



**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA,
ENCUESTAS Y CENSOS**



PLAN DE INFORMÁTICA 2010-2012

Elaborado por Lic. Victor Díaz Ovando

Consultor Especialista en Sistemas Informáticos

ASUNCIÓN – PARAGUAY, MAYO 2010

CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Conclusiones y Recomendaciones Generales	7
PARTE I : Situación Actual	10
3. Espectro Informático considerado	11
3.1. Equipamientos	11
3.2. Paquetes de Software	35
3.3. Sistemas específicos (Aplicaciones)	37
3.4. Personal Informático	39
3.5. Comunicaciones	40
3.6. Entrenamiento del Personal Informático	41
3.7. Entrenamiento de los Usuarios	42
3.8. Seguridad Informática y otras políticas	42
3.9. Documentación	43
3.10. Electricidad y Cableados de Red	43
PARTE II: Requerimientos	44
4. Requerimientos tecnológicos	45
4.1. Equipamientos	45
4.2. Paquetes de Software	49
4.3. Sistemas específicos (Aplicaciones)	51
4.4. Personal Informático	52
4.5. Comunicaciones	52
4.6. Entrenamiento del Personal Informático	53
4.7. Entrenamiento de los Usuarios	54
4.8. Seguridad Informática y otras políticas	54
4.9. Documentación	56
4.10. Electricidad y Cableados de Red	57
PARTE III: Proyectos planteados	58
5. Proyectos Planteados, cronogramas y costos	59
PARTE IV : ANEXOS	64
Anexo A: Ficha Técnica de equipamientos actuales	
Anexo B: Propuesta de comunicaciones y Contact Center	
Anexo C: Detalle de requerimientos urgentes y especificaciones técnicas.	

1. Introducción

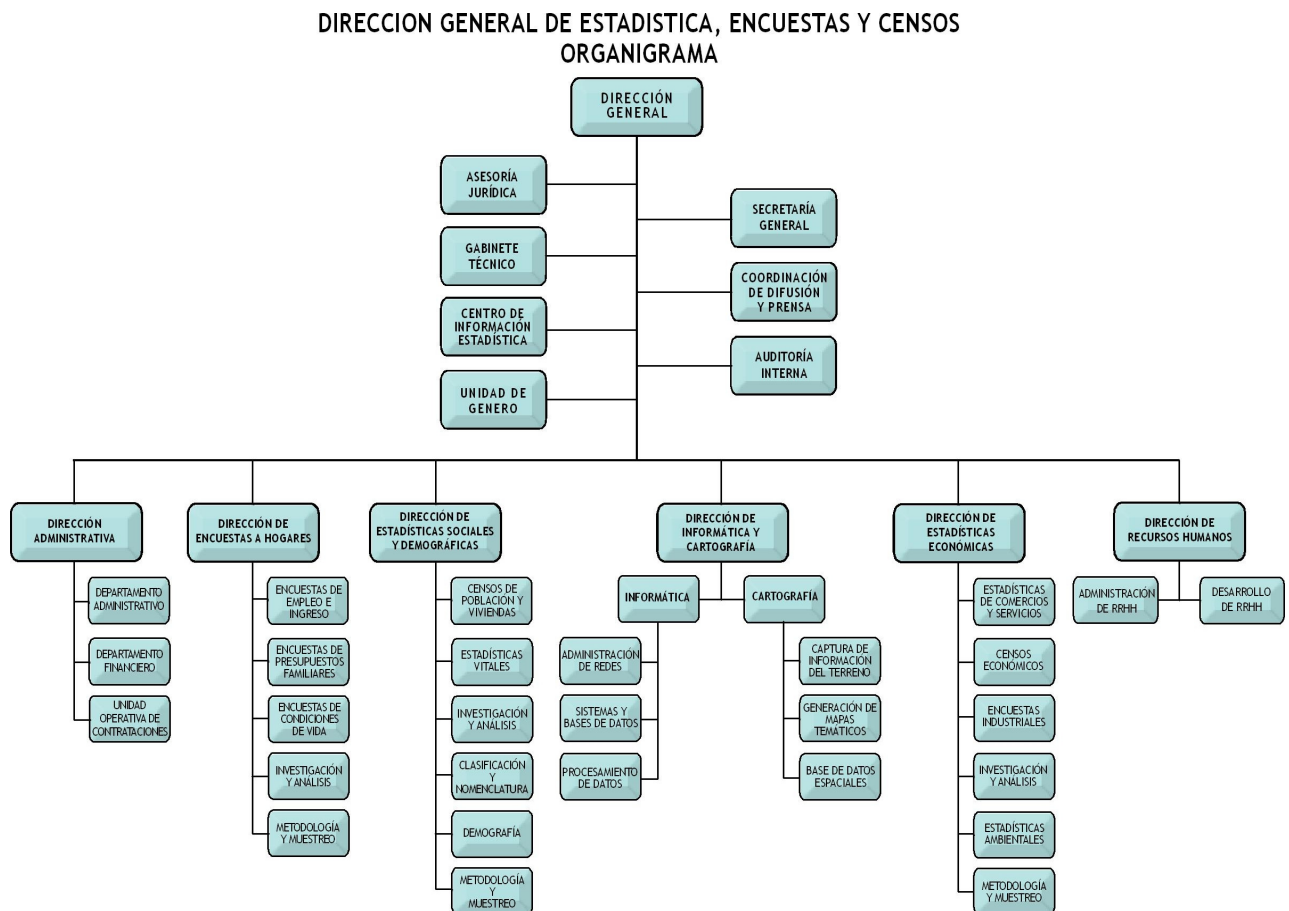
La presente Consultoría Informática es realizada como parte del aporte del Apoyo a la realización del Censo Económico 2011 a la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) y tiene como objetivo fundamental la elaboración de un Plan Integral de Informática que contemple todo el espectro en materia tecnológica y que cubra el proceso de automatización durante los próximos 3 años.

Esta Consultoría Informática se ha iniciado en el presente mes de mayo, siendo los objetivos perseguidos durante este proceso los agrupados a continuación:

- a) Elaboración de un documento conteniendo las directivas necesarias para la implementación de un Plan Integral de Informática cubriendo todos los aspectos que conforman el espectro informático: Hardware (equipamientos y accesorios), Software (sistemas automáticos y software comercial de base), Personal informático, Procedimientos y políticas de entorno informático, Entrenamiento del personal y el staff de informática, Comunicaciones (redes e Internet), Documentación de Sistemas y Seguridad Informática.
- b) Análisis de las informaciones tratadas en la Organización, procesos utilizados y alternativas convenientes de ser implementadas en todo el espectro informático ya mencionado en el párrafo anterior.
- c) Recomendación de soluciones puntuales durante el tiempo que dure la Consultoría y seguimiento a las implementaciones de éstas.
- d) Apoyo a la Dirección de Informática y Cartografía para que implemente las recomendaciones establecidas en el Plan de Informática, en el periodo que cubre dichas recomendaciones, dentro del periodo de tiempo abarcado por esta consultoría.
- e) Diseño y seguimiento del desarrollo del Sistema Integral de Gestión Administrativa y Financiera (SIGAF) a realizarse dentro del marco de la presente consultoría como un punto específico.
- f) Exposición de las acciones planteadas y propuestas en el presente Plan de Informática ante la Dirección General de la Dirección de Estadísticas, Encuestas y Censos, Directores de áreas de la Institución y otros técnicos que sean designados.
- g) Asesoramiento permanentemente a la Dirección General de la Institución sobre las actividades desarrolladas y las alternativas de solución encontradas.
- h) Orientación permanente al personal Informático sobre las soluciones recomendadas durante el tiempo que dure la consultoría.

La metodología utilizada para efectuar esta Consultoría fue la obtención de informaciones inherentes a los objetivos de la Institución, obtención del inventario de elementos tecnológicos existentes, y han sido entrevistados la totalidad de los Directores de la áreas componentes de la Institución.

Primeramente ha sido obtenido y considerado el organigrama vigente actualmente en la Institución, buscando determinar a los actores claves, con quienes se ha mantenido reuniones para la obtención de las premisas requeridas para la elaboración del presente documento. El organigrama considerado es el siguiente:



Así, y en base a la primera reunión mantenida con la Dirección General de la Institución, han sido entrevistadas las siguientes personas:

- Zulma Sosa, Directora General
- Nelly Acosta, Secretaría General
- Gladys Benítez, Asesoría Jurídica
- Juana Cuevas, Centro de Información Estadística

- María Angélica Galeano, Dirección Administrativa
- Norma Medina, Dirección de Encuestas a Hogares
- Oscar Barrios, Dirección de Estadísticas Sociales y Demográficas (Censos)
- Alicia Alvarez, Unidad de Género
- Nimia Torres, Dirección de Estadísticas Económicas
- César Sosa, Dirección de Informática y Cartografía
- Andrés Ramírez, Cartografía
- María Victoria Coscia, Dirección de Recursos Humanos
- Rodrigo Lacarruba y Ronald Ortiz, Administración de Redes y Servidores
- Luz Vera, Responsable del Proyecto SIGAF

Han sido observados sus métodos de trabajo relativos al uso de elementos que la tecnología brinda, se han recogido sus puntos de vista y recomendaciones y lo colectado fue conversado con el Director de Informática, quien ha acompañado este proceso.

De las reuniones mantenidas con dichos responsables de todas las áreas, se ha obtenido el marco referencial del universo de emprendimientos que deben ser abordados y que requieren de apoyo de la tecnología (informática y comunicaciones), que son los siguientes:

- Censo Económico 2011
- Censo Nacional de Población y Viviendas 2012
- Encuesta Permanente de Hogares (de carácter ya permanente)
- Encuesta continua de Empleos (de carácter ya permanente)
- Censo de Beneficiarios del Programa Tekoporá
- Encuesta de Hogares sobre Seguridad Alimentaria
- Encuesta Nacional sobre Trabajo Infantil
- Desarrollo Rural Sostenible
- ADP – Programa Acelerado de Datos
- ENDE – Estrategia Nacional de Desarrollo Estadístico
- Red CARMEN de Salud. Estadísticas de Enfermedades No Transmisibles
- Encuesta LAMP: Niveles de Alfabetización
- UNFPA: Preparativos para el Censo 2012
- Encuesta Nacional de Trabajo Doméstico
- YACYRETA: Análisis de Fondos Sociales
- ANDE: Tarifa Social
- DevInfo
- Informes Periódicos relativos a Género y Derechos Humanos
- Sistema de Encuestas Económicas Anuales – Directorio de Empresas (de carácter permanente)
- Encuestas de Ingresos y Gastos (Presupuestos Familiares)

Los trabajos fueron realizados siguiendo el plan previsto en los términos de referencia y

cumplidas sus etapas con normalidad.

El presente Plan Integral de Informática ha sido elaborado como resultado de opiniones y sugerencias de todos los responsables de implementar las recomendaciones pactadas en este documento. Estos responsables lo conforman fundamentalmente la Dirección General, el Director de Informática, así como los responsables de todas las otras Direcciones. Con ellos se han efectuado reuniones de consolidación de opiniones respecto a proyectos a emprender, definiendo las acciones a ejecutar sobre temas que satisfagan a las diferentes áreas de la Institución en términos de automatización y tecnología requerida.

Este documento, consta de cuatro partes que agrupan el resumen de las acciones necesarias de efectuarse para poder afrontar a los compromisos y otros emprendimientos en que se encuentra abocada la DGEEC para los próximos años (corto y mediano plazo).

En la **primera parte** del documento se aborda cada uno de los temas que componen el Espectro Informático en su estado actual.

En la **segunda parte** se efectúan las recomendaciones puntuales que deben ser realizadas para concretar soluciones inherentes a dichos temas.

En la **tercera parte** del documento se detallan proyectos de carácter informático-procedimentales que deben ser ejecutados como tales para lograr un nivel de automatización como lo requiere una Institución de Investigación como lo es la DGEEC, la descripción general de cada uno de ellos, tiempos tentativos de realización y, finalmente, los costos aproximados que implicará la automatización total de la Institución.

En la **cuarta parte** del documento se anexan como Anexo A las fichas de equipos actualmente activos en la Institución y donde consta el detalle de composición de los mismos. Para este efecto, esta consultoría ha elaborado un instrumento de recolección, que ha sido completado y entregado a esta consultoría por el personal de la Dirección de informática.

Finalmente, se presenta en el Anexo B, una propuesta de comunicaciones para la implementación de la telefonía IP en relación y aprovechando los recursos de red y conectividad prevista para las informaciones, elaborado éste por los propios expertos de comunicaciones y redes de la DGEEC.

Fernando de la Mora, Mayo de 2010