

ANEXO I

Institucionalidad del SNIG

14 de Julio

2010

En el siguiente documento se fundamenta y presupuesta la estructura actual del Sistema Nacional de Información Ganadera (SNIG), con el fin de institucionalizar el sistema y pase a formar parte del inciso.

Equipo
Técnico
SNIG-
MGAP

INDICE

1. Introducción
 - 1.1 Antecedentes
 - 1.2 Actualidad
2. Misión – (Fundamentación)
3. Visión – (Objetivos)
4. Organigrama y Estructura Propuesta
5. Planificación y Presupuestación
6. Observaciones

1. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

En el año 2002 atendiendo la necesidad de proveer al MGAP una mayor velocidad de respuesta ante eventos sanitarios que ocurrieran en el país y poder contar con información de una forma más rápida y precisa, se realiza un llamado a Licitación Internacional N°001/2002 para la Provisión, Operación y Mantenimiento de un Sistema Nacional de Información Ganadera (SNIG) en donde por una parte el Proyecto de Asistencia de Emergencia para la Erradicación de la Fiebre Aftosa (PAEFA) Convenio de Préstamo con Banco Mundial, será el comprador del proyecto.

Montevideo, 8 de octubre de 2003 se celebró el contrato que hace referencia a la Licitación N° 001/2002 por un periodo de 5 (cinco) años. El mismo será ejecutado por un consorcio compuesto por las siguientes empresas: Ingenieros Consultores Asociados (ICA), SONDA Uruguay S.A., Genexus Consulting (Artech)

Primera Ampliación. Montevideo, 30 de Diciembre 2004, conforme a lo previsto en el Artículo 39 de disposiciones generales del contrato (definidas en el pliego de licitación), el consorcio solicita la ampliación del contrato.

Esta ampliación esta basada en la necesidad de cubrir actividades no incluidas en el contrato original y fueron aprobadas en su oportunidad por la Comisión Reguladora y el Banco mundial.

En este mismo contrato el consorcio asume las siguientes obligaciones: 1) Inclusión de los ovinos en el mejoramiento de la Trazabilidad grupal. 2) Procesamiento de guías y declaraciones juradas; 3) Cuentas corrientes para productores; 4) Data Warehouse; 5) Ampliación de Personal Operativo

Segunda Ampliación. Montevideo, 19 abril de 2006. El MGAP solicito ampliación del contrato. Esta misma está basada en la necesidad de cubrir actividades que fueron acordadas en julio de 2005, entre PAEFA y el Banco Mundial. En virtud de la presente ampliación, el Consorcio asume las siguientes obligaciones: 1. Inclusión de nuevas especies en el mejoramiento de la trazabilidad grupal: equinos, porcinos, caprinos. 2. Procesamiento de guías y declaraciones juradas con tecnología de procesamiento óptico.

Tercera Ampliación. Montevideo, 7 de setiembre de 2007. La presente esta basada en la necesidad de cubrir actividades no incluidas en el contrato original. Para el 2006 las autoridades nacionales resolvieron comenzar un proceso de trazabilidad obligatorio, para responder a los compromisos asumidos por el país, con los mercados compradores de carnes.

El cambio del sistema de trazabilidad individual de voluntario a obligatorio, implica un impacto en el sistema informático y la infraestructura que representa el mismo. La adecuación del

sistema piloto a este nuevo escenario dispuesta por la Ley 17.997 de 2 de agosto de 2006, requiere que haya que implementar nuevas funcionalidades.

Prorroga de Contrato. Montevideo, 6 de abril de 2009. Con el fin de asegurar la continuidad del cambio sistema de trazabilidad individual voluntario a obligatorio y dar cumplimiento a los compromisos asumidos por el país frente al comercio internacional. Al mismo tiempo el Consorcio se compromete a capacitar el personal asignado por el MGAP con énfasis en lo relacionado a gestión y uso del sistema SNIG, e interpretación de los datos, de acuerdo a la Sección IV “Requerimientos Técnicos” 5. “Capacitación” de las Cláusulas Generales del Contrato Básico.

Propuesta extensión para la transferencia. Montevideo, abril de 2010. Esta basada en los requerimientos planteados por el MGAP y que definen la características de los servicios a brindar. En ese sentido el objetivo del proyecto, es que al cabo del mismo el MGAP asuma la responsabilidad de la dirección y gerenciamiento del SNIG y que entre en una modalidad de soporte de servicios provistos por el Consorcio o por terceros, ya sea porque se haya definido que es lo mejor para el futuro por las características de la tarea o porque se entienda, luego de la evaluación correspondiente, que existen debilidades en algunas tareas que es necesario reforzar con personal externo. Esto deberá ser definido en el primer año y a más tardar en Diciembre de 2010. Así mismo se debe garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

1.2 Actualidad

El MGAP ha conformado una contraparte con diferentes perfiles, cubriendo las distintas áreas que lo componen, con el objetivo de capacitar y gestionar el SNIG, transitando un proceso de transferencia, creando una estructura espejo a la existente, y lograr apoderarse del sistema exitosamente en el periodo acordado.

2. MISION - FUNDAMENTACION

El Sistema Nacional de Información Ganadera fue diseñado teniendo en cuenta los antecedentes históricos en materia de trazabilidad grupal que el país desarrolló a través de DICOSE. En tal sentido se puede decir que es único para el continente y el resto del mundo. Además responde a las necesidades del país y esta pensada su arquitectura con potencialidades que hacen posible su transversabilidad al MGAP, de manera que se pueden incorporar a él, otros rubros que integran las cadenas productivas agrícolas.

Cuenta con una plataforma tecnológica informática de hardware y software de última generación que esta en línea con las políticas que se vienen aplicando en materia de gobierno electrónico.

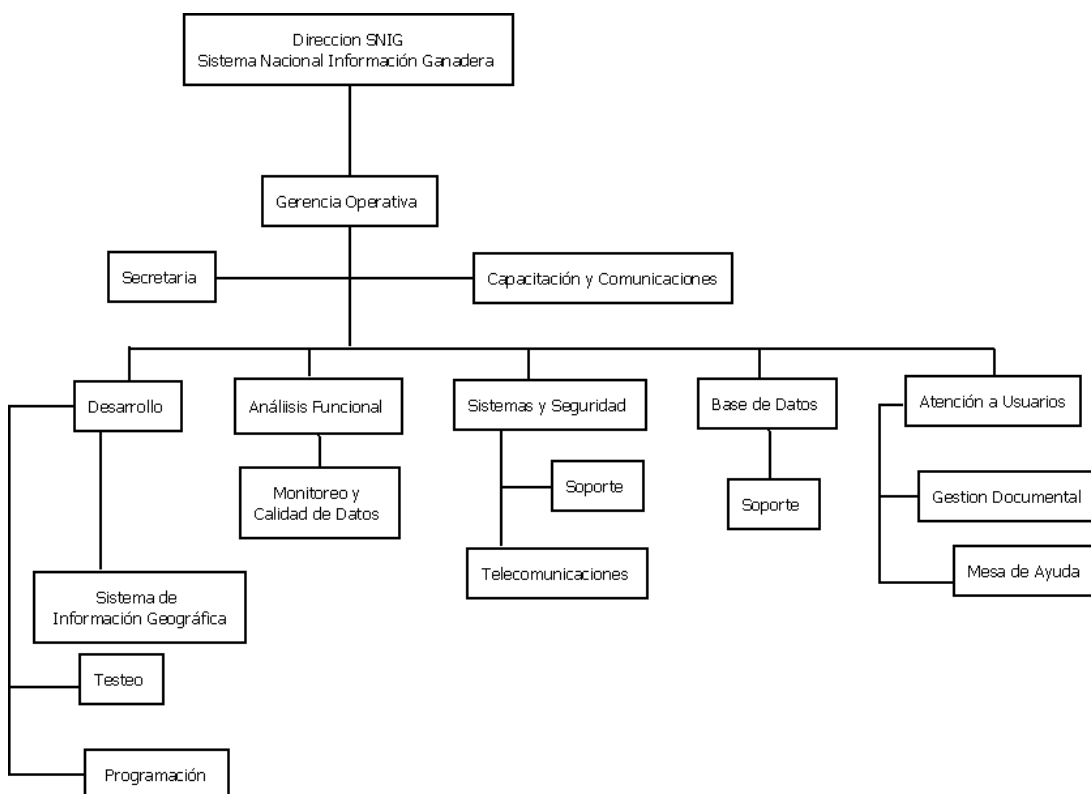
Es una herramienta que dispone de información que permite: 1) al Sistema de Identificación y Registro Animal (SIRA), dar sustentabilidad a la trazabilidad individual del rodeo bovino, para agregar valores diferenciados certificando y garantizando la inocuidad alimentaria, frente al consumo interno y a los mercados de alta exigencia, destacando la calidad y marcando la diferencia de nuestros productos; 2) todo lo que conlleva relacionado a la vida de los animales

desde que nacen hasta que mueren, con procesamiento de todos los documentos que en la actualidad hacen a la existencia de DICOSE en materia de propiedad, intermediarios, tenencia y todos aquellos rubros que radican en la pecuaria nacional; 3) permite tener un control en tiempo real de movimientos lo que genera un sistema de respuesta temprana, en coordinación con el Sistema de Información Sanidad Animal (SISA), para anticiparse a la propagación de enfermedades de alta difusión y que tienen repercusiones sea en la economía del país, sea en la salud pública como lo es fiebre aftosa, brucelosis, rabia entre otras; 4) permite la planificación de políticas diferenciadas y la toma de decisiones para la eficiente gestión de riesgo en materia de salud y bienestar animal, dada la variabilidad del cambio climático que esta condicionando los sistemas de producción en los últimos tiempos.

3. VISION – OBJETIVOS

1) Incorporar a la estructura del MGAP el SNIG, que hasta el momento venia siendo gestionado en forma tercerizada; 2) Asegurar el funcionamiento de la plataforma existente y su crecimiento de acuerdo con las demandas crecientes que exigen los sistemas de producción del país; 3) Fortalecer la seguridad e inocuidad de los alimentos y frutos de nuestro país, para lograr altos niveles de competitividad para satisfacer las exigencias del mercado internacional; 4) Lograr unificar los diferentes Sistemas información existentes en el MGAP, involucrando a todas las organizaciones vinculadas, para generar transversabilidad en los sistemas existentes en el sector agropecuario, y lograr en el corto plazo un Sistema Nacional de Información Agropecuaria (SNIA). 5) Apoyar e impulsar el crecimiento de tecnologías de la información como herramienta a utilizar en la continuidad y desarrollo de la Trazabilidad de los productos de origen animal y vegetal;

4. ORGANIGRAMA Y ESTRUCTURA PROPUESTA



Áreas y Funciones

Dirección del SNIG

Responsabilidad global del sistema en la toma de decisiones en el ámbito institucional y político y con organizaciones vinculadas directa o indirectamente al sector. Asignación de recursos y tiempos en su globalidad. Coordinación continúa con gerencia operativa del sistema. Impulsar políticas de crecimiento e innovación tecnológica del sistema.

Gerencia Operativa del SNIG

Responsable de la operativa general del sistema. Gestión de los recursos y tiempos disponibles dentro del SNIG que hacen a la operativa diaria, así como también diseñar y planificar con los responsables de áreas, planes trabajo que apunten al mejoramiento continuo y crecimiento en materia de innovación tecnológica asegurando la sustentabilidad del mismo. Colaborar, asesorar y mantener informada a la Dirección en forma permanente.

Secretaria

Asistencia a Dirección y a Gerencia Operativa. Apoyo en todas las tareas y gestiones secretariales. Agenda de la Dirección. Manejo de la correspondencia de entrada y salida. Archivo de correspondencia y documentación (contratos, arrendamientos, certificados, solicitudes de información).

Capacitación y Comunicaciones

i) Externa: productores, intermediarios, CORREO, Ministerio del Interior. ii) Interna continua: funcionarios de MGAP en su totalidad, recursos humanos propios del SNIG en su globalidad referida al área donde realizan tareas.

Área Desarrollo

Análisis y Diseño de nuevos desarrollos, mantenimiento correctivo y evolutivo del sistema, testeo y puesta en marcha de las aplicaciones.

En esta misma área se contemplan las subáreas de GIS, testing y desarrollo, las cuales se detallaran a continuación.

GIS: Desarrollar y mantener funcionalidades GIS.

Testing: Testear nuevas funcionalidades y mantenimiento evolutivo, elaboración y ejecución de casos de pruebas.

Analizar incidentes que no son fácilmente reproducidos, o que presentan múltiples escenarios o variables.

Elaboración de Documentación correspondiente a las tareas realizadas

Programación: Atención de incidentes reportados por mesa de ayuda, mantenimiento correctivo, mantenimiento evolutivo del núcleo, atención de consultas de las diferentes áreas del sistema.

Área Funcional

Análisis de nuevas funcionalidades, actuación en conjunto con todo el MGAP, en materia de contraparte y asesores en los casos que la Dirección y Gerencia del Proyecto cuando estos lo dispongan.

Monitorear continuamente la calidad de los datos, análisis especializado de la información, análisis en GIS.

Elaboración de materiales escritos para difusión.

Monitoreo y Calidad de Datos

Seguimiento regular de la calidad de los datos generados por el equipo de procesamiento de documentos, se elaboran sugerencias para minimizar la generación de errores sistemáticos y se resuelven errores aleatorios.

Se elaboran y monitorean indicadores de calidad y se canalizan los resultados a los solicitantes.

Realización de análisis de datos convencionales y geográficos obteniéndose como

resultados mapas temáticos a nivel nacional y de establecimiento.

Trabajo en conjunto con Área de Desarrollo en el análisis y diseño de todas las nuevas funcionalidades.

Elaboración de nuevos instructivos y mantenimiento de los existentes, diseño y mantenimiento de la web.

Informática

Sistemas y Seguridad

Participa en la definición y ejecución de políticas de seguridad informática en todos los Sistemas Informáticos del MGAP.

Evalúa Soluciones alternativas, realizando análisis de factibilidad y riesgos a efectos de recomendar la adopción y mantenimiento de hardware y software.

Realiza investigaciones acerca de los principios y métodos informáticos, incluidos los sistemas de comunicación y tratamiento de datos e informaciones, desarrollo y mantenimiento de programas, soportes lógicos, estructura y sistematización de datos y bases.

Contribuye a los adelantos técnicos y se mantiene al corriente de estos en lo que concierne a las computadoras, los instrumentos, aparatos y unidades periféricas, métodos operativos en informática así como programas y soportes lógicos pertinentes.

Analiza las necesidades de los usuarios para determinar configuraciones de infraestructura y soportes lógicos y físicos.

Participa en la planificación de redes de comunicación de datos entre diferentes instalaciones informáticas del MGAP, de forma tal de sugerir soluciones adecuadas para cumplir con los requisitos de seguridad definidos en el primer punto.

Elabora propuestas de mejoras a la situación existente, tendientes a lograr eficiencia, seguridad e integridad de los datos que se incorporen, definiendo directivas en este sentido

Controla la calidad de los procesos y productos informáticos específicos e interviene en los procesos de renovación tecnológica de los mismos

Asesora en la adquisición de equipamiento informático y software.

Desempeña funciones docentes vinculadas al proceso de educación continua del personal informático del MGAP.

Soporte

Opera y controla el funcionamiento de los servidores y periféricos para procesar y respaldar información de acuerdo a los instructivos correspondientes y cronogramas de trabajo establecidos, verificando la calidad de la documentación.

Efectúa reparaciones, instala o asiste en la instalación de microcomputadores, componentes de red y periféricos así como paquetes de software específicos (sistemas operativos, utilitarios, aplicaciones etc.)

Atiende solicitudes de usuarios informáticos, registra las mismas en los sistemas de atención a usuarios, recomienda de ser posible la solución o deriva la solicitud al sector correspondiente.

Realiza otras tareas a fines a sus funciones, de acuerdo a las necesidades de funcionamiento y evolución.

Telecomunicaciones

Diseño de Redes de Datos y sistemas de Telecomunicaciones.

Instalación, configuración, administración, operación y soporte técnico de sistemas de telecomunicaciones basados en routers y switches (Cisco Systems, Enterasys Networks).

Análisis, diagnóstico, escalamiento y resolución de faltas de sistemas de Telecomunicaciones.

Servicios públicos de transmisión de datos (punto a punto, Frame Relay, MPLS, Internet) y telefonía (líneas urbanas analógicas, ISDN/PRI, BL, Redes Inalámbricas WiFi, Spread Spectrum, Blue tooth, FSO, GPRS)

Seguridad en sistemas de telecomunicaciones.

Sistemas de cableado estructurado (cobre y fibra óptica).

Sistemas telefónicos tecnologías TDM e IP, conocimientos de VoIP y estándares SIP, H323.

Centros de atención de llamadas / contactos (Call Centers / Contact Centers e IVRs).

Administración de sistemas UNIX, LINUX, NETWARE, WINDOWS SERVER.

Conocimientos de terminal Services, servidores web, firewalls, proxys, correo Electrónico, DNS, software antivirus y herramientas de ofimática.

Planificación, dirección y seguimiento de proyectos tecnológicos.

Base de Datos

Realiza tareas de administración y monitoreo de todas las bases de datos operativas en la institución.

Diseña bases de datos lógicas y físicas y coordina su desarrollo como parte de un

proyecto, aplicando conocimientos de los estándares de diseño y sistemas de administración de bases de datos

Planifica, diseña e implementa la infraestructura de servidores y periféricos.

Monitorea el funcionamiento del Hardware y del Software de base de los mismos

Evalúa soluciones alternativas realizando análisis de factibilidad y riesgos a efectos de recomendar la adopción y mantenimiento de hardware y software de base

Realiza investigaciones de los principios y métodos informáticos, incluidos los sistemas de comunicación y tratamiento de datos e informaciones; el desarrollo y mantenimiento de programas, soportes lógicos, y la estructura de sistematización de datos y de las bases de datos.

Contribuye a los adelantos técnicos y se mantiene al corriente de estos en lo que concierne a las computadoras, los instrumentos a aparatos y unidades periféricas y los métodos operativos en informática, a si como los programas y soportes lógicos pertinentes.

Prevé futuras orientaciones en su desarrollo y elabora análisis de costo/beneficio.

Elabora propuestas de mejoras a la situación existente tendientes a lograr la eficiencia, seguridad e integridad de los datos que se incorporen, definiendo directivas en este sentido.

Controla la calidad de los procesos y productos informáticos específicos e interviene en los procesos de renovación tecnológica de los mismos.

Asesora a la adquisición de equipamiento informático y software.

Desempeña funciones docentes vinculadas al proceso de educación continua del personal informático del MGAP.

Atención a Usuarios

Gestión Documental

Coordinación con la dirección del Proyecto y otras áreas. Monitoreo continuo de calidad y tiempos de procesamiento, administración de recursos y tiempos.

Asignación y supervisión de tareas del área.

Mesa de Ayuda

Actividades: Atención telefónica a usuarios del sistema,

Capacitación de operadores de Movimiento (Montevideo), colaborar con el SIRA en la Gestión del Registro de Operadores de Movimientos, registro de llamadas recibidas,

Evacuar dudas sobre el funcionamiento del SNIG (funcionarios del MGAP, productores, Intermediarios, público en general).

Atención y resolución de casos problemas, gestión de e-mail, faxes y notas a estudiar. Analizar indicadores que marcan puntos críticos en donde hay que tomar algún tipo de medida para mejorarlos.

Escalonamiento de incidentes que se generan en la operativa diaria, sea de los usuarios o de los funcionarios propios del SNIG. Colaborar en las tareas de soporte, cuando se requiera. Realizar las guardias de servicio en los días sábados.

Distribución de formularios D1, D2 y B4

Reimpresión de Formularios D1

Gestión y Administración del Registro de usuarios del Sistema.

5. PLANIFICACION y PRESUPUESTO

CARGO	CANTIDAD RRHH	ESTADO	AREA	ESCALAFON
Director	1	Crear Cargo	Dirección	Q
Gerente Operativo	1	Crear Cargo	Gerencia	B

Secretaria	1	Funcionaria del MGAP *	Secretaria	C
Capacitación y Comunicaciones	1	Funcionario del MGAP*	Asesoría contraparte técnica - Asesoría capacitación y comunicaciones	A
Gerente Desarrollo	1	Crear Cargo	Desarrollo	A
Sistema de Información Geográfica	1	Crear Cargo	Desarrollo	B
Testeo	1 1	Funcionario MGAP* Crear Cargo	Desarrollo	B
Programación		Tercerizado	Desarrollo	
Área Funcional	1	Crear Cargo	Funcional	B
Monitoreo y Calidad de Datos	1	Crear Cargos	Funcional	B
Base de datos	1	Crear Cargo	Base de Datos	A
Seguridad Informática	1	Crear Cargo	Sistemas y Seguridad	A
Soporte		Tercerizado	Sistemas y Seguridad Base de Datos	
Gestión Documental		Tercerizado	Atención a Usuarios	
Director SIRA	1	Funcionario MGAP*	Trazabilidad	¿?

Mesa de Ayuda y Administrativos	10	1 Funcionario MGAP* y Crear 9 Cargos	Atención a Usuarios	B
---------------------------------	----	--------------------------------------	---------------------	---

**Los números entre paréntesis no refiere a grados sino a cantidad de RRHH*

CARGO/PERFILES	CANTIDAD RRHH	COSTO por RRHH en \$U (Mensual)	COSTO TOTAL DE RRHH (Mensual) en \$U	COSTO TOTAL DE RRHH (Anual) en \$U
Director	1			
Gerente Operativo	1			
Gerente de Desarrollo	1			
Desarrolladores	2			
Jefe de Área Funcional	2			
Ingenieros de Sistemas y Seguridad y Base de Datos	2			
Atención a Usuarios (Mesa de Ayuda)	9			

Capacitaciones y Elaboración de Materiales de Difusión de Actividades	Costos Mensuales \$U	Costos Anuales \$U
Área Informática	8000	96000
Área Técnica	6000	72000
Materiales (trípticos)	2000	24000
Costos Totales	16000	192000

6. OBSERVACIONES

Hardware (2011): se incluye en el Plan Director Informático (PDI) quinquenal como Fortalecimiento del Programa de Gestión Agropecuaria.BID

Hardware y Software (2012/2015): tercerizado y financiado por proyecto complementario de endeudamiento externo (SNIA). Inversión: U\$S 5.000.000 – Servicios/Gastos Operativos: U\$S 7.200.000 (a 4 años y con contrapartida local de 80/20).BIRF

Funcionarios del MGAP están incluidos en el presupuesto quinquenal, los mismos se detallan a continuación:

Alfonso Graña: A 16

Mirta Meletti: C 6 (Administrativa 3)

Mario Andres Rodríguez: Grado 1 Escalafón R

Nicolas Carbonatti: Grado 1 Escalafón R

Cecilia Camps: Grado 1 Escalafón R