



Vol 3, Nº 8 (septiembre/setembro 2010)

## **TECNOLOGÍA PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LOS RECURSOS HUMANOS EN ENTIDADES TURÍSTICAS**

**MSc. Liliana Sánchez Augier**

Centro de Estudios Turísticos de la Universidad de Holguín. "Oscar Lucero Moya"

[lilianacuba@yahoo.es](mailto:lilianacuba@yahoo.es)

**Dr C. Segundo Pacheco Toledo**

Universidad de Holguín. "Oscar Lucero Moya" [spachecocu@yahoo.com](mailto:spachecocu@yahoo.com)

**Dr. C. Reyner Pérez Campdesuñer**

Director del Centro de Estudios Turísticos. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"

[reyner@faceii.uho.edu.cu](mailto:reyner@faceii.uho.edu.cu)

**Dr. C., Margarita de Miguel Guzmán**

Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial.

Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"

[maguy@faceii.uho.edu.cu](mailto:maguy@faceii.uho.edu.cu)

**DrC. Marcia Noda Hernández**

Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"

[mnoda@ict.uho.edu.cu](mailto:mnoda@ict.uho.edu.cu)

**Resumen**

En este trabajo se realiza la propuesta de un procedimiento para evaluar el desempeño de los recursos humanos, basado en sus competencias mediante la lógica difusa. El mismo se compone de cinco fases y pasos y puede ser aplicado en cualquier entidad productiva o de servicio.

Palabras Clave: Evaluación del desempeño, Gestión de Recursos Humanos

**Summary.**

In this work carried out the proposal of a procedure to evaluate the acting of the human resources, based on their competitions by means of the diffuse logic. The same one is composed of five phases and steps and it can be applied in any productive entity or of service.

**Key Word:** Evaluation of the human resources, Human Resources Management

## **Procedimiento para evaluar el desempeño de los recursos humanos, basado en sus competencias mediante la lógica difusa.**

Al desarrollar la evaluación del desempeño de los recursos humanos (EDRH) se debe partir de reconocer que ésta se encuentra condicionada por múltiples criterios (la experiencia, la responsabilidad, el conocimiento profesional, la autoestima, el liderazgo). Sin embargo los métodos tradicionales son propensos a utilizar cifras exactas para cuantificar cada uno de los criterios. A pesar de la complejidad y vaguedad de los atributos a contemplar lo que resulta en la práctica difícil de implantar.

Los métodos acostumbrados de EDRH utilizan valores precisos para medir el grado de conformidad con cada criterio. Estos valores se eligen mediante diversas formas, en ocasiones están asociados a una determinada escala y son fijos (excelente - 5, bien - 4, etc.), en otras se utilizan rangos de valores para evaluar un criterio (excelente de 13 a 15; bien de 10 a 12, etc).

Considerando estos antecedentes se propone recurrir a la Teoría de los Conjuntos Difusos, como alternativa al uso de valores concretos para cuantificar el desempeño, se propone utilizar números difusos Artola Pimentel, 2001; Cueva Rodríguez, 2005 Taquechi, 2006, por ejemplo números difusos trapezoidales, definidos en el intervalo  $[0, 1]$  para caracterizar el grado de satisfacción de cada uno de los criterios.

Los sistemas difusos parten de asociar a un número real (crisp) a un subconjunto difuso, proceso denominado como fusificación; para luego operar con el aplicándole un conjunto de reglas lógicas y llegar a una conclusión difusa sobre la que se realizara el proceso inverso, conocido como defusificación (convertir un subconjunto difuso en un valor real (crisp), la figura 1 establece los pasos a seguir para el desarrollo del método.

En la literatura se encuentran varias aplicaciones o recomendaciones para ser usado el análisis de decisión lingüístico en diversas áreas; toma de decisiones grupales, toma de decisiones multicriteriales Cueva Rodríguez, 2005 Taquechi, 2006; marketing, control organizacional (Maria de Lourdes, 2002), gestión de calidad (Noda Hernández, 2004 )

La referencia más cercanas al tema objeto de estudio se encuentran en las investigaciones de (Varela Izquierdo, 2001 y Artola Pimentel, 2002), la primera referida a la EDRH y la segunda a la evaluación de las organizaciones, sin embargos en estas propuestas no se agotan las potencialidades de la misma, primeramente porque las propuestas en cuestión no se dirigen de modo particular y único al proceso de EDRH

sino de procesos muchos mayores lo que provoca que al ampliarse el alcance disminuya la profundidad y en segundo lugar porque estas propuestas no se integran al resto de las tendencias o rasgos propios de la EDRH. Razón por la cual los autores consideran que si bien los aportes anteriores resultan validos aún demandan de un tratamiento metodológico que facilite y complemente su implementación en la práctica organizacional.

La aplicación del procedimiento demanda de la existencia de un grupo de premisas tales como: reconocimiento de la necesidad de la evaluación del desempeño, orientación estratégica, enfoque de procesos, existencia de un enfoque de sistema de la Gestión de recursos humanos (GRH), existencia de los profesiogramas y las matrices de competencias, orientación hacia la mejora.

El procedimiento general propuesto consta de cinco fases y 20 pasos, cada una de las cuales se describen a continuación.

**Fase I: Preparación:** tiene como objetivo crear las condiciones organizativas para el desarrollo de la evaluación del desempeño de los recursos humanos, se compone de cuatro pasos.

**Paso 1: Creación del grupo de diseño del sistema de evaluación del desempeño (SED):** se debe crear un grupo multidisciplinario integrado por directivos y trabajadores de experiencia que serán los encargados de diseñar el sistema estableciendo las competencias por cargo, así como las reglas para su evaluación, entre otros aspectos

**Paso 2: Formación del equipo de diseño:** dirigido a capacitar al equipo de diseño sobre los temas necesarios para el funcionamiento del SED, relacionados con la ED y la lógica difusa.

**Paso 3: Evaluación y perfeccionamiento de las premisas:** el equipo de diseño deberá evaluar el cumplimiento de las premisas del procedimiento para luego diseñar acciones que permitan su perfeccionamiento.

**Fase II: Diseño del sistema de evaluación del desempeño de los recursos humanos su objetivo es:** diseñar el conjunto de procedimientos específicos, herramientas y métodos necesarios para llevar a cabo la evaluación del desempeño de los recursos humanos.

**Paso 4: Definición de las variables independientes y la objetivo:** para el desarrollo de la evaluación se establecen tres niveles los indicadores de competencia, las

competencias y el cargo, en la tabla 1 se muestra para cada uno de los niveles establecidos la definición de las variables independientes y dependientes.

**Paso 5: Definir etiquetas lingüísticas:** en función de lo establecido en la Resolución 21 del 2007 de MTSS se establecen como etiqueta lingüísticas las categorías de deficiente, aceptable y superior para las variables relacionadas con las evaluaciones en cada uno de los niveles, mientras para las variables relativas a la importancia se utilizan las categorías de: alta, media y baja.

Nivel	Variables independientes	Variable dependiente
Indicador de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del indicador de competencia</li> <li>Importancia del indicador de competencia</li> </ul>	Evaluación integrada del indicador de competencia
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertenencia a las categorías de deficiente de los indicadores que integran la competencia.<sup>1</sup></li> <li>Pertenencia a las categorías de deficiente de los indicadores que integran la competencia superior.<sup>2</sup></li> <li>Importancia de la competencia establecida por el grupo de diseño.</li> </ul>	Evaluación de la competencia.
Cargo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grados de pertenencia a la categoría de deficiente de las competencias.<sup>3</sup></li> <li>Grados de pertenencia a la categoría de superior de las competencias.<sup>4</sup></li> </ul>	Evaluación del desempeño del cargo.

**Tabla 1:** Variable dependiente y objetivo para cada uno de los niveles en análisis.

**Fuente:** Elaboración propia

**Paso 6: Definir rangos de variación de las variables, asociarlos a subconjunto difusos y graficarlos:** la figura 2 ilustra de modo general los subconjuntos difusos establecidos para dos de las variables en el caso específico de la aplicación para el primer nivel.

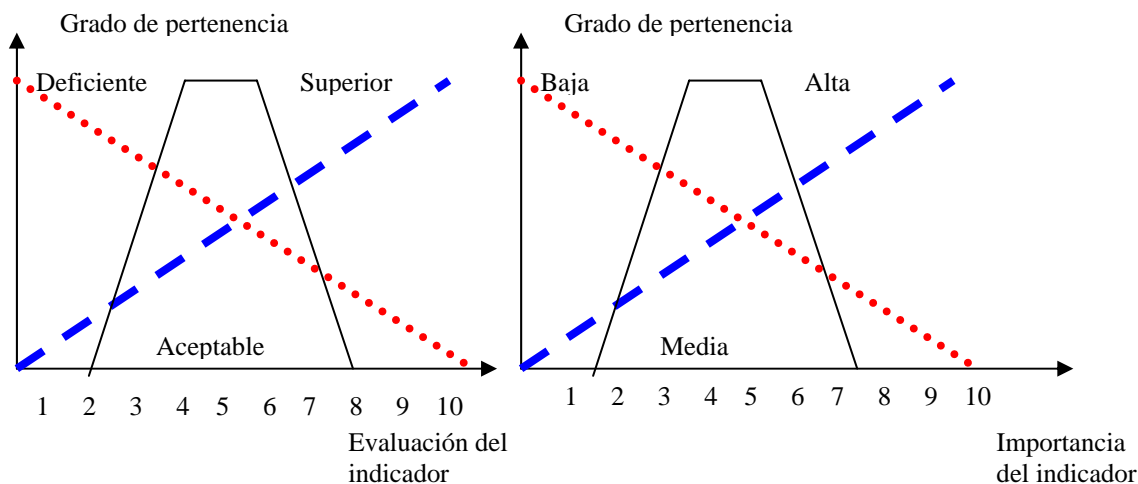
**Paso 7: Construcción de la reglas utilizando operadores lógicos:** una vez definidos y graficados los subconjuntos difusos se debe proceder a la construcción de las reglas. La forma de establecer las reglas para el primer nivel se ilustra en la figura 3 y resultan similares para el resto de los niveles.

<sup>1</sup> Determinada por la mediana de las evaluaciones integrales de los indicadores de la competencia

<sup>2</sup> Ibidem

<sup>3</sup> Se determinan por la mediana de las evaluaciones de la competencia

<sup>4</sup> Ibidem



**Figura 2:** Rangos de variación de las variables y los subconjuntos difusos. **Fuente:** Elaboración propia

**Paso 8: Definir criterio de agregación:** existe en la literatura (Cuevas Rodríguez, 2005) del tema un conjunto de recomendaciones para elegir la función matemática a utilizar de acuerdo con la forma de elaboración de las reglas. La tabla 2 se resume algunas de las funciones matemáticas a utilizar de acuerdo con los operadores lógicos:

Operador lógico utilizado	Operador matemático recomendado	Operador matemático a utilizar en el procedimiento
Y	Mínimo, producto o suma algebraica	Mínimo
O	Máximo	Máximo

**Tabla 2: Recomendaciones para la selección del operador matemático.**

**Fuente:** Elaboración propia

**Paso 9: Definir método de defusificación:** Se han desarrollado diferentes métodos para la defusificación entre estos se encuentran: El valor inicial donde la función agregada alcanza el valor máximo (SOM)<sup>5</sup>, el valor central donde la función alcanza el valor máximo (MOM)<sup>6</sup>, el valor final donde la función alcanza su valor máximo (LOM)<sup>7</sup> y el método más popular de defusificación, el cálculo del centro de gravedad ó centroide, el cual retorna el centro del área bajo la curva.

<sup>5</sup> Por las siglas en ingles Small of Maxime

<sup>6</sup> Por las siglas en ingles Médium of Maxime

<sup>7</sup> Por las siglas en ingles Long of Maxime

**Paso 10: Diseñar los instrumentos:** Una vez desarrollados los pasos anteriores se debe proceder al diseño de los instrumentos para la recopilación de la información.

**Paso 11: Establecer fuente y frecuencia de evaluación:** Se aconseja establecer la frecuencia de evaluación en función de las características de la actividad y los intereses de la organización. En cuanto a la fuente de evaluación se indica partir de la filosofía de aplicar siempre que sea posible la técnica 360. En cualquier caso siempre debe estar presente el criterio del jefe inmediato.

**Fase III: Desarrollo de la evaluación del desempeño de los recursos humanos, su objetivo es:** desarrollar en función de lo diseñado la evaluación del desempeño de los recursos humanos.

**Paso 12: Recopilación de la información:** se procede a la aplicación de los instrumentos diseñados en función de la frecuencia y las fuentes de información establecidas, velando por que la tasa de respuesta sea alta y la forma de llenado correcta.

**Paso 13: Evaluación de las reglas:** este paso se debe desarrollar para cada uno de los niveles establecidos: evaluación integral de los indicadores, evaluación de las competencias y evaluación del cargo.

**Paso 14: Agregación de todas las reglas:** Los dos métodos más conocidos son: max (máximo) y sum (suma). Lo más común cuando se utiliza la función 'min' en el método de implicación es corresponder con la función 'max' en el método de agregación. El método de agregación establecido se debe utilizar para cada uno de los indicadores de competencias, competencias y cargo según corresponda.

**Paso 15: Defusificación:**

De acuerdo con el método de defusificación establecido en la etapa de diseño se procede a obtener el valor integral de la evaluación el que se debe sustituir en la función de la curva creada durante el paso de agregación. Determinándose de esta forma el grado de pertenencia a cada uno de estos subconjuntos establecidos. Conociéndose entonces la evaluación de la variable dependiente en análisis según corresponda.

El desarrollo de esta fase resulta engorroso de forma manual, ante esta dificultad existen varias alternativas: utilizar el software profesional “Matlab”, programar todo el tratamiento matemático en Excel o utilizar el software reflejo desarrollado específicamente para desarrollar este procedimiento.

**Fase III: Explotación de los resultados:** Su objetivo es profundizar en las causas del resultado de la evaluación y servir de puntos de partida a los restantes procesos de la gestión de recursos humanos.

En esta fase se profundiza en los elementos condicionantes de mayor peso en el desempeño: el saber, el querer y el tener. Con este fin se deben desarrollar tres tareas:

- Selección de los trabajadores evaluados como deficientes
- Análisis de la evaluación de las competencias de los trabajadores seleccionados
- Estudios de los trabajadores seleccionados en función de los resultados de las competencias

Se propone profundizar en los elementos condicionantes del desempeño de los trabajadores en correspondencia con las competencias evaluadas de forma deficiente.

**Paso 16: Análisis del saber:** para estudiar la formación como factor condicionante se recomienda desarrollar exámenes de determinación de las necesidades de aprendizaje dirigidos a profundizar en el tipo de acciones necesarias entre las que destacan: formación técnica, formación para el trabajo en equipo, formación polivalente, formación en calidad, formación idiomática y formación en comunicación interpersonal.

**Paso 17: Análisis del querer:** para estudiar el querer como factor condicionante se recomienda estudiar la satisfacción laboral de los trabajadores utilizando para ellos los atributos relacionados con las dimensiones contenido de trabajo, condiciones de trabajo, trabajo en grupo, condiciones de bienestar y estimulación (ver Álvarez López, 2002) y las perspectivas de mejora de los intereses de los trabajadores (ver Cuesta Santos, 2005).

**Paso 18 Análisis del tener:** La ausencia de adecuados medios de trabajos, insumos, equipos, procedimientos, políticas, objetivos de trabajo pueden influenciar negativamente el desempeño de los trabajadores por esta razón se debe evaluar en que medida las condiciones y existencia de estos constituyen causas del resultado de la evaluación del desempeño desarrollada.

**Fase IV: Monitoreo y mejora del sistema de evaluación del desempeño,** su objetivo es evaluar el proceso de ED y crear las bases para su perfeccionamiento.

**Paso 19: Evaluar la evaluación del desempeño:** Una vez desarrollada la ED y determinadas las potencialidades de mejora de este, se hace necesario profundizar en la calidad del desempeño del proceso desarrollado para ello se conciben dos pasos uno dirigido a medir el impacto del proceso en términos de cantidad de cargos evaluados,



mejora producida en el desempeño de los cargos y satisfacción de los trabajadores con la evaluación, estableciéndose un indicador para cada uno de estos aspectos.

**Paso 20: Evaluación de los resultados de la evaluación:** la ED no es un fin en sí mismo sino un medio para alcanzar el fin de la organización. Por esta razón se hace necesario no sólo controlar el proceso de ED en sí sino además los resultados que la organización alcanza en términos de cumplimientos de objetivos, satisfacción de los clientes (internos y externos) y costos de producción al ser estos los elementos en los que se considera puede incidir directamente el trabajador con su desempeño.

Los niveles de referencia cambian de una organización a otra, por lo que se recomienda utilizar como válido el obtenido en el ciclo anterior de aplicación del procedimiento.

De acuerdo con los resultados se determinara la necesidad o no de realizar modificaciones al sistema de evaluación implantado, retornando a la fase que sea recomendable, constituyendo la de desarrollo de la evaluación la primera opción por ser la que reinicia el ciclo si todo lo anterior fue satisfactorio.

Por último se desea señalar que el procedimiento descrito ha sido aplicado satisfactoriamente, de forma experimental, en entidades turísticas del destino Holguín y el territorio Las Tunas durante los últimos años, la Tabla 3 presenta un resumen de las aplicaciones desarrolladas.

Cantidad de hoteles en que se ha aplicado	Holguín: 3 ISLAZUL 2 Gaviota Las Tunas: 1 ISLAZUL 1 CUBANACAN	Cantidad de matrices de competencias desarrolladas	294
Otras entidades	1 de Palmares Holguín 1 de Palmares Las Tunas	Trabajadores evaluados	1910

**Tabla 3. Síntesis de las aplicaciones desarrolladas. Fuente:** Elaboración propia

Como resultados de las aplicaciones efectuadas se han logrado los beneficios siguientes.

- Incrementos de los niveles de satisfacción de los trabajadores con la evaluación del desempeño
- Incrementos de los niveles de satisfacción laboral de los trabajadores
- Mayor efectividad de las acciones de formación y estimulación al estar vinculadas a los resultados de la evaluación
- Mejora en los niveles de desempeño de los trabajadores en las entidades.

Los niveles de referencia cambian de una organización a otra, por lo que se recomienda utilizar como válido el obtenido en el ciclo anterior de aplicación del procedimiento.

De acuerdo con los resultados se determinará la necesidad o no de realizar modificaciones al sistema de evaluación implantado, retornando a la fase que sea recomendable, constituyendo la de desarrollo de la evaluación la primera opción por ser la que reinicia el ciclo si todo lo anterior fue satisfactorio.

Por último se desea señalar que el procedimiento descrito ha sido aplicado satisfactoriamente en varias entidades turísticas del destino Holguín durante los últimos años entre los que destacan los Hoteles Paradiso Rio de Oro, El Hotel Pernik, La Villa Mirador de Mayabe y la Villa el Bosque contribuye a la mejora del desempeño de los recursos humanos de las entidades mencionadas en particular y del sector en general.

### **Bibliografía.**

1. Álvarez López, L. Procedimiento para la mejora de la estimulación de los trabajadores. Tesis para optar por el título de master. Universidad de Holguín. “Oscar Lucero Moya”. 80pp
2. Artola Pimentel, María de L. (2002). Modelo de evaluación del desempeño de las empresas perfeccionadas en el tránsito hacia empresas de clase en el sector de servicios ingenieros en Cuba, Tesis en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Técnicas. Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echevarría”. Ciudad de La Habana. Cuba. 100pp
3. Cueva Rodríguez, L. 2005. Diseño de procesadores de base de datos para el tratamiento difuso. Apuntes para la tesis doctoral. Universidad de Holguín. “Oscar Lucero Moya”. 100pp
4. Noda Hernández, Marcia E. (2004) Modelo y Procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de Santa Clara “Martha Abreu” Villa Clara, Cuba.
5. Resolución 21 del 2007 de MTSS. Evaluación del Desempeño de Capital Humano
6. Kansaqui Cabrera. T (2006). Biblioteca de interfase para el tratamiento difuso de la satisfacción de los clientes. Tesis para optar por el título de Master. Universidad de Holguín. “Oscar Lucero Moya”. 78pp

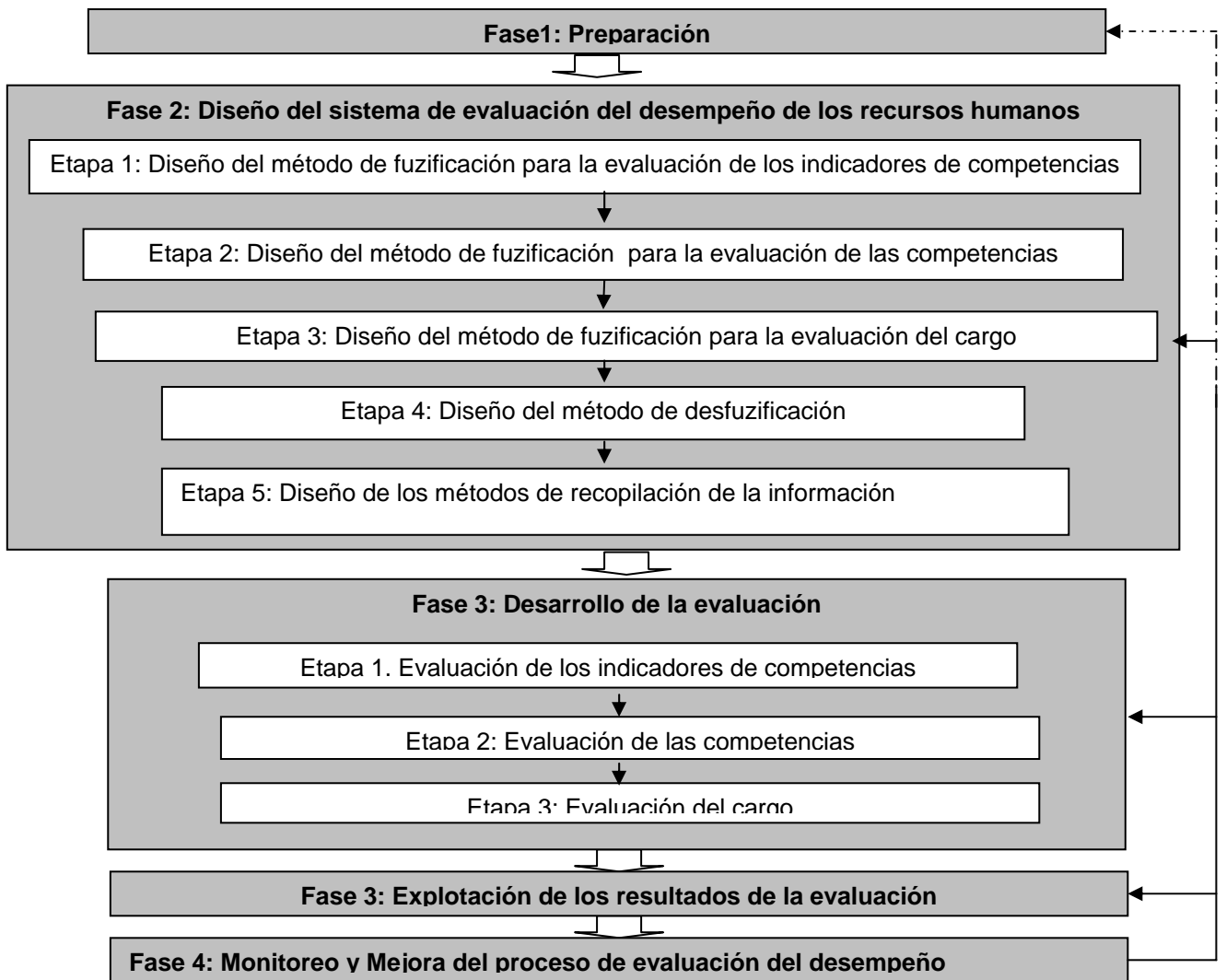


Figura 2: Procedimiento general de implantación del proceso de evaluación del desempeño de los recursos humanos Fuente: elaboración propia

Superior	Acceptable	Acceptable	Superior
Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
	Bajo	Medio	Alto

Importancia del indicador

Figura 3: Reglas establecidas para la evaluación integral del indicador. Fuente: Elaboración propia