
Capítulo 3

EVALPROSOFT

3.1 Qué es EVALPROSOFT

El propósito de la herramienta de evaluación consiste en definir un método para obtener un nivel de la capacidad de sus procesos y un nivel de madurez de capacidades de la organización, tomando como referencia MOPROSOFT.

La evaluación de cada proceso con lleva a un examen disciplinado, el cual se apoya en una escala, criterios de evaluación, conjunto de estándares mejores prácticas y un mecanismo claro para exponer los resultados obtenidos.

En la tabla H se muestran las abreviaturas usadas por MOPROSOFT para diferenciar a cada proceso.

Tabla H. Claves de MOPROSOFT.

Clave	Proceso
GN	Gestión de negocios
GPR	Gestión de procesos
GPY	Gestión de proyectos
GR	Gestión de recursos
RHAT	Recursos humanos y ambiente de trabajo
BSI	Bienes, servicios e infraestructura
CO	Conocimiento de la organización
APE	Administración de proyectos específicos
DMS	Desarrollo y mantenimiento de software

La nomenclatura utilizada para describir cada proceso se describe a continuación:

Pr. An.PTm.

Donde:

Pr: se refiere a la clave con la que se identifica cada proceso.

An: es la actividad número n del proceso.

PTm: es el producto de trabajo número m.

Siendo n, t y m números progresivos.

Se describe el proceso recursos humanos y ambiente de trabajo, actividad 2 y producto de trabajo 1, usando la nomenclatura o clave queda de la siguiente forma. Ver tabla I.

Tabla I. Claves de MOPROSOFT.

Clave	Proceso
RHAT.A2.PT1	Registro de recursos humanos

Una vez que tenemos identificados todos los procesos y codificados se le da el nombre al producto de trabajo.

Los productos de trabajo son de suma importancia ya que de ellos depende la calificación obtenida en conjunto para determinar la madurez del proceso y la capacidad de la organización determinada con el nivel obtenido.

Un evaluador certificado tiene la capacidad para llevar a cabo la evaluación siguiendo el proceso del método de evaluación EVALPROSOF.

El método de evaluación involucra al organismo rector que proporciona el paquete de evaluación, resguarda la información y da seguimiento al método y a la organización a evaluar, cuya relación se ilustra en la figura 12.

Al término del proceso de evaluación se entrega un reporte estadístico conteniendo las evidencias documentadas que respaldan el cumplimiento de un atributo perteneciente al producto los resultados finales.

La certificación tiene vigencia de sólo 2 años.

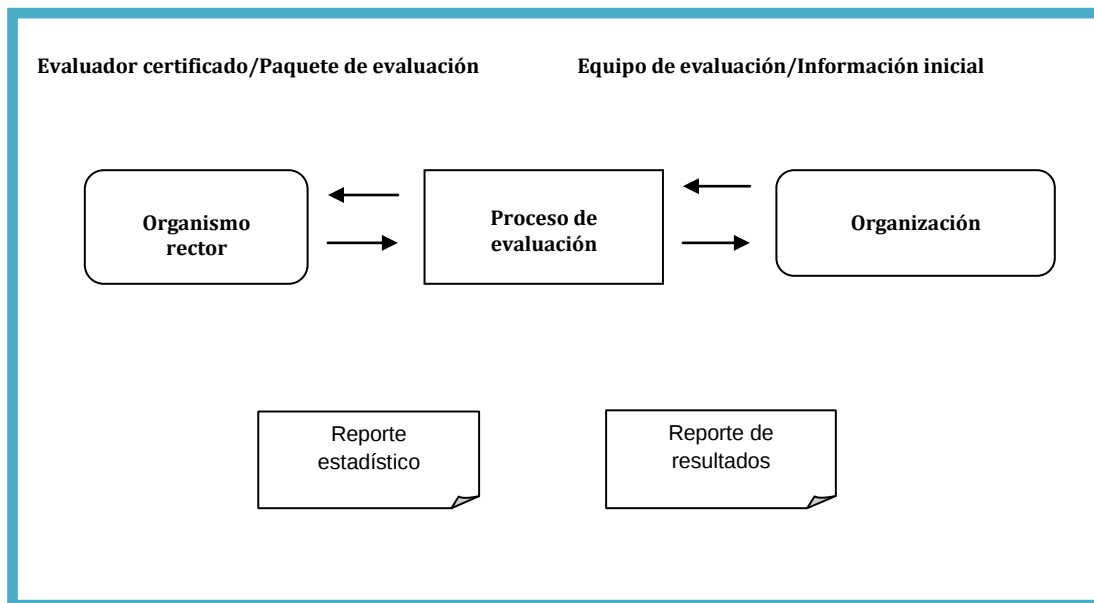


Figura 12. Relación entre los elementos del método de evaluación.

Usos del método de evaluación

Tenemos tres distintos escenarios:

1. Evaluación de una organización, es cuando una organización solicita a un evaluador certificado la realización de la evaluación para obtener un perfil del nivel de capacidad de los procesos implantados y un nivel de madurez de capacidades.
2. Evaluación de capacidades del proveedor, es cuando un cliente solicita a un evaluador certificado la realización de una evaluación para seleccionar un proveedor de desarrollo y mantenimiento de software.

El cliente elige los procesos a evaluar dependiendo del servicio a contratar.

3. Autoevaluación de capacidades de proceso, es cuando una organización realiza una evaluación por personal interno o externo que no necesariamente sea evaluador.

Se obtiene un diagnóstico del estado de sus procesos y detecta oportunidades de mejora. Puede ser la base para elaborar el plan de mejora de la organización.

Descripción general del método de evaluación

“El modelo de capacidades, que se utiliza para calificar el nivel de capacidad de los procesos, está basado en la *Parte 03: Modelo de capacidades de procesos.*”¹ Ver figura 13.

Donde se tiene cada uno de los procesos, los cuales son medidos a partir de una escala de acuerdo al cumplimiento de cada atributo, obteniendo así un nivel de capacidad de procesos, posicionándolo en una escala, el cual determina el nivel de la organización.

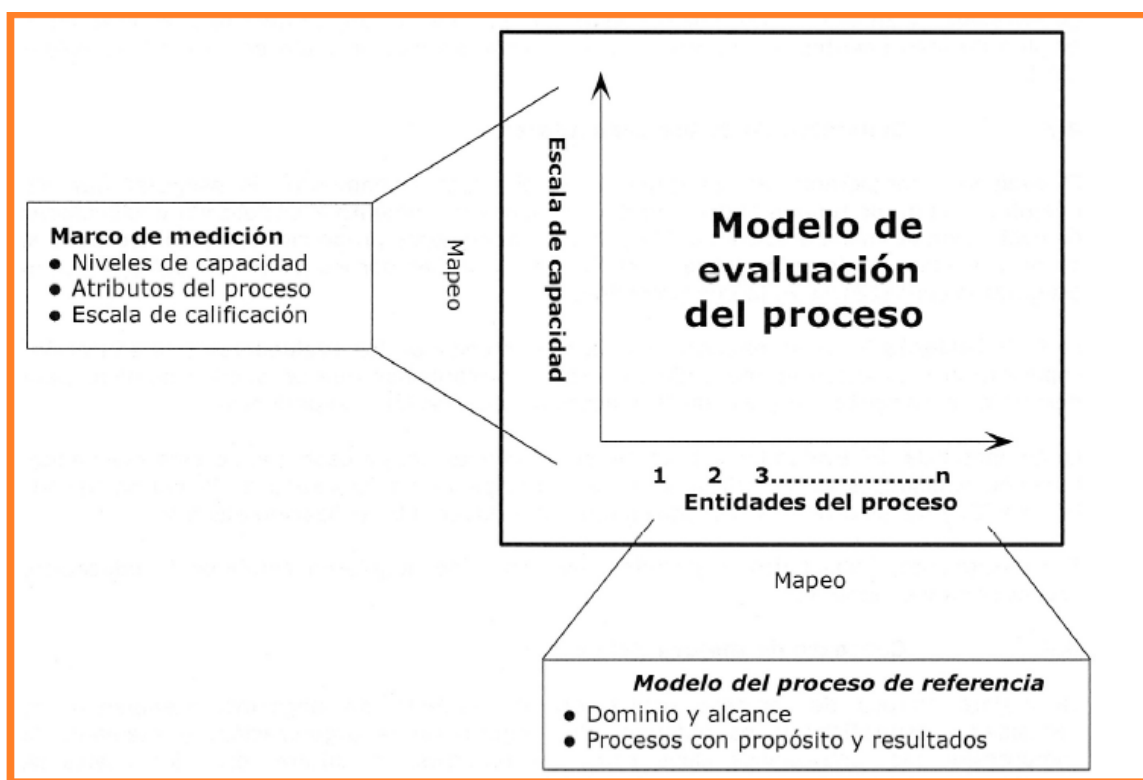


Figura 13. Modelo de capacidades.

El método de evaluación determina el cumplimiento de los atributos de los procesos ya implantados en la organización y otorga la calificación del

¹ Oktaba Hanna, et al. *Método de Evaluación de procesos para la industria de software EvalProSoft*. Secretaría de Economía, México, 2004, pág 6.

nivel de capacidad por cada proceso y un nivel de madurez de capacidades.

Modelo de capacidades de procesos

La capacidad de proceso se evalúa en una escala de 0 a 5.

El 0 se asocia al nivel más bajo, lo que significa que no alcanza el propósito del proceso.

El 5 se asocia al nivel más alto demostrando el cumplimiento y alcanzando todas las metas.

Esta medición de capacidad se obtiene de un conjunto de atributos que miden un aspecto en particular de procesos determinados por este modelo, los cuales son indicadores de que el proceso ha alcanzado una capacidad.

Los niveles de capacidad y atributos que considera EVALPROSOFT por cada uno de los nueve procesos se muestran en la figura 14.

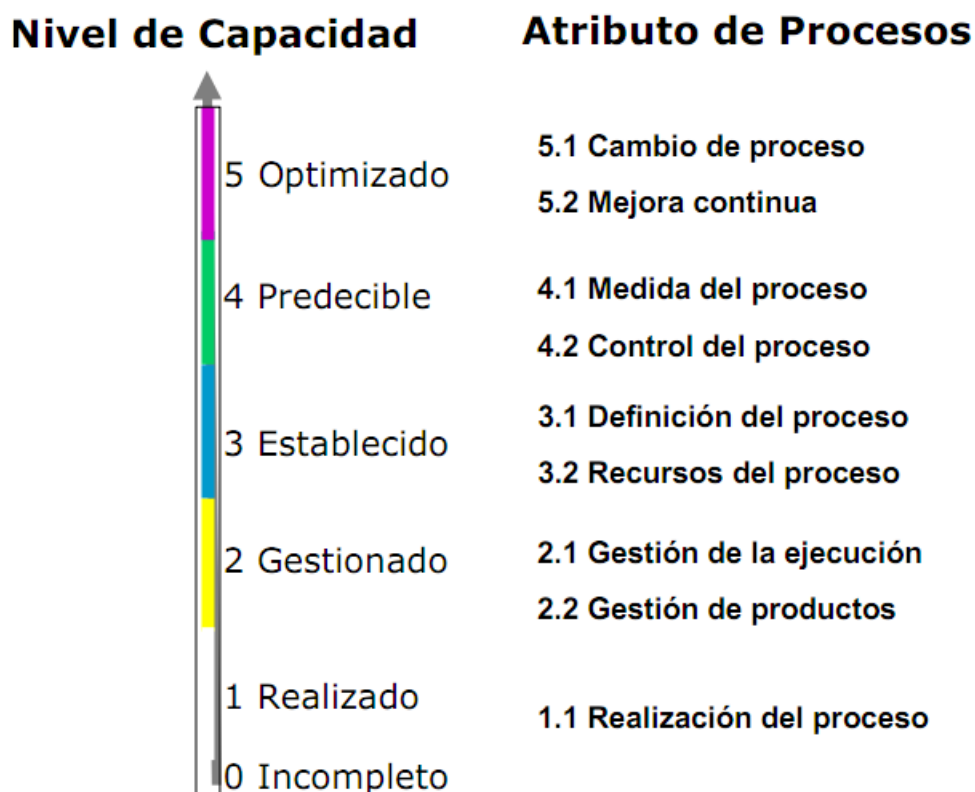


Figura 14. Niveles de capacidad.

3.2 Niveles de madurez de capacidades de los procesos

Niveles de capacidad de procesos

Nivel 0 Proceso incompleto

- ❖ No se cumple con el propósito del proceso.
- ❖ Poca o nula evidencia de algún proceso llevado a cabo para cumplir con dicho objetivo.

Citando el ejemplo anterior sobre la fabricación del sistema en el tema 2.3, donde el propósito es diseñar un sistema para llevar el control de una compañía donde su fin es generar los números de reportes para la atención de multifuncionales con fallas en sitio.

Además de mostrar y ordenar la información por grupos pertenecientes a cada coordinador de cada estado de la República Mexicana, mostrar datos de serie del equipo, modelo, domicilio, falla, números de reporte tanto para el cliente como para servicio técnico.

En el nivel 0 aún no se tienen la capacidad para generar los reportes completos, hay deficiencias debido a que no están dados de alta las series, no están dados de alta todos los grupos de las localidades atendidas, no aparecen las nominas de cada ingeniero de servicio, no hay campos para documentar los medidores de cada equipo.

Se omiten algunas actividades en el proceso o tienen deficiencias, por otra parte depende de la experiencia del encargado de generar el proceso en este caso los reportes, pero se tiene un producto.

El sistema es muy lento y se presentan mensajes de error, se duplican los reportes, el tiempo empleado para la generación de estos es máximo a 20 minutos.

Nivel 1 Proceso realizado

El proceso se implementa y alcanza su propósito.

Aquí ya se alcanza el propósito del proceso, ya se generan los números de reportes sin embargo puede o no estar totalmente completo.

Se obtiene el producto de dicho proceso el cual, es un indicativo del cumplimiento del objetivo.

Aún que se obtengan los productos finales al 100% son evidencia de que se realiza el proceso, más no es suficiente pues en algunos reportes falta ya sea el grupo, nombre del coordinador o la actualización de la garantía de cada equipo, la nomina de algún ingeniero y deben de contribuir a alcanzar el propósito del proceso.

En este nivel se realizan todas las actividades obteniéndose así los productos finales (reportes). Aún no se tiene el control de todo el proceso, pues los generadores de reportes no siguen un patrón establecido omiten pasos y no llevan una secuencia como se debería.

P.A. 1.1 Atributo de la realización del proceso

El proceso en este nivel ya está definido. Se sigue una secuencia con la finalidad de obtener el reporte para su seguimiento.

Nivel 2 Proceso administrado

El proceso realizado se administra sus productos de trabajo están establecidos controlados y mantenidos.

El proceso realizado en el nivel 1 se implanta de manera administrada o gestionada (haciendo una planeación, monitoreo y ajustes necesarios) haciendo que en este nivel se administren tanto el proceso y los productos de trabajo.

P.A. 2.1 Administración de la realización

Ya se definen y asignan responsabilidades para llevar a cabo el proceso. Se identifican los objetivos para cumplir con lo planeado.

P.A. 2.2 Administración del producto de trabajo

El encargado de realizar los productos ya sigue un estándar definido el cual es supervisado.

El proceso es gestionado, y los productos ya se establecen, controlan y mantienen.

En el nivel 2 ya se administra tanto el proceso como los productos de trabajo.

Sin embargo la obtención del producto depende de la experiencia del encargado de generar el proceso.

Cada encargado sigue los procesos para generar los reportes adecuadamente y completos, se supervisa cada reporte generado para determinar fallas del sistema.

Los reportes se generan y pueden llevarse un tiempo estimado entre 10 y 15 minutos.

Nivel 3 Proceso establecido

El proceso se realiza y gestiona, se implementan por medio de una serie de pasos definidos ya estandarizados.

El proceso administrado es implementado individualmente con el proceso definido, siguiendo estándares ya aprobados, revisados y documentados.

Para todo el personal encargado de la generación de reportes dentro de la compañía, se sigue el mismo proceso y con una secuencia para no omitir datos y llenar campos en el sistema manualmente, así se evita perder tiempo en la generación del reporte al corregir errores por omisión de datos, reduciéndolo hasta en 10 minutos.

Ahora sí, se generan los reportes de manera consistente. Ya se puede planear y controlar con precisión.

P.A. 3.1 Atributo definición del proceso

Ya se establece la implementación del proceso estandarizado para soportar un despliegue del proceso ya definido.

Como resultado:

- ❖ Se define un proceso estándar, con guías de adaptación para incorporarlas al proceso definido que ayudaran a la realización del producto requerido.
- ❖ Se identifican roles, es decir la función de la persona encargada de la obtención del producto final para la realización del proceso.
- ❖ Se identifica la estructura y el lugar de trabajo necesarios para la obtención del proceso solicitado y requerido por el cliente final.

El proceso estándar de una organización incluye:

- ❖ Políticas, procedimientos y estándares para la realización del proceso.
- ❖ Modelos de ciclos de vida para su uso en la organización.
- ❖ Guías para la adaptación del proceso.
- ❖ Repositorio de datos y experiencias relacionadas con el proceso estándar.

P.A. 3.2 Atributo aplicación del proceso

Es una medida de cuánto se implementa /despliega efectivamente el proceso estándar como proceso para alcanzar sus salidas del proceso.

Como resultado del alcance de este atributo tenemos:

- ❖ Se implementan procesos definidos apropiados del proceso estándar.
- ❖ Se asignan roles y actividades para realizar el proceso definido.
- ❖ El personal que realiza el proceso definido es competente.

- ❖ Se dispone de recursos e información necesaria para llevar a cabo el proceso definido.
- ❖ Se mantiene la infraestructura y entorno de trabajo.
- ❖ Se recolectan y analizan datos para comprender el comportamiento del proceso definido.

Ya se genera el producto, ya está controlado por lo que el producto obtenido ya es uniforme o bien cumplen con todas las características solicitadas.

Nivel 4 Proceso predecible

El proceso establecido opera bajo límites de alcance

En este nivel ya el proceso opera dentro de ciertos límites para cubrir con el objetivo y alcanzar los resultados.

Los encargados de generar los reportes deben de contar con la experiencia necesaria para evitar errores y falta de información, obteniendo los reportes cada 5 minutos, se alcanzan los objetivos solicitados reduciendo el tiempo, costo y calidad del producto solicitado.

El sistema el cual nos sirve de herramienta para la generación de reportes ya no es lento, no hay falta de información ingresada en la base de datos para cumplir con el objetivo del producto, los recursos son adecuados para correr la aplicación.

Se cuenta con la suficiente memoria para almacenar datos y consultarla en cualquier momento.

P.A. 4.1. Atributo medición del proceso

Los resultados obtenidos son medidos para asegurar que la realización del proceso alcanza los objetivos relevantes de realización del mismo, en soporte a los objetivos de negocios definidos.

Como resultados de este atributo:

- ❖ Se establecen necesidades de información del proceso en soporte a los objetivos de la organización.

- ❖ Se establecen objetivos cuantitativos para la realización de los procesos en soporte a los objetivos del negocio relevantes.
- ❖ Se identifican y definen las medidas y frecuencias de medidas con los objetivos de medida de procesos y los objetivos cuantitativos de realización de los procesos.
- ❖ Se recolectan, analizan y se informa para conocer el grado en el que se cumplen los objetivos cuantitativos de realización de los procesos.

P.A. 4.2. Atributo control del proceso

Este atributo es una medida de cuánto se gestiona cuantitativamente el proceso para producir un proceso estable, capaz y predecible en los límites definidos para él.

Como resultado:

- ❖ Se determinan técnicas de análisis y de control.
- ❖ Se establecen límites de control para la realización normal de los procesos.
- ❖ Se analizan los datos medidos.
- ❖ Se toman acciones correctoras para tratar las causas de variación especiales.

Nivel 5 Proceso optimizado

El proceso predecible se mejora continuamente.

Existe una mejora continua en el proceso para lograr las metas del negocio actuales y futuras.

En cuanto a la generación de reportes ya está establecido el proceso, ya se puede pensar en otro tipo de reportes para poder documentar las visitas o para llevar al control de algún equipo que requiera de piezas para su reparación, etc.

El sistema no presenta fallas, es eficiente y rápido, los recursos tienen un buen funcionamiento, ya que son los adecuados para correr la aplicación, el tiempo estimado en generar el reporte es de 3 a 5 minutos. No se tiene falla alguna.

Cuando se tienen las calificaciones para cada atributo para un proceso en específico, ya se tiene el perfil del proceso, el cual define el nivel de capacidad de éste.

P.A. 5.1. Atributo innovación del proceso

Se refiere a un enfoque proactivo en cuanto a la mejora continua para cumplir los objetivos de las organizaciones y proyectos.

El haber definidos los objetivos de mejora proporciona una base para el nivel 5 de capacidad.

Al alcanzar este atributo:

- ❖ Se definen objetivos de mejora de procesos.
- ❖ Se analizan los datos y se identifican cuáles son las causas en la variación de la realización de los procesos.
- ❖ Se identifican oportunidades de mejora que se derivan de nuevas tecnologías y nuevos conceptos de procesos.
- ❖ Se establece una estrategia para alcanzar los objetivos de mejora de los procesos.

P.A. 5.2. Atributo de optimización del proceso

Se refiere a la identificación de cambios al proceso que son introducidos para minimizar la no deseada interrupción de la operación del proceso.

Como resultado de este atributo:

- ❖ Se evalúa el impacto de los cambios propuestos frente a objetivos de los procesos identificados y procesos estándar.

- ❖ Se gestiona la implementación de todos los cambios para evitar cualquier interrupción.
- ❖ Se evalúa la efectividad del cambio del proceso con base en la relación actual frente a los requisitos definidos para los procesos y los objetivos de los procesos y así determinar a qué se deben los resultados.

La evaluación final engloba un conjunto de perfiles de capacidad de los 9 procesos que corresponden a cada proceso evaluado.

Calificación de los procesos

La combinación de las calificaciones de los atributos, determina la capacidad de cada proceso para generar los productos y en conjunto determinan la madurez de la organización al ser evaluada.

La evaluación se realiza por cada uno de los nueve procesos. A nivel organizacional el nivel de madurez se define como el máximo nivel de capacidad alcanzado por todos los procesos.

Así mismo se apoyan de plantillas para calificar cada proceso, en las cuales se califican cada uno de los atributos de ese proceso en específico.

Las calificaciones de cada proceso se determinan de acuerdo a los siguientes cuatro lineamientos.

- N – No alcanzado. Va del 0% AL 15%. Hay poca documentación, no hay o hay muy poca evidencia del alcance en el atributo definido del proceso evaluado.
- ❖ P – Parcialmente alcanzado. Del 16% a un 50% de alcance. Se dice que si hay una evidencia y un alcance del atributo definido.
- ❖ L – Ampliamente alcanzado. Del 51% al 85% de alcance. Existe un enfoque sistemático y un alcance significativo del atributo definido.
- ❖ F – Totalmente alcanzado. Desde un 86% al 100% ya se tiene una evidencia de un enfoque completo y sistemático, y ya se alcanza por completo el atributo definido, no existen debilidades significativas en la realización del proceso.

Las calificaciones se registran en cualquier formato. Siempre y cuando se muestre la calificación de cada atributo calificado. Ver tabla J.

Se obtienen calificaciones para cada proceso de acuerdo al cumplimiento de sus atributos.

Si:

N = 0

P = 1

L = 2

F = 3

Tabla J. Calificaciones de atributos.

Atributo	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
Calificación	F	L	F	L	L	F	P	P

De acuerdo a la escala, la calificación para el nivel del ejemplo de la tabla anterior nos da como resultado:

El proceso es: Ampliamente alcanzado, esto se obtuvo aplicando una regla de tres tomando que 27 en el total de F que es el máximo para cada proceso tendremos así un 74%.

Atributo	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
Calificación	F	L	F	L	L	F	P	P	F
Máximo 27	3	2	3	2	2	3	1	1	3
Total 20	74 %	Ampliamente alcanzado							

No podemos avanzar a un nivel 1 si aún no tenemos el 100% de los productos cumplidos por cada proceso, hasta que cada proceso tenga el valor de 3.

En otro ejemplo se muestran las calificaciones de los nueve procesos donde la organización ya se cumplió con un nivel 1 al ver que cada proceso tiene la máxima calificación obtenida F y también abarca en su totalidad el nivel administrado, excepto por dos procesos los cuales no se han cubierto del todo, por tanto no se puede contar con un nivel 2 administrado hasta que se cumplan al 100 %.

Se debe poner mayor atención en los procesos correspondientes a la Gestión de procesos y administración de proyectos específicos. Ver figura 15.

Nivel Atributos Proceso	Realizado	Administrado		Definido		Predecible		Optimizando	
	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Gestión de Negocio	F	F	F						
Gestión de Procesos	F								
Gestión de Proyectos	F	F	F						
Gestión de Recursos	F	F	F						
Recursos Humanos y Ambiente de Trabajo	F	F	F						
Bienes, Servicios e Infraestructura	F	F	F						
Conocimiento de la Organización	F	F	F						
Administración de Proyectos Específicos	F								
Desarrollo y Mantenimiento de Software	F	F	L						

Figura 15. Calificación por proceso.

A continuación se describe el proceso llevado a cabo en la evaluación por EVALPROSOFT, para determinar el nivel de la organización al evaluar sus procesos y determinar su capacidad para generar el producto de software.

Proceso de evaluación

Consta de 5 etapas, las cuales se detallan a continuación en la figura 16.

La evaluación debe de contar con los procesos documentados, para cubrir los objetivos de ésta.

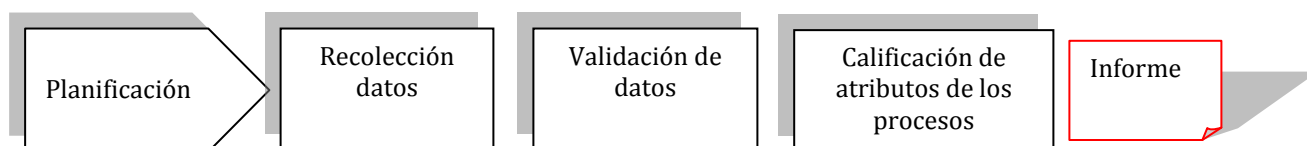


Figura 16. Proceso de evaluación.

Etapas 1. Planificación

Verificar entradas y salidas, calendarios registros de responsabilidades.

En esta etapa se definen las actividades que se llevaran a cabo para la evaluación, se hace una selección para definir las actividades de los participantes en la evaluación, así como también los criterios para verificar que se han cumplido los requisitos. Ver figura 17.

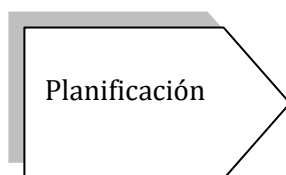


Figura 17. Etapa de planificación.

Etapa 2. Recolección de datos

Se obtendrán los datos registrados para verificar resultados.

Se hace una recolección de los datos que se requieren para la evaluación de cada proceso de una manera sistemática.

Se establece una estrategia y técnica para la selección, recolección, análisis de datos y justificación de las calificaciones. Con esto se obtiene una evidencia objetiva para cada proceso evaluado. Ver figura 18.

La mayoría de los métodos aplicados incluyen:

- ❖ Establecimiento del contexto de la organización.
- ❖ Se realiza un estudio inicial de la organización.
- ❖ Realización de entrevistas iniciales.
- ❖ Entrevistas de refuerzo.
- ❖ Estudio de la documentación del refuerzo.

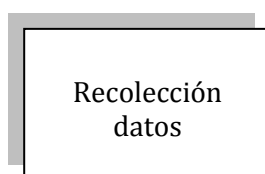


Figura 18. Etapa de recolección de datos.

Etapa 3. Validación de datos

Como su nombre lo dice, se debe validar toda la información recabada, revisar que los datos sean consistentes y representativos.

Se juntan todos los datos obtenidos para consolidarlos y hacer su respectiva validación de los mismos. Ver figura 19.

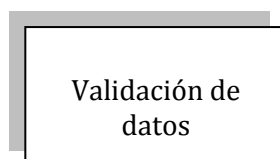


Figura 19. Etapa de validación de datos.

Etapa 4. Calificación de los atributos de los procesos

Se le asigna una calificación para cada atributo de los procesos analizados, basándose en los datos ya validados, donde cada calificación se expresa de acuerdo a N, P, A, o C. Ver figura 20.

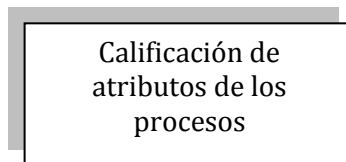


Figura 20. Calificación de atributos de los procesos.

Etapa 5. Informe

Se generan reportes, los cuales se proporcionan al promotor de la evaluación. Ver figura 21.

Se realiza un informe de evaluación de la situación actual de la organización, preparada por el evaluador, el cual tiene la obligación de presentarlo ante los participantes y al área directiva de la organización.



Figura 21. Calificación de atributos de los procesos.

Después de evaluar la organización, se entregan los siguientes documentos contenidos en la tabla K.

Tabla K. Etapas del proceso de evaluación.

Etapas	Nombre del documento	Contenido
1	Propósito de auditoría	Qué persigue y qué debe calificarse para el proceso
1	Alcance de auditoría	Identificar la profundidad de la revisión
1	Programa de auditoría	Actividades específicas que se revisarán ✓ Documentos Aplicables. Documentos de la organización se anticipa que contengan la información a revisar ✓ Equipo auditor. Nombres y firmas de los responsables de la ejecución de la auditoría ✓ Participantes. Grupo de la organización responsables de actividades a realizar ✓ Firma autorizada de aprobación ✓ Lista de verificación del auditor ✓ Calendario detallado de las actividades
2	Métodos de recolección de datos	Cuestionarios Plantillas de entrevistas Especificación de la revisión documental Definición de encuestas Técnicas de muestreo Matriz de doble entrada, requisitos y evidencias
3	Informe de auditoría	Narrativa detallada de hallazgos y ubicación del hallazgo Buenas práctica
4	Resumen general de auditoría	Narrativa resumida de hallazgos y logros significativos y métodos utilizados
5	Cierre de auditorías	Dictamen formal de auditoría Como anexos: plan de auditoría, listas de verificación llenas, informe de auditoría y plan de acciones correctivas

Resultados de la evaluación

El reporte final de la evaluación, se entrega a la organización y contiene la siguiente información:

- *Nombre de la organización evaluada.*
- *Nombre del promotor y su rol dentro de la organización.*
- *Nombre del evaluador certificado, equipo de evaluación y sus roles dentro de la evaluación.*
- *Versión del método de evaluación.*
- *Procesos evaluados.*
- *Fechas de la evaluación.*
- *Tabla de perfiles de calificaciones de atributos de cada proceso evaluado.*
- *Perfil del nivel de capacidad de los procesos implantados y un nivel de madurez de capacidades. Resumen de hallazgos detectados para cada proceso.*
- *Resumen de hallazgos que aplican a varios procesos.*
- *Hallazgos que no están directamente relacionadas con la parte 01: Requisitos de procesos, pero que afectan a la implantación.*

Adicionalmente, el evaluador certificado elabora y entrega al organismo rector el reporte estadístico de la evaluación que contiene la siguiente información:

- *Tipo de evaluación.*
- *Versión del método de evaluación.*
- *Fechas de la evaluación.*
- *Datos de la organización evaluada.*

- *Unidades administrativas de la organización evaluadas.*
- *Datos del promotor.*
- *Datos del evaluador certificado.*
- *Datos del representante de la organización.*
- *Datos del facilitador.*
- *Equipo de evaluación.*
- *Participantes entrevistados.*
- *Resumen de resultados de la evaluación.*
- *Grado de apego al proceso de evaluación.*
- *Lecciones aprendidas sobre el método de evaluación y la parte 01: Requisitos de procesos.*
- *Documentos a ser enviados al organismo rector.*

Ya se describió el proceso llevado a cabo para determinar el nivel de cada organización, el cual es importante ya que nos mostrará la madurez de los procesos y el estado o avance de una organización para ayudar a mejorar el producto en cuestión, así como también a controlarlo y pensar en innovaciones y mejora continua.

“La relación entre el proceso de software y los métodos aplicados para la evaluación y el mejoramiento se muestra en la figura 22.”²

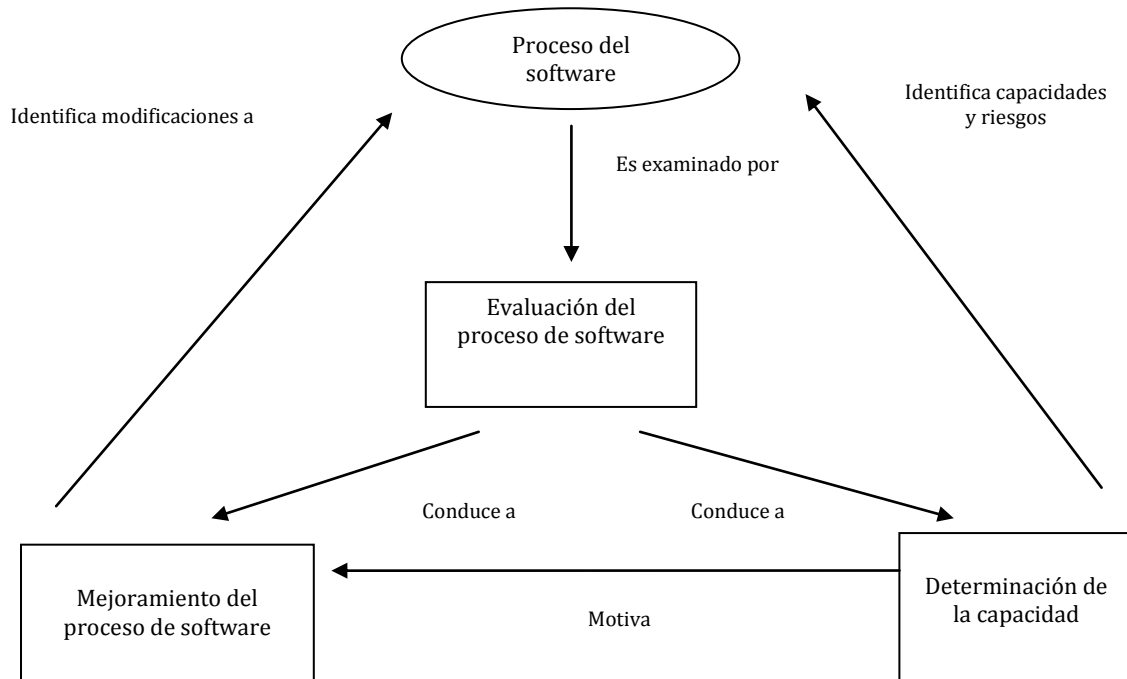


Figura 22. Evaluación de procesos.

Cuando se obtiene una certificación bajo la norma, se demuestra que una empresa ya es capaz de optimizar sus procesos, buscar una mejora continua, destacar sobre sus competidores y proporcionar para los clientes productos de software de calidad.

Sabemos ahora que cuando una empresa tiene una capacidad de nivel 1 indica que tiene un orden y una disciplina para llevar a cabo los procesos y obtiene lo que se compromete, las actividades de las empresas ya se documentan con esta fortaleza se puede competir y con empresas que no llevan un buen control.

² Pressman S. Roger; *Ingeniería de Software*; McGraw-Hill, 6ta. edición. México, 2005, pág. 37.

Una empresa de nivel 2, además de cumplir totalmente con el nivel 1 ya es capaz de cumplir con el tiempo y costo planeados, ya existe una planificación se supervisa y corrigen errores encontrados.

Se tiene una base de conocimiento con información valiosa que permite tener oportunidades de mejora, con todo esto se o puede cumplir con empresas de nivel 1 o nivel 0.

La capacidad 3 de una empresa en este nivel tiene una manera uniforme de trabajo al seguir un estándar, ya que todo está documentado para seguir la línea y obtener un producto uniforme, consistente y confiable a lo largo de sus procesos.

En un nivel 4 la empresa cumple con sus proyectos apoyados en procesos estandarizados, permitiendo predecir las causas que originan problemas en manera masiva, se puede vencer a las empresas con nivel 1, nivel 2 y nivel 3.

Alcanzar el nivel 5 nos indica que hay un proceso de mejora implantado en sus procesos y proyectos, se pueden buscar innovaciones para competir con una mejor estrategia.

El esfuerzo en grupo de cada participante logra la obtención de un nivel al cumplir con las documentaciones de todos los productos y actividades, las cuales son importantes para saber la causa del error agrupándola en una base.

La base de conocimiento puede ser consultada las veces que se requieran para dar respuestas oportunas a algún problema, de aquí la importancia para documentar según el patrón propuesto por MOPROSOFT, aunque cada empresa puede usar sus plantillas siempre y cuando contengan los puntos importantes de cada proceso.

Todo proyecto para ser exitoso debe estar organizado, y en el caso de no aplicar metodologías para organizar los procesos, y llevar una perfecta documentación del proyecto que se está ejecutando podría caer en el caos y también fracasar, por eso es de gran importancia la aplicación de normas. Es muy importante que si se está recién comenzando y no se tiene mucho personal y es una empresa muy pequeña, pudiera empezar por analizar cómo está llevando sus procesos, cómo está organizada, para luego, cuando siga creciendo, aplicar estas metodologías.