

2. ALCANCE

<Describir los módulos sobre los cuales se realizó el entrenamiento>

3. PARTICIPANTES

<Mencionar a los usuarios que participaron del entrenamiento>

4. PROGRAMACIÓN DE LA EJECUCIÓN

<Describir la programación real de las actividades de entrenamiento>

5. EJECUCIÓN DEL ENTRENAMIENTO

<Describir en que ambientes se realizó el entrenamiento>

6. RESULTADOS

<Describir los resultados del entrenamiento, se debe considerar lo estipulado en el plan de gestión de entrenamiento>

7. CONCLUSIONES

<Describir las conclusiones del entrenamiento>



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 4

Metodología del Ciclo de Vida de Software

Versión 1.2

(Parte 1 / 2)



PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-MC Procedimiento Subproceso Gestión de la MCVS

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES	5
7.1 A.1 Planificación	5
7.2 A.2 Preparación a la implantación	6
7.3 A.3 Evaluación y control	7
8. DIAGRAMA DE FLUJO	8



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.
1.1	10/02/2010	Modificar el diagrama de flujo para hacer cíclico la verificación de la MCVS.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 8

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que se deben seguir, por parte de los integrantes de la Unidad de Tecnología de la información, para llevar a cabo el subproceso táctico de Gestión de la MCVS.

Este subproceso establece, a través de la MCVS, los procesos identificados en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y que son necesarios para la Unidad de Tecnología de la información.

La definición, planificación e implantación de las mejoras en la Metodología del Ciclo de Vida del Software – MCVS se encuentran establecidas en el formato MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Unidad de Tecnología de la información.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información (Procesos requeridos).

4.2 Salidas

- MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS.
- MCVS-T1-2001 Plan de Implementación de Mejoras.
- Todos los procedimientos, guías de uso y plantillas de los procesos y subprocesos definidos en el Plan de Gestión de la MCVS.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico – JUDT: Rol responsable por el desarrollo y mantenimiento del software.
- Gestor de la Calidad del Software – GC: Rol encargado de definir, mantener y aplicar planes de gestión de la calidad del software. Es el responsable por la elaboración y aplicación del documento MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS.
- Unidad de Tecnología de la información – UTI: Rol común a todos los integrantes de la UTI.

A continuación se detalla la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el presente procedimiento:



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 8

Tabla No 1: RAM Subproceso Gestión de la MCVS

Cuadro RACI Entregable	Rol		
	JUDT	GC	UTI
MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS	A	R	C,I
MCVS-T1-2001 Plan de Implementación de Mejoras	A	R	C,I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

La matriz RAM de los demás documentos se determina en los procedimientos de cada proceso y/o subproceso.

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que los siguientes roles cuenten con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
JUDT	Conocimiento del esfuerzo requerido para llevar a cabo la gestión de procesos y sobre todo estar comprometido con él.
GC	Conocimiento de las actividades necesarias para definir e implantar exitosamente el proceso de gestión de procesos. Debe tener pleno conocimiento del subproceso Gestión de la MCVS.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Planificación
- A.2 Preparación a la implantación
- A.3 Evaluación y control

Si bien la actividad A.3 es una actividad de nivel de capacidad 2 y 3, se ha previsto realizar algunas actividades de evaluación y control.

7.1 A.1 Planificación

- 7.1.1 El GC debe actualizar cuáles son los elementos de la MCVS. Los elementos de la MCVS deben estar contenidos y definidos en el formato MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS.
- 7.1.2 El GC debe establecer el calendario para mantener y mejorar los procesos y debe estar desarrollado en el documento MCVS-T1-2001 Plan de Implementación de Mejoras.
- 7.1.3 El JUDT debe elaborar o actualizar el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones – PAAC del MINAG y también el Plan Operativo Informático – POI. Respecto al Plan de Capacitación éste se desarrolla en el formato MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación.
- 7.1.4 El GC, para efectuar la próxima evaluación, debe seguir el modelo IDEAL y una metodología similar a la utilizada en la primera evaluación (servicio de



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 8

consultoría). Las fases y entregables considerados en la primera evaluación son los siguientes:

FASE - Inicio

- Etapa 1.1 - Establecer el contexto.
 - MMP11 – 1010 Plan del Proyecto.
 - MMP11 – 1011 Análisis de contexto.
- Etapa 1.2 - Establecer infraestructura
 - MMP12 – 2010 Recomendaciones de infraestructura tangible e intangible.

FASE - Diagnóstico

- Etapa 2.1 - Describir estado actual y futuro (deseado).
 - MMPD1 – 1010 Modelado de los Procesos Actuales.
 - MMPD1 – 1011 Análisis de Brechas (Evaluación de procesos).

FASE – Planificación de implementación

- Etapa 3.1 – Priorizar estrategias.
 - MMPE1 – 1010 Priorización de Estrategias.
- Etapa 3.2 - Aproximar solución.
 - MMPE2 – 2010 MCVS Versión Inicial.
- Etapa 3.3 – Plan de Implementación.
 - MMPE3 – 3010 Plan de Implementación.
- Etapa 3.4 – Entrenamiento.
 - MMPE4 – 4010 Informe de Entrenamiento.

FASE - Ejecución

- Etapa – Mentoring.
 - MMPE1 – 1010 Informe de Implementación.

FASE – Asesoría y soporte

- MMPE1 – 1010 Informes mensuales.
- MMPE2 – 1011 MCVS Versión Final.



- 7.1.5 El GC, para el manejo de riesgos, debe emplear la herramienta ESCALADA, la misma que contiene automatizado el proceso de gestión de riesgos.
- 7.1.6 El GC elabora e integra el documento de Gestión de la MCVS haciendo uso del formato MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS.

7.2 A.2 Preparación a la implantación

- 7.2.1 El JUDT debe gestionar el PAAC, el POI y el Plan de Capacitación tomando como base lo que se derive del Plan de Gestión de la MCVS.
- 7.2.2 El GC debe asignar y notificar a los responsables de los procesos, lo cual se llevará a cabo de acuerdo a lo definido en el MCVS-T1-2001 Plan de Implementación de Mejoras.
- 7.2.3 El GC debe actualizar la documentación de los procesos definidos en el MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS, incluyendo los procedimientos

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 6 de 8

y las guías de todos los documentos de la MCVS. Cabe precisar que en el proceso estratégico se han definido tareas propias del MINAG a través de la actividad A3. Ejecución del Proceso Estratégico. Dicha actividad se encuentra definida en el documento PRO-MCVS-GN Procedimiento Subproceso Gestión del Negocio.

- 7.2.4 El GC debe entrenar al personal de la UTI en el uso de los procesos de la MCVS a través de charlas y/o cursos. Este entrenamiento debe darse también cada vez que ingrese a trabajar nuevo personal.
- 7.2.5 El GC debe considerar, si el Plan de Implementación de Mejoras lo requiere, contemplar la implementación de la MCVS en un proyecto piloto.

7.3 A.3 Evaluación y control

- 7.3.1 El GC debe dar seguimiento a las labores de implantación de la MCVS siguiendo el proceso PRO-MCVS-MC-ACC Tarea de Aseguramiento de Calidad y Certificación de los cuales se obtendrá reportes mensuales de revisión.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 7 de 8

8. DIAGRAMA DE FLUJO

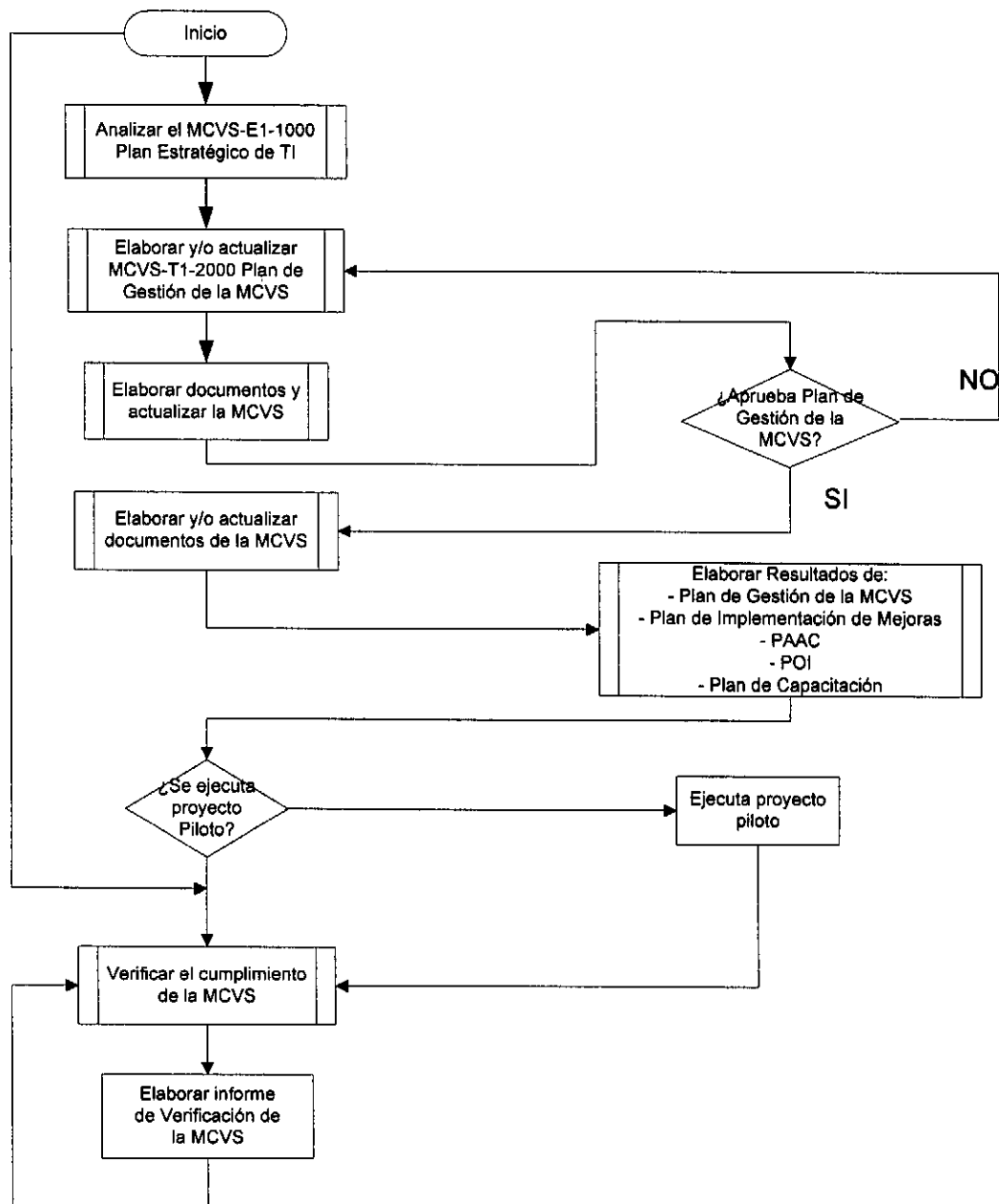
El diagrama de flujo se representa en la figura 1:

Figura 1: Diagrama de flujo del subproceso Gestión de la MCVS

DIAGRAMA DE FLUJO SUBPROCESO GES.1 GESTIÓN DE LA MCVS

Gestor de Calidad

Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-MC-ACC Procedimiento Tarea de Aseguramiento de Calidad y Certificación

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES	5
7.1 A.1 Planificación	5
7.2 A.2 Revisión de Aseguramiento de Calidad	5
7.3 A.3 Control de Calidad del Producto	6
8. DIAGRAMA DE FLUJO	7



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: QA - UTI	Página : 2 de 7

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Celia Pardavé H.	Mariela Sotelo	
Analista de Calidad de M&T Consulting	Jefe de Calidad de UTI – MINAG	
25/03/2010		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	25/03/2010	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 7

2. OBJETIVO

Definir las tareas que deberán considerarse en el aseguramiento de calidad del proceso y en la certificación de la calidad de los proyectos y/o sistemas antes de pasar a producción.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Unidad de Tecnología de la Información del MINAG.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad.
- MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto.

4.2 Salidas

- MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento Calidad.
- MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.
- MCVS-S1-1011 Acta de Certificación.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Analista de Calidad – AC: Rol encargado de realizar revisiones de aseguramiento de Calidad y ejecutar pruebas para garantizar la certificación de los sistemas.
- Gestor de Proyecto – GP: Responsable de seguir los procesos de Gestión y Desarrollo de Software, mantener actualizado la documentación en el file del proyecto, levantar las observaciones realizadas por el Gestor de Calidad.
- Equipo de Programadores – EP: Responsables de levantar las observaciones encontradas en el software en la fase de pruebas.
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico - JUDT: Responsable de gestionar el Proyecto, debe dar conformidad a la consistencia del Software.

A continuación se detalla la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el presente procedimiento:



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 7

Tabla No 1: RAM Subproceso Gestión de la MCVS

Cuadro RACI Entregable	Rol			
	AC	GC	GP	EP
MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento Calidad.	R	A	C, I	I
MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba	R	A	C, I	C, I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

La matriz RAM de los demás documentos se determina en los procedimientos de cada proceso y/o subproceso.

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que los siguientes roles cuenten con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
GP	Conocimiento del esfuerzo requerido para llevar a cabo la gestión de procesos y sobre todo estar comprometido con él.
GC, AC	Debe tener pleno conocimiento de los subprocesos Gestión de Proyecto y Desarrollo de Software.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Planificación
- A.2 Revisión de Aseguramiento de Calidad
- A.3 Control de Calidad del Producto

7.1 A.1 Planificación

- 7.1.1 El GC revisa el MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad donde se indica los entregables a ser verificados y los criterios de validación de los diferentes tipos de pruebas a ser aplicados
- 7.1.2 El GC revisará el MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto, en función de ello planificará periódicamente, en coordinación con el GP, revisiones de aseguramiento de calidad al proyecto.
- 7.1.3 El GC revisará el MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto, en función de ello planificará la ejecución de pruebas y elaboración de MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.

7.2 A.2 Revisión de Aseguramiento de Calidad

- 7.2.1 El AC debe revisar previamente del servidor de archivos la documentación del proyecto según lo planificado y verificando el cronograma del proyecto.
- 7.2.2 El AC anotará las observaciones de la revisión en el documento MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento Calidad o MCVS-T1-2148 Informe Aseguramiento Calidad Mantenimiento.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 7

- 7.2.3 El AC presentará MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento Calidad al GC y este deberá enviarlo al GP.
- 7.2.4 Si se encontraron observaciones durante la revisión de aseguramiento de calidad el GP deberá levantarlas e informar al GC para su verificación.

7.3 A.3 Control de Calidad del Producto

- 7.3.1 El AC deberá elaborar MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba los mismos que deben ser revisados por el GC.
- 7.3.2 El GP envía los siguientes documentos al AC para que puedan verificar el pase al ambiente de calidad:
- MCVS-O1-3120 Software Producido.
 - MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos.
 - MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración.
 - MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final.
 - MCVS-O1-3132 Manual del Sistema.
 - MCVS-O1-3134 Manual de Operaciones.
 - MCVS-O1-3135 Manual de Procedimientos.
 - MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información.
 - MCVS-S1-1002 Solicitud de Creación de Usuario del Sistema.
 - MCVS-S1-1003 Solicitud de Creación de Roles para los Usuarios.
 - MCVS-S1-1004 Solicitud de Autorización de acceso a la Base de Datos.
- 7.3.3 El GP deberá realizar el pase a Calidad para que el AC pueda ejecutar MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.
- 7.3.4 EL AC ejecutará los Casos de Prueba, de encontrar observaciones completa la sección "Registro de Observaciones" del MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba y lo envía al GP.
- 7.3.5 El GP designará al programador responsable del EP para levantar la observación informada por el AC, el EP deberá informar y devolver MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba con la sección "Datos de corrección" al AC.
- 7.3.6 El AC deberá de verificar la corrección de la observación reportada y completar la sección "verificación" de la MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.
- 7.3.7 El GC certificará el Software si la documentación esta completa y conforme, y las observaciones encontradas en las pruebas fueron superadas.
- 7.3.8 Con la certificación del Software por parte de Calidad se ejecuta el pase a producción, se presentará un MCVS-S1-1011 Acta de Certificación con la aprobación del RDS y del GC.





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-GP Procedimiento Subproceso Gestión de Proyectos

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	5
6. ENTRENAMIENTO	7
7. ACTIVIDADES.....	8
7.1 A.1 Inicio	8
7.2 A.2 Planificación.....	8
7.3 A.3 Evaluación y Control.....	9
7.4 A.4 Cierre.....	9
8. DIAGRAMA DE FLUJO	10



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

VERSIÓN	FECHA	CONTENIDO
1.0	13/08/2008	Versión original.
1.1	01/04/2009	Se actualizaron los puntos 4.2, 5. y 7.3 donde se incluyó el documento MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento de Calidad. Gestor de Calidad – Mariela Sotelo Prieto
1.2	02/07/2010	Se incluye el documento MCVS-S1-1000 Entrevista a Usuario como salida de la actividad inicio.
1.3	03/11/2010	Se actualizo último párrafo de la sección 2. ENTRADAS Y SALIDAS. (Además, se debe indicar que todos...)



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 3 de 10

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que se debe seguir, por parte de los integrantes de la Unidad de Tecnología de la Información – UTI, para llevar a cabo el subproceso Gestión de Proyectos.

La gestión de proyectos se ocupa de los proyectos de desarrollo y mantenimiento de software del Ministerio de Agricultura – MINAG. La gestión de proyectos permitirá planificar, ejecutar, realizar seguimiento y control, y cierre a la cartera de proyectos contenida en el Plan Estratégico de TI. Los proyectos aprobados apoyarán al logro de los objetivos estratégicos del MINAG.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Unidad de Tecnología de la Información – UTI.

La gestión de proyectos debe ser entendida en dos ámbitos, el primero de ellos es definir y mantener actualizado el Control y Seguimiento de la Cartera de Proyectos. Y, el segundo es para definir el proceso que permita planificar, ejecutar, controlar y cerrar los proyectos específicos que se lleven a cabo en la Unidad de Desarrollo Tecnológico – UDT, para atender a las direcciones usuarias. Esto es equivalente al Plan de Proyectos.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información (Objetivos, Estrategias, Cartera de Proyectos y Plan de Comunicación con el Cliente).
- MCVS-E1-1001 Acta de Reunión del Comité Consultivo de Sistemas.
- MCVS-E1-1002 Comunicado del Comité Consultivo de Sistemas.

4.2 Salidas

- PAAC Actualizado
- Todos los entregables de: Inicio, Planificación, Evaluación y Control, y Cierre; los mismos que forman parte del Subproceso de Gestión de Proyectos Específicos.

Gestión de Proyectos

- MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software.
- MCVS-T1-2101 Control de la Cartera de Proyectos de Software.

Inicio

- MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento.
- MCVS-S1-1000 Entrevista a Usuario.
- MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual.
- MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto.
- MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad.
- MCVS-T1-2114 Modelado del Negocio.
- MCVS-T1-2115 Glosario de Términos.
- MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software.



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 4 de 10

- MCVS-T1-2117 Propuesta de Solución.
- MCVS-T1-2118 Términos de Referencia.

Planificación

- MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto.
- MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.
- MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios.
- MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración.
- MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad.
- MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento.
- MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.
- MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación.

Evaluación y Control

- MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión.
- MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
- MCVS-T1-2132 Informe de Avance del Proyecto.
- MCVS-T1-2133 Informe de Avance de Actividades.
- MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento.
- MCVS-T1-2135 Encuesta de Pruebas del Software.
- MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario.
- MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue.
- MCVS-T1-2138 Informe de Migración.
- MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos.
- MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación.
- MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios.
- MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos.
- MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto.
- MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional.
- MCVS-T1-2145 Programa de Taller.
- MCVS-T1-2146 Informe de Aseguramiento de Calidad.

Cierre

- MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto.
- MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva.

Cabe precisar que el producto Plan de Gestión de Proyectos tiene dos componentes: Primero el Plan de Ventas, el cual no aplica en este caso. Y, segundo el Plan de Proyectos el cual en la MCVS está contemplado para planificar, ejecutar, controlar y cerrar los proyectos de software.

Además, se debe indicar que todos la documentación y /o fuentes debe ser entregados en su formato original y actualizables

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Director de la Unidad de Tecnología de la Información- DUTI: Rol encargado por conducir la UTI.
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico - JUDT: Rol responsable por el desarrollo y mantenimiento del software.
- Gestor de Proyectos - GP: Rol responsable del proyecto.



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 5 de 10

- Sponsor del proyecto - SP: Rol que toma decisiones a alto nivel para lograr el éxito del proyecto.
- Líder Usuario - LU: Rol que coordina las actividades relacionadas a temas funcionales del proyecto. Tiene un elevado conocimiento del proceso de negocio que se está automatizando.
- Usuario - U: Rol que apoya en la definición de requerimientos funcionales y además ejecuta las pruebas funcionales.
- Educador - E: Rol cuyo objetivo es asegurar un elevado nivel de usabilidad del software por parte de los usuarios finales del mismo.
- Analista Funcional - AF: Rol encargado de realizar la toma de requerimientos funcionales y el modelado del software.
- Gestor de Calidad - GC: Rol responsable por el aseguramiento y control de la calidad del software.

Tomando en cuenta la consideración descrita en el alcance se presentarán dos matrices RAM, la primera de ellas referida al control y seguimiento de la cartera de proyectos; y, la segunda referida a la definición de actividades que debe usar el subproceso de proyectos específicos para planificar, ejecutar, controlar y cerrar los proyectos de software específicos.

A continuación se presenta la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el seguimiento y control a la cartera de proyectos:

Tabla No 1: RAM Control y Seguimiento de la Cartera de Proyectos

Cuadro RACI Entregable	Rol		
	JUDT	GP	DUTI
MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software	A,R	C,I	I
MCVS-T1-2101 Control de la Cartera de Proyectos de Software	A,R	C	I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

Se precisa que los documentos que se muestra en la tabla 1 son de actualización periódica. Por otra parte, los formatos que se exponen en la tabla 2 son para la definición y elaboración de entregables para ser usados en la gestión de proyectos específicos.



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 6 de 10

Tabla No 2: RAM Subproceso Gestión de Proyectos

Cuadro RACI Entregable	Rol								
	JUTI	GP	SP	LU	U	E	AF	GC	DUTI
INICIO									
MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento	I	C	A,R	C	C	I	I	I	I
MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual	A	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	-
MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto	A	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	-
MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad	A,C	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	I
MCVS-T1-2114 Modelado de Negocio	C,I	A	I	C,I	C,I	I	R	I	-
MCVS-T1-2115 Glosario de Términos	C,I	A	I	C,I	C,I	I	R	I	-
MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software	C,I	C,I	A	A,C	C,I	I	R	C,I	-
MCVS-T1-2117 Propuesta de Solución	A,C	R	A,C	A,C	I	I	C,I	C,I	I
MCVS-T1-2118 Términos de Referencia	A,C	R	A,C	A,C	I	I	C,I	C,I	-
PLANIFICACIÓN									
MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto	C,I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	I
MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos	I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	-
MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios	I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	-
MCVS-T1-2123 Plan de Gestión de Desarrollo	I	A,R	I	I	I	I	I	I	-
MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración	I	A,R	I	C,I	I	I	I	I	-
MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad	I	A,R	I	C,I	I	I	I	C,I	-
MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento	I	A,R	I	C,I	I	C,I	C	C,I	-
MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue	I	A,R	I	I	I	I	I	I	-
MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación	I	A,R	I	C,I	I	I	I	I	-
EVALUACIÓN Y CONTROL									
MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión	I	R	A	C,I	C,I	I	I	I	-
MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión	I	A,R	A,C	A,C	C	I	C	C	-
MCVS-T1-2132 Informe de Avance del Proyecto	I	A,R	I	I	-	-	-	I	-
MCVS-T1-2133 Informe de Avance de Actividades	I	A,R	I	I	-	-	-	I	-
MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento	I	A	I	C,I	C,I	R	I	I	-
MCVS-T1-2135 Encuesta de Pruebas del Software	I	C,I	I	I	I	I	I	A,R	-
MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario	I	A	I	A	A	I	C	R	-
MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue	I	A,R	I	I	I	I	I	I	-
MCVS-T1-2138 Informe de Migración	I	A,R	I	I	I	-	-	I	-
MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos	A	R	A	A	I	-	-	I	-
MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación	I	A,R	C,I	C,I	C,I	I	C	I	-
MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios	I	A,R	A,C	A,C	C,I	I	C	C,I	-
MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos	I	A,R	C,I	C,I	C,I	I	I	C,I	-
MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto	I	A,R	A,C	C,I	C,I	I	C,I	I	-
MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional	A	A,R	A	A	I	I	I	I	A
MCVS-T1-2145 Programa de Taller	I	A	A	A	C,I	R	I	I	-
MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento de Calidad	I	C,I	-	-	-	-	-	A,R	I
CIERRE									
MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto	C,I	A,R	A,C	A,C	C,I	C,I	C,I	C,I	-
MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva	A	A,R	A	A	I	I	I	I	A

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que los siguientes roles cuenten con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
DUTI	Conocimiento del esfuerzo requerido para llevar a cabo la Planificación de Gestión de Proyectos.
GP	Conocimiento de las actividades necesarias para llevar a cabo la Gestión de Proyectos.
Otros roles	Conocimiento de las actividades para llevar a cabo el desarrollo de cada entregable del proyecto.

Fecha: 13/08/2008

Versión: 1.2

Preparado por: M&T Consulting

Página : 7 de 10

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Inicio.
- A.2 Planificación.
- A.3 Evaluación y Control.
- A.4 Cierre.

7.1 A.1 Inicio

- 7.1.1 El GP, sobre la base de la MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento y el MCVS-S1-1000 Entrevista a Usuario elabora el MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual, el MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto.
- 7.1.2 El GP, analiza y documenta la viabilidad técnica, económica, legal y operativa en el documento MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad.
- 7.1.3 Si el proyecto no es viable entonces el JUDT debe actualizar la MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software cambiándole el estado al proyecto. Si el proyecto es viable, el AF debe hacer el MCVS-T1-2114 Modelado del Negocio, el MCVS-T1-2115 Glosario de Términos y la MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software.
- 7.1.4 Si se decide que el proyecto va a ser tercerizado, entonces el GP debe elaborar los MCVS-T1-2118 Términos de Referencia, caso contrario, el GP debe elaborar la MCVS-T1-2114 Propuesta de Solución.

7.2 A.2 Planificación

- 7.2.1 El GP debe analizar los documentos de la etapa de inicio.
- 7.2.2 El GP debe elaborar el MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto y los planes subsidiarios:
 - MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.
 - MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios.
 - MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
 - MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración.
 - MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad.
 - MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento.
 - MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.
 - MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación.
- 7.2.3 El GP debe definir cuántas fases contendrá el proyecto que va a gestionar, dicha definición se plasma en el documento MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto. De manera estándar, la gestión de un proyecto específico sigue 9 etapas: Inicio, planificación, análisis y diseño, construcción, pruebas, entrenamiento, despliegue, revisión post-implantación y cierre.
- 7.2.4 La identificación, relación, dependencia y tiempo estimado de cada actividad se establece en el documento MCVS-T1-2141 Cronograma del Proyecto.
- 7.2.5 La asignación de fechas de inicio y fin a cada una de las actividades para generar el Calendario de trabajo tomando en cuenta los recursos asignados,



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 8 de 10

la secuencia y dependencia de las actividades se establece en el documento MCVS-T1-2141 Cronograma del Proyecto.

- 7.2.6 El GP debe realizar la gestión de los riesgos se realizará de acuerdo al documento MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.
- 7.2.7 El JUDT debe actualizar el PAAC y el documento MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación en base a las necesidades de los proyectos.

7.3 A.3 Evaluación y Control

- 7.3.1 El Comité de Gestión del Proyecto, establecido de acuerdo al documento MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto, llevará a cabo reuniones periódicas para tomar conocimiento del estado de avance del proyecto respecto al alcance, costo, calendario, equipo de trabajo y la MCVS.
- 7.3.2 El protocolo de conformidad a los entregables del proyecto está establecido y se documenta a través del documento MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
- 7.3.3 Ejecutar el MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos, e informar de acuerdo al MCVS-T1-2141 Informe de Riesgos.
- 7.3.4 Se deben generar los siguientes informes:
- MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión.
 - MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
 - MCVS-T1-2132 Informe del Avance del Proyecto.
 - MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento.
 - MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario.
 - MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue.
 - MCVS-T1-2138 Informe de Migración.
 - MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación.
 - MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios (en caso aplique).
 - MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos.
 - MCVS-T1-2146 Informe de Aseguramiento de Calidad.
- 7.3.5 El JUDT debe crear o actualizar la cartera de proyectos en base al documento MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software.
- 7.3.6 El JUDT debe recibir informes periódicos por parte de los GP en donde se indique el estado y avance de los proyectos, a través del documento MCVS-T1-2132 Informe de Avance del Proyecto. Sobre la base de estos documentos, el JUDT debe actualizar el documento MCVS-T1-2101 Control de la Cartera de Proyectos de Software y de ser necesario la MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software.
- 7.3.7 El JUDT debe actualizar el PAAC y el documento MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación en base a las necesidades de los proyectos.



7.4 A.4 Cierre

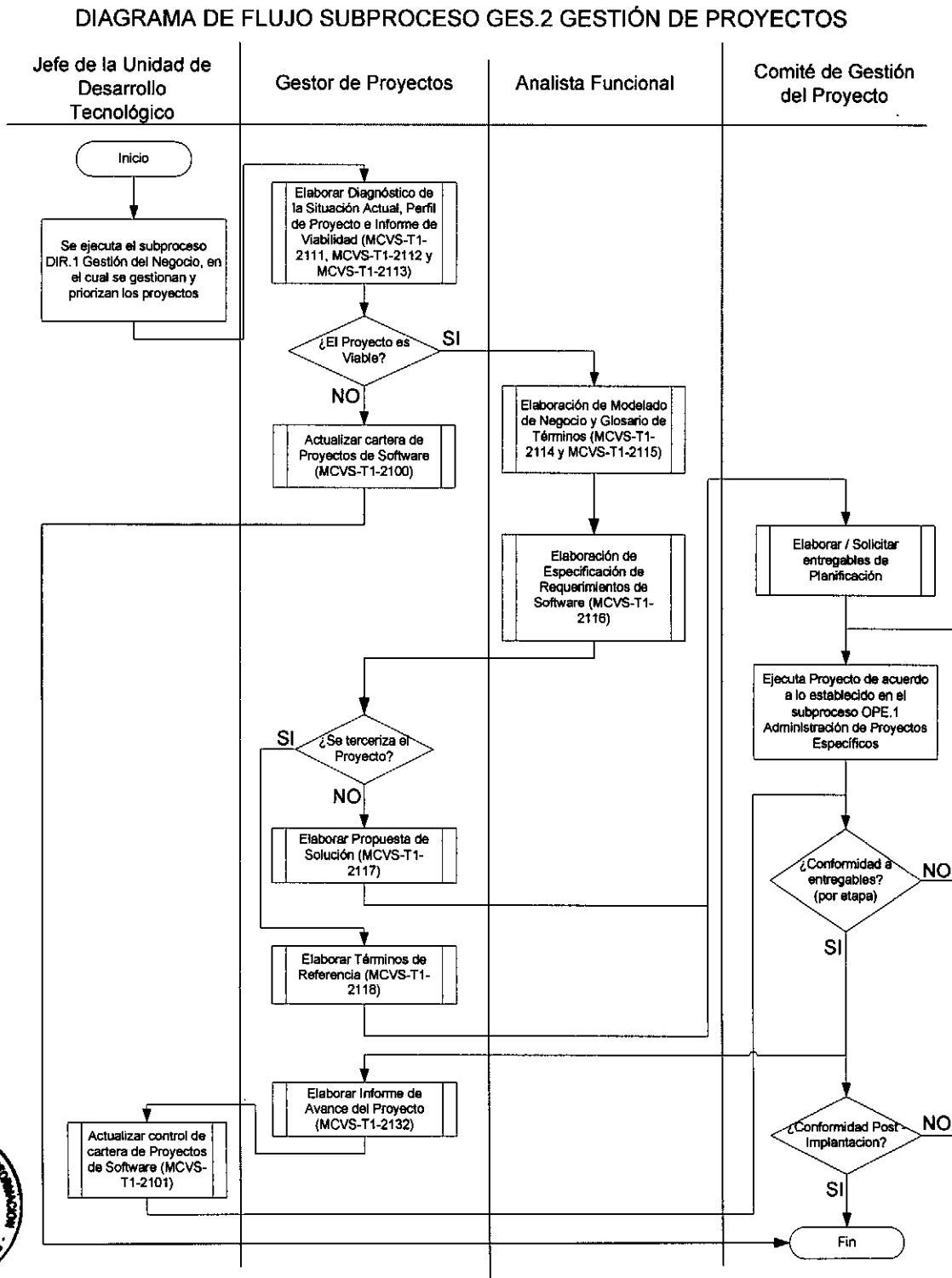
- 7.4.1 El GP debe manifestar el término del proyecto a través de la generación del documento MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto. La conformidad definitiva de los usuarios se hace a través del documento MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva.

Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 9 de 10

8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se presenta el diagrama de flujo del subproceso gestión de proyectos:

Figura 1: Diagrama de flujo del subproceso Gestión de Proyectos





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la información

PRO-MCVS-PE Procedimiento Subproceso Gestión de Proyectos Específicos

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	7
7. ACTIVIDADES	7
7.1 A.1 Planificación	7
7.2 A.2 Realización	8
7.3 A.3 Evaluación	8
7.4 A.4 Cierre	8
8. DIAGRAMA DE FLUJO	9



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 10

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que se deben seguir, por parte del equipo del proyecto, para llevar a cabo el subproceso Gestión de Proyectos Específicos.

El subproceso Gestión de Proyectos Estratégicos involucra establecer y llevar a cabo sistemáticamente las actividades que permitan cumplir con los objetivos de un proyecto en tiempo y costo esperado.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica al equipo del proyecto designado para tal fin.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- Documentación de los subprocesos de Desarrollo de Software y Mantenimiento de Software.
- MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto.
- Designación del Gestor del proyecto.
- Configuración del software.

4.2 Salidas

- MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto.
- Conformidad a los entregables del proyecto a través del documento MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
- PAAC y MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación Actualizados.
- MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- Todos los demás documentos considerados en las diferentes etapas del subproceso Gestión de Proyectos Específicos.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico - JUDT: Rol responsable por el desarrollo y mantenimiento del software.
- Gestor de Proyecto - GP: Ente responsable por la gestión del proyecto de acuerdo a la MCVS.
- Sponsor - SP: Ejecutivo del máximo nivel posible designado como dueño o responsable, que tiene como misión el éxito del proyecto. Dicho ejecutivo tiene suficiente autoridad y atribución para resolver los conflictos que puedan poner en riesgo los objetivos, metas o resultados del proyecto.
- Líder Usuario - LU: Participar activamente en la coordinación con los usuarios para una adecuada definición de los requerimientos así como de la validación de los entregables que le competan.

Usuario - U: Proveer la información requerida, en forma oportuna al equipo de desarrollo de la Unidad de Desarrollo Tecnológico.

Educador - E: Participar en el diseño del sistema, supervisar los manuales de ayuda y proveer el entrenamiento a los usuarios finales.



- Analista Funcional - AF: Rol encargado de realizar la toma de requerimientos funcionales y el modelado del software.
- Gestor de Calidad - GC: Rol encargado de administrar el proceso de pruebas de usuario, determina el estado del desarrollo del sistema y determina el nivel de calidad de la solución.
- Arquitecto Tecnológico - AT: Rol encargado de brindar soporte tecnológico ante posibles eventualidades de orden técnico y tecnológico.
- Administrador de Base de Datos - DBA: Rol encargado de la administración de la base de datos.
- Equipo de Programación - EP: Rol responsable por la construcción del software de acuerdo a los requerimientos.
- Analista de Calidad - AC: Rol responsable por participar de la elaboración del plan de gestión de la calidad del software y por la ejecución del mismo.
- Logístico - L: Rol encargado de asegurar una implantación sin contratiempos. Ejecuta el manual de instalación y configuración.
- Help Desk – HD: Rol encargado de brindar soporte a las incidencias producidas durante el uso del software.

A continuación se detalla la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el presente procedimiento:



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 10

Tabla No 1: RAM Subárea Gestión de Proyectos Específicos

Cuadro RACI Entregable	Rol														
	GP	SP	LU	U	AF	AT	DBA	EP	AC	L	HD	JUDT	E	GC	DDIS
Etapas 1: Inicio															
MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento	C	A,R	C	C	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	I
MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual	R	C,I	C,I	C,I	I	-	-	-	-	-	-	A	I	I	-
MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto	R	C,I	C,I	C,I	I	-	-	-	-	-	-	A	I	I	-
MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad.	R	C,I	C,I	C,I	I	-	-	-	-	-	-	AC	I	I	I
MCVS-T1-2114 Modelado de Negocio	A	I	C,I	C,I	R	-	-	-	-	-	-	C,I	I	I	-
MCVS-T1-2115 Glosario de Términos	A	I	C,I	C,I	R	-	-	-	-	-	-	C,I	I	I	-
MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software.	C,I	A	A,C	C,I	R	-	-	-	-	-	-	C,I	I	C,I	-
MCVS-T1-2117 Propuesta de Solución	R	A,C	A,C	I	C,I	-	-	-	-	-	-	AC	I	C,I	I
MCVS-T1-2118 Términos de Referencia	R	A,C	A,C	I	C,I	-	-	-	-	-	-	AC	I	C,I	-
Etapas 2: Planificación															
MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto.	A,R,C,I		C,I	I	I	-	-	-	-	-	-	C,I	I	I	I
MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.	A,R,C,I		C,I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios.	A,R,C,I		C,I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software	A,R	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración.	A,R	I	C,I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad.	A,R	I	C,I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	C,I	-
MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento.	A,R	I	C,I	I	C	-	-	-	-	-	-	I	C,I	C,I	-
MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.	A,R	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación.	A,R	I	C,I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
Etapas 3: Análisis y Diseño															
MCVS-O1-3110 Documento Arquitectura de Software	A,C	I	A,C	A,C	I	R	I	C,I	I	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3111 Análisis de Requerimientos Técnicos.	A,C	I	C,I	C,I	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3112 Prototipo del Sistema de Información.	A,C	I	A,C	A,C	I	R	I	C,I	C,I	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información.	A,C	-	-	-	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3114 Especificación de Formatos de Impresión.	A,C	-	A,C	A,C	I	R	C,I	C,I	I	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos.	A,C	-	-	-	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	-	I	-	-
Etapas 4: Construcción															
MCVS-O1-3120 Software Producido.	A,C	I	I	I	I	R	I	C,I	I	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos.	A,C	I	I	I	C,I	R	A,C	C,I	I	I	-	-	I	-	-
Etapas 5: Pruebas															
MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.	A,C	I	I	I	C,I	C,I	I	C,I	R	I	-	-	I	-	-
MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final.	A,C	I	A,C	A,C	I	I	I	C,I	C,I	I	-	-	R	-	-
MCVS-O1-3132 Manual del Sistema.	A,C	I	I	I	C,I	R	C,I	C,I	I	C	I	-	C,I	-	-
MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración.	A,C	I	I	I	I	C,I	C,I	C,I	I	R	I	-	C,I	-	-
MCVS-O1-3134 Manual de Operaciones.	A,C	I	I	I	I	R	C,I	C,I	I	C,I	I	-	C,I	-	-
MCVS-O1-3135 Manual de Procedimientos.	A,C	I	A,C	A,C	I	I	I	C,I	C,I	I	-	-	R	-	-
MCVS-T1-2135 Encuesta de Pruebas del Software	C,I	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	I	I	A,R	-
MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario.	A	I	A	A	C	-	-	-	-	-	-	I	I	R	-
Etapas 6: Entrenamiento															
MCVS-T1-2145 Programa de Taller.	A	A	A	C,I	I	-	-	-	-	-	-	I	R	I	-
MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento.	A	I	C,I	C,I	I	-	-	-	-	-	-	I	R	I	-
Etapas 7: Despliegue															
MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue.	A,R	I	I	I	I	-	-	-	-	C	-	I	I	I	-
MCVS-T1-2138 Informe de Migración.	A,R	I	I	I	-	-	C	-	-	-	-	I	-	I	-
MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos.	R	A	A	I	-	-	C	-	-	-	-	A	-	I	-
MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional.	A,R	A	A	I	I	-	-	-	-	-	-	A	I	I	A
Etapas 8: Revisión Post-Implantación															
MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación.	A,R,C,I		C,I	C,I	C	-	-	-	-	-	-	I	I	I	-
Etapas 9: Cierre															
MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto.	A,R	A,C	A,C	C,I	C,I	-	-	-	-	-	-	C,I	C,I	C,I	-
MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva.	A,R	A	A	I	I	-	-	-	-	-	-	A	I	I	A

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado



6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que los siguientes roles cuenten con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
JUDT	De las actividades necesarias para la llevar a cabo la gestión de proyectos. También conocimiento y experiencia en desarrollo y mantenimiento de software.
Gestor de Proyecto	Capacidad de liderazgo con experiencia en la toma de decisiones, planificación estratégica, manejo de personal, delegación y supervisión, finanzas y desarrollo de software.
Equipo de trabajo	Conocimiento y experiencia de acuerdo a su rol.

7. ACTIVIDADES

Se han definido las siguientes actividades:

- A.1 Planificación
- A.2 Realización
- A.3 Seguimiento y Control
- A.4 Cierre

Cabe precisar que si bien es cierto el nivel uno de capacidad no establece actividades de Seguimiento y Control se ha considerado oportuno hacerlo de tal forma que su viabilidad se determinará durante el proyecto piloto que se lleve a cabo.

7.1 A.1 Planificación

7.1.1 El GP debe analizar los documentos de la etapa de inicio de la gestión de proyectos, sobretodo la MCVS-T1-2114 Propuesta de Solución.

7.1.2 El GP debe elaborar el MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto y los planes subsidiarios:

- MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.
- MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios.
- MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración.
- MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad.
- MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento.
- MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.
- MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación.

7.1.3 El GP debe definir cuántas fases contendrá el proyecto que va a gestionar, dicha definición se plasma en el documento MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto. De manera estándar, la gestión de un proyecto específico sigue 9 etapas: Inicio, planificación, análisis y diseño, construcción, pruebas, entrenamiento, despliegue, revisión post-implantación y cierre.

7.1.4 La identificación, relación, dependencia y tiempo estimado de cada actividad se establece en el documento MCVS-T1-2141 Cronograma del Proyecto.

7.1.5 La asignación de fechas de inicio y fin a cada una de las actividades para generar el Calendario de trabajo tomando en cuenta los recursos asignados,



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 7 de 10

la secuencia y dependencia de las actividades se establece en el documento MCVS-T1-2141 Cronograma del Proyecto.

- 7.1.6 El GP debe realizar la gestión de los riesgos se realizará de acuerdo al documento MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.
- 7.1.7 El JUDT debe actualizar el PAAC y el documento MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación en base a las necesidades de los proyectos.
- 7.1.8 El GP debe actualizar todos los planes, de ser el caso, al finalizar cada etapa del proyecto, antes de iniciar la siguiente.

7.2 A.2 Realización

- 7.2.1 Coordinación entre el GP y el JUDT para la asignación de tareas al equipo de trabajo.
- 7.2.2 Se realizan las etapas de análisis y diseño, construcción, pruebas, entrenamiento y despliegue.
- 7.2.3 Luego de la etapa de despliegue, se realiza una conformidad provisional por parte de los usuarios, lo cual se hace a través del documento MCVS-T1-2143 Acta de Conformidad Provisional
- 7.2.4 Luego de firmarse el MCVS-T1-2143 Acta de Conformidad Provisional, el proyecto entra en la fase de revisión post-implantación donde se realiza la verificación del cumplimiento de implementación de todos los requerimientos de validación.

7.3 A.3 Evaluación

- 7.3.1 El Comité de Gestión del Proyecto, establecido de acuerdo al documento MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto, llevará a cabo reuniones periódicas para tomar conocimiento del estado de avance del proyecto respecto al alcance, costo, calendario, equipo de trabajo y la MCVS.
- 7.3.2 El protocolo de conformidad a los entregables del proyecto está establecido y se documenta a través del documento MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
- 7.3.3 Ejecutar el MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos, e informar de acuerdo al MCVS-T1-2141 Informe de Riesgos.
- 7.3.4 Se deben generar los siguientes informes:
 - MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión.
 - MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
 - MCVS-T1-2132 Informe del Avance del Proyecto.
 - MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento.
 - MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario.
 - MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue.
 - MCVS-T1-2138 Informe de Migración.
 - MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación.
 - MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios (en caso aplique).
 - MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos.



7.4 A.4 Cierre

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 8 de 10

- 7.4.1 El GP debe manifestar el término del proyecto a través de la generación del documento MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto. La conformidad definitiva de los usuarios se hace a través del documento MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva.

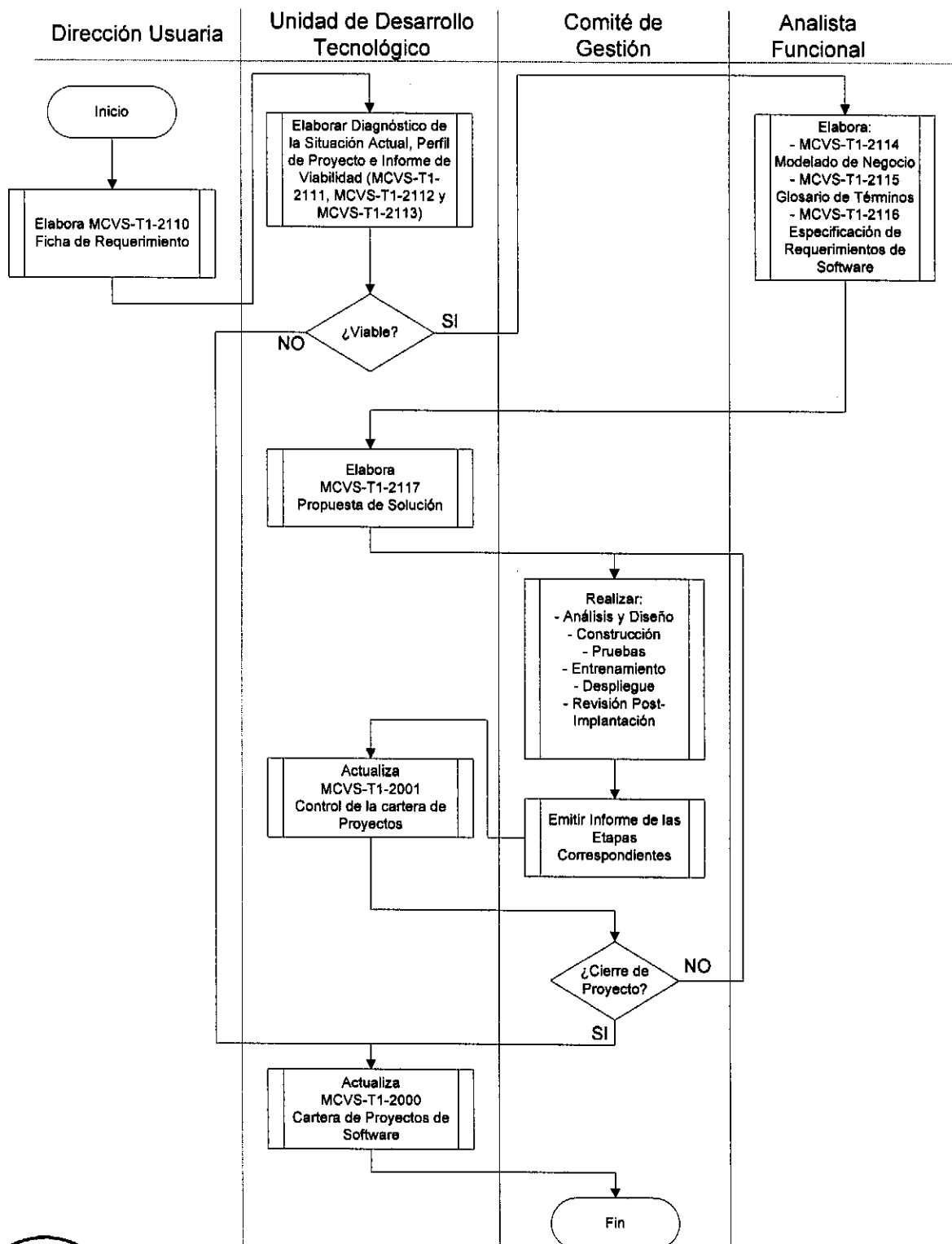
8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se puede apreciar el desarrollo de las actividades del procedimiento:



Figura 1: Diagrama de flujo del subproceso Gestión de Proyectos Específicos

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO OPE.1 ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS ESPECÍFICOS





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-GR Procedimiento Subproceso Gestión de Recursos

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES	5
7.1 GES 3.1 A.1 Preparación	6
7.2 GES 3.1 A.2 Instrumentación	6
7.3 GES 3.2 A.1 Preparación	6
7.4 GES 3.2 A.2 Instrumentación	6
7.5 GES 3.3 A.1 Planificación	7
7.6 GES 3.3 A.2 Realización	7
8. DIAGRAMA DE FLUJO	8



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 2 de 8

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 8

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que se deben seguir, por parte de los integrantes de la Unidad de Tecnología de la Información, para llevar a cabo el subproceso de gestión de recursos de la metodología del ciclo de vida del software.

El subproceso gestión de recursos permite dotar al Ministerio de Agricultura – MINAG de:

- Recursos humanos con competencias desarrolladas a través del entrenamiento permanente,
- Infraestructura apropiada para dar soporte a los procesos de la MCVS, y
- Crear y mantener la base de conocimientos a partir de la información que se genera en cada proyecto.

Con la finalidad de apoyar el logro de los objetivos del plan estratégico de TI y del MINAG.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Unidad de Tecnología de la Información.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información.
- Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones – PAAC.
- Plan Operativo Informático – POI.

4.2 Salidas

- MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación.
- MCVS-T1-2220 Plan de Mantenimiento.
- MCVS-T1-2221 Registro de Bienes y Servicios.
- MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento.
- Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones – PAAC (Actualizado).
- Plan Operativo Informático – POI actualizado.
- MCVS-T1-2118 Términos de Referencia.
- Base de Conocimiento.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Director de la Unidad de Tecnología de la Información – DUTI: Rol encargado por conducir la Unidad de Tecnología de la Información.
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico - JUDT: Rol responsable por el desarrollo y mantenimiento del software.
- Help Desk - HD: Rol responsable la atención de incidencias y requerimientos de los usuarios finales.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 8

- Gestor de Calidad – GC: Rol encargado de definir, mantener y aplicar planes de gestión de la calidad del software.
- Unidad de Soporte Tecnológico – UST: Rol responsable por mantener la infraestructura tecnológica disponible y que los sistemas puedan operar y estar disponibles.
- Unidad de Tecnología de la Información – UTI : Rol común a todo el personal de la UTI.

A continuación se detalla matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el presente procedimiento:

Tabla No 1: RAM Subárea Gestión de Recursos

Cuadro RACI Entregable	Rol				
	DUTI	JUDT	HD	JUST	GC
RECURSOS HUMANOS					
MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación	A	R	I	-	I
BIENES, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA					
MCVS-T1-2220 Plan de Mantenimiento	A	C,I	I	R	I
MCVS-T1-2221 Registro de Bienes y Servicios	A	C,I	I	R	I
CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN					
MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento	I	A,C	I	C,I	R

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que el siguiente rol cuente con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
JUDT	Conocimiento de las actividades necesarias para definir e implantar exitosamente el proceso de Gestión de Recursos. Debe preparar el Plan de Capacitación de su área.
HD	Conocimiento del nivel de incidencias que generan los sistemas en producción.
UST	Conocimiento necesario para llevar a cabo procesos de selección para adquirir o mantener bienes y/o servicios.
GC	Conocimiento necesario para garantizar la integridad, seguridad y eficiencia de la Base de Conocimiento.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:



- GES 3.1 Recursos Humanos y Ambiente de trabajo
 - ✓ GES 3.1 A.1 Preparación
 - ✓ GES 3.1 A.2 Instrumentación
- GES 3.2 Bienes, Servicios e Infraestructura
 - ✓ GES 3.2 A.1 Preparación

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 8

- ✓ GES 3.2 A.2 Instrumentación
- GES 3.3 Conocimiento de la Organización
 - ✓ GES 3.3 A.1 Planificación
 - ✓ GES 3.3 A.2 Realización

7.1 GES 3.1 A.1 Preparación

- 7.1.1 El JUDT debe definir los criterios para capacitación u otras acciones que satisfagan estas necesidades. Analizar el Plan Estratégico de TI con la finalidad de identificar necesidades de contratación de recursos humanos y de generación de competencias en personal actual. Establecer elementos a considerar para la capacitación de los recursos humanos.

El plan operativo de recursos humanos y ambiente de trabajo que permite establecer elementos en la selección, evaluación y desempeño de recursos humanos es realizado por la Oficina de Personal.

- 7.1.2 El JUDT debe desarrollar o actualizar el documento MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación.

7.2 GES 3.1 A.2 Instrumentación

- 7.2.1 El DUTI y el JUDT deberán apoyar en la selección de personal. Además, directamente en la contratación de servicios profesionales, lo cual también incluye la renovación de contratos del personal contratado bajo esa modalidad.

- 7.2.2 El JUDT debe velar porque se lleve a cabo el MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación.

7.3 GES 3.2 A.1 Preparación

- 7.3.1 La UST debe revisar el PAAC y el POI.
- 7.3.2 La UST debe elaborar términos de referencia del bien o servicio que se desea adquirir. Realizar luego el requerimiento a la Oficina de Logística.
- 7.3.3 La UST deberá elaborar o actualizar el MCVS-T1-2220 Plan de Mantenimiento con base en el PAAC y el POI.
- 7.3.4 El Comité Especial designado deberá elaborar las bases del proceso de selección para adquirir bienes y/o servicios de conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado. Elaborar las bases implica también definir criterios de evaluación y calificación de proveedores.

7.4 GES 3.2 A.2 Instrumentación

- 7.4.1 El Comité Especial desarrolla el proceso de adquisición de bienes y/o servicios para seleccionar al proveedor. Realizar:

- La DDIS deberá dar conformidad al bien o servicio adquirido.
- Las no conformidades deberán ser gestionadas de acuerdo a lo establecido en el contrato, las bases del proceso de selección y la propuesta del proveedor.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 6 de 8

- Una vez emitida la conformidad, la UST debe registrar el bien o servicio en:
 - MCVS-T1-2221 Registro de Bienes y Servicios.

7.5 GES 3.3 A.1 Planificación

- 7.5.1 El GC debe identificar, documentar o actualizar las actividades para la definición o modificación del modelo conceptual de la base de conocimiento.
- 7.5.2 El GC debe identificar a los usuarios de cada proceso y documentar o actualizar sus requerimientos de acceso.
- 7.5.3 El GC debe identificar los mecanismos de alimentación, consulta, mantenimiento y respaldo por cada tipo de repositorio, en función de los requerimientos de los usuarios.
- 7.5.4 El GC deberá elaborar el documento MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento.

7.6 GES 3.3 A.2 Realización

- 7.6.1 El GC debe diseñar o actualizar el modelo conceptual, incluyendo el metamodelo, de la base de conocimiento en función de los requerimientos de los procesos.
- 7.6.2 El GC debe definir o actualizar los mecanismos de alimentación, de consulta, mantenimiento y respaldo para cada tipo de repositorio en función de los requerimientos de los procesos.
- 7.6.3 El GC debe poner en operación y dar mantenimiento a la Base de Conocimiento para que se incorporen y consulten los productos aprobados provenientes de todos los procesos y proyectos.



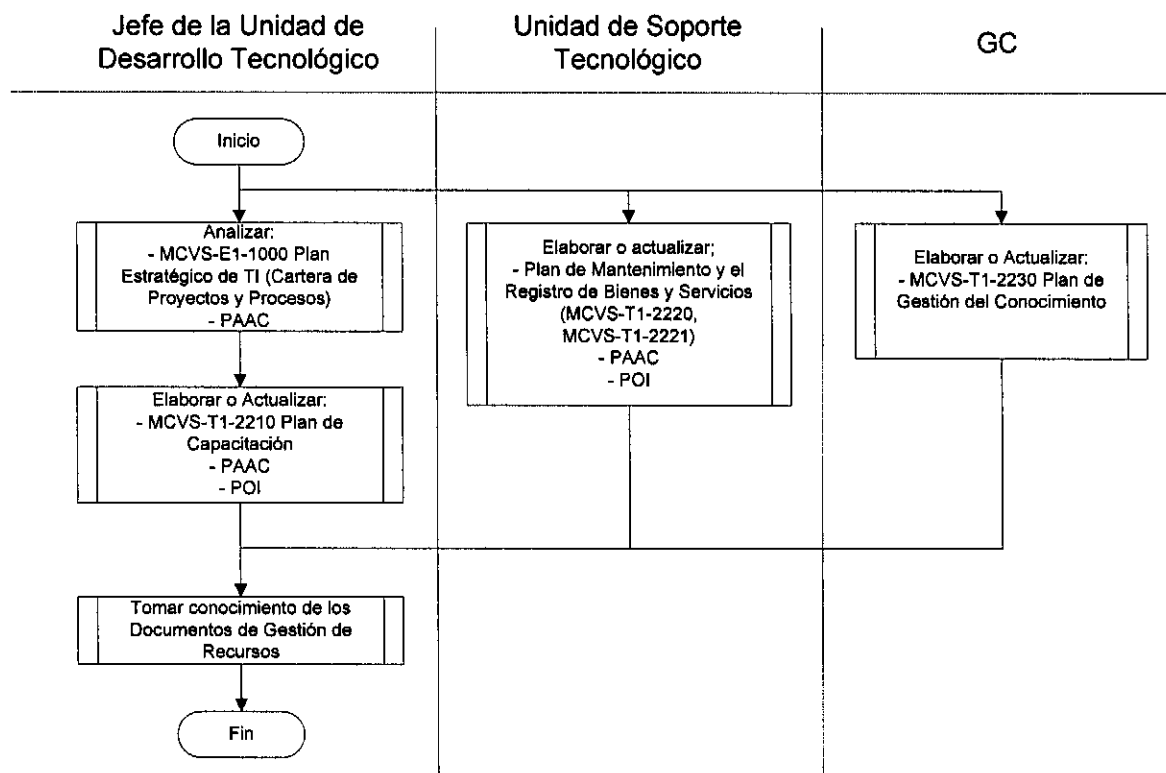
Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 7 de 8

8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura No 1 se grafica el diagrama de flujo del subproceso Gestión de Recursos.

Figura 1: Diagrama de flujo del subproceso Gestión de Recursos

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO GES.3 GESTIÓN DE RECURSOS





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-MS-RPS Procedimiento Tarea Retirada de Producto Software

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO.....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. ALCANCE.....	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas.....	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES	5
7.1 A.1 Analizar la Solicitud de Retiro de Software.....	5
7.2 A.2 Elaborar el Plan de Retiro del Software.....	5
7.3 A.3 Ejecutar el Plan de Retiro de Software.	6
8. DIAGRAMA DE FLUJO.....	7



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
04/09/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	04/09/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 7

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades de los roles, que intervienen en este proceso, deberán seguir para garantizar que el producto sea retirado de tal manera que no afecta la integridad de la organización.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Dirección de Informática y Sistemas del Ministerio de Agricultura.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-O1-3200 Requerimiento de Mantenimiento.

4.2 Salidas

- MCVS-O1-3201 Análisis e Informe del Requerimiento.
- MCVS-O1-3202 Ejecución de Atención.
- MCVS-O1-3203 Cierre de Requerimiento.
- Software Retirado.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Líder Usuario – LU: Este rol es el encargado de solicitar que un producto software sea retirado de producción.
- Gestor de Mantenimiento – GM: Este rol es el encargado de analizar y gestionar la retirada del producto software.
- Analista Funcional – AF: Rol encargado de planificar las actividades para dar de baja el producto software.
- Logístico – L: Este rol es el encargado de realizar las actividades operativas relacionadas a la retirada del producto.
- Administrador de Base de Datos – DBA: Este rol es el encargado de la Administración de la Base de Datos.

A continuación se presenta la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el Procedimiento Tarea Retirada de Producto Software:



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 7

Tabla No 1: RAM Procedimiento Tarea Retirada de Producto Software

Cuadro RACI Entregable	Rol		
	GM	AF	LU
MCVS-O1-3200 Requerimiento de Mantenimiento	I	I	A,R
MCVS-O1-3201 Análisis e Informe de Requerimiento	A,C	R	C,I
MCVS-O1-3202 Ejecución de la Atención	A,C	R	I
MCVS-O1-3203 Cierre de Requerimiento	A,C	R	A,C

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que el rol cuente con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
LU	Conocimiento de las actividades necesarias para originar una solicitud de retiro de un producto software.
GM	Conocimiento de las actividades para analizar y aprobar la retirada de un producto software.
AF	Conocimiento de las actividades para planificar y ejecutar las actividades de retirada del producto software
Otros Roles	Conocimiento de las actividades operativas para llevar a cabo el retiro del producto software.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Analizar la Solicitud de Retiro de Software.
- A.2 Planificar el Retiro de Software.
- A.3 Ejecutar el Retiro de Software.

7.1 A.1 Analizar la Solicitud de Retiro de Software.

- 7.1.1 El LU comunica al GM acerca de la intención de retirar un producto software a través del documento MCVS-O1-3200 Requerimiento de Requerimiento.
- 7.1.2 El AF analiza el impacto y efecto que producirá, dentro de la organización, la retirada de dicho producto software.
- 7.1.3 Si el AF considera que es viable que el producto software en cuestión sea retirado, entonces el flujo continúa en el punto 7.2. En caso el AF determine que el producto no puede ser retirado de la organización, el GM deberá comunicar al LU. En ambos casos el AF deberá elaborar el documento MCVS-O1-3201 Análisis e Informe de Requerimiento, donde comunica su decisión.

7.2 A.2 Planificar el Retiro del Software.

- 7.2.1 En caso el AF decida que es viable retirar el producto software deberá elaborar el documento MCVS-O1-3201 Análisis e Informe de Requerimiento



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 7

donde plasmará la planificación de actividades que serán necesarias para retirar el producto.

- 7.2.2 El GM deberá aprobar el documento elaborado en 7.2.1 de lo contrario deberá informar al AF y éste deberá modificar este documento hasta que el GM lo apruebe.
- 7.2.3 El GM deberá comunicar al LU sobre el MCVS-O1-3201 Análisis e Informe de Requerimiento para que este comunique a todas las personas afectadas por el retiro del software acerca de las actividades que se realizarán.

7.3 A.3 Ejecutar el Retiro de Software.

- 7.3.1 El AF deberá designar las labores correspondientes al DBA y a L para que procedan a retirar el producto.
- 7.3.2 El L y DBA ejecutarán dichas tareas con el fin de garantizar el retiro del producto, luego informarán al AF para que este de conformidad con el proceso que dará origen al Software Retirado.
- 7.3.3 El AF deberá incorporar a la Gestión del Conocimiento la documentación y los artefactos que se indican en la MCVS-O1-3201 Análisis e Informe de Requerimiento.
- 7.3.4 Finalmente el AF deberá elaborar los documentos MCVS-O1-3202 Ejecución de Atención y MCVS-O1-3203 Cierre de Requerimiento. Los cuales deberán ser aprobados por el GM.

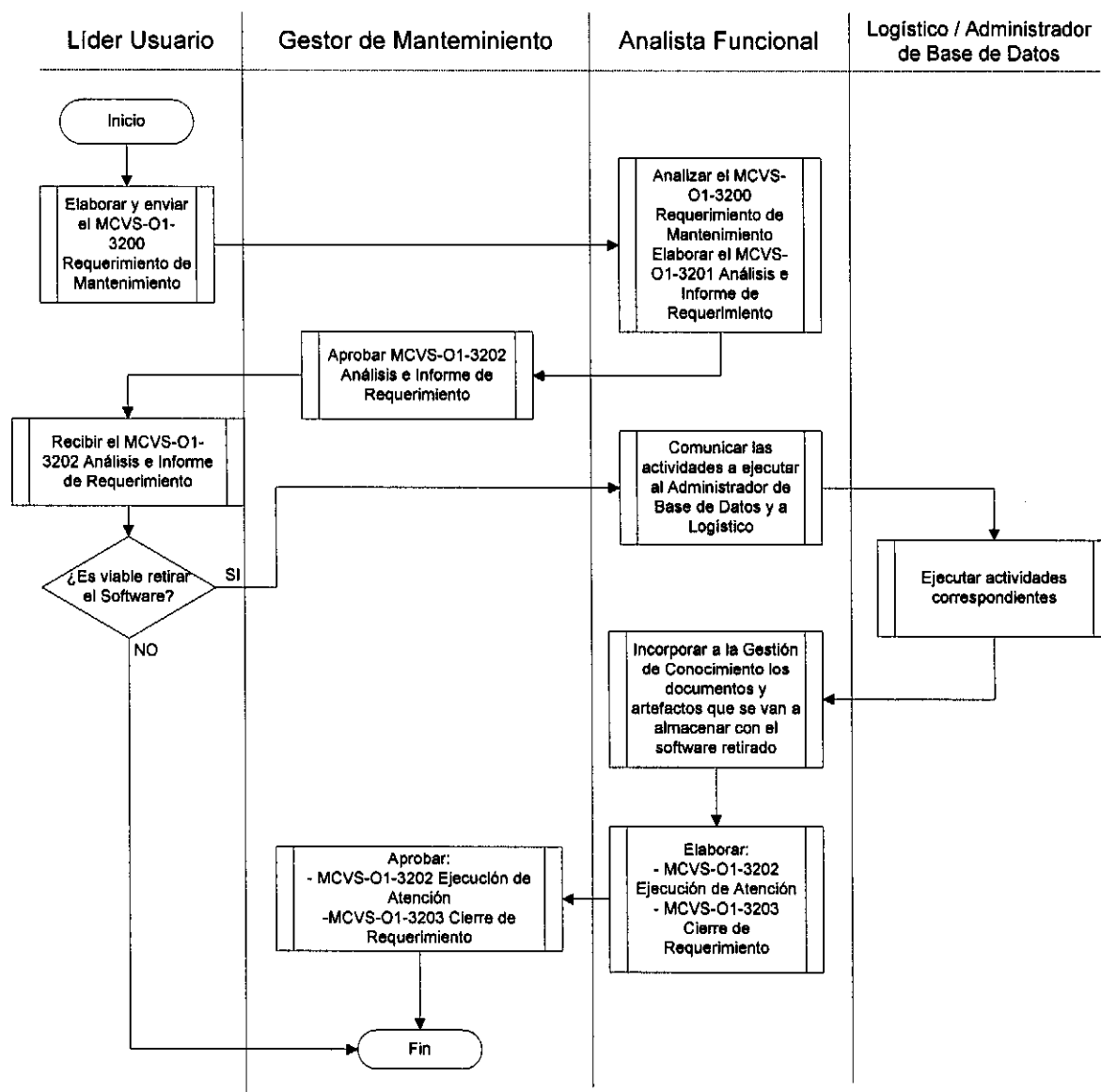


Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 6 de 7

8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se presenta el diagrama de flujo del procedimiento:

Figura 1: Diagrama de flujo del procedimiento Retirada de Producto Software.





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-DS-PDP Procedimiento Tarea Pase a Producción

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES	5
7.1 A.1 Revisar y Planificar las Actividades de Implantación.....	6
7.2 A.2 Ejecutar las Actividades de Implantación.....	6
7.3 A.3 Elaborar y Aprobar el acta de conformidad provisional del producto Software.....	6
8. DIAGRAMA DE FLUJO	7



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 2 de 7

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.
1.1	25/03/2010	Incluir el pase al ambiente de Calidad antes de pasar a Producción. Se agregaron más entradas al procedimiento.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 7

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que los roles, que intervienen en este proceso, deberán seguir para garantizar que el producto que ha sido elaborado pase a la etapa de producción y con ello dar por concluido el proyecto de desarrollo de un producto software.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Unidad de Tecnología de la Información del Ministerio de Agricultura.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración.
- MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.
- MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario.
- MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos.
- MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración
- MCVS-O1-3120 Software Producido.
- MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos.
- MCVS-O1-3132 Manual del Sistema.
- MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final.
- MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información.
- MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional.
- MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento Calidad.
- MCVS-S1-1002 Solicitud de Creación de Usuario del Sistema.
- MCVS-S1-1003 Solicitud de Creación de Roles para los Usuarios.
- MCVS-S1-1004 Solicitud de Autorización de acceso a la Base de Datos.

4.2 Salidas

- MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue.
- MCVS-T1-2138 Informe de Migración.
- MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Sponsor del proyecto - SP: Rol que toma decisiones a alto nivel para lograr el éxito del proyecto.
- Gestor de la Calidad del Software – GC: Rol encargado de verificar la existencia y consistencia de la documentación necesaria para el pase a producción.
- Líder Usuario - LU: Rol que coordina las actividades relacionadas a temas funcionales del proyecto. Tiene un elevado conocimiento del proceso de negocio que se está automatizando.
- Gestor de Proyecto – GP: Este rol es el encargado de planificar y gestionar las actividades que se presentan en el ciclo de vida del producto software.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 7

- Logístico – L: Este rol es el encargado de asegurar una implantación sin contratiempos. Ejecuta el Manual de Instalación y Configuración.
- Administrador de Base de Datos – DBA: Este rol es el encargado de la Administración de la Base de Datos.

A continuación se presenta la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el Procedimiento de Pase de Desarrollo a Producción:

Tabla No 1: RAM Procedimiento de Pase a Producción

Cuadro RACI Entregable	Rol							
	GP	L	DBA	SP	LU	AC	GC	
MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración	A,R	I	C,I	I	C,I	-	I	
MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue	A,R	C,I	I	I	I	-	I	
MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario	A	I	I	I	A	-	R	
MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos	R,A,C	I	C,I	-	-	I	I	
MCVS-T1-3133 Manual de Instalación y Configuración	A,C	R	C,I	I	I	I	I	
MCVS-O1-3120 Software Producido	R,A,C	I	I	I	I	I	I	
MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos	R,A,C	I	A,C	I	I	I	I	
MCVS-O1-3132 Manual del Sistema	R,A,C	C	C,I	I	I	I	-	
MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final	R,A,C	I	I	I	A,C	C,I	-	
MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información	A,C	I	C,I	-	-	I	-	
MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional	A,R	I	I	A	A		I	
MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento Calidad	C,I	-	I	-	-	R	A	
MCVS-O1-3202 Ejecución de la Atención	R,C,A	-	-	-	I	I	-	
MCVS-T1-2148 Informe Aseguramiento Calidad Mantenimiento	C,I	-	I	-	-	R	A	
MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue	A,R	C	I	I	I	-	I	
MCVS-T1-2138 Informe de Migración	A,R	I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos	R	I	C,I	A	A	-	I	

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que el rol cuente con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
GP	Conocimiento de las actividades para aprobar los informes elaborados durante el proceso de implantación del producto software elaborado.
AC	Conocimiento necesario para revisar la documentación necesaria y ejecución de actividades necesarias para realizar el pase a producción.
L	Conocimiento necesario para realizar las actividades de implantación sin contratiempo.
DBA	Conocimiento necesario sobre las actividades de administración de Base de Datos
GC	Responsable de aprobar el Informe de Aseguramiento de Calidad y revisar las actividades realizadas del Analista de calidad.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Revisar y planificar las actividades de Implantación.
- A.2 Ejecutar las actividades de Implantación.
- A.3 Elaborar y aprobar el acta de conformidad con producto software.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 7

7.1 A.1 Revisar y Planificar las Actividades de Implantación.

- 7.1.1 El GP debe revisar el MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario, con el fin de determinar que el producto software haya sido aceptado por el Usuario, con el fin de implantar el software en producción.
- 7.1.2 El GP debe elaborar el MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos y buscar la aprobación por parte del LU, esto con la intención de iniciar con las actividades de planificación de la implantación.
- 7.1.3 El GP designa las labores que L y DBA deberán realizar para llevar a cabo el presente procedimiento, según ha sido estipulado en el MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración y el MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.
- 7.1.4 El GP y el GC deberán firmar el MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional antes de realizar el pase al ambiente de pruebas.

7.2 A.2 Ejecutar las Actividades de Implantación.

- 7.2.1 El L es el encargado de realizar las actividades de su competencia que se han definido en el MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue y el MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración.
- 7.2.2 De la misma forma el DBA deberá ejecutar las actividades correspondientes que están estipuladas en el MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue, MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración y en la MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos.
- 7.2.3 El GP, en coordinación con el DBA y L, deberá elaborar el documento MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue, con el objetivo de plasmar que las actividades realizadas se ejecutaron con éxito.
- 7.2.4 Si el DBA ejecuto el MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración y la MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos, éste deberá elaborar el documento MCVS-T1-2138 Informe de Migración, esto con el objetivo de plasmar que las actividades realizadas fueron ejecutadas con éxito

7.3 A.3 Elaborar y Aprobar el acta de conformidad provisional del producto Software.

- 7.3.1 El GP deberá elaborar el documento MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva y presentársela al Sponsor y el Líder Usuario para que éstos aprueben el pase a producción.
- 7.3.2 Si el LU lo considera necesario, devolverá al GP el documento MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional, para que realice las modificaciones necesarias para que el acta sea aprobada.

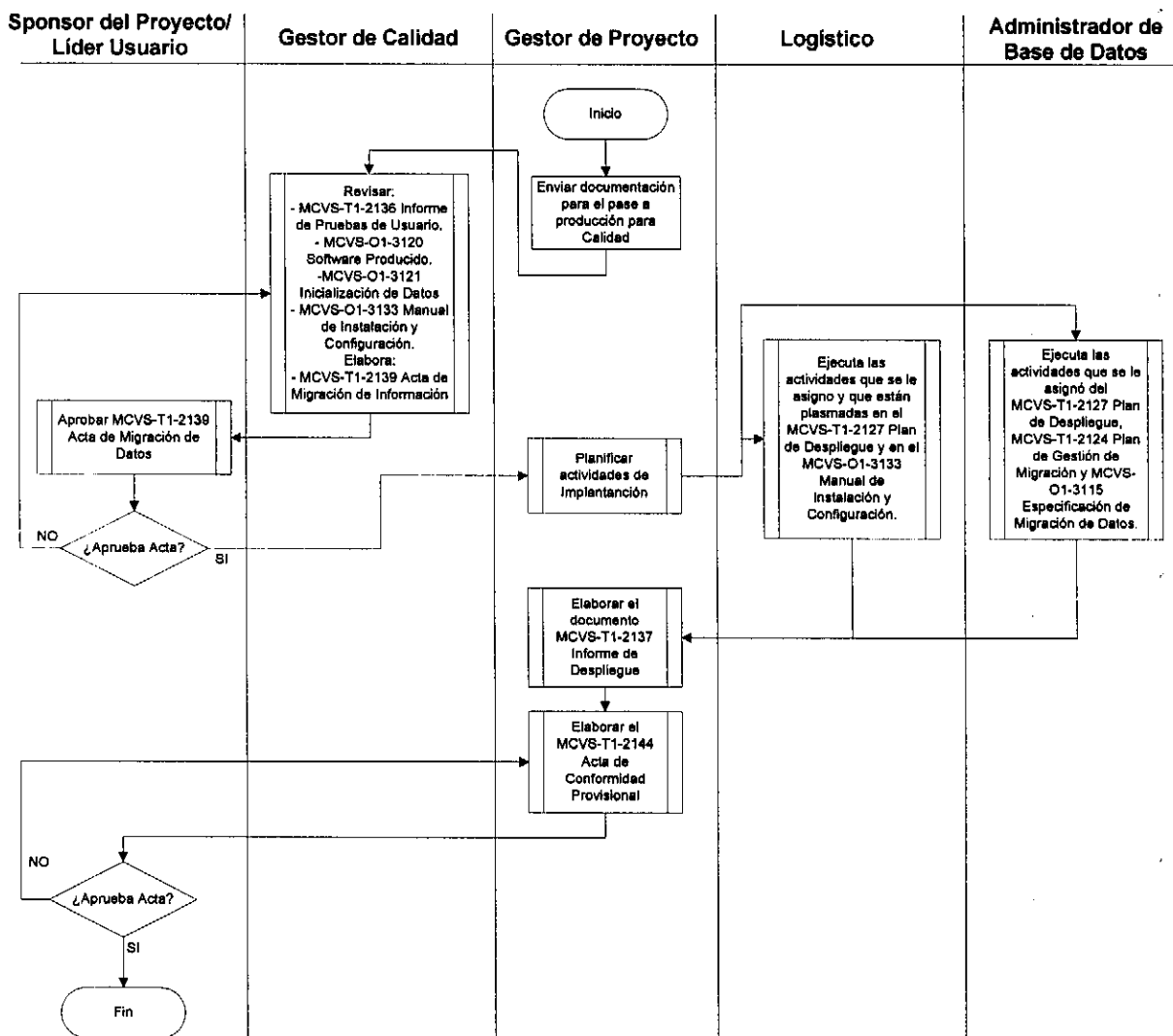


Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 6 de 7

8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se presenta el diagrama de flujo del procedimiento:

Figura 1: Diagrama de flujo del Procedimiento Tarea Pase de Desarrollo a Producción





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-DS-GCD Procedimiento Tarea Gestión de Contraseñas en la Etapa de Desarrollo

Versión 1.2



INDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. ALCANCE.....	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas.....	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	4
6. ENTRENAMIENTO	4
7. ACTIVIDADES	5
7.1 A.1 Gestión del Acceso Inicial	5
7.2 A.2 Gestión de la Carga del Modelo de Datos.....	5
7.3 A.3 Gestión del Acceso de los Miembros del Equipo.	5
7.4 A.4 Gestión de la Baja de Accesos.	6
8. DIAGRAMA DE FLUJO.....	7



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 7

2. OBJETIVOS

Definir las tareas que deberán considerarse en la gestión de contraseñas en el servidor de Desarrollo asegurando que el equipo y los productos no entren en conflicto debido a problemas de acceso

3. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a la Unidad de Desarrollo Tecnológico de la Dirección de Informática y Sistemas del MINAG.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-S1-1002 Solicitud de Creación de Base de Datos.
- MCVS-S1-1003 Solicitud de Creación de Roles para los Usuarios.
- MCVS-S1-1004 Solicitud de Autorización de acceso a la Base de Datos.
- MCVS-S1-1005 Solicitud de Permiso al Servidor de Desarrollo.

4.2 Salidas

- Accesos de los Miembros del Equipo en la Etapa de Desarrollo.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Gestor de Proyectos – GP: Este rol es responsable de las actividades de control de acceso del personal que tiene bajo su responsabilidad a los recursos con los que cuenta para cumplir con los objetivos del proyecto. Para este caso en particular, el rol es el responsable de gestionar las contraseñas del ambiente de Desarrollo.

Administrador de Base de Datos – DBA: Este rol es responsable de realizar las actividades operativas para llevar a cabo este procedimiento.

A continuación se muestra la matriz de asignación de Responsabilidades:

Tabla No. 1 RAM Procedimiento Tarea Gestión de Contraseñas en la Etapa de Desarrollo

Cuadro RACI Entregable	Rol	
	GP	DBA
MCVS-S1-1002 Solicitud de Creación de Base de Datos.	R	A,C
MCVS-S1-1003 Solicitud de Creación de Roles para los Usuarios.	R	A,C
MCVS-S1-1004 Solicitud de Autorización de acceso a la Base de Datos.	R	A,C
MCVS-S1-1005 Solicitud de Permiso al Servidor de Desarrollo.	R	A,C
Accesos de los Miembros del Equipo en la Etapa de Desarrollo	A,C	R

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el siguiente procedimiento se requiere que el rol cuente con el siguiente conocimiento.

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA – UTI	Página : 4 de 7



Rol		Conocimiento
Gestor de Proyectos		Conocimiento de las actividades necesarias para coordinar y gestionar el uso de contraseñas en el ambiente de Desarrollo.
DBA		Conocimiento de las actividades necesarias para la administración de la base de datos.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Gestión del Acceso Inicial.
- A.2 Gestión de la Carga del Modelo de Datos.
- A.3 Gestión del Acceso de los Miembros del Equipo.
- A.4 Gestión de la Baja de Accesos.

7.1 A.1 Gestión del Acceso Inicial

- 7.1.1 El GP debe solicitar al DBA un usuario y contraseña para su proyecto, durante la fase inicial. Para este fin debe llenar el formato MCVS-S1-1002 Solicitud de Creación de Base de Datos.
- 7.1.2 El DBA debe entregar el usuario y contraseña al GP en un sobre cerrado y con un cargo de recepción.

7.2 A.2 Gestión de la Carga del Modelo de Datos

- 7.2.1 El GP debe entregar, al DBA, el modelo de datos para su revisión y VºBº.
- 7.2.2 Si el DBA no aprueba el modelo de datos, le alcanzará las observaciones al GP para la atención de las mismas, caso contrario, el DBA debe solicitar al GP la relación de roles y accesos de los miembros del equipo.

7.3 A.3 Gestión del Acceso de los Miembros del Equipo.

- 7.3.1 El GP debe solicitar los roles, accesos, y permisos de servidor de los miembros del equipo a través de los formatos MCVS-S1-1003 Solicitud de Creación de Roles para los Usuarios, MCVS-S1-1004 Solicitud de Autorización de acceso a la Base de Datos y MCVS-S1-1005 Solicitud de Permiso al Servidor de Desarrollo.
- 7.3.2 El DBA debe entregar los usuarios y contraseñas solicitados al GP, en un sobre cerrado y con un cargo de recepción.
- 7.3.3 El GP debe entregar los usuarios y contraseñas a cada miembro del equipo. El GP debe dar a conocer, a cada miembro, el nivel de acceso, privilegios (grants) que se le otorga para la función a realizar.
- 7.3.4 El GP debe comunicar vía correo electrónico a todos los miembros del equipo, el nivel y tareas asignadas a fin de que todos conozcan a quien reportarse cuando tenga que ejecutar una tarea a la cual no tenga autorización en el servidor. Esta tarea asegura el control de cambios en el modelo aprobado, vistas, procedimientos almacenados, triggers, packages, etc. Es responsabilidad de los integrantes estar en plena comunicación para evitar problemas dentro y fuera de la jornada laboral.



7.4 A.4 Gestión de la Baja de Accesos.

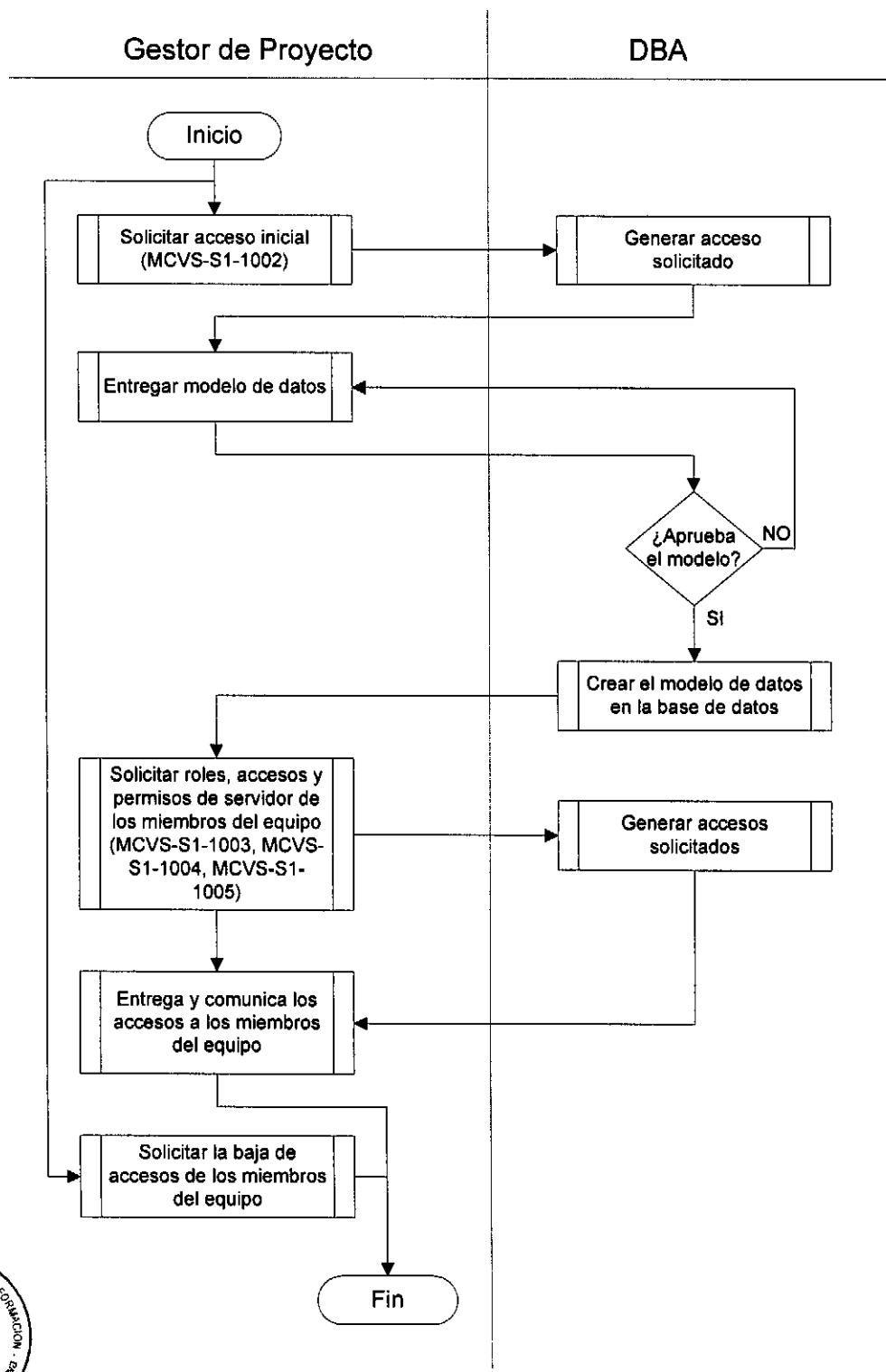
- 7.4.1 El GP debe comunicar a la DBA la baja de accesos cuando se realice el pase a producción quedando solo activo el responsable del sistema. Esto lo debe hacer a través del documento MCVS-S1-1004 Solicitud de Autorización de acceso a la Base de Datos.



8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se presenta el diagrama de flujo del procedimiento:

Figura 1: Diagrama de flujo del procedimiento Gestión de Contraseñas en la Etapa de Desarrollo





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-DS Procedimiento Subproceso Desarrollo de Software

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas.....	4
4.2 Salidas.....	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES.....	6
7.1 A.1 Realización de la fase de inicio	6
7.2 A.2 Realización de la fase de requerimientos	6
7.3 A.3 Realización de la fase de análisis y diseño.....	6
7.4 A.4 Realización de la fase de construcción.....	7
7.5 A.5 Realización de la fase de pruebas.....	7
8. DIAGRAMA DE FLUJO	8



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN REVISIÓN APROBACIÓN		
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

Versión		
1.0	13/08/2008	Versión original.
1.1	25/03/2010	Se agregó el documento MCVS-S1-1000 Entrevista a Usuario en la actividad A.2 Realización de la fase de requerimientos.
1.2	03/11/2010	Se agrego ultimo párrafo de la sección 4 Entradas y Salidas (Además, se debe indicar que toda...)



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 3 de 8

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que se debe seguir, por parte de los integrantes de la Dirección de Informática y Sistemas y de las Direcciones Usuarias, para llevar a cabo el subproceso Desarrollo de Software.

El Desarrollo de Software se encarga de la realización sistemática de actividades de análisis, diseño, construcción, integración y pruebas para elaborar software nuevo cumpliendo con los requerimientos solicitados.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Dirección de Informática y Sistemas y las Direcciones Usuarias.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.

4.2 Salidas

- MCVS-S1-1000 Entrevista a Usuario
- MCVS-O1-3110 Documento de Arquitectura de Software.
- MCVS-O1-3111 Análisis de Requerimientos Técnicos.
- MCVS-O1-3112 Prototipo del Sistema de Información.
- MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información.
- MCVS-O1-3114 Especificación de Formatos de Impresión.
- MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos.
- MCVS-O1-3120 Software Producido.
- MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos.
- MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.
- MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final.
- MCVS-O1-3132 Manual del Sistema.
- MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración.
- MCVS-O1-3134 Manual de Operaciones.
- MCVS-O1-3135 Manual de Procedimientos.

Además, se debe indicar que toda la documentación y/o fuentes debe ser entregados en su formato original y actualizables



5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:

- Gestor de Proyectos - GP: Responsable del proyecto.
- Sponsor del proyecto - SP: Rol que toma decisiones a alto nivel para lograr el éxito del proyecto.

Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 4 de 8

- Líder Usuario - LU: Rol que coordina las actividades relacionadas a temas funcionales del proyecto. Tiene un elevado conocimiento del proceso de negocio que se está automatizando.
- Usuario - U: Rol que apoya en la definición de requerimientos funcionales y además ejecuta las pruebas funcionales.
- Analista Funcional - AF: Rol encargado de realizar la toma de requerimientos funcionales y el modelado del software. Elabora el manual de usuario.
- Arquitecto Tecnológico - AT: Rol encargado de brindar soporte tecnológico ante posibles eventualidad de orden técnico y tecnológico.
- Administrador de Base de Datos - DBA: Rol encargado de la administración de la base de datos.
- Equipo de Programación - EP: Rol responsable por la construcción del software de acuerdo a los requerimientos.
- Analista de Calidad - AC: Rol responsable por participar de la elaboración del plan de gestión de la calidad del software y por la ejecución del mismo.
- Educador - E: Rol responsable por el logro de un elevado nivel de uso del software. Lleva a cabo el Plan de Gestión del Entrenamiento.
- Logístico - L: Rol encargado de asegurar una implantación sin contratiempos. Ejecuta el manual de instalación y configuración.
- Help Desk - HD: Rol encargado de brindar soporte a las incidencias producidas durante el uso del software. Elabora el manual de operaciones.

A continuación se presenta la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el subproceso de Desarrollo de Software:

Tabla No 1: RAM Subproceso Desarrollo de Software

Cuadro RACI Entregable	Rol											
	GP	SP	LU	U	AF	AT	DBA	EP	AC	L	HD	E
ANÁLISIS Y DISEÑO												
MCVS-01-3110 Documento de Arquitectura de Software	A,C	I	A,C	A,C	C,I	R	I	C,I	I	I	-	I
MCVS-01-3111 Análisis de Requerimientos Técnicos	A,C	I	C,I	C,I	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I
MCVS-01-3112 Prototipo del Sistema de Información	A,C	I	A,C	A,C	C,I	R	I	C,I	C,I	I	-	I
MCVS-01-3113 Diseño del Sistema de Información	A,C	-	-	-	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I
MCVS-01-3114 Especificación de Formatos de Impresión	A,C	-	A,C	A,C	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I
MCVS-01-3115 Especificación de Migración de Datos	A,C	-	-	-	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I
CONSTRUCCIÓN												
MCVS-01-3120 Software Producido	A,C	I	I	I	I	R	I	C,I	I	I	-	I
MCVS-01-3121 Inicialización de Datos	A,C	I	I	I	C,I	R	A,C	C,I	I	I	-	I
INTEGRACIÓN Y PRUEBAS												
MCVS-01-3130 Especificación de Caso de Prueba	A,C	I	I	I	C,I	C,I	I	C,I	R	I	-	I
MCVS-01-3131 Manual de Usuario Final	A,C	I	A,C	A,C	C,I	I	I	C,I	C,I	I	I	R
MCVS-01-3132 Manual del Sistema	A,C	I	I	I	C,I	R	C,I	C,I	I	C	I	C,I
MCVS-01-3133 Manual de Instalación y Configuración	A,C	I	I	I	C,I	C,I	C,I	I	R	I	I	C,I
MCVS-01-3134 Manual de Operaciones	A,C	I	I	I	I	R	C,I	C,I	I	C,I	I	C,I
MCVS-01-3135 Manual de Procedimientos	A,C	I	A,C	A,C	C,I	I	I	C,I	C,I	I	I	R

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que el siguiente rol cuente con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
-----	--------------



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 5 de 8

Gestor de Proyectos	Capacidad de liderazgo con experiencia en la toma de decisiones, planificación estratégica, manejo de personal y desarrollo de software. Conocimiento y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software.
Analista Funcional	Conocimiento y experiencia en la obtención, especificación y análisis de los requerimientos. Conocimiento en las técnicas de redacción y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software.
Equipo de programación	Conocimiento en diseño de interfaces de usuario y criterios ergonómicos. Conocimiento y experiencia en el diseño de la estructura de los componentes de software. Conocimiento y/o experiencia en la programación, integración y pruebas unitarias.
Otros roles	Experiencia de acuerdo a cada rol.

7. ACTIVIDADES

Las actividades que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- A.1 Realización de la fase de inicio.
- A.2 Realización de la fase de requerimientos.
- A.3 Realización de la fase de análisis y diseño.
- A.4 Realización de la fase de construcción.
- A.5 Realización de la fase de pruebas.

7.1 A.1 Realización de la fase de inicio

- 7.1.1 El GP debe revisar de manera conjunta con los miembros del equipo de trabajo el MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software actual para lograr un entendimiento común y obtener su compromiso con el proyecto.

7.2 A.2 Realización de la fase de requerimientos

- 7.2.1 El AF debe analizar y actualizar la especificación de requerimientos a través del documento: MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software considerando el documento MCVS-S1-1000 Entrevista a Usuario.
- 7.2.2 El AC debe incorporar a Gestión de la Configuración (MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento) los documentos actualizados en la actividad anterior.

7.3 A.3 Realización de la fase de análisis y diseño

- 7.3.1 El GP debe distribuir las tareas a los miembros del equipo de trabajo según su rol, de acuerdo al MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- 7.3.2 El AT debe analizar la especificación de requerimientos a través de los documentos de MCVS-O1-3110 Documento de Arquitectura de Software y MCVS-O1-3111 Análisis de Requerimientos Técnicos para generar la estructura del sistema.



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 6 de 8

- 7.3.3 EL AT, en el caso de que el sistema involucre la automatización de formatos impresos, debe especificar los mismos en el documento MCVS-O1-3114 Especificación de Formatos de Impresión, de la misma manera en caso haya involucrada una migración de datos, el AT debe especificarlo en el formato MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos.
- 7.3.4 El AT debe realizar el análisis de especificación de requerimientos de manera conjunta con los usuarios. Se debe lograr descomponer el sistema en partes más pequeñas hasta tener componentes y las interfaces entre dichos componentes. Se debe hacer esta descomposición basándose en los componentes disponibles de la librería de componentes con que se cuenta, y detallar qué componentes nuevos van a poder ser reutilizados, para que posteriormente puedan ser agregados a la librería. El AT debe elaborar los documentos MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información y MCVS-O1-3112 Prototipo del Sistema de Información.
- 7.3.5 El AC debe coordinar la incorporación de los documentos generados a Gestión de la Configuración (MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento).

7.4 A.4 Realización de la fase de construcción

- 7.4.1 El GP debe distribuir las tareas a los miembros del equipo de trabajo según su rol, de acuerdo al MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- 7.4.2 El EP debe construir los componentes de software con base a los documentos MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información y MCVS-O1-3112 Prototipo del Sistema de Información.
- Generar versiones intermedias / versiones alfa con la finalidad de facilitar la integración. La generación de las versiones alfa se realiza, también, con la finalidad de realizar control intermedio del software. Si así se considera se pueden desarrollar casos de pruebas para tal fin, en caso contrario se pueden aplicar pruebas de manera directa.
- El AT debe elaborar los documentos MCVS-O1-3120 Software Producido y MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos.
- 7.4.3 EL EP debe integrar los componentes de software en subsistemas o en el sistema del software. La integración de componentes se efectúa mediante la elaboración de las versiones beta.
- 7.4.4 El AC debe coordinar la incorporación de los componentes software a Gestión de la Configuración (MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento).

7.5 A.5 Realización de la fase de pruebas

- 7.5.1 El GP debe distribuir las tareas a los miembros del equipo de trabajo según su rol, de acuerdo al MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- 7.5.2 El AC debe realizar las pruebas siguiendo el MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad. El Plan de Gestión de Calidad contempla el tipo y número de casos de prueba a efectuar, los cuales se documentan a través del documento MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba. Efectuar las pruebas de regresión hasta lograr un nivel de bugs residuales que permitan



Fecha: 13/08/2008	Versión: 1.2
Preparado por: M&T Consulting	Página : 7 de 8

la implantación del software. De ser necesario se deberá modificar el documento MCVS-O1-3120 Software Producido.

7.5.3 Se deberán desarrollar los siguientes manuales:

- MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final. (E)
- MCVS-O1-3132 Manual del Sistema. (AT)
- MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración. (L)
- MCVS-O1-3134 Manual de Operaciones. (AT)
- MCVS-O1-3135 Manual de Procedimientos. (E)

7.5.4 El AC debe incorporar el software y los manuales a Gestión de la Configuración (MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento).

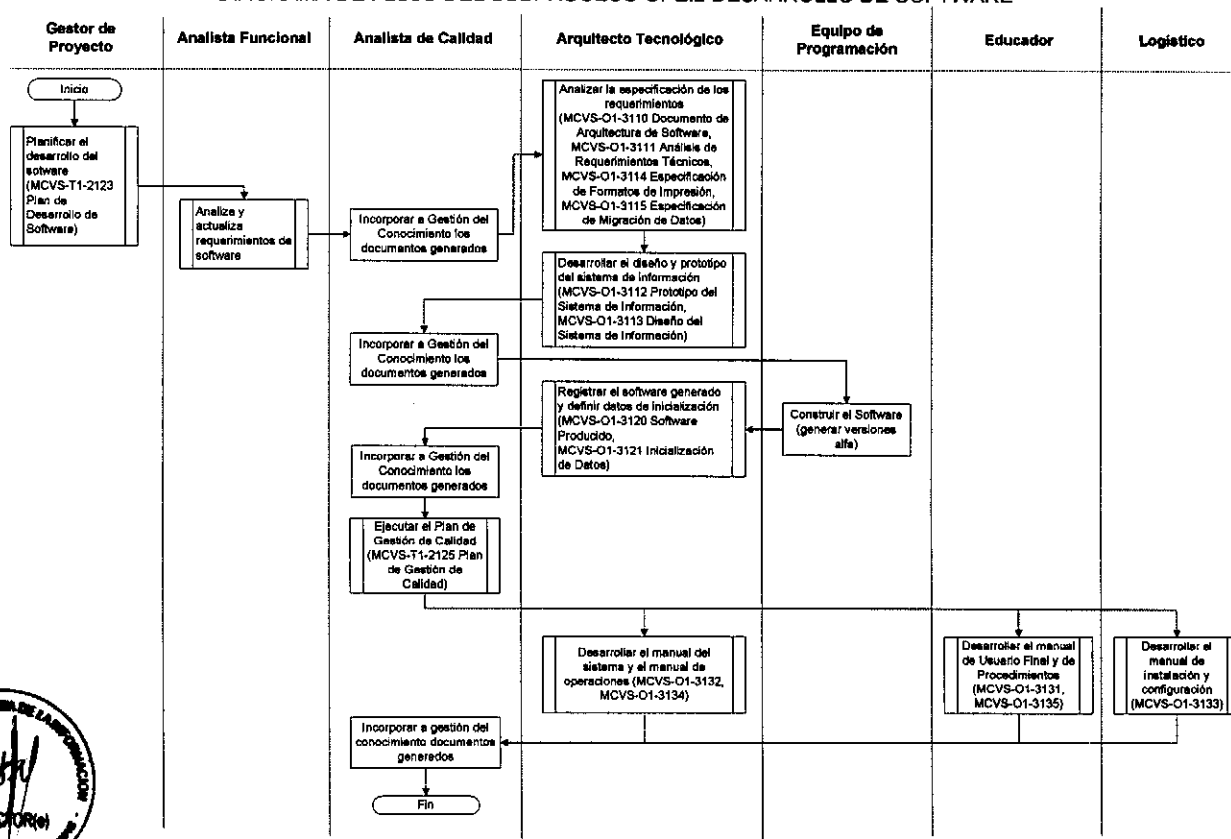
7.5.5 El E después de realizar la capacitación del Sistema desarrollado deberá hacer firmar MCVS-S1-1010 Lista de asistencia para la conformidad de la capacitación.

8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se presenta el diagrama de flujo del subproceso Desarrollo de Software:

Figura 1: Diagrama de flujo del Subproceso Desarrollo de Software

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO OPE.2 DESARROLLO DE SOFTWARE





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

PRO-MCVS-GN Procedimiento Subproceso Gestión del Negocio

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. ALCANCE	4
4. ENTRADAS Y SALIDAS	4
4.1 Entradas	4
4.2 Salidas	4
5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	4
6. ENTRENAMIENTO	5
7. ACTIVIDADES	5
7.1 A.1 Planificación Estratégica	6
7.2 A.2 Preparación para la Realización del Plan Estratégico	7
7.3 A.3 Ejecución del Proceso Estratégico	7
8. DIAGRAMA DE FLUJO	8



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 2 de 8

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 8

2. OBJETIVO

Establecer la secuencia de actividades que se deben seguir, por parte de los integrantes de la Unidad de Tecnología de la información - UTI, para llevar a cabo el subproceso Gestión del Negocio. Dicho subproceso permite la planificación estratégica, preparación de la realización y ejecución de la estrategia.

El subproceso Gestión del Negocio permite que algunos de los objetivos estratégicos del Ministerio de Agricultura - MINAG se logren, total o parcialmente, gracias al apoyo de desarrollar y mantener software debido a que dichos desarrollos y mantenimientos guardan una relación directa con los objetivos estratégicos del MINAG.

3. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a la Unidad de Tecnología de la información del Ministerio de Agricultura.

4. ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 Entradas

- MCVS-T1- 2110 Ficha de Requerimiento
 - Tendencias tecnológicas.
- Presupuesto de la Unidad de Tecnología de la información

4.2 Salidas

- MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información.
- MCVS-E1-1001 Acta de Reunión del Comité Consultivo de Sistemas.
- MCVS-E1-1002 Comunicado del Comité Consultivo de Sistemas.
- MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software.
- MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual.
- MCVS-T1-2112 Perfil del Proyecto.
- MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad
- MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación.
- Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones - PAAC Actualizado.
- Plan Operativo Institucional – POI Actualizado.

5. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los roles que intervienen en el procedimiento son:



- Director de la Unidad de Tecnología de la Información – DUTI : Rol responsable por la conducción de toda la Unidad de Tecnología de la Información.
- Comité Consultivo de Sistemas – CCS: Rol responsable por la priorización, postergación, aprobación y cancelación de proyectos de software.
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico - JUDT: Rol responsable por el desarrollo y mantenimiento del software.
- Unidad de Tecnología de la Información – UTI: Rol común a todos los integrantes de la UTI.

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 8

A continuación se detalla la matriz de asignación de responsabilidades para llevar a cabo el presente procedimiento:

Tabla No 1: RAM Área Estratégica

Cuadro RACI Entregable	Rol			
	CCS	DUTI	JUDT	UTI
MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información	I	A,R	C,I	I
MCVS-E1-1001 Acta de Reunión de Comité Consultivo de Sistemas	A,R	C,I	C,I	I
MCVS-E1-1002 Comunicado de Comité Consultivo de Sistemas	A,R	C,I	C,I	I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

6. ENTRENAMIENTO

Para llevar a cabo el presente procedimiento se requiere que los roles citados cuenten con el siguiente conocimiento:

Rol	Conocimiento
CCS	Del esfuerzo requerido por el DUTI y el JUDT para llevar a cabo los proyectos de software y de los recursos económicos y humanos con los que cuenta.
DUTI	Del esfuerzo requerido para llevar a cabo la planificación estratégica. También estar comprometido con el Plan Estratégico de Tecnologías de Información.
JUDT	De las actividades necesarias para la administración de la cartera de proyectos de software y la gestión de los mismos de manera exitosa.

7. ACTIVIDADES

Considerando que:

- La Unidad de Tecnología de la Información de manera anual e institucional, debe:
 - ✓ Planificar sus compras a través del Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones – PAAC.
 - ✓ Programar la ejecución de sus actividades a través del Plan Operativo Institucional – POI.
- La elaboración y/o actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de Información no es necesariamente realizada de manera anual sino de acuerdo a lo que se indique en el mismo plan.

Entonces, tenemos que el proceso estratégico de la Unidad de Tecnología de la Información se lleva a cabo de manera anual a través de las actividades siguientes:

- A.1 Planificación Estratégica.
- A.2 Preparación para la realización del Plan Estratégico.
- A.3 Ejecución del Proceso Estratégico.

Cabe precisar que si bien es cierto el Plan Estratégico de TI concierne a todas las áreas de la Unidad de Tecnología de la Información, en la descripción de las siguientes actividades solamente se está involucrando los proyectos de software.

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 8



7.1 A.1 Planificación Estratégica

- 7.1.1 El DUTI debe articular, documentar o actualizar la visión, misión y valores de la Unidad de Tecnología de la Información.
- 7.1.2 El DUTI con la participación del JUDT debe entender la situación actual efectuando:
- Análisis del entorno externo: Identificación de oportunidades y amenazas con base en: necesidades de las áreas usuarias, tendencias tecnológicas, etc.
 - Análisis de la situación interna: identificación de fortalezas y debilidades con base a: presupuesto de la UTI, recursos humanos, etc.

Este análisis se debe documentar a través del PETI.

- 7.1.3 El DUTI con la participación del JUDT debe desarrollar o actualizar los objetivos y las estrategias que se han de seguir para lograr los objetivos del plan.
- 7.1.4 El DUTI debe definir o actualizar los procesos y la cartera de proyectos (incluyendo el formato MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software). Para el caso de los procesos de software se deberá indicar el nivel de capacidad que se está implementando. Para el caso de los proyectos de software (que conforman la cartera de proyectos) éstos serán requeridos por las áreas usuarias a través del formato MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento.
- 7.1.5 El DUTI debe definir o actualizar la estructura organizativa de la UTI de acuerdo a lo que el plan requiere. Lo referente a procesos y proyectos de software deberá ser elaborado con la participación del JUDT.
- 7.1.6 El JUDT, en lo referente a proyectos y procesos de software, debe definir o actualizar la estrategia de recursos. Identificar y UTItribuir los recursos que serán necesarios para ejecutar el plan. El JUDT debe organizar la base de conocimiento de la organización que sirva de almacenamiento y consulta para el personal de la UTI. El plan de gestión del conocimiento de la organización estará contenida en el formato MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento.
- 7.1.7 El DUTI debe estimar el presupuesto requerido para llevar a cabo el plan de estratégico de TI determinando los periodos en los cuales se ha de ejecutar. Para lo concerniente a la Unidad de Desarrollo Tecnológico el JUDT debe participar.
- 7.1.8 El DUTI debe definir o actualizar la periodicidad en el cual el plan estratégico de TI se ha de volver a revisar. Se deberá precisar el periodo de vigencia del plan.
- 7.1.9 El DUTI debe definir los mecanismos de comunicación y realizar un plan de comunicación con las demás usuarios de las mismas.
- 7.1.10 El DUTI debe documentar y hacer de conocimiento el plan estratégico de TI a toda la UTI.
- 7.1.11 El DUTI en base al Plan de TI debe actualizar el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones – PAAC del MINAG en lo correspondiente a Tecnologías de



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 6 de 8

la Información. Para lo referente al desarrollo y mantenimiento de software deberá contar con el aporte del JUDT.

- 7.1.12 El DUTI en base al Plan de TI debe elaborar el Plan de Capacitación de la UTI contenido en el formato MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación. Posteriormente actualizar el Plan Operativo Informático (POI).
- 7.1.13 El DUTI documenta el Plan Estratégico de TI en el formato MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información.

7.2 A.2 Preparación para la Realización del Plan Estratégico

- 7.2.1 El JUDT debe preparar el ambiente adecuado para la implantación del Plan Estratégico de TI en lo referente a desarrollo y mantenimiento de software, lo cual involucra:
 - ✓ Comunicar el Plan Estratégico de TI a todos los integrantes de la Unidad de Desarrollo Tecnológico.
 - ✓ Comunicar el Plan Estratégico de TI a las demás áreas usuarias.
 - ✓ Hacer de conocimiento a los miembros del Comité Consultivo de Sistemas la cartera de proyectos de software.

7.3 A.3 Ejecución del Proceso Estratégico

- 7.3.1 Los usuarios solicitarán los proyectos de software a través de la elaboración del formato MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento. Dichas solicitudes actualizarán la Cartera de Proyectos de Software en el formato MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software.
- 7.3.2 En base a la solicitud del usuario la unidad de Gestión de Proyectos de Software debe hacer el MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual y el MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto.
- 7.3.3 El Gestor de Proyecto responsable en base al perfil de proyecto debe elaborar el documento MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad. En base al cual se determinará si el proyecto es viable o no. En caso el proyecto no sea viable se actualiza el estado del proyecto a Cancelado en la cartera de proyectos.
- 7.3.4 En caso el proyecto sea viable, la aprobación de la solicitud del usuario (proyecto de software) dependerá del CCS.
- 7.3.5 El DUTI convoca a reunión del CCS cuando UTI pone de recursos necesarios para poder atender nuevos proyectos de software.
- 7.3.6 El CCS debe aprobar y priorizar la ejecución de los proyectos durante el desarrollo de la reunión en cumplimiento de sus funciones.
- 7.3.7 El CCS documenta la priorización de los proyectos de software mediante el formato MCVS-E1-1001 Acta de Reunión del Comité Consultivo de Sistemas.
- 7.3.8 El CCS UTI tribuye sus acuerdos a través del documento MCVS-E1-1002 Comunicado del Comité Consultivo de Sistemas a todas las áreas del MINAG.



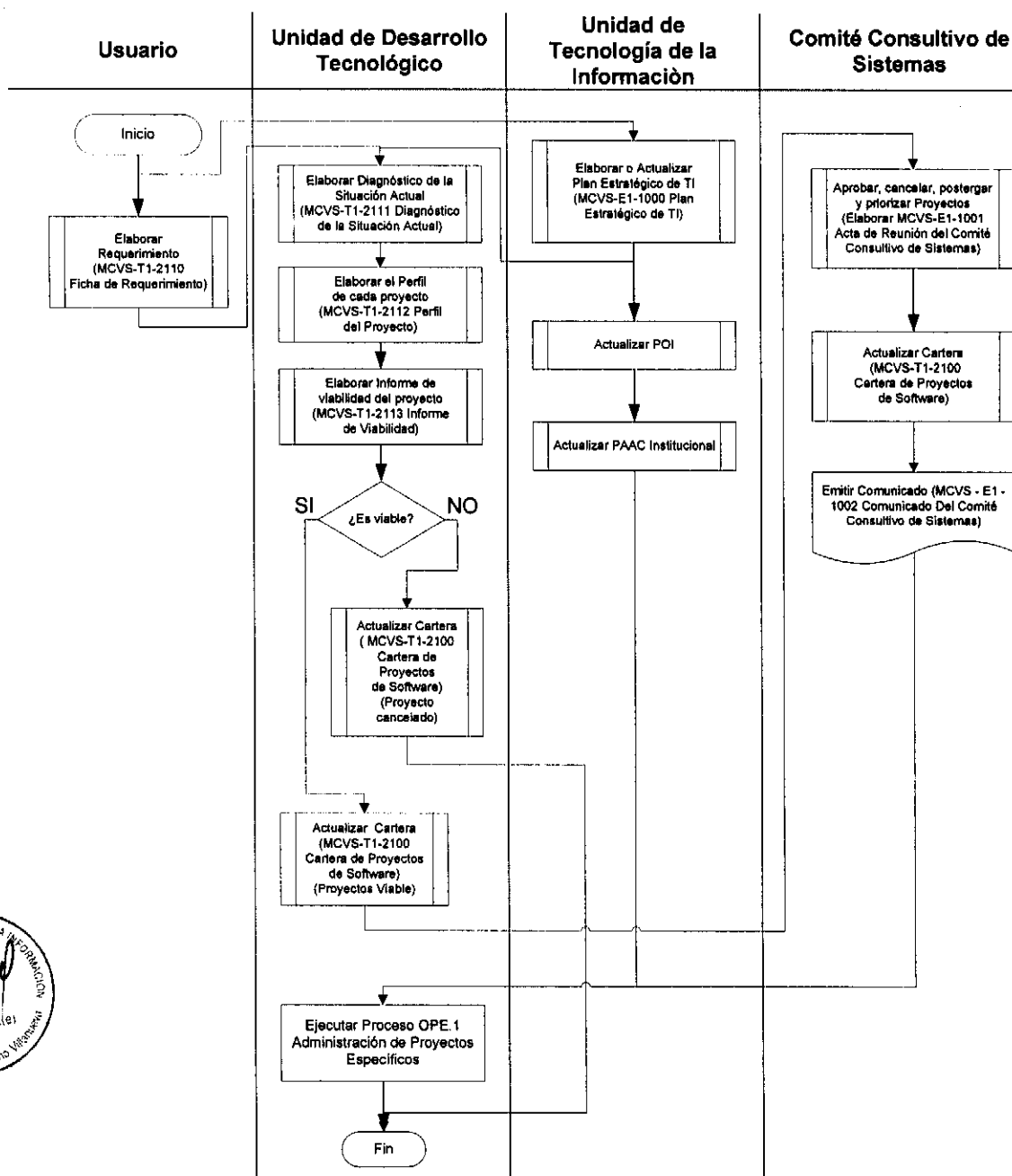
Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 7 de 8

8. DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura N° 1 se puede apreciar el desarrollo de las actividades del procedimiento:

Figura 1: Diagrama de flujo del Proceso Estratégico

DIAGRAMA DE FLUJO SUBPROCESO DIR.1 GESTIÓN DEL NEGOCIO





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO.....	3
2. INTRODUCCIÓN	4
3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES DEL MINAG.....	4
4. OBJETIVOS.....	4
5. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	4
5.1 Análisis FODA	4
5.2 Matriz de evaluación de factores externos – Matriz EFE	4
5.3 Matriz de evaluación de factores internos – Matriz EFI	4
5.4 Matriz FODA	4
5.5 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico – CPE	5
6. PROCESOS REQUERIDOS	5
7. CARTERA DE PROYECTOS	5
8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	5
9. ESTRATEGIA DE RECURSOS.....	6
10. PERIODICIDAD DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	6
11. PLAN DE COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS	6
11.1 Habilidades de comunicación	6
11.2 Recopilación y recuperación de información.....	6
11.3 UTItribución de la información	6



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 6

2. INTRODUCCIÓN

<Describir una introducción del plan de TI>

<Definir la visión de la UTI>

<Definir la misión de la UTI>

<Definir los valores de la UTI>

<Valor 1>

<Valor 2>

...

<Valor n>

3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES DEL MINAG

<Describir los objetivos estratégicos del MINAG>

<Objetivo Estratégico Institucional 1 (OI1)>

<Objetivo Estratégico Institucional 2 (OI2)>

...

<Objetivo Estratégico Institucional n (OIn)>

4. OBJETIVOS

<Describir los objetivos de la UTI>

<Objetivo 1 (O1)>

<Objetivo 2 (O2)>

...

<Objetivo n (On)>

5. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

<Formular las estrategias que apoyen la consecución de los objetivos de la UTI>

5.1 Análisis FODA

<Efectuar identificación de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas>

5.2 Matriz de evaluación de factores externos – Matriz EFE

<Elaborar la matriz EFE>

5.3 Matriz de evaluación de factores internos – Matriz EFI

<Elaborar la matriz EFI>

5.4 Matriz FODA

Fecha: 25/10/2010

Versión: 1.2

Preparado por: OA - UTI

Página : 4 de 6



<Elaborar la matriz FODA>

5.5 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico – CPE

<Elaborar la matriz CPE>

6. PROCESOS REQUERIDOS

<Describir los procesos que empleará la UTI para llevar a cabo el presente plan. Para el caso de desarrollo y mantenimiento del software se deben emplear los procesos de la MCVS V1.0>

7. CARTERA DE PROYECTOS

<Identificar, clasificar y registrar los proyectos iniciales>

<La información a contemplar para cada proyecto es la siguiente:>

<

- **Número de Proyecto:** Permite identificar el Proyecto de manera correlativa.
- **Nombre del Proyecto:** Nombre que permite identificar al proyecto de acuerdo a la naturaleza de su alcance y la tecnología asociada.
- **Descripción del Proyecto:** Permite conocer los objetivos del proyecto, la tecnología asociada y los mecanismos de medición.
- **Documento de Procedencia.** Indica el proceso y/o herramienta donde se identificó el proyecto.
- **Fecha de Sesión.** Indica la fecha del proceso y/o herramienta donde se identificó el proyecto.
- **Área de Gestión:** Permite identificar cual es el área responsable de ejecutar el proyecto dentro de la Unidad de Tecnología de la Información. También permite identificar el tipo de proyecto tecnológico dentro de sistemas.
- **Objetivo Asociado:** Permite identificar cual de los objetivos es apalancado con este proyecto. Esto permite identificar el nivel de alineamiento los objetivos estratégicos estratégico del MINAG.
- **Estado:** Indica si el proyecto esta empezado o no.
- **Dirección Beneficiada:** Indica el nombre de la Dirección que se beneficia con este proyecto.
- **Periodo de Ejecución.** Indica el periodo en que se ejecutó el proyecto, si éste tiene estado Iniciado o Terminado. También indica el periodo en que se ejecutará el proyecto.
- **Número de Intentos Previos.** Indica el número de veces que el MINAG ha intentado implementar la solución.
- **Tipo de Implementación.** Indica la modalidad de ejecutar la implementación. Puede ser InHouse, Consultoría, Tercerización u otros.
- **Presupuesto.** Indica la existencia o no de recursos financieros para ejecutar el proyecto.
- **Depuración:** Indica si el Proyecto es Sinónimo de otro o si su descripción es vaga o ilegible.
- **Nivel de Urgencia:** Indica si el proyecto debe ser implementado con prioridad "Alta", "Media" o "Baja".

>



8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

<Describir la estructura organizativa bajo la cual trabajará la UTI>

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 6

9. ESTRATEGIA DE RECURSOS

<Elaborar Matriz de Asignación de Responsabilidades – RAM por cada estrategia>

10. PERIODICIDAD DEL PLAN ESTRATÉGICO

<Especificar el periodo de tiempo (plazo) después del cual se realizarán las revisiones de valoración y mejora del presente plan>

11. PLAN DE COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS

<Describir los mecanismos para establecer los canales de comunicación con los usuarios>

11.1 Habilidades de comunicación

<Definir las habilidades de comunicación ha desarrollar en el personal del área>

- <Habilidades del tipo escrita y oral, escuchar y hablar>
- <Habilidades del tipo interna (dentro del proyecto) y externa (el cliente, los medios de comunicación, el público)>
- <Habilidades del tipo formal (informes, instrucciones) e informal (memorandos, conversaciones ad hoc)>
- <Habilidades del tipo vertical (hacia arriba y hacia abajo en la organización) y horizontal (con colegas)>

11.2 Recopilación y recuperación de información

<Describir las fuentes donde reside la información tales como archivos históricos, base de datos, directorios de archivos electrónicos, etc.>

11.3 UTItribución de la información

<Describir cómo se UTItribuirá la información entre el personal del área>

- <Reuniones de trabajo>
- <UTItribución de documentos impresos (memorandos, informes, cartas, etc.)>
- <Sistemas manuales de archivo y bases de datos electrónicas de acceso compartido Herramientas de comunicación y conferencias electrónicas, como correo electrónico, fax, correo de voz, teléfono, videoconferencias y conferencias por Internet, y publicación en Internet>
- <Herramientas electrónicas, tales como interfaces web con software de programación y de dirección de proyectos, software de soporte para reuniones y oficinas virtuales, portales y herramientas colaborativas>





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

MCVS-E1-1001 Acta de Reunión del Comité Consultivo de Sistemas

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO.....	3
2. PROGRAMACIÓN.....	4
3. OBJETIVOS DE LA REUNIÓN.....	4
4. AGENDA.....	4
5. ASISTENCIA.....	4
6. TEMAS TRATADOS.....	4
6.1 Revisión de los cambios que ha sufrido la cartera de proyectos.....	4
6.2 Revisión de los proyectos actuales en proceso	4
6.3 Revisión de los proyectos pendientes	4
7. TEMAS PENDIENTES.....	4
8. ACUERDOS.....	4
8.1 <Acuerdo 1>	4
8.2 <Acuerdo 2>	4
8.3 <Acuerdo 3>	5
8.4 <Acuerdo 4>	5
8.5 Próxima reunión.....	5
9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN	5
10. FIRMAS.....	5



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



2. PROGRAMACIÓN

<Precisar información sobre la programación de la reunión>

3. OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

<Describir los objetivos de la reunión>

- <Objetivo 1>
- ...
- <Objetivo n>

4. AGENDA

- <Tema 1>
- ...
- <Tema n>

5. ASISTENCIA

<Describir quienes asistieron, la hora de entrada y de salida de la reunión>

6. TEMAS TRATADOS

6.1 Revisión de los cambios que ha sufrido la cartera de proyectos

<Informar los estados de los proyectos, los cuales pueden ser: finalizado, en proceso (ejecución) y pendiente>

6.2 Revisión de los proyectos actuales en proceso

<Se deberá presentar un timing de la ejecución de los proyectos en proceso>

6.3 Revisión de los proyectos pendientes

<Se deberá elaborar una ficha resumen de cada proyecto pendiente para que el CCS discuta su aprobación>

7. TEMAS PENDIENTES

<Indicar si quedaron temas pendientes>

8. ACUERDOS

8.1 <Acuerdo 1>

8.2 <Acuerdo 2>

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 5



8.3 <Acuerdo 3>

8.4 <Acuerdo 4>

8.5 Próxima reunión

<Indicar bajo que criterios se debe llevar a cabo la próxima reunión del CCS>

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

<Indicar a quienes se distribuirá la presente acta de reunión del CCS>

10. FIRMAS

<Firma de los integrantes del CCS>





PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

MCVS-E1-1002 Comunicado del Comité Consultivo de Sistemas

Comunicado N° <Número>-<AÑO>-MINAG/CCS – CO

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO.....	3
---------------------------------	---



1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 3 de 4

COMUNICADO N° <número>-<año>-MINAG/CCS-CO

Para: <Nombre y apellidos 1>
Cargo 1

<Nombre y apellidos 2>
Cargo 2

<Nombre y apellidos 3>
Cargo 3

<Nombre y apellidos 4>
Cargo 4

Fecha : < dd de mes de aaaa>

<Descripción del comunicado>

- 1.- <Primer Acuerdo>
- 2.- <Segundo Acuerdo>
- 3.- <Tercer Acuerdo>
- 4.- <Cuarto Acuerdo>

Se solicita difundir la presente acta entre vuestros colaboradores.

Sin otro particular,



<Nombre y apellidos>
Presidente del Comité Consultivo de Sistemas

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 4 de 4



PERU

Ministerio
de Agricultura

Secretaría
General

Oficina de
Administración

Unidad de Tecnología de la Información

MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS

Nivel 1

Versión 1.2



ÍNDICE

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO.....	3
2. INTRODUCCIÓN	4
3. DEFINICIONES	5
4. METODOLOGÍA DEL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE – MCVS	6
4.1 Elementos de la MCVS.....	6
5. EVALUACIÓN DE LA MCVS	16
6. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS.....	18
7. ENTRENAMIENTO	19



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 2 de 19

1. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Eric Morán Añazco		
Gerente de Proyecto de M&T Consulting		
13/08/2008		
Firma:	Firma:	Firma:

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1.0	13/08/2008	Versión original.
1.1	01/04/2009	Se incluyeron entregables en el punto 4.1.2 MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento de Calidad y MCVS-O1-3116 Especificación de Caso de Uso de Sistema. Se actualizó RAM (Mariela Sotelo)
1.2	09/11/2009	Actualizó el punto 4.1.2 – por ACS - UTI

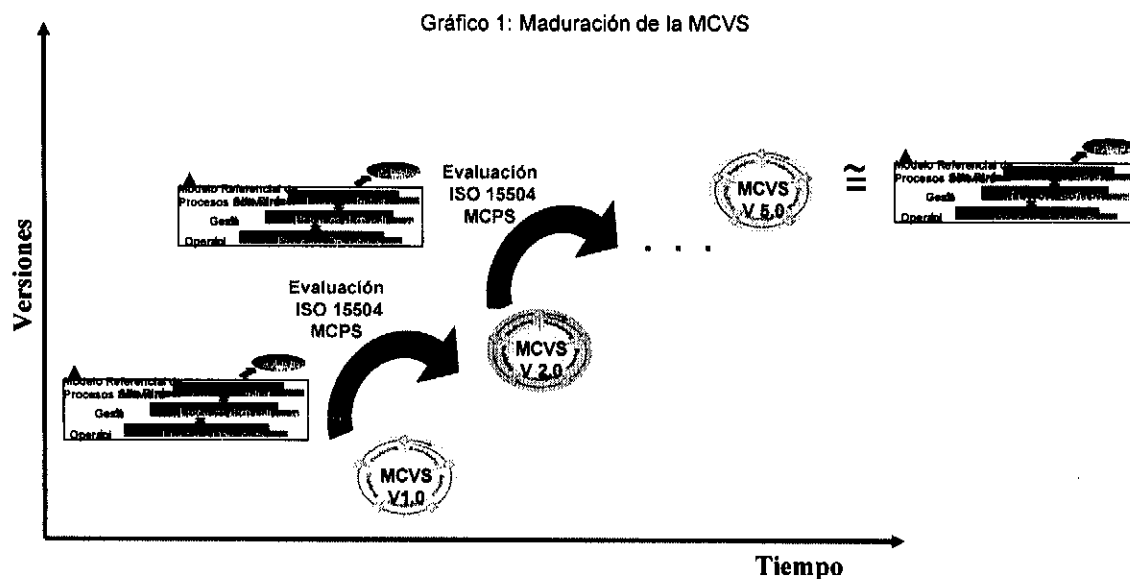


2. INTRODUCCIÓN

La Metodología del Ciclo de Vida del Software – MCVS V1.0 que se implementará tendrá dos pilares fundamentales, por una parte un Modelo Referencial de Procesos Software – MRPS, y por otra parte un Modelo de Capacidad de Procesos Software - MCPS.

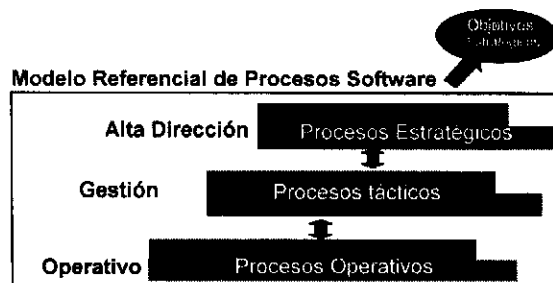
El MRPS sirve de referencia para que nuestra metodología MCVS tome de él las mejores prácticas y continúe evolucionando o madurando. Por otra parte si deseamos madurar nuestra metodología MCVS debemos tener un mecanismo que permita evaluar nuestra metodología MCVS. Dicho mecanismo de evaluación se encuentra establecido en el Modelo de Capacidad de Procesos Software – MCPS de la norma ISO/IEC 15504. Entonces aplicando el MCPS podemos hacer madurar nuestra metodología MCVS.

En el gráfico N° 1 podemos apreciar cómo debería madurar o evolucionar nuestra metodología MCVS hasta que llegue a incorporar todas las prácticas solicitadas en el MRPS establecido en MOPROSOFT (equivalente a NTP ISO/IEC 12207).



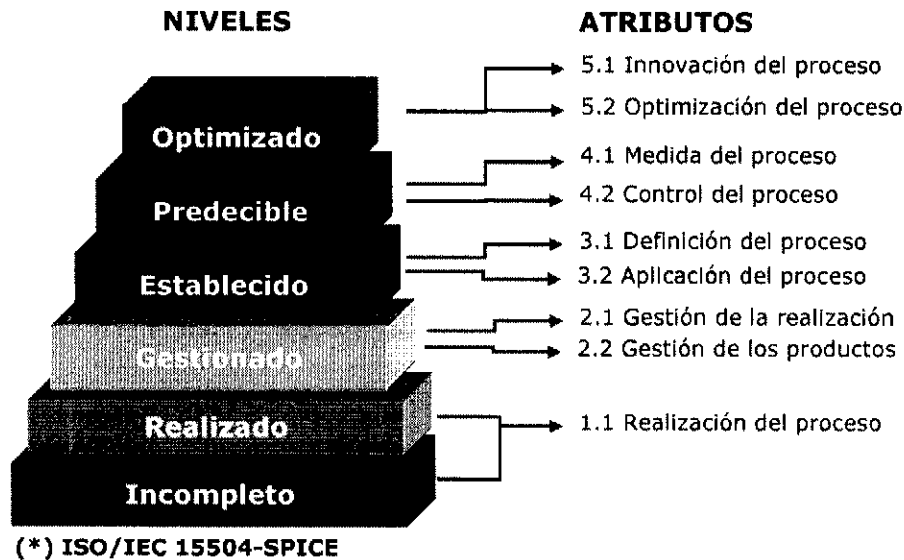
El MRPS estará basado en tres niveles, los cuales guardan relación con la estructura del MINAG, y son: Estratégico, Táctico (Gestión) y Operativo. El MRPS guarda absoluta relación con los procesos de software basados en la NTP ISO/IEC 12207 Procesos del Ciclo de Vida del Software. En el gráfico n° 2 podemos apreciar el modelo propuesto:

Gráfico 2: Modelo Referencial de Procesos Software - MRPS



Por otra parte el modelo de capacidad de procesos software - MCPS, establece la capacidad de cada proceso que se implementa. El modelo de capacidad tiene 6 niveles tal como se puede apreciar en el gráfico n° 3:

Gráfico 3: Modelo de Capacidad de Procesos de Software

Modelo de Capacidad de Procesos Software (*)

El modelo de capacidad de procesos software – MCPS es el propuesto en la norma ISO/IEC 15504:2003 Process Software Assessment - Parte 2.

Cabe mencionar que para un mejor entendimiento de lo descrito anteriormente se debe consultar los entregables de la consultoría efectuada. En dichos entregables se detalla lo que anteriormente se ha descrito.

3. DEFINICIONES

En esta sección se definirán los conceptos que serán de utilidad para describir el modelo de procesos:

- **Actividad:** Conjunto de tareas específicas asignadas para su realización a uno o más roles.
- **Áreas de gestión:** Conjunto de procesos que tratan la misma área general de actividad. Contiene sub-áreas y/o entregables.
- **Entregable:** Formato de la MCVS desarrollado (instancia del formato).
- **Formato:** Documento que contiene las actividades a ser desarrolladas para su implementación.
- **Gestión:** Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio.
- **Indicador:** Permite evaluar la efectividad del cumplimiento de los objetivos del proceso.
- **MCVS - Metodología del Ciclo de Vida del Software:** Implementa los diferentes procesos de la NTP ISO/IEC 12207 Procesos del Ciclo de Vida del Software considerando el modelo de capacidad de procesos especificado en la ISO/IEC 15504 - Parte 2.
- **Moprosoft:** Modelo de Procesos de Software propuesto por el gobierno de México.

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 5 de 19



- **Objetivo:** Cuya finalidad es asegurar el cumplimiento del propósito del proceso.
- **Proceso:** Conjunto de prácticas relacionadas entre si que se llevan a cabo a través de roles y elementos automatizados que utilizando recursos e insumos pueden satisfacer una necesidad del usuario.
- **Propósito:** Objetivo general medible y esperado de la implementación efectiva de un proceso.
- **RAM:** Matriz de asignación de responsabilidades. Matriz que permite asignar responsabilidades sobre la elaboración de un entregable o desarrollo de alguna actividad.
- **Rol:** Es responsable por un conjunto de actividades de uno o más procesos. Un rol puede ser asumido por una o más personas de tiempo parcial o completo.
- **Producto:** Cualquier elemento que se genera a partir de la ejecución de un proceso.
- **Práctica:** Un conjunto de elementos, tales como actividades, roles e infraestructura, que al llevarse a cabo describen la ejecución de un proceso.

4. METODOLOGÍA DEL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE – MCVS

La Metodología del Ciclo de Vida del Software – MCVS se ha desarrollado principalmente basado en metodologías internacionales tales como: Project Management Institute - PMI, Microsoft Solution Framework – MSF, Rational Unified Process – RUP y Mantema – Mantenimiento de Sistemas de Información (Correctivo, evolutivo, perfectivo y adaptativo). También nuestra MCVS, como propósito esencial, está orientada al cumplimiento de la NTP ISO/IEC 12207 Procesos del Ciclo de Vida del Software para el nivel de capacidad 1 (ISO/IEC 15504:2003 Process Software Assessment - Parte 2).

Nuestra metodología se ha organizado en base a 3 áreas de gestión, las cuales mencionamos a continuación:

- Estratégico
- Táctico
- Operativo

A continuación desarrollamos los diferentes elementos de la MCVS.

4.1 Elementos de la MCVS

4.1.1 Nomenclatura

Se ha utilizado la siguiente nomenclatura: MCVS-XY-abcd como *nombre descriptivo* de los entregables,

donde:

MCVS: Hace referencia a que el presente documento pertenece a la Metodología del Ciclo de Vida del Software.

X: Hace referencia al área de gestión al cual pertenece el entregable, así se tiene:

E: Estratégico

T: Táctico

O: Operativo



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 6 de 19

Y: Hace referencia al nivel de capacidad en el cual se encuentra la MCVS, así tenemos:

- 1: Nivel de capacidad 1
- 2: Nivel de capacidad 2
- 3: Nivel de capacidad 3
- 4: Nivel de capacidad 4
- 5: Nivel de capacidad 5

a: Hace referencia al número de área de gestión, así tenemos:

- 1: Área estratégica
- 2: Área táctica
- 3: Área Operativa

Es un control debido a que se debe corresponder con el valor de X.

b: Hace referencia al nivel del sub-área. Se representa mediante un número entero.

cd: Hace referencia a un número correlativo de los entregables

Nombre descriptivo: Nombre que describe el entregable en sí.

4.1.2 Áreas de gestión

A continuamos hacemos una descripción de las 3 áreas de gestión:

- **Área Estratégica:** Esta área aborda las prácticas de la alta dirección que relacionan los objetivos del MINAG con los proyectos de sistemas de información que son llevados a cabo. Esta área permite tener contacto con las diferentes direcciones del MINAG.

- **Gestión del Negocio**

Permite manejar la cartera de proyectos de software en estrecha coordinación con la alta dirección a través del Director de la UTI.

Los entregables de esta subárea de gestión son los siguientes:

- ✓ MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información.
- ✓ MCVS-E1-1001 Acta de Reunión del Comité Consultivo de Sistemas.
- ✓ MCVS-E1-1002 Comunicado del Comité Consultivo de Sistemas.

- **Área Táctica:** Esta área de gestión contiene 3 sub-áreas, las mismas que se exponen a continuación:

- **Gestión de la Metodología:**

Permite gestionar la metodología que se está implementado.

Los entregables de esta subárea son:

- ✓ MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS.
- ✓ MCVS-T1-2001 Plan de Implementación de Mejoras.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 7 de 19

- **Gestión de Proyectos:**

Esta sub-área está organizada de tal forma que la gestión de proyectos cumple con el estándar PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar). Está basado en los grupos de procesos del PMBOK (Inicio, Planificación, Seguimiento y control y Cierre). El grupo de procesos de Ejecución se encuentra en la sub-área de Desarrollo de software.

Los entregables de esta subárea son:

Inicio

- ✓ MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento.
- ✓ MCVS-T1-2111 Diagnóstico del Estado Actual.
- ✓ MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto.
- ✓ MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad.
- ✓ MCVS-T1-2114 Modelado de Negocio.
- ✓ MCVS-T1-2115 Glosario de Términos.
- ✓ MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software.
- ✓ MCVS-T1-2117 Propuesta de Solución.
- ✓ MCVS-T1-2118 Términos de Referencia.

Planificación

- ✓ MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto.
- ✓ MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos.
- ✓ MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios.
- ✓ MCVS-T1-2123 Plan de Desarrollo de Software.
- ✓ MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración.
- ✓ MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad.
- ✓ MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento.
- ✓ MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue.
- ✓ MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación.

Evaluación y Control

- ✓ MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión.
- ✓ MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión.
- ✓ MCVS-T1-2132 Informe de Avance del Proyecto.
- ✓ MCVS-T1-2133 Informe de Avance de Actividades.
- ✓ MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento.
- ✓ MCVS-T1-2135 Encuesta de Pruebas del Software.
- ✓ MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario.
- ✓ MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue.
- ✓ MCVS-T1-2138 Informe de Migración.
- ✓ MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos.
- ✓ MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación.
- ✓ MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios.
- ✓ MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos.
- ✓ MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto.
- ✓ MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional.
- ✓ MCVS-T1-2145 Programa de Taller.
- ✓ MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento de Calidad.
- ✓ MCVS-T1-2147 Informe de Avance del Mantenimiento.
- ✓ MCVS-T1-2148 Informe Aseguramiento de Calidad Mantenimiento.

Cierre



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 8 de 19

- ✓ MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto.
- ✓ MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva.

A nivel general:

- ✓ MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software.
- ✓ MCVS-T1-2101 Control de la Cartera de Proyectos de Software.

- **Gestión de Recursos:**

Pretende conseguir y dotar a la organización de los recursos humanos, infraestructura, ambiente de trabajo y proveedores, así como crear y mantener la Base de Conocimiento de la organización. Se pretende que los recursos humanos de la UTI sean capacitados constantemente, y por lo tanto sigan desarrollando competencias. También busca que la UTI sea proveída siempre de estos recursos de tal forma que no se produzca desabastecimiento de los mismos.

Los entregables son:

Recursos Humanos

- ✓ MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación.

Bienes, Servicios e Infraestructura

- ✓ MCVS-T1-2220 Plan de Mantenimiento.
- ✓ MCVS-T1-2221 Registro de Bienes y Servicios.

Conocimiento de la Organización

- ✓ MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento.

▪ **Área Operativa:** Esta área contiene las siguientes tres sub-áreas:

- **Gestión de Proyectos Específicos:**

Aquí se desarrollan los entregables para cada proyecto en particular pero solamente de aquellos entregables que competen a los proyectos en sí como: Gestión de Proyectos (sub-área) y Desarrollo de software (sub-área). Los entregables desarrollados se convierten en una instancia de los formatos definidos. Inicialmente la ejecución de cada proyecto se organizará en 9 etapas:

- ✓ Etapa 1: Inicio
- ✓ Etapa 2: Planificación
- ✓ Etapa 3: Análisis y Diseño
- ✓ Etapa 4: Construcción
- ✓ Etapa 5: Pruebas
- ✓ Etapa 6: Entrenamiento
- ✓ Etapa 7: Despliegue
- ✓ Etapa 8: Revisión Post-Implantación
- ✓ Etapa 9: Cierre



Los entregables vienen dados por los que se deseen emplear para cada proyecto en particular.

- **Desarrollo de Software:**

Esta subárea de gestión se encarga de todo lo relacionado, exacta y estrictamente, con la construcción del software (p.e. las 4 etapas clásicas). Se debe tener presente que elaborar software no solamente incluye los

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 9 de 19

requerimientos funcionales sino también otro tipo de requerimientos tales como: de infraestructura, de seguridad, de validación, de carga inicial de datos, etc.

Los entregables de esta etapa son:

Análisis y Diseño

- ✓ MCVS-O1-3110 Documento de Arquitectura de Software.
- ✓ MCVS-O1-3111 Análisis de Requerimientos Técnicos.
- ✓ MCVS-O1-3112 Prototipo del Sistema de Información.
- ✓ MCVS-O1-3113 Diseño del Sistema de Información.
- ✓ MCVS-O1-3114 Especificación de Formatos de Impresión.
- ✓ MCVS-O1-3115 Especificación de Migración de Datos.
- ✓ MCVS-O1-3116 Especificación de Caso de Uso de Sistema.

Construcción

- ✓ MCVS-O1-3120 Software Producido.
- ✓ MCVS-O1-3121 Inicialización de Datos.

Pruebas

- ✓ MCVS-O1-3130 Especificación de Caso de Prueba.
- ✓ MCVS-O1-3131 Manual de Usuario Final.
- ✓ MCVS-O1-3132 Manual del Sistema.
- ✓ MCVS-O1-3133 Manual de Instalación y Configuración.
- ✓ MCVS-O1-3134 Manual de Operaciones.
- ✓ MCVS-O1-3135 Manual de Procedimientos.

- Mantenimiento de Software:

Definen las etapas y entregables para realizar el mantenimiento (correctivo, evolutivo, perfectivo o adaptativo) al software del MINAG.

Los entregables de esta subárea son:

- ✓ MCVS-O1-3200 Requerimiento de Mantenimiento.
- ✓ MCVS-O1-3201 Análisis e Informe del Requerimiento.
- ✓ MCVS-O1-3202 Ejecución de la Atención.
- ✓ MCVS-O1-3203 Cierre del Requerimiento.



Es preciso mencionar que todos los entregables de cada área se han definido considerando que la MCVS se encuentra en el nivel 1 del modelo de madurez adoptado, por lo tanto hay procesos del ciclo de vida, actividades y tareas que no han sido incorporados. Éstos serán incluidos conforme se avance de nivel en el modelo de capacidad.

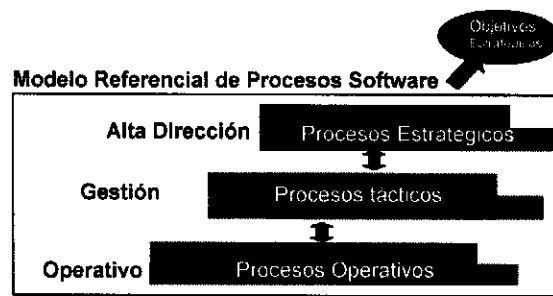
4.1.3 Relación entre las áreas y sub-áreas

4.1.3.1 Relaciones de primer nivel

Determinan la interdependencia que existe entre las tres principales áreas de gestión. La alta dirección o estratégica alimenta y provee de información al área de gestión táctica. Igualmente sucede entre las áreas tácticas y operativas. En el gráfico n° 4 podemos apreciar dicha relación:

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 10 de 19

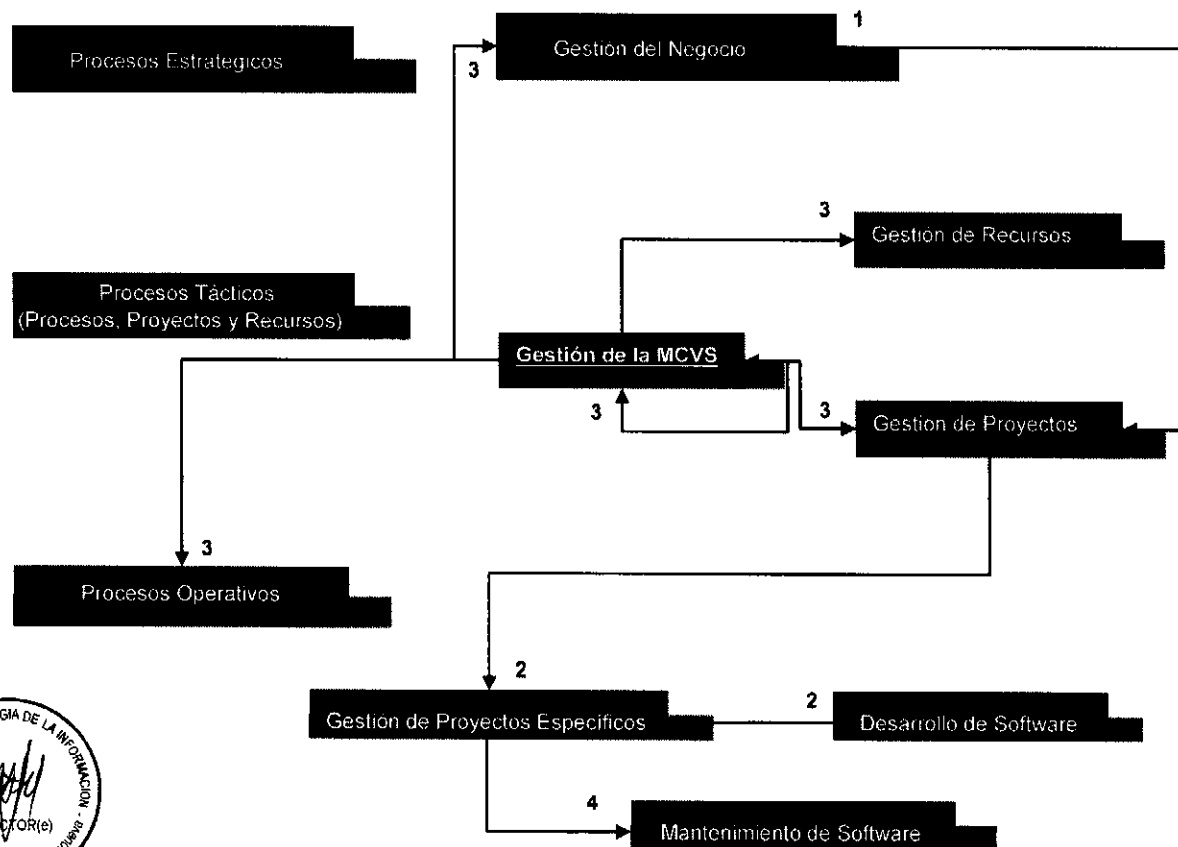
Gráfico 4: Modelo Referencial de Procesos Software



4.1.3.2 Relaciones de segundo nivel

En el gráfico nº 5 podemos apreciar las relaciones de segundo nivel de la MCVS.

Gráfico 5: Relaciones de segundo nivel de la MCVS



Las relaciones están establecidas gráficamente a través de los números que se indican. Así tenemos 4 relaciones. A continuación describimos las relaciones:

1. El área estratégica determina los proyectos a gestionar, esto se consigue a través de la participación de la Alta Dirección y los acuerdos del Comité Consultivo de Sistemas. Los proyectos de desarrollo y mantenimiento de software deben estar alineados a los objetivos estratégicos del MINAG.
2. Una vez que un proyecto se va a ejecutar se da la relación indicada con el número 2, lo cual significa que ya se tiene un proyecto específico listo para ser

Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 11 de 19

ejecutado. La ejecución de un proyecto específico involucra hacer uso de los formatos que están determinados en Gestión de Proyectos y Desarrollo de Software.

3. La Gestión de la MCVS (el presente documento) evalúa todas las demás áreas de gestión para hacer madurar la MCVS. Como se explica en el gráfico N° 1 se deben incorporar las buenas prácticas del siguiente nivel de capacidad, inclusive para el presente documento.
4. Gestión de proyectos específicos provee de nuevo software a Mantenimiento de Software.

4.1.4 Roles

A continuación se describen los diferentes roles que deben intervenir como soporte para la ejecución y uso de la MCVS:

Estratégico:

- Director de la Unidad de Tecnología de la Información - DUTI
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico - JUDT

Táctico / Gestión:

- Gestor de proyectos - GP
- Sponsor del Proyecto - SP
- Líder Usuario - LU
- Usuarios - U
- Educador - E
- Gestor de Calidad - GC

Operación:

- Gestor de Mantenimiento - GM
- Analista Funcional - AF
- Arquitecto Tecnológico - AT
- Administrador de Base de Datos - DBA
- Equipo de Programación - EP
- Analista de Calidad - AC
- Logístico - L
- Help Desk - HD

El siguiente rol: Unidad de Tecnología de la Información – UTI, es un rol común a todos los integrantes de la UTI.

4.1.5 Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

A continuación, en las siguientes tablas, se presentarán los roles asignados a la elaboración de cada entregable:



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 12 de 19

Tabla No 1: RAM Área Estratégica – Gestión del Negocio

Cuadro RACI Entregable	Rol			
	CCS	DDIS	JUDT	UTI
MCVS-E1-1000 Plan Estratégico de Tecnologías de Información	I	A,R	C,I	I
MCVS-E1-1001 Acta de Reunión de Comité Consultivo de Sistemas	A,R	C,I	C,I	I
MCVS-E1-1002 Comunicado de Comité Consultivo de Sistemas	A,R	C,I	C,I	I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

Tabla No 2: RAM Área Táctica – Gestión de la MCVS

Cuadro RACI Entregable	Rol		
	JUDT	GC	UTI
MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS	A	R	C,I
MCVS-T1-2001 Plan de Implementación de Mejoras	A	R	C,I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado



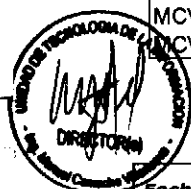
Tabla No 3: RAM Área Táctica – Gestión de Proyectos

Cuadro RACI Entregable	Rol		
	JUDT	GP	DUTI
MCVS-T1-2100 Cartera de Proyectos de Software	A,R,C,I		I
MCVS-T1-2101 Control de la Cartera de Proyectos de Software	A,R	C	I

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

Cuadro RACI Entregable	Rol									
	JUTI	GP	SP	LU	U	E	AF	GC	DUTI	
INICIO										
MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento	I	C	A,R	C	C	I	I	I	I	
MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual	A	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto	A	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad	A,C	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2114 Modelado de Negocio	C,I	A	I	C,I	C,I	I	R	I	-	
MCVS-T1-2115 Glosario de Términos	C,I	A	I	C,I	C,I	I	R	I	-	
MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software	C,I	C,I	A	A,C	C,I	I	R	C,I	-	
MCVS-T1-2117 Propuesta de Solución	A,C	R	A,C	A,C	I	I	C,I	C,I	I	
MCVS-T1-2118 Términos de Referencia	A,C	R	A,C	A,C	I	I	C,I	C,I	-	
PLANIFICACIÓN										
MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto	C,I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos	I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios	I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2123 Plan de Gestión de Desarrollo	I	A,R	I	I	I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración	I	A,R	I	C,I	I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad	I	A,R	I	C,I	I	I	I	C,I	-	
MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento	I	A,R	I	C,I	I	C,I	C	C,I	-	
MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue	I	A,R	I	I	I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación	I	A,R	I	C,I	I	I	I	I	-	
EVALUACIÓN Y CONTROL										
MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión	I	R	A	C,I	C,I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión	I	A,R	A,C	A,C	C	I	C	C	-	
MCVS-T1-2132 Informe de Avance del Proyecto	I	A,R	I	I	-	-	-	I	-	
MCVS-T1-2133 Informe de Avance de Actividades	I	A,R	I	I	-	-	-	I	-	
MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento	I	A	I	C,I	C,I	R	I	I	-	
MCVS-T1-2135 Encuesta de Pruebas del Software	I	C,I	I	I	I	I	I	A,R	-	
MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario	I	A	I	A	A	I	C	R	-	
MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue	I	A,R	I	I	I	I	I	I	-	
MCVS-T1-2138 Informe de Migración	I	A,R	I	I	I	-	-	I	-	
MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos	A	R	A	A	I	-	-	I	-	
MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación	I	A,R	C,I	C,I	C,I	I	C	I	-	
MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios	I	A,R	A,C	A,C	C,I	I	C	C,I	-	
MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos	I	A,R	C,I	C,I	C,I	I	I	C,I	-	
MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto	I	A,R	A,C	C,I	C,I	I	C,I	I	-	
MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional	A	A,R	A	A	I	I	I	I	A	
MCVS-T1-2145 Programa de Taller	I	A	A	A	C,I	R	I	I	-	
MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento de Calidad	I	C,I	-	-	-	-	I	A,R	I	
CIERRE										
MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto	C,I	A,R	A,C	A,C	C,I	C,I	C,I	C,I	-	
MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva	A	A,R	A	A	I	I	I	I	A	

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado



Fecha: 25/10/2010

Versión: 1.2

Preparado por: OA - UTI

Página : 14 de 19

Tabla No 4: RAM Área Táctica – Gestión de Recursos

Cuadro RACI Entregable	Rol				
	DUT	JUT	HD	JUST	GC
RECURSOS HUMANOS					
MCVS-T1-2210 Plan de Capacitación	A	R	I	-	I
BIENES, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA					
MCVS-T1-2220 Plan de Mantenimiento	A	C,I	I	R	I
MCVS-T1-2221 Registro de Bienes y Servicios	A	C,I	I	R	I
CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN					
MCVS-T1-2230 Plan de Gestión del Conocimiento	I	A,C	I	C,I	R

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

Tabla No 5: RAM Área Operativa – Gestión de Proyectos Específicos

Cuadro RACI Entregable	Rol									
	JUT	GP	SP	LU	U	E	AF	GC	DUT	
INICIO										
MCVS-T1-2110 Ficha de Requerimiento	I	C	A,R	C	C	I	I	I	I	
MCVS-T1-2111 Diagnóstico de la Situación Actual	A	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2112 Perfil de Proyecto	A	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2113 Informe de Viabilidad	A,C	R	C,I	C,I	C,I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2114 Modelado de Negocio	C,I	A	I	C,I	C,I	I	R	I	I	
MCVS-T1-2115 Glosario de Términos	C,I	A	I	C,I	C,I	I	R	I	I	
MCVS-T1-2116 Especificación de Requerimientos de Software	C,I	C,I	A	A,C	C,I	I	R	C,I	I	
MCVS-T1-2117 Propuesta de Solución	A,C	R	A,C	A,C	I	I	C,I	C,I	I	
MCVS-T1-2118 Términos de Referencia	A,C	R	A,C	A,C	I	I	C,I	C,I	I	
PLANIFICACIÓN										
MCVS-T1-2120 Plan General del Proyecto	C,I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2121 Plan de Gestión de Riesgos	I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2122 Plan de Gestión de Cambios	I	A,R	C,I	C,I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2123 Plan de Gestión de Desarrollo	I	A,R	I	I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2124 Plan de Gestión de Migración	I	A,R	I	C,I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2125 Plan de Gestión de Calidad	I	A,R	I	C,I	I	I	I	C,I	I	
MCVS-T1-2126 Plan de Gestión de Entrenamiento	I	A,R	I	C,I	I	C,I	C	C,I	I	
MCVS-T1-2127 Plan de Despliegue	I	A,R	I	I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2128 Plan de Gestión de Post-Implantación	I	A,R	I	C,I	I	I	I	I	I	
EVALUACIÓN Y CONTROL										
MCVS-T1-2130 Informe del Comité de Gestión	I	R	A	C,I	C,I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2131 Conformidad del Comité de Gestión	I	A,R	A,C	A,C	C	I	C	C	I	
MCVS-T1-2132 Informe de Avance del Proyecto	I	A,R	I	I	-	-	-	I	I	
MCVS-T1-2133 Informe de Avance de Actividades	I	A,R	I	I	-	-	-	I	I	
MCVS-T1-2134 Informe de Entrenamiento	I	A	I	C,I	C,I	R	I	I	I	
MCVS-T1-2135 Encuesta de Pruebas del Software	I	C,I	I	I	I	I	I	A,R	I	
MCVS-T1-2136 Informe de Pruebas de Usuario	I	A	I	A	A	I	C	R	I	
MCVS-T1-2137 Informe de Despliegue	I	A,R	I	I	I	I	I	I	I	
MCVS-T1-2138 Informe de Migración	I	A,R	I	I	I	-	-	I	I	
MCVS-T1-2139 Acta de Migración de Datos	A	R	A	A	I	-	-	I	I	
MCVS-T1-2140 Informe de Revisión Post-Implantación	I	A,R	C,I	C,I	C,I	I	C	I	I	
MCVS-T1-2141 Informe de Gestión de Cambios	I	A,R	A,C	A,C	C,I	I	C	C,I	I	
MCVS-T1-2142 Informe de Riesgos	I	A,R	C,I	C,I	C,I	I	I	C,I	I	
MCVS-T1-2143 Cronograma del Proyecto	I	A,R	A,C	C,I	C,I	I	C,I	I	I	
MCVS-T1-2144 Acta de Conformidad Provisional	A	A,R	A	A	I	I	I	I	A	
MCVS-T1-2145 Programa de Taller	I	A	A	A	C,I	R	I	I	I	
MCVS-T1-2146 Informe Aseguramiento de Calidad	I	C,I	-	-	-	-	I	A,R	I	
CIERRE										
MCVS-T1-2150 Cierre del Proyecto	C,I	A,R	A,C	A,C	C,I	C,I	C,I	C,I	I	
MCVS-T1-2151 Acta de Conformidad Definitiva	A	A,R	A	A	I	I	I	I	A	

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado



Tabla No 6: RAM Área Operativa – Desarrollo de Software

Cuadro RACI Entregable	Rol												
	GP	SP	LU	U	AF	AT	DBA	EP	AC	L	HD	E	
ANÁLISIS Y DISEÑO													
MCVS-01-3110 Documento de Arquitectura de Software	A,C	I	A,C	A,C	C,I	R	I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-01-3111 Análisis de Requerimientos Técnicos	A,C	I	C,I	C,I	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-01-3112 Prototipo del Sistema de Información	A,C	I	A,C	A,C	C,I	R	I	C,I	C,I	I	-	I	
MCVS-01-3113 Diseño del Sistema de Información	A,C	-	-	-	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-01-3114 Especificación de Formatos de Impresión	A,C	-	A,C	A,C	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-01-3115 Especificación de Migración de Datos	A,C	-	-	-	C,I	R	C,I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-01-3116 Especificación de Caso de Uso de Sistema	A,C	I	A,C	A,C	R	-	-	I	I	-	-	-	
CONSTRUCCIÓN													
MCVS-01-3120 Software Producido	A,C	I	I	I	I	R	I	C,I	I	I	-	I	
MCVS-01-3121 Inicialización de Datos	A,C	I	I	I	C,I	R	A,C	C,I	I	I	-	I	
INTEGRACIÓN Y PRUEBAS													
MCVS-01-3130 Especificación de Caso de Prueba	A,C	I	I	I	C,I	C,I	I	C,I	R	I	-	I	
MCVS-01-3131 Manual de Usuario Final	A,C	I	A,C	A,C	C,I	I	I	C,I	C,I	I	I	R	
MCVS-01-3132 Manual del Sistema	A,C	I	I	I	C,I	R	C,I	C,I	I	C	I	C,I	
MCVS-01-3133 Manual de Instalación y Configuración	A,C	I	I	I	I	C,I	C,I	C,I	I	R	I	C,I	
MCVS-01-3134 Manual de Operaciones	A,C	I	I	I	I	R	C,I	C,I	I	C,I	I	C,I	
MCVS-01-3135 Manual de Procedimientos	A,C	I	A,C	A,C	C,I	I	I	C,I	C,I	I	I	R	

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

Tabla No 7: RAM Área Operativa – Mantenimiento de Software

Cuadro RACI Entregable	Rol													
	GM	SP	LU	U	AF	AT	DBA	EP	AC	L	HD	JUDT	DUTI	
MCVS-01-3200 Requerimiento de Mantenimiento	I	I	A	R	I	I	I	I	I	I	I	-	-	
MCVS-01-3201 Análisis e Informe del Requerimiento	A,C	I	C,I	C,I	R	C,I	C,I	C,I	C,I	I	C,I	-	-	
MCVS-01-3202 Ejecución de la Atención	A,C	I	I	I	R	C,I	C,I	C,I	C,I	C,I	I	-	-	
MCVS-01-3203 Cierre del Requerimiento	A,C	I	A,C	A,C	R	C,I	C,I	C,I	C,I	I	I	-	-	
MCVS-T1-2147 Informe de Avance de Mantenimiento	A,R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	
MCVS-T1-2148 Informe Aseguramiento de Calidad Mantenimiento	C,I	-	-	-	I	-	-	I	R,A	-	-	I	-	

R=Es Responsable A=Aprueba C=Es Consultado I=Es Informado

5. EVALUACIÓN DE LA MCVS

La calendarización para llevar a cabo las evaluaciones de la metodología y determinar si se continúa al siguiente nivel de madurez se muestra a continuación:



Nivel	Plazo del nivel
Nivel 1	1.5 años
Nivel 2	1 año
Nivel 3	1 año
Nivel 4	1 año
Nivel 5	1 año

La columna "Plazo del nivel" determina el plazo de tiempo en el cual se permanecerá en dicho nivel. Después de transcurrido dicho plazo se deberá evaluar nuevamente. Se recomienda seguir la misma metodología empleada (Metodología de Mejora de Procesos para la NTP ISO/IEC 12207 – MMP) para llevar a cabo la siguiente evaluación. A efectos de realizar una evaluación se debe seguir los lineamientos establecidos en el documento de Análisis de Brechas.

Para llevar a cabo la implementación de los demás niveles de capacidad se deberá tomar como referencia el Modelo de Procesos de Software – MOPROSOFT V1.3.

Cabe mencionar que conforme se vayan produciendo las incorporaciones de los demás niveles también el presente documento irá evolucionando, con mayor énfasis en los elementos de la MCVS.

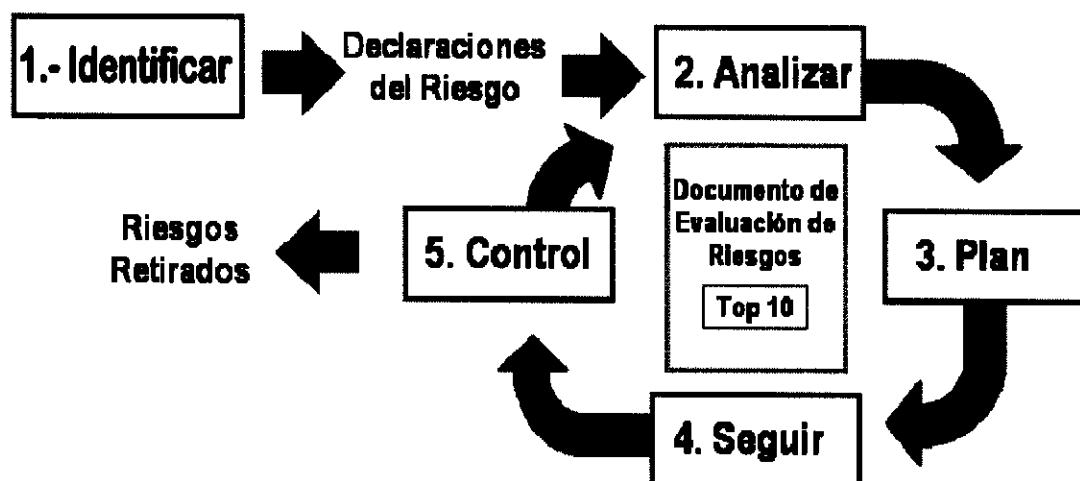


6. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Si bien el registro de un riesgo puede ser efectuado por cualquier miembro de la unidad de gestión de la calidad también es responsabilidad de todos los miembros del equipo efectuar la administración de los riesgos que amenacen al proyecto.

En base a lo propuesto por el Microsoft Solutions Framework (MSF), el proceso de administración de riesgos se grafica en la figura 5:

Figura 5: Proceso de Gestión de Riesgos



- **Identificar:** El riesgo es identificado por cualquiera de los actores del proyecto, ya sea el Sponsor, Equipo Consultor o el Equipo Revisor.
- **Declarar Riesgos:** La declaración de los riesgos se efectuará considerando el correcto enunciado del riesgo el cual incluye una condición y consecuencia del riesgo.
- **Analizar:** El análisis se efectúa en base a tres indicadores como son la probabilidad de ocurrencia del riesgo, el impacto y el nivel de exposición del mismo (se obtiene de la multiplicación de la probabilidad por el impacto). Para cuantificar la probabilidad y el impacto se debe de utilizar una escala numérica. Para el caso del MINAG se ha definido una escala numérica del 1 al 10, siendo 1 el menor valor y 10 el máximo.
- **Planificar:** La planificación del riesgo contempla la definición de acciones para hacer frente a los riesgos en función al análisis que se efectúa de ellos. Las acciones pueden ser de Mitigación (antes de que ocurra el riesgo) y de contingencia (luego de que el riesgo ocurra). Para cada tipo de acción se asigna un responsable de su ejecución.
- **Seguir:** El seguimiento consiste en la constante evaluación de los riesgos para actualizar los indicadores de probabilidad e impacto. La modificación de dichas características de un riesgo puede ser consecuencia de la ejecución de las



actividades definidas para combatirlo o puede depender de alguna variación en el entorno.

- **Controlar:** Se efectúa durante las reuniones de seguimiento y control del proyecto, en ellas se revisa la ejecución de las acciones definidas para mitigar el riesgo o para actuar en caso de contingencia cuando éste ya ocurrió. La ejecución de dichas acciones pueden generar que los riesgos sean retirados de la lista de riesgos a administrar.

El software ESCALADA apoyará la gestión de los riesgos.

7. ENTRENAMIENTO

Todos los roles deberán ser entrenados cada vez que se implemente un siguiente nivel de capacidad en la Metodología del Ciclo de Vida del Software – MCVS.

Para el presente documento MCVS-T1-2000 Plan de Gestión de la MCVS se ha previsto que el entrenamiento sea considerado dentro del trabajo de consultoría que se contrató y está programada para iniciarse en setiembre del 2008.



Fecha: 25/10/2010	Versión: 1.2
Preparado por: OA - UTI	Página : 19 de 19



MCVS-T1-2100
Cartera de Proyectos de Software
Unidad de Desarrollo Tecnológico
Versión 1.2

Item	Código	Nombre del Proyecto	Descripción del Proyecto	Objetivo Institucional Relacionado	Dirección Solicitante	Usuario Solicitante	Fecha de Solicitud	Estado
<#>	<código>	<nombre del proyecto>	<descripción del proyecto>	<Objetivo institucional>	<nombre de dirección>	<Nombre usuario solicitante>	<dd/mm/aaaa>	<Estado>

MCVS-T1-2101

Control de la Cartera de Proyectos de Software

Unidad de Desarrollo Tecnológico

Versión 1.2

Responsable: <nombre y apellidos>
 Fecha: <dd/mm/aaaa>

Código Proyecto	Proyecto		Usuario		Sponsor	Gestor de Proyecto
	Nombre	Alias	Dirección	Área		
<Código de proyecto>	<nombre del proyecto>	<alias del proyecto>	<dirección>	<área>	<nombre sponsor>	<nombre gestor de proyecto>

Programación del Proyecto						ETAPA EN LA MCVS		
Inicio	Fin	% Prog.	% Real	Nombre	% Prog.	% Real	Entregables	% Real
<dd/mm/aaaa>	<dd/mm/aaaa>	<x%>	<x%>	<Nombre de la fase>	<x%>	<y%>	<nombre del entregable de la fase>	<z%>

