



Artículo

Análisis de Utilidad Económica de la Entrevista Conductual Estructurada en la Selección de Personal de la Administración General del País Vasco*

Utility Analysis of the Structured Behavioral Interview Within the Selection of Personnel for the General Administration of the Bask Country

JESÚS F. SALGADO¹

Fecha de Recepción: 10-10-2006

Fecha de Aceptación: 19-02-2007

RESUMEN

Este artículo describe el uso del análisis de utilidad económica (AEU) en el programa de investigación llevado a cabo en la Administración General del País Vasco sobre la entrevista conductual estructurada (ECE). Después de describir las investigaciones empíricas sobre la fiabilidad y la validez predictiva de la ECE y las opiniones de los entrevistados y los miembros de las comisiones de selección, se describe también en que consiste el análisis de utilidad económica y las fórmulas generales para la estimación de la misma. Tales fórmulas fueron aplicadas a los resultados de la utilización de la ECE en puestos de jefatura de los niveles 26, 27 y 28 de la Administración General del País Vasco. Los cálculos muestran que la Administración ha conseguido en dos años más de cuatro millones y medio de euros en incrementos de productividad de las personas seleccionadas mediante la ECE.

ABSTRACT

This paper describes the use of the utility analysis in a research program on the struc-

* La investigación incluida este trabajo ha sido financiada parcialmente por el Ministerio de Educación y Ciencia con cargo al proyecto de investigación SEB1098-2005. Dirección de contacto: Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Universidad de Santiago de Compostela, Campus Universitario Sur, 15782 Santiago de Compostela. E-mail: psjesal@usc.es. Teléfono: 981 563100 Ext: 13803 / 15140.

¹ Universidad de Santiago de Compostela.

tered behavioral interview (SBI) carried out in the General Administration of the Basque Country. The literature on the topic is discussed along with reliability and validity issues, and the opinions of interviewees and members of the selection committees are checked. Then, the utility analysis method is outlined including measurement formulas. These formulas were applied to the SBI results in supervisory jobs (levels 26, 27, and 28) in the General Administration of the Basque Country. Results show that during the last two years the productivity of employees selected with the SBI has had a 4.5 million euro increase.

PALABRAS CLAVE

Entrevista conductual estructurada, Selección de personal, Análisis de utilidad económica.

KEY WORDS

Structured behavioral interview, Personnel selection, Utility analysis.

1. LA ENTREVISTA CONDUCTUAL ESTRUCTURADA (ECE) EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL PAÍS VASCO

En los últimos cinco años se ha llevado a cabo una profunda transformación en los procesos de promoción y selección de personal en la Administración General del País Vasco como consecuencia de la introducción de una nueva técnica de selección denominada entrevista conductual estructurada (ECE) (ver Salgado y Moscoso, 2001/2005 y Moscoso, Gorriti y Salgado, 2006; para un amplio análisis de esta técnica). Este tipo de entrevista fue desarrollado inicialmente por Motowidlo, Carter, Dunnette, Tippins, Werner, Burnett, y Vaughan (1992) y posteriormente por Salgado y Moscoso (1996, 1998). Es una entrevista en la que varias dimensiones del puesto (normalmente entre cinco y ocho) son valoradas utilizando la conducta pasada de los candidatos como indicador de su aptitud para el puesto. Las preguntas que se utilizan son de descripción de conducta, pero a diferencia de la entrevista desarrollada por Janz (1982; 1989), en la ECE las respuestas de los candidatos son evaluadas utilizando escalas de valoración con anclajes conductuales (EVAS). Se recogen incidentes críticos para identificar las dimensiones relevantes del puesto, crear las preguntas de la entrevista y desarrollar las EVAS. En algunos casos en la entrevista conductual estructurada se utiliza un panel de entrevistadores.

En cierto modo, la introducción de la ECE en los procesos de selección y promoción en la Administración General del País es una consecuencia lógica de los análisis funcionales (ver Gorriti, 2003 para una amplia descripción) y ha sido plasmada en disposiciones legales. Como

se ha señalado en otro lugar (Salgado, Moscoso y Gorriti, 2004), la aplicación de la ECE en la Administración General del País Vasco ha sido una consecuencia de la *Orden de 26 de febrero de 2002, de la Consejera de Hacienda y Administración Pública, que regula el procedimiento para la provisión transitoria, en comisión de servicios o como personal funcionario interino, de puestos de trabajo de la Administración General de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de sus Organismos Autónomos* (Boletín Oficial del País Vasco, nº 57 de 22 de marzo de 2002, pp 5130-5142) y de la *Resolución de 26 de febrero de 2002, del Viceconsejero de Función Pública, por la que se establecen los baremos de aplicación en el procedimiento para la provisión transitoria, en comisión de servicios o como personal funcionario interino, de puestos de trabajo de la Administración General de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de sus Organismos Autónomos* (Boletín Oficial del País Vasco, nº 57 de 22 de marzo de 2002). La mencionada Orden en su introducción dice: “*Con la finalidad de seleccionar a los y las aspirantes más adecuadas, se introduce un sistema de selección basado en la valoración de méritos... Además, para los puestos del grupo A o A/B de nivel 25 o superior se valorarán específicamente las competencias requeridas para el desempeño del puesto. A través de la presente Orden se determinan los méritos e instrumentos de evaluación*” y la Resolución del Viceconsejero, en su Anexo 1, circunscribe el uso de la ECE “*Para los puestos de nivel 28, 27 y aquellos de nivel 26 que dependen directamente de una o un Alto Cargo o de un puesto de cobertura mediante libre designación*”. El mismo Anexo 1 de la citada Resolución tiene otras dos referencias importantes para entender la trascendencia

de la incorporación de la ECE: (a) “*Las competencias necesarias para el desempeño del puesto se valorarán en una entrevista conductual estructurada cuya puntuación máxima será de 10 puntos. Además, se podrá solicitar, en su caso, la realización de un proyecto relacionado con las funciones del puesto que será defendido ante la Comisión de Evaluación.*”, y (b) “*No podrá resultar seleccionado ni seleccionada ningún candidato ni candidata que no obtenga como mínimo 5 puntos en la entrevista. Si la diferencia entre la puntuación máxima y mínima, otorgada por cada miembro de la Comisión de Evaluación, es superior a 2,5 puntos, ésta deberá revisar la valoración efectuada, hasta que dicha diferencia sea menor a 2,5 puntos.*”. Estas dos disposiciones legales han convertido a la ECE en un instrumento de selección fundamental en la Administración General del País Vasco (en el artículo de Salgado, Moscoso y Gorriti, 2004 se describe en detalle como es el procedimiento integral de aplicación de la ECE en los procesos de selección).

2. INVESTIGACIONES REALIZADAS CON LA ECE EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL PAÍS VASCO

La introducción de esta técnica de selección en la Administración General del País Vasco ha sido acompañada de un amplio programa de investigación que tenía por objeto responder a las siguientes preguntas: (1) ¿Es la ECE un instrumento fiable para la toma de decisiones? (2) ¿Permite predecir el futuro desempeño en el puesto de trabajo tanto en sus aspectos técnicos (tareas) como sociales (contextuales)?, (3) ¿Es bien recibida por los

implicados en la misma, es decir, entrevistados, entrevistadores y miembros de la comisión de evaluación? (4) ¿Aporta utilidad económica a la Administración General del País Vasco? Es obvio que las respuestas a estas cuatro preguntas tienen que examinarse mediante investigaciones empíricas que muestren la bondad predictiva (si la tiene) y la magnitud de la misma de la ECE. Además, la continuación en el uso de la ECE y su ampliación a otros procesos y puestos debe depender necesariamente de los resultados de las investigaciones realizadas en el seno de la Administración Vasca.

Hasta el momento presente han sido llevados a cabo tres estudios en los cuales se han examinado la fiabilidad, la validez y las percepciones de los implicados en el proceso de entrevista. Es decir, se han examinado las tres primeras preguntas reflejadas más arriba. Salgado, Moscoso y Gorriti (2004) han presentado los resultados del primer estudio sobre la fiabilidad de la entrevista conductual estructurada en veinte diferentes ocupaciones de la Administración General. Los resultados de este estudio indicaron que la ECE mostraba una fiabilidad muy elevada, superior a los mejores instrumentos de selección de personal. De hecho, el coeficiente de fiabilidad promedio encontrado para las decisiones del panel ($r_{xx}=.93$) sólo lo alcanzan los tests más objetivos.

Un segundo estudio ha tenido que ver con la capacidad de predicción del desempeño ocupacional (validez) que tiene la ECE. Salgado, Gorriti y Moscoso (2006) examinaron la validez de la entrevista conductual estructurada para predecir el desempeño de los puestos del Grupo A correspondientes a los niveles 26 (con jefatura), 27 y 28 de la Administración

General Vasca. Por tanto, todos los puestos eran puestos de jefatura o coordinación y situados en los niveles más altos de dicha Administración. Se usó un diseño predictivo y el lapso de tiempo transcurrido entre la realización de la ECE y la medida del desempeño ha rondado entre los 12 a 23 meses. Los resultados del estudio mostraron que la entrevista conductual estructurada predice bien el desempeño global siendo la magnitud de dicha validez igual a la de los mejores instrumentos de selección. Salgado, Gorriti y Moscoso (2006) encontraron una validez operativa de .60, que es similar a la magnitud encontrada en varios meta-análisis sobre la validez de la entrevista (McDaniel, Whetzel, Schmidt, y Maurer 1994; Huffcutt y Arthur, 1994; Salgado y Moscoso, 1995; 2005). Este tamaño de validez es también similar a la validez operativa encontrada por Salgado y sus colegas (Salgado y Anderson, 2003; Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua y De Fruyt, 2003; Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua, De Fruyt y Rolland, 2003) en Europa para las pruebas de habilidad mental general. Un segundo resultado de interés del estudio de Salgado, Gorriti y Moscoso (2006) es que la entrevista predice tanto el desempeño de tarea como el contextual. Los resultados mostraron que la ECE predice muy bien el desempeño contextual ($\rho=.47$), y el desempeño de tarea de forma excelente ($\rho=.62$).

En un tercer estudio, Salgado, Gorriti y Moscoso (2006) investigaron las percepciones y reacciones de los individuos respecto del uso de la ECE en la Administración General del País Vasco. Los resultados indicaron dos conclusiones. La primera es que la ECE es percibida positivamente por todos los grupos de participantes en el proceso de entrevista (candidatos,

entrevistadores, presidentes de la comisión y miembros de la comisión de selección) y, la segunda, es mejor percibida y considerada que otros tipos de entrevista y que el método de promoción anterior. Los resultados de este tercer estudio indicaban que las personas prefieren ser entrevistadas con la ECE porque creen que la decisión final es más justa que la decisión hecha con el antiguo método y, además, creen que la ECE respeta la privacidad. Por otra parte, tanto los miembros como los presidentes de la comisión sienten más confianza en que el proceso es justo, en que se están examinando las capacidades de los candidatos para desempeñar el trabajo y en que las valoraciones de la entrevista reflejan sin duda mejor el futuro desempeño de los aspirantes en el puesto de trabajo cuando se utiliza una ECE que cuando se utilizan otros métodos.

Así pues, con estos tres estudios quedaron contestadas de un modo positivo las tres primeras preguntas que se habían planteado en el programa de investigación sobre la ECE en la Administración General del País Vasco. Por lo cuál, desde el punto de vista de la investigación empírica realizada, queda avalada la decisión de utilización de la ECE en los procesos selectivos, mostrándose, al mismo tiempo, que la decisión de utilizar la ECE no es una simple decisión arbitraria y que a día de hoy no hay ninguna otra Administración Pública en España que haya llevado a cabo un programa de investigación de estas características y que cuente con un apoyo científico de esta magnitud para sus decisiones de selección. Queda pendiente la respuesta a la última pregunta: ¿Cuál es la utilidad económica de la aplicación de la ECE en los procesos de selección para la Administración Pública? La finalidad de este trabajo es examinar la respuesta a

este objetivo último. Esta pregunta es relevante, porque pudiera ser posible que aún tratándose de un instrumento fiable, válido y bien percibido, su contribución económica a la organización podría ser negativa y, por tanto, de dudosa aplicación y mantenimiento en los procesos de selección.

3. LA UTILIDAD ECONÓMICA DE LAS INTERVENCIONES EN RECURSOS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES

Gran parte de la investigación actual sobre el impacto económico (utilidad) de las intervenciones en recursos humanos se basa en el trabajo inicial de Brogden (1949) y de Cronbach y Gleser (1965). Estos autores mostraron que existía una relación lineal entre la validez de un predictor (p.e. una entrevista) y el rendimiento en el trabajo medido en unidades monetarias (p.e. euros, dólares). Por tanto, un análisis de utilidad económica no es más que una estimación de la rentabilidad económica que la organización obtiene con su uso o las pérdidas que tendría si no lo utiliza. Dependiendo de si la organización es pública (no lucrativa) o privada (lucrativa) la rentabilidad será expresada como ahorro de costes o como beneficios.

Antes de pasar a exponer las diferentes ecuaciones necesarias para calcular la utilidad económica vamos a explicar los datos que hay que tener en cuenta para calcular la utilidad de una técnica de selección de personal. Para saber si un programa de selección (o cualquier otra intervención de recursos humanos como, por ejemplo, formación, evaluación del desempeño, feedback, etc.) va a ser rentable en una organización determinada, en

primer lugar debemos conocer el coeficiente de validez de dicho instrumento, por ejemplo, el de una entrevista conductual estructurada. Sabemos que la utilidad económica de la entrevista aumentará cuanto mayor sea su validez. En segundo lugar, es necesario conocer la desviación típica del valor del rendimiento de los empleados expresado en dinero. Cuanto mayor sea la diferencia en el rendimiento en dinero de los diferentes empleados mayor será la utilidad, es decir, si existe una diferencia alta en las aportaciones que hacen a la organización empleados de diferente rendimiento, entonces la desviación típica será mayor y esto aumentará la utilidad promedio. Por el contrario, si el rendimiento de los diferentes empleados tiene un valor similar, el beneficio que se puede obtener con un determinado programa de selección no será muy grande, ya que el objetivo de todo proceso de selección es poder predecir cuáles serán los empleados que tendrán mayor rendimiento frente a los que tendrán un mal rendimiento en un puesto en concreto. Una tercera variable es la puntuación media que tienen los empleados seleccionados en el predictor (la entrevista conductual estructurada en el presente caso). Cuanto mayor sea esta puntuación mayor será la utilidad, ya que esto predice un mayor rendimiento. Esta media de los empleados debe venir expresada en puntuaciones típicas (puntuaciones z). La siguiente variable es el coste del programa de selección, es decir, el coste de la entrevista. Cuanto menor sea dicho coste, mayor será la utilidad del programa. Finalmente, la última variable es la proporción de candidatos aceptados (contratados) del total de solicitantes del puesto en cuestión. A esta variable se le llama razón de selección. Todas estas variables se combinan del siguiente modo en la ecuación:

$$U = (R * SDy * M) - (C / RS) \quad (1)$$

donde,

U = utilidad económica.

R = validez del procedimiento (p.e. entrevista).

SDy = desviación estándar del valor del rendimiento en dinero.

M = puntuación en el predictor (en puntuaciones típicas).

C = coste de la entrevista.

RS = proporción de candidatos aceptados (razón de selección).

Hay una segunda fórmula que se puede utilizar cuando estamos comparando la ganancia en utilidad económica que se conseguiría como consecuencia de la sustitución de un sistema de selección por otro más válido. Por ejemplo, se podrían sustituir las entrevistas no estructuradas por entrevistas conductuales estructuradas. Tal fórmula es:

$$IU = [SDy * (R2 * M2 - R1 * M1)] - [(C2 - C1) / RS] \quad (2)$$

donde,

IU = incremento en utilidad económica con la sustitución.

R2 = validez del nuevo procedimiento (p.e. entrevista conductual estructurada).

R1 = validez del procedimiento antiguo (p.e. entrevista no estructurada).

SDy = desviación estándar del valor del rendimiento en dinero.

M2 = puntuación media en el nuevo predictor (en puntuaciones típicas).

M1 = puntuación media en el predictor antiguo (en puntuaciones típicas).

C2 = coste del nuevo predictor (p.e. la entrevista conductual estructurada).

C1 = coste del predictor antiguo (p.e. la entrevista no estructurada).

RS = proporción de candidatos aceptados (razón de selección)

Estas dos fórmulas estiman la utilidad económica por persona contratada y año. Sin embargo, no siempre se contrata una sola persona, sino varias en un proceso o en un año y, además, dichas personas pueden permanecer en la compañía durante un tiempo superior a un año. Por tanto, si queremos saber cuál sería la utilidad acumulada por un determinado número de contratados con la entrevista conductual estructurada durante los años que permanezcan en el puesto, bastaría con añadir a las dos fórmulas anteriores los datos referidos al número de contratados y la duración promedio de permanencia en la compañía; datos disponibles naturalmente en los ficheros de la misma. De este modo la fórmula 1 quedaría establecida del siguiente modo:

$$U = [R * SDy * M * N * T] - [(C * N) / RS] \quad (3)$$

donde,

N= número de contratados.

T= tiempo promedio de permanencia en la empresa.

Y la segunda fórmula quedaría del siguiente modo:

$$IU = [N * T * SDy * (R2 * M2 - R1 * M1)] - [((C2 - C1) * N) / RS] \quad (4)$$

Cuando se trata de examinar el efecto de la formación o cualquier intervención que suponga una comparación del desempeño laboral antes y después de haber realizado la intervención, las fórmulas 1 y 2 requieren una transformación del indicador del tamaño del efecto, lo que hace que tengan la siguiente expresión:

$$U = (dt * SDy) - C \quad (1b)$$

donde,

U = utilidad económica.

dt = tamaño del efecto.

SDy = desviación estándar del valor del rendimiento en dinero.

C = coste de la intervención.

$$IU = [SDy * (dt_1 - dt_2)] - [C2 - C1] \quad (2b)$$

donde,

IU = incremento en utilidad económica con la sustitución.

dt₁ = tamaño del efecto del nuevo procedimiento.

dt₂ = tamaño del efecto procedimiento antiguo.

SDy = desviación estándar del valor del rendimiento en dinero.

C2 = coste del nuevo procedimiento.

C1 = coste del procedimiento antiguo.

A su vez, las fórmulas 3 y 4 quedarían reflejadas en las dos siguientes expresiones algebraicas:

$$U = [N * T * dt * SDy] - [C * N] \quad (3b)$$

$$IU = [N * T * SDy * (dt_1 - dt_2)] - [(C2 - C1) * N] \quad (4b)$$

En años recientes ha habido un incremento de la investigación sobre el análisis de la utilidad de las intervenciones organizacionales que ha dado lugar a diversos desarrollos en las fórmulas de cálculo, resultantes de incrementar el número de parámetros considerados en el modelo de estimación de la utilidad económica (Boudreau, 1991; Boudreau y Ramstad, 2002). Por ejemplo se han realizado modificaciones algebraicas para: (a) incluir variables financieras (por ejemplo, diferenciando entre incrementos en el desempeño e incrementos en el valor total, ya que un incremento en el desempeño puede estar

asociado con incrementos de costes; considerando los impuestos, ya que juegan un papel importante en las pérdidas y ganancias de cualquier inversión; considerando el valor actual de la inversión y, por tanto, un factor de descuento), (b) incluir el flujo de empleados en el tiempo (lo que implica costes y beneficios adicionales, como los de reemplazar a los que abandonan la organización), (c) relajar el supuesto de una contratación top-down (es decir, contratar primero al mejor, después al segundo mejor y así sucesivamente), (d) reconocer que las organizaciones utilizan procedimientos múltiples y no uno sólo, (e) permitir descontar el abandono de los que muestran un desempeño inadecuado, (f) tener en cuenta el efecto de un periodo de prueba (de tal modo que no continúen aquellos que no muestren un desempeño adecuado durante el periodo de prueba). La inclusión de todas estas variables ha hecho que los modelos de utilidad sean cada vez más complejos pero al mismo tiempo más precisos en sus estimaciones. Otros avances se han producido en desarrollos de modelos para variables discretas, en vez de continuas, del desempeño y en el desarrollo de procedimientos para la estimación de la SDy (ver, por ejemplo, Cabrera y Raju, 2001).

En la práctica no es difícil aplicar estas fórmulas, ya que las organizaciones ya disponen o pueden disponer fácilmente de la información necesaria para resolver las ecuaciones. Únicamente SDy, es decir, la desviación típica del valor del rendimiento en dinero es a veces difícil de estimar debido a la falta de costumbre de estimarla en la práctica. Estrictamente hablando, se necesitaría el valor en unidades monetarias (pe. euros) de cada solicitante para estimar la desviación típica, sin embargo es difícil o imposible reunir esta informa-

ción en el caso de los solicitantes rechazados. Para obtener este dato, en el pasado se recurría a complejos procedimientos de contabilidad de costes que solían consumir mucho tiempo. Esta es una de las razones por las cuales el modelo de Brogden no ha sido demasiado utilizado. Sin embargo, en la actualidad existen una serie de métodos mucho más precisos y que permiten una fácil estimación de la desviación típica.

El primero de estos métodos fue desarrollado por Schmidt, Hunter, McKenzie y Muldrow (1979). Este procedimiento estima el valor en unidades monetarias (pe. euros) para la organización de los bienes y servicios producidos por el empleado medio (percentil 50) y aquellos producidos por un empleado de alto rendimiento (percentil 85). Suponiendo que el valor en euros de los empleados esté normalmente distribuido, Schmidt y sus colegas sugieren que la diferencia entre los valores asociados con los percentiles 50 y 85 sea usada como estimación de la desviación típica del valor del rendimiento en dinero. Del mismo modo, la diferencia entre un empleado en el percentil 15 y uno en el percentil 50 también será igual a la desviación típica. Para obtener estos valores se debe pedir a una muestra de directivos que estimen el valor en dinero del rendimiento para el empleado en los percentiles 15, 50 y 85. En la Figura 1 aparece el modelo de instrucciones que Schmidt y sus colegas utilizan para determinar el valor de la SDy siguiendo este procedimiento de los percentiles. Aquellas personas interesadas podrían aplicarlo en sus respectivas organizaciones.

Otro método de estimación de la desviación típica lo proporcionaron Cascio y Ramos (1986; Cascio, 1991) y se conoce con el nombre de CREPID. Este método

está basado en un análisis de tareas y una valoración del rendimiento de cada una de ellas. Con respecto al análisis de tareas, consiste en los siguientes pasos: 1) identificar las principales tareas del puesto en concreto; 2) evaluar la contribución de cada una de las tareas en función de cuatro dimensiones: la frecuencia, la dificultad, la importancia y la consecuencia de posibles errores; 3) obtener la importancia total de cada una de las tareas multiplicando los valores en cada dimensión; 4) por último, multiplicar la importancia total de cada tarea por el salario medio de cada tarea (el valor en dinero de cada tarea principal). Para hacer la valoración del rendimiento de cada una de las tareas identificadas los pasos son los siguientes: 1) evaluar el rendimiento de cada empleado en cada tarea (de 0 a 2 puntos); 2) multiplicar el valor en dinero de cada tarea por la valoración del rendimiento en esa misma tarea; 3) calcular el valor total del rendimiento de cada empleado sumando los productos del paso anterior; y 4) calcular la media y la desviación típica del valor en dinero del rendimiento.

Hunter y Schmidt (1982) desarrollaron un tercer método, más sencillo, para estimar la desviación típica del valor en dinero del rendimiento. Se trata de lo que se conoce como las reglas del 40% y del 70%. Estos autores hicieron una revisión de los estudios existentes sobre el análisis de utilidad y comprobaron que, en la mayoría de los casos, la media de las estimaciones de la desviación típica era un cuarenta por ciento del salario medio del puesto. Por ello, Hunter y Schmidt sugirieron el uso del 40% del salario medio como desviación típica si se quiere hacer una estimación conservadora de la misma. Pero estos autores sugirieron el uso del 70% del salario medio como una estima-

Figura 1.
Cuestionario de Schmidt y Hunter para estimar el valor de SDy

Modelo de cuestionario para obtener el valor de la desviación típica del desempeño expresada en unidades monetarias (Basado en el modelo de Schmidt y Hunter).

Basándose en su experiencia, nos gustaría que usted estimase el valor anual producido para su compañía por el empleado promedio del puesto X. Considere la calidad y la cantidad de lo producido normalmente por un empleado promedio y cuanto es el valor de dicho producto. Al tratar de dar un valor a tal producto, puede servir de ayuda considerar lo que costaría hacer que otra organización u otra persona produjese tales bienes o servicios.

Basado en mi experiencia, yo estimo que para mi compañía el valor promedio de lo producido por el empleado promedio del puesto X son: _____ euros por año.

Ahora nos gustaría que usted considerara el empleado “superior”, definiendo superior como aquel empleado que está en el percentil 85; es decir, cuyo desempeño es mejor que el 85% de sus compañeros y que solo un 15% de los empleados lo hacen mejor. Considere la cantidad y la calidad de lo producido normalmente por un empleado “superior”. Seguidamente, estime el valor de estos productos y servicios. Al situar un valor global en pesetas de lo producido por un empleado superior, de nuevo puede servir de ayuda considerar lo que costaría que alguien externo (una compañía, otra persona) proporcionase estos productos o servicios.

Basado en mi experiencia, yo estimo que para mi compañía el valor promedio de lo producido por el empleado “superior” del puesto X son: _____ euros por año.

Finalmente, nos gustaría que considerara al empleado “inadecuado”, considerando empleado inadecuado aquel que es inferior al 85% de los restantes empleados y solo supera al 15%. Considere la cantidad y la calidad de lo producido normalmente por un empleado “inadecuado”. Seguidamente, estime el valor de estos productos y servicios. Al situar un valor global en pesetas de lo producido por un empleado superior, de nuevo puede servir de ayuda considerar lo que costaría que alguien externo (una compañía, otra persona) proporcionase esa cantidad de productos o servicios y de esa calidad.

Basado en mi experiencia, yo estimo que para mi compañía el valor promedio de lo producido por el empleado “inadecuado” del puesto X son: _____ euros por año.

ción elevada. Este es el método más sencillo para estimar la desviación típica.

4. ESTIMACIÓN DE LA UTILIDAD ECONÓMICA DE LA ECE EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL PAÍS VASCO

Como se ha visto anteriormente, para poder estimar la utilidad económica de la ECE es necesario que se cuente con varias fuentes informativas, siendo las fundamentales: la validez de la ECE, la validez del anterior procedimiento de selección, la desviación típica del desempeño expresado en unidades monetarias y el coste de aplicación de la ECE. La validez de la ECE fue obtenida en el segundo estudio realizado y comentado previamente (Salgado, Gorriti y Moscoso, 2006) y se encontró un coeficiente de validez igual a .60 para predecir el desempeño global. La validez del anterior procedimiento de selección, denominado técnicamente valoración de la experiencia y la formación (Schmidt y Hunter, 1998), proviene de la literatura científica y mediante investigaciones meta-analíticas se sabe que es igual a .18

(McDaniel, Schmidt y Hunter, 1998a, 1988b). Para calcular la desviación típica del desempeño se ha utilizado una variante del método CREPID de Cascio y Ramos, puesto que el trabajo de los análisis funcionales en la Administración General del País Vasco (Gorriti, 2002) ha permitido realizar análisis de puestos y que el propio desarrollo de la entrevista determinó las dimensiones fundamentales del desempeño. A fin de calcular la desviación típica del desempeño, entre 12 y 23 meses después de que hubieran superado la entrevista, se evaluó el desempeño de los nuevos ocupantes por medio de un instrumento que incluía diez dimensiones relevantes para el puesto de trabajo. Los superiores inmediatos fueron los encargados de evaluar el desempeño de sus subordinados en cada una de estas dimensiones. Con estos datos se estableció el desempeño promedio y la desviación típica del desempeño y mediante la aplicación del procedimiento CREPID se obtuvo una transformación de las puntuaciones del desempeño a euros. Al tener tres niveles distintos, 26, 27 y 28, se ha calculado la utilidad económica para cada uno de los niveles de acuerdo con los datos que figuran en las tablas siguientes.

Tabla 1.
Datos generales para el Cálculo de la Utilidad Económica

Validez operativa de la ECE:	0.60
Validez operativa del instrumento antiguo:	0.18
Permanencia promedio:	2 años
Coste de la entrevista por candidato (estimación de tiempo):	40€
Coste del instrumento antiguo (estimación de tiempo):	15€
Puntuación Media del grupo en la entrevista:	1.75
Puntuación Media del grupo en el instrumento antiguo:	1.25

Tabla 2.
Resultados de la Utilidad Económica de la ECE para los puestos de Nivel 26

Número de candidatos seleccionados del nivel 26:	28
Razón de selección para nivel 26:	0.3182
Salario Bruto + Costes Patronales (nivel 26):	61.550€
Desviación Standard del Desempeño (SDy) Nivel 26:	31.310€
Resultados de Utilidad Económica (Ganancias de Productividad) – Nivel 26	
Ganancia de Utilidad por Empleado/Año:	25.752€
Ganancia de Utilidad Total Empleados (28):	721.061€
Ganancia de Utilidad en el Periodo (2 años):	1.444.332€

Como puede apreciarse en la Tabla 2, los resultados reflejan una buena utilidad económica (ganancia de productividad) en los puestos de nivel 26. En un periodo de 2 años, las 28 personas seleccionadas con la ECE tendrán una productividad de casi un millón y medio de euros más que las personas que hubiesen sido seleccionadas mediante el sistema tradicional anterior. Este resultado apoya el uso de la ECE en los puestos de este nivel.

ECE aporta una importante utilidad económica para la Administración General del País Vasco. En los puestos de nivel 27 y en un periodo de 2 años, las 41 personas seleccionadas con la ECE tendrán una productividad de más de dos millones de euros por encima de las personas que hubiesen sido seleccionadas mediante el sistema tradicional anterior. Por tanto, este resultado vuelve a apoyar el uso de la ECE en los puestos de este nivel.

Los resultados de la Tabla 3, confirman los resultados de la tabla anterior, y que la

Como ocurrió con los niveles 26 y 27, la ECE ha mostrado también una gran uti-

Tabla 3.
Resultados de la Utilidad Económica de la ECE para los puestos de Nivel 27

Número de candidatos seleccionados del nivel 27:	41
Razón de selección para nivel 27:	0.2193
Salario Bruto + Costes Patronales (nivel 27):	65.100€
Desviación Standard del Desempeño (SDy) Nivel 27:	31.658€
Resultados de Utilidad Económica (Ganancias de Productividad) – Nivel 27	
Ganancia de Utilidad por Empleado/Año:	26.003€
Ganancia de Utilidad Total Empleados (41):	1.066.158€
Ganancia de Utilidad en el Periodo (2 años):	2.136.990€

Tabla 4.
Resultados de la Utilidad Económica de la ECE para los puestos de Nivel 28

Número de candidatos seleccionados del nivel 28:	19
Razón de selección para nivel 28:	0.4872
Salario Bruto + Costes Patronales (nivel 28):	72.000€
Desviación Standard del Desempeño (SDy) Nivel 28:	33.065€
Resultados de Utilidad Económica (Ganancias de Productividad) – Nivel 28	
Ganancia de Utilidad por Empleado/Año:	27.227€
Ganancia de Utilidad Total Empleados (19):	517.319€
Ganancia de Utilidad en el Periodo (2 años):	1.035.613€

lidad económica con los puestos de nivel 28. La Tabla 4 indica que en los puestos de nivel 28 y en un período de 2 años, las 19 personas seleccionadas con la ECE tendrán una productividad de más de un millón de euros por encima de las personas que hubiesen sido seleccionadas mediante el sistema tradicional anterior. Este tercer dato confirma por tercera vez lo acertado de la decisión de usar la ECE en los procesos de selección de estos niveles.

5. CONCLUSIONES

Este cuarto estudio del programa de investigación sobre la fiabilidad, validez y utilidad de la entrevista conductual estructurada en los procesos de selección de la Administración General del País Vasco, junto con los tres anteriores estudios, permite establecer unas conclusiones generales:

La ECE ha mostrado ser un instrumento fiable y válido para tomar decisiones de selección, demostrándose empíricamente

que las personas seleccionadas con la ECE tienen un desempeño mejor que las personas que son seleccionadas con los métodos tradicionales. Las decisiones son más fiables y están basadas en evidencias de actuaciones en el puesto de trabajo.

Las reacciones y percepciones tanto de los aspirantes como de sus futuros compañeros (miembros del panel de selección) y de sus futuros jefes (presidentes de la comisión de selección) son positivas. Tanto unos como otros creen que las decisiones son justas e imparciales, que se trata a todos los aspirantes por igual, que no se perciben evidencias de discriminación en función del género y, sobre todo, que los que superan la ECE han mostrado ser superiores a los otros aspirantes en términos de su rendimiento en el trabajo.

La tercera conclusión está centrada en el objetivo de este estudio. La ECE aporta cuantiosas utilidades económicas a la Administración General del País Vasco, tanto para el nivel 26 como para los niveles 27 y 28. La ganancia de productividad total de las 88 personas incluidas en este

estudio y seleccionadas con la ECE es de más de **4 millones y medio de euros** en dos años. Es decir, si la Administración Vasca hubiera continuado utilizando el sistema anterior de valoración de méritos (experiencia y formación) en vez de utilizar la ECE en estos procesos de selección, la Administración habría perdido más de 4 millones y medio de euros en productividad. Esto quiere decir que el sistema tradicional ofrece pocos avales para seguir siendo el método preferente de selección en la Administración Pública Vasca.

Dado que los resultados en estos tres niveles han sido satisfactorios, se sugiere que se aplique la ECE en otros niveles y que se examine su utilidad económica con objeto de que se pueda llegar a una estimación global de la ganancia general de productividad que obtendría la Administración General del País Vasco si decidiese sustituir los sistemas tradicionales por este nuevo sistema ampliamente amparado en hallazgos científicos tanto en la empresa privada como en la Administración Pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boudreau, J. (1991). Utility analysis for decisions in Human Resource Management. En M.D. Dunnette y L.M. Hough (eds). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology, Vol. 2* (pp 621-745). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Boudreau, J. W. y Ramstad, P.M. (2002). Strategic I/O psychology and utility analysis. En W. Borman, R. Klimoski y D. Ilgen (Eds). *Handbook of industrial and organizational psychology*. Palo Alto, CA. Consulting Psychologists Press.

Brogden, H.E. (1949). When testing pays off. *Personnel Psychology*, 2, 171-183.

Cabrera, E. y Raju, N. (2001). Utility analysis: Current trends and future directions. *International Journal of Selection and Assessment*, 9 92-102.

Cascio, W.F. (1991) *Costing Human Resources: The financial impact of behaviors in organizations*. 3ª ed. Boston, MT: Kent.

Cascio, W.F. y Ramos, R.A. (1986). Development and application of a new method for assessing job performance in behavioral/economic terms. *Journal of Applied Psychology*, 71, 20-28.

Cronbach, L.J. y Gleser, C. (1965). *Psychological tests and personnel decisions*. 2ª ed. Urbana, IL: University of Illinois Press.

Gorriti, M. (2003) Análisis Ocupacional y de Estructuras Organizativas a partir de Componentes de Función y Análisis de Clusters (La Administración General del País Vasco. Un caso concreto de Aplicación). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. Volumen 19*, 75-106.

Huffcutt, A. I., y Arthur, W. Jr. (1994). Hunter y Hunter (1984) revisited: Interview validity for entry-level jobs. *Journal of Applied Psychology*, 79, 184-190.

Hunter, J.E. y Schmidt, F.L. (1982). Fitting people to jobs: The impact of personnel selection on national productivity. In M.D. Dunnette y E.A. Fleishman (Eds). *Human Performance and Productivity: Human Capacity Assessment. (Vol 1, pp. 232-284)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Janz, T. (1982). Initial comparisons of patterned behavior description interview versus unstructured interviews. *Journal of Applied Psychology*, 67, 577-580.
- Janz, T. (1989). The Patterned Behavior Description Interview: The best prophet of the future is the past. En R. W., Eder y G. R., Ferris (Eds.). *The employment interview: Theory, research and practise*. Beverly Hills, Sage: 158-168.
- McDaniel, M.A., Schmidt, F.L. y Hunter, J.E. (1988a). A meta-analysis of methods for rating training and experience in personnel selection. *Personnel Psychology*, 41, 283-314.
- McDaniel, M.A., Schmidt, F.L. y Hunter, J.E. (1988b). Job experience correlates of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 73, 327-330.
- McDaniel, M. A., Whetzel, D., Schmidt, F.L. y Maurer, S. (1994). The validity of employment interviews: a comprehensive review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 79 (4), 599-616.
- Moscoso, S., Gorriti, M. y Salgado, J.F. (2006). La Entrevista de Selección de Personal: Características y Aplicaciones de la Entrevista Conductual Estructurada (ECE). En A Osca (Ed). *Selección y Desarrollo de Recursos Humanos*. Madrid: Sanz y Torres.
- Motowidlo, S. J., Carter, G. W., Dunette, M. D. Tippins, N., Werner, S., Burnett, J.R y Vaughan, J. (1992). Studies of structured behavioral interview. *Journal of Applied Psychology*, 77, 571-588.
- Salgado, J.F. (1995). La entrevista estructurada conductual: Características, ventajas y limitaciones. *Alta Dirección*, 31, 182, 177-182.
- Salgado, J.F. y Anderson, N. (2002). Cognitive and GMA testing in the European Community: Issues and evidence. *Human Performance*, 15(1-2), 75-96.
- Salgado, J.F. y Anderson, N. (2003). Validity generalization of GMA tests across countries in the European Community. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12, 1-18.
- Salgado, J.F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., y De Fruyt, F. (2003). International validity generalization of GMA and cognitive abilities: A European Community meta-analysis. *Personnel Psychology*, 56, 573-605.
- Salgado, J.F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., De Fruyt, F., y Rolland, J.P. (2003). A Meta-Analytic Study of General Mental Ability Validity for Different Occupations in the European Community. *Journal of Applied Psychology*, 88(6), 1068-1081.
- Salgado, J.F., Gorriti, M. y Moscoso, S. (2006). The Structured Behavioral Interview in the Spanish Public Administration: Psychometric Properties and Fairness Reactions. Paper presented en el Symposium: New European Research in Personnel Selection, *International Congress of Applied Psychology*, Athens, Greece, 16-21 July.
- Salgado, J.F. y Moscoso, S. (1995). Validez de las entrevistas conductuales estructuradas. *Psicología del Trabajo y las Organizaciones*, 11, 9-24

Salgado, J.F. y Moscoso, S. (1996). *Un nuevo sistema de selección para contratar personal de seguridad privada*. Departamento de Psicología Social y Básica, Universidad de Santiago de Compostela. Manuscrito no publicado.

Salgado, J.F. y Moscoso, S. (1998). *La Entrevista de Descripción de Conducta para contratar personal de ventas*. Departamento de Psicología Social y Básica, Universidad de Santiago de Compostela. Manuscrito no publicado.

Salgado, J.F. y Moscoso, S. (2001/2005). *La Entrevista Conductual Estructurada: Teoría, práctica y rentabilidad*. 2ª edición. Madrid: Pirámide.

Salgado, J.F. y Moscoso, S. (2006). Utiliser les entretiens comportementaux structurés pour la sélection du personnel ?. En C. Lévy-Leboyer, C. Louche, y J.P., Rolland (directores). *RH : Les apports de*

la psychologie du travail. Paris : Éditions d'Organisation.

Salgado, J.F., Moscoso, S. y Gorriti M. (2004). Investigaciones sobre la Entrevista Conductual Estructurada (ECE) en la Selección de Personal en la Administración General del País Vasco: Meta-análisis de la Fiabilidad. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 20, 107-139.

Schmidt, F.L. y Hunter, J.E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262-274.

Schmidt, F.L., Hunter, J.E., McKenzie, R.C. y Muldrow, T.W. (1979). Impact of valid selection procedures on work-force productivity. *Journal of Applied Psychology*, 64, 609-626