

ELEMENTO 4.2.	CODIGO AC-03-003	EDICION 1	NIVEL DE REVISION N/A	PAGINAS 4	FECHA DE EMISION 19/DIC./2001
<p>PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL AMEF DE PROYECTO.</p>					

CAMBIOS Y/O ACTUALIZACIONES			
NIVEL DE REVISION	PAGINAS MODIFICADAS	DESCRIPCION DEL CAMBIO	FECHA

	NOMBRE	FIRMA	PUESTO
ELABORO	Ing. JOSE ANTONIO CORTES		GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
REVISÓ	ING. MELESIO GUTIERREZ PEREZ		DIRECTOR GENERAL
APROBO	ING. MELESIO GUTIERREZ PEREZ		DIRECTOR GENERAL

INDICE

	Página
1. Objetivo.	2
2. Alcance.	2
3. Terminología y definiciones.	2
4. Responsabilidades.	2
5. Descripción del procedimiento.	2
5.1. Desarrollo de un AMEF de proyecto.	3
6. Referencias.	4
7. Anexos.	4
8. Registros de calidad.	4
9. Distribución.	4

CODIGO AC-03-003	EDICION 1	NIVEL DE REVISION N/A	PAGINA 1 de 4
----------------------------	---------------------	---------------------------------	-------------------------

CODIGO	EDICION	N. REVISION
AC-FO-003	1	N/A

1. Objetivo.

Establecer los lineamientos y actividades para identificar, clasificar y ponderar las actividades y características clave del proyecto.

2. Alcance.

Este procedimiento aplica a las actividades del proyecto, así como a las Gerencias de Proyecto y Aseguramiento de Calidad.

3. Terminología y definiciones.

3.1. AMEF.

Análisis del modo efecto falla.

3.2. Proyecto.

Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

3.3. Proceso.

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interctúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

3.4. Servicio.

Es el resultado generado por actividades en la interrelación entre el proveedor y el cliente y por las actividades internas del proveedor, manifestándose estas en resultados tangibles solicitados interna y/o externamente como pueden ser planos, reportes, estudios etc., con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

3.5. Característica clave.

Es aquella actividad que tiene un grado de importancia significativo en el desarrollo de un proyecto y se indican con el símbolo <C>.

4. Responsabilidades.

4.1. Es responsabilidad del Gerente de Aseguramiento de Calidad:

- Elaborar, actualizar, distribuir y controlar el presente procedimiento.
- Participar en la elaboración del AMEF de proyecto.

4.2. Es responsabilidad del Gerente de Proyecto la elaboración del AMEF de proyecto.

5. Descripción del procedimiento.

El AMEF es una técnica analítica utilizada como un medio para asegurar que, en lo posible, los modos de fallas potenciales y sus causas han sido considerados. En su más rigurosa forma, el AMEF es un sumario de pensamientos incluyendo un análisis basado en la experiencia de como un proyecto es desarrollado. Este sistemático acercamiento formaliza una disciplina mental que un ingeniero normalmente hace en cualquier proceso de planeación de un proyecto.

5.1. Desarrollo de un AMEF de proyecto.

CODIGO AC-03-003	EDICION 1	NIVEL DE REVISION N/A	PAGINA 2 de 4
----------------------------	---------------------	---------------------------------	-------------------------

CODIGO	EDICION	N. REVISION
AC-FO-003	1	N/A

Un AMEF de proyecto se desarrolla a partir del diagrama de flujo del proyecto. El diagrama de flujo debe identificar las características claves asociadas con cada actividad, las cuales surgirán a través del desarrollo del AMEF de proyecto.

Para el desarrollo del AMEF se debe utilizar el formato “AMEF de proyecto”, [Anexo “A”](#). Este formato tiene varias columnas las cuales se deben llenar como a continuación se menciona.

Columna del formato	Descripción.
No.	Se escribe el numero de actividad conforme al diagrama de flujo del proyecto.
Actividad.	Se escribe la actividad y una simple descripción de la misma, indicando concisamente el propósito de la actividad a ser analizada. En donde la actividad involucre numerosas operaciones con diferentes fallas potenciales, se recomienda enlistar las operaciones como actividades separadas.
Falla potencial (modo).	La falla potencial está definida como la manera en la cual la actividad a realizar puede potencialmente fallar en cumplir los requerimientos especificados y se debe indicar concisamente una descripción de la falla en una actividad específica, contestando la siguiente pregunta: ¿Cómo puede la actividad fallar en cumplir los requerimientos? La comparación de una actividad similar y la revisión de las reclamaciones del cliente (interno y/o externo) es un punto de partida recomendable.
Efecto(s) potencial(es) de la falla	Los efectos potenciales de la falla están definidos como los efectos que se presentan en la actividad o en actividades subsecuentes. Se deben considerar los efectos reportados por el cliente interno y/o externo.
Severidad	Es una evaluación de la seriedad de la falla potencial. Severidad se aplica solamente al efecto. La evaluación de la severidad debe ser realizada por ingenieros con la experiencia y conocimientos competentes. La severidad debe ser estimada dentro de una escala de 1 a 10. El 1 significa que tiene muy poca severidad o sea que la falla en la actividad no afectara el comportamiento del proyecto, el 5 es una severidad mediana y significa que la falla tiene 50% de posibilidades de afectar el proyecto, el 10 es una altísima severidad, en base a este criterio se pondera de 1 a 10.
Causa potencial de la falla	La causa potencial de la falla está definida como la manera en que la falla puede ocurrir, descrita en términos de algo que puede ser corregido o puede ser controlado. Se debe extender lo más posible toda causa concebible de una
Columna del formato	Descripción.

CODIGO AC-03-003	EDICION 1	NIVEL DE REVISION N/A	PAGINA 3 de 4
----------------------------	---------------------	---------------------------------	-------------------------

CODIGO	EDICION	N. REVISION
AC-FO-003	1	N/A

	falla potencial. Si una causa es exclusiva para la falla potencial, es decir, si corrigiendo la causa tiene un impacto directo en la falla potencial, entonces, esta parte del AMEF está completa.
Ocurrencia	La ocurrencia es la frecuencia con la que se presenta la causa de falla. Se estima la ocurrencia probable dentro de una escala de 1 a 10. El 1 indica poca ocurrencia, el 5 una mediana ocurrencia y el 10 una alta ocurrencia, en base a esto se pondera de 1 a 10.
Nivel de prioridad de riesgo (NPR)	El número prioritario de riesgo es el producto de los rangos de severidad y ocurrencia. NPR = (Sev) • (Ocu)
Clasificación	El ó los NPR más altos, son considerados para ser clasificados como características clave del proyecto. En la practica si el NPR obtenido resulta indiferente, se debe dar especial atención a la severidad alta. Del resultado del análisis de los NPR y la severidad se definirá que actividades son consideradas como características clave del proyecto.

6. Referencia.

- 6.1. Procedimiento maestro para elaborar procedimientos, Código AC-01-001.
- 6.2. Procedimiento de control de documentos y datos, Código AC-01-002.
- 6.3. Procedimiento de planeación de la calidad, Código AC-01-010.

7. Anexos.

Anexo	Descripción	Código
A	AMEF de proyecto.	AC-FO-025

8. Registros de calidad.

No aplica.

9. Distribución.

Este procedimiento se distribuye en forma controlada, con acuse de recibo al Director General y a todos los Gerentes de **DTP Consultores**.

CODIGO AC-03-003	EDICION 1	NIVEL DE REVISION N/A	PAGINA 4 de 4
----------------------------	---------------------	---------------------------------	-------------------------

CODIGO	EDICION	N. REVISION
AC-FO-003	1	N/A

ANEXO "A".

 <p>DTP CONSULTORES</p> <p>Estudios ● Proyectos ● Supervisión ● Certificación</p>	<h2>AMEF DE PROYECTO</h2>
--	---------------------------

PROYECTO:

CODIGO DEL PROYECTO:

No.	ACTIVIDAD	FALLA POTENCIAL (MODO)	EFECTO(S) POTENCIAL(ES) DE LA FALLA	SEVERIDAD	CAUSA POTENCIAL DE LA FALLA	OCURRENCIA	NPR	CLASIFICACION

	NOMBRE	FIRMA	PUESTO
ELABORO			
REVISO			
APROBO			

CODIGO:
EDICION:
NIVEL DE REVISION:
PAGINA:
FECHA DE ELABORACION:

CODIGO	EDICION	N. REVISION
AC-FO-025	1	N/A