



**PROTOCOLO DE CALIFICACION Y PROCESAMIENTO DE
RESULTADOS PRUEBAS FUNCIONALES**

INTRODUCCION

El presente documento explica el procedimiento que se llevará a cabo para el análisis psicométrico y estadístico de cada una de las pruebas de Conocimientos Académicos (Competencias Funcionales), así como de la calificación de los puntajes obtenidos por los aspirantes citados a tales pruebas y que participantes en el Concurso Público y Abierto de Méritos para la Elección de Personero Municipal para el período 2.020– 2024.

Los análisis se realizarán en tres fases diferenciadas:

Fase I: Análisis Psicométrico de la prueba.

Fase II: Análisis Estadístico y Estandarización de las pruebas.

Fase III: Calificación y obtención de listados descendentes para el empleo de Personero de Santiago de Cali.

Fase I: Análisis Psicométrico de la prueba.

En la fase I, denominada análisis psicométrico de las pruebas, se realizarán los procedimientos psicométricos desde el punto de vista de la Teoría Clásica de los Test y del Modelo de Rasch, que permitirán obtener evidencias de la Validez y Confiabilidad de cada una de las pruebas, así como de la efectividad de los ítems incluidos en cada uno de las pruebas Funcionales, para evaluar Competencias Funcionales para el cargo.

Ambos procesamientos se realizarán por medio de los programas SPSS para el análisis clásico de las pruebas y para los estudios descriptivos, y el programa Lartap - 5. Esta fase incluye los siguientes pasos:

1. Definición de componentes (Común y Especifico) y distribución de los ítems en las pruebas: Se presentará la tabla de especificaciones de cada una de las pruebas discriminando cada uno de los dos componentes que hacen parte de la estructura general sobre la cual se diseñaron cada una de las pruebas y cómo están distribuidos los ítems dentro de cada uno de ellos.

2. Generación del Streen de respuestas obtenidas por los evaluados: Con base en la lectura de la hoja de respuestas de cada uno de los aspirantes distribuidos por Tipo de Prueba, se genera una base en Excel que refleja fielmente las respuestas de los evaluados a cada uno de los ítems de la prueba presentada.

3. Diligenciamiento de las claves de respuesta en las bases de datos: Una vez se cuente con el Streen de respuestas, se procederá a cotejar las respuestas de cada aspirante frente a las claves correctas de cada uno de los ítems que

componen cada una de las pruebas de Conocimientos Académicos (Competencias Funcionales).

4. Conversión de las alternativas de respuesta en códigos binarios (acierto 1 desacierto 0): Una vez se cotejen las respuestas de los aspirantes con las claves de respuestas se generará una matriz de datos binarios que permitirá establecer el número de aciertos de cada aspirante en cada componente y en la prueba total.

5. Generación de las bases totales por prueba: Una vez depurada cada una de las bases y revisadas las posibles inconsistencias, se procederá a eliminar la información que no es pertinente para el posterior análisis psicométrico.

6. Generación de las bases de datos por componentes: Posteriormente se crearán tres bases diferenciadas para cada componente, que permita establecer indicadores psicométricos para cada uno.

7. Análisis de la estructura factorial de cada componente, desde la Teoría Clásica de los Test (TCT): Este análisis Factorial proporcionará la evidencia que soporta la validez de constructo de cada una de las pruebas, mediante la determinación del porcentaje de varianza explicada para cada componente.

8. Análisis de la Consistencia Interna de cada componente y la prueba total (desde la Teoría Clásica de los Test (TCT): El Alfa de Cronbach permitirá obtener evidencia en favor de la estructura interna de las pruebas y de cada uno de los componentes que las constituyen.

9. Análisis de la Unidimensionalidad de cada componente desde el modelo de Rasch: Como complemento a los anterior es necesario aportar evidencia que demuestre la existencia de un solo rasgo latente dentro de cada componente que soporte el supuesto básico de la TRI que se requiere para este tipo de pruebas,

aportando información acerca de su validez de constructo, demostrando que la prueba efectivamente mide lo que pretende.

10. Análisis de ajuste, mediante los índices Infit- Outfit, dificultad e índice de separación, para cada uno de los componentes: Estos indicadores permitirán establecer el grado de ajuste de cada uno de los tres componentes de cada prueba a lo esperado según el modelo de Rasch.

11. Análisis de ajuste, mediante los índices Infit- Outfit de los ítems: Resulta pertinente evidenciar también el grado de ajuste de cada una de las preguntas de según el modelo de Rasch. El criterio de aceptación será de 0,5 a 1,5.

12. Análisis de la Confiabilidad de los ítems y cada prueba total: Desde el modelo de Rasch, también se aportará evidencia del grado de confiabilidad de cada prueba de y de los ítems que la componen. Se tomarán valores superiores a 0,7 y que no superen en el error el 0,3.

13. Depuración y Toma de Decisiones respecto a la estructura definitiva de cada prueba: Con en base en los análisis psicométricos realizados bajo ambos modelos, se tomarán decisiones relacionadas con la eliminación de ítems que no cumplan los criterios esperados y por tanto no serán tenidos en cuenta para la calificación definitiva de las pruebas.

Fase II: Análisis Estadístico y Estandarización de las pruebas

Una vez determinada la estructura definitiva de las pruebas, se procede a realizar los análisis estadísticos de tipo descriptivo para el total de aspirantes que presentaron cada prueba, de acuerdo al Tipo de Prueba, de acuerdo al siguiente procedimiento:

A. Obtención de puntuaciones directas (PD) para cada Prueba:

Paso 1. Se obtendrá la puntuación directa de cada aspirante para la prueba de Competencias Funcionales a partir de la lectura de la hoja de respuestas de cada prueba, que coteja las respuestas del aspirante contra la plantilla de claves de respuesta.

Paso 2. Por cada respuesta correcta se asignará un punto, de tal modo que la puntuación directa será la sumatoria de los aciertos de la prueba. Es decir, si una persona respondió correctamente a 78 preguntas, la puntuación directa es 78, si otra persona respondió correctamente las 120 preguntas, la puntuación directa es de 120.

Es importante aclarar a los aspirantes que la puntuación directa NO es la puntuación final obtenida en la prueba, sino que es necesario transformar esas puntuaciones para poder hacerlas comparables y realizar algunos cálculos que se indican a continuación.

Pasó 3. Se obtendrán los estadísticos descriptivos, tales como: media, mediana, moda, desviación típica, varianza, puntaje mínimo, puntaje máximo, rango, y asimetría.

B. Ponderación de Puntajes Directos por Componente evaluado:

Pasó 4. Una vez se obtengan las puntuaciones directas por componente se procederá a ponderar de acuerdo a los valores acordados previamente.

C. Transformación de puntajes directos a puntajes Z:

Pasó 5: Una vez obtenidos los puntajes directos producto de la ponderación previa, se transformará a puntuación típica Z, que se obtiene así, teniendo en cuenta el grupo al que pertenece el aspirante:

$$Z = \frac{\text{Puntaje directo del aspirante} - \text{Media del grupo}}{\text{Desviación estándar del grupo}}$$

D. Transformación a Puntaje estandarizado (Grupo normativo o de referencia):

Pasó 6. Con base en los puntajes Z, se procederá a transformarlos a puntuaciones T que son puntajes que permiten comparar el resultado de un aspirante en relación con los obtenidos por los aspirantes que conforman el grupo total.

Estas puntuaciones transforman las puntuaciones directas de las pruebas a una escala con una media de 60 y una desviación estándar de 10. Para efecto de la calificación de las pruebas funcionales se procederá a considerar como punto de corte una calificación T de 65%, a partir del cual se considera que el aspirante aprueba.

Nota: La escala de calificación se presentará de acuerdo a los requerimientos de la Fundación, la cual puede ajustarse de acuerdo a la curva de desempeño de los aspirantes en cada prueba.

E. Obtención de resultados:

A partir de los puntajes T se generarán los resultados individuales y grupales para el empleo

F. Publicación de Resultados

Una vez obtenida la lista de puntuaciones obtenida por cada prueba, se ordenarán de forma descendente para la respectiva publicación de resultados.

8

Fase III. Calificación y obtención de listados descendentes para el empleo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la fase de procesamiento se obtendrá un listado de aspirantes ordenados de manera descendente, de acuerdo al nivel de habilidad obtenido de acuerdo al procesamiento y estimaciones de las fases I y II.