 1,783,207.60	Q 2,984,524.40	Q 4,844,494.40	Q 7,306,494.40

Q - Q 841,603.80 Q 941,603.80 Q 1,201,316.80 Q 1,859,970.00 Q 2,462,000.00 **Q 7,306,494.40**

TREMA	VPN	TIR
31.78%	Q4,292,821.66	46.07%

El siguiente cuadro nos refleja que, en el Costo Beneficio, según el desglose detallado nos muestra que el proyecto genera un 4.15 por cada quetzal invertido, dando un resultado positivo y buenos beneficios.

Año	Ingresos	Egresos
0	0	Q 1,224,642.02
1	Q 885,412.00	Q 125,451.00
2	Q 985,412.00	Q 125,451.00
3	Q 1,245,125.00	Q 125,451.00
4	Q 1,985,421.00	Q 125,451.00
5	Q 2,587,451.00	Q 125,451.00
VNA Ingresos		Q 7,688,821.00
VNA Egresos		Q 1,851,897.02
COST/BEN		4.15

ANÁLISIS DE LA DECISIÓN

Análisis de las ventajas y desventajas del proveedor FRESENIUS MEDICAL CARE

Solución	Requerimientos	Ponderación	FRESENIUS MEDICAL CARE	
			Punteo	Calificación
TECNOLOGÍA PARA DIÁLISIS	Funciones específicas	15%	70	10%
	Fácil manejo	10%	50	5%
	Bomba de sangre y accesorios	10%	100	10%
	Programas de desinfección y limpieza	15%	100	15%
	Dimensiones entre 1420 * 460 *650 mm	15%	80	12%
	Consumo de corriente max 15A	25%	85	21%
	Monitoreo de la presión	10%	100	10%
	Total	100%	585	83%

La empresa FRESENIUS MEDICAL CARE obtuvo una calificación del 83% lo cual indica que el producto no es aceptable. Este cumple con varios de los requerimientos más importantes, aunque el puntaje más bajo es en el manejo fácil al momento de operar la maquinaria, el monitoreo de la presión y la bomba de sangre con sus accesorios son bastante buena y cuenta con todas las funciones básicas que se necesitan en el desarrollo.

Análisis de las ventajas y desventajas del proveedor MEDWISH

Solución	Requerimientos	Ponderación	MEDWISH	
			Punteo	Calificación
TECNOLOGÍA PARA DIÁLISIS	Funciones específicas	15%	100	15%
	Fácil manejo	10%	70	7%
	Bomba de sangre y accesorios	10%	100	10%
	Programas de desinfección y limpieza	15%	100	15%
	Dimensiones entre 1420 * 460 *650 mm	15%	100	15%
	Consumo de corriente max 15A	25%	100	25%
	Monitoreo de la presión	10%	100	10%
	Total	100%	670	97%

El proveedor MEDWISH obtuvo la nota más alta y su resultado lo convierte en el ideal para la empresa. La calificación más baja es en el fácil manejo al momento de operar

la maquinaria, sin embargo, este proveedor ofrece un equipo con funciones bastante completas incluso más de las funciones básicas que se requieren. El proveedor ofrece una maquinaria que aumenta los programas de desinfección y limpieza para trabajar de forma segura y ha sido considerado la mejor solución comercialmente disponible para uso empresarial.

Análisis de las ventajas y desventajas del proveedor MEDICAL EXPO

Requerimientos	Ponderación	MEDICAL EXPO	
		Punteo	Calificación
Funciones específicas	15%	60	9%
Fácil manejo	10%	80	8%
Bomba de sangre y accesorios	10%	100	10%
Programas de desinfección y limpieza	15%	100	15%
Dimensiones entre 1420 * 460 *650 mm	15%	80	12%
Consumo de corriente max 15A	25%	100	25%
Monitoreo de la presión	10%	100	10%
Total	100%	620	89%

El proveedor MEDICAL EXPO obtuvo la calificación de 89% lo cual indica que el producto es aceptable. Su calificación baja se debe a que las funciones no son específicas y de fácil manejo, aunque este presenta un punteo alto en los accesorios a que este utiliza para su buen funcionamiento.

Matriz de ponderación:

Para la calificación de cada uno de los proveedores, se presenta la matriz utilizada.

Parámetros de Medición	
Menos del 75%	No aceptable
De 76% a 85%	Deficiente
De 85% a 90%	Aceptable
Más del 91%	Ideal

Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los proveedores.

Solución	Requerimientos	Ponderación	FRESENIUS MEDICAL CARE		MEDWISH		MEDICAL EXPO	
			Punteo	Calificación	Punteo	Calificación	Punteo	Calificación
TECNOLOGÍA PARA DIÁLISIS	Funciones específicas	15%	70	10%	100	15%	60	9%
	Fácil manejo	10%	50	5%	70	7%	80	8%
	Bomba de sangre y accesorios	10%	100	10%	100	10%	100	10%
	Programas de desinfección y limpieza	15%	100	15%	100	15%	100	15%
	Dimensiones entre 1420 * 460 * 650 mm	15%	80	12%	100	15%	80	12%
	Consumo de corriente max 15A	25%	85	21%	100	25%	100	25%
	Monitoreo de la presión	10%	100	10%	100	10%	100	10%
	Total	100%	585	83%	670	97%	620	89%

Al realizar el cuadro comparativo de los proveedores se reflejan las calificaciones que se asignaron a cada uno de los proveedores, demostrando que MEDWISH obtuvo la calificación más alta, siendo esta 97%, teniendo un resultado ideal, cumpliendo la mayoría de los requerimientos que se establecieron para la solución tecnológica.

CONCLUSIONES

1. Uno de los principales problemas es la subcontratación del servicio médico, servicios que no se tiene el control directo sobre la manera en cómo la ejecutan a los afiliados a la empresa, perjudicando así el buen nombre de la empresa.
2. Al no tener el control de los candidatos o empleados de las empresas subcontratadas, se desconoce si el personal cumple o no con ser apto para el puesto que ocupa como personal médico.
3. La empresa al ser su actividad principal prestar servicios médicos, debe tener total control de las actividades que se realicen a la atención medica de los afiliados, esto conllevará una baja de las denuncias ante el Ministerio Publico, por el mal manejo de las actividades medicas de las empresas subcontratadas.
4. Al realizar el análisis financiero, la empresa cuenta con el capital necesario para la obtención de la maquinaria médica, cuenta con el personal apto para realizar los tratamientos dentro de las instalaciones de esta, lo que conllevara a tener informes actualizados en tiempo real, cargados directamente a los sistemas, teniendo un control al cien por ciento de las actividades realizadas.
5. La reducción de tiempos de espera por citas programadas para recibir los tratamientos médicos es una de las mayores ventajas que recibirán los afiliados a la empresa, con maquinaria medica de alta calidad, producto garantizado.

RECOMENDACIÓN

La empresa tendrá mejoras tanto en servicio médico de calidad supervisada por empleados propios, maquinaria propia, tratamientos realizados dentro de las mismas instalaciones, se tendrá una actualización en tiempo real de la información de los afiliados; maquinaria de alta calidad garantizada, representa un gran beneficio y avance para la empresa; se reducirán tiempos de citas agendadas para los afiliados, teniendo un servicio pronto y seguro. Se recomienda llevar a cabo la solución propuesta.

BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. (2022). *IGSSGT.ORG*.
Obtenido de IGSSGT.ORG: <https://www.igssgt.org/>

LA HORA. (2022). *LAHORA.GT*. Obtenido de <https://lahora.gt/>

Ministerio de Economía. (18 de 01 de 2022). Obtenido de Ministerio de Economía:
<https://www.mineco.gob.gt/afiliados-al-igss-aumentan-96>

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. (2022). *MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL*. Obtenido de <https://mspas.gob.gt/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2022). Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: gt.undp.org

ANEXOS

RESUMEN EJECUTIVO

Tecnología para diálisis en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

RESUMEN EJECUTIVO
EDER OTONIEL MORALES ALDANA

1

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

- El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (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.

2

SERVICIOS

- ENFERMEDAD
- INVALIDEZ
- MATERNIDAD
- VEJEZ
- ACCIDENTES
- SOBREVIVENCIA

3

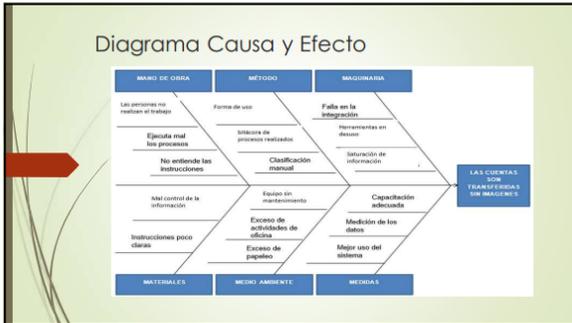
DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

SWOT ANALYSIS TABLE:

LOGISTICA	OPERACIONES	LOGISTICA	MARKETING Y SERVICIOS POST-VENTA
ESTRATEGIA ✓ desarrollo ✓ personal y ✓ operativa ✓ financiera ✓ tecnológica ✓ de ✓ personal de ✓ recursos	ESTRATEGIA ✓ desarrollo ✓ personal y ✓ operativa ✓ financiera ✓ tecnológica ✓ de ✓ personal de ✓ recursos	ESTRATEGIA ✓ desarrollo ✓ personal y ✓ operativa ✓ financiera ✓ tecnológica ✓ de ✓ personal de ✓ recursos	ESTRATEGIA ✓ desarrollo ✓ personal y ✓ operativa ✓ financiera ✓ tecnológica ✓ de ✓ personal de ✓ recursos

El problema empresarial se encuentra en la parte de actividades primarias en el apartado "operaciones" específicamente en el la atención a los afiliados.

4



9

Planteamiento de la solución.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, deberá llevar a cabo la compra de maquinas para realizar hemodiálisis, con el apoyo del proveedor Medwish, quien ha sido elegido para darle solución al problema empresarial. La solución propuesta es la compra e implementación de maquinaria propia para realizar dichos tratamientos*.

10

- ### Requerimientos técnicos
- La maquinaria debe ser precisa
 - Funciones específicas de fácil manejo.
 - Maquinaria de fácil interacción.
 - Limpieza y desinfección automática.
 - La maquinaria debe ser independiente del programa que se utilice.
 - Un procesador rápido y seguro.
 - Que tenga capacidad en la RAM para el manejo, acceso y guardado de datos.
 - Bomba de sangre y sus accesorios.
 - La maquinaria seleccionada tiene una dimension en medida de 1420 * 460 * 650 mm. (A * H * P)

11

Requerimiento financieros

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Maquinaria para hemodiálisis	Unidad	1	\$110,000.00	\$110,000.00
2	Accesorios para hemodiálisis	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
3	Instalación y mantenimiento	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
4	Transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
5	Capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
6	Impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
7	Seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
8	Mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
9	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
10	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
11	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
12	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
13	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
14	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
15	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
16	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
17	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
18	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
19	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
20	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
21	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
22	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
23	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
24	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
25	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
26	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
27	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
28	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
29	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
30	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
31	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
32	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
33	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
34	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
35	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
36	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
37	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
38	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
39	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
40	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
41	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
42	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
43	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
44	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
45	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
46	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
47	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
48	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
49	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
50	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
51	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
52	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
53	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
54	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
55	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
56	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
57	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
58	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
59	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
60	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
61	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
62	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
63	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
64	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
65	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
66	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
67	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
68	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
69	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
70	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
71	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
72	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
73	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
74	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
75	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
76	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
77	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
78	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
79	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
80	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
81	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
82	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
83	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
84	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
85	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
86	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
87	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
88	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
89	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
90	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
91	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
92	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
93	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
94	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
95	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
96	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
97	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
98	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
99	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
100	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
101	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
102	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
103	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
104	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
105	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
106	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
107	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
108	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
109	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
110	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
111	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
112	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
113	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
114	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
115	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
116	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
117	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
118	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
119	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
120	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
121	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
122	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
123	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
124	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
125	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
126	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
127	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
128	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
129	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
130	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
131	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
132	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
133	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
134	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
135	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
136	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
137	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
138	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
139	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
140	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
141	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
142	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
143	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
144	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
145	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
146	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
147	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
148	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
149	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
150	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
151	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
152	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
153	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
154	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
155	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
156	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
157	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
158	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
159	Alquiler de capacitación	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
160	Alquiler de impuestos	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
161	Alquiler de seguros	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
162	Alquiler de mano de obra	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
163	Alquiler de espacio	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
164	Alquiler de equipo	Unidad	1	\$10,000.00	\$10,000.00
165	Alquiler de transporte	Unidad	1	\$10,000.00	

Análisis de decisión

Criterios	Requisitos	FIRMAS MEDICAL CARE		MEDWISH		MEDICAL EXPO	
		Presencia	Calificación	Presencia	Calificación	Presencia	Calificación
Funciones específicas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Fácil manejo	100%	100%	50%	70%	70%	80%	80%
Bomba de succion y aspiración	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TECNOLOGIA							
Programa de desinfección y limpieza	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PARA SU USO							
Dimensiones entre 1420* 460* 1000mm	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Consumo de corriente max 50A	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Monitoreo de la presión	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total	100%	100%	80%	87%	87%	100%	89%

Al realizar el cuadro comparativo de los proveedores se reflejan las calificaciones que se asignaron a cada uno de los proveedores, demostrando que MEDWISH obtuvo la calificación mas alta, siendo esta 97%, teniendo un resultado ideal, cumpliendo la mayoría de los requerimientos que se establecieron para la solución tecnológica.

Conclusiones

1. Uno de los principales problemas es la subcontratación del servicio médico.
2. Al no tener el control de los candidatos o empleados de las empresas subcontratadas, se desconoce si el personal es apto.
3. La empresa debe tener total control sobre la atención medica de sus afiliados.
4. La empresa cuenta con el capital necesario para la obtención de la maquinaria médica.
5. La reducción de tiempos de espera por citas programadas.

13

14

RECOMENDACIÓN

- La empresa tendrá mejoras en el servicio medico supervisada por empleados y maquinaria propia, tratamientos realizados dentro de esta, actualización de información en tiempo real; maquinaria de alta calidad, se reducirán tiempos de citas agendadas, teniendo un servicio pronto y seguro. Se recomienda llevar a cabo la solución propuesta.

15

Cotización proveedor FRESENIUS MEDICAL CARE



Fresenius Medical Care Colombia S.A.
 Oficina administrativa + (57) (1) 2941400
 Cra. 7 Nro. 156-10 Piso 26 Bogotá, Colombia
 Correspondencia y radicación de facturas
 Dg. 82bis Nro. 85-90 Bogotá, Colombia

FECHA	19/10/2022
COTIZACIÓN NO.	548711
CLIENTE ID	9874
VALIDO HASTA	31/12/2022

tipo de cambio a la fecha 7.85157 USD

PARA: EDER OTONIEL MORALES ALDANA
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
 01013
 + (502) 50060840

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	P.U USD	P.UNI QUETZ	TOTAL QUETZ
Hemodialisis cardioprotectora 5008 CorDiax/5008S, BCM-Body Composition Monitor (Monitor de composición corporal) linea de producto Classix:4008S Dializadores FX classix, Therapy Data Management System (TDMS) (Sistema de gestión de datos del tratamiento) Online Purification Cascade (OPC) (Cascada de purificación en linea)	pza	15	10,500	Q 82,441.49	Q 1,236,622.28

Este es un presupuesto de los artículos indicados, sujeto a las condiciones que se indican a continuación:

El presupuesto será mantenido a la fecha especificada en la parte superior, de aceptar el presupuesto, firme y envíelo devuelta al correo del cual fue recibido.

Ficha técnica proveedor FRESENIUS MEDICAL CARE

Datos de rendimiento

Datos técnicos de 4008S classix

Datos generales	
Dimensiones del 4008S Peso	1370 x 500 x 650 mm (alto x ancho x prof.) (incluye bloqueo de derivación y pedestal). aprox. 88 kg
Suministro de agua	
Presión de entrada de agua	de 1.5 a 6.0 bar
Temperatura de entrada de agua	de 5 °C a 30 °C; para el "enjuague en caliente integrado", de 85 °C a 95 °C
Altura máx. de drenaje	1 m
Suministro de concentrado	
Presión de suministro	de 0 a 100 mbar; 1 m de altura máx. de succión
Suministro central	1 concentrado ácido central (optativo) de 0 a 500 mbar
Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	de 100 a 240 V CA, de 50 a 60 Hz
Consumo de electricidad	Aprox. 9 A (a 230 V) y 15 A (a 110 V)
Conexiones externas	Interfaz de red para intercambio de datos con el sistema de administración de datos del tratamiento (optativo); entrada/salida para conexión de equipos auxiliares externos; entrada/salida de alarma (p. ej., llamada a enfermeros); diagnóstico para diagnóstico informático interno
Batería	18 V/ 3 Ah (sin mantenimiento)

Circuito extracorpóreo

Circuito de líquido para diálisis

Circuito de líquido para diálisis	
Rango de caudal de líquido para diálisis	
Seleccionable	0 – 300 – 500 – 800 mL/min
Caudal adaptable*(seleccionable)	Caudal de dializado adaptado al caudal sanguíneo efectivo
Temperatura del líquido para diálisis	
Seleccionable	de 35°C a 39°C
Conductividad del líquido para diálisis	
Rango	de 12.8 a 15.7 mS/cm (25°C)
Precisión	± 0.1 mS/cm
Resolución	0.1 mS/cm
Componente ácido del líquido para diálisis	
Proporción de mezclado	Ajustable, por ejemplo, 1 + 44, 1 + 34
Rango de ajuste	de 125 a 150 mmol/L
Componente de bicarbonato del líquido para diálisis	
Proporción de mezclado predeterminada	1 + 27.6 (otras posibilidades disponibles)
Rango de ajuste	de - 8 a + 8 mmol/L
OCM [®]	Monitoreo de depuración en línea
Depuración precisa K	± 6%

Programas de limpieza y desinfección**

Programas de limpieza y desinfección**	
Enjuague Temperatura/caudal	37 °C / 600 mL/min
Enjuague en caliente (recirculación) Temperatura/caudal	84 °C / 450 mL/min
Enjuague en caliente integrado Temperatura/caudal	84°C / 450 mL/min
Limpieza Sporotal®100 (recirculación) Temperatura/caudal	37 °C / 600 mL/min
Desinfección por calor Diasteril®/Citrosteril® (recirculación) Temperatura/caudal	84° C / 450 mL/min
Desinfección Puristeril® 340/Plus (recirculación) Temperatura/caudal	37 °C / 600 mL/min

Cotización proveedor MEDWISH

MEDWISH[®]

INVOCE

INF658742

Data september 05, 2022

+ 86(138) 129-889-17

Request call

Address: Aoyang International Building, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China

Email:info@medwish.com

Skype:vivianqian1991

Whatsapp:+8615962758027

Phone:0086 13812988917/0086-512-56382825

Working Hours:9 am — 6 pm, Monday to Friday

No.	Description	Quantity	Unit price	Line Amount
DADR32845	W-T2008-B DIALYSIS EQUIPMENT MACHINE	15	9,755	146,325
	Shipping and taxes			11,875
			total fees	158,200

<https://www.medwish.com/contact-us/>

Cotización proveedor MEDWISH en español y en quetzales

MEDWISH[®]

FACTURA

INF658742

Datos 05 de septiembre de 2022

+ 86(138) 129-889-17

Solicitar llamada

Dirección: Edificio Internacional Aoyang, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China Correo electrónico: info@medwish.com

Skype:vivianqian1991

Whatsapp:+8615962758027

Teléfono: 0086 13812988917/0086-512-56382825

Horario de trabajo: 9 am — 6 pm, de lunes a viernes

No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Cantidad de línea
DADR32845	W-T2008-B DIÁLISIS EQUIPO MÁQUINA	15	75,514	1,132,716
	Envío y impuestos			91,926
			Tarifas totales	<u>1,224,642</u>

<https://www.medwish.com/contáctenos/>

Ficha técnica proveedor MEDWISH

MEDWISH[®] Technical:

Información General:

Dimensiones	1420 x 460 x 650 mm (alto x ancho x profundidad);
Peso neto aprox.	88 KG;
Dimensiones del paquete	580 X 750 X 1580 mm (largo x ancho x alto)
Peso bruto aprox.	110KG

Suministro de agua:

Presión de entrada de agua	1,5-6,0 bares
Temperatura de entrada del agua	5°C-32°C
Máx. altura de drenaje	1m

Suministro de concentrado

Presión de suministro	Altura de aspiración de 0 a 2 m
-----------------------	---------------------------------

Datos eléctricos

Fuente de alimentación	AC220V ± 10%, 47-63HZ
Consumo de corriente máx.	máx. 10 A

Circuito extracorpóreo

Monitoreo de la presión arterial	Rango
de visualización	- 380 mmHg a +400 mmHg
Precisión	± 10 mmHg
Resolución	1 mmHg

Monitoreo de la presión venosa

Rango	
de visualización	- 180 mmHg a +600 mmHg
Precisión	± 10 mmHg
Resolución	1 mmHg

Monitoreo de la presión transmembrana

Rango	
de visualización	- 180 mmHg a +600 mmHg
Precisión	± 20 mm Hg
Resolución	1 mmHg

bomba de sangre arterial

Rango de flujo sanguíneo	30 a 600 ml/min en sistemas de línea de sangre de 8 mm
Precisión	± 10%

bomba de burbujas de aire

Por transmisión de ultrasonidos, monitorización óptica adicional en pinza venosa.

Bomba de heparina:

Rango de entrega	0ml/h a 10ml/h
Función bolo máx.	20 ml por bolo
Tamaño de la jeringa	10, 20, 30, 50ml

Circuito de líquido de diálisis

Rango de flujo de líquido de diálisis	
Seleccionable	300-800 ml/min

Temperatura del líquido de diálisis

Seleccionable	34,0°C a 40,0°C
---------------	-----------------

Conductividad del líquido de diálisis

Rango	12 a 16 mS/cm (25°C)
Precisión	± 0,1 mS/cm

Líquido de diálisis de concentración de ácido Proporción de mezcla por defecto 1+34 (otros posibles) Rango 125 a 150 mmol/L

Líquido de diálisis de concentración de bicarbonato

Proporción de mezcla por defecto 1+27,6 (otros posibles) Rango - 8 a +8 mmol/L bicarbonato

Ultrafiltración

tasa UF	0ml/h-4000ml/h
Precisión	± 1%
Factor UF del dializador permitido	ilimitado
Parámetro visualizado	Objetivo de UF, tiempo de UF, tasa de UF, volumen de UF

detector de fugas de sangre

Sensibilidad	≤ 0,35 mL sangre/min (HCT=32)
--------------	-------------------------------

KT/V
Cálculo

Programas de desinfección y limpieza.

Enjuagar	
Temperatura/caudal	30 a 60°C /300 a 800ml/min

Enjuague caliente (recirculación)

Temperatura/flujo	30 a 85°C /300 a 800ml/min
-------------------	----------------------------

Desinfección en caliente con químico Temperatura/flujo 30 a 85°C/300 a 800ml/min

Varias combinaciones de programas seleccionables

Cotización proveedor MEDICAL EXPO



COTIZACIÓN INV584625

17 Avenue André Roussin, 13016 Marseille

Fecha de creación 01/08/2022

Fecha de expiración 31/12/2022

Tipo cambio GTM 7,7295

EDER OTONIEL MORALES ALDANA - INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

EMAIL: EDER.ALDANA@IGSSGT.ORG

cant.	descripción	precio por unidad	total de la línea
15	Máquina de hemodiálisis con hemodiafiltración DIADVANCE Series	Q 77,295.00	Q 1,159,425.00

presupuesto elaborado por JMARG

Al correo se adjuntan las descripciones de la maquinaria cotizante

Ficha técnica proveedor MEDICAL EXPO

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN				
<table border="1"> <tr> <td>Tipos</td> <td>con hemodiafiltración</td> </tr> <tr> <td>Opciones</td> <td>con pantalla táctil</td> </tr> </table>	Tipos	con hemodiafiltración	Opciones	con pantalla táctil	<p>Máquinas para Hemodiálisis</p> <p>Dialife se complace en presentar la línea de máquinas para hemodiálisis DIADVANCE. Con tecnología moderna, pero fácil y simple de usar, los monitores de diálisis DIADVANCE representan un avance significativo para nuestra empresa.</p> <p>Las máquinas DIADVANCE ofrecen seguridad y fiabilidad, con exigencias de mantenimiento mínimas y un amplio conjunto de opciones funcionales, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diálisis de doble aguja • Diálisis de aguja individual con una bomba • Diálisis de aguja individual con dos bombas • Diálisis secuencial • Diálisis con acetato • Diálisis con concentrado de bicarbonato, líquido o el polvo • Bikarbonat Dialysepuder • Análisis para: - Bicarbonato de sodio - Ultrafiltración - Heparina • Hemodiafiltración • Hemodiafiltración en línea
Tipos	con hemodiafiltración				
Opciones	con pantalla táctil				

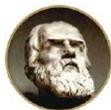
Resumen de los proveedores

EIN	58-7845745
Proveedor No. 1	FRESENIUS MEDICAL CARE
Dirección	Cra. 7 Nro. 156 -10 Piso 26 Bogota, Colombia.
Solución Tecnológica	Maquina de Hemodialisis cardioprotectora 5008 CorDiax
Precio	Q1,236,622.28
Ficha Técnica	Si contiene
Correo Electronico	lineaconexion@fmc-ag.com

EIN	24-5647415
Proveedor No. 1	MEDWISH
Dirección	Edificio Internacional Aoyang, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China Correo
Solución Tecnológica	Equipo de diálisis W-T2008B
Precio	Q1,224,642.00
Ficha Técnica	Si contiene
Nombre Asesor	Vivian Qian
Correo Electronico	info@medwish.com

EIN	85-7845413
Proveedor No. 1	MEDICAL EXPO
Dirección	17 Avenue Roussin, 13016 Marseille
Solución Tecnológica	Máquina de hemodiálisis con hemodiafiltración DIADVANCE Series
Precio	Q1,159,425.00
Ficha Técnica	Si contiene
Nombre Asesor	JMRG
Correo Electronico	customerservice@virtual-expo

<https://drive.google.com/file/d/1qRaIrUmCqMEiZKiLVsp5ploUCbGMA2TE/view?usp=sharing>



Galileo
UNIVERSIDAD
LA REVOLUCIÓN EN LA EDUCACIÓN

IDEA

Guatemala, 20 de Marzo de 2023

Señores
Universidad Galileo
IDEA
Presente.

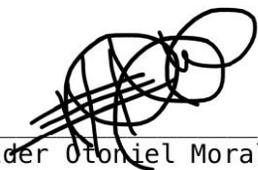
Por este medio de la presente YO Eder Otoniel Morales Aldana que me identifico con número de carné 19002550 y con DPI 1644506450101 actualmente asignado (a) en la carrera: Licenciatura en Tecnología y Administración de Empresas

"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 diálisis en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

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.

F. 
Eder Otoniel Morales Aldana