

Automatización del sistema estadístico del proyecto SIFGUA



QUERY

Mayo 2014

1.- Introducción

El presente documento es un resumen de trabajo realizado en la automatización en la presentación estadística del Sistema de Información Forestal –SIFGUA–; don principalmente se busca que los usuarios del SIFGUA tengan acceso a la información del sector forestal de manera fácil y les permita visualizarla de una manera ordenada y personalizable.

La elaboración de este documento, pretende sintetizar de manera puntual el dimensionamiento del trabajo realizado de acuerdo a los requerimientos del Sistema Nacional de Información Forestal de Guatemala (SIFGUA), la estrategia de implementación de la solución.

2.- Objetivo y Dimensionamiento Solución Tecnologías de Información

2.1 Objetivo

Elaboración, pruebas y ajustes de una herramienta de sistematización de información; Descripción: Dicha herramienta será un motor de búsquedas eficientes dentro del sitio web del SIFGUA, que permitirá a los usuarios buscar información, mapas y/o documentos, también permitirá consultar datos con diferentes filtros y la generación de reportes (Excel, PDF y Word) los cuales pueden ser desde tablas hasta informes estadísticos con gráficas.

Automatización del sistema estadístico del SIFGUA; actualmente en el sitio web del SIFGUA, se pública información estadística de manera periódica, dicho módulo de información, necesita ser automatizado, tanto a nivel de base de datos como a nivel de reportes, en este producto se necesita realizar lo siguiente:

1. Incorporar las bases de datos estadísticas al sistema en línea
2. Elaborar procesos automatizados para actualización de la información
3. Interconectar los diferentes sistemas creados y que se crearan en esta consultoría, para que la información fluya de manera automática y en línea.
4. Procesar consultar personalizadas por los usuarios
5. Publicar información en reportes y gráficas.

Cuadro 1. Contenidos de Información SIFGUA

Estadísticas, mercado e información del Sector Forestal de Guatemala

Temas	Sub-temas	
	Nivel 1	Nivel 2
Información económica del sector*	Valor de la madera en pie	
	Precios de productos forestales	
	Contribución del Sector Forestal al PIB	
	Corridas financieras*	
Boletines estadísticos*	Anuarios	
	Boletín del Sector Forestal	
	Boletín de comercio forestal	
Comercio exterior	Cuadros generales	Balance comercial
		Productos forestales maderables
		Productos forestales no maderables
		CITES
		Mercados de Guatemala
		Exportaciones
		Importaciones
Comercio interno*	Cuadros generales a nivel nacional	
	Cuadros departamentales	
	Cuadros municipales	
Empresas e industria forestal	Cuadros generales	
	Empresas del sector forestal	
	Directorio forestal	
Índice de eficiencia de la industria*		
Profesionales y técnicos del sector	Cuadros generales	
	Directorio*	
Indicadores forestales*		
Recursos forestales nacionales	Cobertura Forestal	
	Manejo Forestal	Cuadros generales
		Dentro de áreas protegidas
		Fuera de áreas protegidas
	Reforestación y protección de	Cuadros generales

	bosques	
		PINFOR
		PINPEP
		Incendios Forestales
		Plagas
		Mangle
Seguridad y justicia*		

Información pendiente de alimentar, pero el modulo ya fue trabajado para tener lista la presentación de los datos.

2.2 Dimensionamiento

La solución de desarrollo se realizó en Visual Estudio .NET 2010 soportado bajo tecnologías de información a implementar por el SIFGUA se circunscribe a potenciar y/o mejorar la infraestructura de TI del INAB y dotar del equipamiento necesario para que instituciones como CONAP, AGEXPORT, Banco de Guatemala y Gremial Forestal puedan alimentar con información al SIFGUA.

3.- Diagnostico Tecnologías de Información INAB

Previa a la formulación de la solución de TI del SIFGUA, se realizó el diagnostico de la infraestructura del INAB con la finalidad de evaluar su capacidad actual, identificar sus necesidades urgentes y explotar sus potencialidades.

Con los elementos de diagnostico se pueden precisar aun más la solución a implementar y de esta manera optimizar al máximo los recursos asignados a este componente.

No se realizó mayor valoración respecto a las infraestructuras de TI de CONAP, Banco de Guatemala, Agexport y Gremial Forestal, en el sentido de que estas instituciones vienen desarrollando procesos de consolidación y mejoramiento de sus infraestructuras de TI, de acuerdo a sus objetivos institucionales. Por tanto el proyecto en este aspecto solo valorara el equipamiento necesario para que estas instituciones puedan enviar y alimentar con información al SIFGUA.

El diagnostico de la infraestructura de tecnologías de información del INAB se realizó respecto a los siguientes tópicos:

- ✓ Infraestructura Servidores Oficina principal
- ✓ Infraestructura Servidores Oficinas Regionales INAB
- ✓ Seguridad

- ✓ Servicios Internet, Red de Área Local
- ✓ Base de Datos
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Backup
- ✓ Conectividad y Comunicaciones

4.- Solución del módulo de Información SIFGUA

El sitio actual está bajo el dominio www.sifgua.org.gt, sin embargo el trabajo realizado aún no se ve en dicho portal, debido a que aún hace falta trabajar los demás productos de la consultoría para trasladar información, sin embargo nuestra empresa garantiza la implementación final de este producto al terminar el desarrollo de la totalidad de productos trazados.

La solución básicamente consiste en realizar lo siguiente:



The screenshot shows a web browser window displaying the SIFGUA website. The page title is 'www.sifgua.org.gt/Miembros/Estadísticas.aspx'. The main header features the SIFGUA logo and the tagline 'Contribuyendo al desarrollo forestal de Guatemala'. Below the header is a navigation menu with options: Inicio, Acerca del SIFGUA, Sector Forestal, Trámites, Estadísticas (highlighted), Descargas, Enlaces, and Contáctenos. The main content area is titled 'ESTADÍSTICAS DEL SECTOR FORESTAL DE GUATEMALA' and includes a sub-header 'Tema: Bosque'. A list of categories is displayed, including 'Cobertura Forestal', 'Manejo Forestal', 'Fuera de áreas protegidas', 'Dentro de áreas protegidas', 'Monitoreo y evaluación (parcelas en plantaciones)', 'Repoblación Forestal (PINFOR - PINPEP)', 'FINFOR', 'FINPEP', 'Salud en los bosques (incendios y plagas forestales)', 'Incendios Forestales', 'Plagas', and 'Manglares'. There is also a section for 'Tema: Transformación y registro' with a sub-list including 'Empresas Forestales (activas)', 'Profesionales del sector (Activos)', and 'Plantaciones, fuentes, semillas, bosques naturales (inscritas en el PINF)'. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 12:49 p.m. on 20/05/2014.

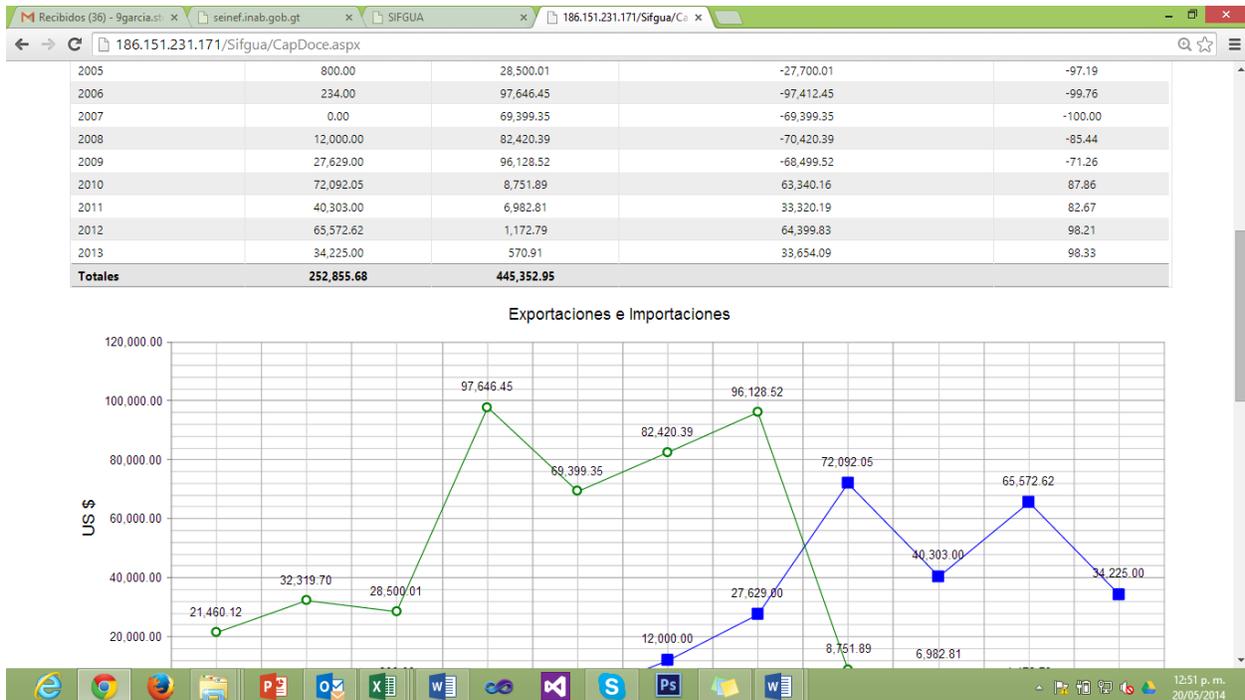
Visualización del área de estadísticas actual en el portal www.sifgua.org.gt



Visualización del resultado de trabajo de automatización del módulo de estadísticas del SEINEF.

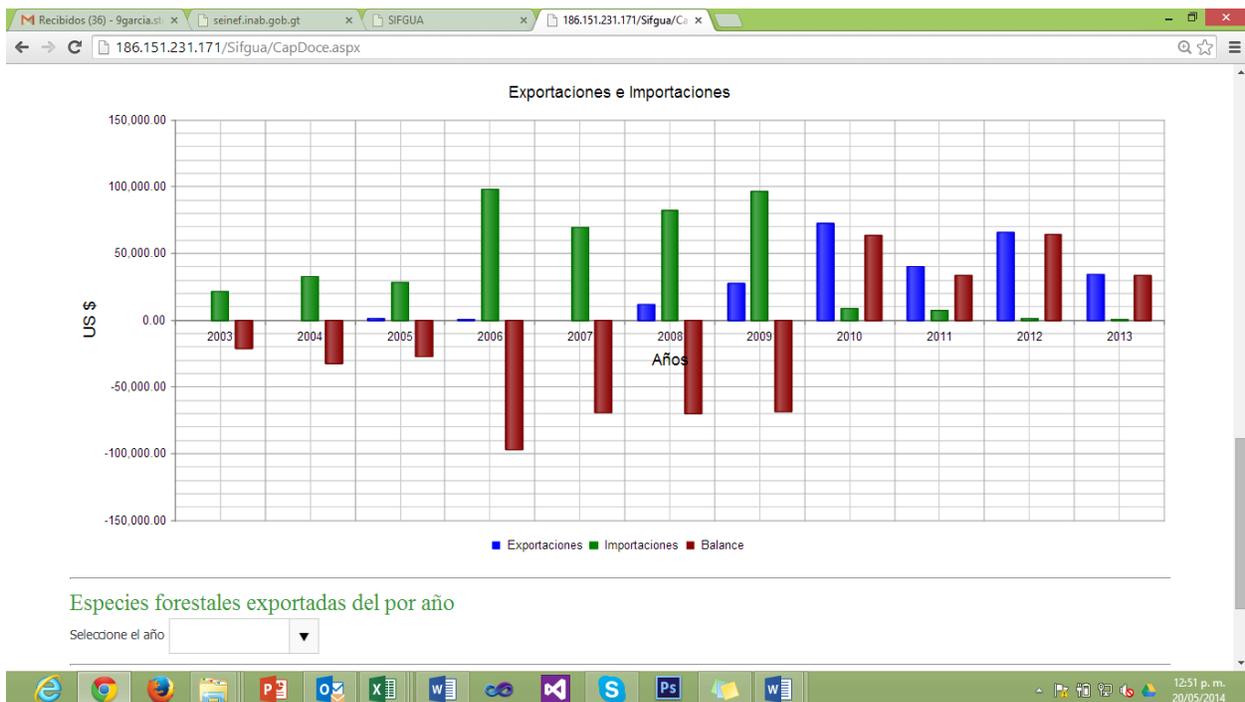
COMERCIO EXTERIOR: a manera de ejemplo, se mostrará la manera de como se muestra la información con los cambios realizados en la sección de estadísticas:





El sistema además de mostrar cuadros, muestra graficas con los cuadros para poder evaluar la información de manera grafica.

Además muestra los datos de acuerdo a la balanza económica (exportaciones e importaciones)



Además el sistema permite seleccionar a los usuarios el tipo de información que desea visualizar:

Recibidos (36) - 9garcia.st x seinef.inab.gob.gt x SIFGUA x 186.151.231.171/Sifgua/Ca x

186.151.231.171/Sifgua/CapDoce.aspx

■ Exportaciones ■ Importaciones ■ Balance

Especies forestales exportadas del por año

Seleccione el año: Todos los Años

Especies más exportadas			
Código	Nombre Científico/Nombre común	Peso (kg)	US \$
HEVEBR	Hevea brasiliensis / Hule	2.586.00	1,034.00
BROSAL	Brosimum alicastrum ssp. bolivar / Ramón blanco	2,053.00	24,000.00
PINUCH	Pinus caribaea var. hondurensis / Pino Caribe	356.20	68,534.80
PINUJO	Pinus oocarpa / Pino Colorado	289.64	60,580.75
PINUMI	Pinus maximinoi / Pino Candellillo	269.50	78,709.62
SPP	spp. / Especies	30.00	3,779.00
PINUTC	Pinus tecunumanii / Pino de las sierras	25.00	14,900.00
ACROFR	Acrocarpus fraxinifolius / Cedro Roso	10.00	950.00
GMELAR	Gmelina arborea / Melina	7.50	262.50
TECTGR	Tectona grandis / Teca	3.00	105.00
Totales		5,629.84	252,855.68

Especies más exportadas			
Código	Nombre Científico/Nombre común	Peso (kg)	US \$
SPP	spp. / Especies	6,436.37	240,080.06
TECTGR	Tectona grandis / Teca	6,137.75	158,987.89
GMELAR	Gmelina arborea / Melina	400.00	10,959.31
PINUSP	Pinus spp. /	90.50	10,312.93
SWIEMA	Swietenia macrophylla / Caoba	66.50	7,348.81
CEDROD	Cedrela odorata / Cedro	21.00	216.29
ACROFR	Acrocarpus fraxinifolius / Cedro Roso	18.00	315.12
EUCAUO	Eucalyptus urograndis /	4.50	4,499.64
EUCASP	Eucalyptus spp. /	1.00	311.30
ACACMA	Acacia mangium / Mangium	0.40	260.02
Totales		13,176.02	433,291.37

Destino y origen de las Simillas Forestales

Además el sistema muestra en graficas dinámicas información, la cual puede ser personalizable por los usuarios para realizar un estudio específico.

Recibidos (36) - 9garcia.st x seinef.inab.gob.gt x SIFGUA x 186.151.231.171/Sifgua/Ca x

186.151.231.171/Sifgua/CapDoce.aspx

Origen	LE	US\$	Porcentaje
México	21.7	3,594.92	1.42
Honduras	30	150.00	0.06
Totales	5,629.84	252,855.68	100.00

Destino	LE	US\$	Porcentaje
India	39	665.72	0.15
Estados Unidos	71	463.44	0.10
Totales	13,195.02	445,352.95	100.00

Exportaciones

País	Porcentaje
Mozambique	39.56 %
Colombia	38.82 %
Tanzania	9.49 %
Honduras	5.12 %
Estados Unidos	2.79 %
México	2.74 %
Costa Rica	1.42 %
Países Bajos	0.06 %

Importaciones

País	Porcentaje
Estados Unidos	86.82 %
Costa Rica	3.71 %
India	3.27 %
España	3.08 %
Brasil	2.87 %
Honduras	0.15 %
Cuba	0.1 %

2008 - 2014 © Sistema de Información Forestal de Guatemala - SIFGUA -
 Con el apoyo de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales - OIMT - <http://www.oimt.int/>

Recibidos (36) - 9garcia.st | seinef.inab.gov.gt | 2012

www.sifgua.org.gt/Reportes/Fueradeareasprotegidas/2012.aspx

Descargar base de datos de exentos 2012

Áreas bajo manejo forestal, mediante licencias forestales:

Departamento	Área Total de la finca (ha)	Área con bosque (ha)	Área de producción (ha)	Área de protección (ha)	Área total bajo manejo (ha)
Alta Verapaz	2,071.39	952.03	668.10	263.76	931.86
Baja Verapaz	1,467.95	1,116.32	568.64	185.60	754.24
Chimaltenango	2,155.47	867.10	292.57	207.89	500.46
Chiquimula	340.94	235.00	88.95	144.68	233.63
El Progreso	2,349.21	1,120.10	473.48	90.92	564.40
Escuintla	5,056.04	0.00	640.20	30.64	670.84
Guatemala	1,756.63	946.51	285.57	75.55	361.12
Huehuetenango	1,245.89	914.68	71.41	0.71	72.12
Izabal	374.08	102.49	86.81	2.70	89.51
Jalapa	1,161.43	938.30	429.39	122.77	552.16
Jutiapa	73.33	57.65	48.29	14.51	62.80
Petén	338.40	27.21	232.75	5.00	237.75
Quetzaltenango	232.05	41.98	51.02	2.73	53.75
Quiché	1,268.42	324.13	269.88	55.44	325.32
Retalhuleu	973.76	601.17	503.33	119.88	623.21
Sacatepéquez	46.45	31.94	21.69	1.98	23.67
San Marcos	823.44	418.98	38.78	0.44	39.22
Santa Rosa	4,730.19	810.67	1,981.57	26.10	2,007.67
Solola	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Suchitepéquez	1,186.60	90.59	152.69	61.67	214.36
Totonicapán	948.57	508.95	26.90	1.89	28.79
Zacapa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	28,600.24	10,105.80	6,932.02	1,414.86	8,346.88

Cantidad por tipo y volumen de aprovechamientos exentos de licencia registrados:

Departamento	Cantidad (por tipo de exento)	Total	Volumen (m ³)
--------------	-------------------------------	-------	---------------------------

PROPUESTA ESTRATEGIA NACIONAL DE PRODUCCION SOSTENIBLE

12:58 p. m. 20/05/2014

Los cuadros estadísticos son totalmente personalizables y pueden ordenarse según el requerimiento de los usuarios. Además que el nivel de detalle es muy óptimo para realizar búsquedas de datos específicos.