

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA
Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**ESTRATEGIA PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN
TÉCNICA AGROPECUARIA GENERADA POR EL MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE COSTA RICA**

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información para optar al grado de Magister en Bibliotecología y Estudios de la Información, con énfasis en Gerencia de la Información

DANIEL ZÚÑIGA VAN DER LAAT

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2010

Dedicatoria

A mi esposa Patricia,
a mi hija Sofía, a mis hijos Adrián y Marco
por acompañarme en este proceso.

Agradecimientos

Deseo agradecer a las autoridades del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que permitieron y apoyaron el desarrollo de esta investigación.

A los funcionarios y funcionarias del MAG entrevistados, que con mucha disposición y apertura, aportaron su conocimiento y experiencia, para realizar la parte diagnóstica de la investigación.

A los lectores Magister Marcela Gil Calderón y al Dr. Federico Sancho Guevara, por sus valiosas observaciones y recomendaciones que enriquecieron el contenido del trabajo.

A la Profesora Guía Magister Flora Jiménez Quesada, por sus acertados consejos, magnificas observaciones, su calor humano y confianza, que permitieron hacer muy satisfactorio y agradable el desarrollo del trabajo.

A mi hija Sofía Zúñiga Ugalde, por sus oportunos comentarios y sugerencias, que facilitaron la formulación de la estrategia.

A mis compañeros de trabajo por escucharme y dar sus valiosas opiniones para enriquecer la propuesta.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Magister en Bibliotecología y Estudios de la Información, con énfasis en Gerencia de la Información”

Magister Ruth González Arrieta
Representante de la Decana del
Sistema de Estudios de Posgrado

Magister Flora Jiménez Quesada
Profesora Guía

Dr. Federico Sancho Guevara
Lector

Magister Marcela Gil Calderón
Lectora

Magister Damaris Espinoza Quirós
Representante de la Directora del
Programa de Posgrado en Bibliotecología
y Estudios de la Información

Daniel Zúñiga van der Laat
Sustentante

TABLA DE CONTENIDO.

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	ii
Resumen.....	x
Índice de cuadros.....	xi
Índice de figuras.....	xiii
Índice de abreviaturas.....	xv
Capítulo 1. Introducción.	1
1.1. El problema y su importancia.	1
1.2. Objetivo general 1.	4
1.2.1. Objetivos específicos.....	4
1.3. Objetivo general 2.	4
1.3.1. Objetivos específicos 2.....	5
Capítulo 2. Marco teórico-conceptual.....	6
2.1. Estado de la cuestión.	6
2.2. Conceptos relacionados con la gestión la información.	11
2.2.1. Concepto de información.....	11
2.2.2. Concepto de documento.....	13
2.2.3. Sistemas de información.	16
2.2.4. Usuario de información.....	17
2.2.5. Unidades de información.	19
2.2.6. Acceso a la información.....	20
2.2.7. Acceso a la información en Costa Rica.	24
2.2.8. Restricciones para el acceso a la información.....	26
2.2.9. El valor de uso de la información.....	28
2.2.10. La ética en los servicios de información.	29
2.2.11. Gestión de la información.	33
2.2.12. Gestión documental.....	34
2.2.13. Gestión de conocimiento.	34
2.2.14. Recursos de información	38
2.2.15. Auditorías de información.	39

2.2.16. Calidad.	43
2.2.17. Cultura organizacional.	47
Capítulo 3. Marco metodológico.....	53
3.1. Tipo de investigación.	53
3.2. Sujetos y fuentes de información.	53
3.3. Población.	54
3.4. Variables.	54
3.5 Instrumentos para medir las variables.	56
3.6. Metodología.	59
3.6.1. Diagnóstico de la situación de la gestión de la información técnica agropecuaria en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.....	61
3.6.1.1. Descripción de las dependencias y sus recursos de información.....	61
3.6.1.2. Dependencias del nivel político.	64
3.6.1.2.1. Departamento de Asesoría Jurídica.	64
3.6.1.2.2. Unidad de Planificación Estratégica (UPE).....	67
3.6.1.2.3. Oficina de Prensa y Divulgación.	70
3.6.1.3. Dependencias del nivel operativo.	72
3.6.1.3.1. Dirección Administrativa y Financiera.....	72
3.6.1.3.1.1. Archivo Central.	72
3.6.1.3.1.2. Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII).	76
3.6.1.3.2. Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria.....	82
3.6.1.3.2.1. Programa de Desarrollo Rural (PDR).	86
3.6.1.3.2.2. Dirección de Programas Nacionales.....	90
3.6.1.3.2.3. Dirección Regional Brunca.	94
3.6.1.3.2.4. Dirección Regional Central Occidental.	97
3.6.1.3.2.5. Dirección Regional Central Oriental.....	101
3.6.1.3.2.6. Dirección Regional Central Sur.....	107
3.6.1.3.2.7. Dirección Regional Chorotega.	113
3.6.1.3.2.8. Dirección Regional Huetar Atlántica.	120
3.6.1.3.2.9. Dirección Regional Huetar Norte.	126
3.6.1.3.2.10. Dirección Regional Pacífico Central.	131
3.6.1.3.3. Órganos de desconcentración mínima.	136

3.6.1.3.3.1. Servicio Nacional de Salud Animal.	136
3.6.1.3.3.1.1. Dirección de Alimentos para Animales.	138
3.6.1.3.3.1.2. Dirección de Cuarentena Animal.	141
3.6.1.3.3.1.3. Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA).	146
3.6.1.3.3.1.4. Dirección de Medicamentos Veterinarios.	149
3.6.1.3.3.1.5. Unidad de Epidemiología.	152
3.6.1.3.3.2. Servicio Fitosanitario del Estado (SFE).	157
3.6.1.3.4. Órganos adscritos.	164
3.6.1.3.4.1. Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA).	164
3.6.1.3.4.1.1. Área de Política Agropecuaria y Rural.	166
3.6.1.3.4.1.1.1. Programa Sectorial de Género, Empresariedad y Capacitación.	169
3.6.1.3.4.1.2. Área de Información y Estudios Económicos.	172
3.6.1.3.4.2. Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA).	176
3.6.1.3.4.2.1. Departamento de Transferencia e Información Tecnológica.	177
3.6.1.3.4.2.2. Gestión de Información Técnica.	182
3.6.1.3.4.2.3. Departamento de Servicios Técnicos.	186
Capitulo 4. Análisis de la información.	189
4.1. Descripción de los recursos de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.	189
4.1.1. Introducción.	189
4.1.2. Documentos.	189
4.1.2.1. Fuentes de información.	192
4.1.2.2. Mecanismos de aprobación y difusión de documentos.	195
4.1.3. Bases de datos.	200
4.1.4. Sitios web.	204
4.1.5. Servicios y sistemas de información.	211
4.1.5.1. Sistema de registro de medicamentos de uso veterinario (Medivet). SENASA.	214
4.1.5.2. Sistema de registro de insumos de uso agrícola (Insumosys). SFE...	215
4.1.5.3. Plataforma Platicar, INTA.	216

4.1.5.4. Sistema de información del sector agropecuario costarricense Infoagro. SEPSA.	218
4.1.5.5. Sistema de información geográfico. SFE.....	220
4.1.5.6. Sistema de Vigilancia Epidemiológica, (SIVE). SENASA.	221
4.1.5.7. Sistema de Información para la Gestión Agropecuaria (SIGA). DSOREA, Dirección Regional Huetar Atlántica.....	223
4.1.5.8. Sistema de planificación institucional, UPE.	224
4.1.5.9. Sistema de información documental, SUNII, -DAF.....	224
4.1.5.10. Centro de notificación para el comercio internacional. SFE	227
4.2. Descripción de las necesidades de información.	228
4.2.1. Información vital.	229
4.2.2. Carencias de información.	231
4.2.3. Información generada de poca utilidad.....	232
4.3. Descripción de los flujos de información	233
4.4. Descripción de clientes o usuarios.	243
4.4.1. Satisfacción del Usuario.	245
4.5. Observaciones.	246
4.5.1. Relacionadas con información.....	247
4.5.2. Relacionadas con producción de documentos.	248
4.5.3. Relacionadas con los servicios de información.	248
4.5.4. Relacionadas con normativa o normalización.	249
4.5.5. Relacionadas con políticas.	249
4.5.6. Relacionadas con la sistematización.	250
4.5.7. Relacionadas con el recurso humano.....	251
4.5.8. Relacionadas con la capacitación.	252
4.5.9. Relacionadas con los recursos económicos.....	252
4.5.10. Relacionadas con la comunicación y coordinación.	252
Capítulo 5. Estrategia para optimizar la gestión de la información técnica agropecuaria en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.	254
5.1. Introducción.....	254
5.2. Objetivo y alcance de la estrategia.	254
5.3. Justificación de la estrategia.	255
5.4. Componentes de la estrategia.	258
5.4.1 Factor humano.	258

5.4.2. Estructura operativa y funciones propuestas.....	260
5.4.3. Fundamentos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para ser implementado en el MAG.....	264
5.4.3.1. Definición del SGC para ser implementado en el MAG.....	264
5.4.3.2. Principios que regirán el SGC en el MAG.....	265
5.4.4. Aspectos importantes a tomar en cuenta para establecer el SGC en el MAG.....	268
5.4.4.1. Sistema documental de la calidad.....	268
5.4.4.2. Capacitación y motivación.....	271
5.4.4.3. Gestión de recursos.....	272
5.4.4.4. Requisitos para la realización de los recursos o productos de información.....	273
5.4.4.5. Seguimiento y evaluación.....	274
5.4.5. Acciones para desarrollar la estrategia.....	277
5.4.6. Cronograma de actividades para implementar el SGC.....	280
Capítulo 6. Conclusiones.....	281
Capítulo 7. Recomendaciones.....	285
Capítulo 8. Referencias bibliográficas.....	288
APÉNDICES.....	297
Apéndice 1. Dependencias evaluadas para realizar la auditoría parcial de recursos de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto, 2009.....	297
Apéndice 2. Funcionarios entrevistados para realizar la auditoría parcial de recursos de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayo- agosto 2009.....	298
Apéndice 3. Distribución geográfica de las dependencias involucradas en la auditoría parcial de recursos de información del Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayo- agosto, 2009.....	300
Apéndice 4. Detalle de bases de datos por dependencia. Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayo- agosto, 2009.....	301
Apéndice 5. Direcciones electrónicas de los sitios o espacios web de las dependencias MAG evaluadas. Mayo – agosto, 2009.....	304
Apéndice 6. Detalle de los clientes o usuarios de las dependencias evaluadas MAG evaluadas. Mayo – agosto, 2009.....	305
Apéndice 7. Instrumento para la recopilación de información.....	307

Apéndice 8. Cuestionario dirigido a los encargados de las Áreas de Información y Comunicación Regionales.....	309
Apéndice 9. Ejemplos de formularios para documentar los procedimientos en el SGC del MAG, diciembre 2009.....	310
Apéndice 10. Relaciones entre los diferentes capítulos de la Norma ISO 9001:2008 en el SGC del MAG.	314
ANEXOS.	316
Anexo 1. Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG.....	316
Anexo 2. Sistema Unificado de Información Institucional –SUNII.	320
Anexo 3. Glosario de términos relacionados con la Gestión de la Calidad, de acuerdo con la norma ISO 9000:2005.	325
Anexo 4. Evolución de los datos hacia la generación de conocimiento.	331
Anexo 5. Leyes y reglamentos de interés.	332

Resumen.

Palabras claves: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, GESTIÓN DE LA CALIDAD, AUDITORÍA DE INFORMACIÓN, CULTURA ORGANIZACIONAL, SERVICIO AL CLIENTE.

La investigación se realizó para atender una problemática relacionada con la falta de mecanismos oficiales y vinculantes que le permitieran al Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII), como ente encargado del servicio de información del MAG, identificar, almacenar, organizar y compartir la información que generan las dependencias, para ponerla a disposición de sus usuarios.

Los objetivos de la investigación fueron: diagnosticar la situación de la gestión de la información técnica agropecuaria en la institución, determinar los recursos de información disponibles, las necesidades de información en los procesos técnicos relacionados con la labor agropecuaria, identificar los flujos de información de los recursos de información generados en las diferentes dependencias del MAG, para formular una estrategia que optimice la gestión de la información.

Se planteó una investigación de tipo descriptivo, con un enfoque cualitativo en la recopilación de datos y cuantitativo para agrupar o cuantificar los recursos de información disponibles.

Como producto del diagnóstico se realizó una descripción de cada una de las dependencias evaluadas y sus recursos de información.

Se encontró que existe una gran heterogeneidad en la producción de los recursos de información en las diferentes dependencias y en sus métodos de aprobación y difusión y que existen problemas en la comunicación interna.

Ninguna dependencia ha realizado estudios para determinar si los recursos de información que generan satisfacen las necesidades de sus usuarios.

Para responder a la problemática planteada, se formuló, tomando en cuenta el principio de legalidad que rige a la Administración Pública, las políticas de información documental del sector agropecuario, y otras leyes relacionadas, una estrategia que define acciones que permitirán provocar un cambio en la cultura organizacional del MAG y sus dependencias, de tal forma que se facilite la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), con el fin de estandarizar la administración y el control de los recursos de información que generan sus diversas dependencias, sin importar el grado de desconcentración que tengan. Tomando como base algunos aspectos de la norma ISO 9001:2008, pero sin pensar en llegar a certificarse, solo para tener un modelo que le permita a la institución ordenarse o para prever a futuro una posible certificación.

Índice de cuadros.

Cuadro 1. Variables relacionadas con el objetivo general 1, “Efectuar un diagnóstico de la situación de la gestión de la información técnica agropecuaria generada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería”.	55
Cuadro 2. Número de dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería con marco legal, misión, visión, funciones y objetivos definidos. Mayo-agosto 2009.	63
Cuadro 3. Número de dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería que cuentan con instancias especializadas para gestionar la información que generan y con políticas de información definidas. Mayo-agosto 2009.	64
Cuadro 4. Número de tipos de documentos reportados en las diferentes instancias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	190
Cuadro 5. Número de tipos de documentos reportados en la categoría de documentos de carácter administrativo y de planificación. Mayo – agosto, 2009.	190
Cuadro 6. Número de tipos de documentos reportados en la categoría de documentos de carácter técnico agropecuario. Mayo – agosto, 2009.	191
Cuadro 7. Número de documentos reportados en los diferentes soportes por las instancias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	191
Cuadro 8. Número de fuentes de información mencionados para elaborar los informes de carácter administrativo o de planificación en las instancias evaluadas del MAG. Mayo – agosto, 2009.	193
Cuadro 9. Número de fuentes de información reportadas para elaborar los documentos de carácter técnico en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	194
Cuadro 10. Número estimado de documentos generados por las instancias evaluadas en el MAG disponibles y no disponibles en el centro de información del SUNII. Mayo – agosto, 2009.	198
Cuadro 11. Número estimado de documentos generados por las dependencias evaluadas en el MAG, que se consideran deben o no estar disponibles en el SUNII. Mayo – agosto, 2009.	198
Cuadro 12. Número de medios de difusión y comunicación que reportan utilizar las dependencias evaluadas en el MAG para dar a conocer la información que generan. Mayo – agosto, 2009.	199
Cuadro 13. Número de instancias evaluadas en el MAG que reportan disponer de bases de datos. Mayo – agosto, 2009.	200
Cuadro 14. Distribución del número de bases de datos reportadas como existentes en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	202

Cuadro 15. Número de bases de datos reportadas por las dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con la temática de su contenido. Mayo – agosto, 2009.	203
Cuadro 16. Número de bases de datos reportadas por las dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con el software administrador utilizado. Mayo – agosto, 2009.	203
Cuadro 17. Número de bases de datos reportadas por las dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con el tipo de acceso que tienen los usuarios. Mayo – agosto, 2009.	203
Cuadro 18. Número de sitios o espacios web y servicios en web reportados por las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	205
Cuadro 19. Número de dependencias evaluadas de acuerdo con disponibilidad completa o incompleta de contenido en los sitios o espacios web reportados en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	206
Cuadro 20. Disposición de contenido en los sitios web de las direcciones regionales del MAG. Mayo – Agosto 2009.	210
Cuadro 21. Sistemas de información identificados en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	213
Cuadro 22. Número de tipos de información mencionados por los funcionarios entrevistados en las dependencias evaluadas en el MAG como vitales para realizar las funciones en las dependencias evaluadas. MAG. Mayo – agosto, 2009.	229
Cuadro 23. Número de dependencias evaluadas de acuerdo con la utilidad de la información que generan en el MAG. Mayo – agosto, 2009.	232
Cuadro 24. Número de clientes o usuarios que atienden las dependencias evaluadas en el MAG, de acuerdo con si son organizaciones o personas jurídicas o personas físicas. Mayo – agosto, 2009.	244
Cuadro 25. Número de dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con la satisfacción de los usuarios con los recursos de información disponibles. Mayo – agosto, 2009.	245
Cuadro 26. Cronograma de actividades para implementar un SGC en el MAG. Febrero 2010.	280

Índice de figuras.

Figura 1. Estructura operativa no oficial del Ministerio de Agricultura y Ganadería, elaborada por el autor para fines de la investigación. Agosto 2009.	62
Figura 2. Página principal del sitio web del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.	207
Figura 3. Página principal del sitio web del Servicio Nacional de Salud Animal. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.	207
Figura 4. Página principal del sitio web del Servicio Fitosanitario del Estado. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.	208
Figura 5. Página del sitio web de la Dirección Regional Central Oriental. (no incluida en el dominio de gobierno) Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.	208
Figura 6. Página oficial del sitio web de la Dirección Regional Central Oriental. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.	209
Figura 7. Ejemplo del flujo de información para elaborar y divulgar los informes de planificación en las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.	234
Figura 8. Flujo de información planteado por el autor para elaborar y divulgar los informes de planificación en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.	235
Figura 9. Ejemplo del flujo de información para elaborar y divulgar los informes o documentos de carácter técnico agropecuario en las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.	236
Figura 10. Flujo de información planteado por el autor para elaborar y divulgar los informes de carácter técnico agropecuario en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.	237
Figura 11. Ejemplo del flujo de información para alimentar los sitios web institucionales de las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.	237
Figura 12. Flujo de información planteado por el autor para elaborar y divulgar los sitios web el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.	238
Figura 13. Ejemplo del flujo de información o proceso para desarrollar las bases de datos o sistemas de información automatizados en las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.	239
Figura 14. Flujo de información planteado por el autor para desarrollar las bases de datos y sistemas de información en el Ministerio de	240

Agricultura y Ganadería. Enero 2010.		
Figura 15. Modelo del flujo de información planteado por el autor para optimizar la gestión documental en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Febrero 2010.		242
Figura 16. Estructura operativa propuesta para establecer el SGC en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, diciembre 2009.		261
Figura 17. Modelo del SGC para el MAG, adaptado para esta investigación por el autor de la Norma ISO 9001:2008. Diciembre 2009.		267
Apéndice 10. Figura 1. Representación gráfica de las relaciones existentes entre los capítulos de la norma ISO 9001:2008. Elaborado por el autor, diciembre 2009.		315
Anexo 1. Figura 1. Organigrama del Ministerio de Agricultura y Ganadería aprobado por el Ministerio de Planificación, mediante oficio DVMHV 460-06, del 20 de octubre del 2006.		317
Anexo 1. Figura 2. Estructura operativa real del Ministerio de Agricultura y Ganadería, sin aprobación oficial, setiembre, 2009.		319
Anexo 2. Figura 1. Organigrama del Sistema Unificado de Información Institucional, SUNII. Diciembre 2009.		322
Anexo 4. Figura 1. Diagrama de la evolución de los datos hasta generar conocimiento. Tomado de López, Cuesta y Joyanes (2008).		331

Índice de abreviaturas.

CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
CENCCOD	Centro Nacional de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo.
CNE	Comisión Nacional de Emergencias.
CNP	Consejo Nacional de la Producción.
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior.
CONICIT	Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
CORECA	Consejo Regional de Cooperación Agrícola.
CORFOGA	Corporación de Fomento Ganadero.
COTESA	Comité Técnico de Salud Animal.
DSOREA	Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación.
FITTACORI	Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia Agropecuaria en Costa Rica.
FUNAC	Fundación de Áreas de Conservación.
ICT	Instituto Costarricense de Turismo.
IDA	Instituto de Desarrollo Agropecuario.
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje.
INAMU	Instituto Nacional de las Mujeres.
InBio	Instituto Nacional de Biodiversidad.
INCOPESCA	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos.
INFOAGRO	Sistema de Información del sector Agropecuario de Costa Rica.
INTA	Instituto de Innovación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria.
JAPDEVA	Junta Administrativa Portuaria de la Vertiente Atlántica.
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MAPI	Matriz Anual Programática.
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
MINAET	Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones.
OIE	Organización Internacional de Epizootias.
OIJ	Organismo de Investigación Judicial.
OMSA	Organización Mundial de Salud Animal.
ONS	Oficina Nacional de Semillas.
PFPAS	Programa de Fomento a la Producción Agrícola Sostenible.
PIMA	Programa Integral de Mercadeo Agropecuario.
POI	Plan operativo institucional.
PROCOMER	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica.
RUTA	Unidad Regional de Asistencia Técnica.
SENARA	Servicio Nacional de Riego y Avenamiento.
SENASA	Servicio Nacional de Salud Animal.
SEPSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria.
SETENA	Secretaría Técnica Nacional Ambiental.
SFE	Servicio Fitosanitario del Estado.
SIGA	Sistema de Gestión Agropecuaria.
SIVE	Sistema de Vigilancia Epidemiológica.
SUNII	Sistema Unificado de Información Institucional
UNCOSUR	Unión de las Cooperativas del Sur.
UPE	Unidad de Planificación Estratégica.

Capítulo 1. Introducción.

1.1. El problema y su importancia.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), fundado en 1942, es una institución pública amplia, diversa, compleja y segmentada, que produce una gran cantidad de información, tanto en el campo técnico como en el administrativo; sin embargo, hasta el momento, los mecanismos desarrollados a nivel interno, no son suficientes para identificar, almacenar, organizar y compartir la información que generan sus dependencias y que deben alimentar el Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII), el cual tiene la misión dentro del MAG de “desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de información que permitan capturar, organizar y difundir información agropecuaria del ámbito de acción institucional y sectorial, de tal forma que sea accesible tanto a los usuarios internos como externos, fuera y dentro del país”. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2008b).

Se han definido políticas de información en el MAG, como el Oficio DM 337, del 26 de abril del 2007 emitido por el despacho del Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería con la finalidad de mejorar y reforzar el servicio de información institucional y aprovechar al máximo la capacidad instalada y los recursos tecnológicos y humanos existentes; no obstante, no se ha implementado en todos sus extremos, debido principalmente a la tendencia de diferentes instancias institucionales a desvincularse entre sí, motivados, en parte, por la aprobación de leyes especiales que les confiere cierto grado de independencia; asimismo, se emitió la Directriz DM574-09 del 23 de junio del 2009, referente a lineamientos para la implementación del sistema digital, dirigido principalmente a la captura y registro de información relacionada con establecimientos y actividades agropecuarias y en particular con las unidades de producción, pero no incluye la digitalización de la producción documental institucional.

Esta situación dificulta la posibilidad de articular a todos los actores o instancias que participan en la gestión de información, entendiendo ésta como “los procesos que se llevan a cabo para capturar, clasificar, preservar, recuperar, compartir y difundir la información que genera, recibe y/o adquiere una organización” (Sánchez, citado por Palmieri y Rivas, 2007) impiden asegurarle a los usuarios su disponibilidad en forma oportuna.

Esto afecta negativamente la imagen institucional, ya que los usuarios podrían no ver en ella a una organización con visión de conjunto, que presta un servicio fundamental y estratégico para la sociedad costarricense, que sería lo esperado de un Ministerio rector del sector agropecuario. Adicionalmente, hacer efectivos estos procesos de gestión de información suma a las iniciativas de transparencia, rendición de cuentas, facilitación del conocimiento y digitalización de la función pública.

La información técnica, científica y administrativa, así como los datos numéricos y estadísticos son necesarios en la Administración Pública para tomar decisiones, organizar estructuras administrativas, controlar la gestión pública, entre otras acciones. Ello implica una discusión y un análisis en torno a cuestiones, tales como: de qué manera obtener la información, cómo organizarla, para qué utilizarla y sobre todo, en qué se convierte esta información cuando se relaciona con la Gestión Pública (Sánchez y Rodríguez, 2000), Soy (2003) considera que el recurso información debe ser gestionado con los mismos parámetros de eficiencia, eficacia y rentabilidad que el resto de activos organizativos, teniendo en cuenta su propia especificidad. Por lo que debe ser gestionado y por extensión planificado, medido y evaluado y debe haber una íntima alineación de la gestión de la información con los objetivos, la misión y la estrategia de la organización.

Sin embargo, Serrano y Zapata (2003) consideran que la información, a pesar de ser un recurso vital para la organización, no está lo suficientemente valorada por la estrategia empresarial.

Las organizaciones modernas deben poseer servicios de información enfocados a satisfacer las demandas de los usuarios cuyas actitudes son diferentes y cambiantes, y cada vez exigen mayor integración y uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, por lo cual la organización se debe ver en forma ampliada como un conjunto de flujos de información, vinculados y no aislados, que coordinan todos los procesos relacionados con la generación, administración y difusión de los recursos de información

Arboleda (2005) señala que es deseable establecer un mejoramiento constante de los servicios, el crear valor agregado para el cliente o usuario, para derivar ventajas competitivas, sustentables y sostenibles.

En este sentido el concepto de calidad toma relevancia en los procesos de gestión de información, ya sea desde el punto de vista del contenido de la información, como de su administración y manejo en la organización, puesto que se podría dar el caso de producir gran cantidad de documentos que no pasan por procesos de revisión o consulta, o bien que se produzcan sin el respaldo bibliográfico necesario que le dé sustento al mismo. También se podría dar el caso de producir documentación, pero por dificultades en los mecanismos de difusión y transferencia, no estarían disponibles para todos los usuarios potenciales. Por lo tanto, los criterios de calidad se deben aplicar al contenido de la información, a los mecanismos de administración y difusión, y a los servicios de información como un todo, ya que la información es la base para que las personas tomen decisiones fundamentadas.

Por esta razón, el disponer de una estrategia que permita optimizar la gestión de información en el MAG es algo urgente y necesario, ya que favorecería el cumplimiento de su misión, que es: “promover y fomentar la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de la producción agropecuaria del país, permitiéndoles a los agentes económicos de la producción, mayor y mejor integración a los mercados” (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2008a), para enfrentar los retos de la globalización y la seguridad alimentaria, por medio de un servicio de información integral, eficiente y eficaz.

1.2. Objetivo general 1.

Diagnosticar la situación de la gestión de la información técnica agropecuaria generada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

1.2.1. Objetivos específicos

- 1.2.1.1. Determinar los recursos de información disponibles en las diferentes dependencias del MAG.
- 1.2.1.2. Determinar las necesidades de información en los procesos técnicos relacionados con la labor agropecuaria.
- 1.2.1.3. Identificar los flujos de información de los recursos de información generados en las diferentes dependencias del MAG.

1.3. Objetivo general 2.

Formular una estrategia para optimizar la gestión de la información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

1.3.1. Objetivos específicos 2

- 1.3.1.1. Analizar, discutir y compartir con las autoridades institucionales el resultado del diagnóstico de la situación de la gestión de información técnica agropecuaria generada en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- 1.3.1.2. Definir los mecanismos técnico-normativos para fortalecer al Sistema Unificado de Información Institucional SUNII, como prestador del servicio de información en el MAG.
- 1.3.1.3. Definir en forma participativa la estrategia para optimizar la gestión de información en el MAG.

Capítulo 2. Marco teórico-conceptual.

Este capítulo está dividido en dos secciones, la primera presenta trabajos realizados en el campo de la gestión de información y la segunda presenta conceptos relacionados con este tema.

2.1. Estado de la cuestión.

Para plantear este proyecto de investigación aplicada se realizó una revisión bibliográfica del material escrito sobre aspectos relacionados con la gestión de la información.

No se ubicó ningún trabajo que analizara o investigara, ni siquiera en forma exploratoria o preliminar la gestión de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería; sin embargo, se encontró un informe final de investigación que presenta una propuesta de creación de un sistema institucional de gestión de información y documentación en la Municipalidad de San José, cuyo objetivo responde a la necesidad urgente por parte de esa institución de tener un conocimiento exacto de sus activos de información y documentación, indispensables para mejorar la calidad de los servicios públicos municipales, y para minimizar la dispersión de las distintas fuentes de información existentes en esa municipalidad (Calderón, 2004).

El trabajo incluyó un diagnóstico que logró determinar el tipo de documentos e información disponibles, así como en qué soporte se encontraba, dónde están y cómo se encuentran accesibles; también la relación o nivel de integración existente entre los diferentes sistemas de información de la organización. Otro aspecto investigado consistió en ubicar los documentos y la información dentro de los estándares y procedimientos de la organización, así como su valor para el conocimiento corporativo. La propuesta hecha planteó, vincular y coordinar cada

una de las instancias de información y documentación de la institución, que operan en forma aislada, pero que cuentan con información especializada de gran valor, que no ha sido organizada y manejada de acuerdo con criterios que permitan hacerla objeto de sustento para la toma de decisiones, la planificación estratégica y la gestión del conocimiento en la Municipalidad de San José. Se propuso también la integración del Archivo Central y el Centro de Información Digital y la creación de un área de investigación e información al ciudadano. Además la integración de una red de información, para poder integrar otros recursos de información existentes en esa organización, asimismo propuso la creación de un mecanismo para recopilar información relevante que generan algunas instancias municipales y su posterior procesamiento, almacenamiento y diseminación. Y por último, gerenciar dichos recursos y contribuir a la construcción de la memoria organizacional y por lo tanto, en la gestión del conocimiento en la institución. (Calderón, 2004)

También se consultó una propuesta teórica-práctica metodológica para el diseño de un sistema archivístico institucional en el sector público, presentando el caso de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, desarrollado como proyecto de graduación (Céspedes, Portugués y Somarribas, 2007), donde se pueden encontrar elementos teóricos conceptuales del campo de la gestión documental que están estrechamente ligados o relacionados con la gestión de la información.

En un artículo titulado “La información como recurso en el desarrollo de las organizaciones de las administraciones públicas, (Sánchez y Rodríguez, 2000) se incluyen aspectos conceptuales sobre administración pública, importancia de la información en la organización, enfoque gerencial de la información, el uso de las tecnologías de la información, el papel de los recursos humanos en los procesos y el desarrollo de sistemas de información.

Para determinar tendencias y conceptos relacionados con la gestión de la información se revisaron diversos trabajos y artículos publicados en distintas revistas del campo de la bibliotecología y de las ciencias de la información, en este sentido se encontró información donde se manifiesta el cambio de orientación de los proyectos de gestión de la información cuando ésta se convierte en un verdadero componente de la estrategia empresarial (Bustelo y García-Morales, 2001), las autoras destacan que la profunda revolución tecnológica que se está viviendo a veces ha llevado a los empresarios o directivos a pensar que la simple compra de herramientas informáticas de última generación les solucionan los problemas de información y esto en muchos de los casos los ha llevado al fracaso al no tener una adecuada perspectiva de la gestión de la información como recurso; ellas a la vez presentan algunas tendencias de buenas prácticas en la gestión de información, a saber: la gestión de contenidos, la aceptación de los documentos electrónicos, la necesidad de procesos de información no estructurados, el reconocimiento de la tecnología como herramienta, el darle la máxima importancia a la accesibilidad de la información y los planteamientos a mediano y largo plazo, lo cual consideran que tomen importancia, de nuevo, disciplinas y profesiones que tradicionalmente se han encargado de la gestión de la información, como los bibliotecarios, documentalistas, archivistas, etc. Por otro lado las novedades tecnológicas hacen que se afecten o revisen los elementos fundamentales del cuerpo teórico de la gestión de la información, e incluso el concepto de documento, para que sean capaces de proponer soluciones con proyección de futuro que se integren en la estrategia empresarial.

Continuando, como se había mencionado, se encontraron conceptos relacionados con la gestión de la información, tales como gestión documental, gestión del conocimiento, organizaciones inteligentes, entre otros, de lo cual existe abundante literatura, que a modo de ejemplo se presentan los siguientes títulos: “Gestión de información, gestión de conocimiento y gestión de la calidad en la organización” (Aja, 2002); “Gestión documental, gestión de información y gestión del

conocimiento: evolución y sinergias (Ponjuán, 2005); “De la gestión de la información a la gestión del conocimiento” (Ros y Cayero, 2003), y “Gestión de conocimiento, organizaciones inteligentes y obstáculos del aprendizaje” (Sancho, Hernández, Alpizar y Picado, 2004).

También se encontró información de respaldo en algunos campos técnicos específicos, se presenta una experiencia de un grupo de médicos en el ejercicio de la práctica clínica, relacionada con la gestión del conocimiento (Laverde y Ramírez, 2004). En el campo biológico un proyecto denominado “BINABITROP-América Central: una herramienta para la gestión de la información ambiental, cuyo objetivo fue diagnosticar el estado de la gestión de la información a través de la identificación y la observación de organizaciones ambientalistas centroamericanas y presentar una propuesta de gestión (Azofeifa, 2004); asimismo, una propuesta de estrategia para la introducción de la gestión de la información y la gestión del conocimiento en las organizaciones cubanas (Orozco y Carro, 2002), e incluso un artículo sobre la gestión del conocimiento y servicios de inteligencia, desde el punto de vista de la dimensión estratégica de la información, abarcando aspectos relacionados con recursos de información y capital intelectual, sistemas integrados de gestión de información y medios de obtención de información, entre otros (Esteban y Navarro, 2003).

No obstante, en el campo agropecuario, se ubicó solo un documento sobre “gestión de información para la innovación tecnológica agropecuaria” (Palmieri y Rivas, 2007).

Pasando del campo conceptual al metodológico, principalmente para llevar a cabo el diagnóstico de la situación de la gestión de la información en el MAG, se encontró valiosa documentación relacionada con auditorías de información, se pueden señalar: “El inventario de recursos de información como herramienta de la auditoría de información” (Tramillas, 2003); “Auditoría de la información,

componente clave de la gestión estratégica de la información”, que ofrece generalidades de la auditoría de la información como metodología de gestión para obtener un diagnóstico global de uso de la información e identificar cual resulta crítica a una organización, de acuerdo con sus componentes estratégicos, las funciones y roles que desarrollan sus individuos; así como, los conocimientos y competencias asociadas a éstos. También cita la auditoría de información en el marco de las prácticas de control interno de las organizaciones y define y establece su alcance, se indican contextos de práctica y se enumeran sus componentes, sus fases, métodos y técnicas, así como las ventajas en el corto y largo plazo de su aplicación. Se destaca la importancia de incorporar la práctica de la auditoría de la información como un estándar en la gestión estratégica de los activos y funciones informacionales y de los servicios de información de cualquier tipo de organización, presenta también la definición, alcance y las fases para desarrollar una auditoría, así como algunas técnicas y métodos (Soy, 2003) y el trabajo de Eíto (2003) sobre el contexto de la información, las herramientas y útiles para el proceso de auditoría. Se revisó un trabajo que presenta procedimientos y metodologías para realizar auditorías de información (González, 2008)

Otros aspectos relacionados con las auditorías de la información como punto de partida para la gestión del conocimiento (Serrano y Zapata, 2003) y aún rubros más específicos de medición y auditoría del capital intelectual (Ortiz, 2003). Asimismo, la información como herramienta de evaluación y mejoramiento de la gestión de documentos (Gutiérrez, 2004).

También se investigó y analizaron, aunque no a profundidad, algunos trabajos sobre asuntos gerenciales de la información, a saber: “La gerencia de los servicios especializados de información concebidos como una empresa ampliada” (Arboleda, 2005) y un informe de investigación que presenta la temática de la gerencia de la información en trabajos finales de graduación de la Escuela de

Bibliotecología de la Universidad de Costa Rica y en la Revista AIBDA -1991-2000 (Guevara, 2002).

Otro aspecto que es relevante en la investigación es la participación de las unidades de información en la función de la gestión del conocimiento (Cruz, 2004), y también algunos enfoques sobre las perspectivas y modificaciones del contexto agropecuario, relacionándolo con el perfil del profesional de las ciencias de la información, en la economía de servicios en un mundo cambiante (Arboleda, 2003)

Para terminar, también a modo de ejemplo sobre las herramientas que pueden ser utilizadas en las estrategias de gestión de la información, se encontraron artículos sobre la intranet corporativa (Gómez, Castro y Curbelo, 2004) y la digitalización como soporte para la gestión documental (Vallejos, 2002).

2.2. Conceptos relacionados con la gestión la información.

2.2.1. Concepto de información.

La información es un recurso indispensable para el desarrollo del ser humano y en general para la sociedad, es difícil encontrar un consenso sobre la definición de este término, incluso se menciona que en la literatura se registran cientos de definiciones al respecto, ya que abarca enfoques filosóficos, informáticos y de diversa índole. Goñi (2000), señala que la información es un “agente activo”, un principio universal que especifica el significado de las cosas e indica, mediante códigos los modelos del pensamiento humano.

Los datos, que se consideran la base de la información, se perciben por medio de los sentidos en un plano subjetivo o mental, luego se integran, interpretan, organizan, analizan y podrían generar conocimiento que facilita resolver

problemas o tomar decisiones en los diferentes ámbitos del quehacer humano como la política, la economía, la cultura, la administración y en general en la vida diaria; precisamente en esto radica el sentido pragmático y utilitarista que tiene la información; también se tiene la capacidad de almacenarla, materializarla o bien objetivizarla en diferentes soportes, tales como: informes de investigación, noticias, libros, artículos, entre otros lo cual facilita el proceso de comunicación (Goñi, 2000, Rendón 1997, 2005). Por eso Vizcaya (1997, citado por Goñi) dice que la información es la forma de liberar el conocimiento generado por el pensamiento humano mediante el lenguaje oral, escrito, gesticular, etc., o sea en un sistema de señales y símbolos que se comunican de alguna manera, por lo que señala que existe una relación indisoluble entre la información, el conocimiento, el pensamiento y el lenguaje.

Para Liew, citado por López, Cuesta y Joyanes (2008) los datos son registros de símbolos (palabras, números, diagramas e imágenes) y señales (sensoriales de luz, olor, sabor, sonido y toque) tomados de un entorno (son capturados y almacenados). La información es un mensaje que contiene significado pertinente e implicación para la toma de decisiones o la acción; las fuentes de la información son el procesamiento de datos (historial) y la comunicación.

El Diccionario de la lengua española (Real Academia Española, 1984) define el término información como la “acción y efecto de informar o informarse” y etimológicamente es in-formar o “dar forma”, así la información sería la que permitiría que el ser humano se forme.

En síntesis, la información es un ente intangible, abstracto, que lo genera el ser humano en su mente y tiene la capacidad de materializarlo u objetivizarlo en diferentes soportes o formatos, o sea es la forma que tienen las personas para comunicarse, e insumo para generar conocimiento, tomar decisiones y resolver problemas. En la actualidad nadie se atrevería a cuestionar su valor para fomentar

la productividad, la innovación y un mayor acercamiento con los clientes (Eíto, 2003), por eso, se debe ver como un recurso estratégico dentro las diferentes estructuras de la Administración Pública (Sánchez y Rodríguez, 2000), por lo tanto, se debe disponer de una organización eficaz que tenga en cuenta la necesidad de soportes específicos, de recursos financieros, humanos y materiales para administrarla.

2.2.2. Concepto de documento.

Galende y García (2003) indican que el término documento tiene su origen etimológico en el término latino “*documentum*” que procede del verbo “*docere*” que significa enseñar; asimismo, señalan que el Diccionario de uso del Español de M. Moliner menciona que documento es todo “testimonio escrito de épocas pasadas que sirve para reconstruir la historia”. Otros autores los consideran como toda comunicación escrita o grabada o como cualquier objeto de estudio, o prueba de una proposición presentado sobre un soporte material de cualquier naturaleza y forma.

Por lo tanto, se deduce que el concepto ha ido evolucionando, hasta llegar a conceptualizar al documento como una estructura constituida tanto por la materia mediante la cual la representación se hace perceptible (piedra, pergamino, etc.) como por el medio que se adopta para fijar en la materia la representación (signos gráficos) y por el contenido mismo del documento, o sea los elementos constituyentes de un documento son materia, medio y contenido.

Contreras, citado por esos mismos autores, se refiere al documento como un objeto corporal, producto de la actividad humana que queda en él reflejada y que conserva y transmite permanentemente la representación de un hecho ajeno a él. Por lo que documento sería tanto un cuadro, como una escultura o un diploma. Otra acepción también mencionada es por T. Schellenberg que define documento

como todo testimonio de la actividad del hombre fijado en un soporte perdurable que contiene información.

También Rodríguez, citado por Galende y García (2003) lo concibe como “un soporte portador de un mensaje emitido con intención comunicativa y potencialmente informativo para el receptor”. Los documentalistas, indican que un documento es cualquier soporte, de cualquier índole, que contiene información de interés para una determinada materia. Para los profesionales de las ciencias de la documentación un documento puede ser definido como una comunicación fijada, grabada, adherida a un soporte. O de manera aún más simple, como “soporte de una información”.

De acuerdo con Del Valle (2009), documento es el conjunto del conocimiento humano, de los mensajes colectivos, materializados en un soporte físico y conservados a través del tiempo, constituye el patrimonio documental. Es el vehículo de la información. Los documentos fijan el conocimiento y el saber y garantizan su conservación.

Reig (2005) señala que para otros autores documento es todo objeto que ofrece información, pero en general es una noción compleja, difícil de delimitar, indica que es todo elemento de conocimiento o fuente de información registrada, materialmente susceptible de ser utilizada para consulta, estudio o prueba, o todo objeto corporal producto de la actividad humana, que sirve de fuente de conocimiento y que demuestra o prueba algo, también lo señala como cualquier depósito de información coherente que ha sido ensamblado para la comprensión humana.

Y aunque tradicionalmente la noción de documento ha ido unida a la de escrito, actualmente el concepto de escritura se contempla desde una perspectiva más amplia y es denominado documento a la conjunción de cualquier tipo de material susceptible de transportar información. De esta manera ya no sólo se consideran

documentos a los textos, fotos, películas, etc., sino también a los soportes multimedia y a las formas de transmisión de información como los archivos informáticos o las páginas web.

El documento es el soporte material del conocimiento y la memoria de la humanidad y, si bien hay otras fuentes susceptibles de ofrecer información, como demandas a personas u organismos, asistencia a conferencias, programas de radio o TV, incluso estas tendrán su origen en documentos.

Del Valle (2009) señala que los elementos que configuran un documento son:

- Elementos materiales: El soporte del documento y el vehículo que lo transporta.
- Elementos gráficos: La forma en que la información se expresa en el soporte: pueden ser letras, números, puntos o pixels, etc.
- Elementos lingüísticos: El término lenguaje en un sentido amplio: lenguaje escrito, audiovisual, pero también idioma, software, etc...
- Elementos intelectuales: Es el contenido que el documento quiere transmitir.

También menciona que los documentos tienen características físicas, relacionadas con los elementos materiales y gráficos, que es necesario conocer, ya que de una buena conservación de los soportes derivará una correcta conservación de los documentos. También hay características genéricas, como la naturaleza del documento (textual, gráfica, sonora, audiovisual, informática, etc.); o bien otras más específicas, relacionadas con el soporte (papel, plásticos, magnéticos, ópticos...) como el tamaño, peso, movilidad, grado de resistencia, modo de producción, dependencia tecnológica, periodicidad, entre otros.

Otras características son las intelectuales, que se relacionan con los elementos lingüísticos, el objetivo, contenido, autoría, modo de difusión, accesibilidad y originalidad.

Un documento electrónico es una colección de "páginas" contenidas en un soporte electrónico que, para su visualización, requieren una pantalla gráfica o textual y unos dispositivos de emisión de sonido, según el tipo de información que contengan. Aunque mantienen el concepto básico de documento permiten disponer de una estructura no lineal, la cual permite decidir el orden en el que se quiere leer la información.

En Costa Rica la Ley 7202, publicada en el Diario Oficial La Gaceta 225 de noviembre de 1990, no define expresamente el término documento, pero indica que en forma amplia, son "aquellos documentos textuales, manuscritos o impresos, gráficos, audiovisuales y legibles por máquina que, por su contenido, sirvan como testimonio y reflejen el desarrollo de la realidad costarricense, tales como: actas, acuerdos, cartas, decretos, informes, leyes, resoluciones, mapas, planos, carteles, fotografías, filmes, grabaciones, cintas magnéticas, "diskettes", y los demás que se señalen en el reglamento de esta ley".

2.2.3. Sistemas de información.

Un sistema es una agrupación de componentes que trabajan juntos para alcanzar un objetivo común (Font, 2002).

Las organizaciones como tales se consideran sistemas de información, debido a que una organización es un sistema conformado por personas, recursos materiales e información y ésta determina el "orden o el caos" entre los individuos, los recursos y en la interrelación persona – recursos (Aja, 2002).

Los sistemas de información se han relacionado con el uso de las tecnologías informáticas, en este sentido Serrano y Zapata (2003) señalan que la importancia que se le ha otorgado a la tecnología la ha acabado convirtiendo en el objetivo a alcanzar por la organización y con este razonamiento se ha llegado al grave

convencimiento de que la tecnología de forma aislada puede mejorar el funcionamiento de ésta, el control de sus procesos y la gestión de sus recursos. De este modo, la empresa mejor dotada tecnológicamente debería ser la que alcanzará resultados óptimos, pues su gestión debería ser mejor. La tecnología se presenta, por lo tanto, como un evidente factor de éxito. Sin embargo, la mayoría de organizaciones que han adoptado esta dinámica han podido comprobar que no todos los objetivos establecidos estaban en manos de la tecnología y, en el peor de los casos, que el sistema de información diseñado no lograba alinearse ni con la cultura de la organización, ni con su política. En este sentido, los fracasos de los sistemas de información han demostrando que la tecnología por sí sola sirve de poco, pues ésta nunca debe ser la finalidad en sí misma, sino el medio para que un sistema de información cumpla el propósito para el que ha sido creado y optimice los resultados previstos.

2.2.4. Usuario de información.

Etimológicamente la palabra usuario procede del latín *usuarius*. La raíz de este término proviene, a su vez de *usus* (uso), participio de *uti* (usar) y el sufijo *ario* es una forma de nombrar la persona a cuyo favor se realiza algo. También el Diccionario de la Real Academia Española define al usuario como aquello “que usa ordinariamente una cosa” (Marín, 2006).

Según Izquierdo citado por Añorve (2001) y Marín (2006), en una forma muy resumida, un usuario de la información es aquel individuo que usa o utiliza un servicio o producto de información o que disfruta el uso de un producto o bien informativo, también indica que es aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades, sean profesionales o privadas, que utiliza un servicio o hace uso de un producto informativo. Lo que coincide con Cañón (2002) al indicar que los usuarios necesitan, demandan y usan información en su vida cotidiana, personal, laboral y profesional.

Rendón (1997, 2005) señala que el concepto de usuario se ha utilizado principalmente en el área de servicios y lo ubica dentro de la dinámica del proceso de comunicación social documental, por lo tanto es el origen y el fin de la actividad bibliotecaria. En otros términos la necesidad de información es lo que hace al usuario, y por su estructura ontológica exige o puede exigir satisfacer estas necesidades que emanan de su ser específico.

Naranjo y Rendón (2003), citados por Acosta, Incer y Mena (2006) consideran que el usuario de la información, es la persona o grupo de personas que hacen uso de ésta, basándose en unos intereses y necesidades propias, el cual está inmerso en un sistema, con unas necesidades de información que debe satisfacer para resolver un problema de tipo emocional, cognitivo y social entre otros y que requiere suplir una carencia de tipo formativo, informativo o recreativo.

La definición de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA en sus siglas en inglés) (citada por Añorve, 2001) amplía el término usuario a todos los beneficiarios en potencia y no solo a los que utilizan los servicios en un momento dado, lo anterior para incluir toda persona que está consciente de que necesita información y que además, hacen uso frecuente de ella como de las que no. Con esta apreciación está de acuerdo Martín-Lahera (2005) al señalar que el usuario de información debe tener una necesidad de información y además, debe ser beneficiario real o potencial de al menos un producto informativo, ya sea un bien o servicio, ofrecido por sistemas de información.

Cañón (2002) señala que todas las personas, de alguna forma, son usuarios de información, para realizar actividades personales, como para satisfacer una necesidad intelectual o estética; saber sobre un tema, lugar, personaje o bien un hecho en forma específico y puntual; para ello se utilizan diversas fuentes o productos de información y normalmente esos productos se solicitan en los sistemas o unidades de información que brindan servicios.

A nivel de los servicios que brindan las organizaciones, se utiliza también el término cliente, el cual tiene una connotación más de tipo económico; sin embargo, para fines de la investigación se utilizará en forma indistinta ambos términos.

2.2.5. Unidades de información.

En realidad las unidades de información son sistemas de información que de acuerdo con Izquierdo, citado por Añorve (2001), su interés son los usuarios, que los llama beneficiarios; asimismo, Martín-Lahera (2004), agrega que la articulación de las funciones, estructuras, componentes y estrategias de una unidad de información debe estar orientada hacia cómo satisfacer al usuario con sus productos (bienes o servicios). En consecuencia la adecuada satisfacción de necesidades de información del usuario son las que en definitiva garantizan la continuidad de la existencia de un servicio. Un criterio similar expone Pérez (2006) al indicar la unidad de información tiene como misión fundamental satisfacer las necesidades de información de sus usuarios, mediante la prestación de servicios y la oferta de productos de información de diferentes tipos.

Rendón (2007) define a la unidad de información en una forma amplia como la institución informativa documental, primero como un agente dentro del proceso de comunicación social y de la comunicación personal donde el autor encuentra a su lector; segundo como el “espacio” que propone las condiciones necesarias para la satisfacción de las necesidades de información documental del usuario y tercero, como el “lugar” donde no solo se conserva la producción intelectual impresa de la humanidad, sino donde se puede dar y se da el autoconocimiento del espíritu humano objetivado y permite su desarrollo. Esta definición presenta claramente la relación que debe existir entre el usuario, el documento y la institución informativa en un plano humanista de la comunicación y la educación, pero deja por fuera la información que no está objetivada en un documento o sea la información oral.

Con base en lo expuesto se puede deducir que la razón ontológica de la existencia de las unidades de información está definida por las necesidades de información del usuario, lo que implica asegurar un acceso adecuado a los servicios y productos que ofrece. No obstante, por sí solas estas unidades no prestan servicios sin la participación activa de las personas que laboran en ellas; por lo que es indiscutible que el éxito del funcionamiento de éstas depende, en gran medida, del recurso humano comprometido con su trabajo (Pérez, 2006). En otras palabras los funcionarios de las unidades de información son los responsables de asegurarle al usuario un adecuado acceso a la información.

2.2.6. Acceso a la información.

Se tiene claro que la información es demandada por el ser humano para su desarrollo y es fundamental para la generación de conocimiento; de manera tal que las unidades de información y su personal deben ser un ente facilitador de este insumo y permitir un acceso fluido y lo más completo posible a los usuarios. Por lo tanto, existe una relación muy estrecha entre estos cuatro elementos: información, usuario, unidad de información y especialista de la información. Por eso, se puede asegurar que los usuarios tienen un derecho real para exigir satisfacer sus demandas de información.

Históricamente el hombre se ha debatido entre dos extremos, por un lado una tendencia a tener un acceso irrestricto a la información y por otro una restricción absoluta. En diferentes épocas ha prevalecido una tendencia o la otra, sin embargo, se podría afirmar que en los momentos en que ha existido mayor restricción al acceso a la información, menor ha sido el desarrollo del ser humano en su totalidad, como es el caso de la Edad Media. En ese entonces la información documental estaba resguardada celosamente por el clero y culturalmente no se estimulaba el aprendizaje de los individuos, de tal forma que

se contaba con una gran masa analfabeta que podía ser manipulada fácilmente, por los que ostentaban el poder en ese momento.

En este sentido la sociedad ha definido convenciones a nivel internacional, para asegurar el acceso a la información a todos los individuos, sin discriminaciones de ningún tipo; por lo tanto, se podría decir que se está en un momento histórico en donde el acceso a la información es importante para el desarrollo en cualquier campo. En 1948, pasada la Segunda Guerra Mundial, la Organización de las Naciones Unidas, en la Declaración Universal de Derechos Humanos estableció lo siguiente:

“Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.” (Artículo 19) (ONU, 1948)

Con este pronunciamiento, se inicia un proceso ascendente que ha permitido una mayor libertad a los individuos para acceder a este recurso. Ese mismo año se celebró la novena Conferencia Internacional Americana donde se acuerda adoptar la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, que en el artículo IV. establece que “toda persona tiene derecho a la libertad de investigación, de opinión y de expresión y difusión del pensamiento por cualquier medio.” (CIDH,1948). Posteriormente en el año 1966 los Estados establecen el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el cual incluye en el artículo 19 que “...toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección”.

También incluye en el artículo 26 que “Todas las personas son iguales ante la ley y tienen derecho sin discriminación a igual protección de la ley. A este respecto, la ley prohibirá toda discriminación y garantizará a todas las personas protección igual y efectiva contra cualquier discriminación por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.” (ONU, 1966). Este pacto entra en vigor hasta el año 1976.

En el año 1969 la Convención Americana sobre Derechos Humanos, ratifica y amplía los derechos de los individuo al acceso a la información en el artículo 13, sobre libertad de pensamiento y de expresión (CIDH, 1969), y en el año 2000 declara los principios sobre libertad de expresión con la finalidad, entre otras cosas, de reafirmar la necesidad de asegurar en el hemisferio el respeto y la plena vigencia de las libertades individuales y los derechos fundamentales de los seres humanos, garantizar el derecho de acceso a la información en poder del Estado para conseguir una mayor transparencia de los actos del gobierno afianzando las instituciones democráticas (CIDH, 2000).

Siguiendo con esta corriente liberadora del conocimiento humano, para el año 1999, la IFLA hizo pública una declaración sobre las bibliotecas y la libertad intelectual, en la que apoya, defiende y promueve la libertad intelectual tal y como está definida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, por lo que declara que los seres humanos tienen el derecho fundamental de acceder a las expresiones del conocimiento, el pensamiento creativo y la actividad intelectual, y de expresar sus opiniones públicamente. Además, cree que el derecho a saber y la libertad de expresión son dos aspectos del mismo principio. El derecho a saber es un requisito para la libertad de pensamiento y de conciencia; la libertad de pensamiento y la libertad de expresión son condiciones necesarias para la libertad de acceso a la información. Asimismo,

afirma que el compromiso con la libertad intelectual es una responsabilidad esencial de la profesión bibliotecaria (IFLA/FAIRE, 1999).

Posteriormente en el 2002 esta misma federación, producto de una declaración de la junta de gobierno de esa organización, efectuada en marzo de ese mismo año, establece que “el libre acceso a la información es esencial para la libertad, la igualdad, el entendimiento mundial y la paz (IFLA, 2002).

La tendencia al libre acceso a la información es clara. Es digno de mencionar la importancia que ha tenido en el campo de la información científica, un movimiento mundial tendiente a poner a disposición de los usuarios la información resultado del proceso de investigación, este movimiento se llama “Open Access” o “Acceso Abierto”. En la declaración de Budapest del 2001, se estimula el acceso libre a la literatura científica para que los usuarios pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos científicos y usarlos con cualquier otro propósito legítimo, sin otras barreras financieras, legales o técnicas más que las que suponga Internet en sí misma. Es decir, sin costo alguno. Sin embargo, la única condición que ponen es que se respete la autoría, la integridad del trabajo y que el mismo sea citado adecuadamente (BOAI, 2001).

Se debe mencionar que este movimiento nació para contrarrestar, de algún modo, el monopolio o concentración de literatura científica por parte de las grandes casas editoriales, que con la venta de la misma tienen un negocio multimillonario, que limita el acceso a este tipo de literatura principalmente a los usuarios del tercer mundo (Castro, 2007).

Estas iniciativas han impulsado la creación de diversos servicios de información de acceso libre en todo el mundo, como el PLoS (Public Library of Science) y otros en América Latina por ejemplo: SciELO, RedALyC, Latindex y SIDALC solo para señalar algunos, que parten de la premisa de que la información es un bien público (Castro, 2007).

En el noveno Congreso Mundial de Información en Salud y Bibliotecas realizado en el año 2005 en la ciudad de Salvador en Bahía, Brasil, se exhorta a la comunidad científica internacional a colaborar para garantizar que la información científica sea de libre acceso, para todos y para siempre, por lo que instaron a los gobiernos para que en forma prioritaria incluyan en las políticas de desarrollo científico aspectos relacionados con “Acceso Abierto” (ICML, 2005)

2.2.7. Acceso a la información en Costa Rica.

Costa Rica dispone de un volumen considerable de legislación relacionada con el derecho al acceso a la información, la cual está basada en su gran mayoría en las normativas internacionales sobre el tema. Las regulaciones están dirigidas principalmente a la información pública administrativa, al derecho de acceso de los ciudadanos para informarse sobre la acción de los gobernantes y en general de los empleados públicos.

En primera instancia en la Constitución Política de la República de 1949, se establece y garantiza en el título IV, sobre derechos y garantías individuales el libre acceso a los departamentos administrativos con propósitos de información sobre asuntos de interés público; no obstante deja por fuera los secretos de Estado (Artículo 30). Además, indica que los usuarios tienen derecho a recibir información adecuada y veraz, y asegura que el Estado apoyará los organismos que ellos constituyan para la defensa de sus derechos (Artículo 46).

De la normativa existente, aparte de la Constitución Política, la que tiene mayor relevancia en el campo bibliotecológico, a pesar de ser del campo archivístico, es la Ley 7202, la cual crea el Sistema Nacional de Archivos, que incluye a todos los archivos públicos de las instituciones pertenecientes a los poderes de la República. También garantiza en el artículo 10 el libre acceso a todos los

documentos que produzcan o custodien las instituciones. Sin embargo, hace la salvedad de los documentos considerados secreto de Estado, como también lo hace la Constitución, pero indica que después de 30 años de haber sido producidos perderán esta condición.

Desde el punto de vista bibliotecológico y del servicio los archivos institucionales son una fuente más de información para los usuarios y por ley deben estar disponibles para ser utilizados.

La Ley 7600, Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, establece en el capítulo VI, artículo 50, que las instituciones públicas y privadas deberán garantizar que la información dirigida al público sea accesible a todas las personas, según sus necesidades particulares, y el artículo 53 indica que las bibliotecas públicas o privadas de acceso público, deberán contar con servicios de apoyo, incluyendo el personal, el equipo y el mobiliario apropiados, para permitir que puedan ser efectivamente usadas por todas las personas.

La Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria (2009) en el documento sobre “Elementos para la elaboración de una política de Estado para el sector agropecuario 2010-2020” indica en la sección de transparencia, que la Política Nacional Agrícola debe partir de la promoción de la información, de la divulgación, del acceso a la información en forma y tiempo oportuno de las instituciones públicas al sector privado, con apoyo y colaboración de este último para crear un clima apropiado para el diálogo y la articulación público- privado.

Con relación al derecho al acceso a la información la Sala Constitucional ha emitido innumerable cantidad de votos; no obstante, el voto No 033074-2002, presentado por Córdoba (2004), menciona aspectos importantes al respecto, textualmente dice:

“El derecho a la información es uno de los derechos del ser humano y está referido a una libertad pública individual cuyo respeto debe ser propiciado por el propio Estado. Este derecho, a la vez, es un derecho social cuya tutela, ejercicio y respeto se hace indispensable para que el ciudadano tome parte activa en las tareas públicas y pueda así participar en la toma de decisiones que afectan a la colectividad. En ese sentido, es un derecho inalienable e indispensable en la medida en que se parte de que información significa participación. De esta manera, si la información es requisito para que el ciudadano individualmente considerado adopte decisiones, informar, a la vez, es promover la participación ciudadana. El derecho de la información distingue tres facultades esenciales de quienes lo ejercen: la facultad de recibir, la facultad de investigar y la facultad de difundir informaciones”.

Córdoba (2004) agrega que el derecho a la información sobre asuntos de interés público, se enmarca dentro de los derechos públicos subjetivos omisivos, pues se constituye en un comportamiento agravante para la libertad de los individuos (conocidas como garantías individuales). La consecuencia de que el Estado no cumpla con dichas libertades, trae consigo la responsabilidad del mismo por el agravio cometido.

2.2.8. Restricciones para el acceso a la información.

El acceso a la información es un derecho humano reconocido a nivel internacional y nacional; no obstante, es importante anotar que a pesar de que existen muchas normas e iniciativas que impulsan el libre acceso a la información; también la sociedad ha definido restricciones al acceso basada en acuerdos internacionales, leyes nacionales o bien acuerdos de tipo comercial que obedecen a valores generales de interés público, que están por encima de los intereses individuales y éstos tienen que ver con la preservación de la paz, la seguridad nacional, la integridad moral y física de las personas y la protección al derecho comercial, intelectual, científico y cultural.

Por lo tanto, se tiene que distinguir entre los diferentes tipos de información: pública, privada, confidencial, secreta, comercial y personal; que no se van a describir pero se considera necesario indicar que cada una tiene una connotación diferente por su esencia y fin, esta define su grado de accesibilidad por parte de los individuos.

Gómez (2004) considera que en la accesibilidad a la información debe existir un equilibrio, no tener una posición muy liberal que permita un acceso irrestricto, ni una posición radical restrictiva que fomente su monopolización e impida el acceso a los individuos.

En la resolución de Tokio de 1994, que menciona Córdoba (2005), se indica que toda persona deberá tener acceso libre a la información, pero seguidamente restringe este acceso al indicar, que se debe dar en la medida en que ello sea compatible con la protección de los derechos individuales, los adecuados incentivos económicos y los intereses de las naciones y los pueblos según sus circunstancias particulares.

Al respecto la misma Declaración Universal de Derechos Humanos, le otorga derechos a las personas para la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora (Artículo 27) y también establece en el artículo 29 que en el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática (ONU, 1966).

Una de las acciones más evidentes de restricción al acceso a la información o a la libertad intelectual es la censura, que Campos (2006) manifiesta que es una de las formas más abominables en el campo del acceso a la información; no obstante, en

algunos casos indica es justificable, cuando se trata de proteger la dignidad y la moral de las personas.

Es necesario resaltar y confirmar que las restricciones al acceso a la información deben obedecer a principios normados por ley, basados más en derechos colectivos que individuales; sin embargo, estas restricciones indudablemente le generan un valor adicional a la información, que normalmente se traduce en un costo económico.

2.2.9. El valor de uso de la información.

La información por sí misma ya tiene valor porque cubre una necesidad humana; no obstante, su valor real es subjetivo, ya que depende de la necesidad específica del individuo y de la accesibilidad que éste tenga a ella; de tal forma que se puede afirmar, entonces, que entre mayor sea el grado de urgencia o necesidad de la información y mayor la dificultad para accederla, mayor será su valor.

Al respecto Cañón (2002) indica que “el hecho de buscar, recuperar y usar información, tiene un motivo eminentemente utilitarista, lo cual significa que el “uso” (¿para qué?) dado a la información y la razón (¿por qué?) por la cual busca la información, hace que una persona tenga “necesidad informativa”. El objetivo del uso, el valor de uso de la información está directamente relacionado con las necesidades de información de un individuo.

El valor intrínseco que tiene la información, ha motivado la redacción de normas tanto a nivel internacional como nacional para regular su acceso a los individuos, lo que la convierte un recurso sumamente susceptible para ser acaparado, monopolizado y vendido. Esta circunstancia crea una relación de poder entre el sujeto que dispone de la información y el que requiere de ella y esta relación además de ser regulada a nivel administrativo y legal, debe estar contemplada en

el campo ético y moral de las organizaciones que brindan los servicios de información.

2.2.10. La ética en los servicios de información.

Capurro citado por Pérez (2006), refiriéndose al problema de acceso a la información, plantea que “el problema de la desigualdad en el acceso debido a diferentes tipos de restricciones (económicas, culturales y políticas) es un problema ético fundamental y un asunto legal, junto al problema de la preservación del conocimiento y su transmisión a las futuras generaciones”.

La ética es parte de la filosofía, este concepto tiene que ver con concepciones de fondo con respecto a la vida del ser humano y de su destino; determina principios y valores que orientan a las personas y las sociedades, por lo tanto una persona es ética cuando se orienta por principios y convicciones (Boff, 2004).

Desde el punto de vista etimológico la palabra ética tiene su origen en la palabra griega “*ethos*” que en la antigua Grecia tenía dos formas de escribirse *ethos* con eta (o “e” larga) que significa la morada humana y también el carácter, la manera, el modo de ser, el perfil de una persona; y *ethos* con épsilon (o “e” breve), que se refiere a las costumbres, usos, hábitos y tradiciones, que los romanos posteriormente llamaron *mores* de dónde se deriva moral (Boff, 2004). El autor aclara que morada humana no es en una forma física, sino existencial, como la red de relaciones entre el medio físico y las personas, de tal forma que ética es el conjunto ordenado de los principios, los valores y las motivaciones últimas de las prácticas humanas, personales y sociales; así como, el carácter, el modo de ser de una persona o de una comunidad (Boff, 2004).

Por su parte Campos (2006) en una forma más resumida, también indica que la palabra ética tiene su raíz en el vocablo griego “*eéthos*” y en sus orígenes,

contenía en su significado, no sólo lo relacionado con la conducta sino también lo relacionado con el carácter.

En síntesis la moral es parte de la vida concreta o real de las personas, que se expresan por medio de costumbres, hábitos y valores culturalmente establecidos; entonces una persona es moral cuando actúa de acuerdo con las costumbres y valores consagrados. Éstos pueden ser eventualmente cuestionados por la ética. Una persona puede ser moral porque sigue las costumbres aunque sea por conveniencia y no ser necesariamente ética, porque no obedece a convicciones y principios (Boff, 2004).

Algunos autores consideran que ética y moral son sinónimos, probablemente debido a que en la época medieval se utilizaba el término moral para designar estos dos conceptos, o sea, no hacían distinción de su uso en las costumbres, para el carácter, los principios y los valores (Boff, 2004).

Barquero (2003) considera que la ética es la ciencia de la conducta, que tiene como fin el estudio del problema del bien y del mal y de la felicidad del hombre, como ser racional que actúa en libertad.

Asimismo, Campos (2006) señala que la ética, en forma general, es la disciplina que, como parte de la filosofía, se propone regular el comportamiento correcto desde el punto de vista personal y social, así como establecer los principios generales del comportamiento, los valores y las normas para la realización del ser humano inserto en la sociedad, es decir, se ocupa de los derechos y deberes que corresponden a cada individuo como ser social, así como las prohibiciones, sanciones y todos los tipos de medios adecuados para alcanzar "el bien" en las relaciones humanas.

En la esfera estrictamente profesional, la ética se ocupa de proveer un espacio de actuación donde los profesionales desempeñan las funciones específicas de su

profesión, crean políticas y estrategias para los servicios o bienes que producen, marcados, a su vez, por el contexto político-social en que se desarrollan. Pérez (2006) señala otros aspectos éticos relacionados con el acceso a la información como son la privacidad, la propiedad intelectual, la censura y la organización del conocimiento.

Según Córdoba (2005), se debe establecer la diferencia entre el uso que se le da a la información producida para el bien común y el interés público y el uso de la información como mercancía. En este caso no es lo mismo, la reproducción de la información electrónica o impresa que se da en una biblioteca para servicio al estudioso, al investigador o al profesional que desarrolla proyectos dentro del ámbito de la organización, que aquella reproducción que se da con fines comerciales, de inversión económica y que generará riqueza rentable.

En el caso de la información de carácter público, se debe regir también por el principio de legalidad, que indica que solo se puede hacer lo que expresamente está aprobado por una norma legal, en este sentido la Constitución Política indica en el artículo 11 que “los funcionarios públicos son simples depositarios de la autoridad. Están obligados a cumplir los deberes que la ley les impone y no pueden arrogarse facultades no concedidas en ella.” La mayor parte de las unidades de información del país están en el ámbito público, por lo tanto los que las dirigen y sirven en ellas son empleados públicos que deben acatar la normativa legal nacional. Asimismo, establece, en el artículo 33 otro principio muy significativo en el ámbito de los servicios que es el de igualdad, que dice: “Todo hombre es igual ante la ley y no podrá hacerse discriminación alguna contraria a la dignidad humana”.

Pérez (2006), refiriéndose a las diferencias en cuanto al acceso de la información entre países desarrollados y subdesarrollados, indicó que en los primeros “la preocupación principal está relacionada con el tipo de información al que pueden llegar los usuarios” y en los segundos la preocupación radica en que “las personas

pueden tener información independientemente de su condición social, cultural o política”. En este aspecto es más evidente la diferencia cuando se habla de acceso a la información vía Internet, ya que las diferencias sociales y tecnológicas crean la llamada brecha digital.

Agregando al concepto de ética, Rodríguez, Mesa y Álvarez (2006) presentan una variante denominada ética normativa “que investiga el problema de lo bueno y lo malo, para determinar posteriormente códigos morales pertinentes a la conducta humana e investigar cual conducta es la apropiada, cuáles aspiraciones son estimables y cuál es el sentido de la vida para los individuos”, de aquí se podría decir que se generan los códigos deontológicos o códigos de ética que regulan el desempeño profesional.

En el campo bibliotecológico, estos mismos autores afirman que el profesional de la información tiene la responsabilidad ineludible ante la comunidad a la cual presta sus servicios y agregan que esa actividad debe sustentarse sobre principios éticos y filosóficos, por eso las diferentes agrupaciones bibliotecológicas han desarrollado estos códigos que en esencia han incluido aspectos relacionados con el derecho a libre acceso a la información, la oposición a cualquier tipo de censura o discriminación en la prestación de los servicios, la imparcialidad y objetividad en el desempeño de las labores y en el ejercicio profesional, respeto a la confidencialidad, relación con los usuarios y con la organización a la que sirven.

Los encargados de brindar los servicios de información deben estar matriculados con los principios que aseguran el acceso igualitario y democrático a todos los recursos de información, ya que esta es la esencia del desarrollo social y humano. Bustamante y Padial (2003) indican que:

“

- Cuanto mayor es el acceso de los ciudadanos a la información, más próspera será esa sociedad.

- Cuanto mayores son los derechos de los ciudadanos al acceso a la información, más libre será esa sociedad.
- Cuanto más y mejores sean las bibliotecas y sus profesionales, mejor será gestionada y puesta a disposición de los usuarios la información.
- Cuanto más y mejores sean las bibliotecas y bibliotecarios de un país, mejores serán las oportunidades de los usuarios en adquirir una formación documental adecuada.”

2.2.11. Gestión de la información.

El término gestión de la información lo define Orna, citada por Sánchez y Rodríguez (2000), como el conjunto de instancias responsables en la organización para la definición de políticas y acciones con relación a la forma de adquirir, registrar y guardar la información; cómo se usa y comunica; también cómo las personas que manejan la información aplican sus habilidades y cooperan entre ellas, con qué eficacia las actividades relacionadas con la información contribuyen al logro de los objetivos de los organismos e individuos; cómo se usan las tecnologías de la información en esas actividades; y qué costos y beneficios conllevan las actividades de información.

Las mismas autoras también señalan que el desarrollo de la gestión de información permite el mejoramiento de la organización, la capacitación y los cambios de la estructura y organización de los sistemas y para el funcionamiento de la Administración Pública en su relación con los ciudadanos.

Calderón (2004) señala que la gestión de la información es un proceso que se desarrolla dentro de un sistema de información y citando a Ponjuán indica que se requiere en una organización que necesita tener dominio de los diferentes tipos que maneja; así como la dinámica de sus flujos, su ciclo de vida y la forma que se genera.

2.2.12. Gestión documental.

Calderón (2004) también señala que dentro del sistema de información se incluye la gestión documental, que de acuerdo con el Diccionario de Terminología Archivística la define como: “conjunto de procedimientos u operaciones técnicas, basadas en el estudio y análisis de la producción, tramitación, utilización e información contenida en los documentos, tiene como resultado el establecimiento de normas sobre la transferencia, la eliminación y/o conservación permanente y accesibilidad de las series documentales.

2.2.13. Gestión de conocimiento.

Al igual que el concepto de información, las definiciones del término conocimiento son muy diversas. Algunos autores mencionan que el conocimiento es la combinación de datos e información a la que se agrega opinión especializada, habilidades y experiencia para producir un valioso recurso que ayuda a la toma de decisiones (López, Cuesta y Joyanes, 2008) (para tener más claro el concepto se sugiere ver la figura 1 del anexo 4, donde se presenta en forma esquemática la evolución del dato hasta la generación de conocimiento).

Devenport y Prusak, mencionados por Tito (2002), señalan que el conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextualizada y visión especializada que proporciona una estructura para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en las mentes del conocedor. En las organizaciones está frecuentemente embebido en documentos o repositorios pero también en las rutinas orgánicas, en los procesos, en las prácticas y en las normas.

El conocimiento es un ente abstracto, que en síntesis es información tratada con un propósito, que está indivisiblemente unido a las personas, que solo pueden expresar parte de lo que conocen (Arbonés, sf.)

Para van der Speck y Spijkervet, citados por Martín y Zarate (2008), el conocimiento es lo que permite a las personas asignarle significado a la información. Para Nonaka y Takeuchi, citados por estos mismos autores el conocimiento consiste, en conceptos, creencias, perspectivas, juicios, metodologías y “know-how” que han sido procesados previamente por las personas.

El conocimiento puede ser explícito o tácito, individual o colectivo.

Según Arbonés (sf), el conocimiento tácito es el conocimiento que está interiorizado en las personas, que es muy valioso, pero es difícil de transmitir o explicar.

Tito (2002) menciona que la creación de conocimiento en la organización es de dos tipos: conocimiento tácito y conocimiento explícito. Señala que el conocimiento tácito, es el conocimiento inherente que tiene toda persona, producto de su experiencia, sabiduría y creatividad; o sea, es el conocimiento que se encuentra en el interior de cada persona, acumulado en el tiempo, el que proporciona la ventaja a un individuo comparado con otro. El conocimiento explícito, es el conocimiento que permanece en los materiales audiovisuales (libros, revistas, videos, CDS, y otros) en calidad de información, que al entrar en contacto con la persona interesada se puede convertir en nuevo conocimiento, que dentro de la persona sería conocimiento tácito, lo cual lo convierte en una espiral que termina con la muerte del individuo.

Este mismo autor, señalando a Nonaka y Takeuchi indica que existen procesos de conversión del conocimiento en la organización, que siguen un modelo espiral que conduce a la generación de cuatro campos de creación del mismo, a saber:

- Socialización: que es el proceso de adquirir conocimiento tácito a partir del conocimiento tácito, mediante la interacción directa de persona a persona.

Es un conocimiento que permite compartir experiencias directas entre el poseedor y el que busca conocer y aprender.

- Exteriorización: que es el proceso de convertir los conocimientos tácitos en conocimientos explícitos. O sea es convertir ideas, imágenes y/o palabras a través del diálogo, en algo concreto, conocimiento explícito.
- Combinación: que es el proceso de transferencia del conocimiento explícito al conocimiento explícito. El uso de conocimiento objetivizado en un soporte, que puede ser un libro, para crear otro libro.
- Interiorización: que es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito. Es el conocimiento que se impregnan en la persona en forma de modelos mentales para ser utilizado en otro momento o situación.

Según Calderón, citado por García y Cuevas (2009), las organizaciones modernas se consideran, cada vez más, como empresas basadas en el conocimiento, en las cuales la administración proactiva de su acervo de conocimientos es importante para la competitividad.

Arbonés (sf) menciona también que el concepto de gestión de conocimiento es una moda, surgida por la introducción de las nuevas tecnologías de información y comunicación, pero en realidad lo que se hace es una gestión, sofisticada, de la información, ya que el uso de la tecnología facilita el tratamiento del conocimiento explícito, pero no sustituye al ser humano en los procesos de creación de conocimiento. Por esa razón considera que el conocimiento no se puede gestionar como tal, pero si es posible gestionar el proceso y espacio de la creación de éste.

Para Chen y Burstein citados por López, Cuesta y Joyanes (2008) la gestión de conocimiento comprende “los procesos de aprendizaje eficaces asociados con la exploración, la explotación y la comparación del conocimiento humano (tácito y explícito) usando la tecnología apropiada y los ambientes culturales para reforzar el capital intelectual de una organización y su acción social.

Para Nonaka y Takeushi la gestión del conocimiento es la capacidad de una organización para crear nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización y expresarlo en productos, servicios y sistemas, teniendo en cuenta las condiciones para que las personas puedan producir, aplicar y/o transferir un conocimiento válido para la organización, de modo que potencie su desarrollo personal y colectivo (López, Cuesta y Joyanes, 2008).

Diferentes autores citados por Martín y Zarate (2008) definen la gestión de conocimiento como un arte en el que se transforma información y activos intelectuales en valor perdurable/duradero para una organización y para sus clientes; como un proceso que mediante el uso de tecnologías de la información busca la combinación sinérgica del tratamiento de los datos y de la información y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos en un complejo grupo de habilidades dinámicas y “know how” que están en constante cambio; y como una herramienta de dirección que se enfoca a determinar, organizar, dirigir, facilitar y supervisar las prácticas y actividades relacionadas con el conocimiento (activos intangibles) requerido para alcanzar las estrategias y objetivos de negocio deseados y que generan valor para la organización a la hora de conseguir capacidades o competencias esenciales.

López, Cuesta y Joyanes (2008) mencionan que la gestión del conocimiento es gestionar actividades y procesos alrededor del conocimiento, reforzando la competitividad a través del buen uso y creación de recursos de conocimiento tanto individuales, como colectivos.

Martín y Zarate (2008), señalan que la gestión de conocimiento es un componente importante para el mantenimiento de la ventaja competitiva de las organizaciones, que debe estar sustentado en una iniciativa organizacional y no individual, por ello consideran que la cultura y las prácticas motivacionales son claves para el éxito de la misma.

Para Malhota, Sveiby y Avesson, citados por estos mismos autores, la gestión de conocimiento tiene diferentes enfoques, para unos tiene que ver con el manejo del conocimiento explícito usando enfoques técnicos (conocimiento adquirido desde sistemas automatizados, utilizando redes, correo electrónico, etc.). Otros enfoques se han dirigido hacia el capital intelectual (capital estructural, capital humano/personas). Y una tercera aproximación que incluye aspectos de conocimiento relevantes que afectan la viabilidad y éxito de cualquier organización.

En este sentido Aja (2002), indica que la gestión del conocimiento es la gestión de los activos intangibles que aportan valor a la organización al momento de obtener capacidades y competencias esenciales distintivas. García y Cuevas (2009) señalan que los activos intangibles son: el saber desarrollado de los miembros de la organización, la experiencia acumulada y los conocimientos específicos desarrollados por algún grupo o dependencia.

García y Cuevas (2009) mencionan que las personas cuando piensan en la gestión de conocimiento lo relacionan con el uso de las tecnologías de información y comunicación; no obstante, indican que varios autores señalan que éstas son sólo un medio, que facilita una excelente plataforma para administrar información en la organización; pero se desconoce el rol del capital humano en la gestión del conocimiento.

Ponjuán (2005) considera que la única forma de lograr una eficiente gestión del conocimiento es vinculándola con la gestión documental y con la gestión de la información en una organización o sea debe existir una sinergia entre las tres.

2.2.14. Recursos de información.

Menou citado por Ponjuán (2000) dice que el concepto de recursos de información abarca los servicios de información, sistemas, fuentes, recursos humanos y

facilidades, similar al concepto de infraestructura informacional. Para Eíto (2003) los recursos de información no sólo incluye a la información propiamente dicha, disponible en cualquier tipo de repositorio y formato (electrónico o no), sino también los distintos servicios y funciones dedicados a su procesamiento (captura, organización, publicación y difusión).

2.2.15. Auditorías de información.

González (2008) considera que las auditorías de información, facilitan la identificación, adquisición, generación, tratamiento y uso de los recursos de información internos en correspondencia con la misión y objetivos de la organización, a fin de detectar irregularidades en cuanto a su utilización o subutilización, la funcionalidad y disfuncionalidad en su generación y distribución, y como esto influye en los procesos de toma de decisiones, esta misma autora señala que el concepto de auditoría de información, citando a Vilaragut, Carro y Orozco, es un proceso para el descubrimiento, monitoreo y evaluación de los recursos de información de una organización con vistas a instrumentar, mantener o mejorar su gestión de información.

Serrano y Zapata (2003) señalan que la auditoría de la información es un proceso que permite detectar, controlar y evaluar la información que existe en una organización, así como los flujos de información que en ésta discurren, el uso que se hace de ella y su adecuación a las necesidades de su personal y a los objetivos de la organización. De esta forma se resuelve en primer lugar la incertidumbre sobre qué información tiene la organización y dónde está situada, lo cual ayudará a identificar duplicidades, carencias e inconsistencias.

En segundo término, la auditoría permite diagnosticar qué uso se hace de la información y en definitiva la importancia que se le otorga. Además, esto dará la posibilidad de saber quién y para qué la está usando y detectar aquellos puntos

críticos de la cadena de valor donde el uso de información es esencial, cómo se distribuye y cómo se procesa en cada unidad.

Soy (2003) menciona, que si bien se asocia generalmente el término auditoría a aquella llevada a cabo con carácter contable, que sobre la base de una serie de normas técnicas revisa, verifica y dictamina si las cuentas anuales de una empresa o entidad expresan la imagen fiel de su patrimonio y la situación financiera, ésta no es exclusiva del ámbito económico-financiero.

La auditoría de la información puede abordarse con carácter global o parcial. En el primer caso se aplicará al recurso información en el conjunto de la organización, mientras que si es parcial se realizará sobre una función, colectivo, área, material o proceso concreto.

Las auditorías no contables, entre las que cabe incluir la de la información, se caracterizan por:

- Estar vinculadas a funciones asociadas a activos intangibles que presentan dificultades de valoración.
- Partir de la idea de diagnóstico.
- Tener carácter preventivo y corrector.
- Tratar de procesos sistemáticos y periódicos.
- Usar metodologías poco desarrolladas y estandarizadas.
- Estar realizadas por profesionales independientes ajenos a las tareas de evaluación.
- Reportar a la alta dirección (Soy, 2003).

Formalmente se define la auditoría de la información como una modalidad de auditoría operativa, también denominada interna o de gestión aplicada a los recursos informativos (Soy, 2003).

De forma sintética se puede indicar que una auditoría:

- Implica una revisión del uso de la información dentro de la organización.
- Identifica y mapea los recursos de información disponibles.
- Determina qué información es esencial, por qué y para quién.
- Cómo se utiliza y se comparte.
- Establece los costes y valor de la información. (Soy, 2003)

También evalúa la eficacia y eficiencia del sistema de información existente, las necesidades actuales y uso de la información por áreas y colectivos, la efectividad de la utilización y distribución del recurso. Identifica las posibles lagunas, inconsistencias y duplicidades, la existencia de nuevos recursos, los puntos débiles y oportunidades del sistema, el comportamiento y prácticas de los usuarios respecto de la información. (Soy, 2003)

La auditoría de la información da a las organizaciones, la posibilidad de conocer cómo se trabaja en relación con la información y proporciona una “fotografía” del uso de la información, que permitirá a su vez la identificación de las áreas que están produciendo conocimiento y aquellas donde haya una necesidad de implementar mecanismos para la transferencia de los mismos (Serrano y Zapata, 2003).

Existen diferentes metodologías para llevar a cabo las auditorías de información, González (2008) menciona ocho métodos, a saber: auditorías de información gerencial de Reynolds, 1980; metodología costo-beneficio de Henderson, 1980; auditorías operacionales asesoras de Gruber, 1983; enfoque geográfico de Guillman, 1985; metodología InfoMap de Buró/Horton, 1988; modelo de Orna, 1990; modelo de Stanat, 1992 y metodología de Susan Henczel, 2001.

Eíto (2003) recomienda para identificar los recursos de información, realizar entrevistas y cuestionarios, y así elaborar inventarios en los cuales cada recurso

queda descrito por una serie de propiedades o metadatos que permitirían su identificación, descripción y posterior localización.

Serrano y Zapata (2003) indican que aunque existen diferentes metodologías para llevar a cabo la auditoría de información, a nivel general se destacan las siguientes etapas:

- Planificación: incluye la definición de los objetivos, descripción inicial y alcance. Se deben identificar las personas clave en la organización, la envergadura tanto física como informacional del proyecto y localizar los recursos humanos, financieros, técnicos, etc. Desarrollar la metodología y el plan de acción para la implementación, un plan estratégico y de comunicación y un plan de negocio.
- Colección de datos: consiste en preparar los instrumentos para recibir la información por medio de bases de datos, cuestionarios, entrevistas, etc.
- Análisis de datos: en esta fase se preparan los datos y los métodos de análisis.
- Evaluación de datos: aquí se localizan vacíos y duplicados. Esto servirá para interpretar el flujo de información, evaluar los problemas, formular recomendaciones y desarrollar un plan de acción para el cambio.
- Una vez superada la etapa anterior, hay que comunicar recomendaciones para paliar las irregularidades detectadas y dar difusión del trabajo realizado, con la finalidad de que el entorno organizacional y corporativo tenga información sobre los resultados de un trabajo en el que ellos han participado activamente.
- Implantar las recomendaciones: desarrollar un programa de implementación, incorporar los cambios dentro de los planes formales (marketing, negocios y estrategia), desarrollar una estrategia de post-implementación y una política de información.

- Una vez realizados los cambios hay que ser consciente de la necesidad de un seguimiento continuo, medir y valorar los cambios y planificar un ciclo de auditoría de información cíclica.

2.2.16. Calidad.

Cuando se tiene planeado optimizar un proceso o una actividad, usualmente se relaciona con un aumento en la calidad del servicio o producto, por eso es necesario tener claro su significado. Vásquez (2007), menciona que “calidad” es un concepto manejado con bastante frecuencia, pero a su vez, su significado es ambiguo y percibido de distintas maneras y muchas veces su uso depende de lo que cada persona entiende por ese término. Incluye algunas definiciones dadas por distintos autores, entre ellos Edwards Deming que dice que "calidad no significa alcanzar la perfección. Significa conseguir una eficiente producción con la calidad que espera obtener en el mercado"; Joseph M. Juran por su parte define la calidad como: "Adecuación al uso"; Philip Crosby la define como: "Conformidad con los requisitos"; Armand V. Feigenbaum define la calidad como: "La composición total de las características de los productos y servicios de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento, a través de los cuales los productos y los servicios cumplirán las expectativas de los clientes", y la norma ISO 9000:2008, como el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”.

Para Vásquez (2007) el término calidad debe ser comprendido por los gerentes, administradores y funcionarios de las organizaciones como: “el logro de la satisfacción de los clientes a través del establecimiento adecuado de todos sus requisitos y el cumplimiento de los mismos con procesos eficientes, que permita así a la organización ser competitiva y beneficie al cliente con precios razonables.” Asimismo, aconseja que cuando se inicien procesos de mejora continua y búsqueda de la calidad, se deben unificar criterios, definiciones y percepciones de

lo que es “calidad” para que los miembros de la organización manejen los mismos conceptos y sepan que hacer.

En la actualidad hay una tendencia de las organizaciones públicas y privadas a buscar administrar los procesos de producción y prestación de servicios con parámetros de calidad, para ello se están utilizando Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), que Cabrera y Moreno (2004) definen, como el conjunto de elementos interrelacionados de la organización, que trabajan coordinados para establecer y lograr el cumplimiento de la política y los objetivos de calidad, generando consistentemente productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de sus clientes.

Gallardo (2005) por su parte menciona que no basta con “hacer creer” que la empresa trabaja bien, sino que se deben demostrar evidencias y para ello indica que es necesario contar con instrumentos que permitan registrar los procesos que se realizan. En este sentido los SGC proporcionan un mecanismo estructurado, ordenado y basado en principios universales de la administración moderna, lo que conlleva a reducir costos operativos, a generar un nuevo y competitivo ambiente de trabajo, en procura de la satisfacción de los clientes en un ambiente de mejora continua.

De acuerdo con Flores (2006), para muchos autores el establecimiento de sistemas de gestión de la calidad es una de las técnicas gerenciales y administrativas más exitosas para el cumplimiento de objetivos organizacionales. Señala que las entidades aprenden de sus propios procesos y aseguran un ciclo constante de realimentación, para brindar en forma continua productos y servicios de información de calidad.

Gallardo (2005) también indica que “Los efectos que surgen de su aplicación, cruzan no solo la documentación, sino la cultura de la organización, la cual en

muchos casos hay que remodelar o redefinir. No importa el tamaño, importa la decisión estratégica que se formula por parte de la alta gerencia”. Considera que en organizaciones grandes, el principal cuello de botella es unificar la toma de decisión, para lograr alinear en un solo proyecto y no en parcialidades, que a la larga tornan largo y tedioso el proceso.

Cabrera y Moreno (2004) indican que la normalización es una actividad colectiva encaminada a dar soluciones a situaciones repetitivas, que provienen fundamentalmente del campo científico o técnico, y consiste en la elaboración, difusión y aplicación de normas. Entienden por norma “un documento accesible al público, que contiene especificaciones técnicas u otros criterios para que se usen como reglas, guías o definiciones de características, para asegurar que materiales, productos, procesos o servicios cumplan los requisitos especificados. En consecuencia indican que deben estar aprobadas por un organismo de normalización a nivel regional, nacional o internacional.

Existen diversos organismos de normalización a nivel mundial, pero uno de los más importantes y reconocidos es la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), es una organización no gubernamental, con sede en Ginebra, Suiza, que reúne a 153 países en una red de institutos nacionales, su misión es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas con ella, y así facilitar el intercambio de bienes y servicios, para promover la cooperación en la esfera de lo intelectual, científico, tecnológico y económico.

Esta organización ha creado diferentes normas, para atender diversas necesidades. Las llamadas normas de la serie ISO 9000 fueron elaboradas para apoyar a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces; esta serie incluye cuatro normas interrelacionadas:

La Norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.

La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental. (Organización Internacional de Normalización, 2000)

Las normas de la familia ISO 9000 son aplicables a:

- a) las organizaciones que buscan ventajas por medio de la implementación de un SGC;
- b) las organizaciones que buscan la confianza de sus proveedores en que sus requisitos para los productos serán satisfechos;
- c) los clientes de los productos;
- d) aquéllos interesados en el entendimiento mutuo de la terminología utilizada en la gestión de la calidad (por ejemplo: proveedores, clientes, entes reguladores);

- e) todos aquéllos que, perteneciendo o no a la organización, evalúan o auditan el sistema de gestión de la calidad para determinar su conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001 (por ejemplo: auditores, entes reguladores, organismos de certificación/registro);
- f) todos aquéllos que, perteneciendo o no a la organización, asesoran o dan formación sobre el sistema de gestión de la calidad adecuado para dicha organización;
- g) aquéllos quienes desarrollan normas relacionadas.

Salcedo y Romero (2006) mencionan que con la aplicación de un SGC, se verán favorecidos: el trabajo en equipo, el fortalecimiento de los principios aprender haciendo y aprender a aprender, la integración y aplanamiento de la estructura, a través de la reducción de los niveles jerárquicos y el mejoramiento de la comunicación interna.

2.2.17. Cultura organizacional.

El tema de cultura organizacional se viene tratando en el campo de la administración desde la década de los años ochenta. Hay muchas definiciones al respecto, sin embargo, para comprender mejor el significado de este término, es necesario tener claro el concepto de cultura, para Davis citado por Gámez (2007) “la cultura es la conducta convencional de una sociedad, e influye en todas sus acciones a pesar de que rara vez esta realidad penetra en sus pensamientos conscientes”, o sea que la cultura es una construcción del ser humano.

Gámez también menciona que dentro del campo de las organizaciones, se define la cultura como la forma característica de pensar y hacer las cosas en una empresa, es lo que identifica a una organización. Granell citado por esta misma autora, define la cultura como: “aquello que comparten todos o casi todos los

integrantes de un grupo social” esa interacción compleja de los grupos sociales de una empresa está determinado por “valores, creencias, actitudes y conductas”.

Para Davis (2008) la cultura organizacional es el conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten sus miembros. Crea el ambiente humano en el que los empleados realizan su trabajo. Para Chiavenato (2001), la cultura organizacional expresa un modo de vida, un sistema de creencias, expectativas y valores, una forma particular de interacción y de relación de determinada organización.

Por su parte (Davis, 2008) manifiesta que cada organización posee su propia historia, patrones de comunicación, sistemas y procedimientos, declaraciones de filosofía, historias y mitos, que en su totalidad, constituyen su cultura organizacional. Algunas presentan un ambiente de mucho dinamismo, otras tienen un entorno de tranquilidad. Algunas son afables y amistosas, otras dan la impresión de ser frías y asépticas. Con el tiempo la cultura de una organización llega a ser conocida por los empleados y el público. La cultura se perpetúa entonces, porque la organización tiende a atraer y conservar a individuos que parecen aceptar sus valores y creencias. No obstante, Chiavenato (2001), menciona que cada organización es un sistema complejo y humano que tiene características, cultura y sistemas de valores propios, los cuales deben observarse, analizarse e interpretarse continuamente, ya que éstos pueden cambiar.

Rara vez los colaboradores hablan explícitamente sobre la cultura en la que trabajan. La mayor parte de las culturas evolucionan directamente de los ejemplos dados por los ejecutivos de alto nivel, quienes ejercen una influencia poderosa sobre sus subordinados (Davis, 2008).

Si las organizaciones desean crear y dirigir de manera consciente su cultura, deben tener la capacidad de comunicarla al personal, en especial a los empleados

de reciente ingreso, los cuales están más dispuestos a adaptarse, ya que requieren ser aceptados, agradar a los otros y familiarizarse con su nuevo ambiente laboral (Davis, 2008).

Para Martínez, L. (sf) la cultura organizacional es una especie de contrato psicológico entre los miembros de una organización, lo que les permite desenvolverse en la misma, actuar de manera armónica con las normas, valores, estilos de comunicación, comportamientos, creencias, estilos de liderazgo, lenguajes y símbolos de la organización.

Por su parte Salcedo y Romero (2006) señalan que la cultura organizacional es el conjunto de entendimientos importantes que los miembros de una comunidad tienen en común. Es un sistema de valores y creencias compartidos, donde la gente, la estructura organizacional, los procesos de toma de decisiones y los sistemas de control interactúan para producir normas de comportamiento. Una determinada cultura puede contribuir al éxito de las organizaciones a largo plazo, al guiar el comportamiento y dar significado a las actividades. Los valores compartidos facilitan también la motivación, la cooperación y el compromiso.

La socialización es la forma en que se puede transmitir la cultura organizacional de un individuo a otro (Davis, 2008). A nivel de las organizaciones se pueden citar diferentes ejemplos, a saber: espacios de café alrededor de un tema básico de importancia nacional relacionado con el trabajo de la organización, conferencias con expertos nacionales e internacionales que incluya un café o refrigerio para que la gente hable luego del evento, videoconferencias, días de campo alrededor de un tema, celebraciones de fin de año entre otras.

Roethlisberger y Dickson, citados por Centeno y Serafín (2006) concluyeron en un trabajo realizado en el año 1936 que los grupos de trabajo en las organizaciones pueden desarrollar su única y propia cultura y que dichas culturas pueden dañar o ayudar en el desempeño de la organización.

Asimismo Kotter y Heskett, citados por estos mismos autores afirman, que todas las empresas tienen una cultura corporativa que puede ejercer o ejerce un efecto poderoso, tanto en los individuos como en el desempeño; especialmente en ambientes competitivos.

También señalan que Moorhead y Griffin, establecen que en la cultura organizacional existen contribuciones de cuatro fuentes: antropológicas, las que mantienen un vínculo más estrecho con el estudio de la cultura y sus fenómenos, se trata de comprender como los valores y creencias que conforman la cultura de una sociedad afectan la estructura y el funcionamiento de la misma; psicología social, que le da un énfasis en la creación y manipulación de símbolos; económicas, que son las herramientas que los gerentes pueden utilizar para conferir ventajas económicas a su organización, vinculando los atributos culturales de las organizaciones con su desempeño, y sociológicas, que generan una tipología relativamente simple de los atributos culturales que permiten el análisis de un número considerable de otras organizaciones.

Acosta (2002) menciona que los cambios en las organizaciones ocurren en la totalidad de la misma o en sus estructuras, en los procesos, las áreas o las dimensiones (política, de funcionamiento interno, de relaciones exteriores, etc.). Por pequeño que sea este cambio, hay que verlo desde los efectos directos sobre las unidades vecinas y desde las repercusiones en las unidades lejanas. Por lo tanto el cambio que se produce en unas unidades repercute, con mayor o menor intensidad, en otras áreas.

Chiavenato (2001) comenta que la única forma posible de cambiar una organización es por medio de la transformación de su cultura.

Díez, citado por Acosta (2002), señala que además del cambio natural o evolución espontánea de la cultura organizacional, hay que hablar también del cambio

consciente e intencional de la cultura organizativa, y afirma que el cambio en la cultura organizacional es permanente si tiene origen en su interior, cuando se planea de forma intencional y sistemática o cuando los cambios internos son el resultado de influencias del sector al que pertenece, o del medio socioeconómico en el cual se desenvuelve.

Chiavenato (2001) indica que el proceso de cambio organizacional comienza cuando surgen fuerzas, exógenas o endógenas, que crean la necesidad de establecer transformaciones en una o varias secciones de la organización. Considera que el cambio no puede ser aleatorio, sino planeado y menciona que existen cuatro tipos de cambios: estructurales, tecnológicos, en los productos o servicios y en la cultura o las personas.

Acosta (2002) menciona que normalmente existen personas dentro de la organización que rechazan las razones por las cuales se debe cambiar, debido principalmente a que los individuos lo consideran perjudicial; sin embargo, también existen personas, que lo pueden considerar favorable a sus intereses y actúan en consecuencia. Por eso es importante tomar en cuenta que la resistencia al cambio se puede dar por diferentes factores, a saber:

- El desconocimiento de las necesidades y creencias de los miembros de la organización.
- La falta de divulgación de información específica sobre la naturaleza o el proceso de cambio.
- La falta de percepción sobre la necesidad de cambio.
- La generación de actitudes de enemistad como de “ellos vs. nosotros”.
- La generación de amenazas para la experiencia, la posición jerárquica y la estabilidad laboral.
- La estimulación de una burocracia demasiado rígida.
- La estimulación del temor a lo desconocido o miedo al cambio.

Otro aspecto que está íntimamente relacionado con la cultura organizacional, es el clima organizacional que de acuerdo con Torrecilla (sf) es la percepción compartida por los miembros de una organización respecto al trabajo, el ambiente físico en que éste se da, las relaciones interpersonales que tienen lugar en torno a él y las diversas regulaciones formales que afectan a dicho trabajo. Martínez (sf), señala que el clima organizacional se refiere al conjunto de propiedades medibles de un ambiente de trabajo, según son percibidas por quienes trabajan en él.

Para Chiavenato (2001) el clima organizacional está estrechamente ligado con la motivación de los miembros de la organización y añade que si la motivación es elevada, el clima organizacional tiende a ser alto y proporciona relaciones de satisfacción, animación, interés y colaboración entre los participantes; pero cuando es baja existe desinterés, apatía, insatisfacción y depresión, que incluso pueden llevar hasta la agresión, o a la inercia que bloquea las posibilidades de innovación y cambio.

Por tanto es importante medir el clima organizacional, ya que éste puede hacer la diferencia entre una organización de buen o bajo desempeño. Para ello generalmente se utilizan evaluaciones mediante entrevistas y grupos focales con los funcionarios de la organización, dirigidos por personal externo.

Salcedo y Romero (2006) señalan que toda organización que desee cambios permanentes, en los procesos de mejoramiento continuo y en la consolidación de una filosofía de gestión de la calidad, debe plantearse en primer lugar la revisión de la cultura organizacional, ya que se considera como un elemento estratégico, que debe ser conocida, validada y ubicada como el pilar fundamental para la implantación de ese modelo, y a su vez coadyuva en la existencia de una organización sana, robusta y altamente competitiva.

Capítulo 3. Marco metodológico.

Este capítulo presenta seis secciones que incluyen el tipo de investigación; los sujetos a investigar y las fuentes de información utilizadas para realizar el trabajo, la población estudiada; las variables evaluadas; los instrumentos para medir las variables y la metodología de trabajo.

3.1. Tipo de investigación.

Se planteó una investigación de tipo descriptivo, que permitió presentar un panorama parcial de la situación de la gestión de los recursos de información en el área técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, esto sirvió de base para ofrecer recomendaciones específicas con el fin de optimizar la gestión de información. Para ello, se utilizó un enfoque cualitativo en la recopilación de datos que proporcionaron una comprensión personal de la situación, de sentido común y de introspección; así como enfoques cuantitativos para agrupar o cuantificar los recursos de información disponibles.

3.2. Sujetos y fuentes de información.

Se seleccionaron diferentes fuentes primarias para la recopilación de la información conceptual y metodológica, que consistieron en la revisión de publicaciones impresas y en formato digital.

Se consultó a los directores y jefes de departamento de las diferentes dependencias del MAG, para decidir las áreas estratégicas a evaluar. Una vez definidas éstas, se designaron funcionarios con criterio suficiente para ser entrevistados, con la finalidad de aportar la información necesaria que permitió diagnosticar la situación de la gestión de la información en el MAG. También se

consultó la información contenida en los diferentes sitios web de las dependencias evaluadas.

Para realizar el diagnóstico no se utilizó la estructura aprobada por Ministerio de Planificación en el oficio DVMHV-460 del 20 de octubre del 2006, ya que en la práctica ésta no se utiliza, sino la que se presenta en la figura 1, que fue elaborada por el autor de acuerdo con la realidad.

En total se entrevistaron 31 funcionarios de las diferentes direcciones, departamentos o unidades del Ministerio, ver apéndices 1 y 2.

3.3. Población.

La población estuvo constituida por 28 instancias ministeriales, 16 de ellas direcciones, 6 departamentos, tres unidades y dos áreas; que corresponden a prácticamente el total de dependencias relacionadas con el manejo y administración de información técnica agropecuaria, ya que la única instancia que no se incluyó fue la Oficina Nacional de Semillas (figura 1).

3.4. Variables.

Las variables a evaluar fueron la descripción de la dependencia, los flujos de información, los recursos de información disponibles (documentos, bases de datos, sistemas de información, sitios web y otros recursos), las necesidades de información en los procesos de las diferentes dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería que generan información técnica de carácter agropecuario y que fueron seleccionadas para tal caso.

Para instrumentalizar las variables se utilizaron entrevistas con cuestionario con preguntas abiertas, complementado con observación directa de los procesos.

Cuadro 1.

VARIABLES relacionadas con el objetivo general 1, "Diagnosticar la situación de la gestión de la información técnica agropecuaria generada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería".

Objetivos Específicos	VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Instrumentalización
Determinar los recursos de información disponibles	Recursos de información	Es toda información independiente de su formato o repositorio donde se encuentre; así como los servicios de información, sistemas, fuentes, recursos humanos y facilidades.	Son los diferentes tipos documentales, las bases de datos, los sistemas de información, las páginas o sitios web y otros recursos específicos.	1. Cuestionarios de entrevista con preguntas abiertas. 2. Observación directa.
Determinar las necesidades de información en los procesos.	Necesidades de información.	Son carencias de recursos de información.	Son los recursos de información que requieren los usuarios para la toma de decisiones.	1. Cuestionario de entrevista con preguntas abiertas, 2. Observación directa.
Identificar los flujos de información	Flujo de información.	Es la manera como se mueve la información dentro de un sistema.	Es el proceso por el cual pasa un documento desde su generación hasta llegar a los diversos usuarios o destinatarios, se incluyen las normas para su aprobación y su disseminación.	1. Cuestionario de entrevista con preguntas abiertas.

3.5 Instrumentos para medir las variables.

Para recopilar la información se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas que sirvió de guía para efectuar las entrevistas, el mismo se dividió en tres secciones (ver apéndice 7).

La primera sección recopiló información que permitió describir la dependencia respectiva, incluyó:

- El nombre de la dirección, departamento, unidad o programa correspondiente.
- La ubicación física de la dependencia, para determinar la distribución geográfica del trabajo o ámbito de acción.
- Nombre del responsable de la misma y de la persona entrevistada.
- Misión y visión, para determinar si las tienen definidas de acuerdo con sus funciones y objetivos propios.
- Marco legal, para determinar si cuenta con un respaldo normativo que regule su accionar.
- Estructura, funciones y objetivos.
- Productos y servicios generales, para identificar los productos y servicios que producen y brindan las diversas dependencias.
- Clientes y usuarios, para cuantificar los clientes que atiende el MAG en forma general.

La segunda sección para identificar los recursos de información que generan las dependencias:

- Documentos: el tipo documental, el soporte en que se encuentra, si cuentan con procedimientos de aprobación para la publicación, usuarios, flujos o canales de distribución y fuentes de información de apoyo.
- Bases de datos: tipo, temática, soporte de software, acceso, si cuenta con procedimientos para su mantenimiento, estado, número de registros (si es del caso o aplica), usuarios, fuentes de información y si cuentan con documentación de respaldo. Para fines de la investigación se utilizó un concepto muy genérico de base de datos, como un conjunto de datos organizados y automatizados, por lo tanto también se incluyeron la información en hojas tipo Excel.
- Sistemas de información: se incorporó como un ítem independiente al de las bases de datos, aunque, muchos sistemas de información incluyen dentro de su estructura bases de datos; no obstante, lo que se pretendió fue identificar estructuras o servicios de información más complejos, para estudiarlos con mayor detalle.
- Sitios web: dirección de Internet (url), procedimientos para la gestión de contenido o alimentación, políticas, estructura, servicios, información disponible, fuentes de información, usuarios, estado, soporte tecnológico. En este caso la información se complementó con observación directa de los sitios en Internet.
- Otros recursos, que no corresponden a los mencionados anteriormente.

La tercera sección permitió aclarar o ampliar aspectos relacionados con la gestión de la información en las diferentes dependencias, tales como:

- Determinar relaciones con otros departamentos o dependencias institucionales, tanto dentro como fuera de ésta, en cuanto a la información que generan o requieran.

- Identificar si cuentan con instancias especializadas en gestionar la información que generan las dependencias.
- Determinar si tienen políticas o procedimientos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles.
- Identificar la información vital o esencial para el desempeño de la dependencia, las carencias de información y la información que generan y consideran de poca utilidad.
- Identificar formas de obtener la información, así como los mecanismos de distribución y difusión.
- Determinar si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios.
- Identificar mejoras que se deben hacer en los productos y servicios de información disponibles.
- Observaciones sobre aspectos no contemplados.

Se organizaron dos grupos focales, el primero con los encargados de información y comunicación de las direcciones regionales y con funcionarios de la Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria (DSOREA) de nivel de oficinas centrales y el segundo con los encargados de los sistemas o servicios de información seleccionados.

Para cumplir con el segundo objetivo se realizaron dos reuniones con los integrantes de la Comisión Gerencial de Control Interno, primero se les expuso avances de los resultados de la auditoría de información, para utilizarlos como base para plantear alternativas para elaborar la estrategia para optimizar la gestión de información a nivel institucional y luego la estrategia con las respectivas etapas.

3.6. Metodología.

El trabajo contempló una primera etapa de diagnóstico, que se realizó por medio de una auditoría de información de ámbito parcial, cuyas etapas, tomaron como base lo propuesto por González (2008) y parte del trabajo de Serrano y Zapata (2003), constituyéndose en las siguientes:

1. Preparación y planeación del diagnóstico. Incluyó la motivación para la colaboración de los diferentes niveles jerárquicos del MAG, por medio de una solicitud de apoyo al señor Ministro de Agricultura y Ganadería y una presentación del Proyecto de Graduación a la Comisión Gerencial de Control Interno del MAG, que reúne a las máximas autoridades. La Comisión aprobó la realización del trabajo mediante Acta 14-2008. También se planeó la auditoría, se definieron sus objetivos, se determinó el alcance del proceso, se planificó el tiempo y los recursos requeridos para llevarla a cabo.
2. Caracterización de la institución. Conocer aspectos globales de la institución: estructura organizacional, misión, visión, objetivos, funciones, la estructura jerárquica y geográfica, y su fundamento legal.
3. Ejecución de la auditoría de información.
 - a. Se definió el instrumento para la recopilación de la información, de la primera parte (apéndice 7).
 - b. Se realizó el inventario físico de los recursos de información;
 - c. Se identificaron y describieron en forma parcial los flujos de información, los procedimientos de aprobación para la publicación de los documentos de las áreas definidas;

- d. Se determinaron en forma parcial las necesidades de información en las diferentes áreas a evaluar;
- e. Se determinaron mecanismos de difusión y disposición de la información.
- f. Se analizó y evaluó la información recopilada.
- g. Se analizaron sistemas de información institucionales, para determinar la forma de integrarlos y de fomentar el trabajo colaborativo.

Para facilitar el análisis de la información se estructuraron hojas electrónicas de Excel, con los campos necesarios para tabular e incorporar la información recopilada en los cuestionarios de entrevista.

La segunda etapa del trabajo, se fundamenta y se justifica en los resultados obtenidos en el proceso de diagnóstico (auditoría) y consistió en presentar una estrategia para optimizar la gestión de la información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, de tal forma que se solucione la problemática relacionada con la falta de mecanismos que permitan identificar, almacenar, organizar y compartir la información que generan sus dependencias y alimenten al Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII) como ente oficial prestador del servicio de información del MAG.

Para ello se analizaron, discutieron y compartieron los resultados del diagnóstico de la situación de la gestión de información técnica agropecuaria generada en la institución con el Comité Gerencial de Control Interno. Se discutió con los encargados de los diferentes sistemas de información la mejor forma para coordinarlos y complementarlos para ofrecer un servicio más integral. También se utilizó, la observación directa, criterio experto y la experiencia de más de veinte años acumulada por el autor, en aspectos relacionados con la administración o gestión de información técnica de carácter agropecuario.

3.6.1. Diagnóstico de la situación de la gestión de la información técnica agropecuaria en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

El periodo de recopilación de la información para realizar la auditoría de información de ámbito parcial comprendió del 25 de mayo al 13 de agosto del 2009. Luego el 8 de octubre se organizó un grupo focal que permitió pasar una pequeña encuesta para recopilar información sobre el sitio web MAG (ver apéndice 8), luego el 3 de noviembre se realizó una reunión con el Comité Gerencial de Control Interno, donde se presentaron aspectos importantes de la auditoría parcial y se discutieron alternativas para la elaboración de la estrategia, el 11 de noviembre se realizó una reunión con otro grupo focal para analizar los sistemas de información existentes en la institución y las posibles alternativas para trabajar en una forma más integrada, y el 9 de diciembre se realizó la última reunión con el Comité Gerencial de Control Interno para discutir aspectos relacionados con la implementación de la estrategia.

El ámbito geográfico de la investigación cubrió oficinas ubicadas en las siete provincias de la República y en once cantones, ver apéndice 3.

3.6.1.1. Descripción de las dependencias y sus recursos de información.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) tiene un organigrama aprobado por el Ministerio de Planificación en el año 2006, (figura 1 del anexo 1). Sin embargo, se trabaja con una estructura ligeramente diferente, que todavía no está oficializada, la cual se utilizó de base para realizar la investigación debido a que esa es la estructura operativa real (figura 1).

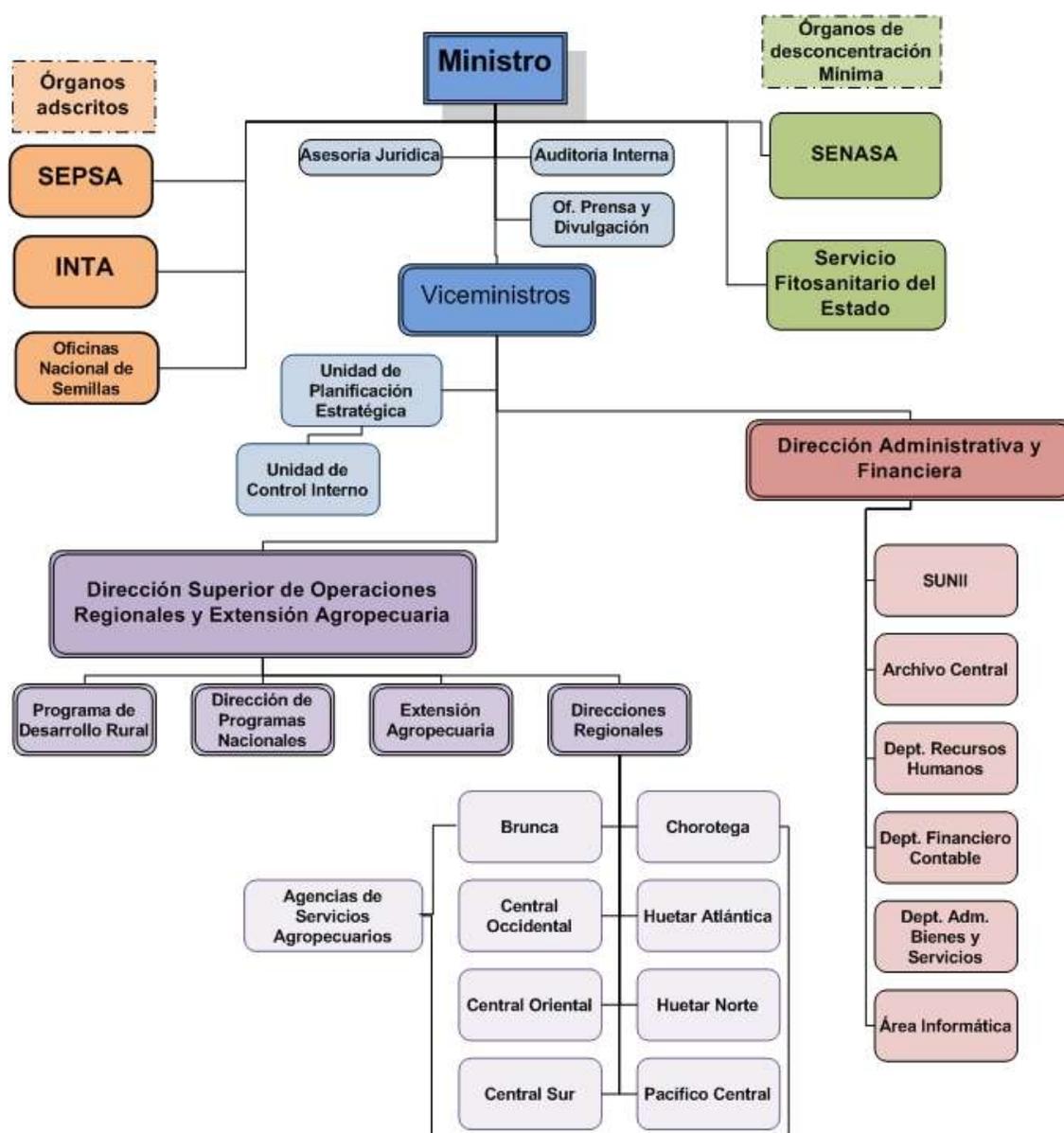


Figura 1. Estructura operativa del Ministerio de Agricultura y Ganadería, no oficial elaborada por el autor para fines de la investigación. Agosto 2009.

Para fines del estudio se consideró que el MAG cuenta con una estructura dividida en dos niveles, un nivel político que incluye a los despachos del Ministro y de los dos viceministros, con cuatro instancias de apoyo: Auditoría Interna, Departamento de Asesoría Legal, Unidad de Planificación Estratégica y Oficina de Prensa y Divulgación.

Y un nivel operativo que incluye, la Dirección Administrativa y Financiera, la Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria (DSOREA), de la cual dependen la Dirección de Programas Nacionales, el Programa de Desarrollo Rural y las ocho direcciones regionales; asimismo, cuenta con dos órganos de desconcentración mínima, que están regidos por leyes especiales: el Servicio Nacional de Salud Animal y el Servicio Fitosanitario del Estado. También, lo integran tres instancias adscritas: la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Oficina Nacional de Semillas (ONS).

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 96% de las dependencias evaluadas cuentan con un marco legal que respalda su labor (cuadro 2) y 93% sus funciones, lo cual es de esperar, ya que la Administración Pública está regida por el principio de legalidad, establecido en el artículo 11 de la Constitución y el artículo 11 de la Ley General de la Administración Pública (Ley 6227). Con relación a la misión y la visión, llama la atención que solo el 32%, tienen definida una misión y visión propias, normalmente utilizan las definidas para el MAG o las de la dependencia a la cual pertenecen, y el 68% tienen objetivos descritos (cuadro 2).

Cuadro 2.

Número de dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería con marco legal, misión, visión, funciones y objetivos definidos. Mayo-agosto 2009.

	Marco legal		Misión-Visión propia		Funciones Generales definidas		Objetivos generales	
	#	%	#	%	#	%	#	%
No	1	4	19	68	2	7	9	32
Si	27	96	9	32	26	93	19	68

Fuente: Instrumentos.

Con relación a las dependencias que cuentan con instancias especializadas para la gestión de la información que generan, solo el 18% manifestó que contaba con la misma; asimismo el 57% manifestó que no disponían de políticas o procedimientos establecidos para la gestión de la información generada (cuadro 3).

Cuadro 3.

Número de dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería que cuentan con instancias especializadas para gestionar la información que generan y con políticas de información definidas. Mayo-agosto 2009.

	Instancia especializada para la gestión información		Políticas o procedimientos para gestión de información	
	#	%	#	%
No	23	82	16	57
Si	5	18	12	43
Total	28	100	28	100

Fuente: Instrumentos.

3.6.1.2. Dependencias del nivel político.

En el nivel político se evaluaron tres dependencias, el Departamento de Asesoría Legal, la Unidad de Planificación Estratégica y la Oficina de Prensa y Divulgación. No se tomaron en cuenta las otras dependencias debido a que se consideró que no generan información técnica, de interés para el estudio.

3.6.1.2.1. Departamento de Asesoría Jurídica.

El Departamento de Asesoría Jurídica depende directamente del Despacho del señor Ministro, se encuentra ubicado en el segundo piso del edificio de oficinas Centrales del MAG, en Sabana Sur.

No tiene definidos los objetivos, una misión y visión específica y su estructura como departamento, todavía no se encuentra formalmente dentro del organigrama del MAG, por lo cual tampoco cuenta con un marco legal de soporte.

Dentro de sus funciones hace una labor eminentemente consultiva, por medio de asesorías al Ministro o Viceministros, brindando recomendaciones y revisiones de documentos desde el punto de vista legal.

En cuanto a los productos y servicios que brinda, señalan que los servicios se prestan en un 70% a las oficinas del Despacho Ministerial (Ministro y Viceministros), revisan aspectos legales de documentos, decretos y reglamentos generados por otras dependencias, incluso otros ministerios relacionados con el MAG y emiten resoluciones legales de carácter interno, a solicitud de las autoridades superiores.

Con relación a los recursos de información disponibles generan decretos y reglamentos, que se encuentran en formatos impresos y digitales, los mismos se pueden publicar hasta que hayan pasado por el proceso de aprobación oficial y publicados en el Diario Oficial La Gaceta. Los únicos que se pueden publicar antes son los que se someten a consulta pública. Los usuarios de estos documentos son muy diversos, y las fuentes de información que los respaldan también son muy diversas: leyes, decretos y normativa aprobada.

Sus relaciones a lo interno están enmarcadas principalmente con el Despacho Ministerial y con las dependencias que estén formulando un reglamento o decreto o requieran una consulta legal que atañe al MAG.

A nivel externo tienen vínculos con la Casa Presidencial y con otros ministerios que en forma conjunta estén elaborando o aprobando un documento de tipo legal.

No cuentan con una unidad especializada para gestionar la información que generan, pero las políticas o procedimientos para la generación de la información están definidos por ley.

Consideran que para ellos la información de carácter vital es la normativa legal nacional vigente y como carencias señalan la falta de disponer de una base de datos de legislación vigente comentada de Costa Rica.

La principal forma de obtener información es por medio del sistema de legislación de la Procuraduría General de la República, llamado SINALEVI, también documentos con legislación comentada y la relación con otros colegas o personas.

Como mecanismos de distribución y difusión, mencionan la publicación en el Diario Oficial La Gaceta o en la página web del MAG cuando se trate de documentos para consulta pública.

No han realizado estudios que determinen si los recursos de información son suficientes para satisfacer las necesidades de sus usuarios; no obstante, se considera que a nivel de las autoridades hay satisfacción al respecto.

Como mejoras consideran que se debe hacer un trabajo conjunto con el Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII) para enriquecer la base de datos de legislación agropecuaria que administra este sistema, a la vez crear una base de datos sobre convenios.

Consideran que es importante dotar de recursos económicos al departamento para la compra de documentos con legislación anotada y comentada; así como para disponer de la base de datos de legislación y jurisprudencia vigente "Master Lex".

3.6.1.2.2. Unidad de Planificación Estratégica (UPE).

La Unidad de Planificación Estratégica (UPE) depende directamente del Despacho del Viceministro, se encuentra ubicada en el segundo piso del edificio de oficinas centrales del MAG, en Sabana Sur.

Su misión es “promover, orientar y coordinar el proceso de planificación institucional y de control interno así como el seguimiento, y la evaluación del desarrollo institucional, en función del mejoramiento económico y social del país, de la calidad de vida de sus habitantes y la preservación de los recursos naturales, en forma integrada y participativa tanto en el nivel local, regional, nacional y las instancias sectoriales e intersectoriales del cual forma parte”. Y su visión es “ser reconocidos por nuestros usuarios y beneficiarios como líderes en la facilitación de servicios especializados de calidad, que promueven la planificación institucional, el seguimiento y la evaluación del desempeño”.

No se tiene una estructura operativa definida, es funcional; no obstante, la Unidad de Control Interno depende de ella. Además, cuenta con equipos de apoyo en las distintas direcciones nacionales y regionales del Ministerio. Sus funciones están definidas en el artículo 3 del reglamento a la Ley Orgánica del MAG (Decreto 26431-MAG).

Su marco legal está fundamentado en la Ley 5525 de Planificación Nacional, la Ley 8131 de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, la Ley 8292 General de Control Interno, la Ley 8422, Contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública y las leyes específicas de presupuestos anuales.

Los productos y servicios generales, son los planes operativos institucionales, los informes, evaluaciones, documentos de control interno, estudios a solicitud

expresa de los despachos, planes sectoriales, elaboración del presupuesto, edición de la memoria institucional y la asesoría en materia de planificación a nivel institucional, nacional y regional.

Como usuarios generales menciona: MIDEPLAN, Ministerio de Hacienda, direcciones regionales y nacionales, y los Despachos Ministeriales.

Dentro de los recursos de información que generan se incluyen: el Plan Operativo Institucional (POI), que se realiza de acuerdo con los lineamientos de MIDEPLAN, por medio de un instructivo el cual es divulgado a nivel interno. El POI es elaborado con los informes respectivos que cada dependencia envía a la UPE, este es aprobado por el Ministro y enviado a MIDEPLAN y al Ministerio de Hacienda. De éste surge un informe semestral y otro anual, pero no son divulgados a nivel institucional. También realizan la Matriz Anual de Programación Institucional llamada MAPI.

Con relación a la memoria institucional, el formato es definido por Casa Presidencial, para su elaboración se solicita a cada dependencia que envíe a la UPE un resumen de los logros, de acuerdo con la programación del año anterior, la UPE lo integra en un solo informe de labores (Memoria), que es firmado por el Ministro y enviado a la Asamblea Legislativa y a la Casa Presidencial. El tiraje de ejemplares impresos es muy limitado, pero se publica en formato digital en la Biblioteca Digital del MAG.

También se formulan los informes de evaluación semestral y anual y la defensa del presupuesto ante la Asamblea Legislativa. Los documentos se encuentran en soporte impreso y digital.

No se disponen de procedimientos establecidos para la publicación de los documentos, tampoco se dispone de un equipo especializado que revise y

apruebe los documentos, se hacen revisiones internas, pero normalmente la responsabilidad del contenido recae en el jefe de la unidad.

Los principales usuarios de los documentos producidos son el MIDEPLAN, Ministerio de Hacienda, Contraloría, Presidencia de la República, Asamblea Legislativa, autoridades instituciones, profesionales, investigadores, estudiantes y público en general,

No hay un flujo establecido para la difusión de los documentos generados por la UPE, pero normalmente, se entregan a las autoridades institucionales. Se acude a varios mecanismos para la distribución o difusión de la información. Mencionan documentos impresos y en algunos casos la web.

Para respaldar y elaborar los documentos se utilizan principalmente fuentes primarias y los respectivos informes que elaboran las diversas dependencias. La información se obtiene principalmente por medio de solicitud formal a las diferentes instancias institucionales.

Cuentan con dos espacios dentro del sitio web del MAG, para la UPE y para la Unidad de Control Interno, pero solo esta última mantiene información al día.

No cuentan con políticas específicas para la publicación de los documentos que generan, las políticas vienen definidas por MIDEPLAN, Ministerio de Hacienda y la Contraloría General de la República – CGCR.

Como una gran carencia se menciona la falta de un sistema de información electrónico de seguimiento y evaluación.

No ha realizado un estudio que determine si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios internos en

la institución, sin embargo, consideran que a nivel de MIDEPLAN, Hacienda y Asamblea Legislativa, sí satisfacen sus necesidades.

Una de las limitaciones que señalan son las dificultades para el seguimiento y evaluación, debido al poco recurso humano y falta de presupuesto.

Consideran que es necesario hacer un mayor y más profundo análisis de la información generada por las diferentes instancias. Además, fomentar una mejor coordinación con la SEPSA que facilite la toma de decisiones.

3.6.1.2.3. Oficina de Prensa y Divulgación.

La Oficina de Prensa y Divulgación se encuentra ubicada en el tercer piso de las oficinas centrales del MAG, sus funciones están definidas en el reglamento a la Ley FODEA, no cuenta con una misión y visión definidas.

Su objetivo es “promover el desarrollo del sector agropecuario, de acuerdo con las políticas, planes y proyectos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y en concordancia con las demás instituciones del sector, a nivel nacional y regional, mediante la definición de políticas y acciones de prensa y divulgación que repercutan directa e indirectamente en los agricultores(a), productores(a) pecuarios y demás agentes vinculados con el sector, a través de los medios de comunicación”.

Como productos y servicios principales mencionan la emisión de comunicados de prensa y la administración del “Blog” de prensa, sus usuarios principales son el Ministro y viceministros, las autoridades institucionales y el público en general.

Sus recursos de información en cuanto a documentos que generan son los comunicados de prensa, que se encuentran en formato impreso y digital, los

cuales para ser publicados deben pasar por un proceso de revisión interno y autorizados por la jefatura para su divulgación.

Los usuarios de los mismos son muy diversos, pero están dirigidos al público en general.

Con respecto a los flujos que siguen, se generan a nivel de la oficina o en alguna otra dependencia, se revisan, se comunican a los medios masivos de comunicación y se publican en la web MAG y en el “blog” de prensa Noti-MAG.

Las fuentes de información para generarlos también son muy diversas, normalmente noticias o comunicados de las diferentes dependencias.

No disponen de bases de datos, ni de sistemas de información automatizados.

Cuentan con un espacio en el sitio web MAG y administran un “Blog” de noticias.

A lo interno se relacionan principalmente con el Despacho Ministerial pero mantienen una estrecha comunicación con las diferentes dependencias institucionales. A nivel externo lo hacen con todas las instituciones del sector y en general con las diversas instituciones públicas, así como con los medios de comunicación masiva, entre otros.

Dentro de su estructura no tiene una unidad especializada para gestionar la información. Tampoco tienen definido por escrito políticas o procedimientos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles. Consideran como información vital las noticias y avisos de las diversas dependencias.

La información la obtienen principalmente por medio de entrevista directa, solicitud expresa o envío espontáneo de información por una dependencia dada.

Los mecanismos de distribución y difusión, son la publicación en los diversos medios de comunicación, escrita, radial o televisiva o por medio de Internet.

No se ha realizado un estudio que determine si los recursos de información son suficientes para satisfacer las necesidades de sus usuarios.

3.6.1.3. Dependencias del nivel operativo.

Se evaluaron todas las dependencias del nivel operativo, menos la Oficina Nacional de Semillas, ya que inicialmente no se había tomado en cuenta dentro de la estructura del MAG; sin embargo se consideró excluirla debido a que no iba a aportar información adicional que afectara la fundamentación de la estrategia.

3.6.1.3.1. Dirección Administrativa y Financiera.

La Dirección Administrativa y Financiera está integrada por siete Departamentos: Recursos Humanos, Administración de Bienes y Servicios, Proveeduría Institucional, Financiero Contable, Archivo Central, Informática y el Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII). Se evaluó solo el Archivo Central y el SUNII, ya que son los únicos departamentos que custodian o generan información de carácter técnico agropecuario.

3.6.1.3.1.1. Archivo Central.

De acuerdo con el reglamento a la Ley Orgánica del MAG (Decreto 26431-MAG), las funciones de archivo central, están incluidas dentro del SUNII; sin embargo, por una disposición administrativa de la Oficialía Mayor, mediante oficio OM-026

del 09 de agosto del 2006, pasó a depender directamente de la Dirección Administrativa y Financiera.

El Archivo Central se encuentra ubicado en el segundo piso, del antiguo edificio La Salle, en Sabana Sur, provincia de San José.

Su misión es “ser la unidad institucional, especializada que garantice reunir, clasificar, ordenar, describir la documentación que generan las oficinas producto de su funciones y objetivos, que garantice el servicio a la ciudadanía y usuarios internos, para la toma de decisiones, información y rendición de cuentas que coadyuve con los objetivos de la institución en cumpliendo de la normativa vigente”, y su visión es “posicionar al Archivo Central como la unidad coordinadora de las políticas archivísticas del Sistema Institucional de Archivos, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, como la unidad que ejecuta la Ley 7202 del Sistema Nacional de Archivos y que garantiza la reunión, conservación, y acceso de la documentación para toma de decisiones, rendición de cuentas, defensa legal de derechos u obligaciones de la institución”.

El Archivo Central está establecido como una sola unidad administrativa, pero dentro de su estructura funcional incluye al Comité de Selección y Eliminación de Documentos y los archivos de gestión en las diferentes dependencias institucionales.

Sus funciones están definidas con base en la Ley 7202 del Sistemas Nacional de Archivos, su reglamento, en el reglamento del Archivo Central MAG; en forma adicional a esas normativas su marco legal está basado también en la Ley General de Control Interno y su reglamento, y las directrices, informes de seguimiento y recomendaciones para el funcionamiento de los archivos centrales que emanan de la Dirección General de Archivos Nacionales.

Como productos y servicios generales, señalan: servicios de información, instrumentos de trabajo para el desempeño del Archivo Central, localización y búsqueda de documentación, identificación de documentos de interés científico y cultural, preservación de la memoria institucional, capacitación para la implementación y seguimiento de los archivos de gestión.

Como usuarios generales, mencionan: investigadores, abogados, auditores, técnicos, la Procuraduría General de la República, la Contraloría General de la República y exfuncionarios del MAG.

Con respecto a los recursos de información, se puede decir que por la naturaleza de la función archivística se disponen de todos los tipos documentales que generan las diversas dependencias institucionales.

No se dispone de toda la documentación debido a que en algunos casos, según se menciona, los funcionarios se apropian de los documentos, aunque se disponen de los mecanismos y procedimientos de manejo de la información que están definidos por ley y regulaciones del Archivo Nacional.

En general el soporte de los documentos es impreso; no obstante la mayoría de convenios y contratos además están en formato digital.

Se disponen de tres bases de datos: exfuncionarios, convenios y contratos y sobre el histórico de documentos en el depósito general.

La base de datos de exfuncionarios es de tipo administrativo y contiene: número de orden, tipo de documento, nombre del funcionario, número de cédula, último puesto ocupado, fecha de entrada y de salida, y observaciones.

La de convenios y contratos, contiene: número de orden, encabezado con el nombre del documento, tipo de convenio, antecedentes, fecha de firma, vigencia, la mayoría están digitalizados pero no están ligados en la base de datos al texto completo.

La del depósito histórico de documentos incluye: número de orden, ubicación física, contenido, fecha extrema.

Estas tres bases de datos están diseñadas en el software winisis, son de uso interno y no están disponibles en Internet.

También se dispone de una plantilla Excel que incluye la información de documentos de valor legal o administrativo, que no pasan al Archivo Nacional, pero generan consultas de tipo legal.

El Archivo Central cuenta con un espacio en el sitio web institucional, que incluye normativas y alguna información general, pero no dispone de toda la información que manejan o gestionan.

Se indica que mantiene relaciones formales con las diversas instancias institucionales, y a nivel externo su relación es principalmente con el Archivo Nacional desde el punto de vista técnico – normativo.

La información y la documentación es gestionada directamente por el encargado del Archivo Central, el cual mantiene un inventario permanente de acuerdo con las políticas y lineamientos del Archivo Nacional, por eso se dice que esta es la información vital de la dependencia. Sin embargo, el contenido del acervo se obtiene por medio de la remisión de documentos de las oficinas gestoras al Archivo Central.

Con respecto a los mecanismos de distribución y difusión, los documentos del archivo se mantienen conservados en la colección o acervo, hasta el momento en que deben ser trasladados al Archivo Nacional o destruidos; sin embargo, los instrumentos de operación de los archivos de gestión se difunden por medio de la página web, capacitaciones, manuales o reuniones.

Se considera que se satisfacen las necesidades de información de los usuarios en lo que respecta a documentación con fecha posterior a 1997.

Para mejorar el accionar del Archivo Central se menciona que deben realizar una mayor descripción de la documentación contenida en el acervo, por lo cual sugieren la necesidad de contratar mayor cantidad de personal técnico, ya que el Archivo cuenta con poco recurso humano. Otra sugerencia es lograr que las oficinas que remiten la documentación realicen un mayor trabajo de normalización y descripción de los documentos, para facilitar la labor de gestión en el Archivo Central. Son de la opinión que es necesario a nivel institucional crear una Intranet con conexión a un sistema de control o gestión documental, que le permita a los usuarios internos hacer consultas directamente.

3.6.1.3.1.2. Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII).

El Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII) pertenece a la Dirección Administrativa y Financiera, se encuentra ubicado en el segundo piso del edificio de oficinas centrales del MAG.

Su misión es “desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de información que permitan capturar, organizar y difundir información agropecuaria del ámbito de acción institucional y sectorial, de tal forma que sea accesible tanto a los usuarios internos como externos, fuera y dentro del país”. Y su visión señalan que “el SUNII será una de las mejores plataformas de servicios de información agropecuaria a

nivel nacional y regional. Encadenará, gestionará y facilitará la información institucional de carácter técnico, con el fin de satisfacer necesidades de los usuarios del sector agropecuario del país y en el exterior.”

Su estructura está conformada por una Jefatura y tres áreas de trabajo: Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria (CENIDA), Área de Gestión de Conocimiento Tecnológico y Área de Gestión de Información Electrónica.

Sus funciones, en términos generales, están relacionadas con la administración y servicio de la información técnica de carácter agropecuario: producción y edición documental; organización y administración de acervos documentales; estructuración y alimentación de bases de datos, diseño y estructuración de sistemas de información documentales; servicio de información especializado a usuarios internos y externos; difusión del conocimiento y los servicios por medios escritos o Internet, y articulación de servicios con otras instituciones, redes o sistemas nacionales e internacionales.

Su objetivo es desarrollar una plataforma de servicios de información agropecuarios, que permita divulgar el quehacer institucional.

Su fundamento legal está en el artículo 11 del reglamento a la Ley Orgánica del MAG, en el reglamento de publicaciones (Decreto 26694-MAG) (La Gaceta. 41, febrero 1998) y el Reglamento del Servicio del SUNII (Decreto 26695, La Gaceta.41, febrero 1998).

Con relación a los productos y servicios se mencionan la producción y edición de guías técnicas, boletines y brochures sobre actividades agrícolas y pecuarias, para la divulgación y capacitación de técnicos y productores agropecuarios en apoyo a la labor de transferencia del Servicio de Extensión.

También cuentan con una colección documental con información agropecuaria de Costa Rica. Desarrollan y le dan mantenimiento a sistemas informáticos documentales y brindan el servicio de información del MAG; asimismo, registran información sobre legislación agropecuaria y dan soporte a diversas bases de datos.

Coordina la Red Nacional de Información Agropecuaria (REDNIA) y desarrolla la Biblioteca Digital del MAG y la Biblioteca Digital Agropecuaria de Costa Rica que es de carácter sectorial. Además desarrollan y dan mantenimiento al sitio web MAG (www.mag.go.cr).

También administran la versión electrónica de las Revistas Agronomía Costarricense y Agronomía Mesoamericana; el repositorio electrónico de documentos en el servidor MAG y brindan el servicio de digitalización documental.

En general a lo interno los usuarios son los funcionarios del MAG: ingenieros agrónomos, técnicos, profesionales de otras disciplinas, personal administrativo y directivo. A nivel externo son todas las personas e instituciones que necesitan acceder a servicios de información en el sector agropecuario: productores, investigadores, extensionistas, técnicos y profesionales agropecuarios, estudiantes universitarios, estudiantes en general, e incluso amas de casa.

Los recursos de información que disponen o generan son, en cuanto a documentos: informes de labores, revistas electrónicas, boletines técnicos, manuales de recomendación en actividades agropecuarias, normativas para la gestión de información y la colección documental institucional.

Cuentan con 13 bases de datos, 6 documentales: AGRIN, donde se manejan las referencias de los documentos que están en el acervo MAG y de otras instituciones. REDNIA, con referencias de documentos nacionales disponibles en

el centro de información y otras instituciones miembros de la red. REVIS, que contiene información sobre los títulos de revistas del centro y sus existencias. HISTO, que es una base de datos histórica, con referencias a las revistas Suelo Tico, Revista de Agricultura y Boletín de Fomento. AGME, con artículos publicados en la Revista Agronomía Mesoamericana, AGROC, con artículos publicados en la Revista Agronomía Costarricense.

También disponen de una base de datos de legislación llamada LEG, con toda la legislación relacionada con el sector agropecuario desde 1948. Una de videos, que contiene las referencias a los videos elaborados por el Centro de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo (CENCCOD) y dos de servicios: PRESTA que es donde se registran los préstamos de documentos efectuados a domicilio o interbibliotecario cada día y ESTAD, que registran los usuarios atendidos cada día y los servicios brindados. La cual sirve para elaborar estadísticas periódicas. Asimismo, disponen de tres bases de datos inactivas que fueron elaboradas como parte de un convenio que tuvieron con la UCR para el manejo de información técnica: investigadores, artículos científicos y tesis.

Las bases de datos están diseñadas y operan con el software Winisis y la mayoría tiene acceso remoto vía internet.

Cada base de datos es alimentada por un responsable. Periódicamente se hacen revisiones para depurarlas. Con respecto al número de registros: AGRIN cuenta con 30.299 registros; LEG con 4.716; REVIS con 262; HISTO tiene 1.479 y REDNIA 20.360.

La temática de los diferentes documentos y bases de datos son agricultura y ganadería, pero también se maneja información relacionada con comercio, medio ambiente, pesca y forestal.

El SUNII también administra el sitio web del MAG, pero dispone de un espacio específico donde comunica sus servicios y productos. Para atender el sitio se cuenta con el respaldo de una directriz ministerial que no se ha cumplido en su totalidad.

El sitio brinda el servicio de búsqueda y solicitud de información en línea, por medio de bases de datos. La información disponible es de carácter descriptiva e informativa. Se alimenta con la información que aportan las dependencias Institucionales, se considera que sus usuarios son todos los usuarios del MAG, ya que es la cara de Internet de la institución. Se administra por medio del software Hermes.

A lo interno el SUNII se relaciona con los coordinadores o enlaces en las diferentes dependencias que gestionan y aportan la información que generan en su quehacer diario, también con el INTA, los departamentos de la Dirección Administrativa y Financiera, las direcciones regionales, la UPE, Dirección de Programas Nacionales y la DSOREA. A nivel externo se relaciona con los 35 centros de información que conforman la REDNIA, el IICA, el CATIE, la FAO, la FITTACORI y la UCR.

Para controlar la información cada área de trabajo tiene sus propios procedimientos de gestión de la información. En el CENIDA se supervisan las labores de procesamiento de información y alimentación de los sistemas informáticos y bases de datos, tomando como referencia las normas técnicas del sistema AGRIS de la FAO y del SIDALC del IICA- CATIE.

En el Área de Gestión de Conocimiento Tecnológico, el coordinador revisa y edita los documentos que son producidos y en el caso de los manuales son sometidos a la consulta del Comité Editorial Institucional, el cual define la revisión por pares.

En Gestión de Información Digital, la jefatura del SUNII asume como recargo esta área, por lo tanto es el responsable de la información que se incorpora en el sitio web del MAG.

En todos los casos se cuentan con políticas y procedimientos para el manejo y gestión de la información, sin embargo, consideran que deben ser mejorados y ampliados.

Para el SUNII la información vital es aquella que genera la institución, y la información técnica actualizada, que no siempre los especialistas están anuentes, a escribir por diferentes motivos.

La mayor limitación consideran que es, no poder asegurar que se cuenta con toda la documentación generada por las diferentes dependencias institucionales.

Se indica que la información de poca utilidad es aquella información técnica que no está adaptada a las necesidades de los productores nacionales, que aclaran no es necesariamente la que utiliza tecnología de punta.

La información se obtiene por lo general con el ingreso de la documentación al SUNII según un convenio de canje o donación con otras instituciones, o bien como obsequio por parte del autor del documento, en especial los que se generan en el MAG; sin embargo, en algunos casos deben solicitarlos directamente. También a profesionales, por medio de investigación bibliográfica y consulta a especialistas.

Las publicaciones son generadas o editadas por el Área de Gestión de Conocimiento Tecnológico, son distribuidas a todas las Agencias de Servicios Agropecuarios del MAG, enviadas a los centros de información del sector agropecuario; también son comercializadas por FITTACORI y difundida en el sitio web institucional.

Según opinión de los mismos usuarios, la información satisface sus necesidades. No obstante, no se puede abarcar todas las áreas o rubros.

Con relación a las mejoras, se indica que siempre es posible mejorar, pero no siempre se tienen al alcance los medios ni los recursos necesarios para hacerlo.

3.6.1.3.2. Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria.

La Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria (DSOREA), no se encuentra oficialmente en la estructura institucional; no obstante, reúne a la mayoría de las dependencias que brindan servicios a nivel regional y local.

La DSOREA depende directamente de despacho del Viceministro, sus oficinas centrales se encuentran en el segundo piso del edificio principal del MAG, en Sabana Sur. En su estructura incluye un director superior, al Programa de Desarrollo Rural, la Dirección de Programas Nacionales, la Secretaría Técnica de Exoneraciones y las ocho Direcciones Regionales. A nivel central cuenta con cuatro departamentos: Gestión Empresarial, Producción Sostenible, Seguimiento y Evaluación, e Información y Comunicación, los cuales están reflejados en la estructura regional.

Su misión es “promover servicios de información, capacitación y asistencia técnica de calidad, en tecnologías sostenibles, fortalecimiento organizacional y empresarial, dirigida a los agentes económicos de las agrocadenas alimentarias y otros agentes de un territorio determinado para aumentar la productividad, disminuir la degradación de los suelos y aumentar la disponibilidad de agua limpia, elevar los niveles y normas educativas y sociales de la vida rural, así como satisfacer las necesidades alimenticias que requiere la población nacional e

internacional” y su visión, es “ser una división ejecutora de servicios integrados a productores(as) y sus empresas, respondiendo con precisión a sus demandas en producción sostenible, y asesoría organizacional; todo esto articulado dentro de las cadenas productivas dirigidas a los diversos mercados”.

Su objetivo es “incrementar la productividad y competitividad de la producción por cadena productiva para su inserción exitosa en los mercados globalizados, contribuyendo al desarrollo del medio rural, al aumento del empleo y al bienestar general de la población”.

El marco legal que apoya su labor es amplio, dentro de lo que se puede mencionar, incluye la Ley 7064 - FODEA y su reglamento, la Ley 7779 de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, la Ley 8542 de Agricultura Orgánica, la Ley 8408 Programa de Fomento a la Producción Agropecuaria Sostenible, el reglamento para quemas controladas con fines agrícolas y pecuarios, la Ley 7293, Reguladora de todas las Exoneraciones Vigentes, su Derogatoria y Excepciones y el Decreto 26697, Reglamento del Archivo Técnico de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Esta misma normativa aplica para las direcciones regionales.

Como productos y servicios generales, mencionan la asistencia técnica y capacitación a pequeños y medianos productores, metodologías de trabajo, políticas y directrices en materia de extensión agropecuaria.

Sus usuarios son pequeños y medianos productores, técnicos y profesionales del campo agropecuario, autoridades y dependencias institucionales.

Mencionan como recursos de información que generan el Plan Operativo Institucional (POI) el MAPI, los informes de planificación de DSOREA y los

manuales confeccionados por las distintas áreas de la DSOREA. Todos se encuentran en soporte impreso y digital.

No se cuenta con procedimientos establecidos para la publicación de los documentos, no se dispone de un equipo especializado que revise y apruebe los documentos. Se hacen revisiones internas, pero normalmente la responsabilidad del contenido recae en la persona o grupo que lo hace y siempre es aprobado por el director.

Los usuarios de sus documentos son la UPE, INTA, técnicos y profesionales del campo de la extensión agropecuaria. No hay un flujo establecido para la difusión de los documentos generados, pero normalmente, se entregan a las autoridades institucionales. Tienen limitaciones presupuestarias para reproducir los documentos y hacer una distribución masiva.

No cuentan con un procedimiento oficial de distribución o entrega de documentos generados.

Para la elaboración de documentos principalmente recurren a fuentes primarias: Internet, literatura gris, plan nacional de desarrollo y aportes personales.

Cuentan con una base de datos del Plan Nacional de Alimentos, que incluye un componente de asistencia técnica y otro de capacitación, pero no está en funcionamiento. Tampoco administran sistemas de información, ni disponen de ellos.

Tienen un espacio dentro del sitio web del MAG, que no actualizan periódicamente.

Sus relaciones internas están dirigidas a los despachos ministeriales, direcciones nacionales y regionales y SEPSA. Se indica que no existe una comunicación fluida con SENASA y con el Servicio Fitosanitario del Estado. Y a nivel externo no existe mucha comunicación con las otras instituciones del sector pero a nivel regional si se da mucha interacción con el IDA, CNP, SENARA, Municipalidades, entre otras.

No se cuenta con una instancia especializada que gestione la información, ni disponen de políticas para ello.

Se considera que sería vital contar con información que incluya las demandas y necesidades de los técnicos, agricultores y de las organizaciones de productores. También los lineamientos estratégicos con enfoque de agrocadena o con enfoque territorial y de seguridad alimentaria, y para la producción sostenible, la información y la comunicación, el seguimiento y la evaluación y de las diferentes áreas de trabajo de la dirección.

Se considera como una gran carencia la falta de sistematización de la información generada a nivel regional, que en el pasado se pensó gestionar por medio de los Archivos Técnicos de Extensión (los cuales a pesar de contar con la normativa respectiva, no se implementaron), esto facilitaría el proceso de seguimiento y evaluación, y satisfacer demandas de información de las diferentes instancias instituciones y usuarios internos y externos a la dirección, así como para alimentar los sistemas de información institucionales. Consideran que es necesario revisar esta normativa para relanzarla.

La información la obtienen principalmente por medio de solicitud formal a las diferentes instancias institucionales. Sin embargo, no tienen un mecanismo oficial y único para la difusión distribución de la información, mencionan documentos impresos y en algunos casos la web.

No se ha realizado un estudio que determine si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios.

Tienen limitaciones para el seguimiento y evaluación, debido a poco recurso humano y falta de presupuesto.

Se considera que se podría realizar un mayor análisis de la información generada por las diferentes instancias. Además, contar con información básica sobre cultivos y actividades animales, que faciliten la toma de decisiones.

3.6.1.3.2.1. Programa de Desarrollo Rural (PDR).

El Programa de Desarrollo Rural depende jerárquicamente de la DSOREA, se encuentra ubicado en el tercer piso de edificio de oficinas centrales del MAG.

Su misión es “facilitar procesos de desarrollo con participación ciudadana en los territorios rurales, buscando el bienestar de la población con criterios de territorialidad, equidad y sostenibilidad”, y su visión, “constituirse en la principal instancia nacional de desarrollo territorial en Costa Rica, así como un referente centroamericano en materia de desarrollo rural sostenible, bajo el enfoque territorial”.

Su estructura incluye un director, una unidad administrativa y una de planificación, y dos departamentos, uno de enlace regional y otro de enlace nacional.

Sus funciones son ejecutar procesos de desarrollo rural, en tres territorios del país, caracterizados por presentar bajos índices de desarrollo económico y social, pese a que cuentan con grandes potencialidades para un progreso sostenido. Estos territorios son: Zona Norte-Norte, fronteriza con Nicaragua y compuesto por los cantones de La Cruz, Upala, Guatuso y Los Chiles; Zona Pacífico Central

(cantones de Montes de Oro y Puntarenas) y la Región Sur-Sur, fronteriza con Panamá compuesto por los cantones de Corredores, Golfito, Osa, Buenos Aires y Coto Brus.

Su objetivo es “promover el desarrollo rural territorial en armonía con el ambiente, para superar las desigualdades y la pobreza rural mediante la formación de capital humano y social (construcción de ciudadanía), la creación de oportunidades, empleo de calidad y la modernización de los servicios institucionales”.

Mencionan como productos y servicios el apoyo en la gestión y elaboración de proyectos, creación de capacidades en habitantes de regiones rurales, iniciativas de desarrollo y gestión de conocimiento; desarrollo de metodologías para la caracterización de territorios, diagnósticos, bitácoras, informes de avance; planes estratégicos de desarrollo territorial; proyectos, y sistematización de experiencias.

Sus usuarios generales son: organizaciones de productores, municipalidades, cooperativas, asociaciones de mujeres y jóvenes, fundaciones, agencias de cooperación internacional, grupos de acción territorial. También los directores regionales, instituciones públicas (IDA, CNP, SEPSA, IFAM).

Los recursos de información que generan de tipo documental, son: la caracterización de territorios o zonas, informes de sistematización, perfiles de proyectos, diagnósticos socioeconómicos y de otra índole, planes de desarrollo territorial, manuales de capacitación, y presentaciones de diferentes temas con fines de capacitación o información. Todos se encuentran en soporte impreso y digital. Pero se publican pocos ejemplares impresos, debido a carencia de recursos, por lo cual su distribución es limitada.

No se cuenta con procedimientos establecidos para la publicación de los documentos, no se dispone de un equipo especializado que revise y apruebe los documentos, se hacen revisiones internas, pero normalmente la responsabilidad

del contenido recae en el funcionario o grupo que lo elaboró. En algunos casos los documentos son aprobados por el director.

Los usuarios de los documentos son autoridades instituciones, profesionales, investigadores, estudiantes y público en general.

Normalmente, se entrega una o dos copias del informe de trabajo a las personas que participaron directamente en el estudio. Algunos se entregan a las autoridades institucionales. Se suben a la página web de Territorios, y a la del MAG. No se cuenta con un procedimiento oficial de distribución o entrega de documentos generados por el programa.

Las fuentes que se utilizan para respaldar los documentos son la experiencia de los funcionarios, políticas nacionales y centroamericanas, documentación del IICA, web de Territorios Centroamericanos. También diagnósticos anteriores; convenio con el gobierno español que envía documentación para soportar los trabajos.

No tienen ni administran bases de datos, ni sistemas de información automatizados.

Disponen de un espacio dentro del sitio web del MAG y otro dentro del sitio de Territorios Centroamericanos que administra el IICA. Sin embargo, no cuentan con políticas o procedimientos oficiales para la gestión de los sitios, lo hacen con criterios personales o de expertos. La web brinda un servicio de información para la toma de decisiones, se indica que existe la posibilidad de establecer foros en ese sitio. Como usuarios de los sitios señalan al público en general. Ambos sitios se encuentran activos. El soporte técnico lo recibe del MAG y del IICA e igualmente utilizan los recursos disponibles en ambas instituciones.

Sus relaciones internas están enfocadas a la DSOREA, SUNII, INFOAGRO y SEPSA. A lo externo con el IICA, MIDEPLAN, ICT y el INEC. No cuentan con una instancia especializada que gestione la información, cada funcionario que realiza un estudio o documento, se encarga de custodiarlo y difundirlo, pero no existen mecanismos oficiales o formales para su manejo.

Consideran que el Informe del Estado de la Nación es vital para las labores del programa. Tienen la impresión que en las diversas instituciones han dejado de producir información vital, por lo cual hay una carencia de ella en el sector público.

Consideran que la información de tipo administrativo que producen es de poca utilidad.

La información la obtienen principalmente por medio de contactos personales, ya que es difícil obtener la que generan las instituciones. Incluso ellos no cuentan con mecanismos oficiales para distribuirla o difundirla. Se mencionan documentos impresos y web.

No han realizado estudios que determinen si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios. Pero consideran que deben mejorar los servicios de información institucionales y enfocarlos más hacia el cliente, ya que éste es el que está pagando los salarios de los funcionarios públicos y el mantenimiento de las instituciones, por medio del pago de sus impuestos. Esto implica incentivar la cultura de la excelencia y la mejora continua en los servicios, partiendo de un estudio que indique en qué situación se encuentran, de tal forma que se pueda elaborar un plan de mejora de los mismos.

Asimismo, comentan que se deben hacer estudios de mercadeo, incluir contadores de visitas en los sitios web, desarrollar un plan de difusión, ya que estos procesos son deficientes.

También, como observaciones indican que se deben superar barreras culturales que dificultan la divulgación de la información, por consiguiente capacitar a los funcionarios sobre la importancia de la información, su costo y en técnicas para la redacción de informes y documentos.

3.6.1.3.2.2. Dirección de Programas Nacionales.

La Dirección de Programas Nacionales depende jerárquicamente de la DSOREA, se ubica físicamente en el segundo piso del edificio de oficinas centrales del MAG.

Su misión es “facilitar información, conocimiento y promover una eficiente articulación sectorial pública- privada, que fomente la competitividad sostenible de las diferentes agrocadenas nacionales”, y su visión es “ser Programas Nacionales Sectoriales Agropecuarios consolidados, especializados y reconocidos por su impacto en el desarrollo de las agrocadenas sostenibles y competitivas”.

Su estructura está compuesta por un director y dos áreas: una pecuaria, que coordina las gerencias de: especies menores (caprino), ganadería de carne, porcino, leche, y otra agrícola, que coordina: agricultura orgánica, ambientes protegidos, arroz, biocombustibles, cacao, cebolla, cítricos, frutas no tradicionales, juventud rural, musáceas, palmito, papa, piña, raíces tropicales y tomate.

Para facilitar la recopilación de la información de esta dirección se tomó la decisión de entrevistar solo a los encargados de las dos áreas de la dirección y no a todos los gerentes, ya que se consideró que el tipo de información que generan o requieren es muy similar.

Las funciones de los gerentes son “coordinar las entidades del sector público productivo con el sector productivo privado”. Y su objetivo es “facilitar información, conocimiento y promover una eficiente articulación sectorial pública- privada, que fomente la competitividad sostenible de las diferentes agrocadenas nacionales”.

Su marco legal está basado en la Ley FODEA y su reglamento.

Como productos y servicios generales mencionan la formulación de políticas de cada actividad agropecuaria en conjunto con SEPSA, el servicio de información sobre regulaciones para el comercio, asesoría para la formulación y financiamiento de proyectos, asesoría técnica en el campo de la especialidad y de la comercialización, involucrando todas las fases de la agrocadena y documentos variados.

Debido a las múltiples gerencias que incluye esta dirección sus usuarios generales son muy diversos, entre los que se citan están: productores(as), empresarios, empresas comercializadoras y de producción, compradores, inversionistas extranjeros y público en general.

Los recursos de información que generan o administran son, con relación a los documentos: informes de planificación e informes de actividades específicas (a solicitud de alguna autoridad o persona involucrada en una actividad agropecuaria), informes mensuales de la actividad (programa), boletines y proyectos.

Los procedimientos de elaboración de los documentos de planificación están definidos de acuerdo con las directrices de la UPE y de Planificación de la DSOREA. En este caso los informes los elabora el gerente, los pasa al área de Planificación, los revisa y aprueba el director y luego se envían a la UPE.

Los informes periódicos también los elabora el gerente y los envía al jefe del área pecuaria o agrícola. También los informes sobre asuntos específicos que son enviados a las instituciones u organizaciones que los solicitan.

Normalmente la información sirve de base para desarrollar otras actividades, por ejemplo: capacitación, otros estudios o proyectos, definición de políticas, etc.

Las fuentes de información son los productores, las empresas privadas productoras o comercializadoras, las instituciones del Estado, Internet, e información secundaria disponible en documentos, revistas, boletines, etc.

La gerencia de Ambientes Protegidos edita un boletín digital que publica en su sitio web, cuyo contenido es aprobado para su publicación por una comisión nacional. Los usuarios de este boletín son técnicos de las distintas instituciones del sector agropecuario y estudiantes.

Los proyectos que elaboran son de diferente tipo, por ejemplo de producción, investigación y desarrollo, innovación, transferencia de tecnología, mercados, desarrollo empresarial, o sobre distintos aspectos de la agrocadena productiva. Sin embargo, no se tienen definidos los procedimientos para la aprobación de los mismos, normalmente las fuentes de financiamiento definen los procedimientos y la estructura de éstos. En algunos casos se hacen en conjunto con los jefes de áreas. También se acostumbra a impulsar los proyectos. Normalmente los usuarios de los proyectos son los productores.

Los documentos que generan se encuentran en soporte impreso y digital.

De acuerdo con la información suministrada, no cuentan con bases de datos, ni con sistemas de información.

Tanto la dirección, como cada una de las gerencias cuentan con un espacio en el sitio web del MAG.

A lo interno las relaciones de la dirección son con SEPSA, INTA, Extensión y el SUNII, a nivel externo se relacionan con el CNP, IDA, COMEX, MEIC, Ministerio de Salud, INA, PIMA, empresas privadas, IICA, CATIE, RUTA, CORFOGA, cámaras de productores, entre otras. Las coordinaciones que se establecen con otras instituciones son de hecho y de buena fé y no están formalizadas, ni oficializadas.

No se cuenta con una instancia especializada que gestione la información, ni con políticas para ello.

Mencionan que la información la obtienen por medio productores, empresas privadas, instituciones del Estado, Internet, comercializadoras, documentos y boletines mensuales, resultados de investigación. Pero insisten que mucha información se obtiene por amistad.

Tampoco cuentan con un mecanismo oficial y único para distribución y difusión de la información. Se considera que la web puede ser un mecanismo que facilite la labor del gerente, al facilitar información relevante por este medio.

No han realizado un estudio que determine si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios.

Señalan como una limitación el seguimiento y evaluación de la labor de las gerencias, debido a poco recurso humano y falta de presupuesto.

3.6.1.3.2.3. Dirección Regional Brunca.

La Dirección Regional Brunca se encuentra ubicada en San Isidro de Pérez Zeledón, provincia de San José y su ámbito de acción incluye además los cantones de la provincia de Puntarenas de Coto Brus, Buenos Aires, Corredores, Osa y Golfito.

Utiliza como misión y visión las mismas del MAG o sea no las han definido en forma específica para la dirección.

Sus funciones están fundamentadas en el artículo 33 del Decreto 26431-MAG, reglamento a la Ley Orgánica del MAG (La Gaceta 213, 5 de noviembre de 1997), el cual junto con la Ley son su marco legal.

Como productos y servicios generales mencionan servicio de información, capacitación y elaboración de diagnósticos. Los clientes o usuarios generales son funcionarios de las diferentes instituciones del sector agropecuario regional y organizaciones de productores

Los recursos de información en cuanto a documentos, se mencionan: los informes semestrales para la UPE, los boletines trimestrales de InfoAgro regional, hojas divulgativas con información técnica.

El Boletín Trimestral de InfoAgro Regional, se publica en formato impreso y se tiene disponible en el sitio de InfoAgro en formato digital. Se distribuyen en las agencias y en organizaciones regionales, instituciones del sector agropecuario y de otros sectores, en las reuniones que se realizan mensualmente, directamente a los productores o estudiantes que buscan información, y en ferias y otras actividades regionales.

Las hojas divulgativas con información técnica están en formato impreso y digital, para elaborarlas se solicita información a los funcionarios de la región y en algunos casos a otros técnicos del sector agropecuario.

Tanto para el boletín regional, las hojas divulgativas y demás información que se publica, se tiene un Comité Editor Regional que se reúne regularmente, el cual valora la información que se recibe para ser publicada: dicho comité está integrado por el jefe de extensión agropecuaria, la directora regional de INTA, el encargado de comunicación de extensión y la coordinadora de la Unidad de Información y Comunicación.

Para la elaboración del boletín se solicita la colaboración de las diferentes instituciones del sector agropecuario según sea el tema.

También se recopila información sobre los rubros o actividades prioritarias de la región y se lleva un consolidado (área y producción, proyecciones y tendencias) que se solicita en forma semestral (febrero y agosto) a los funcionarios de las agencias de servicios agropecuarios, coordinadores de agrocadenas o instancias regionales que tengan la información, se procesa y luego se remite a SEPSA.

Los usuarios de la información son productores, funcionarios del sector agropecuario y público en general.

Con respecto a bases de datos se menciona que se manejan unas sobre los rubros o actividades prioritarias de la región y se lleva un consolidado por área y producción, proyecciones y tendencias, que generan estadísticas.

Se menciona como sistema de información el InfoAgro, el cual trabaja con proyectos por cada centro de información y un proyecto regional, se realizan

capacitaciones para el fortalecimiento de capacidades en tecnologías de información y comunicación.

Se relacionan con todos los departamentos y programas regionales y agencias de servicios agropecuarios, SEPSA, Departamento de Cómputo, capacitación. A nivel externo con MEIC, PROCOMER, INTA, Ministerio de Salud, Conarroz, CATIE, televisoras, INA, MINAET, CNP, IDA, FUNAC, UNCOSUR.

No disponen de un instancia especializada que controle la información, lo hace el director regional, planificación y el comité editor. La información oficial se supervisa a través del comité editor.

Como vital mencionan el trabajo que generan los funcionarios del sector agropecuario.

Una carencia es no contar con un equipo que transforme la información generada a nivel nacional o internacional, en nuevos formatos interactivos de de fácil manejo.

La información que respalda los documentos se obtiene a través de oficios, vía telefónica o correo electrónico.

Los mecanismos de distribución y difusión son a través de las agencias de servicios agropecuarios, en reuniones, correo electrónico y formato digital.

Se considera que los recursos de información disponibles no son suficientes, surgen varias necesidades y no se cuenta con mucho presupuesto para solventarlas.

Como mejoras mencionan que se requiere de presupuestos para la Unidad de Información y Comunicación, con el fin de suministrar información en diferentes medios tales como discos compactos interactivos y capacitaciones.

3.6.1.3.2.4. Dirección Regional Central Occidental.

La Dirección Regional Central Occidental, se ubica en el cantón de Grecia de la provincia de Alajuela. Geográficamente abarca los cantones de Alajuela, San Ramón, Grecia, Atenas, Naranjo, Palmares, Poas, Alfaro Ruíz, Valverde Vega, y de Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, Belén, Flores, San Pablo en la provincia de Heredia.

No se tiene una misión y visión definida específicamente para la dirección regional, se trabaja con las mismas del MAG.

La estructura está compuesta por un director, el área de extensión agropecuaria, unidad administrativa, gestión de proyectos, planificación, información y comunicación y las agencias de servicios en: Alajuela, Alfaro Ruíz, Atenas, Grecia, Heredia, Naranjo, Palmares, Poás, Santa Bárbara, San Isidro, San Ramón y Valverde Vega.

Sus productos y servicios generales son: asistencia técnica y capacitación a pequeños y medianos productores, gestión y apoyo a productores en gestión de proyectos, fortalecimiento organizacional y empresarial, desarrollo sostenible, coordinación interinstitucional y otros.

Sus clientes o usuarios generales son: pequeños y medianos productores, técnicos y profesionales del campo agropecuario, autoridades y dependencias institucionales, académicos, estudiantes de primaria y ONG's.

Los recursos de información que generan en cuanto a documentos son: informes técnicos y administrativos, memoria de planificación, memoria de agencias de servicios agropecuarios, en general se encuentran tanto en soporte impreso y digital.

No cuentan con procedimientos establecidos para la publicación de los documentos, ni se dispone de un equipo especializado que revise y apruebe los informes. Se hacen revisiones internas, pero normalmente la responsabilidad del contenido recae en la persona o grupo que lo hace. Se indica que a mayor jerarquía de la persona que solicita los informes mayor rapidez en elaboración y entrega.

Los usuarios de los documentos son los medios de comunicación, diversos (autoridades, UPE, SEPSA, etc.) y productores.

No hay un flujo establecido para la difusión de los informes generados, depende de la instancia que lo solicite, ni se cuenta con un procedimiento oficial de distribución o entrega de documentos generados.

Se indica que la fuente principal para generar los informes son los agentes de extensión.

Con respecto a los boletines y manuales, se encuentran en soporte digital e impreso. Cuando se elaboran son sometidos a la revisión de un comité regional, se distribuyen directamente al productor en formato impreso, pero no se envían para ser incorporados en sistemas digitales.

Como fuentes se señalan: Internet, conocimiento y experiencia de los técnicos, otros manuales o documentos técnicos.

También se indica que generan proyectos productivos que tienen un procedimiento formal de aprobación, se encuentran en formato impreso, pero pueden estar en formato digital, consideran que algunos contienen información que puede ser de carácter privado, de la organización, por lo cual su divulgación en forma pública no es del todo conveniente, ya que podría perjudicar los intereses de éstas.

Los proyectos se dan a conocer a nivel de la dirección regional, unidad de gestión, agencia y organizaciones.

No cuentan con bases datos, ni administran sistemas de información.

Cuentan con un espacio dentro del sitio web del MAG, pero no se actualiza periódicamente, debido a que no lo toman como el sitio oficial de la región, por lo que no tienen definidas políticas ni procedimientos internos para poder alimentarlo.

Con respecto a las relaciones internas se considera que debe mejorar la coordinación para el acceso de la información de las otras dependencias institucionales. Existe una limitada coordinación con SENASA y el Servicio Fitosanitario del Estado, a pesar de compartir el espacio físico, no comparten la información; no obstante, si se requiere, las relaciones personales son determinantes para obtenerla.

A nivel externo se coordina con muchas instituciones regionales: CNP, IDA, municipalidades, entre otras.

No se cuenta con una instancia especializada que gestione la información, ni tienen definidas políticas para ello.

Consideran vital contar con sistemas de información estadística y de tecnología de punta en actividades agropecuarias. Los productores que atienden en un buen porcentaje tiene acceso a tecnologías de avanzada, por lo que los técnicos en algunas ocasiones están desfasados y desactualizados en el conocimiento de esas tecnologías.

Como carencias mencionan la falta de un censo agropecuario actual y un sistema de referenciación de clientes.

Con respecto a la información que generan y consideran de poca utilidad mencionan los informes que la parte administrativa y de planificación les solicitan en gran cantidad, ya que no tienen certeza de la utilización que le dan, ya que no reciben ningún tipo de retroalimentación, lo que provoca desmotivación en el personal.

Las principales formas de obtener la información son Internet y el conocimiento técnico de los profesionales. No disponen de mecanismos de distribución y difusión oficiales, ni únicos.

No han realizado estudios que determinen si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios.

No especifican que mejoras se requieren en los productos y servicios de información ya que indican que no se puede mejorar algo que no se tiene.

Dentro de las observaciones mencionan revisar la normativa para la administración de la información del sistema de extensión agropecuaria, como instrumento de seguimiento y evaluación y de difusión de la información generada a nivel regional. También sugieren a las autoridades institucionales que desarrollen un solo instrumento de informe que sea estandarizado y que satisfaga

las necesidades de información de la parte de planificación, SEPSA y otras áreas institucionales. Esto facilitaría cumplir con demandas de información y una mejor utilización del tiempo y los recursos institucionales.

3.6.1.3.2.5. Dirección Regional Central Oriental.

La Dirección Regional Central Oriental, se ubica en el cantón de Cartago, de la provincia del mismo nombre, 100 m Norte de la Iglesia María Auxiliadora, Barrio El Molino y atiende además los cantones de Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba, Alvarado, Oreamuno y el Guarco, y de Tarrazú, Vásquez de Coronado, Dota, Curridabat y León Cortés en la provincia de San José.

No tienen una misión y visión definida específicamente para la dirección regional, se trabaja con las mismas del MAG.

Su estructura está compuesta por un director, los programas: SENASA, SFE, extensión: gestión empresarial, producción sostenible, planificación y las Agencias de Servicios Agropecuarios de: Cartago, Cervantes, Coronado, Dota, Fralles, Llano Grande, Pacayas, Paraíso, Tarrazú, Tierra Blanca, Tucurrique y Turrialba. También incluye el Comité Técnico Regional (COTER).

Sus funciones están incluidas en el reglamento a la Ley FODEA y las contenidas en el manual de agrocadenas. Hacen la observación que consideran que atienden más funciones que las contempladas en dicha normativa.

Su objetivo es incrementar la productividad y competitividad de la producción por cadena productiva para su inserción exitosa en los mercados globalizados, contribuyendo al desarrollo del medio rural, al aumento del empleo y al bienestar general de la población.

Los productos y servicios que producen y brindan son asistencia técnica, proyectos, servicio de información de diverso tipo (técnica, sobre requisitos, sobre financiamiento, etc.), capacitación, estudios de competitividad, centros rurales de información, fincas integrales didácticas, documentación impresa, permisos fito y zosanitarios, reconocimiento de beneficios ambientales y censos de papa y cebolla.

Los usuarios son productores(as) agropecuarios, organismos estatales y privados, estudiantes de diferentes niveles y público en general.

Los recursos de información disponibles, en cuanto a documentos que se generan son: manuales o metodologías para la capacitación en el campo social. (iniciativa personal de la jefa de extensión regional), informes de planificación e informes de las agencias. En lo técnico: diagnóstico anual de la región (población por cantón, suelos, área, rendimiento y producción estimadas, zonas de producción, meses de siembra, costos de producción de las principales hortalizas), modelos de costos de producción de hortalizas y manuales de cultivo.

Con relación a la aprobación de la publicación de los documentos, no existe un procedimiento oficial y único para realizarla.

Los documentos se encuentran principalmente en soporte digital, ya que el soporte impreso conlleva gasto de recursos como papel y tintas, que normalmente son escasos.

Los proyectos los elaboran a nivel de agencia en la mayoría de los casos son vistos por el Comité Sectorial Local y Regional, la estructura y procedimiento de aprobación dependen de la fuente de financiamiento y del tipo de proyecto que se trate. En todos los casos el director regional los aprueba.

La información producto de los proyectos está dispersa; se indica que toda la documentación llega al archivo del director, pero hay falta de archivos y apoyo para archivar.

Los usuarios de los documentos son las autoridades superiores, la UPE, productores(as), funcionarios institucionales y público en general.

Las fuentes de respaldo de los documentos son libros de consulta, experiencia de los funcionarios, Internet e información primaria obtenida directamente de los productores.

Se dispone de una base de datos de organizaciones, pero se encuentra desactualizada, según se dice por falta de tiempo.

Por iniciativa del encargado del Área de Producción Sostenible existe en hojas Excel, información sobre proyectos, producción sostenible, área, rendimiento y producción, que sirve de base para alimentar el diagnóstico de la región; también, costos de producción, la cual se encuentra en formato digital disponible en la página web regional. También son enviados en cuadros de datos a SEPSA.

Se menciona que disponen de los sistemas que administran el SENASA y SFE.

Con relación a la página web se cuenta con un espacio en el sitio web MAG, pero éste no dispone de toda la información de la dirección regional, sino que liga a un sitio que fue estructurado en Google, por iniciativa del encargado del Área de Producción Sostenible, quien le da mantenimiento al contenido.

No obstante, no se dispone de un procedimiento oficial para alimentar el sitio, el encargado de administrarlo es el responsable de alimentarlo, pero el director regional tiene conocimiento del contenido a publicar. El administrador consulta a

los agentes de extensión y expertos de la región sobre la información que se publica. Esta persona ha mantenido bases estadísticas desde hace más de 20 años.

Con respecto a las relaciones de esta dirección con instancias internas del MAG se indica que existen múltiples relaciones con las diversas instancias institucionales, las cuales constantemente solicitan informes diversos, principalmente, UPE, SEPSA, DSOREA y los Despachos Ministeriales, no obstante, no existe retroalimentación por parte de ellas de los productos resultantes, ni siquiera hacen observaciones del contenido. No existen mecanismos de coordinación para el aporte de información entre las diferentes dependencias. Por ejemplo, la jefa de extensión opina que el INTA hace investigación en la región, pero no informa su labor y en algunos casos se investigan asuntos que no responden a las necesidades de la región o de los productores(as). Sin embargo, en caso que se le solicite directamente si aportan la información.

A nivel externo también hay mucha relación de trabajo con las instituciones del sector agropecuario; sin embargo, no existe integración con respecto a la información, no hay mecanismos formales de intercambio de información, ésta se obtiene gracias a las buenas relaciones de amistad entre los funcionarios.

La región no cuenta con una instancia especializada que gestione la información de la dirección regional, ni han definido políticas o procedimientos para la generación de la información.

Consideran como información vital para el desempeño, los avíos, los censos y reportes del CNP, informes generados por los agentes de extensión, así como, las directrices de las diferentes instancias y cuentan con una base de datos de proyectos productivos.

Como carencias señalan que hace falta información similar a la que manejan en la región pero de otras regiones (costos, áreas de siembra, proyectos productivos) estudios de mercado (CNP) actualizados sobre productos que les interesan, estudios de consumo, estudios de competitividad, entre otros.

Con relación a la utilidad de la información consideran que toda es útil; no obstante, es necesario recibir retroalimentación de la información enviada a niveles superiores o a otras instancias, ya que al no saber sobre la opinión que tienen de la misma no se tiene certeza de su utilidad. Hacen ver que la solicitud constante de informes entraba de alguna manera el trabajo técnico de la dirección regional.

No cuentan con una sola forma de obtener la información para respaldar sus documentos, ésta es muy diversa.

En cuanto a los mecanismos de distribución y difusión de los documentos utilizan la página web, correo, radio, periódicos de la zona (Cartago al Día, etc.), días de campo, talleres y otros.

Consideran que los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios. No obstante, hacen falta muchos recursos humanos, materiales, información básica actualizada y validada.

En cuanto a las mejoras en los productos y servicios de información disponibles, se indica que es necesario un estímulo o una estrategia institucional para cambiar la falta cultura para la producción de escritos. No se motiva para escribir, no se retroalimenta, y sobre todo brindar capacitación para el manejo de la información.

También consideran que es necesario revisar la normativa que rigen los archivos técnicos de extensión a nivel de las agencias, ya que se encuentra desactualizada.

Un aspecto muy importante que provoca desmotivación del personal son los cambios constantes en las estructuras jerárquicas y el promedio de edad de los funcionarios.

Asimismo, para mejorar la distribución de las publicaciones editadas por el SUNII, es necesario revisar los canales de distribución utilizados, específicamente el correo interno del MAG, ya que muchas veces las mismas no llegan a su destino, se quedan de camino. Se sugiere el envío directo a la jefa del área de extensión y que sea ella encargada de distribuir las a nivel local o por lo menos que se informe al respecto.

Como observaciones señalan que se considera que es necesario recibir capacitación sobre las leyes y decretos relacionados con otras dependencias, ya que la dirección regional debe cumplir con todas las leyes que involucran al MAG y al sector, de esta forma existiría mayor retroalimentación.

Existe una gran limitante en cuanto a la disponibilidad de recurso humano, lo cual restringe las labores relacionadas con los procesos de información y comunicación.

No se dispone de suficiente tiempo para dedicarlos a asuntos relacionados con la gestión o producción de información.

Falta conocimiento sobre normativas, leyes y decretos del sector agropecuario.

3.6.1.3.2.6. Dirección Regional Central Sur.

La Dirección Regional Central Sur, se encuentra ubicada en el cantón de Puriscal, de la provincia de San José, específicamente en la localidad del El Estero, su ámbito de acción cubre además los cantones de Acosta, Aserrí, Turrubares, Puriscal, Mora, Santa Ana, Escazú y Desamparados.

En su estructura cuenta con un director, la unidad administrativa, de planificación y la jefatura de extensión, que incluye las áreas de producción sostenible, gestión empresarial e información y comunicación, Infoagro y las agencias de servicios localizadas en: Acosta, Aserrí, Carara, La Gloria, Mora, Puriscal, Santa Ana y Turrubares. El SENASA se encuentra en forma independiente y el Servicio Fitosanitario del Estado- SFE, tiene alguna dependencia administrativa.

No tienen una misión y visión definida específicamente para la dirección regional sino que utilizan las mismas del MAG.

Las funciones en general están definidas en el reglamento a la Ley FODEA. No obstante, en este momento están encaminadas a mejorar la seguridad alimentaria, el trabajo con enfoque de agrocadenas productivas, lineamientos dados por la DSOREA. Pero mencionan que las funciones dependen mucho de los cambios políticos del MAG y del sector.

En cuanto a productos y servicios generales, indican: la asistencia técnica, investigación por medio del INTA, desarrollo empresarial, control epidemiológico (SENASA y Servicio Fitosanitario del Estado), apoyo para las organizaciones y productores, desarrollo rural por medio de elaboración de proyectos y coordinación interinstitucional.

Dentro de sus clientes o usuarios generales están los pequeños y medianos productores, organizaciones de productores y público en general.

Los recursos de información que generan en cuanto a documentos son boletines, manuales, hojas divulgativas, fotografías, proyectos de investigación, productivos, de comercialización, de desarrollo organizacional; informes de todo tipo: administrativos, de planificación, avances de proyectos de agrocadenas, seguimiento en general, los cuales se encuentran en soporte: impreso y digital.

Existe un comité editor a nivel de la dirección para aprobar los boletines. Los que son financiados por el Programa de Fomento se someten al criterio de un comité de nacional, y están dirigidos al productor o al público en general.

En cuanto al flujo de los documentos se distribuyen a nivel de las agencias, de acuerdo con la temática pertinente o atinente a los proyectos que manejan; también en reuniones de personal o con los productores. No se publican en la web, ni se envían al SUNII.

Como fuentes de información utilizan en primera instancia la experiencia o el conocimiento técnico y profesional del funcionario que lo elabora, alianzas estratégicas con organizaciones específicas, Internet y otras fuentes primarias y secundarias.

Con respecto a los proyectos, se indica que los funcionarios de la dirección los elaboran y los aprueba el director regional, antes son vistos en forma conjunta con las personas u organizaciones involucradas; también el director los presenta en el Comité Sectorial Agropecuario y en el caso de los proyectos del programa de fomento existe un comité que los aprueba a nivel nacional.

No existe un procedimiento establecido para manejar la información de los proyectos, el encargado de información y comunicación los conserva en formato digital y cada funcionario responsable lo resguarda en forma individual. No existe un archivo que los reúna.

La información de los proyectos se maneja por medio de informes que son enviados a los entes financiadores, éstos son elaborados por los responsables del mismo. Los informes quedan en la oficina del director, como correspondencia; éstos no se divulgan por ningún medio, pero si se considera pertinente se presentan avances al comité sectorial.

Cuando el proyecto está terminado, se presenta en reuniones de técnicos, y si su contenido es destacado se presenta a otros beneficiarios. No hay divulgación nacional de los mismos, por Internet o por ningún otro medio, a lo sumo se informa a la DSOREA dentro de los informes semestrales o anuales.

Los proyectos tienen formatos diferentes que están definidos por los entes que brindan financiamiento, esto dificulta la organización digital de la información.

El procedimiento está regido también por las regulaciones que dé el ente que lo financia.

En cuanto a las fotografías, el encargado de información y comunicación cuenta con un respaldo digital, éstas están relacionadas con los proyectos, las actividades de las agrocadenas y otras propias de la dirección. Las organiza en carpetas de acuerdo con su criterio personal, pero no las describe lo cual dificulta su pronta localización.

No menciona la existencia de bases de datos, ni de sistemas de información automatizados.

Se cuenta con un espacio web dentro del sitio institucional, pero no se tiene definido un procedimiento oficial para alimentarlo, se siguen los lineamientos de la política de información del MAG, pero no se mantiene toda la información generada por la dirección regional.

En general la información se envía al administrador del sitio MAG, el cual la sube a la web. Toda la información es aprobada por el director, para su publicación. También cuentan con información en el sitio del Plan Nacional de Alimentos, que administra Infoagro.

Se menciona que mantienen relaciones con las instancias superiores en cuanto a la solicitud y emisión de informes (UPE, DSOREA, SEPSA, otras dependencias).

Con relación a la información técnica y para proyectos, las relaciones son diversas; no obstante, opera más por amistad que por un asunto formal de intercambio de información. Se señala, por ejemplo, a SENASA y SFE, que a pesar de ser dependencias institucionales, que incluso están compartiendo las instalaciones físicas, no tienen un flujo de información continuo hacia la Dirección, la información que ellos generan y que podría ser de interés para el trabajo técnico, se consigue gracias a las buenas relaciones de amistad que existen entre los funcionarios, pero no como algo formal y continuo, o sea no se retroalimentan.

Se mantienen relaciones con las instituciones del sector agropecuario, municipalidad y organizaciones de productores. En cuanto al manejo, uso o aporte de información no existe un procedimiento formal para acceder a ella, igual mucho se da en el plano de la amistad.

No está definido quien gestiona la información de la dirección, una parte se maneja a nivel de la oficina del director, otra por el encargado de información y

comunicación y otra en forma individual. No se centraliza, tampoco se tienen políticas o procedimientos definidos.

Normalmente los formatos y procedimientos para la elaboración de informes y documentos son dados por instancias externas.

Consideran de vital importancia contar con información estadística, de mercados, la información de salud animal y fitosanitaria, así como la de tecnología agropecuaria.

También se requiere conocer información técnica sobre las experiencias o avances de trabajo en otras direcciones, por ejemplo de proyectos, agrocadenas, entre otros.

Como carencias mencionan la falta de información de mercados y la información estadística actualizada.

Se considera que toda la información que se genera es de utilidad.

En esta dirección existen diversos medios para obtener la información, las relaciones personales e Internet son los más relevantes.

En la parte administrativa y de planificación los canales están bien definidos (se genera a nivel de agencia, lo integra la parte de planificación regional, lo aprueba el director y se envía a San José).

En la parte técnica se genera a nivel local y se distribuye a nivel local en las agencias, en reuniones o directamente al productor o las organizaciones.

Son del criterio que los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios; no obstante, opinan que los servicios de información disponibles no son suficientes, ni actualizados para satisfacer la demanda (p.e. Mercanet, Infoagro).

Como mejoras señalan que se debe disponer de bases de datos sobre los proyectos de la región y de la institución como un todo, así como de otros documentos. También indican que se debe brindar capacitación para la elaboración y manejo de bases de datos. Así como, mejorar la coordinación entre las instancias institucionales y los funcionarios para lograr estandarizar los formatos de informes y proyectos, de tal forma que no se dupliquen las solicitudes de información que hacen constantemente a la región los niveles nacionales (SEPSA, UPE, DSOREA y Despachos). Se considera que las direcciones regionales deberían reportar a la DSOREA, como instancia superior y que sea ésta la que informe a las otras instancias.

Indica que es de suma importancia revisar la normativa para la organización de la información de extensión (archivos técnicos), para actualizarla y aplicarla.

Dentro de las observaciones mencionan que para facilitar el trasiego de información de las agencias se crearon cuentas en "Hotmail", para establecer "chat" entre los funcionarios de las mismas y les ha dado muy buenos resultados.

Para la publicación de documentos tienen limitantes presupuestarias, ya que no se cuentan con recursos propios, pero para ello existe la web.

También los funcionarios en general tienen muchas funciones que limitan la dedicación de tiempo para escribir y compartir conocimiento.

3.6.1.3.2.7. Dirección Regional Chorotega.

La Dirección Regional Chorotega, se ubica en el cantón de Liberia en la provincia de Guanacaste, en el Barrio El Capulín, frente al Instituto de Guanacaste y cubre además los cantones de Abangares, Bagaces, Cañas, Carrillo, Hojanca, La Cruz, Nicoya, Nandayure, Santa Cruz y Tilarán.

Su estructura incluye un director, una Unidad de Planificación, Unidad Administrativa, el Departamento de Extensión, que abarca la Unidad de Gestión Empresarial, Unidad de Capacitación, Unidad de Producción Sostenible, Agrocadenas, Plan Nacional de Alimentos, información, juventud y PDR y agencias en los cantones mencionados. Por su parte el SENASA y SFE, se ubican en las mismas instalaciones físicas pero no tienen relación jerárquica directa.

No tienen definidas una misión visión específica para la dirección, utilizan las mismas del MAG.

Las funciones están estipuladas en el reglamento a la Ley FODEA y en las disposiciones o lineamientos de la DSOREA.

Se considera que se realizan múltiples funciones, a veces no contempladas en las funciones básicas del MAG, por ejemplo: la coordinación con el IMAS, lo relacionado con constancias para RITEVE, la atención de emergencias, o sea lo no relacionado con la parte técnica agropecuaria.

En general existe poco personal, lo que hace que las funciones se recarguen.

Los objetivos no están definidos a nivel interno.

Los productos y servicios generales incluyen la coordinación del sector agropecuario regional, la asistencia técnica, la capacitación, el servicio de información, la emisión de certificaciones para RITEVE y permisos para efectuar quemas, la coordinación interinstitucional a través de los COSELES (Comités Sectoriales Locales) que tienen que ver asuntos agropecuarios, sociales, de salud, etc. También la coordinación para la redacción, propuesta o asesoramiento de proyectos.

Sus usuarios generales son los pequeños y medianos productores, las instituciones del sector, organizaciones, jóvenes rurales, instancias de turismo rural, estudiantes de diferentes niveles y público en general.

Los recursos de información que genera esta dirección son: documentos técnicos: hojas divulgativas, boletines regionales, manuales de actividades agropecuarias y proyectos variados; en la parte de administración y planificación: informes de todo tipo (estudios, estadísticos, sobre pérdidas, monitoreo de cultivos, etc.); el POI, presupuestos, proyectos de distintos tipos, planes anuales, informes anuales y la memoria anual. En general se encuentran en soporte impreso y digital.

En cuanto a los procedimientos de aprobación de los documentos para su publicación. En la parte técnica: los contenidos se sugieren o se escogen de acuerdo con las necesidades; los documentos los elaboran los funcionarios que tienen experiencia en el tema, se revisan. En el caso de los de Infoagro se envían a San José y se publican. Se indica que en teoría existe un comité editor regional, pero debido a problemas de tiempo y dificultades para reunirse en la práctica no funciona adecuadamente. Los manuales se someten a consideración del Comité Editorial Institucional, que coordina el SUNII.

Los usuarios de los documentos de carácter técnico son: pequeños y medianos productores. Algunos documentos son muy específicos para ciertas áreas

productivas. Se distribuyen a cada agencia por partes iguales y ellos son los responsables de distribuirlos. Normalmente se distribuyen en forma personal, en reuniones o se ponen en una mesa para que el usuario los tome directamente.

Las fuentes de información de apoyo para elaborar los documentos son principalmente la experiencia del funcionario, en general no se cuenta con apoyo bibliográfico, exceptuando los manuales de recomendaciones.

Los informes de planificación se elaboran de acuerdo con las directrices dadas por la UPE, los funcionarios responsables llenan una matriz de datos que son enviados a la encargada de planificación regional, ésta los consolida en un solo informe, que es revisado y aprobado por el director regional y luego enviado a la UPE. A veces se envía también a la DSOREA.

Se elaboran otros tipos de informes, cuya estructura y contenido depende de la oficina que los solicite (SEPSA, DSOREA, Despachos, etc.) normalmente los hace un funcionario, los revisa el director y los envía a quien corresponda.

Los usuarios son muy diversos, en la mayoría de los casos son SEPSA, DSOREA y UPE. Normalmente se envían por correo electrónico y luego se envía el documento en formato impreso. Se usa como fuente primaria para elaborarlos el trabajo de los extensionistas.

Los proyectos normalmente los hacen una o dos personas o bien se hacen en conjunto con las organizaciones interesadas. Se participa en formular la propuesta, en apoyo para la redacción o en el asesoramiento en general. Se elabora parte o todo el proyecto. En cuanto a la estructura y aprobación de los proyectos, el procedimiento no está normalizado, depende del tipo de proyecto y de la fuente de financiamiento. Pero siempre son revisados y aprobados por el director regional; en algunos casos el director lo presenta en el Comité Sectorial

Regional o los traslada a San José para su revisión. Una vez aprobado se envía al organismo que financia el proyecto.

Con relación al seguimiento, es muy diverso, se puede dar en forma conjunta o individual. Siempre se queda una copia de la formulación del proyecto en la oficina del director.

No se tiene establecido como se manejan los documentos que genera el proyecto, por ejemplo, los informes o avances, en algunos casos las organizaciones interesadas les da el seguimiento respectivo, pero nada está oficializado; normalmente la dirección atiende los problemas que surjan en el desarrollo del mismo.

También se desarrollan proyectos en las agencias de servicios, en este caso todo el proceso de formulación y aprobación se da a nivel local, sin participación de la dirección regional. Incluso la documentación es manejada a ese nivel.

Solo se informa a niveles superiores sobre la existencia del proyecto, pero éstos no les dan seguimiento.

Los usuarios de los proyectos, en general, son las organizaciones de productores.

La documentación para la formulación del proyecto queda a nivel local y en la fuente de financiamiento. En los informes que se envían a la UPE y a la DSOREA se menciona la existencia de los proyectos, pero no se aporta mayor información. Ni estas instancias le dan seguimiento.

La dirección no dispone de bases de datos, ni de sistemas de información automatizados.

Disponen de un espacio web en el sitio oficial del MAG, pero no le dan mantenimiento, ni se aporta la información de la región para alimentarlo, en forma regular.

A lo interno, mantienen relación con la DSOREA, con el Área de Capacitación del Departamento de Recursos Humanos, SEPSA, con otras direcciones regionales y con la UPE. Con SENASA la relación es mínima y con SFE a veces les solicitan información para alimentar un boletín. Estas dos dependencias se relacionan más con los funcionarios de las agencias, para coordinar trabajo técnico.

A nivel externo la relación se da principalmente con el IDA, el CNP, IMAS, MINAET y con las organizaciones de productores.

No existe una instancia especializada para gestionar o administrar toda la información que se genera en la dirección, la información se maneja de acuerdo con la especialidad, por ejemplo: planificación maneja los informes y los POI; en la dirección, los proyectos; el enlace de Infoagro lo referente a los boletines y la información técnica, o sea la gestión está segmentada.

No existen políticas y procedimientos para la generación de información definidos a nivel de la dirección, se utilizan, en parte, los definidos por el SUNII y por Infoagro.

Se considera vital la información relacionada con las organizaciones, contar con un diagnóstico inicial para poder evaluar paulatinamente la evolución de la misma, de tal forma que se pueda planificar el apoyo o la canalización de recursos objetivamente.

También es vital la información de producción, de cómo producir en forma vinculada con la parte comercial y poder aprovechar el mercadeo virtual.

Asimismo, contar con predicciones para asesorar a los productores en programas de siembra, de acuerdo con la dinámica de los mercados, en general toda información necesaria para planificar y tomar decisiones.

Una de las grandes carencias se considera que es la información de mercados y de precios, para poder asegurar la venta de la cosecha y también la información sobre agroindustria.

Se indica que toda la información que producen es útil; sin embargo, no saben para que les sirve la misma a la oficina que lo solicita de San José, ya que en algunos casos, incluso, piden información similar, oficinas que se encuentran en el mismo edificio, por lo que parece que no se ponen de acuerdo en los informes que requieren.

Para respaldar la información, principalmente utilizan fuentes primarias a nivel del productor, documentos de años anteriores y la experiencia del funcionario.

No tienen definidos los mecanismos de difusión, principalmente se da a nivel personal o por medio del correo electrónico.

Consideran que definitivamente los recursos disponibles no satisfacen las necesidades de información.

Para mejorar los productos y servicios indican que se deben establecer las prioridades o necesidades de información de cada cantón y del productor para definir en una forma más objetiva la forma de asesorarlo.

También desarrollar una base de datos sobre expertos del MAG, de acuerdo con su especialización y que ésta se encuentre disponible en la web, de tal forma que

sirva de consulta para ubicar personal que pueda asesorar en problemas específicos.

Otro aspecto es desarrollar una base de datos con información sobre el ámbito de acción de las agencias, sistematizar la información de las agencias, de las organizaciones y de los productores, y mejorar los mecanismos para hacerle llegar la información al productor.

Con relación a la información técnica, consideran conveniente contar con mapas de suelo, de capacidad de uso de la tierra y en general de aspectos agroecológicos en escala 1:50.000, los cuales por su nivel de detalle permitirían tomar decisiones más acertadas.

Se considera que existe una gran limitante de recurso humano, ya que no se dispone de funcionarios especializados para el manejo y gestión de la información, normalmente se recarga la función en personas de otras profesiones, lo cual limita su desarrollo.

Otro problema señalado es el promedio de edad de los funcionarios, indican que en algunos casos están más preocupados por la pensión que por el trabajo.

Hay una seria limitación de recursos económicos para la gestión de información.

Otro aspecto señalado, que entorpece hasta cierto punto la labor de información, son los cambios en las funciones que se dan a nivel de extensión, ya que se trabaja mucho con base en solicitudes y no en metas a cumplir.

3.6.1.3.2.8. Dirección Regional Huetar Atlántica.

La Dirección Regional Huetar Atlántica, se encuentra ubicada en el cantón de Siquirres de la provincia de Limón, diagonal a Servicentro Siquirres en ruta a la ciudad de Limón. Su ámbito de acción cubre, además, los cantones de Limón, Pococí, Talamanca, Matina y Guácimo

Su estructura incluye un director, un área administrativa, área de planificación, área de proyectos, extensión que abarca: producción sostenible, gestión empresarial, capacitación e información, coordinación de agrocadenas y las agencias de: Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina, Limón, Valle La Estrella, Cahuita, Margarita y Bratsi. El SENASA y el SFE no tienen relación a nivel administrativo, a nivel técnico las agencias coordinan algunas acciones.

No tienen definidas una misión visión específica para la dirección, utilizan las mismas del MAG.

Sus funciones están incluidas en el documento de agrocadenas que elaboró la DSOREA, para la parte técnica. No obstante, las funciones son muy cambiantes y dependen de las políticas que se definan a nivel de la dirección superior. Las funciones oficiales están incluidas en el reglamento de la Ley FODEA. También en disposiciones de la comisión interinstitucional.

Los objetivos están definidos en el Manual de Extensión Agropecuaria. Enfoque de agrocadenas.

Sus productos y servicios generales incluyen: asistencia técnica a organizaciones de medianos y pequeños productores, asesoría en la formulación y seguimiento de proyectos en coordinación con otras instituciones (IDA, CNP, JAPDEVA), información, capacitación, certificación de emisión de gases para RITEVE, recibo

de denuncias de granjas para ser tramitadas por SENASA, y atención de emergencias por fenómenos naturales.

Sus usuarios generales son productores, organizaciones de productores, instituciones locales y público en general.

Los recursos de información que generan son, en cuanto a documentos: boletines técnicos, manuales de recomendación y hojas divulgativas, que son elaboradas por los técnicos para los productores y público externo.

No se tienen definidos los procedimientos para la generación de esos documentos y no siempre son sometidos a revisión a lo interno.

Con respecto al flujo de la información, los documentos son generados por los técnicos, en algunos casos se revisan y luego se distribuyen a los productores y al público en general. No son enviados para ser incorporados en la Biblioteca MAG, ni son digitalizados para incorporarlos en la Biblioteca Digital del MAG. La distribución es totalmente local a nivel de la dirección regional.

Se mencionan como fuentes de información, la experiencia de los funcionarios, e información primaria y secundaria.

Para el nivel interno se producen: informes, proyectos, planes de trabajo y estadísticas. La solicitud de informes es constante y diversa de parte de varias instancias institucionales: Despachos, DSOREA, UPE y SEPSA. Éstos los elaboran los técnicos y si son enviados a San José los firma o autoriza el director o el jefe de extensión.

Los proyectos se pueden generar por solicitud o por iniciativa propia y en algunos casos se hacen en conjunto con otras instituciones. Se revisan a nivel interno y

son aprobados por el director, pero el procedimiento está dado principalmente por el ente que brinda el financiamiento. Cuando son de San José (PFPAS, Despacho u otros) la responsabilidad es de la Unidad de Proyectos.

El control de los mismos lo lleva la Unidad de Proyectos y la oficina del director. Pero en general la información está dispersa o sea no es administrada, solo almacenada. Cuando el MAG participa con otras instituciones no se tiene seguridad de cómo se manejan, solo se apoya la acción.

No se aclaró la forma en que se generan y se distribuyen los proyectos y sus informes en la organización, ni se aportó, en el momento de la entrevista, información sobre las bases de datos y sistemas, pero se conoce que en esta dirección se gestiona el Sistema de Información de Gestión Agropecuaria (SIGA), del cual se hablará más adelante.

Cuentan con un espacio en el sitio web institucional, sin embargo, no disponen de la información regional, ni lo alimentan regularmente.

Dentro de las oficinas de la región las relaciones no son formales, se dan de acuerdo con la necesidad que surja o sea se solicita información o se aporta en el momento dado.

La solicitud de información es constante y diversa de muchas instancias institucionales: despachos, funcionarios de DSOREA, SEPSA, UPE. Se tienen relaciones con muchas dependencias institucionales, a saber: Oficina de Prensa (Promoción y divulgación), SENASA, SFE, SEPSA (boletines de Infoagro), SUNII, DSOREA, INTA, UPE (directrices e informes de planificación).

A nivel externo en la región o cerca de ella existen instituciones de enseñanza (CATIE, EARTH, ONG's) pero no se tienen convenios con ellas para compartir información.

No se dispone de una dependencia especializada que gestione toda la información de la región. Por lo tanto no existen controles para gestionar la información, solo cuando una instancia superior lo solicita. Tampoco se tienen políticas o procedimientos definidos en forma escrita.

Consideran vital la información clara de los lineamientos institucionales en el campo técnico (agrocadenas, plan de alimentos). También, tener ubicadas las fuentes de información de cada institución y los canales de información reconocidos para saber donde se puede recurrir en caso de necesidad.

Asimismo, conocer si existen convenios con otras instituciones o instancias de ayuda.

Una carencia que mencionan son la falta de bases de datos sobre servicios del sector ampliado y bases de datos de proyectos que se están desarrollando en el sector agropecuario. También el contar con un inventario de instituciones o instancias sobre servicios, personas contacto, fuentes de financiamiento económico o de otro tipo. Así como información para toma de decisiones: en mercadeo, precios a nivel nacional e internacional.

Mencionan que la información de poca utilidad es la relacionada con la planificación, se supone que es para tomar decisiones, para rectificar acciones, pero en realidad se hacen informes para cumplir con la solicitud, pero no para cambiar o mejorar.

La información la obtienen en forma escrita, por relaciones personales, Internet, correo electrónico, medios impresos, visitas a centros de información y solicitudes formales.

Como mecanismos de distribución y difusión señalan que normalmente se hace por medio de reuniones, circulares o visitas. Aclaran que la información técnica solo se distribuye a nivel local o regional.

Consideran que es difícil satisfacer las necesidades de información, se debe partir de las necesidades de las personas. No se han hecho estudios que indiquen las necesidades de información. Solo en forma indirecta se dan cuenta que un material elaborado satisface una necesidad de información. Se habla de la necesidad del técnico y no del usuario final.

Las mejoras deben ser globales, integrar desde los niveles de toma de decisiones hasta los niveles locales en todos los procesos de información tanto en la búsqueda, como en las condiciones de trabajo.

Los productos están relacionados con materiales y equipos tecnológicos, los mecanismos de relación entre las fuentes de información y los que la gestionan o manejan.

Consideran muy importante revisar la normativa para la gestión de la información, actualizarla y relanzarla. Así como, aumentar los presupuestos para información y capacitación y reforzar a nivel institucional los procesos de información, de tal forma que se evite la duplicación de informes y servicios.

Como observación consideran que se produce mucha información a nivel regional que no es diseminada o aprovechada por los funcionarios y por ende por los usuarios.

Una necesidad es dotar a todos los funcionarios de correo electrónico institucional, para fomentar el intercambio de información, experiencias y la comunicación.

También estandarizar los formatos para el manejo y administración de la información.

Un aspecto que limita la gestión de información es que no se tiene la cultura de búsqueda de información, por lo que se considera necesaria la capacitación en esta materia.

Se manifiesta que existe poca producción de documentos, debido a que los técnicos no se preocupan por escribir, ni les interesa hacerlo, a pesar de la cantidad de herramientas disponibles que contribuyen para la elaboración de las mismas. Son del criterio que el que escribe lo hace a título personal porque le pagan, gana créditos, aumenta su curriculum o para obtener un trabajo que lo exige como requisito.

La producción de documentos a nivel de las agencias es muy elemental, por ejemplo, hojas divulgativas o un pequeño boletín, recopilado o reproducido tomando de base otro generado en otro lado, sin ningún control de calidad. Tampoco, existe estandarización, normativa, procedimiento de aprobación, etc., que le indique a la persona como se hacen o estructuran los documentos.

No hay recursos para publicar (equipo o materiales) lo cual es una gran limitante, pero tampoco hay una exigencia de parte de la Dirección para producir materiales escritos.

3.6.1.3.2.9. Dirección Regional Huetar Norte.

La Dirección Regional Huetar Norte se encuentra ubicada en el cantón de San Carlos de la provincia de Alajuela, específicamente en Ciudad Quesada, 100 m Sur del Liceo de San Carlos. Su ámbito de acción incluye además los cantones de Upala, Los Chiles, Guatuso, y Sarapiquí, en la provincia de Heredia.

Su estructura incluye un director, la unidad de capacitación, de planificación, el Área de Extensión, que abarca: producción sostenible, gestión empresarial, y las agencias: Bijagua, Fortuna, Guatuso, La Tigra, Los Chiles, Pital, Puerto Viejo, Río Frío, Santa Rosa, Upala, Venecia y Santa Rosa. El SENASA y el SFE comparten las instalaciones físicas pero tienen poca relación.

No tienen definidas su misión y visión en forma específica, utilizan las mismas del MAG.

Sus funciones están definidas en el reglamento a la Ley FODEA, pero no tienen definidos en forma específica sus objetivos.

Los productos y servicios generales son: asistencia técnica, capacitación al productor, certificación de emisión de gases para RITEVE, relaciones interinstitucionales, apoyo a organizaciones en la elaboración de proyectos, (permisos) autorizaciones para efectuar quemas, atención al Plan Nacional de Alimentos, gestión empresarial, colaboración e integración con otras instancias y fincas integrales didácticas.

Sus usuarios generales son: productores y productoras agropecuarias, organizaciones, empresarios, jóvenes y público en general.

Los recursos de información que generan son: informes técnicos o de resultados de estudios, informes administrativos o de planificación, resultados de encuestas, boletines y despleables (de Infoagro), hojas divulgativas y proyectos. Los cuales se encuentran en soportes impresos y en algunos casos digitales.

Los informes son generados por los jefes de las agencias y los encargados de cada programa, se envían al encargado de planificación, lo consolida y se lo envía al director regional, quien lo aprueba y luego se lo traslada a la UPE.

Los estudios son elaborados por funcionarios o grupos ubicados en las agencias y aprobados por el director regional, para ser enviados a la instancia solicitante del mismo.

Los boletines son elaborados por funcionarios y sometidos a revisión del contenido por algunas personas (comité) de la dirección regional, asimismo, se refieren a especialistas en el campo de la temática del documento, para dar su opinión.

Los boletines de Infoagro, llamado “Desde Mi Región”, hojas divulgativas y despleables se envían a SEPSA y ellos los someten a un Comité Nacional de Infoagro. Los devuelven, si es necesario hacer algún tipo de corrección. En el caso de manuales de SEPSA se envían al SUNII para ser analizados por el Comité Editor Nacional para la respectiva revisión.

Se deben cumplir tres etapas para la aprobación: preproducción, que consiste en la identificación de fuentes de información, producción cuando se entra a una comunicación por parte del enlace con la imprenta y la post producción cuando se da la aprobación o el aval por parte de la Región para la impresión del documento.

No se tiene definido por escrito el procedimiento de aprobación, ni definida la estructura para la elaboración de los documentos técnicos. Existe para los centros

de información una guía para producción de medios de información y comunicación.

La forma de distribución de los documentos impresos, es por medio de una red de distribución que se hace a través de las instituciones del sector, centros regionales y centros de información.

Los usuarios de los boletines son los productores(as), estudiantes y pequeños empresarios. Éstos se envían por correo, se entregan en reuniones o en forma directa de acuerdo con la temática. No son incorporados en la biblioteca MAG, ni son digitalizados para incorporarlos en la Biblioteca Digital del MAG, ya que consideran que no se ha dado la comunicación necesaria entre SEPSA y el SUNII para realizar esta gestión como parte de una misma institución MAG.

La distribución es totalmente local a nivel de la dirección regional y en los centros de información.

Se mencionan como fuentes de información, la experiencia de los funcionarios, entrevistas, información primaria y secundaria.

Se elaboran proyectos de diverso tipo: productivo, de desarrollo organizacional o empresarial, en forma individual o con organizaciones. Principalmente se hacen para la consecución de recursos. No existe un procedimiento establecido para la aprobación de los mismos, ya que depende de la posible fuente de los recursos.

No se manejan bases de datos, pero existe información de los censos anteriores, además se maneja a nivel local para salvaguardar los lineamientos del INEC. No se disponen de sistemas de información automatizados.

Cuentan con un espacio en el sitio web institucional, pero, no disponen de la información regional en él, sin embargo, manifiestan que están haciendo esfuerzos por alimentarlo regularmente.

Se tienen relaciones con muchas dependencias institucionales, a saber: oficina de Prensa para la promoción y divulgación, SENASA, SFE, SEPSA (boletines de Infoagro), SUNII, DSOREA, INTA, UPE (directrices e informes de planificación).

También existe mucha relación con las otras instituciones del sector agropecuario, municipalidades, etc. Pero la relación es más estrecha a nivel de Agencia.

No se dispone de una dependencia especializada que gestione toda la información de la región, está dividida por especialidades: comunicación y planificación; no obstante, el director regional es mantenido enterado de todo.

Consideran vital la divulgación de las actividades que realizan las agencias, lineamientos de la DSOREA y de planificación, información estadística, precios, información de mercados del CNP, así como los censos.

Como carencias se indica que no se cuenta con recursos para la reproducción de documentos (tintas y papel). Capacitación para el desarrollo de publicaciones y gestión de información, también sobre el desarrollo de aplicaciones web, bases de datos, manejo y diseño de imágenes, redacción técnica, toma de fotografías y edición de guiones.

Es importante, contar con bases de datos con toda la información que generan las Agencias, listados de productores, organizaciones, ubicación de fincas por GPS, e información de actividades productivas (censo).

Consideran que toda la información es de utilidad; no obstante, se considera que se duplica mucho el envío de informes probablemente por problemas de comunicación entre las oficinas de San José. Es necesario que exista una mejor comunicación entre departamentos para que uno solo sea el facilitador de la información.

La información la obtienen por medio de Internet, documentos, información producto de encuestas, experiencia técnica y profesional.

No están definidos formalmente los mecanismos de distribución o difusión de los documentos que generan, se hace de acuerdo al tipo de documentación que se trate.

Se indica que consideran que los recursos de información disponibles no satisfacen todas las necesidades, los recursos no son suficientes, pero se considera que existe mucho potencial, no obstante, hay falta de tiempo, falta de capacitación y en general el jefe de la agencia tiene muchas ocupaciones.

Se considera que se deben hacer mejoras en el campo de la gestión de información, por ejemplo, definir lineamientos para la publicación y el procedimiento para la aprobación de escritos, capacitar al personal en gestión de información, elaborar más publicaciones electrónicas, mejorar la distribución de las publicaciones que se generan a nivel central (San José), revisar la normativa de los archivos técnicos para implementarlos, definir normativas relacionadas con el servicio al cliente, y registrar y compartir la información que se genera en las agencias, con el apoyo de bases de datos.

Con respecto a las observaciones, se considera que es necesario capacitar a los funcionarios en la elaboración de publicaciones, ya que a la gente le gusta que le

entreguen información impresa, de acuerdo con las manifestaciones de los productores, aunque no se ha realizado un estudio al respecto.

El personal encargado de las áreas de información es muy inestable en cuanto a su permanencia, lo cual puede hacer irregular el servicio.

Existe una limitación de personal, ya que hay agencias en que solo está el profesional a cargo, el cual tiene que atender a los productores en el campo, por lo que la oficina queda sola. Indican que tienen problemas a nivel de impresoras, cuyos suministros son muy caros y la dirección no cuenta con presupuesto para la compra de los mismos.

3.6.1.3.2.10. Dirección Regional Pacífico Central.

La Dirección Regional Pacífico Central se encuentra ubicada en el cantón de Esparza en la provincia de Puntarenas, 800 norte del Hotel Castañuelas. Su ámbito de acción incluye además los cantones de Puntarenas, Montes de Oro, Aguirre, Gofito, Parrita, Garabito, y Orotina y San Mateo en la provincia de Alajuela.

Su estructura incluye un director, la unidad administrativa y extensión: planificación, gestión empresarial, información y comunicación, Infoagro, las agencias de: Esparza, Cedral, Chomes, Cóbano, Garabito, Jicaral, Miramar, Monteverde, Orotina, Paquera, Parrita, Aguirre, San Mateo y Monteverde. El SENASA, se encuentra en forma independiente y el SFE tiene alguna dependencia administrativa.

No tienen definida una misión y visión para la dirección, se utilizan las mismas del MAG.

Las funciones en general están incluidas en el artículo 33 del reglamento a la Ley FODEA. Pero éstas dependen mucho de los cambios políticos del MAG y del sector.

Los productos y servicios generales son: asistencia técnica, capacitación, elaboración o formulación de proyectos, gestión empresarial, servicios de información, participación en comisiones específicas e interinstitucionales, acreditación de productores para exoneración de prueba de emisión de gases de RITEVE y la participación en censos, atención de emergencias, entre otros. También están los servicios que brindan SENASA y SFE, que se encuentran un poco desarticulados del accionar de la Dirección.

Los usuarios generales son pequeños y medianos productores, organizaciones de productores, grupos de mujeres y público en general.

Los recursos de información que genera la dirección son, en cuanto a documentos, del campo de la administración y planificación, el diagnóstico de agrocadenas, programación e informes de labores. En la parte técnica: hojas divulgativas, manuales, boletines y proyectos de diverso tipo. Todos se encuentran en soporte impreso y digital.

Los documentos de la parte administrativa y de planificación son generados a nivel de agencia, se pasan a la dirección, se consolida y es aprobado por el director para ser enviado a San José. Están dirigidos a satisfacer necesidades de las autoridades institucionales.

Los de carácter técnico, para aprobarlos deben pasar por un comité editor a nivel de la dirección o el Comité Sectorial Agropecuario, y los que son financiados por el Programa de Fomento se someten al criterio de un comité mixto regional. Los

manuales de recomendación son revisados por el comité nacional. Todos están dirigidos al productor y al público en general.

En cuanto al flujo de documentos se distribuyen de acuerdo con la temática, en forma coordinada con actividades de capacitación o se distribuyen en forma selectiva de acuerdo con las necesidades.

El SUNII no se toma en cuenta dentro de los clientes para la distribución, solo los que se producen en coordinación con el Área de Gestión de Conocimiento Tecnológico.

No están definidos procedimientos oficiales para publicarlos en la web.

Como fuentes de información utilizan, en primera instancia, la experiencia o el conocimiento técnico y profesional del funcionario que lo elabora, otros manuales o documentos técnicos, Internet y otras fuentes primarias y secundarias.

Para los documentos de planificación se requieren el Plan Nacional de Desarrollo y los lineamientos de la UPE.

Los proyectos son elaborados por funcionarios de la dirección y los aprueba el director regional, en este caso las fuentes de financiamiento definen las normas para estructurarlos y aprobarlos.

No existe un procedimiento establecido para manejar la información de los proyectos, ni se divulgan a nivel nacional.

Se mencionan también las fotografías como otro tipo documental que generan, en este caso el encargado de información y comunicación las tiene organizadas por temática, pero no están descritas.

No cuentan con bases de datos, ni con sistemas de información automatizados. Solo el sistema de información del SENASA, que es específico para el control epidemiológico.

Se cuenta con un espacio web dentro del sitio institucional, pero no se tiene definido un procedimiento oficial para alimentarlo, ni se cumplen las políticas definidas por el MAG para este fin.

Se mantienen relaciones con las instancias superiores en cuanto a la solicitud y emisión de informes: UPE, DSOREA, SEPSA y otras dependencias.

Hay relaciones principalmente con SENASA y SFE, pero la coordinación es más por influencia de relaciones personales que por definición institucional o formal. Esto también aplica para el INTA.

Se mantienen relaciones muy estrechas con las instituciones del sector agropecuario, para cumplir con el Programa Nacional de Alimentos, realizar días de campo, muchos servicios están integrados y la información se comparte.

No está definido quien gestiona la información de la dirección.

En el caso de los proyectos estos están regidos por los entes financieros, la información se guarda en el archivo de la dirección y en los oficios de los involucrados en la ejecución y son de circulación restringida.

No se tienen políticas o procedimientos definidos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles. Normalmente los formatos y procedimientos para la elaboración de informes y documentos son dados por instancias externas.

Se considera de vital importancia contar con información global de lo que está sucediendo en el mundo, y las consecuencias que le pueden traer al país y específicamente al productor, por ejemplo, hábitos y tendencias de consumo, bloques económicos, o sea el panorama mundial. Sin dejar de lado la información interna y la técnica. Esto con el fin de no invertir, ni embarcar al productor con actividades que no tienen futuro.

También se requiere conocer información técnica sobre las experiencias o avances de trabajo en otras Direcciones (p.e. proyectos, agrocadenas).

Se menciona como carencias que se cuentan con muchos datos y poca información, o sea se carece de un adecuado sistema para analizar la información disponible.

También hay carencia de información sobre tecnología apropiada, ya que muchas veces la tecnología de punta no es rentable para el productor.

Consideran que a los funcionarios de la región les solicitan constantemente informes de diferentes tipos, por parte de instancias superiores u otras dependencias, sobre actividades que realizan, daños o impacto en los cultivos o actividades pecuarias a consecuencia de fenómenos naturales. Pero no hay ningún tipo de retroalimentación, por lo cual no se sabe la importancia de la misma.

Mencionan que existen diversos medios para obtener la información, los más relevantes son las relaciones personales e Internet.

No se tienen definidos por escrito los mecanismos de difusión de la información. En la parte administrativa y de planificación los canales están definidos: se genera

a nivel de agencia, lo integra la parte de planificación regional, lo aprueba el director y se envía a San José.

En la parte técnica se genera a nivel local y se distribuye a nivel local en las agencias, en reuniones o directamente al productor o las organizaciones.

Se considera que los recursos de información disponibles no satisfacen las necesidades de información de los usuarios. Todavía queda mucho pendiente por hacer.

Como mejoras mencionan que debe existir un cambio de mentalidad, hacer uso de los medios modernos para la transferencia de tecnología. También, combinar la parte normativa para gestionar la información y capacitar al personal para la toma de conciencia sobre la importancia de la información, la gestión y uso de la información.

3.6.1.3.3. Órganos de desconcentración mínima.

3.6.1.3.3.1. Servicio Nacional de Salud Animal.

El Servicio Nacional de Salud Animal está regido por la Ley 8495 del año 2006 y su reglamento (Decreto 34319-MAG), está ubicado en Barreal, Ulloa, Lagunilla, provincia de Heredia, específicamente a 1.5 km de Jardines del Recuerdo; 500 m norte de la Escuela de Ciencias del Deporte de la UNA, pero su ámbito de acción abarca todo el país.

Su misión es “brindar servicios de calidad que permitan al sector pecuario integrarse al plan de desarrollo del país, facilitar el comercio de animales, productos y subproductos pecuarios en los mercados internacionales; vigilar, operar y negociar políticas en materia de su competencia, en la importación y comercio nacional; mediante una organización armonizada y equivalente, que

asegure que las medidas veterinarias se basan en evaluación de riesgos para la salud animal y la salud pública veterinaria; gozando así del respeto y confianza de la comunidad nacional e internacional.”

Su visión es “el SENASA será un servicio oficial que brinde confianza y credibilidad, ofreciendo capacidad de organización y gestión, contando con infraestructura administrativa con soporte legal; todo dentro del ámbito de su competencia en medicamentos veterinarios, alimentos para animales, inocuidad de alimentos de origen animal, cuarentena interna y externa, salud animal, salud pública veterinaria, ensayos de laboratorio y salud reproductiva; con independencia en el ejercicio de funciones y la existencia de programas y campañas de prevención control y erradicación de enfermedades y plagas de los animales.”

La estructura incluye un director general, las direcciones nacionales de Alimentos para Animales, Cuarentena Animal, Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA), Medicamentos Veterinarios, Salud Reproductiva, Operaciones, el Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (LANASEVE) y las direcciones regionales. También incluye los órganos de apoyo: Asesoría Interna, Comisión Nacional de Salud Animal (CONASA), Contraloría de servicios, Unidad de Epidemiología, planificación y control interno y los órganos operativos, respeto ambiental y gestión y gestión de calidad, cooperación y protocolo, equivalencia, comunicación y notificación, tecnología informática y administrativa y financiera.

Para el estudio se tomaron en cuenta las Direcciones: Alimentos para Animales, Cuarentena Animal, DIPOA, Medicamentos Veterinarios y la Unidad de Epidemiología, que representan aproximadamente el 80% de la parte técnica del Servicio.

3.6.1.3.3.1.1. Dirección de Alimentos para Animales.

La Dirección de Alimentos para Animales se encuentra ubicada en el Centro Nutrición Animal en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, de la Universidad de Costa Rica, contiguo al Centro de Investigaciones Agronómicas, provincia de San José.

La estructura incluye un director, tres departamentos: Registro, Regulatorio y Auditorías y dos unidades: Gestión de Calidad y Apoyo Administrativo.

No tiene una misión y visión específica, sino que utiliza las mismas del SENASA.

Sus funciones están definidas en el reglamento de la ley SENASA. Se encargan de registrar, controlar, regular y supervisar los alimentos para consumo animal, de manera que no representen un peligro para la salud pública veterinaria, la salud animal y el medio ambiente, conforme al marco legal vigente.

Su objetivo es garantizar que los alimentos para animales cumplan con la legislación vigente para el control de calidad, tolerancias, residuos, efectividad, toxicidad, presentación y registro.

Como productos y servicios generales están el registro de todos los actores relacionados con el sector de industria de alimentos animales, que a la vez son sus usuarios, desde los productores hasta los compradores de los mismos.

En cuanto a los recursos de información que generan hacen la aclaración que en esa dirección todos los documentos que producen son de índole transaccional, en especial los expedientes de registro de empresas y productos. Éstos contienen: razón social, persona jurídica (legal), certificado veterinario de operación, etiquetas

de los productos, análisis garantizado del aporte nutricional, declaración jurada, otros documentos de apoyo e informes de inspección,

También generan certificados de origen de libre venta en Costa Rica para la exportación y Manuales de procedimientos para realizar inspecciones.

No se cuenta con expedientes de investigación, ya que esa labor la realiza la Universidad de Costa Rica, por lo tanto son ellos los que manejan la información.

En general el soporte de los documentos es impreso, pero algunas partes están en formato digital.

Los procedimientos de aprobación para la publicación no aplican para este caso, ya que están relacionados con los requisitos de inscripción de productores y comercializadores de alimentos animales. Los cuales están definidos.

Los usuarios de los documentos son todas las personas relacionadas con la producción y comercialización de alimentos animales.

En cuanto a los flujos y canales de difusión los documentos los aportan los interesados o los funcionarios que realizan las inspecciones, se almacenan en los expedientes y algunos datos sirven para alimentar la base de datos del registro.

Igualmente las fuentes de información de apoyo, son los aportes de los interesados y de inspectores.

Disponen de un espacio en el sitio web de SENASA, con información de objetivos, competencias y funciones de los distintos departamentos, así como de los formularios de inspección. También tiene una liga a otra página que administran con la UCR llamada "feednet", que incluye información sobre: servicios para el

productor pecuario nacional, servicios de laboratorio, denuncias por mala formulación, servicios de fiscalización, servicios de información, también servicios para la industria de alimentos animales, registro de empresas, registro de productos para la alimentación animal.

Mantienen relaciones con todas las direcciones del SENASA: Cuarentena Animal, Medicamentos Veterinarios, DIPOA y Operaciones Nacionales (a nivel regional).

A nivel externo tienen relación con la UCR, ya que es parte de un convenio, por eso se podrían ver como parte de las relaciones internas (relaciones de gobierno con la academia). También se relacionan con el Ministerio de Hacienda, con el cobro de impuestos, tributación y aduanas (sistema TICA), Comex y Procomer, con ventanilla única.

No se cuenta con una instancia especializada para el manejo de la información, ni tienen políticas o procedimientos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles.

Como información vital indican la generada por la FAO, OIE y de otros organismos internacionales relacionados con la alimentación animal.

Consideran que carecen de información estadística, aunque no especifican de que tipo.

Distribuyen y diseminan la información por medio de la web y comunicados de prensa.

Consideran que los recursos de información permiten satisfacer el mínimo aceptable, pero debe existir un acercamiento con las empresas clientes para definir una mejora en los servicios. También indican que se deben simplificar los

trámites. En el tanto los sistemas estén más cerca del generador o del usuario que aporta la información ésta será más fluida y amigable.

Otra mejora que sugieren es contar con la tecnología apropiada para el manejo de imágenes, de tal forma que se puedan tener documentos electrónicos. Para ello se requiere un servidor con mayor capacidad y seguridad.

Se considera que se genera información importante que puede servir para la toma de decisiones en el sector, pero no está estructurada para ese fin.

Falta capacitación en asuntos relacionados con tributación, ya que se encargan de recaudar tributos.

3.6.1.3.3.1.2. Dirección de Cuarentena Animal.

La Dirección de Cuarentena Animal se encuentra ubicada en las oficinas centrales del SENASA en Barreal de Heredia.

No tiene definida una misión y visión propias utilizan las mismas del SENASA.

Su estructura incluye un director, dos unidades: Gestión de Calidad y Apoyo Administrativo, y tres departamentos: Regulatorio, Auditorías de Puestos Cuarentenarios y Registro de Importadores y Exportadores.

Sus funciones están definidas en el Decreto 34319-MAG, reglamento a la ley SENASA.

En general se encarga de establecer y aplicar las regulaciones a la importación, exportación y tránsito de animales, productos y subproductos, material genético o biotecnológico animal, con criterio veterinario; en amparo a los tratados, convenios

y las leyes vigentes, generando así una barrera que limita la propagación de agentes causales de enfermedades que por sus características, pueden poner en riesgo la salud pública veterinaria o la salud animal.

Su objetivo es garantizar la aplicación de medidas sanitarias que deben cumplir los animales de importación y exportación, como también de los productos y subproductos, derivados, sus desechos, sustancias peligrosas y material genético y biotecnológico de origen animal destinados al consumo humano, consumo animal y uso industrial, evitando la introducción de enfermedades que puedan constituir un riesgo sanitario para el país y la salud pública.

Su marco legal incluye la ley SENASA, el Decreto 21534 (La Gaceta, julio 1998) de defensa sanitaria y el Decreto 33102 (La Gaceta 134, julio 2006) para la creación del registro de importadores de animales, productos y derivados de origen animal para consumo humano y/o uso industrial.

Como productos y servicios generales elaboran manuales de procedimiento para realizar inspecciones, realizan inspecciones, definen requisitos sanitarios y registran a los importadores y exportadores de productos animales.

Sus usuarios o clientes generales son toda persona que requiera hacer importación de productos y subproductos animales y relacionados.

Los recursos de información que generan incluyen procedimientos, formularios o registros e instructivos. Es una secuencia, los procedimientos generan varios formularios y los instructivos serían como se llenan éstos.

Los requisitos sanitarios, se hacen para una situación dada, un país dado y un producto dado, son muy variables y cambiantes (se hacen por solicitud). Se

publican en la web pero son solo de referencia, ya que siempre es conveniente que se consulte al especialista.

Los procedimientos son documentos que se generan para realizar diversas actividades como las autorizaciones o permisos para exportación, las inspecciones, auditorías, etc. Su diversidad radica en que dependen del medio de transporte, del lugar donde se hace, del producto, entre otras cosas.

Los documentos que generan se encuentran tanto en soporte impreso como digital.

En general los documentos se elaboran a nivel de la dirección, se envían para consulta pública, (se consultan todos los funcionarios) luego se someten a consideración de la Unidad de Calidad, se incorporan las observaciones y se publica en la web.

Los usuarios de estos documentos son funcionarios de SENASA y público interesado en importar.

Además de la publicación en la web se realizan reuniones tipo charla con los importadores y exportadores, para mantenerlos informados sobre los requisitos y la existencia de los registros.

Como fuente de información de apoyo tienen la normativa vigente y la experiencia personal. En el caso de los requisitos sanitarios una fuente es la página web de la Organización Mundial de Salud Animal (OMSA) antes llamada Organización Mundial de Epizootias (OIE).

Manejan la base de datos del registro de importadores y exportadores, el cual se encuentra en una hoja Excel. Se dispone en formato impreso y se puede acceder en forma remota por Internet.

El registro se alimenta con el formulario de registro lleno, actualmente cuenta con 225 registros y sus usuarios son importadores y exportadores.

Disponen de otras hojas Excel sobre Registro de análisis de laboratorio, Rastreabilidad de productos y subproductos de origen animal y Rastreabilidad de animales vivos. No cuentan con sistemas de información automatizados.

Disponen de un espacio en el sitio web de SENASA que lo administra el área de Tecnologías de Información del SENASA.

Dentro de la información disponible se puede mencionar: información sobre los departamentos, información legal, diferentes documentos, formularios, manuales, solicitudes, reportes y registros.

Se tienen relaciones con casi todas las dependencias del Servicio: Dirección de operaciones, laboratorios, Dirección de Medicamentos Veterinarios, asesoría legal, Salud Reproductiva y Alimentos Animales.

A nivel externo se relacionan con el Ministerio de Salud, cooperación con las empresas que se encargan de administrar los puertos y aeropuertos, Incopesca, Minaet, InBio, subastas ganaderas nacionales e internacionales, gobiernos de diferentes países, principalmente con las embajadas.

No se cuenta con un área especializada que gestione la información generada.

Se cuentan con políticas para la generación de los diferentes documentos que elaboran y generan.

Consideran vital la información de la OMSA, Codex alimentarios, legislación nacional vigente, requisitos de los socios comerciales de Costa Rica.

Como carencias indican que a veces falta concretar las cosas, contar con personal para administrar y ordenar la información, disponer de un sistema integrado de información que aproveche más los recursos que generan las diferentes dependencias del SENASA y fuera del servicio.

Obtienen la información por medio de la web, en legislación y normativas publicadas. Distribuyen la información generada por medio de la web o correo interno.

Se considera que los recursos disponibles satisfacen las necesidades de los usuarios.

Como mejoras sugieren subir toda la información que generan en la web y hacer esfuerzos por desarrollar sistemas integrados que eviten la duplicidad en la digitación de los datos.

Se menciona que hay muchas “islas” y “caciques” entre las diferentes dependencias y no hay sinergia entre ellas; no obstante, lo recomendable es tener una visión macro de los procesos y necesidades, y disponer de estadísticas para adelantarse a los problemas en general.

3.6.1.3.3.1.3. Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA).

La Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA), se ubica en las oficinas centrales del SENASA en Barreal de Heredia.

Su estructura incluye un director, dos unidades: Gestión de Calidad y Apoyo Administrativo, y tres departamentos: Regulatorio, Auditorías y Registro.

Su misión es “brindar servicios de calidad, implementar la normativa, procedimientos, registros, verificaciones y auditorías de inocuidad de los establecimientos, procesadores de productos, subproductos y derivados de origen animal que deben cumplir, tanto para el consumo local como la exportación y según el país de destino, mediante una organización armonizada y equivalente gozando así del respeto y confianza de la comunidad nacional e internacional”.

Su visión es “ser un servicio oficial eficiente con liderazgo en el mundo, una organización ejemplar, facilitadora, actualizada, ágil, con criterios unificados, seguimiento a los procesos, fluidez en sus servicios, confiable, con personal competente, con soporte legal, realizando educación para sus usuarios, integrada, comunicativa y participativa”.

Sus funciones están definidas en el Decreto 34319-MAG, reglamento a la ley SENASA. Se encarga de regular y controlar la seguridad sanitaria e inocuidad de los alimentos de origen animal en forma integral, a lo largo de la cadena de producción alimentaria para la protección de la salud humana, para lo cual verifica infraestructura, procesos y resultados; en concordancia con la legislación nacional y del país de destino, logrando el reconocimiento de la competencia técnica nacional e internacional.

El objetivo es garantizar la calidad y seguridad sanitaria de los productos y subproductos de origen animal destinados al consumo nacional e internacional, en aplicación de las normas y requisitos establecidos, sea para el consumo nacional o por los países de destino.

Sus productos y servicios generales son la elaboración de manuales de procedimiento para realizar inspecciones, efectuar inspecciones, requisitos sanitarios, registro de exportadores de productos y subproductos de origen animal.

Sus clientes o usuarios generales son consumidores nacionales e internacionales de productos y subproductos de origen animal y exportadores.

Los recursos de información que generan incluyen: informes de auditorías (inspecciones), manuales de calidad y de buenas prácticas, procedimientos, instructivos y formularios, los cuales se encuentran en soporte impreso y digital.

Los documentos se producen a nivel interno de la dirección, se distribuyen al personal para realizar lo que le llaman consulta pública, se da un tiempo determinado, se pasa a la Unidad de Gestión de Calidad, si se aprueba se sube a la página web.

Los manuales pasan por un proceso de revisión diferente, ya que son enviados al COTESA (Comité Técnico de Salud Animal), al final son aprobados por el director General.

Las fuentes de información de apoyo son muy variadas por tal razón no las especifican.

No disponen de bases de datos, ni sistemas de información automatizados.

Cuentan con un espacio en el sitio web de SENASA. El cual incluye información sobre los objetivos, competencias, funciones, organigrama de la Dirección, información sobre procedimientos para realizar trámites y operaciones, requisitos, instructivos, formularios de diferentes tipo, plantas autorizadas para exportar desde Costa Rica, listas de productos químicos aprobados, los lineamientos para las Direcciones Regionales, estructura orgánica. Los procedimientos para la gestión de contenido o alimentación, la información la aporta la Dirección y la administra en la web el Área de Tecnologías de la Información.

A nivel interno se relacionan con el LANASEVE, la Dirección de Operaciones, Dirección de Cuarentena y Dirección de Medicamentos Veterinarios.

A nivel externo con organismos internacionales de comercio en los países socios comerciales de Costa Rica e instancias similares al SENASA en otros países.

No se cuenta con una instancia especializada que gestione la información de la Dirección.

Los procedimientos para la generación de información están definidos y respaldados por normativas internas de SENASA.

Como información vital está la legislación de los países socios comerciales de Costa Rica, información del usuario externo e información sobre el análisis de peligro y puntos críticos de control.

Consideran como una carencia no disponer de la legislación de los países donde se quiere exportar.

Indican que toda la información es importante pero la aprobación de los productos químicos o sea del trámite que se hace en la dirección es innecesario.

Obtienen la información directamente del usuario y la distribuyen por medio de la web y circulares.

Se considera que en parte se satisfacen las necesidades de los usuarios con los recursos de información disponibles, pero todavía se requiere bastante por hacer.

Para mejorar deben contar con una intranet, elaborar preguntas más flexibles y amigables para los usuarios que realizan los trámites, el uso de “blogs”, para mejorar la comunicación, disponer de un software para generar estadísticas, el desarrollo de un sistema de información integral y la capacitación para el manejo de herramientas informáticas.

3.6.1.3.3.1.4. Dirección de Medicamentos Veterinarios.

La Dirección de Medicamentos Veterinarios se ubica en las oficinas centrales del SENASA en Barreal de Heredia.

Su estructura incluye un director, dos unidades: Apoyo Administrativo y Gestión de Calidad y cuatro departamentos: Regulatorio, Auditorías, Registro y Farmacovigilancia.

No tiene definida una misión y visión propias, utilizan las mismas del SENASA.

Esta Dirección se encarga de registrar, controlar, regular y supervisar los medicamentos veterinarios de manera que no representen un peligro para la salud pública veterinaria, la salud animal y el medio ambiente. Trasciende a los establecimientos relacionados con éstos, por medio de su registro y controles, según las prioridades definidas por el nivel de riesgo.

Su objetivo es garantizar que los productos, las sustancias farmacológicas, medicamentos biológicos de uso animal, cumplan con la legislación vigente para el control de calidad, tolerancias, residuos, efectividad, toxicidad, presentación, registro y uso.

Consideran que su marco legal está basado en la Ley SENASA y su reglamento, Decreto 28861.

Como productos y servicios generales, mencionan la elaboración de manuales de procedimiento para realizar inspecciones, realización de inspecciones, registro de medicamentos veterinarios, autorizaciones para la importación de medicamentos de uso veterinario, autorizaciones para la revaloración de laboratorios extranjeros para vender por medio de un representante nacional, inspección de droguerías y atención al cliente.

Como usuarios generales, incluyen: empresas importadoras y distribuidoras de productos (medicamentos, vacunas, tópico) de uso veterinario.

Los recursos de información que generan, en cuanto a los documentos, son: certificados de registro, que acredita a una empresa para poder distribuir productos; informes de planificación e informes técnicos, manuales de procedimientos y los expedientes por empresa registradora y por producto.

El soporte de los documentos en su mayoría es impreso, ya que mucha de la información es restringida.

Los manuales son elaborados a nivel interno, los aprueba el director y se suben a la página web.

En el caso de esta dirección la información la aportan las empresas registrantes y queda en la Dirección, su difusión es muy restringida, los funcionarios utilizan como fuente la consulta de bases de datos a nivel internacional (FDA, EMEA. CODEX y Camvet).

Cuentan con un sistema de información para el registro de empresas y productos o medicamentos de uso veterinario, el cual dispone de una base de datos y una hoja Excel (que le llaman base de datos interna), la cual les permite obtener información en forma rápida para trabajar permisos de importación. Esta es de apoyo y de uso interno, pero no está disponible en Internet. Tiene el inconveniente que los datos que contienen los deben digitar de nuevo, por lo cual existe una duplicación de acciones, ya que el sistema es un poco rígido y no permite hacer muchas consultas y reportes.

Se indicó que el software de la base de datos no tiene mantenimiento, por lo cual no se puede actualizar y puede fallar en cualquier momento.

Cuentan con un espacio en el sitio web de SENASA, con información de objetivos, competencias y funciones, normativas, requisitos para el registro de productos, consulta al sistema de registro e información de las diferentes áreas que componen la Dirección. La administración del sitio está a cargo del Área de Tecnologías de Información.

A nivel interno esta Dirección se relaciona con la Dirección de Cuarentena Animal en cuanto a la inspección en puntos de entrada y con los laboratorios y Dirección de operaciones a nivel Regional.

A nivel externo las relaciones son principalmente con las empresas registrantes, el Ministerio de Salud, el OIJ, Organismos internacionales, las Aduanas, el Ministerio

de Hacienda, Procomer con ventanilla única y el Comité Médico Veterinario (Comevet).

No se cuenta con una unidad especializada que gestione la información de la dependencia. Pero si cuentan con procedimientos para alimentar la base de datos, el cual se encuentra escrito pero no aprobado.

Para ellos es vital la información que aportan las empresas y la consulta a las bases de datos internacionales.

Como carencias indican la información de procedimientos de farmacovigilancia e información estadística.

La información la aportan directamente las empresas interesadas en inscribir un producto. Se consultan bases de datos internacionales para determinar restricciones al uso de los productos.

La información la distribuyen y difunden por medio del sitio web, por teléfono y por medio del sistema de información.

En general se consideran que los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de los usuarios. Sin embargo, consideran que es importante mejorar las bases de datos para hacer un sistema integral, ya que el actual es muy rígido y no pueden actualizarlo. También deben de mejorar los procedimientos aprobados.

3.6.1.3.3.1.5. Unidad de Epidemiología.

La Unidad de Epidemiología, se considera un órgano de apoyo del SENASA y está ubicada en las oficinas centrales en Barreal de Heredia.

No tiene una misión y visión propias, sino que utiliza las mismas del SENASA.

Su objetivo es establecer las directrices sanitarias de vigilancia epidemiológica y control de enfermedades en las poblaciones animales de interés económico y de la salud pública, mediante la investigación, captación y análisis de la información necesaria en forma oportuna, uniforme, completa y confiable derivada de las notificaciones de los diferentes sectores de SENASA, para ser utilizados en la planeación estratégica y evaluación de las actividades de vigilancia epidemiológica, diagnóstico, prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas.

Su marco legal está basado en la Ley SENASA y su reglamento.

Los productos y servicios generales se dividen en dos áreas: vigilancia y análisis de riesgo, son: protocolos de vigilancia, que regulan y definen como se maneja una enfermedad; informes y reportes: informes de la situación sanitaria de Costa Rica ante la OMSA, el Boletín Epidemiológico semanal, el SIVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica), planes de contingencia y estudios de riesgo.

Los usuarios generales son productores pecuarios, investigadores y organismos internacionales relacionados con la salud animal.

Los recursos de información documental son los protocolos de vigilancia, que se hacen en coordinación con los programas, los cuales tienen una estructura general y cada parte responsable o involucrada le agrega lo respectivo a su campo.

Los informes y reportes (semestral y anual) sobre el estado de la sanidad del país, reporte de enfermedades nuevas. Con esta información se alimenta una base de datos llamada "WAHIS", que administra la OMSA.

El Boletín epidemiológico nacional (semanal) se encuentra en formato digital e impreso. Se envía vía correo electrónico o fax a todas las regiones y a las personas que lo solicitan y también se coloca en la página web de SENASA.

Los planes de contingencia para evitar el ingreso de enfermedades exóticas o para combatirlas una vez que hayan ingresado. Los documentos se encuentran en soporte impreso y digital.

En cuanto a los procedimientos de aprobación para la publicación. Toda la información la aprueba el jefe de la unidad para su publicación, la cual debe estar respaldada por los respectivos reportes locales y regionales, que son enviados por los funcionarios de SENASA destacados en esas localidades.

Los usuarios de los documentos son organismos internacionales, investigadores, productores, personas que requieren información sobre plagas y enfermedades en el país.

En cuanto a los flujos y canales de difusión, los reportes de las regiones alimentan el sistema de información de vigilancia epidemiológica (SIVE), se elaboran los boletines y los informes, y estos son enviados a los usuarios y publicados en la web. También se mantienen en forma impresa.

Como fuentes de información de apoyo, mencionan los reportes sobre la salud animal a nivel local o regional.

Cuentan con un sistema de información de vigilancia epidemiológica llamado SIVE, el cual dispone de varias bases de datos. El sistema está diseñado para dar seguimiento a la salud animal en las diferentes partes del país. No está disponible en Internet y la información recopilada debe ser enviada a un centro administrador para incorporarla en las bases de datos. Es administrado por la Unidad de

Epidemiología y dicta las normativas, guías e instrumentos para su uso y alimentación.

De acuerdo con las disposiciones internas el sistema debe ser alimentado por personal competente, los directores Regionales de SENASA. Los cuales deben velar porque la información sea completa, confiable, oportuna y de calidad. Sin embargo podría delegar esta responsabilidad en el jefe del Departamento de Registro. Ya que el Decreto 34319 – MAG señala que le corresponde “recopilar y actualizar en el sistema automatizado, la información sobre la caracterización de la población animal en el ámbito regional así como cualquier otro dato que se requiera”. Esta información debe ser enviada a la Unidad de Epidemiología.

El sistema cuenta con un componente de auditoría que es ejercido por los Coordinadores de Programas Nacionales, quienes deben velar por que la información recopilada cumpla con las recomendaciones de la OMSA o de otros organismos que Costa Rica le rinde cuentas.

Dispone de un espacio en el sitio web de SENASA, con información sobre los objetivos, competencias y funciones de la Unidad; informes de la situación sanitaria de Costa Rica ante la OMSA, los Boletines Epidemiológicos semanales, información sobre el sistema de vigilancia epidemiológica; planes de contingencia; legislación relacionada e información para realizar análisis de riesgo. El Área de Tecnologías de Información se encarga de la administración del sitio.

A nivel interno se relacionan con la Dirección de Cuarentena Animal y las direcciones regionales.

A nivel externo con el Ministerio de Salud, con el Ministerio de Comercio Exterior – COMEX, la Comisión Nacional de Emergencias y la Fuerza Pública.

La información que se maneja es de mucho cuidado, ya que un dato o reporte infundado puede traer consecuencias negativas para la economía del país. Por eso la información es gestionada directamente por el encargado de la unidad, el cual incluso es el que tiene una clave de acceso para alimentar los sistemas internacionales de la OMSA, la cual comparte con el director del SENASA.

Las políticas o procedimientos para la generación de la información están definidas por normativas nacionales e internacionales.

La información vital para esta dirección son los reportes de la salud animal a nivel local y regional.

Mencionan como carente la información censal, ya que el último censo data de 1984. También se tiene limitado acceso a la información de carácter científico (bases de datos documentales, de revistas, etc.) y análisis sobre la situación sanitaria de los países que le puedan interesar a Costa Rica.

La información la obtienen por medio de los reportes del estado de la salud animal a nivel local y regional.

Como mecanismos de distribución y difusión señalan los medios electrónicos y físicos. También las reuniones y charlas, emisión de volantes, boletines sobre enfermedades y los comunicados de prensa que coordinan con la Unidad de Información y Comunicación.

Se considera que los recursos de información disponibles satisfacen en gran medida las necesidades de los usuarios; sin embargo, opinan que todo es susceptible de ser mejorado.

Para mejorar los servicios y productos sugieren contar con programas de capacitación reales para el personal y de ellos para los usuarios; mayor producción de material divulgativo. Solventar problemas para indemnizar a los afectados cuando se debe aplicar una medida sanitaria con implicaciones económicas, desarrollar un software más amigable para el usuario, que esté disponible vía Internet, que sea más integral y mejorar el SIVE.

Como una observación señalan que se podrían hacer convenios con las bibliotecas de las universidades públicas para facilitar a los investigadores el acceso a las bases de datos de revistas a texto completo.

3.6.1.3.3.2. Servicio Fitosanitario del Estado (SFE).

El Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) está regido por la Ley 7664 del año 1996 y su reglamento (Decreto 32994-MAG, La Gaceta 67, 4 de abril del 2006), se encuentra ubicado en Barreal, Ulloa, Lagunilla, provincia de Heredia, específicamente a 1.5 km de Jardines del Recuerdo; 500 m norte de la Escuela de Ciencias del Deporte de la UNA.

Su misión es “proteger el Patrimonio Agrícola Nacional de plagas de importancia económica y cuarentenaria; aplicar las medidas fitosanitarias que regulan la movilización de plantas, sus partes y los productos reglamentados, así como, velar porque las sustancias químicas, biológicas o afines cumplan con las regulaciones técnicas y legales, buscando la protección de la salud humana y el ambiente”.

Y su visión es “ser una organización nacional de protección fitosanitaria sólida, con credibilidad y liderazgo, que ejerza controles efectivos y brinde servicios eficientes, con alta tecnología, acorde con los cambios generados por la globalización y en procura del bienestar humano y el ambiente”.

La estructura incluye: dirección, subdirección, auditoría, administrativo- financiero, importaciones (cuarentena vegetal), exportaciones, vigilancia y control de plagas, insumos agrícolas; laboratorios; unidades de apoyo: planificación, control interno, cooperación internacional, asesoría legal, informática, y programas especiales: biotecnología, moscas de las frutas y agricultura orgánica,

La información sobre esta dirección fue aportada por una sola persona, designada por la directora, debido a su amplio conocimiento de las funciones del SFE, y fue complementada, en algunos casos con información contenida en la página web. Por esa razón se presenta como un todo y no separada por áreas.

Como productos y servicios generales, de acuerdo con las áreas de trabajo: el área de exportaciones apoya y certifica las exportaciones vegetales, plaguicidas o en cualquier caso relacionadas con la agricultura; el área de importaciones controla la importación de productos vegetales y sus insumos; el área de vigilancia y control de plaga mantiene el patrimonio agrícola nacional libre de plagas o bajo control; el área de insumos agrícolas registra los plaguicidas, fertilizantes, coadyuvantes y otros de uso agrícola, fiscalización de esos productos y la inocuidad de los vegetales, todo para consumo interno como para exportación; el área de laboratorios controla la calidad de plaguicidas y fertilizantes y determina los límites máximos de residuos de plaguicidas, y el área de diagnóstico fitosanitario, brinda el servicio a los exportadores para que los productos vayan sin plagas a su destino y a los importadores para que los productos ingresen sin plagas al país.

Con relación a los programas especiales, biotecnología, produce materiales biotecnológicos y producción de semilla transgénica para exportación; el de Moscas de la fruta, mantiene un control monitoreado de las mismas, y el de Agricultura orgánica, certifica empresas encargadas de la producción orgánica.

Asimismo, el Centro de Información, Notificación y Comunicación, atiende consultas que le hacen a nivel nacional o internacional sobre información, procedimientos, requisitos para la importación de productos y sobre la exportación o cualquier cosa que tiene que ver con la agricultura. En la actividad de notificación en medidas sanitarias y fitosanitarias, se brinda un servicio a nivel mundial, en apoyo a los acuerdos con Organización Mundial del Comercio (OMC) que estipula que todo país debe tener un Centro de este tipo, por razones de transparencia, el cual comunica e informa todos los requisitos de importación de sus productos. Para ello existe todo un protocolo que el país debe cumplir para publicar los cambios en sus requisitos. Esta oficina además recibe los cambios propuestos por los distintos países.

Los clientes o usuarios generales de este servicio son importadores, exportadores de productos o subproductos agrícolas y sus insumos; organismos internacionales relacionados con sanidad vegetal y público en general.

Con respecto a los recursos de información generados por áreas, el centro de información, produce el boletín bimensual Actualidad Fitosanitaria, que es la única publicación periódica del SFE, que se encuentra en soporte impreso y digital. Para aprobar su contenido tiene un consejo editor y la directora le da su visto bueno para la publicación.

Los usuarios de esta publicación son las cámaras de agricultura, insumos, exportadores, etc.; centros de información y documentación y universidades, entre otros. Se envía en forma digital por correo electrónico al que lo solicite.

Con respecto al flujo del boletín, se produce a nivel del centro, se envía a todos los Despachos, direcciones o puestos de cuarentena del país, oficinas regionales. También se publica en la web del SFE en la sección del centro de información y en la Biblioteca Digital del MAG.

Como fuentes de respaldo se mencionan los funcionarios del SFE y otras muy diversas.

Otro documento que genera son los comunicados de prensa de diferente índole, por ejemplo: por emergencias fitosanitarias, aspectos importantes sobre actividades fitosanitarias o respuesta a una situación dada que se presenta.

De cada comunicado se puede esperar una reacción del público o la prensa que lo recibe, lo que provoca que se produzca una respuesta o bien otros comunicados o acciones diversas de comunicación (prensa, radio, tv, etc.)

Los comunicados los elabora el centro de información con base en información suministrada por un departamento o la dirección, se transfiere a todos los periodistas de los medios, con el visto bueno de la dirección. También se deben pasar a la Oficina de Prensa del MAG para su visto bueno. Al darse la reacción el encargado del centro de información o la dirección responde.

Los comunicados además de enviárseles a los periodistas de los medios de comunicación, se publican en la web del SFE. Las fuentes para elaborarlos son los funcionarios, productores y organizaciones.

Con relación al flujo de recibo que siguen las notificaciones, se indica que los países las envían a la OMC y ésta a todos los centros de información, los cuales tiene la responsabilidad de comunicar la noticia a los interesados, para ello cuentan con una base de datos de destinatarios. El llamado flujo de ida de la notificación: se inicia cuando se produce un cambio en el país, ya sea por razones fitosanitarias o por reglamentación técnica. Si es por reglamentación técnica, pasa al MEIC, lo aprueba una comisión que la devuelva al centro de información, que la envía al COMEX y éste a la OMC. Si es del SFE la formula la persona encargada, la dirección la firma, el centro de información lo envía al COMEX y éste a la OMC.

Si es de plagas o asuntos fitosanitarios específicos se envía a un organismo llamado IPPC (Convenio de Protección Fitosanitario Mundial) y éste a la OMC.

En todos los casos las OMC lo comunica al mundo, o sea a todos los centros de información de los países.

Existe todo un procedimiento riguroso para emitir una notificación, comunicarla y difundirla, que está regulada por la OMC.

También generan otros documentos de carácter especial, como estudios, informes, etc. En este caso el proceso de aprobación es largo, los elabora el centro de información, la dirección los revisa, si es del caso, lo envían a un tercero para la revisión y luego se publica. Utilizan como fuentes la web y la experiencia de funcionarios.

El área de exportaciones genera guías técnicas para exportar en formato impreso y digital, éstas pueden ser revisadas por un organismo gubernamental, dependiendo del tipo y la especialidad, los mismos se distribuyen directamente a los usuarios.

Otro documento que producen es el de “Buenas prácticas agrícolas para exportar con bajos niveles de agroquímicos”, las hacen los técnicos, se envían al departamento, para su aprobación; en algunos casos deben ser aprobadas por el país de destino; sin embargo, no están hechas para todos los cultivos.

Disponen de una base de datos para registrar a los exportadores, ya que para exportar se debe estar registrado en ella.

El área de importaciones, llamada también cuarentena vegetal, genera guías técnicas y manuales de procedimientos para la importación de plantas, productos

vegetales y otros productos capaces de transportar plagas. También genera estadísticas de importación de cebolla, papa, frijol y arroz (peso y valor); fichas técnicas del análisis de riesgo de plagas de interés cuarentenario, y listas específicas de plagas reglamentadas

El área de vigilancia y control de plagas produce documentos para asesorar a los productores: plagas de importancia cuarentenaria (con foto y descripción); plagas que no están en el país pero son importantes (exóticas). Sin embargo, no indican la forma en que son elaborados, al revisar la página web se observa que no cuentan con respaldo bibliográfico e indican que son elaborados con base en reportes de campo, pero no se menciona el responsable de aportar la información.

También generan planes de acción para el control de plagas de importancia económica y de importancia cuarentenaria, aprobadas por la comisión técnica fitosanitaria, y boletines y hojas divulgativas para capacitar productores. La comisión de plagas revisa y aprueba estos documentos.

El área de insumos agrícolas dispone de los expedientes de cada agroquímico, la inocuidad de alimentos, plaguicidas prohibidos o restringidos en Costa Rica. Para ello utilizan las directrices de la FAO.

También generan otros documentos, informes de labores y planes operativos.

A nivel del SFE se disponen de diversas bases de datos: destinatarios interesados en las notificaciones de la OMC; registros de exportadores e importadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal; requisitos para exportar a otros países; plagas por país; requisitos de importación; registro de plaguicidas, coadyuvantes, fertilizantes, equipos y registrantes (insumosys); registro del resultado de la evaluación del control de calidad de fertilizantes o plaguicidas; registro del resultado de la evaluación del monitoreo de residuos en productos de

canasta básica o en estudios especiales; consulta de pago FAD (autorizaciones de desalmacenaje o permisos de importación), y registro de fincas.

También disponen del sistema de información para la vigilancia epidemiológica (SIFITO), el cual se analizará en otra sección.

Cuentan con un sitio web independiente del sitio web MAG (ver figura 4). El mismo es administrado por el Centro de Información. Para alimentarlo cada departamento envía la información a informática y le dan copia al centro de información. Utiliza el administrador web Hermes.

A nivel interno existe relación con las direcciones regionales del MAG, principalmente con las agencias. A lo externo con los ministerios de Hacienda, Salud, Seguridad y Comercio Exterior, y con Procomer.

No se cuenta con una instancia que controle la información de la dirección, el centro de información solo controla los documentos que produce bajo su responsabilidad.

En general no tienen políticas o procedimientos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles, en algunos casos están definidos por convenios internacionales.

No se especificó la forma de obtener la información, ya que se indicó que se utilizan medios muy diversos, entre otros organismos internacionales y sitios web.

En cuanto a los mecanismos de distribución y difusión, se mencionó que la información fitosanitaria se distribuye en forma masiva, en formato digital a embajadas o similares de otros países y por medio de Procomer.

No han realizado estudios para determinar si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de los usuarios.

Como mejoras indican publicar los comunicados de prensa en la sección de avisos y noticias de la web MAG. También elaborar documentos sobre guías básicas de importación y exportación de productos de origen vegetal, y hacer una base de datos con acceso remoto que incluya: nombre del exportador, encargado, correo, teléfono, región y producto de exportación.

3.6.1.3.4. Órganos adscritos.

3.6.1.3.4.1. Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA).

La Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) fue creada por medio de la Ley FODEA, la misma que fundamenta al MAG, se encuentra ubicada en el tercer piso del edificio de oficinas centrales del MAG en Sabana Sur.

Su misión es “asesorar técnicamente al Ministro Rector del sector agropecuario y a las autoridades sectoriales en la conducción eficiente y eficaz del desarrollo agropecuario nacional, con una visión renovada de la agricultura bajo los principios de competitividad, sostenibilidad y equidad, y considerando los cambios en el entorno nacional e internacional”.

Su objetivo es “realizar las tareas de formulación, seguimiento, evaluación y análisis de políticas, planificación estratégica, cooperación internacional, prospección y análisis de coyuntura e información estratégica”.

Sus funciones están definidas en el Decreto 28945-MAG-MIDEPLAN y son:

- a) Conducir en forma integrada y participativa el proceso de formulación, difusión, inducción, seguimiento y evaluación de las políticas sectoriales agropecuarias y por actividad productiva, así como el análisis, el seguimiento y la evaluación de los recursos internos y externos que facilitan la aplicación de las políticas agropecuarias.
- b) Brindar una visión actualizada y prospectiva de la evolución del sector Agropecuario en todos los ámbitos, con el fin de proporcionar suficientes elementos al Ministro Rector para la conducción eficaz del desarrollo agropecuario nacional.
- c) Diseñar, construir, desarrollar y administrar un sistema de información, dirigido fundamentalmente a pequeños y medianos productores, que facilite el acceso a información oportuna, veraz, actualizada, ágil y pertinente a las necesidades de los usuarios, como insumo para el mejoramiento de la capacidad competitiva de esos grupos de población y para el desarrollo del medio rural.
- d) Promover la transformación y el fortalecimiento de los recursos humanos del sector agropecuario, mediante la formulación de mecanismos de concertación que involucren a todos los actores del ámbito agropecuario y rural bajo un enfoque que considere las áreas de educación formal y no formal.
- e) Coordinar el Comité Técnico Sectorial Agropecuario (COTESA), y apoyar la Junta de Jerarcas del Sector Agropecuario y otros foros del sector.

En su estructura cuenta con una dirección ejecutiva y dos áreas de trabajo: Política Agropecuaria y Rural, e Información y Estudios Económicos; ambas fueron incluidas en la presente investigación.

3.6.1.3.4.1.1. Área de Política Agropecuaria y Rural.

El Área de Política Agropecuaria y Rural no tiene divisiones definidas; sin embargo, las actividades se agrupan por temas de trabajo específicos, por medio de equipos, a saber: políticas, cooperación, gasto público, plan nacional de desarrollo, plan nacional de alimentos, género y empresariedad.

No cuenta con una misión y visión definida específicamente para el área, sino que utiliza la misión de SEPSA.

Los productos que generan son parte del proceso de planificación sectorial e incluyen el Diagnóstico del sector Agropecuario, que es un análisis del desempeño del sector agropecuario, se elabora cada cuatro años, pero el último se desarrolló en el 2004. Normalmente se procura que esté listo antes de entrar en funciones un nuevo gobierno, pero a veces no se cumple.

Las políticas del sector agropecuario, que son elaboradas cada cuatro años en conjunto con los directores de planificación de las ocho instituciones del sector: IDA, CNP, SENARA, PIMA, MAG, INTA, INCOPECA, ONS.

Otro producto es el Plan Nacional de Desarrollo, el seguimiento al comportamiento de actividades específicas, tales como: Crédito, gasto público, cooperación internacional, género, plan de alimentos, entre otros. También informes periódicos y regionales de desarrollo.

Los usuarios en general son el MAG, los jefes institucionales y el público en general.

Los recursos de información disponibles son principalmente documentos: el diagnóstico del sector agropecuario, cuyos usuarios son el Ministro de Agricultura

y Ganadería, autoridades del Consejo Agropecuario Nacional (CAN), el Ministerio de Hacienda, MIDEPLAN y público en general; la política del sector agropecuario, dirigida al Ministro y a jerarcas instituciones, en este caso SEPSA la elabora y el ministro la firma y la aprueba; el plan nacional de desarrollo agropecuario, que se elabora con lineamientos de MIDEPLAN, pero SEPSA hace una publicación propia dirigida al sector agropecuario; los Informes sobre el comportamiento del: crédito, gasto público, cooperación internacional, y los informes trimestrales o anuales sobre temas diversos: plan de alimentos, planes regionales de desarrollo, entre otros. Estos documentos se encuentran en soportes impresos y digitales.

No cuentan con procedimientos establecidos para la publicación de los documentos, normalmente son aprobados por el jefe del área o la dirección de SEPSA, se le solicita al SUNII la elaboración de la ficha catalográfica y la respectiva inscripción en el ISBN.

En el caso de los documentos de publicación formal se realizan los depósitos de ley, se incorporan en la página web de Infoagro y algunos en la biblioteca digital del MAG, se le entrega uno o dos ejemplares a los directores de planificación de las instituciones y a los coordinadores regionales sectoriales, que en la actualidad son los directores regionales del MAG.

Como fuentes de información de apoyo para la elaboración de los documentos, se mencionan la agenda de Gobierno con el sector privado, políticas internas del MAG, de otras instituciones y de otros sectores, tanto nacionales como de la región centroamericana y el Caribe, lineamientos de MIDEPLAN, plan de Gobierno en la parte agropecuaria, acuerdos y compromisos internacionales (PACA), mandatos de reuniones de ministros o presidentes de la región (CORECA) y el Estado de la Nación.

No administran bases de datos, ni sistemas de información automatizados. Ni cuentan con un sitio web, solo publican los documentos en el sitio web de Infoagro.

A nivel interno se relacionan con los enlaces de cooperación de las instituciones del sector, de gasto público, COTECA, directores regionales y otras.

A nivel externo con el MAG, CNP, SENARA, PIMA, IDA, INTA, INCOPECA, ONS, MIDEPLAN y organismos internacionales.

No cuentan con una instancia específica para gestionar la información que generan, lo hacen por medio de reuniones de coordinación a nivel de SEPSA, normalmente los documentos deben salir con el visto bueno del jefe y en algunos casos de la dirección de la secretaría.

No disponen con políticas o procedimientos escritos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles, en algunos casos los procedimientos están dados por entes externos.

Para esta Área es vital contar con información del plan de Gobierno, lineamientos de MIDEPLAN, acuerdos de reuniones de ministros y presidentes, contar con enlaces en organismos internacionales FAO, CORECA y en la parte ambiental.

Como carencias mencionan el no disponer o de difícil forma de conseguir la información del sector privado, especialmente de la parte agroindustrial.

La información la obtienen principalmente por medio de los contactos y enlaces en las diferentes dependencias institucionales, instituciones del sector y afines y de organismos internaciones y nacionales.

Para la distribución y difusión de los documentos físicos se disponen de un limitado tiraje de documentos, estos se envían al Ministro y a jefes de otras instituciones, al SUNII y en formato digital se disponibilizan en la página de Infoagro y en algunos casos en la del MAG.

No se ha realizado un estudio que determine si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios.

Para mejorar los servicios de información consideran que se deben hacer resúmenes ejecutivos de los documentos elaborados para una mayor difusión.

También mencionan como observación que se deben identificar claramente las fuentes de información para formalizar los contactos y establecer alianzas para disponer de la información que generan en una forma más expedita.

3.6.1.3.4.1.1.1. Programa Sectorial de Género, Empresariedad y Capacitación.

El Programa Sectorial de Género, Empresariedad y Capacitación, pertenece al Área de Política Agropecuaria y Rural. No se aportó información sobre sus funciones y objetivos.

Mencionan como productos y servicios generales la transversalización del enfoque de género en el MAG y las instituciones del sector agropecuario. Desde el punto de vista operativo es crear más oportunidades de empleo o de ingreso a los grupos de mujeres o jóvenes, a través de la generación de proyectos. También capacitan, para crear metodologías, herramientas para el trabajo con organizaciones o grupos de mujeres o en forma más amplia el enfoque de género como tal.

Como clientes o usuarios generales señalan al Ministro, jefarcas institucionales y público en general.

Los recursos de información que generan son, en cuanto a documentos: las políticas de género para el sector agropecuario, en formato impreso y digital.

En cuanto a los procedimientos, normalmente se realizan actividades de tipo participativo para generarlo. Se realizan talleres que involucran a los enlaces de las instituciones del sector. Son vistas y aprobadas por el jefe del área de políticas y la directora de SEPSA. Al final debe ser aprobada por el INAMU y por el MAG.

Como usuarios mencionan a los funcionarios enlaces de las distintas instituciones del sector Agropecuario, a los cuales se les entrega un número determinado de documentos, que distribuyen a otros funcionarios. Los documentos se envían también al SUNII, pero no se tiene certeza que los enlaces de otras instituciones los entregan a los centros de información de sus respectivas Instituciones.

No está definido formalmente y por escrito el flujo de la información.

La principal fuente de información para producir los documentos de política es el INAMU, además información diversa de instituciones nacionales o internacionales.

Los documentos de políticas se generan para velar por la implementación de la política de género a nivel sectorial y se plasme en la formulación de proyectos y la igualdad de servicios y oportunidades para mujeres y jóvenes. Así como acciones instituciones que tengan este enfoque.

En el campo de la empresariedad se generan manuales e instructivos, guías, boletas de diagnóstico y el registro de organizaciones. Con la finalidad de dar igualdad de oportunidades a hombres y mujeres.

También se desarrollan documentos para la capacitación y la promoción de uso de herramientas. Asimismo, se redactan artículos o escritos para ser incorporados a boletines y revistas del sector.

No se cuenta con un procedimiento oficial definido para gestionar la información documental, Ni se tiene una unidad especializada para gestionar la misma. En el caso de género, cuentan con políticas definidas por el INAMU, para la generación de documentos, pero hay mucho aporte de tipo personal.

No administran bases de datos, ni sistemas de información automatizados. Ni disponen de un sitio web, solo publican los documentos en el sitio web de Infoagro.

Mencionan que realizan ciclos de reuniones cada dos meses, donde solicitan informes, a los enlaces institucionales y regionales.

A lo externo tienen relación con el INAMU, con algunas ONG's, Fundación Arias y RUTA.

Consideran vital los lineamientos de política del INAMU.

Como carencias indican la falta de información sobre las organizaciones y sobre los proyectos en ejecución a nivel institucional y del sector agropecuario.

Indican que la información de poca utilidad pueden ser los informes que solicitan otras dependencias y no se sabe si los utilizan, ya que no hay retroalimentación.

La información se obtiene principalmente por medio de los contactos y enlaces en las diferentes dependencias institucionales o instituciones del sector. Por medio de Internet, bibliotecas y por información primaria recopilada.

Lo que se considera relevante se publica en la página web de Infoagro.

No tienen claro si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de los usuarios, se tienen vacíos de información en la parte de capacitación y se tienen problemas para ubicar la información a tiempo.

Como mejoras se considera que hace falta sistematizar la información que se genera, optimizar la distribución y los flujos de información.

No se sabe tampoco, el impacto de la implementación de las políticas relacionadas con género en los diversos proyectos de las Instituciones del sector.

Indican que hace falta una mayor divulgación de los servicios de información de las instituciones del sector y concientización sobre el valor de éstos. También, consideran que es importante capacitar sobre técnicas para gestionar la información.

3.6.1.3.4.1.2. Área de Información y Estudios Económicos.

El Área de Estudios Económicos e Información, se encuentra ubicada en el tercer piso del edificio MAG, en Sabana Sur.

No cuentan con una misión y visión propias, utilizan la misión de SEPSA.

En cuanto a la estructura se organizan por componentes de trabajo, divididos en: estadística, gestión ambiental, gestión de riesgo, estudios económicos e Infoagro (producción de medios, soporte informático y capacitación). Se cuenta, además con enlaces regionales.

Como marco legal mencionan la Ley FODEA y el reglamento de SEPSA, así como, el decreto de creación del Infoagro y del Comité Directivo Sectorial de Infoagro. Indican que las funciones y objetivos están incluidos en esa legislación.

Los productos y servicios generales son informes estadísticos, informes de coyuntura sobre actividades agropecuarias, fichas técnicas, boletines divulgativos de Infoagro a nivel nacional y regional, manuales de procedimientos, servicios de información, capacitación relacionada con la operación de Infoagro, estudios de agrocadenas para el diagnóstico del sector agropecuario.

Sus usuarios generales son organizaciones de productores(as), juntas directivas de Instituciones agropecuarias, autoridades y jefes del sector público y agropecuario, público en general, otras áreas de SEPSA, estudiantes universitarios, entes públicos y privados; organismos internacionales, como: FAO, CEPAL e IICA, y nacionales: Instituto de desarrollo de la UCR, Estado de la Nación y Banco Central.

Los recursos de información que generan en cuanto a documentos son: los boletines informativos (Infoagro hoy e Infoagro desde mi región), hojas divulgativas, despletables o brochure. Para elaborarlos se seleccionan temas de interés de acuerdo con necesidades o diagnósticos, se aprueban de acuerdo con la instancia por un Comité Regional o Nacional.

Una vez publicados se envían ejemplares a los enlaces regionales, quienes se encargan de distribuirlos en ese nivel. En algunos casos se hace entrega personalizada. Se cuenta con limitaciones de recursos para hacer el envío por medio de correo. También se suben a la página web de Infoagro y se envían por correo electrónico a diversos destinatarios.

Las fuentes de información son muy diversas, principalmente es la experiencia de las personas que escriben o aportan contenidos.

El boletín estadístico incluye información sobre área y producción de actividades agropecuarias, se coordina con diferentes organizaciones e instituciones que cuentan con información especializada, por ejemplo: LAICA, CONARROZ, ICAFE, CORBANA, INS, cámara de meloneros, cámara de avicultores, CANAPALMA, Tabacos del Valle y direcciones regionales, entre otras.

Para la información de importaciones y exportaciones se utiliza como fuente la base de datos del Banco Central.

El contenido se revisa y aprueba para su publicación por la jefatura del Área. Se cuenta en formato impreso y digital, pero la distribución es principalmente digital, se sube a la página web de Infoagro y se distribuye a las autoridades del sector. La fichas técnicas, se elaboran con información relevante de las actividades agropecuarias y son instrumentos para atender las consultas de las autoridades superiores.

En el componente de gestión ambiental, se coordina a nivel intersectorial (agropecuario, salud, ambiente) planes, estrategias y mecanismos de acción. En gestión de riesgo se apoya y coordina la elaboración de planes de emergencia en coordinación con las instituciones del sector, que son enviados a diferentes cámaras u organizaciones y luego al Comité Nacional de Emergencia.

La parte de estudios económicos elabora informes de ayudas internas, que alimentan un documento que se envía a Procomer y de ésta a la OMC.

Actualmente disponen de 4 bases de datos de uso interno, sobre área y producción, Banco Central de Costa Rica, precios, indicadores macroeconómicos. Las cuales se administran por medio del software SQL SERVER.

Existe una política de respaldo y mantenimiento lógico de los equipos computacionales de la SEPSA, la cual es aplicada solamente en el área de estudios económicos e información por el informático de Infoagro.

No existe ninguna documentación sobre los procesos de las bases de datos, solamente se dispone de un diagrama total de las bases de datos existentes.

Se cuenta con un sistema de información (área y producción), diseñado en Visual Basic Studio. Además se cuentan con cubos de información diseñados en Microsoft Office Excel, el acceso a estas se hace de forma remota al servidor, ninguno de estos sistemas recibe mantenimiento debido a que no se cuenta con los códigos fuentes para su modificación, y no existen manuales de usuarios para su manejo.

Esta área se encarga de administrar el sitio web Infoagro, el cual alberga contenido informativo de las instituciones del sector agropecuario y a su vez brinda accesos a los diferentes servicios de los sitios web de las instituciones del sector y otras instituciones. Este sitio está en formato html. Está estructurado en temas, servicios y otros aspectos de interés.

La administración y el mantenimiento del sitio web es realizado por el analista informático de Infoagro. Su actualización es diaria y en conjunto con funcionarios del Área, que se encargan del contenido. Existe una bitácora de exclusión e inclusión del contenido del sitio.

El sitio está actualmente en funcionamiento pero se encuentra en proceso de rediseño enfocado a un portal web con mayores servicios y contenido.

Existe mucha relación con instancias regionales del MAG a través de enlaces y con los técnicos regionales. Ya que las Agencias de Servicios Agropecuarios son consideradas centros de información de Infoagro, a los cuales se les ha aportado equipo de cómputo para mejorar la conectividad.

A nivel externo se mantienen relaciones con el Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC, Gobierno Digital, CNE y COMEX.

No se cuenta con una instancia especializada, para la gestión de información, la cual es gestionada en forma individual por cada componente de trabajo. Ni tienen políticas para ello. Para las publicaciones de Infoagro se dispone de un comité regional y otro nacional, así como manuales y cronogramas de plazos para publicarlos.

La información publicada en SEPSA puede ser accedida por medio digital (sitio web), o solicitada a los funcionarios de la secretaría vía correo electrónico.

Para mejorar los servicios se considera que se debe definir una estrategia de comunicación, ya que no se dispone de ella, hacer una revista con patrocinadores, buscar recursos para mantener los boletines, ya que en este momento están financiados por el Programa de Fomento, el cual próximamente terminará. También, definir mecanismos de evaluación de los productos para mejorarlos. Existe desconocimiento en la producción de medios y en la utilización de equipos de comunicación y audiovisual.

3.6.1.3.4.2. Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA).

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA), es un órgano de desconcentración máxima, adscrito al MAG, se encuentra ubicado en el primer piso del edificio de oficinas centrales del MAG en Sabana

Sur. Está regido por la Ley 8149, publicada en La Gaceta 225 de noviembre del 2001 y por su reglamento Decreto 31857, publicado en La Gaceta 146, del 27 de julio del 2004.

El objetivo del INTA es contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad del sector Agropecuario, por medio de la generación, innovación, validación, investigación y difusión de tecnología, en beneficio de la sociedad costarricense con proyección a la comunidad internacional.

De acuerdo con el artículo 11 del reglamento a la ley está conformado por una junta directiva, auditoría interna, dirección ejecutiva, tres direcciones: Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, con los departamentos: de Investigación e Innovación, Transferencia e Información Tecnológica y Servicios; Dirección de Gestión de Proyectos y Recursos, con los departamentos: de Formulación y Negociación de Proyectos y Recursos, Seguimiento y Evaluación de Proyectos y Mercadeo, y la Dirección Administrativa Financiera, con los departamentos: de Administración de Recursos y Servicios Generales. También tiene dos dependencias de asesoría a la dirección ejecutiva: planificación institucional y asesoría legal.

Para la investigación se tomaron en cuenta el Departamento de Transferencia e Información Tecnológica y el de Servicios, así como el Área de Gestión de Conocimiento, conocido como Archivos Técnicos.

3.6.1.3.4.2.1. Departamento de Transferencia e Información Tecnológica.

El Departamento de Transferencia e Información Tecnológica, se encuentra ubicado a 800 metros al oeste del edificio de oficinas centrales del MAG en Sabana Sur, San José.

Sus funciones están definidas en el Decreto 31857, artículo 35, inciso 3.

Como productos y servicios generales mencionan, servicio de información, capacitación, elaboración de documentos técnicos, informes de rendición de cuentas, informes de labores, revista científica, fichas técnicas, boletines y manuales. En general material para la transferencia de tecnología.

Sus usuarios generales son productores y productoras agropecuarias, investigadores, extensionistas, organismos nacionales e internacionales y público en general.

Los recursos de información generados incluyen, en cuanto a documentos, informes de labores del INTA, de rendición de cuentas, y la memoria institucional; revista Alcances Tecnológicos, boletines sobre tecnología, manuales técnicos, fichas técnicas y posters. Todos se encuentran en soporte impreso y digital, exceptuando las fichas técnicas que solo se disponen en formato digital.

Los informes de rendición de cuentas, son un mecanismo para compartir la información técnica, que genera el INTA, se hacen en dos modalidades una interna y otra externa.

A nivel interno, se hace un evento con una duración de tres días donde se exponen los resultados de los trabajos, participan todos los investigadores los cuales hacen críticas constructivas a los mismos. Como resultado se rescatan todas las presentaciones y la plenaria y se distribuyen en un disco compacto.

Existe una comisión interna que revisa y analiza previamente las presentaciones, tomando en cuenta las observaciones del investigador, logros, impactos, costos, clientes, de donde salió la demanda, se le devuelve al investigador, se hacen las correcciones del caso para mostrarlo en el evento.

A nivel externo, se hace una actividad de un día, dirigida a los clientes y socios del INTA y en este caso son las jefaturas respectivas las que realizan las presentaciones y éstas se dirigen principalmente a resaltar los logros obtenidos.

Como fuentes de respaldo de los documentos señalan, el trabajo de cada investigador y los expedientes contenidos en los archivos técnicos.

La memoria institucional la elabora el área de planificación, pero el departamento aporta lo concerniente a transferencia de tecnología.

La revista Alcances Tecnológicos, es una revista de carácter científico que se publica anualmente, aunque su último número se publicó en el 2006. Publica artículos con los resultados de las investigaciones del INTA y en menor medida generada en forma externa.

Para el proceso de revisión y aprobación para la publicación se cuenta con un comité editorial, que recibe los artículos a consideración después de ser revisados en el departamento correspondiente, para ajustar estructura y ver contenido. Normalmente se revisan por un funcionario interno, luego se mandan a dos revisores externos los que emiten su criterio. Se coordina con el autor para la incorporación de observaciones. La encargada del comité los revisa antes y después del proceso de diagramación, para la publicación definitiva.

Los usuarios de la revista son los investigadores del INTA y los extensionistas del MAG.

Para la difusión se distribuyen con nombre a las personas que la han solicitado, a las oficinas regionales y locales del MAG. También se envía al SUNII para ser incorporarla en la colección documental institucional, y distribuir entre los centros de información del sector. Asimismo, se distribuye en actividades de carácter

científico, capacitaciones y en algunas ocasiones se brinda al productor si lo solicita.

En cuanto a los boletines, los funcionarios del INTA o a nivel interno del departamento escriben el contenido, se hace por medio de procesos de mediación por ser de carácter técnico. Son utilizados principalmente como mecanismo de divulgación y capacitación. Se entregan como soporte de capacitación, en eventos específicos relacionados con la temática del mismo o contra demanda en las direcciones regionales.

Los manuales técnicos, en el momento de la entrevista se estaban haciendo mediante un proyecto con el IDA, los elaboran los funcionarios del INTA o en el Departamento. Se distribuyen en eventos de capacitación, contra lista de distribución o de acuerdo con criterios de distribución del IDA. Sirven de apoyo en los procesos de capacitación. Con relación a la revisión del contenido sigue el mismo procedimiento o flujo de la revista. Se desconoce la utilización del mismo o sea si es para análisis o toma de decisiones.

Las fichas técnicas se manejan mediante un sistema llamado TECA, que es una iniciativa de la FAO para mejorar el acceso a la información en países miembros, con el fin de promover y mejorar la adopción de tecnologías probadas en agricultura, ganado, industrias pesqueras y silvicultura.

El departamento administra un sistema de información llamado Platícar, que según se indica es una plataforma de tecnología, información y comunicación agropecuaria y rural, para el intercambio de conocimiento entre productores, extensionistas e investigadores. Es la plataforma de transferencia de tecnología del INTA; sin embargo, todavía está en etapa de implementación.

Como parte de la administración cuenta con protocolos a seguir para la alimentación del contenido, utiliza un software libre (Linux) para la administración y sus usuarios son todas las personas y organizaciones relacionadas con el sector agropecuario.

El sistema, no solo se basa en la parte tecnológica, sino que dispone de una serie de centros de información llamados GECOs (Gestión de Conocimiento) distribuidos en diferentes regiones y por medio de los cuales se retroalimenta el sistema como un todo.

Las bases de datos disponibles están relacionadas con el sistema Platicar, pero no se indicó el tipo y contenido de las mismas.

Como instancia no dispone de un sitio web, ya que el sitio del INTA se encuentra en construcción.

A lo interno las relaciones son con funcionarios del INTA y con el área de Archivos Técnicos por ser la fuente de los informes.

A lo externo la relación se da principalmente con la FAO, la UNED, ONG's, UCR en la parte de plaguicidas.

Tienen definidos protocolos y procedimientos para la publicación de la revista y para los documentos técnicos.

Consideran como vital la información contenida en los resultados de las investigaciones.

Como una carencia de información indican los datos sobre costos de las tecnologías e información de mercados.

Los expedientes de investigación contenidos en los Archivos Técnicos, son fuente de respaldo, así como los productores, investigadores y socios del INTA.

Como mecanismos de distribución y difusión utilizan listas de envío de acuerdo con temática; también cursos, capacitaciones o eventos de transferencia; ferias tecnológicas, “stand” y web. Pero hacen la salvedad que la información que generan no la venden, se distribuye en forma gratuita.

No han realizado un estudio que muestre si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de los usuarios; no obstante, consideran que existe una limitante de recurso humano y recursos económicos, lo cual les impide generar más, lo cual directamente afecta el servicio.

Como mejoras señalan que se deben integrar los servicios de información en el sector agropecuario. Asimismo, diseñar un sistema que ponga en línea, en una intranet, la información de los archivos técnicos, para manejar los expedientes de Archivos Técnicos en formato digital.

Como observación indican que al no vender la información les crea un déficit, lo que impide hasta cierta forma la producción continua.

3.6.1.3.4.2.2. Gestión de Información Técnica.

La Unidad de Gestión de Información Técnica, anteriormente era conocida como Archivos Técnicos, se ubica en el primer piso del edificio de oficinas centrales del MAG.

No tiene una misión y visión específica, sino que utiliza la misma del INTA. Como marco legal señalan los reglamentos de los Archivos Técnicos de Investigación y las directrices de la Junta Directiva del INTA.

Los productos y servicios generales, son expedientes de investigaciones, normativas para la gestión de la información técnica, informes de investigación, informes sobre el estado de la investigación del INTA, servicio de información sobre los expedientes de investigación y su contenido y la alimentación de la base de datos del Registro Tecnológico del CONICIT.

Sus usuarios generales son los funcionarios del INTA (Investigadores y autoridades) y en menor grado estudiantes y productores.

Los recursos de información que generan son, en cuanto a documentos: informes del estado de los archivos (avances de investigación, por región, por ubicación, por rubro, por disciplina y funcionario), manuales de procedimientos, normativas y expedientes de investigación.

Los expedientes están en formato impreso. Los informes en formato impreso y digital; además, se cuenta con una hoja electrónica Excel con información básica, con los siguientes campos: apellido y nombre del investigador, título de la investigación, código del experimento, fecha de inicio y de término, región donde se ubica el experimento, estado de avance, fecha de entrega del informe final.

Disponen de otras hojas con información de investigaciones terminadas, activas por región, suspendidas y sobre actividades especiales. Con la información de estas hojas se elaboran los informes de la situación de la investigación del INTA.

Los informes son elaborados por el encargado del Área de Gestión de Información Técnica. Estos se entregan a las personas que los solicitan expresamente (director o subdirector del INTA, junta directiva u otras personas no especificadas).

También se confecciona un informe para la parte administrativa con el fin de dar el visado para la autorización de viáticos. Este informe lo presenta el director

ejecutivo a la junta directiva. Se desconoce la utilización del mismo o sea si es para análisis o para toma de decisiones.

Los manuales de procedimiento se elaboran a nivel interno del área, se envían al director ejecutivo y éste los lleva a la junta directiva, quien los aprueba. Una vez aprobados se publican a nivel interno, para ponerlos a conocimiento del personal.

En cuanto a los expedientes, su estructura está definida de acuerdo con la normativa aprobada por la junta directiva. Contienen un formato de actividad llamado F4 y su contenido depende si se trata de una investigación, una transferencia de tecnología o un servicio. También contienen informes de avance, informe final y resumen.

El investigador es el responsable de elaborar el formato F4, el cual debe ser aprobado por el jefe del departamento y por un comité técnico, además debe llevar el visto bueno del área de biometría.

Los informes trimestrales o de avance los elaboran los investigadores y los incorporan, sin revisión previa, al expediente.

Los informes finales son elaborados por el investigador, los revisa y aprueba el jefe de departamento y son entregados para ser incorporados en el expediente, contenido en el archivo técnico, administrado por el Área de Gestión de Información Técnica.

La información de los expedientes se encuentra resguardada en los archivos técnicos de investigación, de aquí se alimentan las hojas Excel y el Registro Científico y Tecnológico del CONICYT.

Cada expediente en forma individual tiene fuentes de información muy diversa.

No se disponen de bases de datos, pero cuentan con hojas Excel para administrar parte de la información de los expedientes. Tampoco disponen de sistemas de información automatizados. Ni cuentan con un sitio web.

A lo interno las relaciones son muy estrechas con los investigadores, el área administrativa y la junta directiva.

A nivel externo la relación se da principalmente con el CONICYT, para alimentar el Registro Científico y Tecnológico.

El comité técnico (COTECA) controla la información, pero la unidad como tal gestiona los expedientes de investigación.

Cuentan con políticas o procedimientos para el manejo de los expedientes de investigación de acuerdo con la normativa aprobada.

Consideran vital o esencial para el desempeño de la dependencia los documentos que conforman los expedientes.

Una carencia de información que mencionan es la falta, por parte de los investigadores de incluir los datos crudos de los trabajos de investigación, de tal forma que se pueda completar la información primaria. Estos son las evaluaciones, resultados de análisis de laboratorio, etc.

La información de respaldo la aportan los investigadores y se incorpora en el respectivo expediente.

La información la difunden por medio de informes o directamente en el sitio donde se encuentran los archivos (expedientes), también por medio del registro del CONICYT.

Se considera que, por el momento, se satisfacen las necesidades de información internas.

En cuanto a las mejoras se considera importante elaborar y estructurar una base de datos que permita gestionar la información en una forma más ágil. Se indica que se cuenta con mucha información, pero no es aprovechada para la toma de decisiones.

3.6.1.3.4.2.3. Departamento de Servicios Técnicos.

El Departamento de Servicios Técnicos, se ubica en el primer piso de las oficinas centrales del MAG, es una instancia dedicada a la venta de bienes y servicios.

Su misión es “generar servicios y productos que satisfacen la demanda de los clientes” y su visión es “ser reconocido por la calidad y eficiencia de los servicios y productos”.

En cuanto a la estructura el departamento tiene una jefatura; tres laboratorios: suelos, foliares y aguas; protección de cultivos, y piensos y forrajes; cuatro estaciones experimentales: Enrique Jiménez Núñez, ubicada en Cañas, Guanacaste; Los Diamantes, en Guápiles, Limón, Quepos en Puntarenas y Carlos Durán en Tierra Blanca de Cartago; el programa de semillas y el programa de uso y manejo racional de la tierra, con los componentes de estudios y evaluación de tierras, estudios de suelos y transferencia; además, un sistema de información geográfico y un “staff” de emisión de criterio técnico.

Las funciones están contempladas en el artículo 35, ítem 4 del Decreto 31857-MAG.

El objetivo es “participar en la gestión de la investigación, innovación, transferencia de tecnología y producción agropecuaria, para satisfacer las necesidades de la

demanda por servicios y productos tecnológicos, de la sociedad en general”.

El marco legal incluye la Ley 8149, la Ley 7779 de Uso, Manejo y Conservación de Suelos y su reglamentación.

Sus servicios generales son los análisis de laboratorio en suelos, fitoprotección, piensos y forrajes, estudios de suelos y capacidad de uso de las tierras, pruebas de eficacia biológica para el registro de plaguicidas del MAG. En cuanto a bienes y productos, los principales corresponden a pie de cría (bovinos y porcinos), semillas de alta calidad (fundación, registrada y certificada) de arroz, maíz, frijol, tiquizque, plátano, ñame), cañas de bambú para la construcción y árboles de vivero.

Los usuarios generales son agricultores individuales, empresas privadas, cooperativas, asociaciones y profesionales.

Existe mucha relación con el Poder Judicial, la Procuraduría General de la República, la Contraloría General de la República, MINAET, IDA, SETENA, la UCR y con los gobiernos municipales.

No se cuenta con una instancia especializada que gestione la información que generen, los profesionales encargados y la jefatura del departamento son los encargados de hacerlo.

La información la obtienen directamente con los estudios en el terrero, en los laboratorios y las estaciones experimentales.

Los clientes pagan por los servicios, por lo tanto la información se distribuye y se difunde de acuerdo con las necesidades o solicitud del mismo.

Consideran que los usuarios están satisfechos con los recursos de información disponibles, ya que todos los servicios son cobrados al cliente.

Para mejorar los productos y servicios consideran que se deben adquirir nuevos software, mejoramiento de las instalaciones físicas de los laboratorios y las estaciones experimentales.

La información y la documentación generada por este departamento no están disponibles al público, ya que todos los servicios son cobrados. En el pasado los estudios elaborados eran enviados al SUNII, para incorporarlos a la colección MAG, el jefe del departamento externó que ellos no pueden divulgar los resultados, ya que los clientes pagan por ellos y no estarían dispuestos en compartirlos, ya que esto tiene un costo económico importante.

Capítulo 4. Análisis de la información.

4.1. Descripción de los recursos de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

4.1.1. Introducción.

Para hacer un análisis específico de los recursos de información que generan las diferentes dependencias del MAG, se tomó como base la descripción que se hizo de cada una de las dependencias evaluadas y la experiencia del autor de más de veinte años de laborar en actividades relacionadas con la gestión de la información a nivel del MAG.

El diagnóstico demuestra que existe una gran heterogeneidad de los recursos de información disponibles, por lo cual se consideró clasificarlos para su análisis en: documentos, bases de datos, páginas web y sistemas de información.

4.1.2. Documentos.

Con relación a los documentos se identificaron un total de 131 tipos generados en las dependencias evaluadas en el MAG, los cuales se clasificaron, para facilitar su análisis, en cinco categorías (cuadro 4). Inicialmente se pensó en clasificarlos únicamente en dos categorías: documentos de carácter técnico agropecuario y documentos administrativos y de planificación; sin embargo, las fotografías y los comunicados de prensa no se ubicaron en esas categorías por lo que se decidió ponerlos en categorías independientes. Con respecto a los videos, aunque en su mayoría son técnicos, se ubicaron como una categoría independiente solo para resaltar su existencia, ya que en sí no fueron evaluados en el lugar de origen, que es el Centro Nacional de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo (CENCCOD), el cual no se incluyó en esta investigación, debido a encontrarse en

proceso de reubicación en el INTA; sino en el SUNII, donde se dispone una copia de la colección.

Los documentos de carácter técnico se producen en mayor cantidad con un 75,6%, lo que es de esperar por el tipo de institución que se trata, seguido de los documentos de tipo administrativo y de planificación, con un 21,4%, las fotografías y comunicados de prensa se ubicaron apenas en 1,5%.

Cuadro 4.

Número de tipos de documentos reportados en las diferentes instancias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

Categoría general	#	%
Videos ¹	-	-
Comunicados de prensa	2	1,5
Fotografías	2	1,5
Documentos de tipo administrativo y de planificación	28	21,4
Documentos de carácter técnico	99	75,6
Total	131	100,0

Fuente: Instrumento.

Los documentos de carácter administrativo y de planificación se clasificaron en cuatro tipos, a saber: políticas, normativas, planes e informes, donde sobresalen estos últimos con un 64,3% (cuadro 5).

Cuadro 5.

Número de tipos de documentos reportados en la categoría de documentos de carácter administrativo y de planificación. Mayo – agosto, 2009.

Tipos de documentos de carácter administrativo y de planificación	#	%
Políticas	2	7,1
Normativas	3	10,7
Planes	5	17,9
Informes	18	64,3
Total	28	100,0

Fuente: Instrumento.

¹ Los videos no se están contabilizando en este cuadro debido a que fueron identificados como un tipo de documento que se genera, pero ubicados en una colección que administra el SUNII, pero no generados por ellos, sino por el Centro Nacional de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo (CENCCOD), el cual no fue incluido en la investigación.

Los documentos considerados de carácter técnico agropecuario fueron divididos en once tipos (cuadro 6), sobresalen los informes, los boletines y los manuales, con 28,3, 16,2 y 15,2 %.

Cuadro 6.

Número de tipos de documentos reportados en la categoría de documentos de carácter técnico agropecuario. Mayo – agosto, 2009.

Tipo de documento de carácter técnico	#	%
Presentaciones	1	1,0
Fichas	3	3,0
Planes	3	3,0
Revistas	3	3,0
Expedientes	4	4,0
Hojas divulgativas	8	8,1
Normativas	9	9,1
Proyectos	9	9,1
Manuales	15	15,2
Boletines	16	16,2
Informes	28	28,3
Total	99	100,0

Fuente: Instrumento.

Con respecto a los soportes en que se encuentran los documentos, se determinó que en su mayoría están disponibles en ambos formatos: impreso y digital, lo cual es importante, debido a que facilita los procesos para poner a disposición de los usuarios la información en forma remota, utilizando medios electrónicos e Internet (cuadro 7).

Cuadro 7.

Número de documentos reportados en los diferentes soportes por las instancias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

Soporte	#	%
Solo digital	4	3,1
Solo impreso	8	6,1
Impreso y digital	119	90,8
Total	131	100,0

Fuente: Instrumento.

Además de lo mencionado se identificaron dos colecciones de ámbito institucional, el acervo del Archivo Central, que resguarda los fondos documentales generados por las dependencias del MAG y que han superado su vigencia administrativa, los cuales se mantendrán allí por el tiempo de conservación estipulado en los instrumentos respectivos, y serán enviados a la colección del Archivo Nacional si son de interés científico o cultural, o en su defecto serán destruidos, si así lo consideran pertinente.

También se identificó la colección bibliográfica institucional que administra el Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria del SUNII (CENIDA), la cual incluye tanto documentación técnica agropecuaria generada por el MAG, como por otras instituciones de ámbito nacional e internacional. Parte de esta colección se encuentra en formato digital en el repositorio de documentos electrónicos del MAG. Asimismo, el SUNII cuenta con una colección de videos como fue mencionado anteriormente.

4.1.2.1. Fuentes de información.

De acuerdo con los datos recolectados, se observa que los funcionarios entrevistados mencionaron 26 fuentes de información para generar los informes de carácter administrativo y de planificación (cuadro 8). Estas fuentes en su mayoría son informes de instancias de menor rango (46,2%), lo anterior es de esperar, ya que normalmente este tipo de informe es incluyente, o sea se elabora tomando como base otros informes, que van sumando hasta obtener un informe general de la dirección o la institucional, como es el caso de la Memoria Anual del MAG. Si se analiza el tipo de conocimiento que representa la fuente de información se puede deducir que el 7,7% corresponde a conocimiento tácito y un 92,3% a conocimiento explícito.

Cuadro 8.

Número de fuentes de información mencionados para elaborar los informes de carácter administrativo o de planificación en las instancias evaluadas del MAG. Mayo – agosto, 2009.

Fuente de información	#	%
Plan Nacional de Desarrollo	1	3,8
Experiencia de los funcionarios	2	7,7
Internet	2	7,7
Lineamientos de UPE	2	7,7
No se indicó	3	11,5
Documentos anteriores	4	15,4
Informes de instancias de menor rango	12	46,2
Total	26	100,0

Fuente: Instrumento.

En el caso de las normativas utilizan como base las leyes, decretos o en general normativa ya aprobada, también la experiencias de los funcionarios o informes de instancias de menor rango. Para elaborar los planes, mencionan en su mayoría, la utilización de informes de instancias de menor rango, la experiencia de los funcionarios y planes anteriores.

Con respecto a los documentos de políticas de carácter administrativo y de planificación, se encontró que utilizan para su elaboración, otras políticas emitidas tanto por el MAG, como por otras organizaciones a nivel nacional o internacional, también planes o lineamientos de gobierno, acuerdos y compromisos internacionales y en menor grado fuentes documentales.

Para elaborar los documentos de carácter técnico agropecuario se encontró que recurren a un mayor número de fuentes, mencionaron un total de 156 fuentes, de las cuales un 35,9% corresponden a la experiencia de los funcionarios que generan los documentos, seguido con el respaldo bibliográfico con 25,6%. También recurren a la Internet (9,6%) y a la recolección de datos en forma directa (6,4%), entre otros. Al analizar el tipo de conocimiento que incluye las fuentes, se

determina que el 41% corresponde a conocimiento tácito y 59% a conocimiento explícito, lo que demuestra que para general documentos de tipo técnico agropecuario, es muy importante la experiencia de las personas responsables de elaborarlos.

En el caso particular de los expedientes, las fuentes de información son diferentes documentos que aportan las personas que están relacionadas con los mismos, por ejemplo en los expedientes de investigación del INTA, los investigadores incorporan el proyecto, los informes periódicos, el informe final y en algunos casos hasta las evaluaciones del ensayo. Los expedientes de registros como los de medicamentos veterinarios, alimentos animales e insumos agrícolas están integrados con los aportes de las empresas o personas interesadas en inscribir un producto a nivel de país.

Cuadro 9.

Número de fuentes de información reportadas para elaborar los documentos de carácter técnico en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

Fuentes	#	%
Empresa privada	3	1,9
Normativa vigente	4	2,6
Experiencia de los productores	5	3,2
Información del MAG y de otras instituciones nacionales e internacionales	6	3,8
Políticas Nacionales e internacionales	8	5,1
Planes, lineamientos y acuerdos	9	5,8
Recolección de datos	10	6,4
Internet	15	9,6
Bibliografía	40	25,6
Experiencia de los funcionarios	56	35,9
Total	156	100,0

Fuente: Instrumento.

Con respecto a los informes técnicos se menciona en segundo lugar, además de la experiencia de los funcionarios, la recolección de datos directos y el uso de políticas nacionales e internacionales. Y para la elaboración de los proyectos en segundo término utilizan los lineamientos de las fuentes de financiamiento, seguido de la experiencia de los productores y el respaldo bibliográfico.

Para elaborar las normativas de carácter técnico, en su mayoría utilizan la experiencia de los funcionarios y la normativa vigente.

4.1.2.2. Mecanismos de aprobación y difusión de documentos.

Con base en la información aportada en las entrevistas, se puede decir que a nivel institucional los mecanismos de aprobación para la publicación de los diversos documentos, son muy específicos para cada tipo de documento que se trate y éstos están descritos en la sección correspondiente a cada una de las dependencias (sección 4.2). Lo que se puede afirmar, es que en la mayoría de los casos, los procedimientos, los mecanismos de aprobación y distribución de los documentos no están definidos en forma escrita y oficial.

En términos muy generales, para la aprobación de informes y planes de la parte administrativa y de planificación se sigue el siguiente procedimiento: los funcionarios los elaboran, a nivel de unidad o departamento, se consolidan a nivel de dirección, los aprueba el jefe o director, se envía a la instancia superior o externa, ya sea la UPE, SEPSA, DSOREA u otra, en algunos casos con copia a otra instancia superior. La UPE o la otra instancia lo consolida, si es del caso lo aprueba el Ministro, y lo envían al ente solicitante o se archiva. En algunos casos se revisan a nivel de una comisión, ya sea local o regional. Normalmente para la elaboración se siguen los lineamientos de una instancia de nivel central, que a la vez sigue lineamientos de otra instancia externa. Por ejemplo, para elaborar los informes de planificación, la UPE recibe los lineamientos de MIDEPLAN o de Casa Presidencial y ésta los envía como lineamientos internos a las otras instancias institucionales.

En el caso de las normativas, en general, los procedimientos de aprobación y difusión están definidos por ley o reglamento, que podrían incluir una aprobación oficial y la publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

La aprobación de políticas sigue un procedimiento de carácter más participativo, donde involucran y consultan a muchas instancias, por ejemplo: enlaces institucionales, especialistas, acuerdos y políticas de otros sectores; éstas son presentadas al Ministro y se oficializan por medio de una directriz o con la publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

En el caso de los documentos de carácter técnico, específicamente manuales, boletines y hojas divulgativas, son elaborados por funcionarios que tienen experiencia en el tema, normalmente son sometidos a procesos de revisión interna, por comités técnicos, editoriales o de otra índole, que se constituyen para ese fin, pueden en algunos casos, ser enviados a terceros para que externen su criterio y enriquezcan el contenido; sin embargo, normalmente no existe un procedimiento para la aprobación de este tipo de documentos. En el caso de los manuales el proceso de revisión y aprobación es más riguroso.

Existen diferentes denominaciones para las instancias que revisan y aprueban los documentos técnicos en las diversas dependencias, a saber: Comité Editorial Institucional, Comité Nacional de SEPSA, Comité Técnico, Comité Sectorial Agropecuario, Comité Mixto Regional, no obstante, estos comités no están coordinados entre sí y eventualmente se comunican, pero no oficialmente.

El flujo de la documentación tampoco es homogéneo, en algunos casos se limita solo a la parte local, o sea se produce el documento y se distribuye en ese mismo ámbito, por otro lado se tienen documentos que tienen una amplia distribución, incluso a nivel nacional e internacional, con la respectiva inscripción ISBN (Número estándar internacional de libro o International Standard Book Number) y los depósitos de ley correspondientes.

Para el caso específico de los proyectos, se indica que son elaborados por funcionarios del MAG, en colaboración con las organizaciones interesadas, o solo

participan en la formulación de la propuesta o apoyan la redacción. La aprobación de los proyectos también es muy heterogénea, más aún debido a que la estructura y mecanismos de aprobación están definidos por las fuentes de financiamiento, dónde el MAG tiene pocas alternativas para modificarlos, en general estos tipos de documentos son aprobados para su ejecución o para ser enviados a la fuente de financiamiento por una autoridad superior y en algunos casos por comités o comisiones.

El manejo de estos documentos tampoco está oficializado, normalmente se quedan a nivel de la oficina gestora, pero no se difunden a otros niveles, a los sumo se comunica su existencia a una instancia superior, pero ésta, normalmente, no le da seguimiento.

En el caso de las revistas cuentan con un comité editorial de carácter formal que define la estructura y contenido de las mismas y tienen definidos sus procedimientos de aprobación y difusión.

El diagnóstico reveló que en general los documentos que se generan en el MAG no siguen un flujo homogéneo, que lo lleve hacia una instancia de servicio de información oficial, por esta razón se consideró relevante estimar cuántos de los tipos de documentos que se generan a nivel institucional se encuentran disponibles en el SUNII, que es la instancia encargada de brindar el servicio de información en el MAG y se encontró que la mayoría no están disponibles (77,1%), lo cual comprueba lo manifestado en la problemática, con relación a la preocupación de esa instancia de servicio, de no asegurar que la información generada esté disponible para los usuarios (cuadro 10).

Cuadro 10.

Número estimado de documentos generados por las instancias evaluadas en el MAG disponibles y no disponibles en el centro de información del SUNII. Mayo – agosto, 2009.

Disponible en SUNII	#	%
No todos	10	7,6
Si	20	15,3
No	101	77,1
Total	131	100,0

Fuente: Instrumento.

También se estimó que el 76,3% de los documentos generados deberían estar disponibles en el SUNII para ser utilizados por los diversos usuarios del MAG.

Cuadro 11.

Número estimado de documentos generados por las dependencias evaluadas en el MAG, que se consideran deben o no estar disponibles en el SUNII. Mayo – agosto, 2009.

Debe estar en SUNII	#	%
No	31	23,7
Si	100	76,3
Total	131	100,0

Fuente: Instrumento.

Los documentos que se consideró no deberían estar en el SUNII son principalmente los expedientes de investigación o los diversos registros existentes, que contienen información de acceso restringido, y algunos tipos de documentos relacionados con aspectos de salud animal o sanidad vegetal, que podrían comprometer el comercio exterior de productos costarricenses.

En cuanto a los medios de distribución y difusión de los documentos, también son muy diversos, en algunos casos están limitados por la disposición de recursos económicos, por lo cual, a pesar que se imprimen y se reproducen documentos físicos, el tiraje es limitado y dirigido a unos pocos usuarios que se consideran claves o importantes. Debido a lo anterior el medio más utilizado para publicar es

el sitio web (25%); no obstante, esta cifra se considera baja y demuestra que no se está aprovechando en toda su magnitud esta herramienta, ya que el utilizar este medio no tiene un costo directo para la instancia que lo requiera, ya que el servicio existe y está disponible.

Cuadro 12.

Número de medios de difusión y comunicación que reportan utilizar las dependencias evaluadas en el MAG para dar a conocer la información que generan. Mayo – agosto, 2009.

Medio o actividad	#	%
Eventos	2	2,9
Fax y teléfono	2	2,9
Capacitación	3	4,4
Correo interno	3	4,4
Destinatarios específicos	3	4,4
Medios de comunicación masiva	5	7,4
Oficios	5	7,4
Reuniones	5	7,4
Correo electrónico	6	8,8
Entrega personal	7	10,3
Boletines, manuales, hojas divulgativas, etc.	10	14,7
web	17	25,0
Total	68	100,0

Fuente: Instrumento.

A nivel institucional existe el comité editorial, que es la instancia que se encarga de aprobar la publicación de los documentos técnicos formales, el cual está regido por el Decreto 26694-MAG, publicado en La Gaceta 41 del 27 de febrero de 1998, Reglamento de Manejo de Publicaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

4.1.3. Bases de datos.

Las bases de datos son mecanismos que permiten organizar la información y facilitar su uso, para fines de la investigación se tomó en cuenta cualquier forma electrónica para organizar un conjunto de datos, incluidas las hojas tipo Excel. De acuerdo con los resultados el 42,9% de las dependencias evaluadas disponen de bases de datos (cuadro 13), lo cual podría erróneamente hacer pensar que aproximadamente el 50% de la información institucional se encuentra sistematizada; sin embargo, si se analiza su distribución en las diferentes dependencias, se puede apreciar que existen áreas de trabajo importantes que carecen de estos instrumentos (cuadro 14).

Cuadro 13.

Número de instancias evaluadas en el MAG que reportan disponer de bases de datos. Mayo – agosto, 2009.

Tiene bases de datos	#	%
Si	12	42,9
No	16	57,1
Total	28	100,0

Fuente: Instrumento.

Es importante mencionar que en el nivel político no se reportó la existencia de bases de datos, lo cual indica que carecen de estos medios para facilitar la toma de decisiones.

En el nivel operativo a pesar de reportar la existencia de 41 bases de datos (cuadro 14), se nota que su distribución es muy desigual, instancias como la DSOREA, que cubre un porcentaje bastante significativo de las dependencias MAG, cuentan con solo 3 bases, ubicadas en dos de las ocho direcciones regionales.

La Dirección Administrativa y Financiera cuenta con diversas bases de datos principalmente con información documental, disponibles en el SUNII y en su mayoría con posibilidad de ser accedidas por Internet.

Instancias relacionadas con la investigación agronómica y la transferencia de tecnología, tan importantes como el INTA, disponen de pocas bases de datos, y a pesar de tener sistematizada en forma física, la información producto del proceso de investigación, no la tienen organizada en formatos electrónicos, lo cual dificulta su uso y disposición.

En el caso de SEPSA, que está relacionada con las políticas agropecuarias y la información estadística, dispone de cuatro bases de datos, pero son de uso interno, para apoyar la labor de los funcionarios del Área de Estudios Económicos e Información y no para atender las necesidades de los usuarios externos, lo cual refleja que falta trabajar mucho más en la sistematización de la información que genera esta secretaría.

En el caso de los órganos de desconcentración mínima SENASA y SFE, cuentan con bases de datos de los registros para las diferentes actividades que realizan, las cuales en su mayoría se encuentran disponibles en Internet; sin embargo, en algunos casos se apreció que son bastante rígidas para realizar consultas, por lo tanto se considera que no están aprovechando el potencial de información contenido en ellas.

Cuadro 14.

Distribución del número de bases de datos reportadas como existentes en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

Dependencia:	Número de bases datos
Nivel Político	0
Despacho Ministro y Viceministro	0
Planificación Estratégica	0
Prensa y Comunicación	0
Asesoría Jurídica	0
Nivel Operativo	41
Dirección Administrativa y Financiera	16
Archivo Central	3
SUNII	13
Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria	3
DSOREA (extensión)	0
Programa de desarrollo Rural	0
Dir. Programas Nacionales	0
Direcciones Regionales	3
Dir. Regional Brunca	1
Dir. Regional Chorotega	0
Dir. Regional Central Sur	0
Dir. Regional Central Occidental	0
Dir. Regional Huetar Atlántica	0
Dir. Regional Huetar Norte	0
Dir. Regional Central Oriental	2
Dir. Regional Pacífico Central	0
Órganos de desconcentración mínima	16
SENASA	5
Dir. Medicamentos Veterinarios	2
Dir. Cuarentena Animal	1
Dir. Alimentos Animales	1
Unidad de Epidemiología	1
SFE	11
Instancias adscritas	6
INTA	2
Área de Gestión de Conocimiento	1
Dpt. Información y Transferencia	1
Servicios técnicos	0
SEPSA	4
Área Est. Económicos e Información	4
Área Política Agropec. y Rural	0
Género y empresaridad	0
Total	41

Fuente: Instrumento.

Cuadro 15.

Número de bases de datos reportadas por las dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con la temática de su contenido. Mayo – agosto, 2009.

Contenido de la base de datos	#	%
Otro	1	2,44
Legislación	1	2,44
Requisitos	2	4,88
Estadística	7	17,07
Inf. Administrativa	8	19,51
Inf. Documental	10	24,39
Registros	12	29,27
Total	41	100,00

Fuente: Instrumento.

Cuadro16.

Número de bases de datos reportadas por las dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con el software administrador utilizado. Mayo – agosto, 2009.

Software administrador de las bases de datos	#	%
No se identificó	3	7
Excel	5	12
winisis	15	37
SQL SERVER	18	44
Total	41	100

Fuente: Instrumento.

Cuadro 17.

Número de bases de datos reportadas por las dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con el tipo de acceso que tienen los usuarios. Mayo – agosto, 2009.

Acceso a las bases de datos	#	%
Local	14	34,15
Externo y local	27	65,85
Total	41	100,00

Fuente: Instrumento.

La mayor parte de las bases de datos con información administrativa (aproximadamente el 30%) están relacionadas con los registros de documentos (investigaciones, medicamentos veterinarios, insumos agrícolas, alimentos animales, etc.), seguido por las bases de datos con información documental que en general administra el SUNII.

Ninguna de las bases de datos del estudio cuentan con documentación de respaldo de la estructura y manejo de la misma, lo cual limita las posibilidades de realizar modificaciones y efectuar capacitación para los usuarios.

4.1.4. Sitios web.

De acuerdo con la información recopilada, el MAG cuenta con tres sitios web oficiales con dominio de gobierno, a saber: el del Ministerio de Agricultura y Ganadería (www.mag.go.cr), que es administrado por el SUNII, el del Servicio Fitosanitario del Estado (www.protecnet.go.cr) administrado por el Centro de Información y Comunicación del SFE y el del Servicio Nacional de Salud Animal (www.senasa.go.cr), administrado por el Área de Tecnologías de la Información. Los mismos no mantienen ningún tipo de coordinación o comunicación entre ellos, ni cuentan con políticas para aprobar la estructura y contenido de los mismos.

También existe un sitio administrado en forma independiente por la Dirección Regional Central Oriental, que se encuentra hospedado en “Google”, (<http://sites.google.com/site/regioncentraloriental>). Asimismo, la Dirección de Alimentos Animales de SENASA cuenta con un sitio adicional, alojado en un dominio académico de la Universidad de Costa Rica (<http://www.feednet.ucr.ac.cr/>), el Programa de Desarrollo Rural de la DSOREA cuenta también con un sitio complementario en un sitio del IICA dedicado al desarrollo rural centroamericano

(<http://www.territorioscentroamericanos.org/instituciones/CostaRica/default.aspx>) y la Oficina de Prensa y Divulgación administra un “Blog” llamado Noti-MAG (<http://prensamag.blogspot.com/>).

De acuerdo con los datos del cuadro 18, el 80,6% de las dependencias evaluadas disponen de un sitio o un espacio web en alguno de los sitios mencionados. Sin embargo, llama la atención que las instancias adscritas INTA y SEPSA, no disponen de un sitio web oficial; sin embargo, en ambos casos administran servicios de información en plataformas web, denominados Platicar e Infoagro, respectivamente, pero serán analizados más adelante.

Cuadro 18.

Número de sitios o espacios web y servicios en web reportados por las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

	Tiene sitio o espacio web		Servicios en web	
	#	%	#	%
No	6	19,4	27	87,1
Si	25	80,6	4	12,9
Total	31	100,0	31	100,0

Fuente: Instrumento.

Otro aspecto que se considera relevante es que solo el 12,9% de los sitios web disponen de servicios con algún grado de interactividad (consulta a base de datos y solicitud de información) en este caso las bases de datos documentales y de legislación del SUNII y algunas del SENASA y del SFE; no obstante, ninguna es de carácter transaccional.

Con relación al contenido de los sitios (cuadro 19), sin haber realizado un análisis exhaustivo de los mismos, pero por los comentarios de las personas entrevistadas y por visita a las páginas respectivas, se determinó que solo el 19,2% de las dependencias tienen relativamente completa la información en el sitio web; el

34,6% tienen la información incompleta y la mayoría, 46,2% tienen disponible parte de la información que generan, lo cual indica que más del 80% de las dependencias que cuentan con un sitio o un espacio web, no lo aprovechan adecuadamente para brindar la información que producen.

Cuadro 19.

Número de dependencias evaluadas de acuerdo con disponibilidad completa o incompleta de contenido en los sitios o espacios web reportados en las dependencias evaluadas en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

Contenido completo	#	%
Si	5	19,2
No	9	34,6
No todo	11	46,2
Total	25	100,0

Fuente: Instrumento.

En el apéndice 5 se pueden obtener las direcciones electrónicas de los sitios o espacios web de las distintas dependencias evaluadas.

Al hacer un análisis de las páginas principales de los tres sitios oficiales (MAG, SENASA y SFE) y de la página de la Dirección Regional Central Oriental, se aprecia que no comparten elementos gráficos en común (colores, tipología, logotipos) y además tienen estructuras y contenidos diferentes. Esto, desde el punto de vista de la imagen corporativa, es negativo; ya que da la idea de una institución segmentada y descoordinada, o sea es algo que aparentemente la institución ha descuidado y que debe retomar para mejorar el servicio de información, ya que se supone que los usuarios esperan acceder a la información institucional en una forma ágil y oportuna, sin importar de que dependencia provenga.



Figura 2. Página principal del sitio web del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.



Figura 3. Página principal del sitio web del Servicio Nacional de Salud Animal. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.



Figura 4. Página principal del sitio web del Servicio Fitosanitario del Estado. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.



Figura 5. Página del sitio web de la Dirección Regional Central Oriental. (no incluida en el dominio de gobierno) Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.



Figura 6. Página oficial del sitio web de la Dirección Regional Central Oriental. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Octubre, 2009.

Por observación directa, realizando una visita a cada sitio web de las direcciones regionales, se determinó que la mayor parte no disponen de la información que generan a nivel local (cuadro 20). Para ello, se tomó en cuenta la información general de la dirección (ubicación, teléfono, nombre del director, correo electrónico); si contaba con información de proyectos en ejecución o terminados, documentos técnicos elaborados, documentos sobre las agrocadenas productivas que manejan, caracterización de la zona (tipo de suelo, clima, cultivos, entre otros), y también si cuentan o no con página web en las agencias de servicios.

Para explorar la causa de esa situación se aprovechó una reunión de coordinadores regionales de información y comunicación, para conformar un grupo focal y pasarle un pequeño cuestionario (apéndice 8). El grupo estuvo compuesto por siete coordinadores de ocho posibles.

Cuadro 20.
Disposición de contenido en los sitios web de las direcciones regionales del MAG.
Mayo – Agosto 2009.

Dirección	Contenido					
	Inf. general	Inf. de proyectos	Documentos técnicos	Doc de agro cadenas	Caracterización de zona	Web de agencias
Brunca	si	no	no	si	si	no
Central Occidental	si	no	no	si	si	no
Central Oriental	si	no	no	si	si	no
Central Sur	si	no	no	si	si	si
Chorotega	si	no	no	si	no	no
Huetar Atlántico	si	no	no	si	si	no
Huetar Norte	si	no	si	si	si	si
Pacífico Central	si	no	si	si	no	no

Fuente: Observación directa del sitio web MAG (www.mag.go.cr).

Se les preguntó si conocían la existencia del sitio web MAG, si tenían conocimiento que la dirección regional contaba con un espacio en ese sitio y si la respuesta era afirmativa, si se sentían identificados con él. En caso de no sentirse identificados, se les pidió que externaran la razón.

Antes de terminar de llenar el cuestionario, se les dictó una charla sobre el nuevo sitio web MAG, con énfasis en los subsitios regionales y se procedió a formular dos preguntas más, relacionadas con la opinión que tenían sobre el mismo y las mejoras que plantearían a ese servicio.

Se determinó que todos conocían la existencia del sitio MAG y que la dirección regional disponía de un espacio en el mismo. Pero el 57% no se sentía identificado con él, dentro de las razones que expusieron indicaron que sienten que la navegación es lenta, que los usuarios prefieren utilizar otras fuentes, que existe poco interés y anuencia de parte de la institución y de los funcionarios para actualizar la información y que, falta tiempo y recursos. No obstante, por las respuestas recibidas, no fue posible determinar claramente las razones reales por lo cual no se sienten identificados con ese sitio.

En cuanto a las opiniones que externaron sobre el sitio, consideran que se deben empoderar del mismo, que esperan que con las nuevas herramientas tecnológicas disponibles a nivel regional, si será posible actualizar la página. Asimismo, consideran sobresaliente la base de datos de la biblioteca digital, pero lamentan no tener acceso a los videos que genera el MAG, también que es importante que las autoridades brinden directrices para recopilar y actualizar la información y reconocen que la información se encuentra mejor distribuida que en el antiguo sitio web del MAG.

Propusieron que se informe o divulgue más sobre la existencia del sitio y se analicen que tipo de datos y material se debe incluir. También consideran que se debe uniformar y completar toda la información regional y explorar la posibilidad de que se puedan administrar los subsitios regionales desde cada región. Asimismo, que las directrices en materia de contenido de los sitios web, que definan las autoridades superiores sean de acatamiento obligatorio.

4.1.5. Servicios y sistemas de información.

Para identificar los sistemas de información existentes a nivel MAG, se incorporó en el cuestionario una sección para recabar información al respecto; sin embargo, se consideró que los informantes no aportaron suficiente información para poder

identificar claramente los diversos sistemas de información existentes, por lo tanto por observación directa, se identificaron quince sistemas, de los cuales 11 están automatizados o relativamente automatizados y de éstos, 8 están disponibles en Internet (cuadro 21).

Se consideró que para conocer y compartir experiencias y explorar posibles vínculos entre los sistemas, fue necesaria la conformación de un grupo focal constituido por los encargados o representantes de los sistemas identificados y funcionarios de las direcciones nacionales y regionales, como usuarios de los mismos.

El estado en que se encuentran los sistemas de información identificados se obtuvo de la presentación de cada uno de los responsables y de la entrevista, en términos generales, tres requieren ser diseñados, ya que no se encuentran automatizados, tres se encuentran en etapa de rediseño, ocho requieren un rediseño, debido a que en parte no satisfacen las necesidades de sus usuarios o tienen inconvenientes de tipo técnico para su administración y uno está en etapa de implementación.

Cuadro 21.
Sistemas de información identificados en las dependencias evaluadas en el MAG.
Mayo – agosto, 2009.

Sistema de información	Dependencia	Automatizado	En Internet	Estado**
Sistema de archivos del MAG*	Archivo Central - MAG	No	No	Requiere diseño
Sistema de Gestión Agropecuaria – SIGA.	DSOREA- Dirección Regional Huetar Atlántica	Si	No	Necesita rediseño
Platicar	INTA	Si	Si	En implantación
Sistema de Información Geográfica*	INTA	Si	No	Necesita rediseño
Sistema de registro de Investigaciones*	INTA	No	No	Requiere diseño
Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE).	SENASA	Si	No	Necesita rediseño
Sistema de Medicamentos Veterinarios	SENASA	Si	Si	Necesita rediseño
Sistema de registro de Alimentos Animales*	SENASA	Si	Si	Necesita rediseño
Infoagro	SEPSA	No	Si	En rediseño
Sistema de Vigilancia Fitosanitaria-	SFE	Si	No	Necesita rediseño
Centro de Información y Notificación en medidas Sanitarias y Fitosanitarias	SFE	Si	No	Necesita rediseño
Sistema de Insumos Agrícolas	SFE	Si	Si	En rediseño
Sistema de registro de importadores y exportadores de productos y subproductos de origen animal y vegetal*	SFE y SENASA	Si	Si	Necesita rediseño
Sistema de información documental	SUNII –MAG	Si	Si	En rediseño
Sistema de Planificación Estratégica	UPE	No	No	Requiere rediseño

Fuente: Instrumento.

* Estos sistemas no participaron en el grupo focal.

** Estado en que se encuentran los sistemas identificados en las dependencias evaluadas del MAG, en cuanto a su necesidad de desarrollo informático: diseño, rediseño, etc.

A continuación se presenta un resumen de las exposiciones de los diferentes sistemas participantes:

4.1.5.1. Sistema de registro de medicamentos de uso veterinario (Medivet). SENASA.

El Medivet es un sistema de información en el cual se puede consultar información referente a los medicamentos veterinarios y productos afines que se encuentran registrados en el Dirección de Medicamentos Veterinarios del SENASA. Las consultas se pueden hacer por características del producto o por droguería inscrita.

Mencionan como fortalezas del sistema:

- a) Contar con información valiosa para los usuarios del servicio de registro y de cualquier persona que tenga acceso a la página web del SENASA.
- b) Ser los únicos en Centroamérica en contar con un registro similar.
- c) Ser una útil herramienta para la autorización de importaciones y exportaciones de medicamentos.
- d) Ser utilizada para la aprobación de otros servicios dentro del SENASA, por ejemplo la Secretaria de Exoneraciones de Insumos Agropecuarios.
- e) Contar con un equipo humano que le da soporte y mantenimiento.

Las oportunidades que mencionan son:

- a) Contar con convenios internacionales con otros organismos gubernamentales que cumplen en sus países la función de registrar medicamentos veterinarios con la finalidad de mejorar el sistema de registro.

- b) Disponer de nuevas tecnologías en el campo de la programación que pueden ayudar a maximizar el sistema.
- c) Disponibilidad y facilidad de acceso a la información.

Las debilidades que ven en el sistema son:

- a) Problemas para actualizar la información.
- b) La información en su inicio fue digitada por informáticos y no por veterinarios o técnicos capacitados, por lo cual puede presentar errores.
- c) Los reportes que genera son limitados ya que el sistema es muy rígido.

Las amenazas que observan son:

- a) La posibilidad de ser atacados por un virus informático que pueda eventualmente dañar el sistema.
- b) Que el sistema de registro lo realice un organismo regional y dejen de ser ellos los que lo administren.

4.1.5.2. Sistema de registro de insumos de uso agrícola (Insumosys). SFE.

Se explica que el sistema de registro de insumos de uso agrícola incluye una base de datos del Departamento de Insumos Agrícolas del SFE, que aporta información sobre agroquímicos, equipos de aplicación y personas físicas y jurídicas que registran los productos.

Se indica que en términos generales la base de datos incluye: número de registro, fecha de registro y caducidad, nombre de la compañía registrante y del fabricante, nombre comercial, formulación del producto, toxicidad, clase, ingrediente activo, cultivo autorizado, dosis tiempo para cosecha y de reingreso en la plantación, agentes que controla (plagas) y tolerancia.

Indican como desventajas de Insumosys:

- a) Que requiere ser instalada en cada equipo para su administración.
- b) Solo puede usarse dentro de la red del SFE.
- c) No incluye todos los tipos de registro requeridos.
- d) No incluye información específica, sólo la básica.
- e) Información que debería ser de acceso restringido es de libre acceso.

Para contrarrestar esas desventajas se menciona que están desarrollando un nuevo sistema que lo han denominado Advansys , que tendrá como fin registrar en una forma más interactiva: personas físicas y jurídicas, plaguicidas sintéticos, botánicos, microbiológicos, coadyuvantes y sustancias afines; así como fertilizantes, enmiendas y sustancias afines; además de invertebrados y el control de pruebas de eficacia y un registro de investigadores.

Mencionan como ventajas del nuevo sistema:

- a) Que estará confeccionado para ser usado desde la web.
- b) No requerirá instalación en cada equipo.
- c) Se podrá usar desde cualquier equipo que esté conectado a Internet.
- d) Incluirá todos los tipos de registro.
- e) Incluirá el control de importaciones de muestras y pruebas de eficacia.
- f) Separará la información de acceso público y confidencial.
- g) Incluirá la información general y específica de un registro.

4.1.5.3. Plataforma Platicar, INTA.

Se indica que la plataforma Platicar está compuesta por una serie de componentes que incluyen, metodologías y herramientas de trabajo, espacios presenciales como los llamados Centros de Gestión de Conocimiento (GECO) y una infraestructura informática que incluye la conectividad y un portal web, el cual

contiene, noticias, materiales multimedia sobre resultados de investigaciones y opciones tecnológicas silvoagropecuarias, servicio para hacer preguntas específicas sobre tecnología a especialistas en la materia, respuestas a preguntas hechas a la plataforma frecuentemente, foros virtuales sobre temas de interés tecnológico, directorio de empresas y personas que ofrecen servicios en tecnología agropecuaria, vínculos con sitios web relacionados a nivel nacional e internacional y una sección llamada “Plática” donde los productores, extensionistas e investigadores podrían conversar en tiempo real.

Mencionan como fortalezas de la plataforma:

- a) El rescate conocimiento local.
- b) El desarrollo de comunidades de conocimiento y aprendizaje.
- c) La participación en redes: CIARD, IAALD, SIDALC, SICTA-IICA.
- d) La formación de gestores de conocimiento.
- e) Definir procesos de gestión de conocimiento.

Como debilidades:

- a) Contar con escaso personal en el departamento.
- b) Limitado conocimiento en uso de software libre y de las Tic's para la agricultura.

Como amenazas:

- a) Carencia de una política nacional sobre Tic's y gestión de conocimiento.
- b) Limitada integración de los sistemas del sector agropecuario.

También indican que consideran que los impactos de la plataforma están relacionados con:

- a) Cierre de brecha digital.
- b) Creación de comunidades de plática.
- c) Mejora en la dieta de los productores.
- d) Promover las buenas prácticas agrícolas.

- e) Hombres y mujeres con acceso y oportunidades equitativas al intercambio de conocimiento y acceso a tecnologías amigables.

Como lecciones aprendidas indican que se debe trabajar en procesos y no actividades puntuales, que se deben tomar en cuenta los intereses y necesidades de los participantes de las comunidades, debe existir un seguimiento y acompañamiento, que es importante el uso de software libre para la sostenibilidad del sistema y pensar en el acceso libre a la información y desarrollar redes en procesos participativos.

4.1.5.4. Sistema de información del sector agropecuario costarricense Infoagro. SEPSA.

Infoagro es el sistema de información del sector agropecuario costarricense, cuya visión es “ser un sistema de información y comunicación participativo, articulador y consolidado, reconocido como el proveedor más ágil y eficiente, que contribuye a la generación de conocimiento para la competitividad agropecuaria costarricense”.

Actualmente el sitio web InfoAgro se encuentra hospedado en el servidor del IICA, bajo las políticas de esa institución, lo cual impide por parte de Infoagro la utilización de nuevas herramientas tecnológicas para poner a disposición nuevos servicios a los usuarios.

El formato en el que se encuentra diseñado el sitio web es html, el cual es utilizado para la publicación de páginas web informativas y estáticas. Pero se indica que se tiene la necesidad de poner a disposición la información de bases de datos a los usuarios que lo requieran, mediante sistemas y reportes dinámicos, darle una nueva imagen al sector agropecuario, a través de un nuevo portal y servir de instrumento para la toma de decisiones de los altos jerarcas de las instituciones del sector y demás usuarios que lo requieran.

Mencionan como beneficios de contar con un nuevo portal el mejorar la calidad y disponibilidad de la información que brindan las instituciones del sector agropecuario, apoyar a las empresas y ciudadanos a ser más competitivos y productivos replantando la forma de suministrar la información y servicios, contar con espacios de participación (productores y ciudadanos) que requieran de retroalimentación, tanto para el sector agropecuario como para ellos. Por medio de herramientas de Internet (foros, chats) se promoverá la comunicación e interacción.

También contar con retroalimentación de los ciudadanos y empresarios sobre los requerimientos, opiniones, iniciativas o acciones, mayor acercamiento con los ciudadanos y personalización de los servicios según los distintos roles que éstos ejercen (productores, estudiantes, representantes de cámaras, entre otros), la construcción de una plataforma estable y altamente disponible, que soporte toda la estrategia de gobierno digital del sector agropecuario. Así como información disponible para la toma de decisiones en el momento que se requiera, mejora en el acceso a la información pública, que sea pertinente, interesante y precisa, y con contenidos y servicios personalizados basados en perfiles.

Se menciona que el portal de Infoagro estará dirigido a productores del campo agrícola, pecuario, pesca y acuicultura; así como para instituciones públicas, oficinas especializadas, organismos internacionales, centros de investigación, investigadores independientes y estudiantes.

El portal incluirá el contenido informativo de las diferentes instituciones e instancias generadoras de información del sector agropecuario, foros, estadísticas dinámicas y sistemas estadísticos.

Dentro de las fortalezas señaladas indican:

- a) Equipo computacional de alta capacidad.
- b) Recursos para implementar el portal.
- c) Información disponible y actual.
- d) Conectividad de las agencias generadoras de información.

Las limitaciones:

- a) Poco recurso humano.
- b) Ubicación externa del portal por falta de ancho de banda apropiado para poner a disposición el portal.

Las oportunidades:

- a) Estudio necesidades de información.
- b) Asesoría con gobierno digital.

Las amenazas, la desarticulación institucional.

También mencionan que para darle continuidad al portal se requiere contar con recursos económicos, humanos y directrices para la implementación de políticas que permitan integrar las instancias generadoras de la información agropecuaria dentro de una sola plataforma tecnológica.

4.1.5.5. Sistema de información geográfico. SFE.

El Sistema de información geográfico registra información georeferenciada de los principales cultivos de interés económico del país, así como los eventos fitosanitarios, con el fin de planificar, diseñar y evaluar acciones tendientes a mantener y mejorar el estatus fitosanitario de Costa Rica.

El sistema permite uniformar la recolección de información para contar con datos básicos y se está en proceso de definir un registro único para identificar los establecimientos agropecuarios, lo cual vincularía los sistemas SIGA, SIVE y el del SFE.

Se está diseñando un nuevo sistema que incluye, módulos para registrar información sobre vigilancia y control de plagas; viveros, semilleros y bancos de yemas; agricultura orgánica para seguimiento y certificación; seguimiento fitosanitario de fincas para exportación y la confección de diferentes reportes.

4.1.5.6. Sistema de Vigilancia Epidemiológica, (SIVE). SENASA.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica se encarga de capturar, almacenar, procesar, emitir reportes y analizar información sobre las poblaciones animales, sus características, los eventos de interés epidemiológico que en ellas se presentan y las acciones ejecutadas para la vigilancia y control de éstos.

Para alimentarlo requiere información básica de cada finca o granja y las características más relevantes del sistema desde un enfoque epidemiológico. Para ello ordena la información a partir de la codificación de fincas y otros objetos de interés veterinario según su posición geográfica (el código constituye la llave primaria en la base de datos).

La información de cada caso se ordena en el sistema por número de caso y tipo de caso (vigilancia, atención, solicitud, cuarentena), así como, por cada enfermedad investigada o de todas las enfermedades investigadas, se puede consultar por área geográfica (provincia, cantón, distrito o cuadrícula), por período de tiempo, por especie y por responsables.

El sistema incluye reportes sobre poblaciones, fincas, vacunaciones, cuarentenas en diferentes áreas y períodos. También permite la consulta individual de las acciones realizadas en cada finca y por cada funcionario.

El informe epidemiológico incluye los casos investigados y las sospechas clínicas, puede correrse para un área y periodo específicos.

El sistema mantiene permanentemente alertas sobre: notificaciones no atendidas, casos pendientes de cierre, muestras y sus resultados y cuarentenas pendientes de levantamiento. El sistema está descentralizado.

Señalan como fortalezas que:

- a) Es un sistema automatizado de registro y administración de datos.
- b) Ofrece mayor integridad y seguridad en cuanto a calidad de los datos que sistemas manuales.
- c) Facilita el manejo de volúmenes grandes de información
- d) Ofrece salidas que facilitan la elaboración de informes que SENASA tiene que rendir
- e) Facilita las actividades de supervisión

Debilidades:

- a) El SIVE opera como 8 bases de datos individuales (una por región).
- b) En este momento no es posible integrar estas 8 bases de datos en una sola.
- c) La versión actual de la aplicación, que ya tiene cerca de 8 años de funcionar, no puede operar en red ni en tiempo real.

4.1.5.7. Sistema de Información para la Gestión Agropecuaria (SIGA). DSOREA, Dirección Regional Huetar Atlántica.

El Sistema de Información para la Gestión Agropecuaria (SIGA), fue creado tomando como base el Sistema de vigilancia epidemiológica SIVE del SENASA en la Dirección Regional Huetar Atlántica.

Dispone de módulos que registran la información general de fincas, sus actividades agroproductivas y en general información que permite la precaracterización de los sistemas de producción. Permite analizar, mediante el uso de registros, parámetros sociales, económicos, productivos y ambientales los sistemas productivos de la región.

Crear un registro de las instancias y servicios de apoyo a las actividades agropecuarias y ambientales de la región. Incluye servicios de crédito, capacitación, emparadoras, comercializadoras, agroindustrias, expendedores de insumos agropecuarios, instituciones académicas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y organizaciones de productores de la región.

Documenta la información disponible sobre procesos de innovación (validaciones tecnológicas, investigaciones, información tecnológica de cultivos) en las distintas actividades agro-productivas y ambientales de la región.

Los usuarios son: organizaciones, productores y productoras, ONG's, instituciones gubernamentales, instituciones académicas, estudiantes y empresa privada.

Señalan como logros:

- a) La existencia de una base de datos con capacidad para administrar información de fincas.

- b) Al nivel regional y nacional ya se conoce el sistema y su utilidad.
- c) Debido a su utilidad es parte importante del Sistema de Registro Único Agropecuario (SIREA).
- d) Se piensa desarrollar una nueva versión.

Como limitantes indican:

- a) La vigencia y actualización de datos.
- b) La falta de decisión política, sobre todo el destinar recursos para la fase de campo.
- c) Falta de legislación que obligue al productor a reportar su información de fincas al MAG.

4.1.5.8. Sistema de planificación institucional, UPE.

En el caso del Sistema de planificación institucional se indicó que existe en forma manual; sin embargo, no está automatizado a pesar de generar gran cantidad de información y de ser el que rige el accionar institucional, tanto en el campo administrativo como técnico. Se aclaró que los lineamientos de trabajo para las labores de planificación, están dados por instancias externas al MAG, a saber el Ministerio de Hacienda, la Contraloría General de la República, la Asamblea Legislativa, entre otras, tal y como fue explicado en la sección 3.6.1.2.2. de la UPE

4.1.5.9. Sistema de información documental, SUNII, -DAF.

El Sistema Unificado de Información Institucional SUNII tiene como misión “desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de información que permitan capturar, organizar y difundir información agropecuaria del ámbito de acción institucional y sectorial, de tal forma que sea accesible tanto a los usuarios internos como externos, fuera y dentro del país”. Para mayor información del SUNII, se puede consultar la sección 4.2.3.1.2. y el anexo 2.

Para fines de esta sección se incluirá parte del diagnóstico FODA presentado en la exposición de la representante del SUNII.

Como fortalezas mencionan:

- Contar con recurso humano calificado.
- Contar con la experiencia necesaria para el desarrollo, administración y mantenimiento del sitio web institucional.
- Contar con una de las colecciones documentales más importantes con información agropecuaria de Costa Rica.
- Contar con una colección digital a texto completo, con más de dos mil documentos.
- Tener a cargo la administración y desarrollo de las versiones digitales de dos revistas científicas agrícolas de Costa Rica.
- La producción de documentos técnicos, que sirven para apoyar los procesos de transferencia de tecnología.
- Experiencia en la prestación de servicios en línea.
- Ser el centro coordinador de REDNIA y el nodo de información documental del Infoagro
- Contar con el software y hardware para el procesamiento y mantenimiento de los sistemas informáticos documentales.
- Tener la experiencia para asesorar y capacitar en metodologías de trabajo para la gestión de información técnica, bases de datos documentales.

Las oportunidades:

- La definición de la política de información documental a nivel sectorial.
- Contar con alianzas con diferentes instituciones, organizaciones o sistemas de información para la gestión y servicios de información.
- El desarrollo de la Biblioteca Digital del Sector Agropecuario de Costa Rica.

Dentro de las debilidades mencionan:

- Recurso humano, espacio físico y recursos económicos insuficientes para crecer y desarrollar nuevos servicios y productos.
- No contar con el apoyo informático suficiente para poder manejar bases de datos en Internet por lo que tienen que depender del SIDALC para la administración de las mismas.
- No contar con un registro actualizado de los usuarios potenciales institucionales con sus respectivas calidades.
- La falta de una estrategia de marketing para proyectar y promocionar los servicios y productos del SUNII.

Y como amenazas:

- La segmentación de dependencias a nivel institucional, lo que limita la captación de información y el servicio por la creación de “islas”.
- Tendencia de las dependencias institucionales a tener un sitio web y a manejar la información que generan en forma independiente.
- Recortes al presupuesto asignado o desvío del destino de los bienes adquiridos con presupuesto propio.
- Apatía de algunos funcionarios institucionales para aportar la información necesaria con el fin de mantener un servicio de disseminación de información completo, actualizado y continuo.
- Cambio de gobierno y de jerarquías.
- La no existencia de un plan de sustitución de personal técnico y profesional, ya que el promedio de edad de los funcionarios es alto.
- La no existencia de un espejo para la web, lo que provoca inseguridad y problemas de continuidad en el servicio.

4.1.5.10. Centro de notificación para el comercio internacional. SFE

El sistema de información que maneja el centro de notificación para el comercio internacional fue explicado en la sección 4.2.3.3.2., este es un sistema que está parcialmente automatizado es regido por la OMC.

En forma posterior a las presentaciones se dieron una serie de comentarios; sin embargo, se hace la aclaración que no participaron en el grupo focal los representantes del sistema de registro alimentos animales, el sistema de información geográfica del INTA, los sistemas de registro de importadores y exportadores de SENASA y SFE, pero fueron mencionados en la sección de bases de datos y en las respectivas dependencias.

No se tiene seguridad sobre el número real de sistemas que maneja o administra el MAG, ya que muchos no están automatizados; no obstante, a nivel institucional se están levantando a solicitud de la Unidad de Control Interno, los procesos y procedimientos a nivel de todo el aparato institucional, por lo tanto, como resultado de esa labor se podrán identificar los sistemas de información, por lo menos a nivel de las dependencias centrales.

Dentro de las observaciones o comentarios que se hicieron los participantes del grupo focal se indicó que consideran inconveniente desarrollar un mega sistema de información que tome la información de todas las áreas institucionales, sino más bien desarrollar un portal que permita, con ayuda de un metabuscador, localizar la información contenida sobre un tema específico en las diferentes bases de datos o sistemas de información existentes.

Para ello se requeriría una evaluación de los sistemas existentes para determinar si satisfacen efectivamente las necesidades de los usuarios institucionales y si duplican o no la información.

Se comentó que las diferentes instancias institucionales no son “islas” sino instituciones con funciones diferentes y específicas; no obstante, se debe hacer un gran esfuerzo por coordinarlas.

También se mencionó la necesidad de elaborar protocolos y estándares de calidad para la información que se incorpora en los diferentes sistemas, ya que sirven de base para la toma de decisiones, por lo que la información contenida debe ser confiable y verificable.

Sugirieron explorar en otros países la existencia servicios de información integrados, que sirvan de base para desarrollar los de Costa Rica, pusieron de ejemplo el servicio agrícola chileno.

Por lo expresado por los participantes se pudo determinar que no existe duplicidad de los contenidos y fines de los sistemas de información de las dependencias evaluadas en el MAG, pero si complementariedad entre ellos.

4.2. Descripción de las necesidades de información.

Las necesidades de información que señalan los funcionarios entrevistados son muy diversas, debido a las distintas disciplinas que atienden y funciones que desempeñan. Para tener una idea más clara se preguntó sobre la información que consideraban vital y las carencias que sufren para respaldar el trabajo que desempeñan. En ambos casos fue difícil agrupar los tipos de información requerida, porque igualmente es muy diferente; no obstante, en la sección donde se describen los recursos de información de cada dependencia se menciona cada caso específico.

4.2.1. Información vital.

En el caso de la información vital sobresale la información sobre lineamientos técnicos y emitidos por el gobierno, la información tecnológica, la de mercados y la estadística.

Cuadro 22.

Número de tipos de información mencionados por los funcionarios entrevistados en las dependencias evaluadas en el MAG como vitales para realizar las funciones en las dependencias evaluadas. MAG. Mayo – agosto, 2009.

Información considerada vital	#
Contactos personales con organismos internacionales	1
Requisitos para importar y exportar	1
Sobre el usuario de los servicios	1
Para toma de decisiones	1
Sobre acuerdos nacionales e internacionales	1
Sobre convenios con otras instituciones u órganos de ayuda	1
Sobre la situación económica mundial	1
Sobre aspectos fitosanitarios	2
Sobre aspectos zoonosarios	2
Demandas y necesidades de los técnicos, productores y organizaciones	2
Diagnósticos de las organizaciones y del país	2
Del proceso de investigación	2
Generada por organismos internacionales	2
Generada por otras instituciones del sector	2
Sobre medicamentos de uso veterinario	2
Legislación vigente en Costa Rica y países socios comerciales.	3
Generada por el MAG y las agencias de extensión	3
Sobre proyectos	3
Estadística	4
De mercados	6
Tecnológica agropecuaria	6
Lineamientos técnicos y de gobierno	11
Total	59

Fuente: Instrumento.

Con el afán de aclarar y especificar más sobre la opinión de los entrevistados se transcriben algunos comentarios sobre la información que consideran vital, por ejemplo: “la información de producción y de cómo producir vinculada con la parte comercial, para poder aprovechar el mercadeo virtual”. Asimismo, “contar con predicciones para asesorar a los productores en programas de siembra, de acuerdo con la dinámica de los mercados”, o sea aplicar principios de inteligencia de mercados.

También “tener ubicadas las fuentes de información de cada institución y los canales de información reconocidos para saber donde se puede recurrir en caso de necesidad”.

Consideran importante disponer de los avíos para calcular los costos de producción de las explotaciones.

La información técnica sobre las experiencias o avances de trabajos en otras direcciones (proyectos, agrocadenas), para poderlos compartir y aprovechar.

“Contar con información global de lo que está sucediendo en el mundo, y las consecuencias que le pueden traer al país y específicamente al productor, por ejemplo, hábitos y tendencias de consumo, bloques económicos, o sea el panorama mundial. Sin dejar de lado la información interna y la técnica. Esto con el fin de no invertir, ni embarcar al productor con actividades que no tienen futuro”.

Lineamientos técnicos en los diferentes campos específicos: extensión, planificación, género, archivístico, alimentario, fitosanitario, zoonosanitario y socioeconómico.

Algunos hacen mención sobre la necesidad de contar con información tecnológica agropecuaria de punta, pero otros no están de acuerdo con esto y manifiestan que requieren información tecnología agropecuaria apropiada, que talvez no sea de punta, pero es funcional y económica para el productor. Estos puntos de vista dependen en gran medida del grado de tecnificación de los productores que se atienden.

4.2.2. Carencias de información.

Las carencias de información también son muy diversas, mencionan con mayor frecuencia la información de mercados (9) tanto nacional como internacional, pero a tiempo real, o sea no la información histórica, ya que consideran que ésta sirve para fundamentar estudios, pero no para tomar decisiones prácticas en el campo productivo. Asimismo, la estadística (6) sobre áreas de producción, producción y la falta de censos nacionales.

Algunos consideran que se tiene un limitado acceso a la información de carácter científico (bases de datos documentales internacionales a texto completo, de revistas, etc.).

Otras carencias de información que manifiestan es sobre la producción del sector privado, la información que generan otras instituciones públicas, sobre fuentes de financiamiento, legislación de otros países, resultados de investigación, situación sanitaria de otros países y sobre aspectos agroindustriales.

En quince oportunidades los entrevistados mencionaron como carencia el acceso a bases de datos y sistemas de información. Con respecto a las bases de datos mencionan que no disponen sobre: características de los clientes o usuarios, especialistas, legislación vigente (no necesariamente agropecuaria), organizaciones, proyectos, tecnología apropiada y servicios que brindan las instituciones del sector. Y no disponen de sistemas para: poner a disposición la documentación generada a nivel institucional, dar seguimiento y evaluar las diferentes actividades institucionales, integrar los servicios de salud animal, tomar decisiones y conocer el accionar del servicio de extensión agropecuaria.

También se habla sobre la necesidad de contar con recursos económicos para la reproducción de documentos y para formar recurso humano calificado en gestión de información y documentación.

4.2.3. Información generada de poca utilidad.

Se formuló una pregunta con la finalidad de determinar si los entrevistados consideraban que en sus dependencias se generaba información de poca utilidad. Se encontró que en su mayoría consideran que toda la información que generan es útil (39,3%), 28,6% no mencionó ninguna, pero un porcentaje igual consideró de poca utilidad los informes administrativos y de planificación, esto principalmente a nivel de las direcciones regionales; no obstante, en algunos casos hacían la salvedad, que la consideraban así debido a que enviaban la información a niveles superiores, a solicitud de ellos, pero no recibían ningún tipo de retroalimentación que les permitirá saber si la información que enviaban era útil.

Cuadro 23.

Número de dependencias evaluadas de acuerdo con la utilidad de la información que generan en el MAG. Mayo – agosto, 2009.

Información considerada de poca utilidad	#	%
Información sobre tecnología no adaptada a las condiciones de los productores	1	3,6
Informes administrativos y de planificación	8	28,6
No se menciona	8	28,6
toda es útil	11	39,3
Total	28	100,0

Fuente: Instrumento.

También indicaron, en forma reiterativa, que las oficinas de carácter nacional constantemente les solicitan informes a las oficina regionales, lo cual en algunos casos consideran, entraba el trabajo técnico de la región. En un caso incluso se mencionó que los informes se hacen por cumplir y no para rectificar o mejorar

procesos o actividades. También consideran que hay duplicidad de solicitudes de informes, que incluso piden el mismo informe oficinas situadas en el mismo edificio, lo cual consideran, denota falta de coordinación en el nivel central.

4.3. Descripción de los flujos de información

De acuerdo con la información recopilada los flujos de información son muy diversos, debido principalmente a que no existen normas oficiales que definan los procedimientos de generación y aprobación de la información para ser publicada o divulgada, no fue posible establecer un patrón único desde su generación hasta su distribución y difusión, ya que depende en gran medida del tipo de documento y de la instancia que lo genera. En todo caso los procedimientos institucionales para hacer que los documentos generados sean canalizados a una instancia que los administre técnicamente no son suficientes, aunque por ley existe el depósito del Archivo Central y la colección bibliográfica del MAG, que son dos instancias oficiales para resguardar la documentación generada por las dependencias del MAG. También existen políticas internas que estimulan o promueven una cultura de organización y gestión de información; sin embargo, de acuerdo con los resultados de la investigación no se cumplen.

Para tener una idea clara se presentan ejemplos de los flujos identificados. En la parte relacionada con la información de planificación, específicamente los informes de planificación, cuentan con procedimientos definidos por una instancia externa al MAG, el Ministerio de Planificación, que los comunica a la Unidad de Planificación Estratégica y ésta a su vez se encarga de comunicarlos a las respectivas dependencias del MAG. Tomando como base esos lineamientos, los funcionarios del nivel local o de departamento elaboran los informes, que una vez aprobados por el jefe, los envían a la dirección correspondiente. Con base en los informes de los diferentes departamentos, la dirección elabora el informe de dirección, que con la aprobación del director, es enviado a la UPE, que es la encargada de elaborar

el informe institucional, que es aprobado por el Ministro de Agricultura y Ganadería y enviado al Ministerio de Planificación y a otras instancias públicas, así como al SUNII, para ser incorporado en el sistema documental institucional y ponerlo al servicio de los usuarios (figura 7). Al SUNII solo llega el documento final de informe.

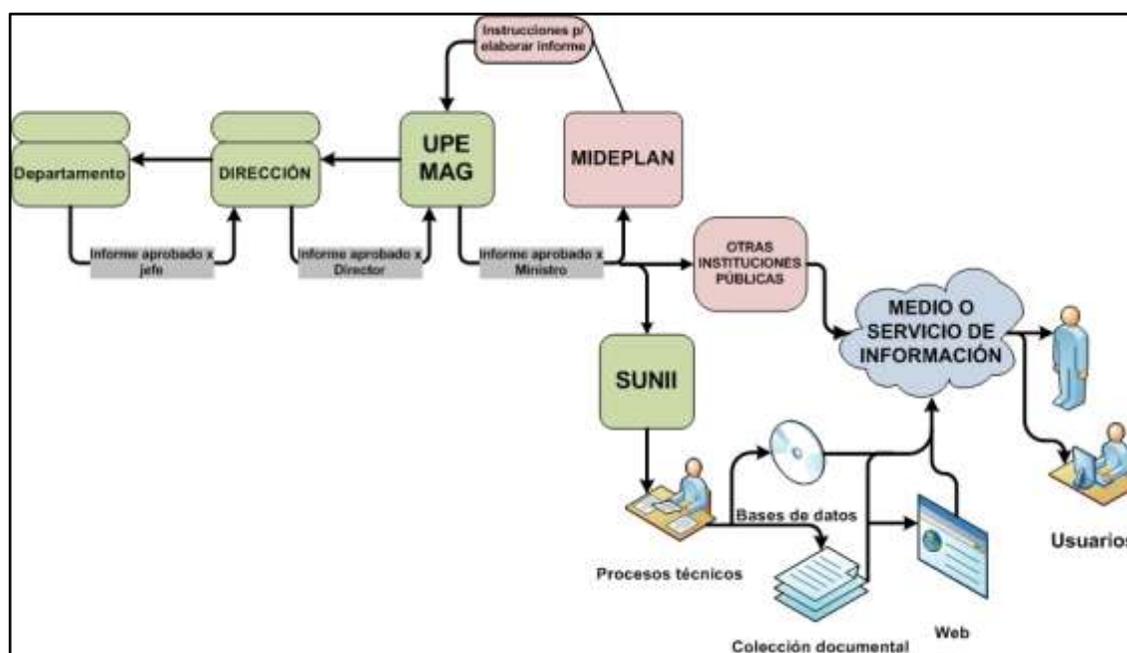


Figura 7. Ejemplo del flujo de información para elaborar y divulgar los informes de planificación en las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.

Este flujo es bastante estructurado y formal, sin embargo, se considera que la información que se genera a nivel de dirección, incluso a nivel local y de departamento, debería estar disponible para los usuarios en el SUNII, ya que el informe institucional es un resumen de los diversos informes, por lo tanto en el proceso, mucha información queda dispersa y no disponible fácilmente para los usuarios, el autor considera que el flujo ideal para los documentos generados en planificación se presentan en la figura 8, que a diferencia del proceso anterior incluye el aporte al SUNII de la información generada a nivel local, de departamento o de dirección, con las debidas restricción legales en cuanto a la

confidencialidad de la información que podría tener, por lo tanto para ello es necesario normar ese procedimiento, siempre y cuando no incluya información de carácter confidencial o restringido.

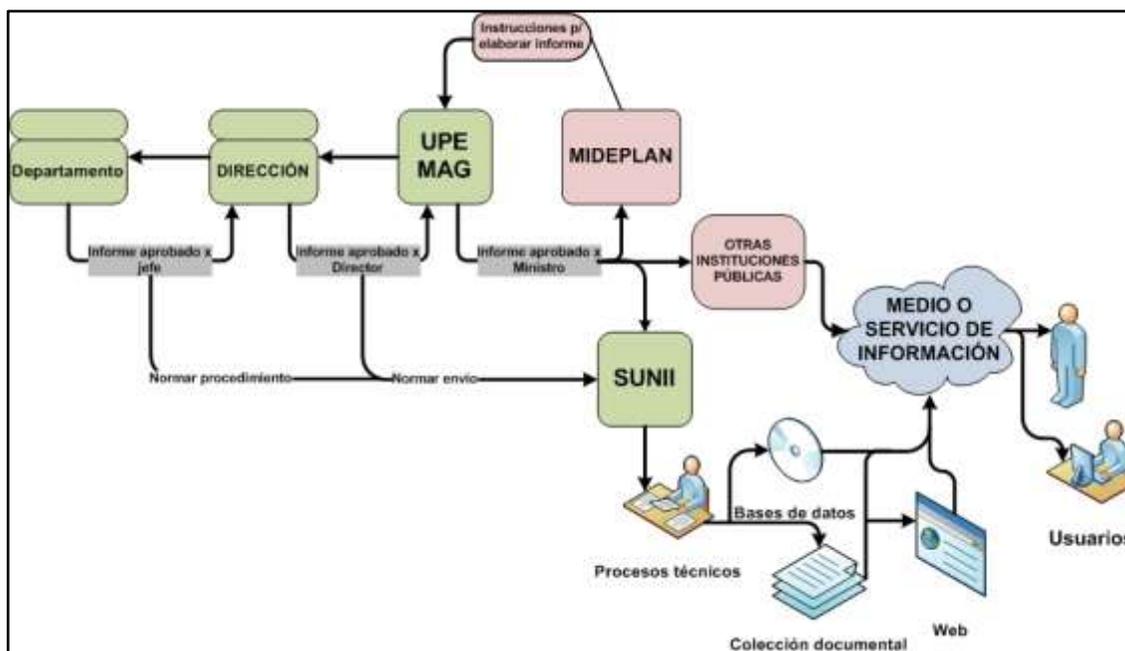


Figura 8. Flujo de información planteado por el autor para elaborar y divulgar los informes de planificación en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.

En el caso de la información de carácter técnico agropecuario los flujos son muy diversos, pero en general, los documentos los generan los funcionarios que tienen experiencia en el tema, los someten a un proceso de revisión, que no siempre es oficial y se publica, con la aprobación de un comité o por un superior; no obstante, los procesos de revisión y aprobación no están normados a nivel institucional, por lo cual se da esa heterogeneidad. En la figura 9 se esquematiza la diversidad de procesos existentes para la revisión y aprobación de documentos técnicos a nivel del MAG, los cuales no aseguran en su totalidad el ingreso o envío de los mismos, al sistema documental que administra el SUNII para ofrecerlos a los usuarios.

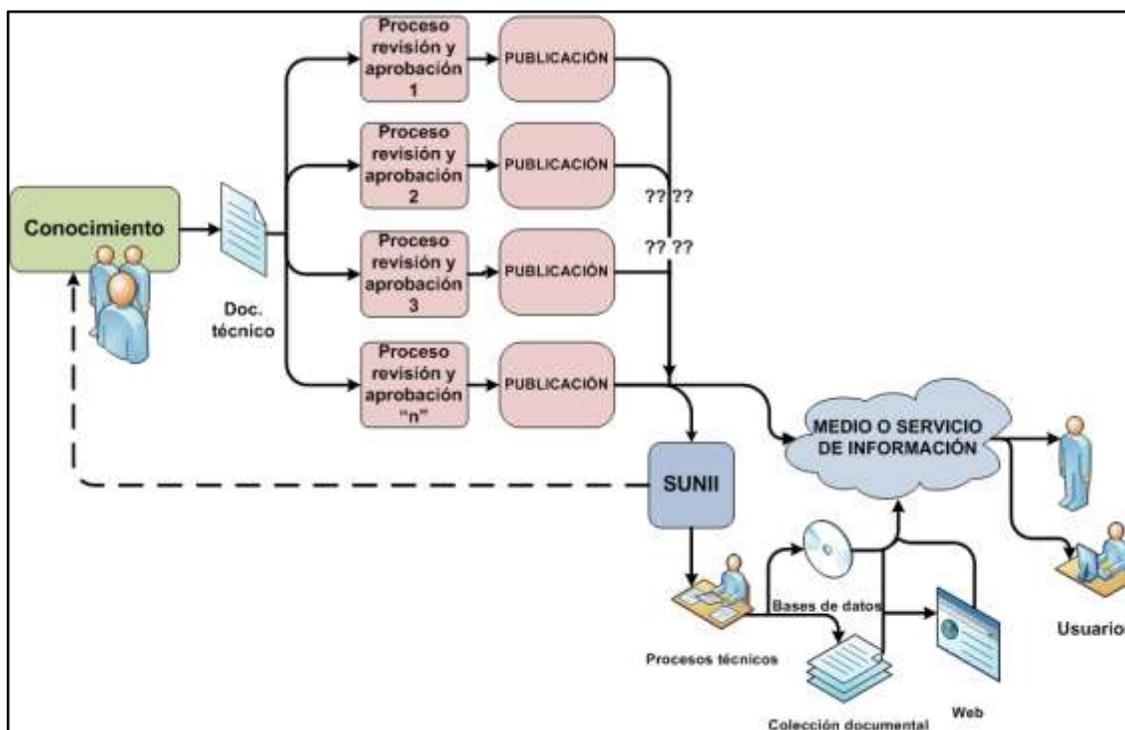


Figura 9. Ejemplo del flujo de información para elaborar y divulgar los informes o documentos de carácter técnico agropecuario en las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.

En la figura 10 se esquematiza el flujo, que el autor considera ideal para los documentos que se generan en las dependencias MAG, el cual incluye la definición de la normativa oficial para elaborar los diversos tipos de documentos técnicos, que unida con el conocimiento colectivo y la experiencia de los funcionarios, permitiría la producción documental, que sería sometida a procesos de revisión y aprobación oficiales debidamente normados, de tal forma, que una vez que se encuentren publicados, además de ser difundidos por los mecanismos que la institución defina, serían enviados al SUNII, cuando no tengan ningún tipo de restricción, para ser procesados e incorporados en los sistemas documentales existentes, de tal forma que se asegure su disposición a los usuarios por medio del servicio de información; lo cual contribuiría a la vez a enriquecer el conocimiento colectivo.

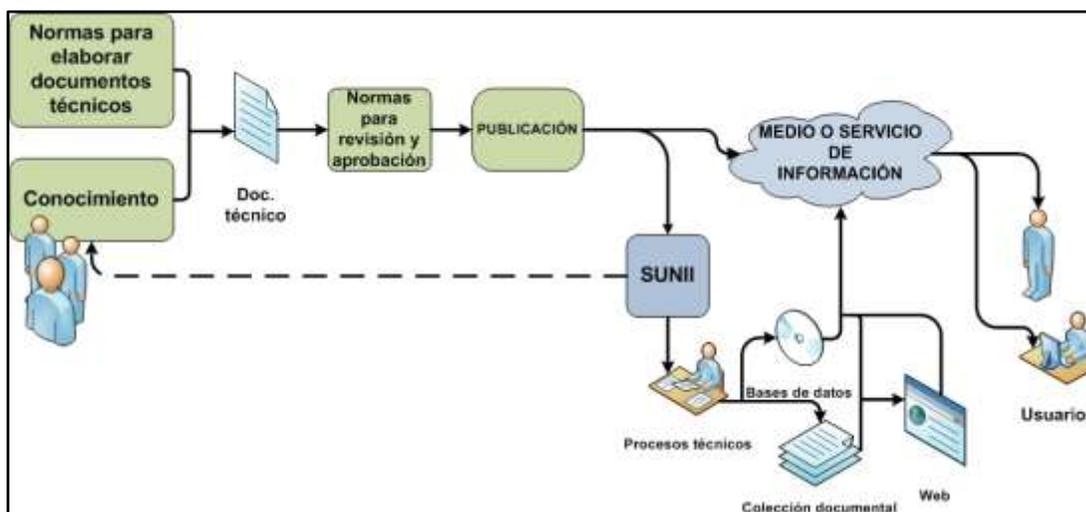


Figura 10. Flujo de información planteado por el autor para elaborar y divulgar los informes de carácter técnico agropecuario en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.

En el caso de los sitios web, no se encuentra normada la forma en que son alimentados o actualizados. En general se indica que la información generada por la dependencia es enviada a los encargados de administrar su contenido o “webmaster”, el cual después de un proceso técnico informático lo incorpora en el servidor web, para publicarlo en Internet (figura 11).

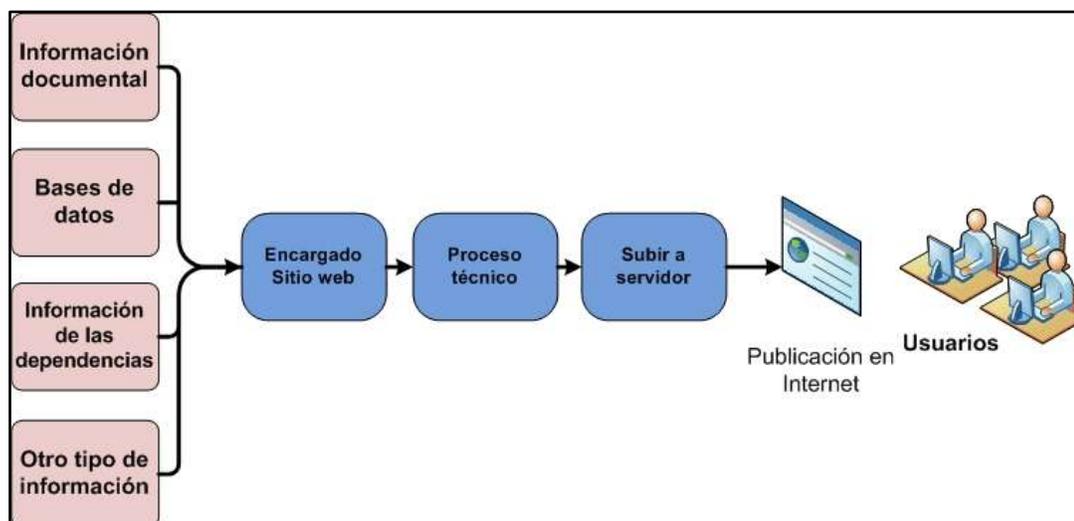


Figura 11. Ejemplo del flujo de información para alimentar los sitios web institucionales de las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.

El autor considera que para optimizar el flujo de información para alimentar los sitios web, en primera instancia debe existir una normativa que defina la estructura y contenido del sitio para evitar tanta heterogeneidad en los mismos y además definir los mecanismos de producción de los tipos documentales que estarán disponibles en ese medio; así como definir las normas de publicación de esos recursos de información en Internet (figura 12).

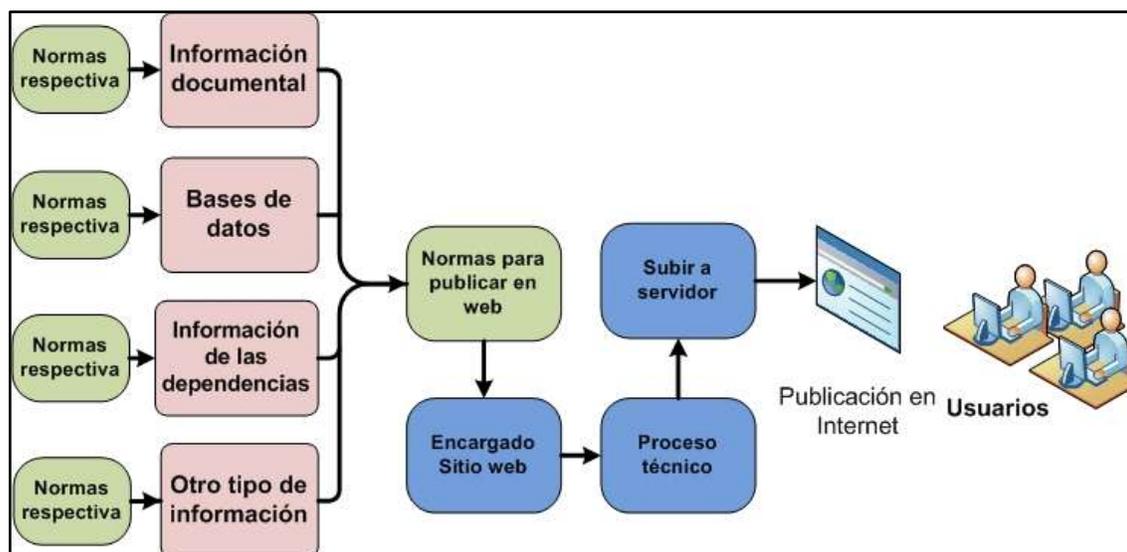


Figura 12. Flujo de información planteado por el autor para elaborar y divulgar los sitios web el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.

Con relación al desarrollo de bases de datos o sistemas de información automatizados, tampoco existe un flujo, proceso o norma oficial para desarrollarlos dentro del MAG. Se puede decir que en general estos procesos se inician cuando existe una necesidad personal o de una dependencia por automatizar un proceso o elaborar una base de datos o sistema de información. Por lo tanto la persona interesada contacta al personal informático (que no necesariamente es de la institución) o a una empresa que brinda este tipo de servicios; se ponen de acuerdo y si es del caso inician el proceso de desarrollo, con sus respectivas revisiones y aprobaciones, pero a la hora de llegar a la etapa de implementación, no siempre el recurso de información resultante se pone en funcionamiento, ya

que se puede dar el caso que no está prevista la forma de alimentarlo y soportarlo o bien que los usuarios se resisten a usarlo, por diferentes razones, por lo cual no hay seguridad del uso posterior (figura 13).

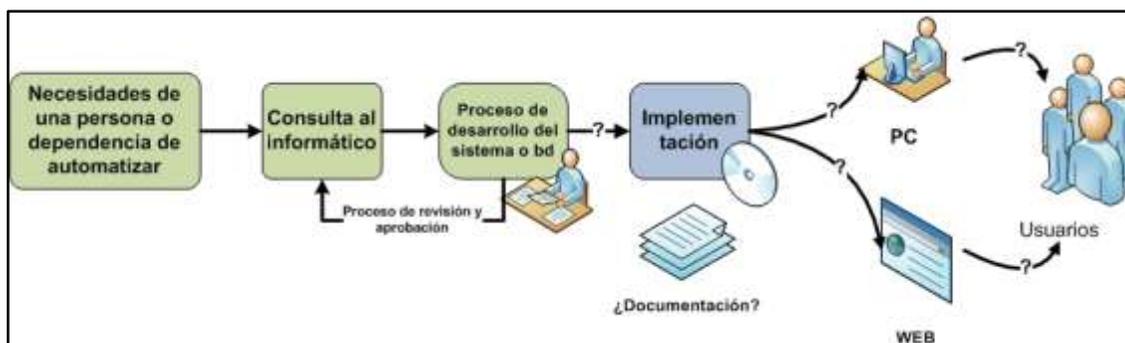


Figura 13. Ejemplo del flujo de información o proceso para desarrollar las bases de datos o sistemas de información automatizados en las instancias evaluadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto 2009.

El autor sugiere, para optimizar el proceso de generación de bases de datos o sistemas de información, el ejemplo de la figura 14, que se inicia con la definición, por escrito, de la descripción y definición de los procesos que se desean automatizar; así como, con un estudio de necesidades de automatización de los mismos, asunto que debe ser normado por parte de la institución, para que estén debidamente validados y aprobados dichos procesos.

Una vez que se cumpla con ese requisito, se puede consultar a los informáticos para comenzar el proceso de desarrollo, que igualmente debe pasar por varios filtros de aprobación de los usuarios, de tal forma que al ser liberado o puesto en operación, el sistema estaría realmente solucionando un problema de gestión de información en una dependencia dada, por lo cual se tendría mayor seguridad de aceptación por parte de los usuarios.

Otro asunto importante es que se contempla la elaboración del respaldo documental del sistema o base de datos.

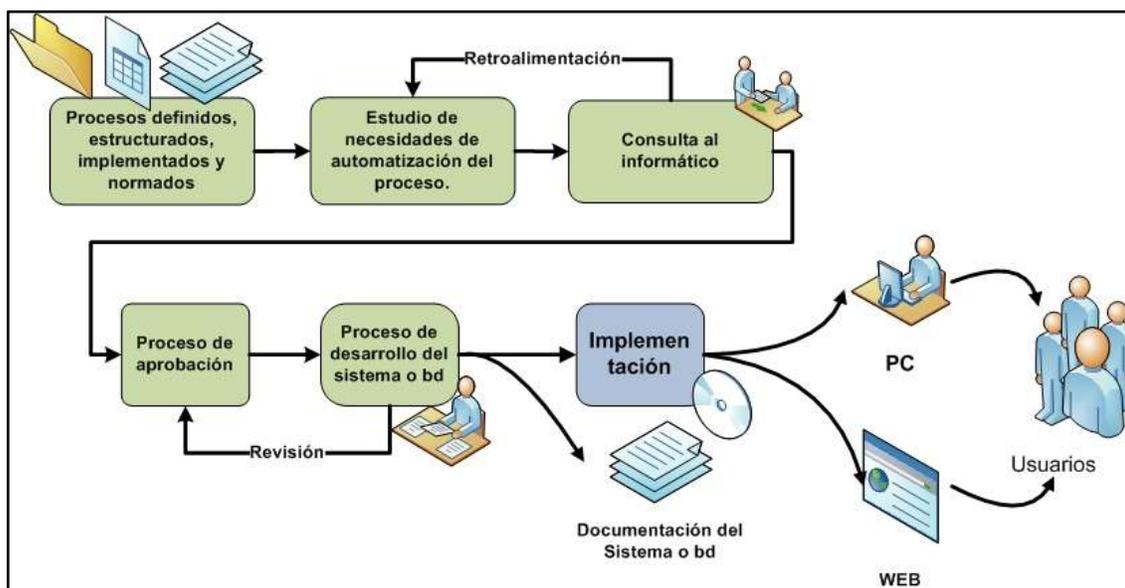


Figura 14. Flujo de información planteado por el autor para desarrollar las bases de datos y sistemas de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Enero 2010.

El autor sugiere para optimizar la gestión documental y los flujos de documentos generados por las diversas instancias de carácter técnico agropecuario, seguir el modelo de la figura 15, que toma en cuenta la relación que debe existir entre las diferentes instancias generadoras de información el SUNII, el Archivo Central en su papel de gestor de información documental y los medios de difusión de la misma.

El modelo contempla, como inicio, que los documentos son generados en los procesos de investigación, extensión, fitosanitario, salud animal y adopción de tecnología, con respaldo de fuentes de información internas o externas; asimismo, se considera que para ser publicados, deben ser sometidos a procesos de revisión y aprobación oficiales, que tomen en cuenta aspectos de contenido, imagen corporativa y derechos de autor. Una vez elaborados y aprobados se depositan en el archivo de gestión de la respectiva dependencia y si son de carácter técnico agropecuario, una o más copias serían enviadas al SUNII, para incorporarlos en el sistema documental institucional, el cual incluye el proceso técnico

bibliotecológico, el proceso de incorporación en la colección bibliográfica del MAG, la incorporación en la bases de datos, el proceso digitalización para incorporarlos en el repositorio digital oficial y su respectiva publicación en el sitio web MAG.

Asimismo, alimentaría la biblioteca digital del sector agropecuario de Costa Rica y se enviarían a otros sistemas de información a nivel nacional o internacional y desde donde estarían disponibles a los usuarios.

También se contempla el resguardo que debe existir de la documentación técnica en el Archivo Central, como parte de la preservación del patrimonio histórico institucional, que a su vez es parte de la historia de Costa Rica preservada por el Archivo Nacional.

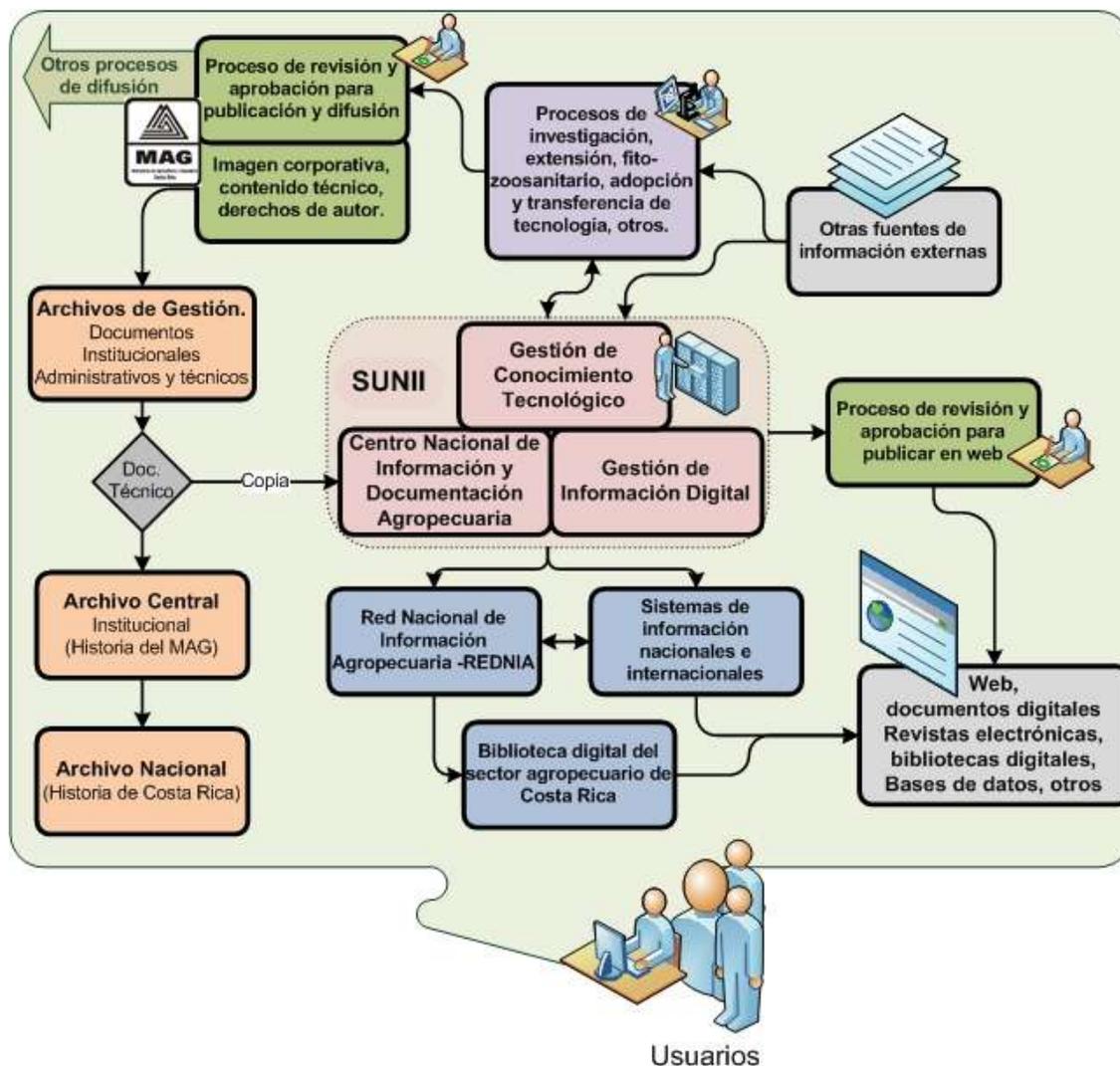


Figura 15. Modelo del flujo de información planteado por el autor para optimizar la gestión documental en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Febrero 2010.

Independientemente del proceso que lleva a cabo en el SUNII y en el Archivo Central, las diferentes dependencias tendrían la libertad de publicar o difundir la información de la documentación generada por los medios que consideren pertinentes; desde luego después de haber pasado por el respectivo proceso de revisión y aprobación.

Es necesario aclarar que dentro de la estructura operativa del SUNII existe una sección denominada “Gestión de Conocimiento Tecnológico”, que se encarga

entre otras cosas de la producción de documentación técnica; sin embargo, el proceso de gestión de conocimiento en el MAG, debe verse en forma sistémica, donde todas las partes involucradas juegan un papel preponderante y sinérgico.

4.4. Descripción de clientes o usuarios.

Para fines de la investigación no se hizo ninguna diferenciación entre cliente o usuario, de tal forma que indistintamente se utilizan esos términos

En general se tiene una creencia muy arraigada que los usuarios o clientes del MAG, son los pequeños y medianos productores; sin embargo, a la hora de preguntar sobre los usuarios que atienden en las dependencias evaluadas se puede apreciar que mencionan un total de 138 usuarios, que en detalle se presentan en el apéndice 6 y se agrupan en el cuadro 24. Para facilitar la interpretación de la información se separaron los usuarios en dos grandes grupos: organizaciones o personas jurídicas y personas físicas.

Con relación a las organizaciones o personas jurídicas, se aprecian como usuarios con una mayor frecuencia, a las organizaciones gubernamentales seguido de las organizaciones no gubernamentales, los organismos internacionales y la empresa privada; en menor grado, a las cooperativas, asociaciones y fundaciones.

Con respecto a los usuarios como personas físicas, señalan en mayor medida a los mismos funcionarios del MAG, a los productores, a los profesionales, empresarios, estudiantes y al público en general, y menor medida a técnicos, funcionarios públicos, jóvenes rurales, inversionistas extranjeros y funcionarios de empresa privada.

Este resultado sugiere que los servicios de información disponibles en el MAG no deben estar focalizados para un solo tipo de usuario, sino que deben estar dirigidos a satisfacer las demandas y necesidades de una gran diversidad de usuarios.

Cuadro 24.

Número de clientes o usuarios que atienden las dependencias evaluadas en el MAG, de acuerdo con si son organizaciones o personas jurídicas o personas físicas. Mayo – agosto, 2009.

Clientes y usuarios	
Organizaciones o personas jurídicas	
Fundaciones	1
Asociaciones	2
Cooperativas	2
Empresas privadas	5
Organismos internacionales	8
Organizaciones no gubernamentales	12
Organizaciones gubernamentales	20
Sub Total	50
Personas físicas	
Funcionarios - empresa privada	1
Inversionistas extranjeros	1
Jóvenes rurales	2
Funcionarios públicos	4
Técnicos	4
Estudiantes	7
Empresarios	10
Profesionales	14
Público en general	14
Productores	15
Funcionarios MAG	16
Sub total	88
Total	138

Fuente: Instrumento.

4.4.1. Satisfacción del Usuario.

Se exploró un poco sobre la percepción que tienen los entrevistados acerca de la satisfacción de los usuarios con los recursos de información disponibles en sus dependencias. Se encontró que la mayoría desconoce si los recursos de información disponibles satisfacen a los usuarios; el 36% considera que si se satisfacen sus necesidades y el 21% considera que no. Sin embargo, en ningún caso se mencionó que hayan efectuado estudios de usuarios para determinar científicamente si están satisfechos o no con los recursos de información disponibles.

Cuadro 25.

Número de dependencias evaluadas en el MAG de acuerdo con la satisfacción de los usuarios con los recursos de información disponibles. Mayo – agosto, 2009.

Satisfacen al usuario los recursos de información disponibles.	#	%
No	6	21
Si	10	36
No sabe	12	43
Total	28	100

Fuente: Instrumento.

En un caso se consideró que los usuarios estaban satisfechos con los recursos de información disponibles debido a que pagaban por los servicios. Otros señalan que no satisfacen las necesidades debido a que tienen problemas para ubicar la información a tiempo.

Asimismo, indican que no satisfacen las necesidades porque tienen limitantes de recurso humano y recursos económicos, lo cual les impide generar más, lo cual directamente afecta el servicio. También consideran que a pesar de tener

limitantes se tiene mucho potencial, pero los funcionarios no tienen tiempo, ni están capacitados para generar nuevos recursos de información.

Otros consideran que hay satisfacción de los usuarios, pero todavía se requiere bastante por hacer, ya que todo es susceptible de ser mejorado. En algunos casos intuyen que se satisfacen en gran medida sus necesidades, por las opiniones favorables que externan en forma verbal o escrita los usuarios. No obstante, aseguran que se debe partir de las necesidades de las personas, para satisfacer sus necesidades.

4.5. Observaciones.

En la entrevista se les preguntó a los funcionarios de las dependencias evaluadas sobre las mejoras que consideraban para optimizar los recursos de información disponibles y se les pidió que hicieran observaciones sobre aspectos de la gestión de la información en la institución, de tal forma que sirviera de base, en parte, para formular la estrategia y recomendaciones en este estudio.

Debido a que se utilizó un instrumento con preguntas abiertas, fue difícil agrupar las opiniones de las diferentes personas; no obstante, como se ha mencionado en secciones anteriores, en la descripción de los recursos de información de las dependencias evaluadas, se detallan las observaciones de cada uno y las mejoras que proponen en cada caso específico, por lo tanto, para facilitar el análisis se agruparon los diversos comentarios en áreas de interés, a saber: información, producción de documentos, servicios, normativas, políticas, sistematización, recurso humano, capacitación, recursos económicos, comunicación y coordinación. A la vez dentro de esas áreas de interés se agruparon por aspectos relacionados.

4.5.1. Relacionadas con información.

Con respecto a la información se comenta que, se genera mucha información, pero no es aprovechada para la toma de decisiones, que la información no es administrada sino almacenada, por lo que deben mejorar los mecanismos para distribuir y hacer llegar la información generada del nivel central al productor; en general consideran mejorar los flujos de información en ambos sentidos, hacer resúmenes ejecutivos de los documentos producidos y utilizar de una mejor forma los medios de comunicación modernos para la transferencia de tecnología, elaborar más publicaciones electrónicas y digitalizar algunos expedientes como los de investigación, de tal forma que se pueda subir toda la información a la web.

Consideran que falta información estadística para poder adelantarse o prever acontecimientos, para tomar decisiones oportunas, por lo tanto desarrollar un software que permita organizar esa información.

También identificar las fuentes de información para formalizar contactos y establecer alianzas que permitan disponer de la información que generan las otras organizaciones en una forma más expedita.

Señalan también la necesidad de destinar recursos para la compra de información, por ejemplo sobre legislación anotada y comentada o adquirir bases de datos; asimismo, contar con mapas de suelo, de capacidad de uso de la tierra y en general de aspectos agroecológicos en escala 1:50.000, los cuales por su nivel de detalle permiten tomar decisiones más acertadas. Otros comentan que es necesario contar con información básica sobre cultivos y actividades animales, que faciliten la toma de decisiones.

Algunos son de la opinión que la práctica de no vender la información limita la expansión de los servicios, por falta de recursos económicos.

4.5.2. Relacionadas con producción de documentos.

Con relación a la producción de documentos comentan que en general no hay controles de calidad, que hay poca producción y que falta estandarizar y normalizar la publicación de los diferentes documentos; asimismo, capacitar a los funcionarios en aspectos de edición. También mencionan reiteradamente que no disponen de recursos y tiempo para gestionar y producir documentos, debido a que tienen muchas funciones, principalmente a nivel regional; asimismo, que falta motivación o estímulos para que los funcionarios escriban; en este sentido señalan la necesidad de contar con una estrategia institucional para cambiar este aspecto cultural y provocar que la gente se interese más por escribir, aunque algunos lo hacen para satisfacer una necesidad personal, pero no necesariamente institucional. Otros indican la necesidad de disponer de instrumentos tecnológicos que les facilite la producción documental, como por ejemplo manejadores de imágenes y aumentar la capacidad de las computadoras de uso.

4.5.3. Relacionadas con los servicios de información.

Con relación a los servicios de información se menciona la necesidad de incentivar la cultura de la excelencia y la mejora continua, partiendo de un estudio que indique en qué situación se encuentran, de tal forma que se pueda elaborar un plan de mejora de los mismos. A la vez apoyarse en sistemas integrados que eviten la duplicidad de funciones y la digitalización de datos, ya que existen muchas “islas” y no hay sinergia entre ellas. Se menciona la necesidad tener una visión sistémica, una visión macro de las necesidades y procesos.

También algunos consideran que se debe partir de la filosofía que el cliente es el que está pagando los salarios de los empleados públicos y el mantenimiento de las instituciones, por medio del pago de sus impuestos, por lo tanto, se está en la obligación de brindar servicios de calidad.

Hace falta hacer estudios de mercado para ajustar, divulgar y promocionar los servicios, para crear una mayor conciencia de la importancia de éstos. Definir las prioridades o necesidades de información de cada área de trabajo, incluyendo a la comunidad y al cliente para definir en una forma más objetiva como asesorarlo.

4.5.4. Relacionadas con normativa o normalización.

Con respecto a la normativa o normalización de procesos, se menciona reiteradamente la necesidad de revisar y actualizar la normativa de los archivos técnicos de extensión para implementarlos como instrumento de seguimiento, evaluación y difusión de la información generada a nivel regional. También indican la necesidad de procurar que en las oficinas gestoras realicen un mayor trabajo de descripción de los documentos que generan, para facilitar la labor de gestión en el Archivo Central; así como una mayor descripción de los documentos de ese archivo para facilitar su ubicación.

En casos específicos se observó que la organización de los documentos se hace de acuerdo con criterios personales y no técnicos, lo cual disminuye la posibilidad de gestionar adecuadamente estos recursos.

También definir normativas para la atención de clientes o usuarios.

4.5.5. Relacionadas con políticas.

A nivel político, se dice que un aspecto importante que provoca desmotivación del personal son los cambios constantes en las estructuras jerárquicas, que provocan a la vez cambios en las funciones que se dan a nivel de extensión, ya que se trabaja mucho con base en solicitudes y no en metas a cumplir.

4.5.6. Relacionadas con la sistematización.

En la parte de la sistematización se insiste mucho en la necesidad de desarrollar nuevas bases de datos, modificar o enriquecer las existentes para satisfacer diferentes demandas, dentro de las propuestas incluyen: desarrollar una base de datos sobre convenios del MAG; también para gestionar la información producto del proceso de investigación en el INTA, para registrar la información generada en el proceso de extensión agropecuaria, para registrar información sobre las organizaciones que se atienden, sobre los productores, sobre el ámbito de acción de las Agencias de Servicios Agropecuarios, sobre expertos del MAG en las diferentes disciplinas agropecuarias, sobre los proyectos donde está involucrado el MAG.

Asimismo, mejorar las bases de datos para hacer un sistema integral en el campo de los medicamentos de uso veterinario, ya que el actual es muy rígido y no pueden actualizarlo; no obstante, en la presentación del sistema se indicó que se está en proceso de actualización del mismo. En el campo de la epidemiología mejorar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), de tal forma que se cuente con un software más amigable para el usuario, que esté disponible vía Internet y que sea más integral.

En la parte legal coordinar el trabajo del SUNII con Departamento Legal, para enriquecer el sistema de legislación agropecuaria.

También sugieren, para evitar la duplicidad de informes y de solicitudes de información que constantemente hacen los niveles nacionales (SEPSA, UPE, DSOREA y Despachos) a las regiones, la conveniencia de estandarizar los formatos de informes, de tal forma que las direcciones regionales reporten solo a la DSOREA, como instancia superior, y que sea ésta la que informe a las otras instancias; o crear un sistema automatizado que genere los reportes necesarios

con la información que registran las diferentes dependencias. Esto sería parte del desarrollo de un sistema automatizado de planificación institucional. Esto mejoraría la coordinación entre las instancias institucionales y los funcionarios.

Igualmente la información de los proyectos se debería estandarizar y organizar para evitar que se encuentre dispersa, ya que no existen procedimientos oficiales para su administración.

En general se considera que se debe sistematizar la información que se genera en todas las instancias institucionales; estandarizar los formatos para el manejo y administración de la información y mejorar los mecanismos de seguimiento y evaluación, ya que se produce mucha información pero no es diseminada y aprovechada por los funcionarios para la toma de decisiones y por ende por los usuarios.

4.5.7. Relacionadas con el recurso humano.

En general se considera que existe una gran limitante de recurso humano capacitado, formado y dedicado a la gestión de la información, y en muchos casos tienen esta función por recargo, incluso funcionarios de otras disciplinas, como sucede con algunos agentes de extensión.

También mencionan que el promedio de edad de los funcionarios, que es alto, (se considera que a nivel del MAG es de aproximadamente 50 años) y perjudica la producción de documentos, ya que podrían estar más preocupados, según manifiestan, por la pensión que por aportar su experiencia a la institución.

Asimismo se menciona que incide negativamente en la gestión de la información y el servicio, la inestabilidad del personal dedicado a estas funciones, principalmente en las direcciones regionales.

4.5.8. Relacionadas con la capacitación.

Con relación a la capacitación se dice que es necesario fomentar un cambio de mentalidad y de cultura organizacional para tomar conciencia de la importancia de la información, su gestión y su uso; por lo tanto requieren capacitación en técnicas para el manejo, gestión de la información y en estrategias de búsqueda.

4.5.9. Relacionadas con los recursos económicos.

También mencionan la urgencia de contar con recursos económicos para la reproducción de documentos, compra de insumos y pago de servicios, ya que los costos les limitan la posibilidad de contar con suficientes ejemplares impresos, lo cual se ha solucionado en parte con la disposición de documentos en formato electrónico; sin embargo, en algunos casos consideran que los usuarios prefieren todavía el documento físico, particularmente los productores.

4.5.10. Relacionadas con la comunicación y coordinación.

Mencionan que existen problemas de comunicación en todos los niveles institucionales, que provocan la duplicidad de solicitud de informes, la duplicidad de funciones, dificultades para la toma de decisiones y perjudica la integración de servicios, para ello sugieren la creación de una Intranet, que permita el acceso a diferentes sistemas institucionales, que podrían no existir en este momento, como el de gestión archivística, sobre archivos técnicos de investigación y extensión, desarrollar informes estandarizados que satisfagan las necesidades de información de diferentes dependencias, lo cual daría como resultado una mejor utilización del tiempo y los recursos institucionales.

También comentan sobre la posibilidad del uso de herramientas tecnológicas como los “blogs” o el “chat” para mejorar la comunicación y facilitar el trasiego de

información. Así como de dotar a todos los funcionarios de correo electrónico institucional.

Algo importante de indicar es que en general las coordinaciones que se establecen con otras instituciones son de hecho y de buena fe y no están formalizadas, ni oficializadas, por eso insisten que mucha información se obtiene por amistad y no por un vínculo institucional. A nivel de oficinas regionales en forma reiterada mencionan que recurren a la amistad para obtener información de otras instancias institucionales como SENASA y el SFE, por lo que sería conveniente el definir mecanismos formales de intercambio.

Capítulo 5. Estrategia para optimizar la gestión de la información técnica agropecuaria en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

5.1. Introducción.

De acuerdo con el objetivo general dos, se debe formular una estrategia para optimizar la gestión de la información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, basada en los resultados del diagnóstico sobre los recursos de información y definida en forma participativa; así como, plantear los lineamientos técnico-normativos para fortalecer al Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII), como prestador del servicio de información en el MAG.

El problema planteado en la investigación fue que el SUNII no dispone de los mecanismos necesarios para asegurarle al usuario el acceso a la información institucional. Sin embargo, la estrategia va a considerar no solo que se debe asegurar que exista la cantidad adecuada de recursos de información disponibles, sino que también los mismos deben cumplir con la calidad necesaria para satisfacer las necesidades de información de los diversos usuarios institucionales, en sus distintos campos de acción. Así como también hacer ver a las autoridades institucionales, que la información es un recurso estratégico y como tal, debe ser administrado y gestionado como se hace con los recursos financieros o humanos.

5.2. Objetivo y alcance de la estrategia.

Para responder a la problemática planteada, se propone como estrategia el definir acciones que permitan provocar un cambio en la cultura organizacional del MAG y sus dependencias, de tal forma que se facilite la implementación de un proceso de gestión de información basado en un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), con

el fin de estandarizar la administración y el control de los recursos de información que generan las diversas dependencias del MAG, sin importar el grado de desconcentración que tengan. Tomando como base algunos aspectos de la norma ISO 9001:2008, pero sin pensar en llegar a certificarse, solo para tener un modelo que le permita a la institución ordenarse, o para prever a futuro una posible certificación. Asimismo, se tomarán en cuenta aspectos de responsabilidad social, al ser la información un derecho humano y como tal, no deben existir discriminaciones de ningún tipo para su acceso. Finalmente se propone la aplicación de principios de planificación estratégica, como la definición de misión, visión, objetivos estratégicos e incorporando el SGC en los procedimientos de control interno institucional, con el fin de interiorizar aún más el concepto en todos los niveles, tanto administrativos como técnicos.

El alcance de este planteamiento está limitado solo a los recursos de información técnica de carácter público agropecuario que genera la institución, a saber: documentos, páginas web, sistemas de información y bases de datos.

5.3. Justificación de la estrategia.

Con base en los resultados del diagnóstico de la gestión de información de los recursos de información generados por las dependencias del MAG, se observó que se produce información de muchos tipos, en diferentes formatos, que se encuentra poco sistematizada y en su mayoría no está disponible para el usuario.

El estudio no determinó el grado de calidad de los recursos de información disponibles; sin embargo, se infiere que en este aspecto existe mucha heterogeneidad, debido principalmente a que las instancias encargadas de aprobarlos, son diferentes y no cuentan con ningún tipo de guía que permita contar con parámetros de calificación objetivos y uniformes, incluso en el caso de

las páginas web, los sistemas de información y las bases de datos, ni siquiera cuentan con instancias de aprobación o revisión del contenido y de la estructura.

También se encontró que ninguna dependencia evaluada ha realizado estudios que permitan determinar si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de los usuarios que atienden, ya que no se trabaja con un enfoque hacia el cliente o usuario, sino con un enfoque meramente dirigido a la oferta.

La mayor parte de los documentos que generan las dependencias del MAG, no se encuentran disponibles en el SUNII, ni a nivel de los sitios web institucionales, lo que perjudica su acceso y disponibilidad por parte de los usuarios, tampoco existe ningún mecanismo que estimule a los funcionarios a poner a disposición en los diversos medios la información generada.

El SUNII cuenta con más de tres mil documentos a texto completo, una base de datos con más de 30.000 registros, dos revistas científicas de carácter agropecuario y tres revistas históricas en formato electrónico, entre otras cosas; sin embargo, se estima que eso solo representa el 25% de la producción documental del MAG, lo que comprueba que la mayor parte de la información no está disponible.

Adicionalmente la institución carece de una imagen corporativa clara y definida que vincule a todas las instancias, lo que genera un sentimiento de división, independencia y desarraigo, que perjudica el trabajo en equipo, el trabajo colaborativo y la prestación de servicios de información, debido a una escasa coordinación y comunicación entre las partes, o sea, se pierde la visión de unidad y jerarquía del MAG como institución. Se visualiza como una institución dispersa que requiere normar los procedimientos de generación, aprobación y publicación de los recursos de información para poder ofrecerlos en forma apropiada a sus usuarios.

Asimismo, se debe tomar en cuenta el principio de legalidad que rige a la Administración Pública, contemplado en la Constitución Política de la República que en su artículo 11, dice textualmente: “1. La Administración Pública actuará sometida al ordenamiento jurídico y sólo podrá realizar aquellos actos o prestar aquellos servicios públicos que autorice dicho ordenamiento, según la escala jerárquica de sus fuentes. 2. Se considerará autorizado el acto regulado expresamente por norma escrita, al menos en cuanto a motivo o contenido, aunque sea en forma imprecisa.”, También la Ley General de la Administración Pública (Ley 6227), en el artículo 11 indica que “Los funcionarios públicos son simples depositarios de la autoridad y no pueden arrogarse facultades que la ley no les concede...”. Interpretando estos artículos se podría decir que toda actividad que realicen los funcionarios públicos debe estar debidamente documentada y respaldada en una norma; de lo cual se considera que se adolece en gran parte en el MAG, en lo que respecta a los recursos de información que se generan, y un SGC precisamente todo proceso esté debidamente normado y comunicado.

También dentro del sector agropecuario se publicó un decreto que establece las políticas sobre información documental, el que menciona que se debe “asegurar que la información documental de carácter técnico que se genera en las diversas dependencias de las instituciones del sector agropecuario sea de acceso abierto y que esté disponible para sus usuarios en forma ágil y oportuna” (Decreto 35752-MAG, publicado en el Diario Oficial La Gaceta 40, del 26 de febrero del 2010).

Por lo tanto, el cambiar aspectos de la cultura organizacional, para favorecer una mayor comunicación, cooperación e integración de funciones, dentro del marco de la filosofía de trabajo bajo un SGC, permitirá un cambio en la mentalidad de los funcionarios que facilitará documentar todos los procedimientos para conseguir y mantener la calidad en los recursos de información, cumplir con los requisitos o necesidades de los usuarios, favorecer la productividad, la eficacia, la eficiencia y

la transparencia en las acciones. Lo que redundará en una mayor conciencia de la importancia de la producción de conocimiento público.

5.4. Componentes de la estrategia.

En esta sección se presentarán las acciones tendientes a provocar el cambio en la cultura organizacional del MAG, que facilite la implementación del SGC para administrar los recursos de información institucionales.

Se plantean aspectos relacionados con el factor humano, la estructura operativa que dirigirá el proceso de capacitación, motivación e implementación de la propuesta. Así como los fundamentos teóricos y principios que regirán el SGC en el MAG.

5.4.1 Factor humano.

Uno de los aspectos más relevantes para tomar en cuenta en el diseño de la estrategia, es el factor humano en todos sus niveles operativos y directivos de la institución, ya que éste es el responsable de generar los recursos de información con los niveles de calidad que se definan y es el único capaz de lograr la implementación de la propuesta.

Por lo tanto, para poder provocar ese cambio en la cultura organizacional, se debe partir de un agresivo programa de motivación y capacitación a todos los funcionarios involucrados (Ministro, viceministro, directores, jefes, profesionales, técnicos, asistentes, secretarias, oficinistas, etc.), en aspectos relacionados con la importancia de la información, la importancia de compartirla, de gestionarla adecuadamente, de la calidad que debe tener ésta, del trabajo en equipo y colaborativo, y del papel que juega cada uno de ellos en la generación y

administración de la misma. Todo en función de la proyección de la misión y de la visión del MAG en el país.

Sin embargo, cabe mencionar, que en general las personas se resisten al cambio, a participar, a implementar directrices, a revisar y corregir errores y no siempre dicen o revelan lo que sienten, debido en parte a temores, a perder poder, a ser más controlados, a lo desconocido o incluso a tener más trabajo. Por eso es necesario comunicar claramente los objetivos y responsabilidades y sobre todo los beneficios que obtendrá cada parte, para lograr el compromiso de todos los involucrados y evitar temores infundados, así como aplicarlo en los procesos de capacitación y motivación.

También es recomendable aplicar una motivación de tipo positiva, con más libertad para los funcionarios, que los involucre activamente en los procesos, para que se sientan identificados y satisfechos de cumplir con una misión dentro de la institución, por eso es indispensable tener clara la misión y visión del MAG y sus dependencias y tener información estandarizada según lo propuesto en el SGC.

Debido a lo anterior, es necesario involucrar al Departamento de Recursos Humanos, para que la estrategia de capacitación y motivación permita que los funcionarios se empoderen del concepto de trabajar dentro de normas o parámetros de calidad, y así definir programas de formación en calidad, que incluyan: jornadas para motivar el cambio de pensamiento, cursos para las personas que darán seguimiento y evaluarán el avance del proceso, cursos para formación básica y especializada en herramientas de mejora y técnicas de trabajo en grupo o equipo, entre otros y, los reconocimientos profesionales para quienes lo hagan según lo sugerido en el párrafo anterior.

También es necesario pensar en establecer, dentro de lo posible, incentivos relacionados con el honor, la superación personal (por ejemplo el otorgamiento de

becas y capacitación) y el reconocimiento salarial por medio de políticas concretas, que estimulen la excelencia; muy importante de lograr en el sector público costarricense. En fin a lo que se debe tender es a crear un ambiente de confianza que permita impulsar el sistema.

5.4.2. Estructura operativa y funciones propuestas.

Para dirigir todo el proceso, se recomienda la participación activa de la alta dirección; sin embargo, es muy difícil que en una institución como el MAG, el Ministro, como máximo jerarca, se involucre directamente en actividades propias de un comité; por esa razón se propone el establecimiento de una Junta Rectora de la Calidad o Comité Rector de la Calidad, que dependerá directamente de Despacho del Ministro, pero mantendrá una relación directa con el Comité Gerencial de Control Interno, ya que se pretende que el SGC sea parte del sistema de control interno institucional. Esta junta estaría coordinada por el representante de la oficina del Ministro de Agricultura y Ganadería e integrada por representantes de los máximos jefes de las diferentes dependencias, así como los responsables de los Comités de Calidad que se establezcan y la jefatura del SUNII, que actuaría como secretaría técnica y líder negociador y motivador para que el sistema se mantenga y mejore constantemente. En la figura 16 se presenta el organigrama de la estructura operativa propuesta.

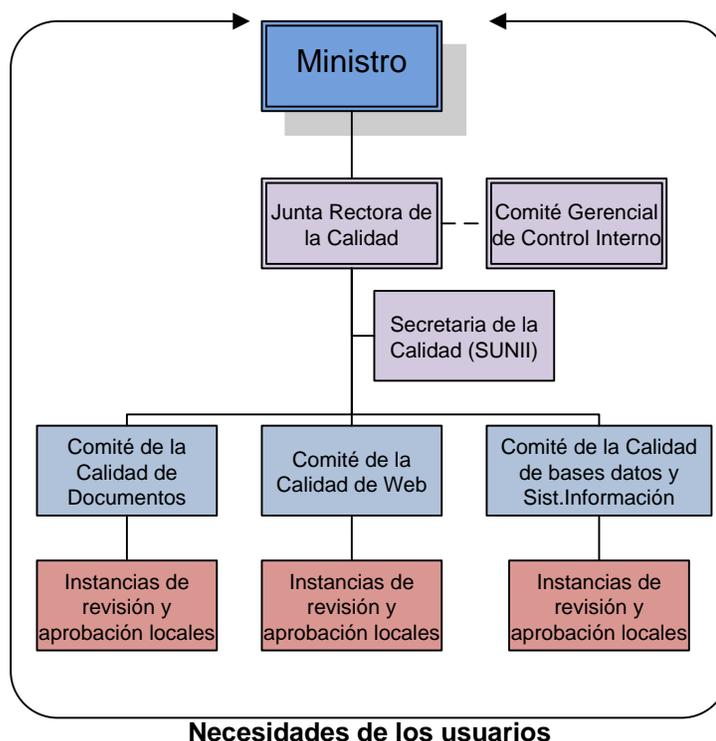


Figura 16. Estructura operativa propuesta para establecer el SGC en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, diciembre 2009.

La Junta Rectora o Comité Rector de la Calidad, en nombre de la alta dirección, tendría las siguientes funciones:

- a) Establecer y mantener la política y los objetivos de la calidad del MAG y sus dependencias.
- b) Promover la política y objetivos de la calidad para aumentar la toma de conciencia, la motivación y la participación de los funcionarios.
- c) Coordinar con el Departamento de Recursos Humanos el desarrollo de un programa de capacitación y estímulos para facilitar la implementación del SGC en el MAG.
- d) Asegurar el enfoque hacia las necesidades de los usuarios en la generación y servicios de información que se generen y brinden en la institución.

- e) Crear los espacios necesarios y apropiados para socializar y compartir el conocimiento tácito de los funcionarios y los usuarios, para convertirlo en conocimiento explícito de calidad.
- f) Asegurar que se implementen los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los usuarios.
- g) Asegurar que se establezca, implemente y mantenga un SGC eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos de la calidad.
- h) Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios, para los procesos de capacitación, motivación e implementación del SGC.
- i) Revisar y evaluar periódicamente el SGC y definir las acciones para la mejora que se considere.
- j) Determinar la estructura, constitución y funciones de los Comités de la Calidad.
- k) Definir y mantener una imagen corporativa que identifique claramente los recursos de información que genera el MAG y sus dependencias.
- l) Administrar el Sistema documental del SGC.

Para apoyar la labor de la junta rectora, se recomienda la constitución de por lo menos tres comités de la calidad, relacionados con los recursos de información que genera el MAG y sus dependencias, a saber: Comité de la Calidad de los Documentos, Comité de la Calidad de los Sitios Web y Comité de la Calidad de los Sistemas de Información y Bases de Datos.

En la medida de lo posible los comités de la calidad, pueden estar integrados por bibliotecólogos o especialistas de la información, informáticos y proveedores de información. También es recomendable buscar la forma de integrar a usuarios o clientes frecuentes, que con un sentido crítico aporten sugerencias para mejorar la administración de los recursos de información.

Cada comité tendrá un responsable y definirá y utilizará toda la documentación necesaria para administrar el SGC en su campo de acción específico.

Esta documentación incluirá, en la medida de lo posible:

- a) Manuales de calidad que son documentos que proporcionan información coherente, interna y externamente, acerca del SGC de la institución;
- b) Planes de calidad que son documentos que describen cómo se aplica el SGC a un recurso de información específico;
- c) Especificaciones de calidad que son documentos que establecen requisitos;
- d) Guías de calidad que son documentos que establecen recomendaciones o sugerencias;
- e) Procedimientos documentados e instrucciones de trabajo que son documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente;
- f) Registros que son documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas o resultados obtenidos.

Se debe tomar en cuenta que es necesario evitar la generación de burocracia inútil y complicaciones innecesarias para producir los recursos de información, ya que la idea no es entorpecer, sino mejorar los procesos.

El SUNII, como secretaría técnica de la junta rectora, sería responsable, en forma adicional a las funciones que desempeña en la actualidad, de:

- a) Llevar las actas de las reuniones y acuerdos de la Junta Rectora de la Calidad.
- b) Custodiar y administrar el sistema documental de la calidad.
- c) Coordinar con la Unidad de Control Interno los procedimientos de autoevaluación y auditoría interna para evaluar el SGC.
- d) Coordinar con el Archivo Central un control cruzado de la producción documental institucional.

- e) Asegurar que se establezcan los procesos de comunicación apropiados dentro de la institución para favorecer la implementación y mantenimiento del SGC.
- f) Incorporar en el sitio web institucional o a nivel de una Intranet toda la información y documentación relacionada con la calidad para la producción de recursos de información del MAG y sus dependencias.

5.4.3. Fundamentos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para ser implementado en el MAG.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico y las observaciones formuladas por los funcionarios entrevistados, se considera que para optimizar la gestión de los recursos de información técnica en el MAG, se requiere normalizar y sistematizar la forma de producirlos y aprobarlos, de organizarlos, preservarlos, visualizarlos y promocionarlos, dentro de un marco de accesibilidad sin restricciones; por lo tanto se considera que el modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), que toma como base la Norma ISO 9000:2005, para describir sus fundamentos y especificar los términos o conceptos, y la Norma ISO 9001:2008, que especifica los requisitos para aplicarlos, permitiría lograr esos objetivos y aumentar la satisfacción del usuario de información del MAG. En el anexo 3 se presenta un glosario de términos relacionados con los SGC, que puede ser consultado para aclarar definiciones y conceptos, y en el apéndice 10 la relación e importancia relativa que existe entre los diferentes capítulos.

5.4.3.1. Definición del SGC para ser implementado en el MAG.

Según la norma ISO 9001:2008 (INTECO, 2001; AENOR, 2008), el SGC es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.

Para el caso de esta estrategia sería: el mecanismo utilizado para facilitar los recursos de información generados por las diversas dependencias institucionales, para satisfacer las necesidades de los usuarios, de acuerdo con las normas definidas por la Junta Rectora de la Calidad.

5.4.3.2. Principios que regirán el SGC en el MAG.

De acuerdo con la norma se requiere dirigir y controlar la institución en forma transparente y visualizarla en un marco sistémico, como un todo; para ello las autoridades superiores deben seguir ocho principios básicos, que adaptados al MAG serían:

- a) Enfoque al cliente: El MAG depende de sus usuarios y por lo tanto, sus autoridades deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos o necesidades y esforzarse en exceder sus expectativas.
- b) Liderazgo: Las altas autoridades del MAG deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la institución.
- c) Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia del MAG, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la institución.
- d) Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia del MAG en el logro de sus objetivos.
- f) Mejora continua: La mejora continua del desempeño global del MAG debe ser un objetivo permanente de éste.

- g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: El MAG y sus proveedores de recursos de información son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

El principio del enfoque basado en procesos, incluye la identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la institución y las interacciones entre ellos. Se considera que este aspecto se puede cumplir perfectamente, ya que a nivel del MAG se está llevando a cabo una actividad, por parte de la Unidad de Control Interno, tendiente a levantar los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en las diferentes dependencias; por lo tanto el aplicar un SGC para administrar los recursos de información, contribuirá en forma positiva a esta labor.

El esquema basado en procesos de la norma ISO 9001:2008 aplicado a los recursos de información generados por las dependencias del MAG (figura 17) se basa en las necesidades de los usuarios para desarrollar un producto o recurso de información específico, el cual debe estar sometido a procesos de evaluación o medición constantes, definidos por las mismas autoridades institucionales, que permitirán establecer medidas de mejora necesarias para mantener la satisfacción del usuario, para ello gestionarán los recursos requeridos para mantener ese nivel de satisfacción establecido.



Figura 17. Modelo del SGC para el MAG, adaptado para esta investigación por el autor de la Norma ISO 9001:2008. Diciembre 2009.

Para trabajar en un SGC la norma aconseja en forma adicional aplicar a todos los procesos el ciclo de Deming, que consiste en: planear, hacer, verificar y actuar:

- a) Planear, sería el establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del usuario y las políticas de la institución.
- b) Hacer, es implementar procesos para generar o brindar un servicio.
- c) Verificar, es realizar un seguimiento, evaluación y medición de los procesos, los productos y servicios respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el recurso de información, e informar sobre los resultados.
- d) Actuar, es tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

En este sentido se deben definir y documentar las actividades en procedimientos e instrucciones, para decir lo que se hace, hacer lo que se dice, registrar lo que se hace, evaluar periódicamente lo que se hizo, y actuar para modificar o corregir un procedimiento o acción cuando se detecta algo que está fuera de lo establecido.

5.4.4. Aspectos importantes a tomar en cuenta para establecer el SGC en el MAG.

Los principios que rigen el establecimiento de un SGC, están contemplados en los ocho capítulos que componen la Norma ISO 9001:2008, a saber: objeto y campo de aplicación (capítulo 1), referencias normativas (capítulo 2), términos y definiciones (capítulo 3), sistema de gestión de la calidad (capítulo 4), responsabilidad de la dirección (capítulo 5), gestión de los recursos (capítulo 6), realización del producto (capítulo 7), y medición, análisis y mejora (capítulo 8), sin embargo, los últimos 5 capítulos son la base para implementar la estrategia en el MAG. En el apéndice 10 se presenta en forma esquemática la relación que existe entre los diferentes capítulos de la norma.

A continuación se señalan algunos aspectos de importancia que se deben tomar en cuenta para implementar el SGC en el MAG, tomando como base algunos capítulos mencionados.

5.4.4.1. Sistema documental de la calidad.

El Sistema documental de la calidad (contemplado en el capítulo 4) consiste en: el conjunto de normas y registros de la calidad y el manual de la calidad, que establece el alcance del SGC, las políticas, objetivos, misión, visión y plan anual de trabajo, incluyendo los detalles de cualquier exclusión, los procedimientos documentados e instrucciones de trabajo establecidos por los Comités de la Calidad para la producción de recursos de información o para actividades propias

de la junta rectora o referencia de los mismos y la descripción de la interacción entre los procesos del SGC.

Dentro de la documentación necesaria para administrar el SGC se establecerá un registro de no conformidades, que incluye la indicación de la estrategia de mejora. También se recomienda que los diferentes documentos tengan formularios estándar y además deben estar debidamente codificados, cada procedimiento registrado tendrá un registro de control de los cambios que se le hacen de tal forma que se pueda evidenciar la mejora continua. Se presentan ejemplos en el apéndice 9; sin embargo, cada Comité de la Calidad definirá la documentación respectiva.

La documentación es de gran valor, ya que permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción. Esta permite lograr la conformidad con los requisitos del usuario y la mejora de la calidad; provee la formación apropiada; permite la repetitividad del proceso y la trazabilidad para llegar al origen del servicio o del recurso de información generado; proporciona evidencias objetivas, y permite evaluar la eficacia y la adecuación continua del SGC. Pero su elaboración no debe ser un fin en sí mismo, sino que debe ser una actividad que aporte valor.

Uno de los documentos clave para iniciar el proceso de implementación del SGC en el MAG es la definición de la política, la cual debe estipular: a que se dedica la organización, la decisión para satisfacer al cliente con los recursos de información producidos, la norma de calidad que está aplicando, las leyes o reglamentos relacionados y la determinación de trabajar bajo un esquema de procesos con mejora continua. Asimismo, los objetivos de la calidad, deben ser claramente definidos, medibles y alcanzables.

Sin embargo, es necesario que se tome en cuenta a la hora de definir las o definir los procedimientos y en general las normas, aspectos de responsabilidad social,

ya que la información, como se ha mencionado en forma reiterativa, es un derecho humano y no deben existir discriminaciones de ningún tipo para su acceso.

También es importante que la junta rectora de la calidad incorpore dentro de los documentos institucionales que incluyen la misión y visión del MAG el concepto de calidad, para ser congruentes con los principios del SGC.

Otro aspecto significativo, es que todos los recursos de información generados por el MAG y sus dependencias deben estar debidamente incluidos en los registros oficiales que serán creados para tal efecto, de esta forma el SUNII como instancia responsable de custodiar el sistema documental y de brindar el servicio de información institucional, dispondría de un mecanismo oficial para controlar la producción de conocimiento explícito, lo que permitirá solucionar parte de la problemática planteada en esta investigación. Asimismo, los registros permitirán conocer quien aportó la información, quien aprobó la información y quien la subió o publicó. Pero a la vez se sentarán las bases para provocar el intercambio de conocimiento tácito, por medio de espacios de socialización, que redundarán en una mayor producción de conocimiento explícito de calidad en la institución, que a la vez alimentará los servicios de información existentes.

De acuerdo con la norma, cada comité de la calidad determinará la extensión de la documentación requerida y los medios a utilizar de acuerdo con la complejidad e interacción de los procesos, la complejidad de los productos, los requisitos de los usuarios, los requisitos reglamentarios que sean aplicables, la competencia demostrada del personal y el grado en que sea necesario demostrar el cumplimiento de los requisitos del SGC.

5.4.4.2. Capacitación y motivación.

La clave del éxito para la implementación del SGC en el MAG, radica en poder definir una estrategia de capacitación y motivación para mejorar las actitudes de colaboración, participación e intercambio de recursos de información a nivel institucional, enmarcado en un proceso de alfabetización informacional, ya que de acuerdo con los resultados del diagnóstico se aprecia que uno de los grandes problemas del MAG es la falta de comunicación, que se refleja por la disparidad y dispersión de sus recursos de información y sus formas de revisión, aprobación y distribución.

Uno de los aspectos más importantes y determinantes es lograr convencer a la alta dirección de asumir el liderazgo, en forma manifiesta en el proceso de implementación del SGC, ya que los funcionarios deben sentir y palpar que la alta dirigencia está comprometida, éstos deben dar el ejemplo con sus acciones (capítulo 5 de la norma), por lo tanto no pueden ser simples espectadores o dictadores de política, sino piezas importantes dentro de todo el engranaje del sistema.

Por eso, la estrategia debe incluir la realización de talleres con los niveles directivos para mostrarles sus responsabilidades y compromisos para tomar el liderazgo, asignar los recursos adecuados y nombrar personal capacitado para dirigir los procesos.

Para que el proceso de capacitación y motivación abarque a todos los funcionarios de la institución, es conveniente identificar a los líderes de los diferentes procesos, para que ellos, en primera instancia, sean capacitados y motivados, y posteriormente sean ellos mismos los que la impartan a otros funcionarios, que a la vez lo harán con otros, de tal forma que se genere un efecto multiplicador. En

este proceso es necesario pensar en desarrollar guías didácticas que faciliten el aprendizaje de los funcionarios.

La capacitación y motivación debe estar dirigida también para que los funcionarios interioricen aspectos relacionados con la historia del MAG, el papel e importancia que juega la institución en la sociedad, para saber que son y para qué están y qué rol cumplen dentro de ella, de tal forma que se pueda crear un sentimiento de identidad, que genere orgullo y sentido de pertenencia.

Asimismo, aspectos conceptuales de información, gestión documental, gestión de información, gestión de conocimiento, gestión de la calidad y sobre la importancia de compartir la información para la generación de nuevo conocimiento por parte de la sociedad, entre otras cosas.

En síntesis es importante crear un ambiente de confianza entre los funcionarios para estimular el intercambio de conocimiento, que es el único recurso que crece cuando se usa y comparte, precisamente en eso radica la necesidad de facilitarlo. Los funcionarios no deben sentir que están perdiendo algo (la información que generan), sino más bien ganando, experiencia y más conocimiento.

5.4.4.3. Gestión de recursos.

El capítulo 6 de la norma menciona los requisitos para gestionar los recursos. Se indica que la institución debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción del usuario.

Con relación a los recursos humanos, establece que el personal que realice trabajos que afecten la conformidad de los requisitos del recurso de información, debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y

experiencia apropiadas. También indica que existe responsabilidad de la institución para la debida formación y capacitación del personal.

También establece que la institución debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura y ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos para producir el recurso de información definido. En este sentido es importante tener claro que los recursos informáticos son un instrumento para facilitar las acciones tendientes a gestionar la información y el conocimiento; sin embargo, no deben verse como un fin en sí mismo, sino como lo que son, una herramienta de trabajo. Se considera que para la gestión de conocimiento debe existir una proporción de 80% de cambio cultural y 20% de aporte de las TIC's.

5.4.4.4. Requisitos para la realización de los recursos o productos de información.

El capítulo 7 establece los requisitos para la realización del producto, que para fines de la propuesta son los recursos de información. Indica que la organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del recurso de información, o sea: un documento, una base de datos, un sistema de información o un sitio web. Consecuentemente, la planificación incluiría los objetivos y requisitos del recurso de información, la definición de los procesos para realizarlo, documentos y recursos específicos necesarios; los criterios o actividades de verificación, validación y aprobación del mismo, y los registros o formularios que sean necesarios. Todo esto se denomina plan de calidad. También se deben determinar los procedimientos para revisar periódicamente los requisitos y documentar y registrar los mismos.

Se recomienda tomar en cuenta los flujos de información sugeridos por el autor en el capítulo 4 para optimizar la generación y disposición de los recursos de información en el MAG.

También asegurar a los generadores de información el respeto a sus derechos sobre la propiedad intelectual, contemplado en el marco jurídico costarricense, en la Ley 6683 del 14 de octubre de 1982 y su reforma Ley 8686 del 21 de noviembre del 2008; donde se estipula claramente los derechos de tipo moral y patrimonial que tienen los autores de obras, que para el caso de esta investigación serían los recursos de información que generan los funcionarios del MAG.

5.4.4.5. Seguimiento y evaluación.

Es muy importante tomar en cuenta que un SGC debe ser evaluado periódicamente, para ello es necesario plantearse cinco preguntas básicas que deben formularse con relación a cada uno de los procesos que es sometido a la evaluación:

- a) ¿Se ha identificado y definido apropiadamente el proceso para desarrollar el recurso de información?
- b) ¿Se han asignado las responsabilidades en todos los niveles?
- c) ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos definidos y normados?
- d) ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?
- e) ¿El resultado esperado satisface las necesidades de los usuarios de información?

El conjunto de las respuestas a las preguntas anteriores puede determinar el resultado de la evaluación. La evaluación puede variar en alcance y comprender una diversidad de actividades, tales como auditorías y revisiones del SGC y autoevaluaciones.

Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del SGC, cuyos hallazgos se utilizan para evaluar su eficacia y para identificar oportunidades de mejora.

Existen las auditorías de primera parte que son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

También existen las auditorías de segunda parte, que son realizadas por los clientes o usuarios de una organización o por otras personas en nombre de ellos.

Asimismo están las auditorías de tercera parte, que son realizadas por organizaciones externas independientes. Dichas organizaciones, usualmente acreditadas, proporcionan la certificación o registro de conformidad con los requisitos contenidos en normas tales como la Norma ISO 9001.

Entre otras fuentes de información, los informes de las auditorías se utilizan para la revisión del SGC.

La autoevaluación es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización con referencia al SGC.

Las siguientes son acciones destinadas a la mejora:

- a) Análisis y evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora.
- b) Al establecimiento de los objetivos para la mejora.
- c) La búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos.
- d) La evaluación de dichas soluciones y su selección.
- e) La implementación de la solución seleccionada.

- f) La medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos.
- g) La formalización de los cambios.

La mejora es una actividad continua, basada en las evaluaciones y auditorías.

El capítulo 8 establece que la institución debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos estipulados para producir los recursos de información, asegurar la conformidad del SGC y su mejora continua. Debe incluir aspectos sobre los mecanismos para medir la satisfacción del usuario, las actividades de auditoría para definir los planes de mejora, las acciones correctivas o preventivas, el seguimiento y medición de los procesos.

La junta rectora, en nombre de la alta dirección, debe llevar a cabo de forma regular evaluaciones sistemáticas de la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del SGC con respecto a los objetivos y a la política de la calidad definidos. Esta revisión puede incluir, considerar la necesidad de adaptar la política y objetivos de la calidad en respuesta a las cambiantes necesidades y expectativas de las partes interesadas. Las revisiones incluyen la determinación de la necesidad de emprender acciones.

La norma recomienda practicar una auditoría del SGC una vez al año, para determinar cuan apegados están los procesos de generación de recursos de información a las normas establecidas, esta auditoría puede ser de carácter interno o externo o ambas; sin embargo, como el fin de la implementación del SGC en el MAG, no es para la certificación, se propone utilizar la auditoría de primera parte, solo para fines internos, que puede ser posterior al proceso de autoevaluación, que regularmente lleva a cabo la Unidad de Control Interno. En ese proceso de autoevaluación se deben incluir aspectos relacionados con la

implementación del SGC en cada dependencia, ya que se está planteando el SGC dentro del marco de control interno institucional, como se había mencionado.

En forma paralela se pueden implementar otros instrumentos para el control de calidad, como los sistemas de atención de quejas y sugerencias, y los test de satisfacción.

5.4.5. Acciones para desarrollar la estrategia.

Es importante recalcar que un planteamiento de este tipo, requiere un compromiso muy importante de los funcionarios involucrados en todos los niveles de la organización, ya que las personas son las responsables de producir algo con calidad; asimismo, se deben conocer las preferencias de los usuarios, para definir los parámetros mínimos a los que se quiere aspirar, debido a que la calidad es, hasta cierto punto, un aspecto subjetivo, que depende de la percepción del usuario final.

También es muy importante tomar en cuenta que se deben definir espacios de socialización que permitan compartir el conocimiento tácito de los funcionarios institucionales y los usuarios, para favorecer la creación de conocimiento explícito, que es el que normalmente se ofrece en los servicios de información. De tal forma que se puedan sentar las bases para establecer a futuro una política institucional para la gestión de conocimiento en el MAG. Por ejemplo, se puede estimular la creación de “blogs”, espacios para desarrollar charlas de carácter informal, en las oficinas nacionales y regionales, en un ambiente de confianza y compañerismo donde los usuarios y proveedores de información compartan sus experiencias y sugieran acciones de mejora, entre otras cosas.

Antes de presentar las acciones para el desarrollo de la estrategia, se considera necesario aclarar que la adopción de un SGC debe ser una decisión estratégica

de la institución. Por eso en los objetivos de esta investigación se contempla que la estrategia debe ser definida en forma participativa, por lo cual fue sometida, en diferentes oportunidades, a consulta ante el Comité Gerencial de Control Interno del MAG, como instancia que reúne a los máximos jefes institucionales y el avance final de la investigación fue aprobado para su implementación en la sesión 23 del 9 de diciembre del 2009.

Las acciones necesarias que se plantean para desarrollar un SGC en el MAG, son:

- a) Conformar oficialmente la Junta Rectora de la Calidad, los respectivos comités de la calidad y la Secretaría de la Calidad en el SUNII.
- b) Definir y establecer la política y objetivos de la calidad del MAG en cuanto a recursos de información se refiere.
- c) Determinar los procesos y asignar las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos definidos.
- d) Definir en conjunto con el Departamento de Recursos Humanos un programa de capacitación que permita motivar a los funcionarios involucrados, para el cambio en la cultura organizacional necesario para facilitar la aplicación del SGC en el MAG.
- e) Determinar los mecanismos para definir las necesidades y expectativas de los usuarios y proveedores de información.
- f) Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos definidos.
- g) Establecer y aplicar los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso de generación o prestación de servicio de información.
- h) Determinar los medios para evaluar y dar seguimiento al proceso para establecer medidas de mejora.
- i) Crear los espacios necesarios para socializar y compartir el conocimiento tácito de los funcionarios y los usuarios, con miras a

mejorar la calidad del conocimiento explícito registrado en los recursos de información generados por las dependencias del MAG.

En la siguiente sección se presenta un cronograma de actividades, que se considera permitirán sentar las bases para implementar el SGC en el MAG; sin embargo, se debe tener claro que la implementación de un sistema de este tipo, máxime que se está planteando junto con un cambio necesario en la cultura organizacional, requerirá de varios años para su consolidación; incluso la norma establece que la gestión de la calidad es un proceso permanente.

5.4.6. Cronograma de actividades para implementar el SGC.

Cuadro 26. Cronograma de actividades para implementar un SGC en el MAG. Diciembre 2009.

Actividad	Mes												Responsable	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Motivación para la implementación del SGC (autoridades y funcionarios MAG).	■	■												SUNII
Constitución de la Junta Rectora de la Calidad		■												Ministro
Definición de la política y los objetivos de la calidad en el MAG.		■												Junta Rectora de la Calidad
Definición de los aspectos relacionados con la imagen corporativa en los recursos de información.		■												Junta Rectora de la Calidad
Definición de costos y asignación de recursos		■												Junta Rectora de la Calidad. Ministro y viceministro
Constitución de los Comités de la Calidad (Documentos, web, y sistemas de información y bases de datos).		■	■											Junta Rectora de la Calidad
Desarrollo del Sistema de Documentación de la Calidad.			■	■	■	■	■							Comités de la calidad y Junta Rectora de la Calidad
Implementación del Sistema de documentación.			■	■	■	■	■	■						Secretaría de la calidad
Definición de la estrategia de capacitación y motivación.				■				■	■					Junta Rectora de la Calidad y Departamento de Recursos Humanos
Implementación de la estrategia de capacitación y motivación				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Junta Rectora de la Calidad y Departamento de Recursos Humanos
Autoevaluación.							■					■	■	Secretaría de la calidad y Unidad de Control Interno.
Auditorías internas.												■	■	Secretaría de la calidad y Unidad de Control Interno.
Establecimiento de medidas correctivas.													■	Junta Rectora de la Calidad y Comités de la Calidad
Definición de la estrategia integral de mercadeo de los servicios de información institucional.								■	■					Junta Rectora de la Calidad y Comités de la Calidad

Capítulo 6. Conclusiones.

- ✓ Se pudo comprobar que el MAG es una institución muy diversa, compleja y dispersa, que genera gran cantidad de información en diferentes formatos, que no dispone de una normativa homogénea para administrar sus recursos de información, que la información está poco sistematizada, divulgada, aprovechada y respaldada.
- ✓ El MAG como institución pública debe velar por la calidad de la información que reciben sus usuarios, ya que ésta es la base para que ellos tomen decisiones en sus respectivos campos de acción.
- ✓ Se logró identificar y describir los recursos de información disponibles a nivel institucional. También se determinó en forma parcial las necesidades y usos de la información en las diferentes dependencias del MAG.
- ✓ No se logró identificar claramente un flujo único de información a nivel institucional, debido principalmente a la heterogeneidad de los procesos, a la existencia de leyes especiales que le confieren cierta autonomía a algunas dependencias, que en la práctica las motivan a buscar una desvinculación del MAG, así como a la falta de instancias especializadas en la gestión de la información.
- ✓ Con base en el diagnóstico de los recursos de información se logró fundamentar una estrategia para optimizar la gestión de información técnica en el MAG, por medio de un cambio en su cultura organizacional que facilitará la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad que permitirá administrar la producción y difusión de recursos de información en la institución. El proceso se dio en forma participativa y de consulta con las autoridades institucionales.

- ✓ Al convertir al SUNII en la secretaría de la calidad de los recursos de información generados por el MAG, se le daría la potestad de administrar todos los documentos, normativas, registros y protocolos generados en ese proceso, lo cual le permitiría contar con un mecanismo oficial para asegurar la disposición de la información generada por las diversas dependencias del MAG, en forma transparente y fluida. Lo que permitiría cumplir con el objetivo de fortalecer al SUNII, al dotarlo de una solución integral y sostenible en el tiempo. Asimismo, se favorecerán los procesos de comunicación, de participación del personal y de capacitación del mismo, y le daría mayor visibilidad a los servicios que brinda la institución a la comunidad.
- ✓ Que al optimizar la gestión de información a nivel institucional, permitirá sentar las bases para facilitar la gestión del conocimiento.
- ✓ Este planteamiento permitirá hacer un cambio de paradigma en los servicios de información y pasar de un modelo basado en la oferta, a un modelo basado exclusivamente en las necesidades de los usuarios dentro de un marco de excelencia.
- ✓ La implementación del SGC redundará en una mejora en todos los procesos o servicios institucionales, debido a que la información es un producto de los mismos y permitirá que áreas estratégicas institucionales como el INTA y SEPSA pongan a disposición o visualicen en una forma más efectiva y oportuna la información que generan.
- ✓ De acuerdo con el diagnóstico se intuye que a nivel institucional no se aseguran, en toda su amplitud, los derechos de propiedad intelectual de los funcionarios generadores de recursos de información, ya que los procedimientos de aprobación y difusión no están bien definidos y estructurados, lo cual puede provocar omisiones al respecto.

- ✓ La implementación del SGC en el MAG facilitará la definición de políticas, procesos y procedimientos requeridos para planificar y producir recursos de información o prestar servicios en forma homogénea, lo que provocará un cambio en la forma de administrar, organizar y difundir la información.
- ✓ Asimismo permitirá normar aspectos relacionados con los derechos sobre propiedad intelectual, tanto de los generadores de información, como de la institución a la que pertenecen, de acuerdo con el ordenamiento jurídico de Costa Rica.
- ✓ También permitirá que se puedan identificar, medir, controlar y mejorar los procesos críticos de producción de recursos de información para impulsar la competitividad de la institución, con información relevante, útil y oportuna. Asimismo, asegurará la calidad de los recursos y servicios de información generados por las distintas dependencias, lo cual redundará en una imagen positiva de toda la institución, y estimulará la producción científica de calidad.
- ✓ Con la implementación de esta estrategia el MAG podrá demostrar la capacidad que tiene para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios, de acuerdo con los procedimientos y protocolos establecidos, pues en estos momentos no le es posible determinarlo.
- ✓ Posibilitará la mejora continua de los recursos de información generados y los servicios prestados al conocer los factores negativos que los afectan.
- ✓ Mejorará las relaciones entre los funcionarios y facilitará la incorporación de nuevo personal, al mejorar la comunicación y tener definidos y normados los procedimientos, y coadyuvará con los mecanismos de rendición de cuentas del MAG.

- ✓ Bajo estas circunstancias el Ministerio podría servir de modelo a otras instituciones públicas para la gestión de la calidad en la producción de recursos de información.

Capítulo 7. Recomendaciones.

- ✓ Se recomienda que una vez implementado y consolidado el SGC para administrar los recursos de información, se explore la posibilidad de implementarlo en otras áreas de servicios estratégicos institucionales, como en el proceso de investigación y extensión agropecuaria, pensando incluso en certificarse, lo cual le daría una mayor credibilidad a la labor institucional. Actualmente se está implementado un SGC en el Servicio Nacional de Salud Animal y se piensa implementar en el Servicio Fitosanitario del Estado.
- ✓ Es importante tomar en cuenta que el enfoque de la calidad de servicios de información debe ver a la tecnología informática como un instrumento y no como un fin en sí mismo.
- ✓ Se considera que se debe estimular el uso de la web a nivel institucional como un mecanismo de difusión documental, de servicio y comunicación interactiva intra y extra institucional, ya que no representa un costo adicional para las dependencias, ni para el MAG como un todo, y potenciaría el uso de las TIC's como un medio funcional de comunicación.
- ✓ Se recomienda también que las TIC's sean vistas desde la perspectiva que son, un instrumento y no un fin en sí mismas, ya que normalmente en procesos de gestión de información o de conocimiento solo resuelven el 20% de la problemática, el 80% restante está relacionado con factores humanos y de cambio de cultura organizacional.
- ✓ Se recomienda a las autoridades institucionales tomar todas las acciones necesarias para proteger los derechos de propiedad intelectual de los generadores de la información y del nuevo conocimiento, por medio de políticas, directrices o normativas que especifiquen claramente los

procedimientos y la distribución de los derechos patrimoniales correspondientes.

- ✓ Se recomienda establecer un plan de adiestramiento, capacitación y motivación permanentes en todos los niveles operativos y directivos de la institución, para darle sostenibilidad al proceso de implementación del SGC.
- ✓ Es imperativo definir una estrategia para incorporar o interiorizar una imagen corporativa institucional desde un punto de vista simbólico, que muestre unidad de trabajo y de servicio, ya que las dependencias pueden tener algún grado de desconcentración, que les facilita administrar los recursos financieros y humanos; sin embargo, esto no quiere decir que no tienen que guardar relación jerárquica con la institución de mayor rango a la que pertenecen.
- ✓ Sería conveniente que los diferentes comités que se establezcan definan una estrategia para el seguimiento y la evaluación de la propuesta y otra para mercadear en forma integral los servicios de información institucionales.
- ✓ También se recomienda que analicen objetivamente cada uno de los sistemas de información existentes, para determinar si cumplen con sus objetivos, si satisfacen efectivamente a su público meta y si cuentan con parámetros de calidad de contenido y estructura, de tal forma que sirva de base para plantear las medidas correctivas del caso; asimismo, analizar la normativa existente en materia de gestión de información, para ser adecuada a las nuevas condiciones institucionales.
- ✓ Se le recomienda a los jefes institucionales que exploren la posibilidad de hacer un convenio con el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), para poner a disposición de los profesionales del MAG, las bases de datos de la bibliotecas universitarias, como un recurso adicional para respaldar la

producción documental del MAG, la cual efectivamente favorecerá a los usuarios del sector agropecuario de Costa Rica.

- ✓ Se recomienda como primera instancia la creación de una intranet, para establecer un espacio de socialización en el MAG, que está disperso en todo el territorio nacional, con servicios interactivos multimedia, que permitan el desarrollo de “blog”, “wikis”, consultas en línea y videoconferencia, entre otros, necesarios para compartir el conocimiento tácito y explícito
- ✓ Al Ministro Rector del sector agropecuario, que estudie la posibilidad de efectuar diagnósticos de la gestión de información en las otras instituciones del sector, con el fin de plantear la posibilidad de implementar un SGC en las mismas, de tal forma que se pueda ampliar el ámbito de acción o alcance de este trabajo y no ver al MAG, como una institución aislada, sino como parte de un sistema sectorial.

Capítulo 8. Referencias bibliográficas.

- Acosta, C. (2002). Cuatro preguntas para iniciarse en cambio organizacional. *Revista Colombiana de Psicología* (11). Recuperado el 10 de marzo del 2010, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/804/80401101.pdf>.
- Acosta, S; Incer, E. y Mena, A. (2006). *Propuesta teórica – metodológica para evaluar los archivos a partir de un estudio de usuarios*. Tesis para optar al grado de licenciatura en archivística. Universidad de Costa Rica. 203 p.
- Aja, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *ACIMED*, 10 (5). Recuperado el 19 de junio de 2008, de <http://scielo.sld.cu>
- Añorve, M. (2001). Servicios de información de calidad; posibilidad en América Latina. *Revista de Bibliotecología, Asociación Mexicana de Bibliotecarios*, 3(3). Recuperado el 30 de junio de 2009, de <http://eprints.relis.org/archive/00003522/01/servicios.pdf>
- Arboleda, O. (2005). *La gerencia de los servicios especializados de información concebidos como una empresa ampliada*. Recuperado el 21 de junio de 2008, de www.una.ac.cr/bibliotecologia/boletinbiblioteca/2005/Orlando.pdf
- Arboleda, O. (2003). *La bibliotecología y ciencias de la información agrícola en la economía de servicios, un análisis dentro de un contexto cambiante*. 10 Jornadas de Bibliotecas Agropecuarias y Veterinarias. Recuperado el 21 de junio de 2008, de <http://www.sampaya.mecon.gov.ar/new/0-0/forestacion/biblos/sepulveda.pdf>
- Arbonés, A. (sf). *El conocimiento no se puede gestionar*. Recuperado el 13 de febrero de 2010, de <http://biblioteca.idict.villaclara.cu>.
- Arias, J. y Cruz, H. (2004). La función de las unidades de información en la gestión del conocimiento. *Bibliotecas & Tecnologías de la Información*, 38-46.
- Asociación Española de Normalización y Certificación -AENOR. (2009). *Modificaciones de ISO 9001:2000 a ISO 9001:2008*. AENOR, España. Recuperado el 4 de noviembre de 2009, de <http://www.fundibeq.org/ISO/Documentos/Modificaciones%20ISO%209001.pdf>
- Azofeifa, A.B. (2004). *Proyecto “BINABITROP- América Central”: Una herramienta para la gestión de la información ambiental*. Informe final de investigación de Maestría, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

- Barquero, A. (1993). *Ética Profesional*. EUNED, San José, Costa Rica. 280 p.
- Boff, L. (2004). *Ética y Moral, la búsqueda de los fundamentos*. Sal Térrea, España. 134 p.
- Budapest Open Access Initiative (2001). Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto. Recuperado el 13 de julio de 2009 de <http://www.soros.org/openaccess/esp/index.shtml>.
- Bustamante, A y Padial, A. (2003). Perspectiva ética y deontológica para la profesión bibliotecológica. *Biblios* 4 (16). Recuperado el 13 de julio del 2008, de <http://dialnet.unirioja.es/>.
- Bustelo, C. y García-Morales, E. (2001). Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones. *El Profesional de la Información*, 10 (12). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com
- Cabrera, A. y Moreno L. (2004) Gestión de Calidad con ISO 9004/2000 en Panadería. Tesis para optar al título de Ingeniero Mecánico, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile. 99 p.
- Calderón, N. (2004). *Propuesta de creación de un sistema institucional de gestión de información y documentación en la Municipalidad de San José*. Informe final de investigación de Maestría, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria. (2009). *Elementos para la elaboración de una política de estado para el sector agropecuario 2010 – 2020*. San José, Costa Rica. 26 p.
- Campos, A. (2006). Censura, ética y selección. *ACIMED*, 14(6). Recuperado el 30 de junio de 2009 de <http://scielo.sld.cu>.
- Castro, R. (2007). Taller de editores de revistas científicas de Scielo Costa Rica. Universidad de Costa Rica, 14-09-2007, Comunicación personal.
- Cañón, N. (2002). *Sociología de la información*. Colombia. 116 p. Recuperado el 30 de junio del 2009 de www.lasalle.edu.co/~audiovis/archivos/sociologia_de_la_informacion.PDF
- Centeno, R. y Serafín, M. (2006). Relación entre la Cultura Organizacional y el Éxito en la Ejecución de Proyectos: Modelo SPV. *Fourth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and*

Technology. Recuperado el 10 de marzo del 2010 de www.cse.fau.edu/~maria/laccei/Papers/CON087_SerafinPlasencia.pdf

- Céspedes, S., Portugués, C. y Somarribas, K. (2007). *Propuesta Teórica- Metodológica para el diseño de un sistema archivístico institucional en el sector público. Estudio de caso: La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias*. Proyecto de graduación de Licenciatura, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos*. 5ed. Mc. Graw Hill. Colombia. 699p.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (1948). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. Recuperado el 30 de junio de 2009 de www.cidh.org/basicos/Basicos1.htm.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (1969). *Covención Americana sobre derechos humanos*. Recuperado el 30 de junio de 2009 de www.cidh.org/basicos/Basicos2.htm.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2000). *Declaración de principios sobre libertad de expresión*. Recuperado el 30 de junio de 2009 de www.cidh.org/basicos/declaracion.htm.
- Córdoba, J. (2004). *Legislación costarricense y el desarrollo de acceso a la información pública. Un estudio actual*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Costa Rica. 67 p.
- Córdoba, S. (2005). La ética de la información. *Bibliotecas*, 22(3) p 23-45.
- Davis, K. (2008). Cultura organizacional. Concepto. Recuperado el 10-03-2010 de http://www.losrecursosshumanos.com/phpscript/descargar_pdf.php?id=296
- Delgado, R. (2008). El diagrama de Pareto. *Revista Virtual de la Universidad Católica de Occidente*. Recuperado el 13 de febrero del 2010, de <http://www.catolica.edu.sv/investiga/frames/revista32007/pareto-13.pdf>.
- Del Valle, F. (2009) Documento. Concepto y tipología. Facultad de Ciencias de la información, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 27 de julio del 2009, de www.ucm.es/info/multidoc/prof/fvalle/tema3.htm
- Eíto, R. (2001). El contexto de la información. Herramientas y útiles para le proceso de la auditoría. *El Profesional de la Información*, 12 (4). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com

- Esteban, M.A. y Navarro, D. (2003). Gestión del conocimiento y servicios de inteligencia: la dimensión estratégica de la información. *El Profesional de la Información*, 12 (4). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com
- Fernández, M.M. y Ponjuán, G. (2008). Análisis conceptual de las principales interacciones entre la gestión de información, la gestión documental y la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 18(1), 1-11. Recuperado el 29 de julio del 2009, de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v18n1/aci07708.pdf>
- Flores, M.L., (2006). *Sistema de gestión de calidad para el centro de documentación de ILANUD según la norma ISO 9001:2000*. Proyecto de graduación para optar por al grado académico de Magister en Bibliotecología y Estudios de la Información con énfasis en Gerencia. Universidad de Costa Rica. 114 p.
- Flores, M.L., (2006). Internet, el manifiesto de la IFLA, alfabetización informacional y nuestro rol desde una perspectiva humanista de la profesión bibliotecológica. Recuperado el 30 de julio de 2009, de <http://www.metabase.net/metarecursos/documentos/MaLourdesFlores-AlfabetizacionInformacional.pdf>
- Flores, M.L., (2003). Gestión del conocimiento y bibliotecas: el reto impostergable para un pleno desarrollo. Recuperado el 30 de julio de 2009, de http://www.metabase.net/metarecursos/documentos/Gestion_del_conocimientol.pdf
- Font, F. (2002). Evaluación del sistema de información de salud en el Distrito Kilombero, Tanzania. Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona, Facultad de Medicina. Recuperado el 20 de julio de 2009, de <http://www.tdx.cat/TDX-0327103-120741>
- Galende, J.C. y García, M. (2003). El concepto de documento desde una perspectiva interdisciplinar de la diplomática a la archivística. *Revista General de Información y Documentación*. 13(2), 7-35.
- Gallardo, F. (2005). Pasos para implementar un sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2000, SGC. Recuperado el 27 de octubre de 2009, de <http://www.degerencia.com>.
- Gámez, R. (2007) *Comunicación y cultura organizacional en empresas chinas y japonesas*. Recuperado el 10 de marzo de 2010, de www.eumed.net/libros/2007a/221/

- García, R. y Cuevas, O. (2009). Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento: caso ITSON. Recuperado el 13 de febrero de 2010, de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num10/pdfs/Articulo%201.pdf>
- Gómez, A. (2001). Bases teóricas para el desarrollo de un código de ética para la profesión bibliotecológica. *Boletín de la ANABAD*, 3, 15-35.
- Gómez, A. (2004). Consideraciones en torno a la ética de la información en el contexto de las redes automatizadas. *ACIMED*, 12(3). Recuperado el 30 de junio de 2009, de <http://scielo.sld.cu>.
- González, M.V. (2008). Procedimientos para realizar auditorías de información en instalaciones hoteleras. *Memoria de Congreso Internacional de Información INFO'2008*.
- Goñi, I. (2000). Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las ciencias de la información. *ACIMED* 8(3), Recuperado el 12 de junio de 2009, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol8_3_00/aci05300.htm.
- Gómez, D., Castro, N. y Curbelo, I. (2004). La Intranet corporativa: herramienta para la gestión de la información y el conocimiento en la delegación territorial del CITMA. *Revista AIBDA*, XXV (1), 71-82.
- Guevara, L.M. (2002). *Gerencia de la información en los trabajos finales de graduación de la Escuela de Bibliotecología de la UCR y en la Revista AIBDA (1991-2000)*. Informe final de investigación de Maestría, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Gutiérrez, L. (2004). La auditoría de la información como herramienta de evaluación y mejoramiento de la gestión de documentos. *Bibliotecas & Tecnologías de la Información*, 30-36.
- International Congress on Medical Librarianship -ICML. (2005). Declaración de Salvador sobre "Acceso Abierto". Noveno Congreso Mundial de Información en Salud y Bibliotecas. Salvador, Bahía, Brasil. Recuperado el 13 de junio de 2009 de <http://www.icml9.org>.
- International Federation of Library Associations. (2002). Manifiesto sobre Internet de la IFLA. Recuperado el 13 de junio de 2009 de <http://ifla.queenslibrary.org/III/misc/im-s.htm>.

- International Federation of Library Associations /FAIRE. (1999). *Declaración de la IFLA sobre las bibliotecas y la libertad intelectual*. Recuperado el 13 de junio de 2009 de <http://www.ifla.org/V/press/p90326s.htm>.
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica -INTECO. (2001). *INTE-ISO 9001:2000 Sistema de gestión de la calidad – Requisitos*. INTECO, Costa Rica. 40 p.
- Marín, F. (2006). Repensando la figura del usuario de la información. *ACIMED*, 14(5). Recuperado el 04 de junio de 2009 de <http://scielo.sld.cu>.
- Martín-Lahera, Y. (2004). ¿Teoría o Metateoría? En el dominio usuario. *Ciencia de la Información*, 33(3), 50-60. Recuperado el 13 de junio de 2009, de www.r020.com.ar/docs.php?id=827.
- Matínez, L. (sf). *Cultura y clima organizacional*. Recuperado el 10 de marzo del 2010, de www.monografias.com.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2008a). *Misión*. Recuperado el 25 de junio de 2008, de <http://www.mag.go.cr/acercadelmag/mision.html>.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2008b). *SUNII*. Recuperado el 25 de junio de 2008, de <http://www.mag.go.cr/estructuraorganica/sunii.html>.
- Marín, J. y Zarate, M^a.E. (2008). *Propuesta de un modelo integrador entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo*. Recuperado el 13 de febrero de 2010, de www.intangiblecapital.org.
- Laverde, P. y Ramírez, L.M. (2004). Gestión del conocimiento: experiencia en un grupo de médicos en el ejercicio de la práctica clínica. *Bibliotecas & Tecnologías de la Información*, 18- 29.
- León, M., Ponjuán, G. y Rodríguez, M. (2006). Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 14(2). Recuperado el 30 de julio de 2009, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci08206.pdf
- López, T., Cuesta, A. y Joyanes, J. (2008) *Ciudad – Región conocedora. Gestión de conocimiento para una ciudad-región*. Recuperado el 12 de febrero de 2010, de www.utp.edu.co/php/.../LIBRO._Ciudad_-_region_conocedora.pdf.
- Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos humanos*. Recuperado el 11 de junio de 2009, de <http://www.un.org/spanish/aboutun/hrights.htm>.

- Organización de las Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de derechos civiles y políticos*. Recuperado el 11 de junio de 2009, de <http://www2.ohchr.org/spanish/law/ccpr.htm>.
- Organización Internacional de Normalización (2005). ISO 9000:2005 (traducción certificada). Recuperado el 4 de noviembre de 2009 de <http://www.procosi.org/calidad/files/nb-iso9000-2005.pdf>
- Orozco, E. y Carro, J.R. (2002). Propuesta de estrategia para la introducción de la gestión de la información y la gestión del conocimiento en las organizaciones cubanas. *Ciencias de la Información*, 33 (1), 17-23.
- Ortiz, M. (2001). Medición y auditoría del capital intelectual. *El Profesional de la Información*, 12 (4). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com
- Palmieri, V. y Rivas, L. (2007). Gestión de información para la innovación tecnológica agropecuaria. *COMUNIICA*, 3 (2), 17-25.
- Pérez, A. (2006). Preocupaciones éticas del profesional de la información. *ACIMED*, 14(6). Recuperado el 13 de junio de 2009, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci14606.htm
- Ponjuán, G. (2008). Gestión de información: precisiones conceptuales a partir de sus orígenes. *Informacao & Informacao*, 13 (esp), 26-38.
- Ponjuán, G. (2005). Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: evolución y sinergias. Comunicación preliminar. *Ciencias de la Información*, 36 (3), 67-71.
- Ponjuán, G. (2000). Impacto de la Gestión de información en las organizaciones. *Ciencias de la Información*, 31 (3-4), 23-28.
- Real Academia Española, 1984. *Diccionario de la Lengua Española. Tomo II*. Madrid, España. 20 ed. 1.416 p.
- Reig, J. (2005). Para una teoría informativa del documento: Extensión y aplicabilidad del concepto. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 28(1), 13-42.
- Rendón, M., 1997. *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. México, UNAM. 132 p.
- Rendón, M., 2005. *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. 2 ed. México, UNAM. 183 p.

- Rodríguez, Y., Mesa, ME, Álvarez, E. (2006). La ética del profesional de la información ante la nueva sociedad del conocimiento. *ACIMED*, 14(1). Recuperado el 13 de junio de 2009, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci12106.htm.
- Ros-Martín, M. (2004). El porqué de las auditorías de información en las organizaciones. Recuperado el 25 de junio de 2009, de <http://www.documentalestaenredado.net>.
- Ros, J. y Cayero, M. (2003). De la gestión de la información a la gestión del conocimiento. *Investigación Bibliotecológica*, 17(34), 54-69.
- Salcedo, I. y Romero, J. (2006). Cultura Organizacional y Gestión de la Calidad en una Empresa del Estado venezolano. *Revista Venezolana de Gerencia* 11 (33). Recuperado el 11 de marzo del 2010 de www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842006000100005&lng=es&nrm=iso.
- Sánchez, B.S. y Rodríguez, J.V. (2000). La información como recurso en el desarrollo de las organizaciones de las administraciones públicas. *Anales de Documentación*, 3, 155-165.
- Sánchez, E. (2005). Los sistemas de información y los principales actores: una aproximación. *Razón y Palabra*, 44. Recuperado el 20 de junio de 2009, de <http://cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n44/esanchez.htm>
Razon
- Sancho, F., Hernández, G., Alpizar, A. y Picado, E. (2004). Gestión del conocimiento, organizaciones inteligentes y obstáculos del aprendizaje. *Revista AIBDA*, XXV (1), 97-116.
- Serrano, S. y Zapata, M. (2003). Auditoría de la información, punto de partida de la gestión del conocimiento. *El Profesional de la Información*, 12 (4). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com
- Soy, C. (2003). La auditoría de la información, componente clave de la gestión estratégica de la información. *El Profesional de la Información*, 12 (4). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com
- Tito, P. (2002). *Gestión del conocimiento: un nuevo paradigma organizacional*. Recuperado el 13 de febrero del 2010, de <http://sisbib.unmsm.edu.pe>.

- Torrecilla, O. (sf). Clima organizacional y su relación con la productividad laboral. Recuperado el 15 de marzo del 2010 de <http://www.ucongreso.edu.ar/biblioteca/matcatedra/Climaorganizacional.pdf>.
- Tramullas, J. (2003). El inventario de recursos de información como herramienta de la auditoría de información. *El Profesional de la Información*, 12 (4). Recuperado el 13 de julio del 2008, de www.elprofesionaldelainformacion.com
- UNHCHR. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (1966). *Pacto Internacional de derechos civiles y políticos*. Recuperado el 13 de junio de 2009, de www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/a_ccpr_sp.htm .
- Vallejos, M. (2002). *La digitalización como soporte para la gestión documental: el caso del sistema de gestión documental del Instituto Costarricense de Electricidad*. Informe final de investigación de Maestría, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Vásquez, M. (2007). La Calidad, el concepto actual que debe ser manejado adecuadamente por los gerentes y funcionarios de toda organización. Recuperado el 4 de noviembre de 2009 de <http://www.degerencia.com>.
- Zúñiga, D. (2007). El acceso a la información, un derecho humano. Curso Pensamiento Bibliotecológico, Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información. 18 p.

APÉNDICES.

Apéndice 1. Dependencias evaluadas para realizar la auditoría parcial de recursos de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mayo-agosto, 2009.

Dependencia:	Instancia evaluada:
Despachos Ministeriales	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Asesoría Jurídica. • Unidad de Planificación Estratégica. • Departamento de Prensa y Comunicación
Dirección Administrativa y Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo Central. • Sistema Unificado de Información Institucional (SUNII)
Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección. • Programa de Desarrollo Rural. • Dirección de Programas Nacionales. • Direcciones Regionales: <ul style="list-style-type: none"> • Brunca, • Chorotega, • Central Occidental, • Central Oriental, • Central Sur, • Huetar Atlántico, • Huetar Norte, • Pacífico Central.
Órganos de desconcentración mínima:	
Servicio Fitosanitario del Estado	
Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Cuarentena Animal. • Unidad de Epidemiología. • Dirección de medicamentos veterinarios. • Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal. • Dirección de Alimentos para Animales.
Instancias Adscritas:	
Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA)	<ul style="list-style-type: none"> • Área de Estudios Económicos e Información. • Área de Políticas Agropecuaria y Rural. <ul style="list-style-type: none"> • Programa Sectorial de Género, Empresariedad y Capacitación.
Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA)	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Servicios Técnicos. • Departamento de Transferencia e Información. • Gestión de Información Técnica (Archivo Técnico).

Apéndice 2. Funcionarios entrevistados para realizar la auditoría parcial de recursos de información en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayo- agosto 2009.

Nombre de la Dependencia (1 nivel)	Nombre de la Dependencia (2 nivel)	Nombre del Responsable	Nombre del entrevistado
Nivel Político			
Despacho del Ministro	Departamento de Asesoría Jurídica	Licda. Margarita Vásquez Vásquez	Licda. Margarita Vásquez Vásquez
Despacho del Ministro	Departamento de Prensa	Licda. Rosa Brenes	Licda. Rosa Brenes
Despacho del Viceministro	Planificación Estratégica	MSc. Osvaldo Bolaños Víquez	Lic. William Chinchilla Jiménez
Nivel Operativo			
Dirección Administrativa y Financiera		Lic. Juan Ricardo Wong Ruiz	
	Archivo Central	Lic. Alfonso Chacón Coto	Lic. Alfonso Chacón Coto
	Sistema Unificado de Información Institucional	Ing. Daniel Zúñiga van der Laat	Licda. Azalea Ramírez López e Ing. Guillermo Guzmán Díaz
Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria.			
	Dirección Superior	Ing. Nils Solorzano Villarreal	Ing. Marjorie Rodríguez Alfaro
	Programa de Desarrollo Rural	Lic. Juan Ricardo Wong Ruiz	Ing. Guillermo González Perera
	Dirección de Programas Nacionales Sectoriales	Ing. Nils Solorzano Villarreal	Ing. Ligia López Marín e Ing. Ricardo Guillén Montero
Direcciones Regionales			
	Brunca	Ing. Roy Rojas Castro	Ing. Margie Hernández Carvajal
	Chorotega	Ing. Oscar Vásquez Rosales	Geografo Minor Moya Arguedas
	Central Occidental	Ing. Nelson Kopper Chacón	Ing. Eduardo Lee
	Central Oriental	Ing. Francisco Brenes Brenes	MSC. Ana Ligia Garro Martínez e Ing. Rolando Tencio Camacho
	Central Sur	Ing. Dagoberto Elizondo Valverde	Ing. Víctor Rivera Montiel
	Huetar Atlántica	Ing. Eduardo Artavia Lobo	Br. Carlos Abarca Siles
	Huetar Norte	Ing. Javier Ávila Vega	Téc. María de los Ángeles Vargas Jiménez
	Pacífico Central	Ing. Juan Carlos Moya Lobo	Ing. Ricardo Chaves Garita

Órganos de desconcentración mínima			
Servicio Fitosanitario del Estado		Ing. Gabriela Zúñiga Valerín	Ing. Luis Echeverría Casasola
Servicio Nacional de Salud Animal		Dr. Yayo Vicente	
	Dirección de Alimentos para Animales	Ing. Guillermo Esquivel B.	Ing. Rigoberto Corrales C.
	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal	Dr. Fernando Calderón Ch.	Dra. Monica Sandí Lizano
	Dirección de Medicamentos Animales	Dr. Benigno Alpizar Montero	Téc. Luis Barquero Zamora
	Unidad de Epidemiología	Dr. Alexis Sandí Muñoz	Dr. Alexis Sandí Muñoz
	Dirección de Cuarentena Animal	Dr. Byron Gudián García	Dr. Manuel Vargas Chavarría

Instancias adscritas			
Instituto Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología (INTA)		Dr. Bernardo Mora (Director)	
	Gestión de Información Técnica	MBA. Marco Vinicio Lobo di Palma	MBA. Marco Vinicio Lobo di Palma
	Departamento de Servicios Técnicos	Ing. Renato Jiménez Zúñiga. MSc.	Ing. Renato Jiménez Zúñiga. MSc.
	Departamento de Transferencia e Información tecnológica.	Ing. Laura Ramírez	Ing. Laura Ramírez
Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria		Dra. Liliana Montero (Directora)	
	Área de Política Agropecuaria y Rural	Ing. Franklin Charpantier Arias.	Ing. Franklin Charpantier Arias.
	Área de Política Agropecuaria y Rural. Programa Sectorial de Género, empresariedad y capacitación	MSC. Robín Almendares Fernández	MSC. Robín Almendares Fernández
	Área de Estudios Económicos e Información	Ing. Carlos Luis Vásquez	Lic. Rodrigo Salazar Alvarado y Ing. Yetty Quirós Ballesteró.

Apéndice 3. Distribución geográfica de las dependencias involucradas en la auditoría parcial de recursos de información del Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayo- agosto, 2009.

Ubicación (Provincia, cantón)	
Alajuela, Grecia	1
Alajuela, San Carlos	1
Cartago, Central	1
Guanacaste, Liberia	1
Heredia, Central	5
Limón, Siquirres	1
Puntarenas, Esparza	1
San José, Central	14
San José, Pérez Zeledón	1
San José, Puriscal	1
San José, San Pedro	1
total de dependencias evaluadas	28

Apéndice 4. Detalle de bases de datos por dependencia. Ministerio de Agricultura y Ganadería, mayo- agosto, 2009.

Temática	Software	Tipo de base de datos	Acceso	Usuarios
Dirección Administrativa y Financiera. Archivo Central				
Expedientes de Exfuncionarios	winisis	Administrativa	Local	Recursos Humanos y exfuncionarios
Contenido del depósito del Archivo Central	Excel	Administrativa	Local	Funcionarios de Archivo
Convenios y contratos firmados por el MAG	winisis	Documental	Externo y local	Funcionarios de Archivo
Dirección Administrativa y Financiera. SUNII				
Documentación agropecuaria contenida den la Biblioteca MAG	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Documentación agropecuaria contenida en los centros de información integrantes de REDNIA	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Catálogo de revistas agropecuarias nacionales e internacionales contenidas en la colección del MAG	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Legislación agropecuaria nacional desde 1948	winisis	Legislación	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Revistas históricas del campo agropecuario nacional Boletín de Fomento, Revista de Agricultura y Suelo Tico.	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Seguimiento al préstamo de documentos del CENIDA	winisis	Administrativa	local	Funcionarios SUNII
Estadística de los servicios que presta el CENIDA	winisis	Estadística	local	Funcionarios SUNII
Catálogo de videos elaborados por el MAG	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Registro de especialistas del campo agropecuario	winisis	Registros	local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Artículos sobre resultados de Investigación agropecuaria no publicada	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Tesis de grado de los Centros de Enseñanza Superior Agropecuaria en CR	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
Artículos científicos publicados en la revista Agronomía Costarricense	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general

Artículos científicos publicados en la revista Agronomía Mesoamericana	winisis	Documental	Externo y local	Investigadores, estudiantes, técnicos, productores y público en general
SEPSA-Área de Estudios Económicos e Información				
Estadística de Área y producción	SQL SERVER	Estadística	Local	funcionarios del área y con sus respectivos derechos de acceso.
Información del Banco Central de Costa Rica	SQL SERVER	Estadística	Local	funcionarios del área y con sus respectivos derechos de acceso.
Estadística de Precios	SQL SERVER	Estadística	Local	funcionarios del área y con sus respectivos derechos de acceso.
Indicadores macroeconómicos	SQL SERVER	Estadística	Local	funcionarios del área y con sus respectivos derechos de acceso.
INTA-Área de Gestión de Información técnica.				
Expedientes de investigación del INTA	Excel	Administrativa	Local	Funcionarios del INTA
INTA-Departamento de tecnología agropecuaria.				
Relacionadas con la plataforma PLATICAR	nd	nd	Externo y local	Productores y técnicos agropecuarios
Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria (DSOREA)				
Rubros y actividades prioritarias. Región Brunca	nd	Estadística	Local	No se indicó.
Registro de las organizaciones de la Región Central Oriental	nd	Registros	Externo y local	Productores y técnicos agropecuarios
Estadística sobre proyectos, producción sostenible, área, rendimiento, costos y producción Región Central Oriental	Excel	Estadística	Externo y local	Productores y técnicos agropecuarios
Servicio Nacional de Salud Animal. SENASA-				
Registro de las empresas o personas que importan alimentos para animales	SQL SERVER	Administrativa	Externo y local	Funcionarios de la Dirección, importadores y exportadores de alimentos animales
Registro de Medicamentos de uso veterinario	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Empresas registrantes y público en general
Registro de Medicamentos de uso veterinario	Hojas Excel	Administrativa	Local	Funcionarios de la Dirección.
Registro para la Vigilancia epidemiológica	SQL SERVER	Registros	Local	Organismos internacionales, investigadores, productores, personas que requieren información sobre plagas y enfermedades en el país
Registro de Importadores y exportadores pecuarios	Excel	Registros	Externo y local	Importadores y exportadores
Servicio Fitosanitario del Estado.				

Destinatarios de correo interesados en notificaciones sobre regulaciones en el Comercio Internacional	SQL SERVER	Administrativa	Local	Funcionarios del Centro de Notificación para el Comercio Internacional
Registro de exportadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Funcionarios del SFE, exportadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.
Requisitos de exportación de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.	SQL SERVER	Requisitos	Externo y local	Funcionarios del SEF, exportadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.
Registro de plagas por país	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Funcionarios del SEF, Público en general
Registro de importadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Funcionarios del SEF, importadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.
Requisitos de importación de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.	SQL SERVER	Requisitos	Externo y local	Funcionarios del SEF, importadores de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.
Registro de insumos de uso (agrícola plaguicidas, coadyuvantes, fertilizantes, equipos y registrantes)	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Empresas registrantes y público en general
Resultados análisis de laboratorio sobre calidad de fertilizantes y plaguicidas.	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Funcionarios y clientes del SEF
Resultados de análisis de laboratorio sobre residuos en productos de canasta básica o en estudios especiales.	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Funcionarios y clientes del SEF
Consulta sobre autorizaciones de desalmacenaje o permisos de importación de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.	SQL SERVER	Administrativa	Externo y local	Funcionarios y clientes del SEF
Registro de fincas sometidas a vigilancia fitosanitaria	SQL SERVER	Registros	Externo y local	Funcionarios y clientes del SEF

Apéndice 5. Direcciones electrónicas de los sitios o espacios web de las dependencias MAG evaluadas. Mayo – agosto, 2009.

Dependencia	Dirección
Archivo Central	http://www.mag.go.cr/oficinas/dir-adm-arch_central.html
SUNII	http://www.mag.go.cr/estructuraorganica/sunii.html
Asesoría Jurídica	http://www.mag.go.cr/oficinas/index.html#HERMES_TABS_1_3
Planificación estratégica	http://www.mag.go.cr/oficinas/planificacion.html http://www.mag.go.cr/oficinas/control-interno.html (Unidad de Control Interno)
Of. Prensa y Divulgación	http://www.mag.go.cr/oficinas/index.html#HERMES_TABS_3_0 . blog que administran: http://prensamag.blogspot.com/
Dir Reg Brunca	http://www.mag.go.cr/regionales/brunca.html
Dir Reg Chorotega	http://www.mag.go.cr/regionales/chorotega.html
Dir Reg Central Sur	http://www.mag.go.cr/regionales/centralsur.html
Dir Reg Huetar Atlántico	http://www.mag.go.cr/regionales/huetaratlantica.html
Dir Reg Huetar Norte	http://www.mag.go.cr/regionales/huetarnorte.html
Dir Reg Central Occid	http://www.mag.go.cr/regionales/centraloccidental.html
Dir Reg Central Oriental	http://www.mag.go.cr/regionales/centraloriental.html http://sites.google.com/site/regioncentraloriental
Dir Reg Pacífico Central	http://www.mag.go.cr/regionales/pacificocentral.html
DSOREA	http://www.mag.go.cr/oficinas/dsorea.html
Programa de Desarrollo Rural	http://www.mag.go.cr/oficinas/pdr-inicio.html http://www.territorioscentroamericanos.org/instituciones/CostaRica/default.aspx
Dir Programas Nacionales	http://www.mag.go.cr/oficinas/prog-nac-inicio.html
SENASA-alimentos	http://www.senasa.go.cr/direccionalimentosanimales.html http://www.feednet.ucr.ac.cr/
SENASA-cuarentena	http://www.senasa.go.cr/direccioncuarentena.html
SENASA-epidemiología	http://www.senasa.go.cr/epidemiologia.html
SENASA-inocuidad	http://www.senasa.go.cr/direccioninocuidad.html
SENASA-medicamentos	http://www.senasa.go.cr/direccionmedicamentos.html
SFE	http://www.protecnet.go.cr/index.html

Apéndice 6. Detalle de los clientes o usuarios de las dependencias evaluadas MAG evaluadas. Mayo – agosto, 2009.

Clientes o usuarios	
Asociaciones	1
Asociaciones de mujeres y jóvenes	1
Cooperativas	2
Empresas privadas	3
Empresas privadas - Comercializadoras y de producción	1
Empresas privadas - Importadoras y distribuidoras de productos (medicamentos, vacunas, tóxico) de uso veterinario	1
Fundaciones	1
Instituciones públicas	5
Instituciones públicas - Contraloría General de la República.	1
Instituciones públicas - Dependencias MAG	3
Instituciones públicas - Instituto de Desarrollo Agrario	1
Instituciones públicas - MIDEPLAN	1
Instituciones públicas - Ministerio de Hacienda	1
Instituciones públicas - Municipalidades	1
Instituciones públicas - Procuraduría General de la República	1
Instituciones públicas - Sector Agropecuario	1
Instituciones públicas - SEPSA	1
Instituciones públicas - Universidad de Costa Rica	1
Instituciones públicas -Banco Central de Costa Rica	1
Instituciones públicas -Consejo Nacional de Producción	1
Instituciones públicas -IFAM	1
Organismos internacionales	2
Organismos Internacionales - Agencias de Cooperación	1
Organismos internacionales - Relacionados con la salud animal	1
Organismos internacionales _ Relacionados con la sanidad vegetal	1
Organismos internacionales -CEPAL	1
Organismos internacionales -FAO	1
Organismos internacionales -IICA	1
Organizaciones	2
Organizaciones - Estado de la Nación	1
Organizaciones - Grupos de acción territorial	1
Organizaciones - Grupos de mujeres	1
Organizaciones - ONG's	1
Organizaciones de productores	6
Empresarios	2
Empresarios - Compradores de alimentos animales	1

Empresarios - Compradores de productos agropecuarios	1
Empresarios - Compradores nacionales e internacionales de productos y subproductos de origen animal	1
Empresarios - Exportadores de productos de origen animal	1
Empresarios - Exportadores de productos o subproductos agrícolas y sus insumos.	1
Empresarios - Importadores de productos o subproductos agrícolas y sus insumos.	1
Empresarios - Importadores de productos y subproductos animales y relacionados	1
Empresarios - Turismo rural	1
Estudiantes - general	4
Estudiantes - primaria	1
Estudiantes - universitarios	2
Funcionarios - empresa privada	1
Funcionarios - Jerarcas del sector Público y Agropecuario	3
Funcionarios - Sector agropecuario regional	1
Funcionarios MAG	2
Funcionarios MAG - INTA	1
Funcionarios MAG - SENASA	1
Funcionarios MAG - SEPSA	1
Funcionarios MAG (Autoridades Superiores)	9
Funcionarios MAG (Directores de Regionales)	1
Funcionarios MAG (Exfuncionarios)	1
Inversionistas extranjeros	1
Jóvenes rurales	2
Productores agropecuarios	13
Productores de alimentos animales	1
Productores pecuarios	1
Profesionales - Abogados	1
Profesionales - Académicos	1
Profesionales - agropecuarios	3
Profesionales - Auditores	1
Profesionales - Extensionistas	2
Profesionales - general	1
Profesionales - Investigadores	5
Público en general	14
Técnicos - agropecuarios	3
Técnicos - general	1
Total	138

Apéndice 7. Instrumento para la recopilación de información. (Opinión de expertos)

Cuestionario de entrevista para realizar la auditoría parcial de información en las diferentes dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

<p>La finalidad de este cuestionario es, recopilar información necesaria para realizar un diagnóstico parcial del recurso de información que se maneja y genera en diferentes instancias técnicas del Ministerio de Agricultura y Ganadería; el mismo, es parte integral de la investigación para definir una estrategia que optimice la gestión de información técnica agropecuaria en la institución. Para ello se cuenta con el respaldo del Despacho del señor Ministro, (Oficio DM-939-08) y de la Comisión de Control Interno (Acta 14 2008). También es parte de los requisitos de Graduación, del Ing. Daniel Zúñiga van der Laet, para optar por el Título de Máster en Bibliotecología y Estudios de la Información, del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Se le agradece su anuencia para contestarlo.</p>	
Descripción de la Dependencia:	
Nombre de la Dirección:	
Nombre del Departamento:	
Nombre de la sección, Unidad o Programa:	
Ubicación geográfica:	
Nombre del responsable:	
Nombre de la persona que se entrevista:	
Fecha de la entrevista:	
Misión:	
Visión:	
Estructura:	
Funciones: (Dónde están publicadas) vigencia.	
Objetivos:	
Marco legal: (Leyes, decretos o normativas que regulan su accionar como dependencia)	
Productos y Servicios generales:	
Clientes o usuarios generales:	
Recursos de información disponibles:	
Documentos:	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo documental. Informes, revistas, boletines, manuales, guías, normativas, etc. • Soporte: impreso, digital, ambos, especificar para cada tipo documental. • Procedimientos de aprobación para la publicación. • Usuarios. • Flujos y canales.. • Fuentes de información de apoyo.
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: (p.e. Documental, estadística, etc.) • Temática. • Soporte de software. • Tipo de acceso: remoto, local.

	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para mantenimiento. • Estado (en uso, etc). • Número de registros. • Administración y gestión • Usuarios • Fuentes de información. • Documentación.
Sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Geográfico, administrativo, etc. • Temática. • Soporte de software. (desarrollo) • Tipo de acceso: remoto, local. • Procedimiento para mantenimiento y alimentación. • Estado. • Usuarios • Fuentes de información. • Administración y gestión. • Documentación de soporte y mantenimiento. T
Sitio web	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección en Internet. • Procedimientos para la gestión de contenido o alimentación. • Políticas. • Estructura. • Servicios. • Información disponible. • Fuentes de información. • Usuarios. • Estado. • Soporte tecnológico. • Recursos disponibles.
Otros recursos	
Información complementaria o aclaratoria:	
Determinar relaciones con otros departamentos o dependencias institucionales en cuanto a la información que generan o requieran.	
Determinar relaciones con otros departamentos o dependencias fuera de la institución en cuanto a la información que generan o requieran.	
¿Quién controla o gestiona la información de la dependencia?	
Tienen políticas o procedimientos para la generación de la información o para los recursos de información disponibles.	
Mencionar la información vital o esencial para el desempeño de la dependencia.	
Mencionar que información requieren y no disponen – Carencias	
Mencionar que tipo de información se genera pero no es de mucha utilidad.	
Forma de obtener la información.	
Mecanismos de distribución y difusión.	
Explicar si los recursos de información disponibles satisfacen las necesidades de información de los usuarios.	
Considera que se deben hacer mejoras en los productos y servicios de información disponibles.	
Observaciones:	

Apéndice 8. Cuestionario dirigido a los encargados de las Áreas de Información y Comunicación Regionales.

Conocimiento de los sitios web regionales.

El objetivo de este cuestionario es determinar el grado de identificación de los encargados de las áreas de Información y Comunicación Regionales con los respectivos sitios web de las regiones, el cual servirá de insumo para definir la Estrategia para optimizar la gestión de información en el MAG.

Reunión de coordinadores, San José, 8 de octubre del 2009,

1. Conoce de la existencia del sitio web del Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Si	No
2. Está enterado que la Dirección Regional cuenta con un espacio en el sitio web del MAG.	Si	No
3. Si su respuesta es afirmativa, indique si se siente identificado con ese sitio.	Si	No
4. En caso de no sentirse identificado, explicar las razones:		
5. Después de escuchar y ver la presentación sobre el sitio web MAG y regional, qué opinión tiene sobre éste:		
6. Qué propuestas plantearía para mejorar este servicio:		

Apéndice 9. Ejemplos de formularios para documentar los procedimientos en el SGC del MAG, diciembre 2009.

Nota: Los siguientes son de ejemplos de formularios para llevar los registros del Sistema Documental de la Calidad, sin embargo, cada Comité será el responsable de definir su documentación. Pero se deben seguir algunos detalles, como por ejemplo la codificación de cada actividad o procedimiento. El control de cambios, para evidenciar la mejora continua., los nombres de los que revisan y aprueban, entre otras cosas.

	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria	Copia No.: 01
<i>PRM-001 Procedimiento para la elaboración de un boletín técnico 347</i>		Página N°__ de total
Revisado por:	Aprobado por:	Versión 0.1
Tabla de contenido <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivo 2. Alcance 3. Responsabilidades y funciones 4. Procedimiento 5. Documentos relacionados 6. Registros 7. Referencias 		

Cuadro 1. Control de cambios del procedimiento nombre. Código número²

Fecha	Ítem ¹	Página modificada	Resumen de modificaciones	Firma responsable

Nota: el ítem es el número de cada elemento que conforma el procedimiento sean estos los que se encuentran en la tabla de contenido anterior.

² El control de cambios es un cuadro que resume las modificaciones realizadas al procedimiento a lo largo del tiempo de uso, sin embargo deben ser autorizadas por el Comité de la calidad respectivo.

	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria	Código: INC-001
Informe de no conformidades		Páginas 1 de 2 Versión: 0.1
Fecha de no conformidad:	Responsable:	
Descripción de la no conformidad o no conformidades (adjuntar evidencia):		
Acciones correctivas empleadas:		Plazo de ejecución y responsables:
Acciones preventivas sugeridas:		Plazo de ejecución y responsables:
Observaciones:		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:
Firma:	Firma:	Firma:

	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria		Código: CRP-001												
			Versión: 0.1												
			Página 1 de 1												
<i>Cronograma de implementación.</i>															
Actividad	Mes												Fecha	Responsable	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Elaborado por:			Revisado por:						Aprobado por:						
Fecha de elaboración:			Fecha de revisión:						Fecha de aprobación:						
Firma:			Firma:						Firma:						

Apéndice 10. Relaciones entre los diferentes capítulos de la Norma ISO 9001:2008 en el SGC del MAG.

Como complemento a la figura 16, en la figura 1 de este apéndice se esquematiza por medio de la imagen de un árbol, la relación e importancia relativa de los diferentes capítulos de la norma.

En el esquema las raíces corresponden a la “responsabilidad de las autoridades” (capítulo 5), ya que son éstas las encargadas de nutrir y soportar toda la estructura de la planta; además, las autoridades, están encargadas de medir y analizar el SGC para definir las medidas correctivas (que en forma análoga sería como el análisis de suelo y follaje para determinar la situación nutricional de la planta y tomar las decisiones para aplicar los nutrimentos necesarios) (capítulo 8); pero, además, las autoridades también deben gestionar los recursos suficientes para mantener el SGC en forma eficaz y eficiente de acuerdo con las necesidades de los usuarios (capítulo 6) (que en el esquema serían los recursos necesarios, para comprar insumos y contratar recurso humano para mantener en forma sana y productiva la planta).

Asimismo, se tiene el tronco que es el que soporta toda la estructura superior de la planta que es la que produce los frutos, que en el caso del ejemplo es lo que produce los recursos de información, por lo tanto el tronco equivaldría a la “documentación” (capítulo 4) que es la que sustenta y normaliza todo el SGC.

La parte superior del árbol corresponde a la “realización del producto o recurso de información” (capítulo 7) y es donde las personas desarrollan los productos de acuerdo con las normas definidas en la documentación que está disponible en el “sistema de documentación de la calidad” y dónde se dan las condiciones necesarias para socializar y compartir el conocimiento tácito, que puede convertirse en conocimiento explícito. Para ser ofrecidos a los usuarios de los

recursos de información (frutos del árbol) que pasan por un proceso de verificación de la calidad (revisión y aprobación) y entran a los servicios de información disponibles, que en este caso sería el SUNII.

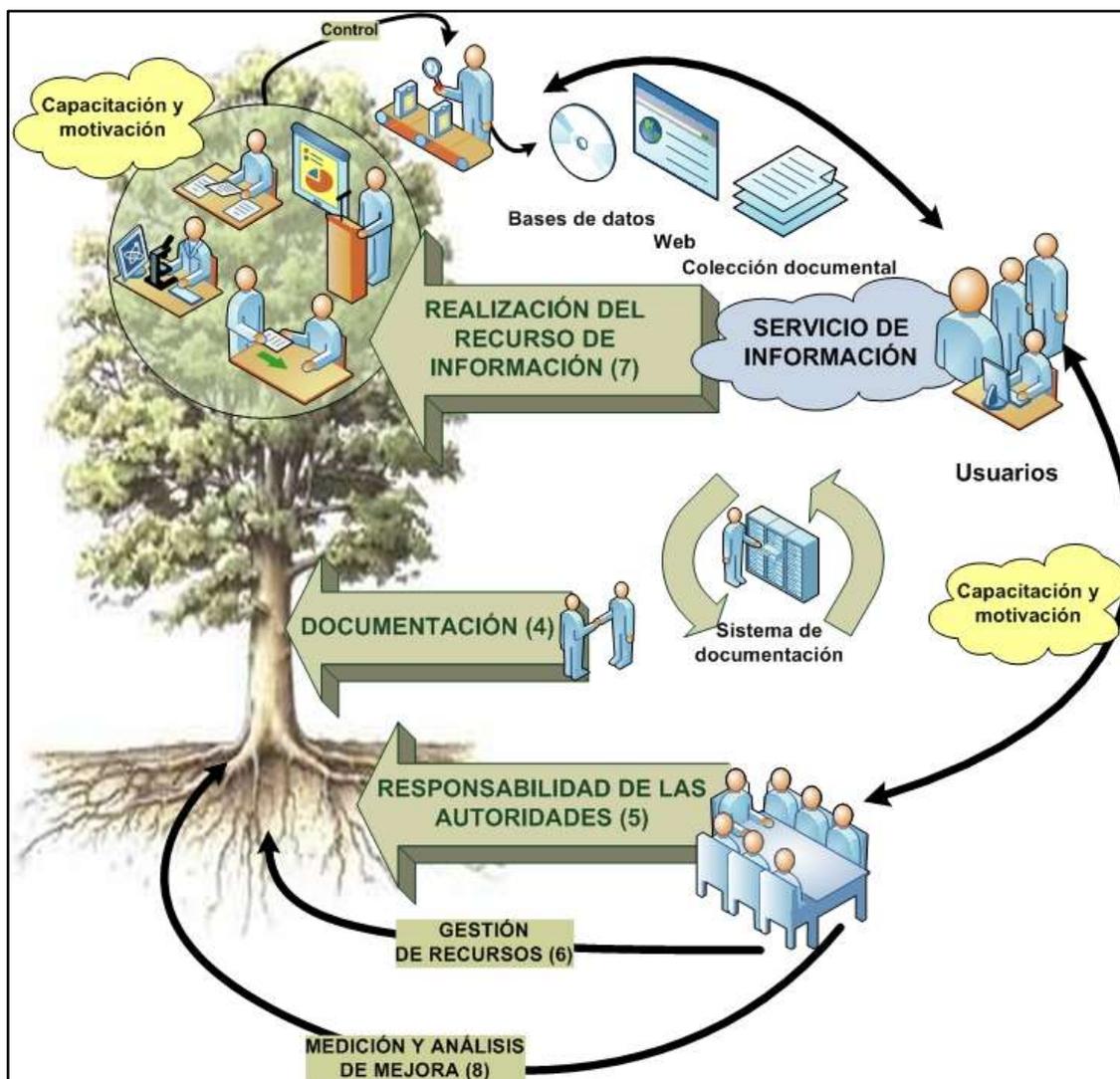


Figura 1. Representación gráfica de las relaciones existentes entre los capítulos de la norma ISO 9001:2008. Elaborado por el autor, diciembre 2009.

ANEXOS.

Anexo 1. Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería es una institución Pública sin fines de lucro, que cumple una función social, delimitada al campo agropecuario nacional, con una estructura jerárquica bien definida dinámica y cambiante, cuya misión es “promover y fomentar la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de la producción agropecuaria del país, permitiéndoles a los agentes económicos de la producción, mayor y mejor integración a los mercados” (web, MAG), Pero de acuerdo con el artículo 1° del Reglamento a la Ley Orgánica del MAG su misión es “el desarrollo agropecuario y rural, en función del mejoramiento económico y social del país, de la calidad de vida de sus habitantes y la preservación de los recursos naturales, por medio de la ejecución de procesos de generación y transferencia de tecnología, la formulación y operacionalización de políticas agropecuarias y la emisión y aplicación de normas fito y zoo-sanitarias”.

La visión es “ser una institución rectora que promueve el desarrollo de condiciones para el crecimiento constante, sostenible y equitativo de la producción agropecuaria.” (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2008)

El Ministerio fue creado inicialmente como Secretaría de Agricultura en el año 1942, en 1949, por disposición de la Nueva Constitución Política de la República, se crea el Ministerio de Agricultura e Industria y en el año 1960 adquiere el actual nombre. (Ministerio de historia del MAG)

El MAG está regido por Ley de Fomento a la Producción Agrícola, llamada Ley FODEA, número 7064 y su reglamento (Decreto 26431, de 1997) que define la

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Secretaría de Panificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) son instancias adscritas al MAG. El Servicio Nacional de Salud Animal y el Servicio Fitosanitario del Estado son instancias de desconcentración mínima. Las ocho Direcciones Regionales están distribuidas en todo el país, a saber: Brunca en San Isidro de Pérez Zeledón; Chorotega en Liberia, Guanacaste; Central Occidental en Grecia, Alajuela; Central Oriental en Cartago; Central Sur en Puriscal, San José; Huetar Atlántico en Siquirres, Limón; Huetar Norte en Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela, y Pacífico Central en Esparza, Puntarenas. Cada una cuenta con oficinas locales llamadas Agencias de Servicios Agropecuarios, que en total suman aproximadamente noventa oficinas.

Las funciones de MAG están definidas en el artículo 2 del Reglamento a la Ley Orgánica del MAG.

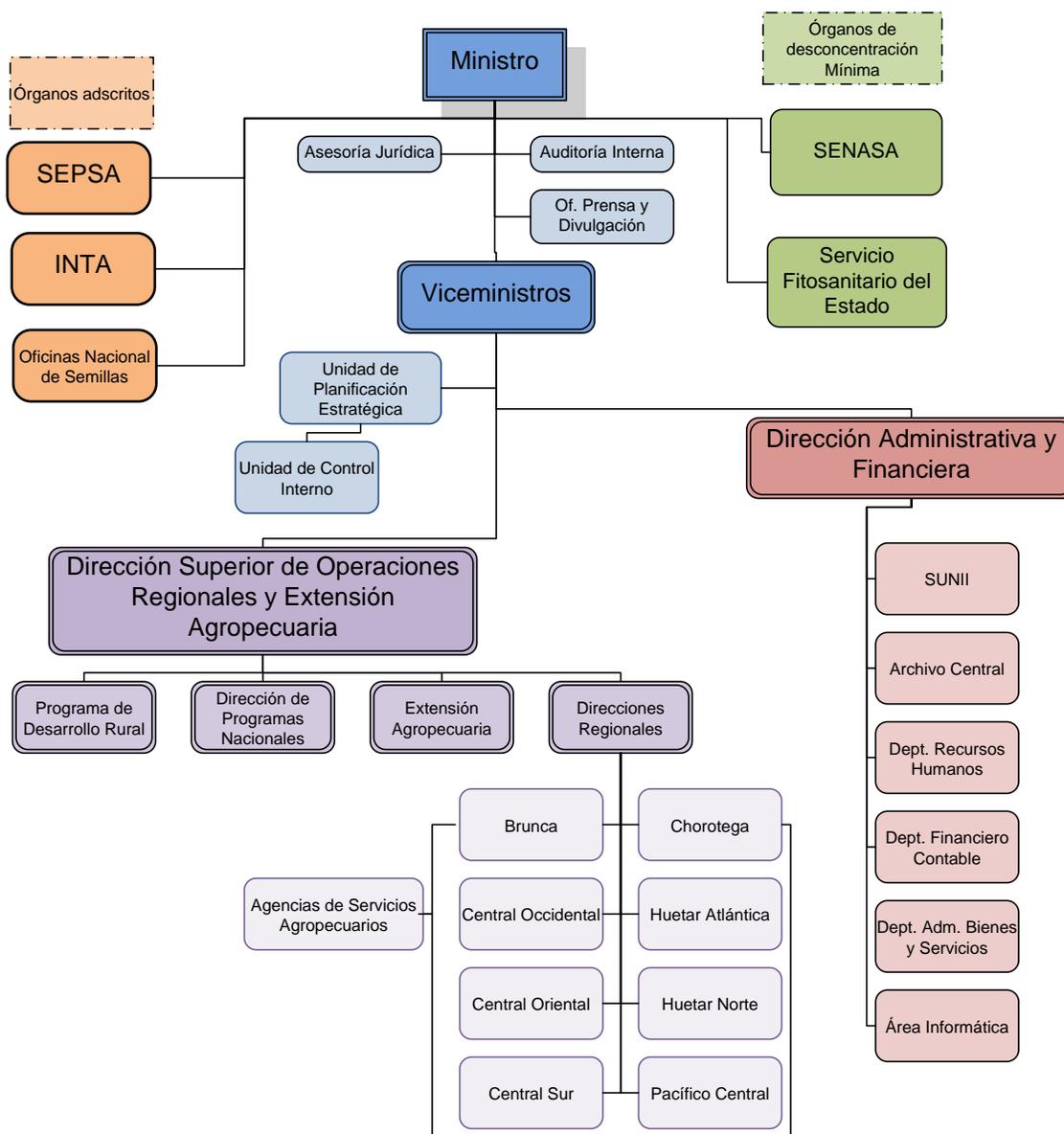


Figura 2. Estructura operativa real del Ministerio de Agricultura y Ganadería, sin aprobación oficial, setiembre, 2009.

Anexo 2. Sistema Unificado de Información Institucional –SUNII.

El Sistema Unificado de Información Institucional –SUNII- es una plataforma de servicios de información especializada en la gestión de documentación técnica agropecuaria. Fue creado dentro de la Dirección Administrativa y Financiera, del Ministerio de Agricultura de acuerdo con el artículo 11 del Decreto 26431-MAG del reglamento de su Ley Orgánica, y proviene de la fusión del Centro Nacional de Información Agropecuaria (CENIA) de la Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), de la Biblioteca del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del Programa de Información Agropecuaria de la Dirección Superior de Operaciones Nacionales del MAG.

La idea fuerza de conformar el SUNII fue contar con una instancia que encadenara los procesos de generación, sistematización, organización, automatización y servicios de información, tanto para el área administrativa como técnica, con el fin de mejorar el servicio, racionalizar el uso de los recursos y evitar la duplicidad de funciones.

Inicialmente el Sistema tuvo un carácter netamente institucional, que en su estructura incluyó al Archivo Central y al Área de Informática, que fueron separados por medio de disposiciones administrativas; sin embargo, con el tiempo y la especialización de funciones su ámbito de acción pasó a ser de nivel Nacional.

La misión del SUNII es “Desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de información que permitan capturar, organizar y difundir información agropecuaria del ámbito de acción institucional y sectorial, de tal forma que sea accesible tanto a los usuarios internos como externos, fuera y dentro del país”. Su visión es “Convertirse en una de las mejores plataformas de servicios de información agropecuaria a nivel nacional y regional, que encadene, gestione y facilite la información institucional de carácter técnico, con el fin de satisfacer necesidades de los usuarios del sector Agropecuario del país y en el exterior”.

Los objetivos más importantes del SUNII están relacionados con dar lineamientos técnico-normativos para coordinar con las diferentes instancias institucionales los procedimientos y mecanismos para manejar la información que generen, de tal forma que se establezca un solo sistema de organización y recopilación de la misma.

Asimismo, supervisar el cumplimiento de normas o reglamentos que regulen el manejo de información institucional, para poner a disposición de los usuarios y usuarias internos y externos las bases de datos técnicas y administrativas desarrolladas por la institución o bien otras que se adquieran de entidades externas.

Facilitar la difusión de información del nivel central al regional, para mejorar la transferencia de información al productor y productoras. Poner a disposición de los usuarios y usuarias en forma remota la información institucional.

Facilitar el aporte de información documental que sirva de consulta y respaldo en la actualización o autocapacitación de los funcionarios y funcionarias sobre las diferentes técnicas agropecuarias existentes a nivel nacional e internacional, que sirvan para elevar la calidad de servicio que ofrezca la institución.

Servir de enlace oficial para enviar y recibir la información agropecuaria que requiera la institución, ya sea por medios electrónicos (redes de información nacionales o internacionales y bases de datos) o por medios físicos (préstamos de documentos, préstamos interbibliotecarios, fotocopiado de artículos y otros).

Seleccionar, registrar y procesar el material bibliográfico que ingresa a la institución y servir de depositario oficial del acervo o colección bibliográfica institucional.

También, coordinar la Red Nacional de Información Agropecuaria (REDNIA).

Realizar estudios periódicos para determinar las necesidades de información, a nivel central y regional. Editar escritos técnicos de interés para la institución y brindar el servicio de información institucional.

El SUNII cuenta con tres áreas de trabajo, a saber: Gestión de conocimiento tecnológico, Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria, y Gestión de información digital.

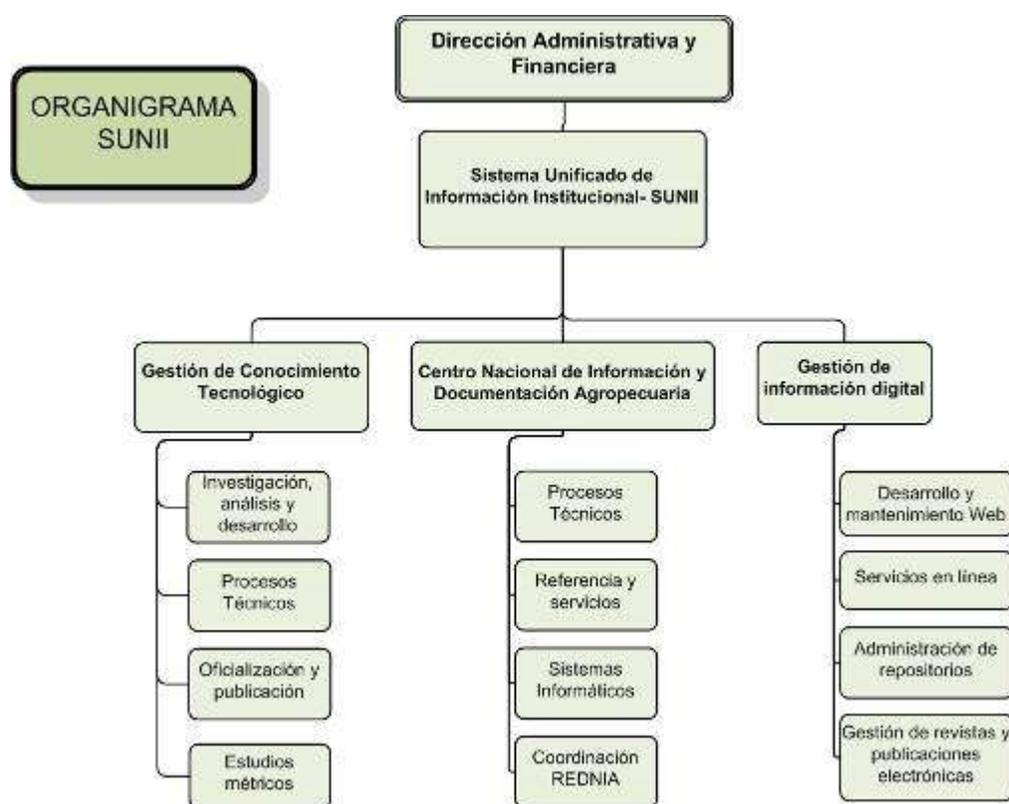


Figura 1. Organigrama del Sistema Unificado de Información Institucional, SUNII. Diciembre 2009.

En términos generales se encarga de todo lo relacionado con la administración y servicio de la información técnica de carácter agropecuario: producción y edición documental; organización y administración de acervos documentales; estructuración y alimentación de bases de datos, diseño y estructuración de

sistemas de información documentales; servicio de información especializado a usuarios internos y externos; difusión del conocimiento y los servicios por medios escritos o Internet, y articulación de servicios con otras instituciones, redes o sistemas nacionales e internacionales.

El recurso humano está compuesto por siete personas, en su mayoría mujeres, 2 hombres y 5 mujeres, con un promedio de edad de 44 años y un promedio de años laborados de 16,3 años. Cuatro cuentan con estudios universitarios, una con estudios técnicos y dos concluyeron la secundaria, pero han recibido capacitación por medio de cursos incluso a nivel universitario. La estructura jerárquica está compuesta por un jefe de Departamento y dos coordinadores de Área, y la jefatura tiene de recargo del Área de Gestión de Información Digital. El jefe depende directamente del director Administrativo y Financiero.

Los usuarios que atiende el SUNII, son: ingenieros agrónomos, técnicos agropecuarios, profesionales de otras disciplinas, personal administrativo y directivo del MAG, productores, investigadores, extensionistas, estudiantes universitarios, estudiantes en general y público en general.

Los productos y servicios más importantes son:

En Gestión de información tecnológica: es el mayor productor de publicaciones técnicas en el MAG, para apoyar la labor de transferencia de los extensionistas en beneficio del productor nacional.

En el Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria. (CENIDA): posee una de las colecciones documentales más importantes con información agropecuaria de Costa Rica. Desarrolla y da mantenimiento a Sistemas informáticos documentales, facilita el acceso a la información del MAG, registra información sobre legislación agropecuaria, y brinda servicios de información en general.

También coordina la Red Nacional de Información Agropecuaria (REDNIA), propiciando el trabajo colaborativo en redes y el desarrollo de productos integrados como la Bibliografía Agropecuaria Nacional.

En Gestión de Información digital: Administra del Sitio web institucional, facilita el acceso a información generada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, sus servicios y contactos; gestiona revistas y publicaciones electrónicas, entre las más relevantes está la Revista Agronomía Costarricense que pertenece al MAG, al Colegio de Ingenieros Agrónomos y a la UCR, y Revista Agronomía Mesoamericana, órgano divulgativo del Programa Centroamericano de Cooperación y Mejoramiento de Cultivos y Animales – PCCMCA.

Ambas colecciones con todos sus números se encuentran a texto completo en el sitio web MAG.

También administra el repositorio electrónico de documentos en el servidor MAG, que actualmente tiene aproximadamente tres mil documentos y dirige el proceso de digitalización documental y edición de las mismas.

Anexo 3. Glosario de términos relacionados con la Gestión de la Calidad, de acuerdo con la norma ISO 9000:2005.

Término	Definición
Relacionados con Calidad:	
Proceso.	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
Producto.	Resultado de un proceso. Resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados..
Calidad.	Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
Requisito.	Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
Clase.	Categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional.
Satisfacción del cliente.	Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
Capacidad.	Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.
Relacionados con gestión:	
Sistema.	Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
Sistema de gestión.	Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
Sistema de gestión de la calidad.	Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
Política de la calidad.	Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
Objetivo de la calidad.	Algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.
Gestión.	Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
Alta dirección.	Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
Gestión de la calidad.	Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.
Planificación de la calidad.	Parte de la gestión de la calidad enfocada al

	establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.
Control de la calidad.	Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
Aseguramiento de la calidad.	Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.
Mejora de la calidad.	Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
Mejora continua.	Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
Eficacia.	grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados..
Eficiencia.	Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
Relativos a la organización:	
Organización.	Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.
Estructura de la organización.	Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.
Infraestructura.	Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.
Ambiente de trabajo.	Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.
Cliente.	Organización o persona que recibe un producto.
Proveedor.	Organización o persona que proporciona un producto.
Parte interesada.	Persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización.
Contrato.	Acuerdo vinculante.
Relativos al proceso y al producto:	
Proceso.	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
Producto.	Resultado de un proceso (servicio, software, hardware –en término genérico equipos-, materiales procesados).
Servicio.	El resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible.

Proyecto.	Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.
Diseño y desarrollo.	Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.
Procedimiento.	Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
Procedimiento escrito.	Procedimiento documentado.
Relativos a las características:	
Característica.	Rasgo diferenciador (inherente o asignada, cualitativa o cuantitativa, física, sensorial, de comportamiento, de tiempo, ergonómica y funcional).
Característica de la calidad.	Característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionada con un requisito.
Seguridad de funcionamiento.	Conjunto de propiedades utilizadas para describir la disponibilidad y los factores que la influyen: confiabilidad, capacidad de mantenimiento y mantenimiento de apoyo.
Trazabilidad.	Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración. Al considerar un producto, puede estar relacionada con: el origen de los materiales y las partes; la historia del procesamiento; la distribución y localización del producto después de su entrega.
Relativos a la conformidad:	
Conformidad.	Cumplimiento de un requisito.
No conformidad.	Incumplimiento de un requisito.
Defecto.	Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.
Acción preventiva.	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
Acción correctiva.	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
Corrección.	Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
Reproceso.	Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.
Reclasificación.	Variación de la clase de un producto no conforme, de tal forma que sea conforme con requisitos que difieren

	de los iniciales.
Reparación.	Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista.
Desecho.	Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.
Concesión.	Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.
Permiso de desviación.	Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización.
Liberación.	Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.
Relativos a la documentación:	
Información.	Datos que poseen significado.
Documento.	Información y su medio de soporte.
Especificación.	Documento que establece requisitos.
Manual de la calidad.	Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.
Plan de la calidad.	Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.
Registro.	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. Los registros pueden utilizarse, por ejemplo, para documentar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas.
Relativos al examen:	
Evidencia objetiva.	Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo/prueba u otros medios.
Inspección.	Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.
Ensayo/prueba.	Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.
Verificación.	Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.
Validación.	Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.
Proceso de calificación.	Proceso para demostrar la capacidad para cumplir los

	requisitos especificados.
Revisión.	Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.
Relativos a la auditoría:	
Auditoría.	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
Programa de la auditoría.	Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
Criterios de auditoría.	Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
Evidencia de la auditoría.	Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
Hallazgos de la auditoría.	Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
Conclusiones de la auditoría.	Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.
Cliente de la auditoría.	Organización o persona que solicita una auditoría.
Auditado.	Organización que es auditada.
Auditor.	Persona con atributos personales demostrados y competencia para llevar a cabo una auditoría.
Equipo auditor.	Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
Experto técnico.	<auditoría> Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor, no actúa como un auditor en el equipo auditor.
Plan de auditoría.	Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
Alcance de la auditoría.	Extensión y límites de una auditoría.
Competencia.	<auditoría> atributos personales y aptitud demostrados para aplicar conocimientos y habilidades.
Relativos al aseguramiento de la calidad para los procesos de medición:	
Sistema de gestión de las mediciones.	Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan necesarios para lograr la confirmación metrológica y el control continuo de los procesos de medición.

Proceso de medición.	Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.
Confirmación metrológica.	Conjunto de operaciones necesarias para asegurar que el equipo de medición cumple con los requisitos para su uso previsto.
Equipo de medición.	Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.
Característica metrológica.	Rasgo distintivo que puede influir sobre los resultados de la medición.
Función metrológica.	Función con responsabilidad en la organización para definir e implementar el sistema de gestión de las mediciones.

Anexo 4. Evolución de los datos hacia la generación de conocimiento.

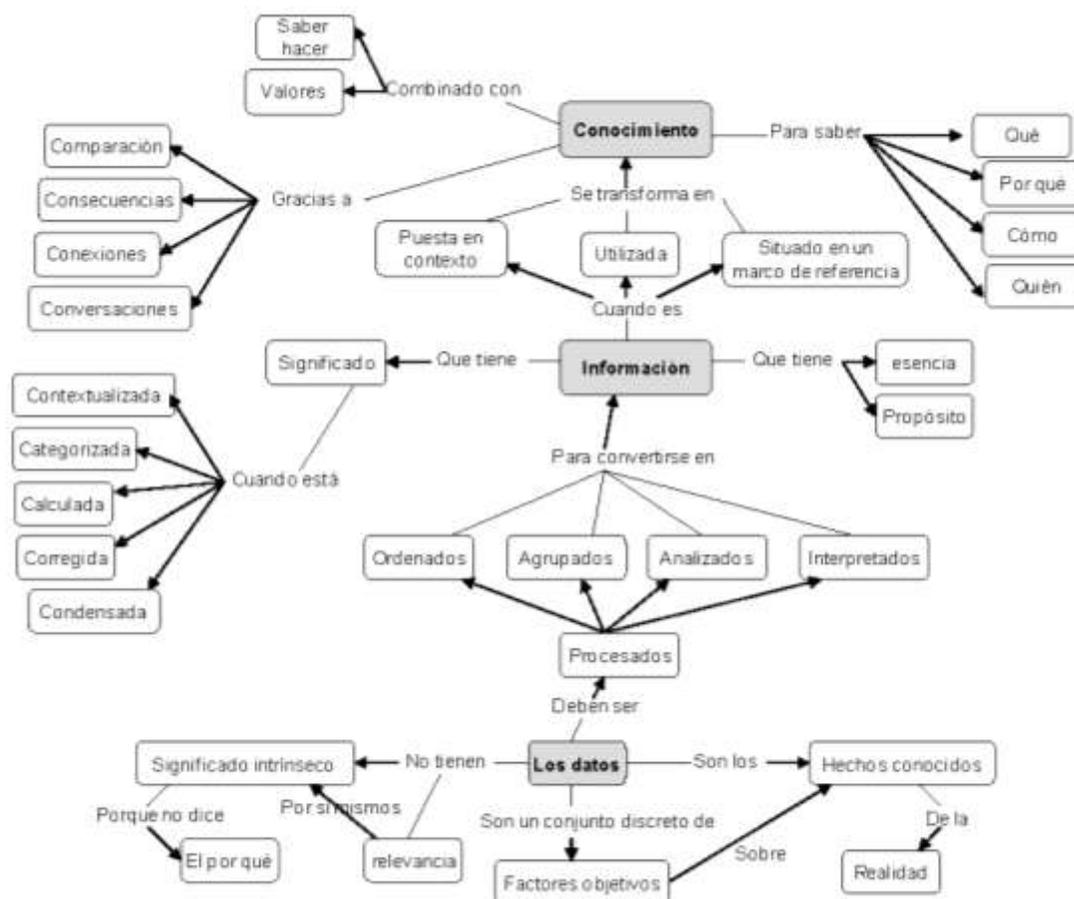


Figura 1. Diagrama de la evolución de los datos hasta generar conocimiento. Tomado de López, Cuesta y Joyanes (2008).

Anexo 5. Leyes y reglamentos de interés.

Ley 7064. Ley FODEA, Ley Orgánica del MAG y creación de SEPSA.	La Gaceta 87, 08 de mayo de 1987.
Reglamento a la Ley Orgánica del MAG.	Decreto 26431-MAG, La Gaceta 213, 5 de noviembre de 1997.
Reglamento autónomo de servicio del MAG.	Decreto 26922-MAG, La Gaceta 97, 21 de mayo de 1998.
Ley 8495. Ley del Servicio Nacional de Salud Animal –SENASA.	La Gaceta 93, 16 de mayo del 2006.
Reglamento a la Ley de creación del SENASA	Decreto 34319-MAG, La Gaceta, 27 de febrero del 2008.
Ley 8149, Ley del Instituto Nacional de Innovación y transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA)	La Gaceta. 225, 22 de noviembre del 2001.
Reglamento a la Ley del INTA.	Decreto 31857 MAG, La Gaceta. 146, 27 de julio del 2004.
Ley del Servicio Fitosanitario del Estado.	La Gaceta 83, 02 mayo 1997
Reglamento a la Ley del Servicio Fitosanitario del Estado.	Decreto 32994 MAG, La Gaceta.67, 04 de abril del 2006.
Ley 7779, Ley de uso, manejo y conservación del suelo.	La Gaceta 97, 21 de mayo de 1998.
Reglamento del Archivo Técnico de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.	La Gaceta. No.42. 3-5. 02 marzo 1998. fecha en que rige 2/03/98.
Ley 7600. Ley Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.	La Gaceta. N° 102, 29 de mayo de 1996.
Ley 8292. Ley General de Control Interno.	La Gaceta, N° 169 de 4 de setiembre del 2002.
Ley 7202, Ley del Sistema Nacional de Archivo.	La Gaceta N° 225, 27 de noviembre de 1990.