

---

# **Universidad de Valladolid**

## **Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Grado en Marketing e Investigación de  
Mercados**

**Análisis experimental mediante  
valoraciones cualitativas: Migración  
española en Alemania**

Presentado por:

***Virginia Gutiérrez Díez***

*Valladolid, 10 de diciembre de 2015*

# CONTENIDO

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INTRODUCCIÓN.....   | 3  |
| 2     | OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN.....  | 4  |
| 3     | LA EMIGRACIÓN ESPAÑOLA.....   | 5  |
| 4     | METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN.....  | 7  |
| 4.1   | DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN.....   | 8  |
| 4.2   | IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DEL MARCO MUESTRAL.....                             | 8  |
| 4.3   | TAMAÑO DE LA MUESTRA.....   | 8  |
| 5     | CUESTIONARIO.....   | 9  |
| 6     | ANÁLISIS.....   | 12 |
| 6.1   | PERFIL DEL INMIGRANTE ESPAÑOL.....  | 12 |
| 6.2   | MOTIVACIÓN E INCENTIVOS PARA EMIGRAR.....                                     | 14 |
| 6.2.1 | Adaptación del español a Alemania.....  | 16 |
| 6.2.2 | Comparación de los índices de calidad de vida.....                            | 24 |
| 7     | CONCLUSIONES.....   | 31 |
| 8     | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 34 |
| 9     | ANEXOS.....   | 36 |
| 9.1   | ANEXO I. ENCUESTA.....  | 36 |
| 9.2   | ANEXO II. RESPUESTAS ENCUESTADOS.....   | 41 |
| 9.2.1 | <i>Juicio Mayoritario. Adaptación al país.....</i>                            | 41 |
| 9.2.2 | <i>Juicio Mayoritario. Nivel de calidad de vida Alemania.....</i>             | 41 |
| 9.2.3 | <i>Juicio Mayoritario. Nivel de calidad de vida España.....</i>               | 42 |
| 9.2.4 | <i>Penalización de la imprecisión. Adaptación al país.....</i>                | 43 |
| 9.2.5 | <i>Penalización de la imprecisión. Nivel de calidad de vida Alemania.....</i> | 47 |
| 9.2.6 | <i>Penalización de la imprecisión. Nivel de calidad de vida España.....</i>   | 54 |

# 1 INTRODUCCIÓN

La investigación hace referencia en si a la inmigración española en Alemania, que lo podemos definir de forma oficial como un movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales.

Esta migración se caracteriza por su tendencia creciente. Actualmente la cifra de españoles que viven en el territorio germánico es aproximadamente 146.846, según datos de la Oficina Federal de Estadística de Alemania (*Das Statistische Bundesamt, Destatis*).

La problemática que trataremos nos obliga a mencionar las causas de esa oleada masiva migratoria. La causa principal es la crisis económica y financiera que en este momento afecta a nuestro país. La dificultad de los jóvenes para incorporarse al mercado laboral, hacen de la migración su única oportunidad.

El interés que nos lleva a realizar este trabajo es el crecimiento desproporcionado de personas que cada año deciden migrar y establecer su vida en otro país.

Si bien desde el punto de vista académico, nos centraremos en aportar datos estadísticos sobre la problemática. También abarcaremos un ámbito profesional, haciendo hincapié en el contexto social y laboral que promueven este fenómeno.

La principal herramienta de esta investigación es la encuesta, la cual se realizará de manera online a españoles residentes en Alemania de esta manera se abarca el máximo territorio posible para poder responder a los objetivos fijados.

Analizar las causas que han llevado a estas personas a tomar la decisión de emigrar, así como establecer un perfil del inmigrante español en Alemania son las principales motivaciones de esta investigación.

Luego debemos comparar ambos países, Alemania y España, en términos de calidad de vida para conocer cuáles son las razones por las que han elegido Alemania antes que cualquier otro país.

Utilizando como fuentes de datos estudios realizados por la Oficina de Estadística Federal alemana y el Instituto Nacional de Estadística español, entre otros, se contextualizará el tema de la investigación profundizando en cuál es la situación actual.

En el análisis se utilizan dos técnicas, un análisis estadístico con el uso de gráficas de datos de frecuencias para poder establecer un perfil del inmigrante, y la técnica principal sobre la que versa este trabajo, el *Juicio Mayoritario*, método de votación propuesto por Michel Balinski y Rida Laraki (Laraki & Balinski, 2011) mediante el cual los encuestados valoran con una escala lingüística aspectos referidos a su adaptación al nuevo país y a aspectos del país de origen y del país de destino.

Además, se aplicará *la penalización de la imprecisión* propuesta por Falcó, Roselló y García-Lapresta (Falcó, García-Lapresta, & Roselló, 2014), una extensión del *Juicio Mayoritario* que incluye la posibilidad de dudar entre varias opciones y puntúa las valoraciones de los encuestados transformando las respuestas en variables cuantitativas.

## **2 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN**

Durante los últimos años titulares como este inundan los medios de comunicación de nuestro país, “30.000 españoles se fueron el año pasado a Alemania, cifra que no se alcanzaba desde 1973” (Goitia, 2015) y es que, ¿quién no tiene un familiar o conocido trabajando en Alemania o en el extranjero? La crítica situación de España ha llevado a los jóvenes y no tan jóvenes a coger las maletas pero, ¿por qué realmente la gente se ha visto obligada a tomar esta medida? ¿Qué ventajas y desventajas tiene esto para los emigrantes españoles y para España?

Con este trabajo se pretende profundizar en este tema y para ello se contestarán las siguientes preguntas, siendo éstas los objetivos que motivan la investigación:

- ¿Qué características tiene el emigrante español?
- ¿Cuál es la principal motivación que lleva a los españoles a emigrar?
- ¿Cuál es el principal incentivo de vivir en Alemania?
- ¿Qué problemas se encuentran los emigrantes en el país de destino?
- Comparación del índice de calidad de vida de ambos países

### **3 LA EMIGRACIÓN ESPAÑOLA**

La actual crisis económica ha tenido serias repercusiones en el mercado laboral español registrándose una tasa de paro de hasta el 26%, elevándose la tasa de desempleo entre los menores de 30 años en un 51%, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). El incremento de la tasa de desempleo ha ido acompañado por un aumento en la tasa de emigración.

A pesar de la crisis en España, países como Alemania o el Reino Unido muestran ligeros síntomas de recuperación. Asimismo, Alemania es el país que más trabajadores españoles demanda debido a la gran cualificación de estos en sectores industriales, de construcción y telecomunicaciones.

La *Destatis* realizó un estudio durante el año 2014 sobre la inmigración en el país (Das Statistische Bundesamt, 2014). Según los datos del estudio, en 2014 residían en Alemania 146.846 españoles, cifra un 42 % superior a la de 2009 cuando empezó la crisis. Además, casi un 50% de los españoles residentes en Alemania se decanta por las regiones del sur del país para establecer su nueva vida.

En la Tabla 3.1 se puede observar las oleadas migratorias hacia Alemania, así como la evolución de la inmigración española desde 1980 hasta 2012.

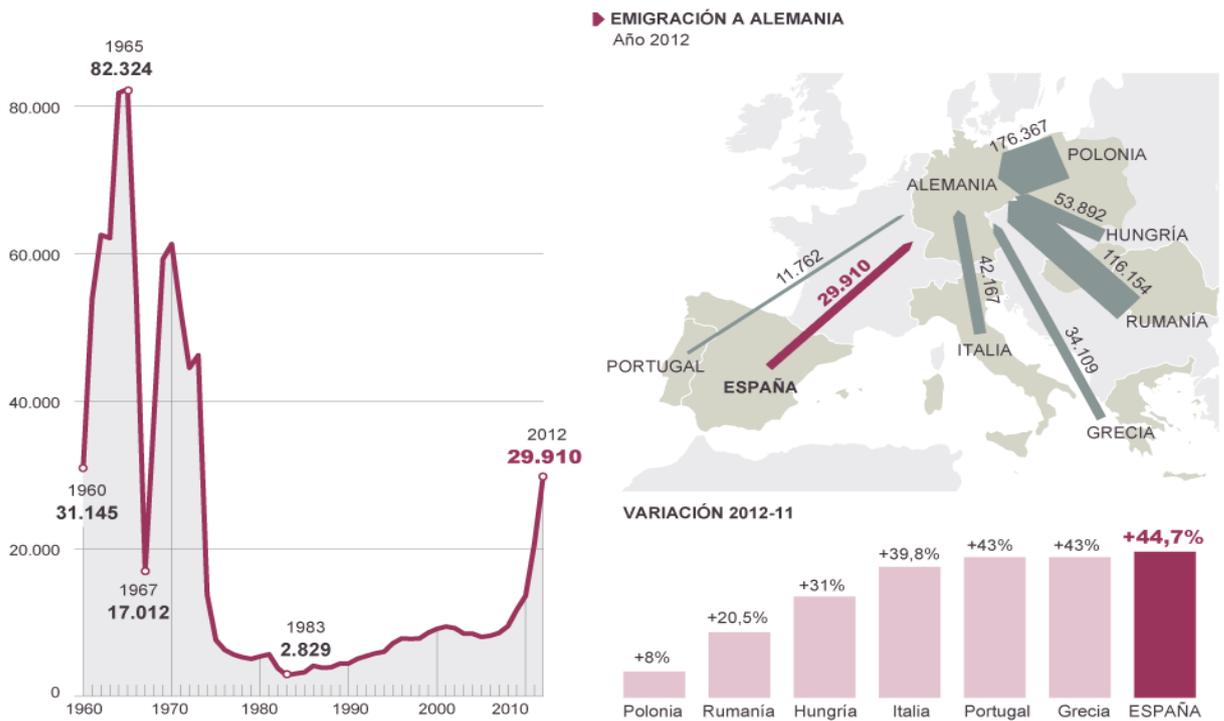


Tabla 3.1: Movimientos migratorios en Alemania en 2012

Fuente: Oficina de Estadísticas de Alemania

Además, el año pasado fue publicado un estudio publicado por Christian Pfeffer-Hoffmann (Pfeffer-Hoffmann, 2014), sociólogo de la Universidad de Berlín, el cual trata el fenómeno de la emigración española en busca de trabajo y compara la situación actual y la vivida por los españoles durante la década de los 70.

Este estudio revela que el 45% de los españoles empleados en Berlín cobra por encima de 1.500 euros brutos, mientras que en España esta cifra solo alcanzaría el 24%, pudiendo ser el salario uno de los incentivos que encuentran los españoles a la hora de emigrar a Alemania.

Por otro lado, según datos del INE la emigración de población de nacionalidad española aumentó un 38,5% en 2013 respecto al año anterior. Dos de cada tres que emigraron habían nacido en España, si bien esta proporción varía mucho en función de los destinos. Por sexo, cabe destacar que emigraron más hombres españoles que mujeres (53,7% de hombres frente al 46,3% de mujeres).

Los principales países receptores de emigrantes españoles fueron Ecuador, Reino Unido y Francia. Cabe destacar que en el caso de Ecuador se trata, fundamentalmente, de población no nacida en España o de niños menores de 15 años, lo que parece indicar una migración de retorno de ecuatorianos de origen que han adquirido la nacionalidad española junto con sus hijos nacidos en España.

Pero, ¿cuál ha sido la respuesta de Alemania ante tanta inmigración?

Ante la oleada de inmigrantes, Alemania ha aprobado en diciembre de 2014 una nueva ley que permitirá expulsar del país a aquellos inmigrantes que tras seis meses en territorio alemán no hayan encontrado trabajo, siempre y cuando éstos estén percibiendo una ayuda social. Esta ley ha surgido debido a la cantidad de inmigrantes que viven en Alemania y están cobrando una ayuda social por parte del Gobierno alemán y que, por la percepción de ésta, no tienen inquietud por buscar un trabajo.

Un total de 10.469 españoles emigrantes en Alemania estaban cobrando la ayuda estatal “de seguridad básica para solicitantes de empleo” al final del año pasado, un 23% más que en las mismas fechas de 2012 cuando eran 8.019 los beneficiarios, y un 57,9% más que en el año 2010 (Infolibre, 2014).

¿Y qué repercusión tiene esta migración masiva para España?

A finales del año pasado, el Banco de España alertó al Gobierno de que al ritmo actual la emigración de españoles “puede tener un efecto significativo sobre el crecimiento potencial de la economía española” (Europa Press, 2014) y recomendó que se adopten medidas en el mercado laboral para facilitar el regreso de los que se han tenido que marchar durante la crisis.

#### **4 METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN**

Con esta investigación se pretende extrapolar los datos de la muestra al resto de la población de españoles residentes en Alemania para poder responder a las preguntas propuestas en los objetivos.

#### **4.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN**

El elemento a estudiar son los españoles residentes actualmente en Alemania; el tiempo estipulado para esta investigación es el mes de junio de 2015 y el alcance es todo el territorio alemán.

#### **4.2 IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DEL MARCO MUESTRAL**

Con respecto a la población de españoles en Alemania, el marco muestral será de 146.846 habitantes, ya que esa es la cifra correspondiente a los españoles que se han registrado en los consulados españoles de Alemania según datos publicados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España en 2014.

#### **4.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El primer paso antes de hacer un estudio es determinar a cuántas personas debemos entrevistar para que los resultados sean representativos, es decir, tenemos que determinar el tamaño de la muestra. Para ello partimos de una población infinita y realizamos un muestreo aleatorio simple debido a que todos tienen la misma posibilidad de salir elegidos en el tamaño de la muestra, por tanto, el cálculo de esta muestra se hará mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}$$

Con cada uno de los parámetros:

- Z: es una constante relacionada con el nivel de confianza, el cual es la probabilidad de que nuestros resultados sean ciertos. Para esta ocasión el nivel de confianza es fijado en un 95%, por tanto, nos podríamos equivocar en un 5%, siendo este valor equivalente a 1,96 según las tablas estadísticas (Tabla de la distribución normal).
- P: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio, es decir españoles inmigrantes viviendo en Alemania. Este parámetro corresponde a un 0,5.
- Q: proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p= 0,5$ .

- E: Margen de error o de imprecisión permitido, fijado en un 5%, es decir, toleraremos un 5% de error a la hora de calcular el tamaño de la muestra.

Una vez establecidos los parámetros, procedemos a calcular el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2}$$

Para que los resultados de la encuesta sean relevantes se debe de encuestar al menos a 384 (384,16) personas.

## 5 CUESTIONARIO

La principal herramienta que se ha utilizado para la recopilación de los datos es la encuesta. Los encuestados tuvieron que responder a dieciocho cuestiones sencillas y la vía utilizada fue *Facebook* debido a la existencia de múltiples grupos tales como “Españoles en Hamburgo”, lo que permite llegar a más personas en el territorio alemán sin necesidad de desplazarse, ahorrando tiempo y dinero.

Antes de elaborar el cuestionario debemos tener bien claros cuáles son los objetivos que queremos cumplir con esta investigación y qué necesitamos preguntar a los encuestados para que sea una investigación concluyente.

Con motivo de establecer un perfil del español residente en Alemania se han incluido preguntas parcialmente estructuradas a las que los encuestados han tenido que contestar con respuestas cerradas. En el cuestionario tales preguntas son las correspondientes a los datos demográficos, como por ejemplo, la primera pregunta; las preguntas referentes al nivel de alemán que posee el encuestado tanto antes de venir como actualmente, preguntas 6 y 7 respectivamente, y las nueve últimas cuestiones (véase, 9.1).

Para conocer el lugar de procedencia de los españoles residentes en Alemania se ha incluido una pregunta abierta en la que los encuestados tienen que indicar su comunidad autónoma de origen.

Con el objeto de conocer las causas que han llevado a estas personas a tomar la decisión de migrar, se han incluido una serie de preguntas a las que el encuestado puede responder libremente eligiendo una o varias opciones de las propuestas. En la encuesta realizada para esta investigación podemos encontrar este tipo de preguntas en las cuestiones 3, 4 y 9.

Una de las técnicas que se va a utilizar en esta encuesta es el denominado *Juicio Mayoritario*, el cual es un sistema de votación de un solo ganador propuesto por Michel Balinski y Rida Laraki (Laraki & Balinski, 2011) surgido como consecuencia de las limitaciones que presenta *Teorema de la Imposibilidad de Arrow*.

En la teoría de la decisión, el *Teorema de la Imposibilidad de Arrow* (Arrow, 1963) afirmó que cuando los votantes tienen que valorar tres o más alternativas, no es posible extrapolar las preferencias de estos individuos a toda una población si no se respetan los siguientes axiomas:

- Transitividad: si la alternativa A es preferida a la alternativa B, y la B es preferida a la C, entonces A es preferida a C.
- Unanimidad: el colectivo prefiere A a B en la medida en que cada individuo prefiera A a B.
- Independencia de alternativas irrelevantes: añadir o considerar nuevas alternativas a las ya existentes, por ejemplo, A, B y C, no debe variar de la ordenación entre esas tres.
- Dictadura: el individuo i es un dictador si siempre que éste prefiera A a B, la sociedad prefiere A a B.

El sistema de *Juicio Mayoritario* supera esta limitación debido a que los votantes evalúan una serie de aspectos en función a unos valores lingüísticos tales como “muy bien”, “bien”, “regular”, etc. De esta manera se refleja mejor la opinión de los votantes a causa de que determinados aspectos no se pueden valorar con una escala numérica. No es lo mismo analizar decisiones resueltas mediante el empleo de números (¿Cuánto te ha costado el viaje a Francia?) que valorar experiencias (¿Cómo valoras tu experiencia en Francia?). Como demostró Zimmer (Zimmer, 1983), en ciertas ocasiones los votantes se encuentran más cómodos con términos lingüísticos antes que con números

debido a que las expresiones lingüísticas son más similares a los pensamientos.

Este procedimiento fue aplicado en elecciones políticas en donde en una papeleta figuraban todos los candidatos y éstos eran valorados de “excelente” a “rechazado”. Tras esto, se ordenan las valoraciones obtenidas de mejor a peor o viceversa, según el orden de los términos lingüísticos dados, y se utiliza la mediana para conseguir una valoración colectiva. Aquel candidato con una mayor valoración es el ganador.

A la hora de clasificar a los candidatos pueden darse casos de empate. El procedimiento a seguir es recontar las valoraciones mejores y peores a la mediana. En el caso de que uno de los candidatos empatados tenga más valoraciones mejores que la mediana que el resto es mejor valorado y, en consecuencia, más preferido que los demás resolviendo la situación de empate.

En la encuesta realizada a los españoles residentes en Alemania se ha incluido este método de manera que los encuestados valoran su apreciación del país de origen y del país de destino en relación a una serie de características utilizando una escala cualitativa desde “Muy bien” hasta “Muy mal”. Además, éstos valoran también aspectos a los que han tenido que hacer frente para adaptarse a su nueva vida en el país de “Muy difícil” a “Muy fácil”.

Asimismo, Falcó, Roselló y García-Lapresta (Falcó, García-Lapresta, & Roselló, 2014) introducen una extensión del *Juicio Mayoritario*, la llamada *penalización a la incertidumbre*. Esta extensión parte del supuesto de que los votantes al evaluar una alternativa pueden dudar en la elección de una u otra valoración. Es por ello que en este caso se les permite marcar varias valoraciones de las alternativas, pudiendo ser un mismo aspecto valorado como “Muy bien” y “Bien”, por ejemplo.

Para poder establecer una clasificación se puntúa las valoraciones de manera que se transforman los términos lingüísticos en términos cuantitativos. Posteriormente, se obtiene el promedio en función del cual se realizará una ordenación de los aspectos valorados.

El objetivo de este método es averiguar qué razones o motivos han llevado a tantos españoles a elegir como destino Alemania y las principales razones que les han llevado a abandonar España, así como, cuáles son los aspectos a los que más cuesta adaptarse desde el punto de vista del inmigrante en Alemania.

## 6 ANÁLISIS

### 6.1 PERFIL DEL INMIGRANTE ESPAÑOL

Una vez realizada la encuesta a 379 inmigrantes españoles a lo largo de todo el territorio alemán se ha podido observar que la mayoría de los españoles que vienen a tierras germánicas son personas jóvenes, en su mayoría entre 25 y 34 años, y un 60% llevan en Alemania menos de dos años. Como se puede observar en la Figura 6.1 y Figura 6.12, respectivamente.

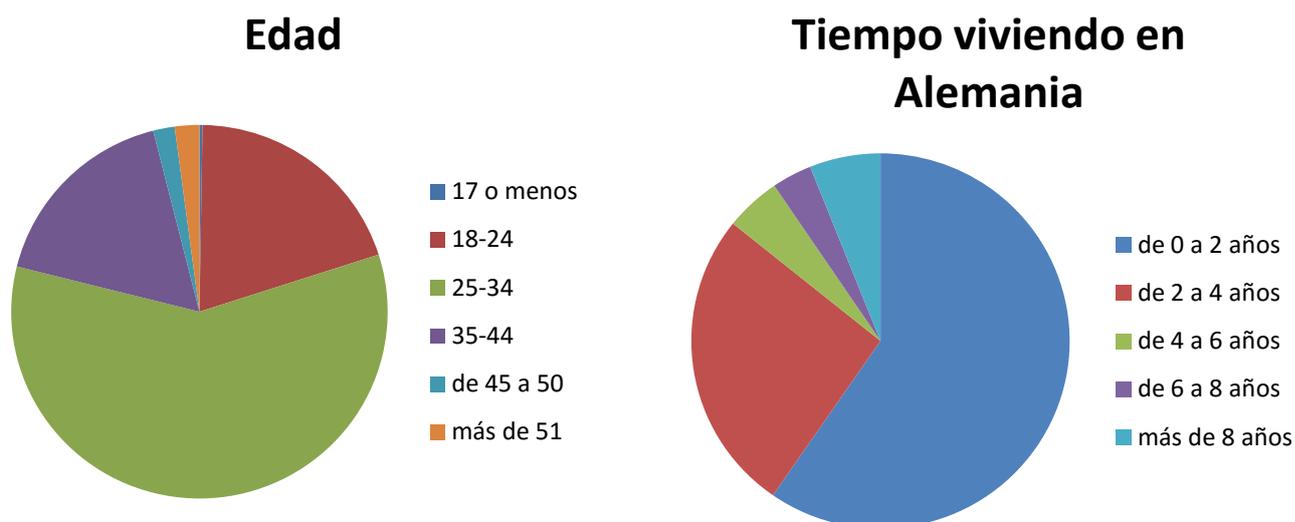


Figura 6.1: Edad de los encuestados

Figura 6.2: Tiempo viviendo en Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los hombres son los que tienen más iniciativa a la hora de emigrar, véase Figura 6.3 . Además, la mayor parte de éstos vive solo, aunque más del 25% vive con su pareja como se puede observar en la Figura 6.34, por tanto, hay una relación directa entre las causas o razones de la inmigración con

tener una pareja de origen alemán o viviendo en Alemania, apoyando esta teoría con las respuestas dadas a la cuestión “razones por las que se ha emigrado” donde algunos de los encuestados indicaron que su causa había sido “por amor”.

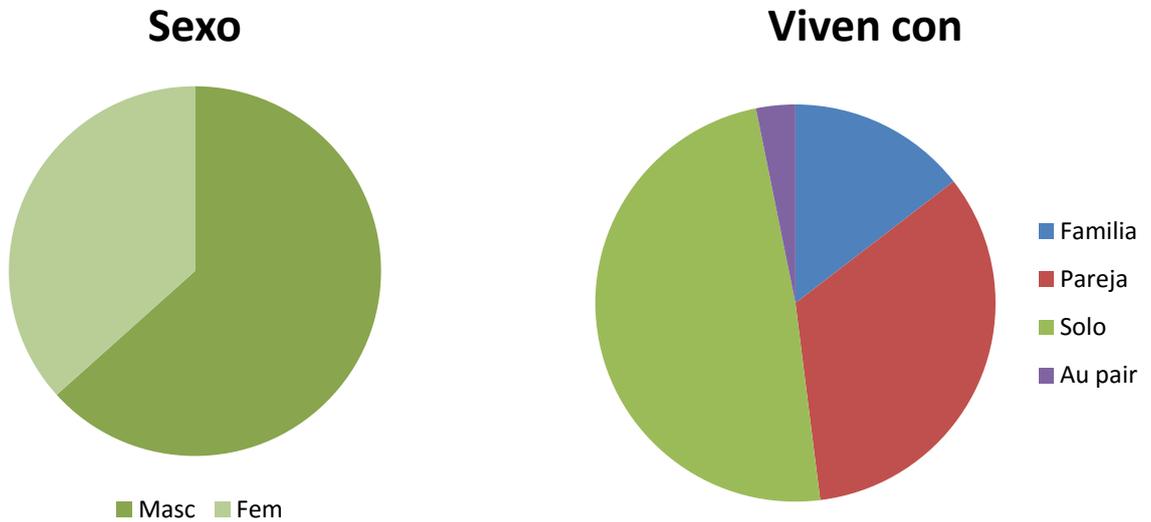


Figura 6.3: Sexo de los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Figura 6.4: Con quién viven los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Centrándonos en el nivel de formación de los inmigrantes españoles, más de la mitad poseen una carrera universitaria e incluso máster, como se puede observar en la Figura 6.5, es decir, el perfil del inmigrante español en Alemania es un inmigrante cualificado. De esta manera se corrobora el hecho de que se está produciendo una fuga de cerebros en nuestro país.

### Nivel de formación

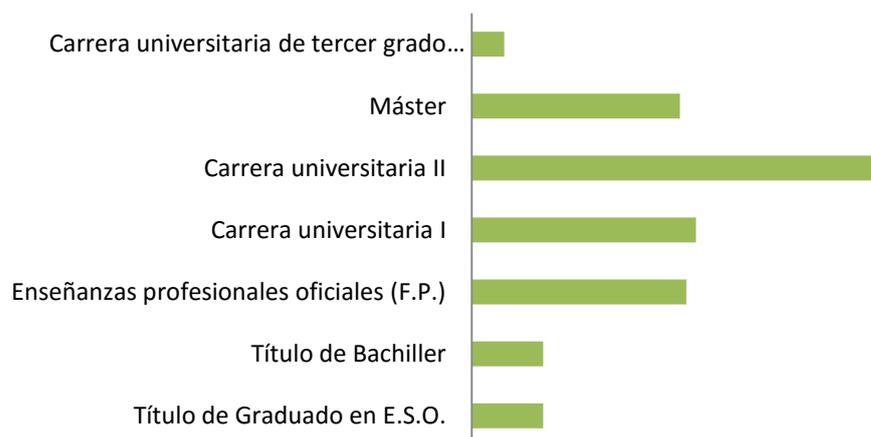


Figura 6.5: Nivel de formación

Fuente: Elaboración propia

Otro de los datos analizados es la procedencia de los inmigrantes. Éstos provienen en su mayoría de grandes regiones como Andalucía, Cataluña, Madrid y Valencia, como se puede ver en la Figura 6.6. Al ser regiones con mayor población es un hecho poco sorprendente.

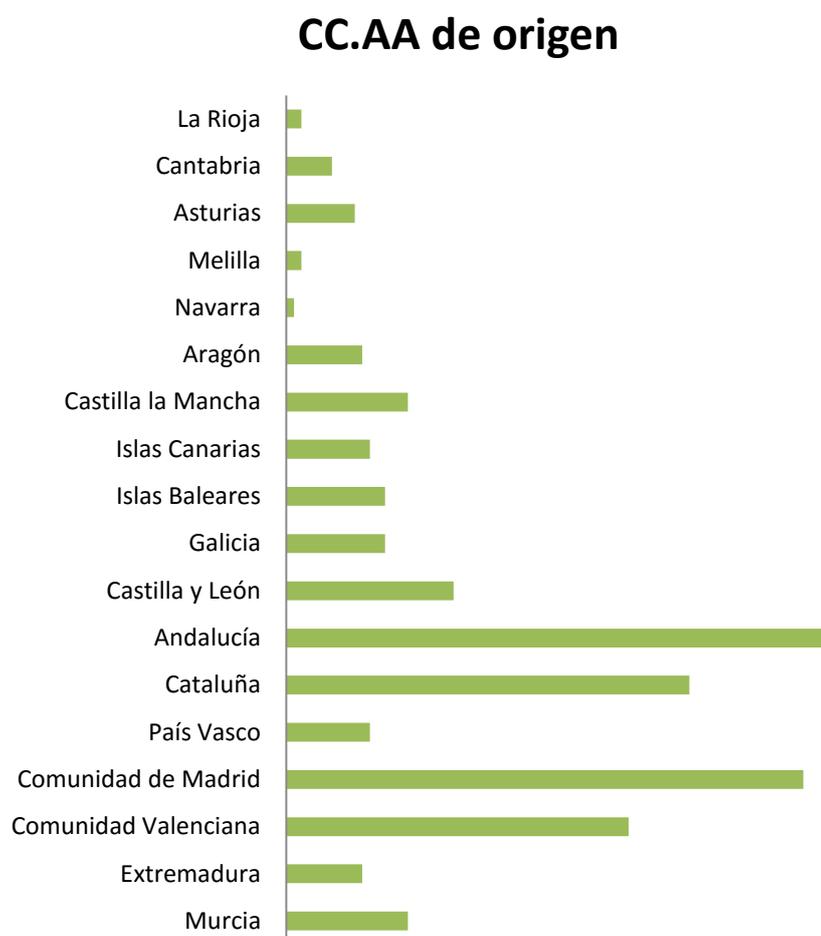


Figura 6.6: Comunidad autónoma de origen

Fuente: Elaboración propia

## 6.2 MOTIVACIÓN E INCENTIVOS PARA EMIGRAR

Otro de los objetivos que tiene esta investigación es conocer qué motivación o incentivos encuentran las personas que emigran hacia otros países, en

concreto a Alemania, debido al gran aumento del número de españoles que van a tierras germanas y establecen su vida allí.

En el cuestionario se ha incluido una pregunta clara y concisa acerca de las causas que han llevado al encuestado a emigrar. La principal razón ha sido socioeconómica como se puede observar en la Figura 6.7 , es decir, la principal motivación que han encontrado estas personas para emigrar es la situación actual de crisis y empobrecimiento de la población, así como la falta de oportunidades laborales por la que está pasando España. Sorprende, por otro lado, que un grupo de personas no tan numeroso han elegido Alemania en búsqueda de nuevas experiencias motivados por el ambiente multicultural y la posibilidad de aprender otros idiomas. Cabe destacar que algunas personas tienden a emigrar por razones familiares o amorosas, es decir, porque algún miembro de la familia o pareja se vea obligado a cambiar de país por razones laborales u otras.

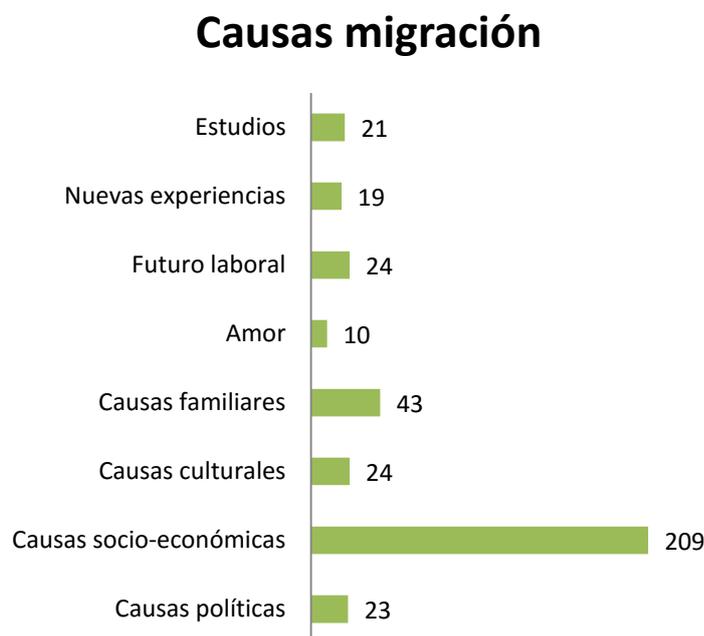


Figura 6.7: Causas de la migración

Fuente: Elaboración propia

Aunque la mayoría ven esta situación como temporal, un 50% de los encuestados tiene claro que volverá a España, un 20% han negado el tener en

mente la idea de volver. Esto es debido a diversas causas que se pueden observar en la Figura 6.8, como que sienten que en España no pueden desarrollar su carrera profesional y que en Alemania han encontrado un trabajo fijo motivado también por los altos salarios. Casi la mitad de los encuestados cobra más de 1.500 euros al mes. Además, algunos han afirmado que les gusta vivir en Alemania. Por otro lado, algunos de los encuestados han formado su familia ahí y no tienen en mente un futuro retorno.

### No volver

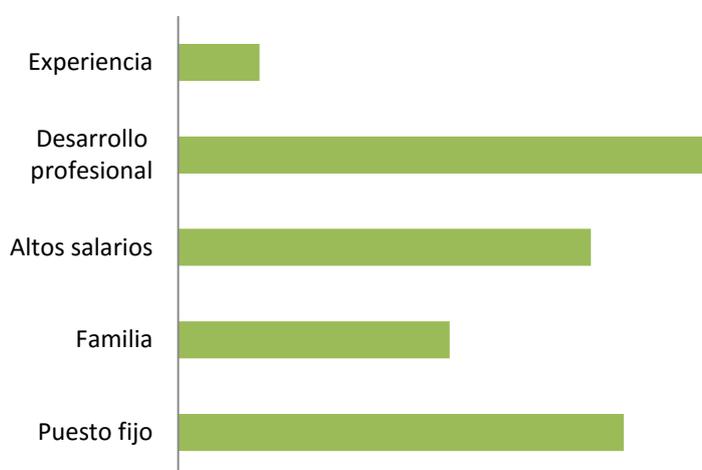


Figura 6.8: Razones de no querer volver a España

Fuente: Elaboración propia

#### 6.2.1 Adaptación del español a Alemania

El hecho de abandonar tu país, a pesar de que este ofrezca mejores oportunidades, siempre es una decisión difícil y tras la cual es necesario un periodo de adaptación.

La primera barrera o dificultad que se puede encontrar es la del idioma debido a que somos seres sociales y que usamos en lenguaje verbal para comunicarnos. Más de la mitad de los encuestados no poseía conocimiento alguno de alemán cuando llegaron. No obstante, la gran mayoría ha ido aprendiendo el idioma y pocos son los que, tras pasar un tiempo viviendo en Alemania, no saben nada de alemán, véase Figura 6.9.

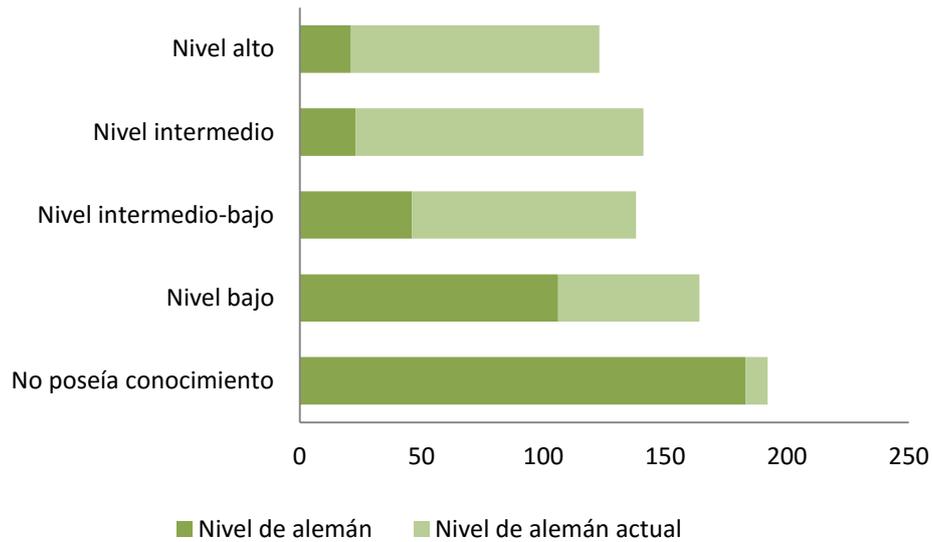


Figura 6.9: Nivel de alemán antes y después

Fuente: Elaboración propia

A la hora de adaptarse y empezar una nueva vida, buscando trabajo o haciendo nuevos amigos, existe un choque de culturas. A raíz de esto, tanto los alemanes como los inmigrantes se sienten afectados. De hecho, poco más de la mitad de los encuestados se ha sentido discriminado por el hecho de ser inmigrante como se puede ver en la siguiente figura:

### Discriminación

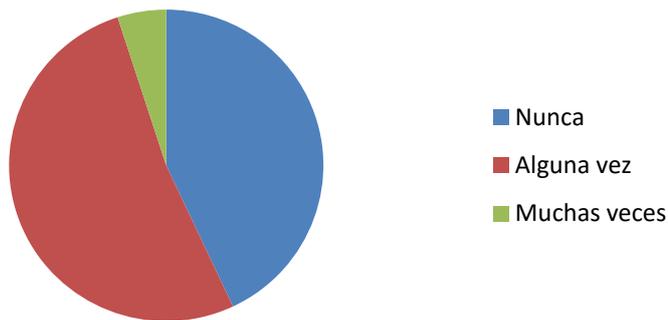


Figura 6.10: Sensación de discriminación

Fuente: Elaboración propia

Cuando se habla de adaptación en un país, encontrar trabajo es uno de los aspectos más importantes. La mayoría de los españoles viviendo en Alemania trabajan siendo empleados o profesionales y técnicos. Aunque la cifra no es muy significativa, unos pocos se han lanzado a montar su propio negocio en el

país. Además, algunos estudiantes vienen al país para cursar sus estudios gracias a becas como Erasmus. En la Figura 6.11 se puede observar cuáles son los trabajos desempeñados por los encuestados.



Figura 6.11: Ocupación de los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Habitualmente, los procedimientos de puntuación utilizan escalas numéricas. Sin embargo, en la mayoría de las situaciones en las cuales se hace una evaluación éstas son vagas y poco precisas; por ello, en ocasiones se utiliza una medida finita de escalas basadas en términos lingüísticos o expresiones las cuales parecen ser más idóneas que usando una escala numérica.

Para averiguar qué aspectos de la inmigración afectan a la adaptación de los españoles en Alemania se ha pedido a los encuestados que valoren a través de términos lingüísticos una serie de aspectos a los que se han tenido que enfrentar. En la Tabla 6.1 se pueden observar los términos lingüísticos dados a

los encuestados para que valoren aspectos relacionados con su adaptación a Alemania.

| $l_1$       | $l_2$   | $l_3$   | $l_4$ | $l_5$     |
|-------------|---------|---------|-------|-----------|
| Muy difícil | Difícil | Regular | Fácil | Muy fácil |

Tabla 6.1: Significado términos lingüísticos

Fuente: (Roselló, Falcó, & García-Lapresta, 2014)

El conjunto de las expresiones lingüísticas se representa en la Figura 6.12 . En los estratos más bajos se encuentran representados los términos lingüísticos  $l_h$ ; en el segundo estrato encontramos las expresiones lingüísticas fundadas por dos niveles consecutivos  $[l_h, l_{h+1}]$ ; el tercer nivel está compuesto por las expresiones lingüísticas generadas por tres niveles consecutivos  $[l_h, l_{h+2}]$ ; el último nivel se caracteriza por ser el elemento con más imprecisión.

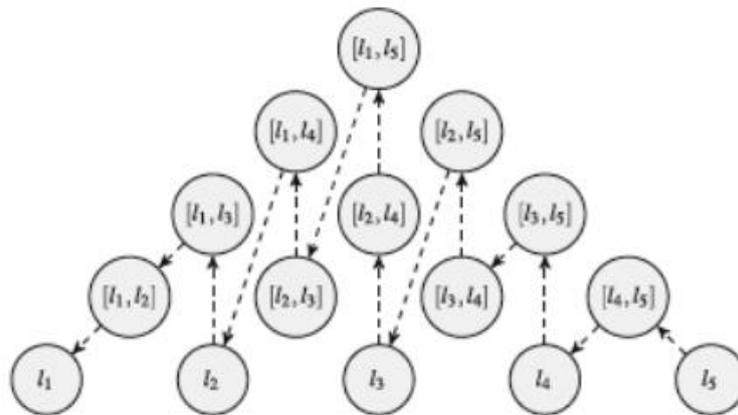


Figura 6.12: Representación del orden canónico lineal  $\succ_L$  para 5 términos lingüísticos.

Fuente: (Roselló, Falcó, & García-Lapresta, 2014)

En la evaluación los encuestados han seleccionado un término lingüístico u otro en función a su opinión. En esta ocasión se han obtenido respuestas de hasta dos términos lingüísticos consecutivos, siendo las respuestas:

| $l_1$       | $l_1 - l_2$         | $l_2$   | $l_2 - l_3$     | $l_3$   | $l_3 - l_4$   | $l_4$ | $l_4 - l_5$     | $l_5$     |
|-------------|---------------------|---------|-----------------|---------|---------------|-------|-----------------|-----------|
| Muy difícil | Muy difícil-difícil | Difícil | Difícil-Regular | Regular | Regular-Fácil | Fácil | Fácil-Muy fácil | Muy fácil |

Tabla 6.2: Asociación del orden canónico a términos y expresiones lingüísticas

Fuente: Elaboración propia

El primer paso es ordenar las valoraciones obtenidas de peor a mejor o, en este caso, de más difícil a más fácil. La valoración colectiva es la mediana de todas las evaluaciones. Para ser más precisos, la mediana única cuando el número de votos es impar y la mediana baja cuando es par.

En la Tabla 6.3 se recogen los resultados una vez ha sido hallada la mediana:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <b>El idioma</b>                 | Difícil |
| <b>El clima</b>                  | Regular |
| <b>La nostalgia</b>              | Regular |
| <b>La comida</b>                 | Fácil   |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | Regular |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | Fácil   |
| <b>La jornada laboral</b>        | Fácil   |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | Difícil |
| <b>Hacer amigos</b>              | Regular |
| <b>Los alemanes</b>              | Regular |

Tabla 6.3: Ordenación valoraciones en función de la mediana

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar es imposible establecer una clasificación clara debido a la existencia de varios empates. Para desempatar se realiza un recuento del número de valoraciones tanto mejores que la mediana (N+) como peores (N-), véase Tabla 6.4. A partir de ahí, se calcula la diferencia (t) gracias a la cual se puede conocer qué opciones tienen más valoraciones mejores que la mediana y en función de ello proceder a clasificar los aspectos según la dificultad de adaptación a éstos del español residente en Alemania.

|                                  |         | <b>N+</b> | <b>N-</b> | <b>t</b> |
|----------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|
| <b>El idioma</b>                 | Difícil | 29        | 28        | 1        |
| <b>El clima</b>                  | Regular | 21        | 46        | -25      |
| <b>La nostalgia</b>              | Regular | 26        | 44        | -18      |
| <b>La comida</b>                 | Fácil   | 13        | 47        | -34      |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | Regular | 19        | 49        | -29      |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | Fácil   | 21        | 44        | -23      |
| <b>La jornada laboral</b>        | Fácil   | 25        | 32        | -7       |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | Difícil | 29        | 32        | -3       |
| <b>Hacer amigos</b>              | Regular | 31        | 40        | -9       |
| <b>Los alemanes</b>              | Regular | 30        | 32        | -1       |

Tabla 6.4: Desempate de las valoraciones

Fuente: Elaboración propia

En función a estos resultados podemos establecer una clasificación a partir de la cual obtendremos una conclusión, siendo el ranking el siguiente:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>La jornada laboral</b>        | <b>1</b>  |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | <b>2</b>  |
| <b>La comida</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>Los alemanes</b>              | <b>4</b>  |
| <b>Hacer amigos</b>              | <b>5</b>  |
| <b>La nostalgia</b>              | <b>6</b>  |
| <b>El clima</b>                  | <b>7</b>  |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | <b>8</b>  |
| <b>El idioma</b>                 | <b>9</b>  |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | <b>10</b> |

Tabla 6.5: Clasificación basada en el *Juicio Mayoritario*

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, aspectos referentes a la vida laboral así como a costumbres gastronómicas son a los que más fácilmente se adaptan los españoles inmigrantes. Mientras que, aspectos como encontrar vivienda, el idioma o los trámites burocráticos son a los que más cuesta adaptarse.

Aplicando la extensión del *Juicio Mayoritario*, se calcula la penalización de la imprecisión propuesta por Falcó, García-Lapresta y Roselló (Falcó, García-Lapresta, & Roselló, 2014). En este caso un 68% de los encuestados han dudado entre dos opciones, es decir, que un 68% de las respuestas recibidas estaban compuestas por expresiones lingüísticas formadas por dos términos lingüísticos, por tanto, se procederá a calcular la penalización a la imprecisión, la cual está determinada por el parámetro  $\alpha$ , comprendido entre 0 y  $1/3$ , aclarando que a mayor  $\alpha$ , menor es la puntuación que las expresiones lingüísticas reciben.

El procedimiento se caracteriza por puntuar cada una de las valoraciones dadas por los encuestados con un término numérico en función de cual haya sido su respuesta. En la siguiente ecuación se pueden observar los valores numéricos por los que será sustituida cada expresión lingüística:

$$\begin{aligned}
 s_{\alpha}(l_5) &= 8 > s_{\alpha}([l_4, l_5]) = 7 - \alpha > s_{\alpha}(l_4) = 6 > s_{\alpha}([l_3, l_5]) = 6 - 2\alpha > \\
 s_{\alpha}([l_3, l_4]) &= 5 - \alpha > s_{\alpha}([l_2, l_5]) = 5 - 3\alpha > s_{\alpha}(l_3) = 4 > s_{\alpha}([l_2, l_4]) = 4 - 2\alpha > \\
 s_{\alpha}([l_1, l_5]) &= 4 - 4\alpha > s_{\alpha}([l_2, l_3]) = 3 - \alpha > s_{\alpha}([l_1, l_4]) = 3 - \alpha > s_{\alpha}(l_2) = 2 > \\
 s_{\alpha}([l_1, l_3]) &= 2 - 2\alpha > s_{\alpha}([l_1, l_2]) = 1 - \alpha > s_{\alpha}(l_1) = 0
 \end{aligned}$$

El siguiente paso será proceder al cálculo de las puntuaciones en función a los diferentes valores de  $\alpha$  para ver si la clasificación varía. Tras esto, se realiza la suma de todas las puntuaciones obtenidas y se calcula el promedio. De esta manera se transforman las expresiones lingüísticas en variables cuantitativas. A continuación, en la Tabla 6.6 se pueden observar los valores obtenidos para cada valor de  $\alpha$ :

|                                  | $\alpha=0$ | $\alpha=0,1$ | $\alpha=0,2$ | $\alpha=0,3$ |
|----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>El idioma</b>                 | 3,05409    | 3,042216     | 3,030343     | 3,01847      |
| <b>El clima</b>                  | 4,030343   | 4,024406     | 4,01847      | 4,012533     |
| <b>La nostalgia</b>              | 4,201847   | 4,198549     | 4,195251     | 4,191953     |
| <b>La comida</b>                 | 5,834433   | 5,823549     | 5,812665     | 5,801781     |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | 3,773087   | 3,763852     | 3,754617     | 3,745383     |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | 6,002639   | 5,992744     | 5,98285      | 5,972955     |
| <b>La jornada laboral</b>        | 6,487467   | 6,483179     | 6,478892     | 6,474604     |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | 3,413588   | 3,405343     | 3,397098     | 3,388852     |
| <b>Hacer amigos</b>              | 4,594327   | 4,587401     | 4,580475     | 4,573549     |
| <b>Los alemanes</b>              | 4,459103   | 4,443931     | 4,42876      | 4,413588     |

Tabla 6.6: Cálculo de la penalización a la imprecisión

Fuente: Elaboración propia

Las ponderaciones recogidas en la Tabla 6.6 han sido normalizadas en el intervalo [0,10].

En este caso, a mayor puntuación más fácil es la adaptación para los españoles a esos aspectos. La clasificación no varía para los diferentes valores de  $\alpha$  dados y la clasificación no cambia en comparación con la obtenida mediante el *Juicio Mayoritario*.

1. La jornada laboral
2. Los compañeros de trabajo
3. La comida
4. Hacer amigos
5. Los alemanes
6. La nostalgia
7. El clima
8. Los trámites burocráticos
9. Encontrar vivienda
10. El idioma

### 6.2.2 Comparación de los índices de calidad de vida

Uno de los objetivos principales que se quiere alcanzar con esta investigación es averiguar por qué los españoles han elegido Alemania. Para ello se ha incluido una pregunta para que valoren ciertos aspectos referentes a la calidad de vida, como pueden ser los salarios o la situación política, entre otros, tanto en España como en Alemania.

Para ambas preguntas se ha valorado una serie de aspectos relacionados con el índice de calidad de vida utilizando los siguientes términos lingüísticos:

| $l_1$    | $l_2$ | $l_3$   | $l_4$ | $l_5$   |
|----------|-------|---------|-------|---------|
| Muy bien | Bien  | Regular | Mal   | Muy mal |

Tabla 6.7: Significado términos lingüísticos

Fuente: (Falcó, García-Lapresta, & Roselló, 2014)

Los encuestados han respondido con términos de hasta dos combinaciones de expresiones lingüísticas consecutivas, es decir, las respuestas obtenidas corresponden a los términos lingüísticos de primer y segundo orden:

| $l_1$    | $l_1 - l_2$     | $l_2$ | $l_2 - l_3$    | $l_3$   | $l_3 - l_4$   | $l_4$ | $l_4 - l_5$   | $l_5$   |
|----------|-----------------|-------|----------------|---------|---------------|-------|---------------|---------|
| Muy bien | Muy bien - Bien | Bien  | Bien - Regular | Regular | Regular - Mal | Mal   | Mal - Muy mal | Muy mal |

Tabla 6.8: Asociación del orden canónico a términos y expresiones lingüísticos

Fuente: Elaboración propia

Aplicando el procedimiento previamente explicado en el apartado 6.2.1. Las apreciaciones colectivas, una vez se han ordenado las respuestas de mejor a peor y se ha calculado la mediana, han sido las siguientes:

|  |         |
|--|---------|
| <b>La sanidad</b>  | Bien    |
| <b>La educación</b>  | Bien    |
| <b>La calidad de vida</b>  | Bien    |
| <b>Los salarios</b>  | Bien    |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | Regular |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | Bien    |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | Bien    |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | Bien    |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | Bien    |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | Bien    |

Tabla 6.9: Ordenación valoraciones en función de la mediana

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, no se puede establecer una clasificación como consecuencia de la existencia de empates. Para desempatar se procede a recontar las valoraciones mejores y las peores que la mediana, como se puede observar en las columnas N+ y N- respectivamente, y se calcula la diferencia para poder clasificar los aspectos.

|  |         | <b>N+</b> | <b>N-</b> | <b>t</b> |
|--|---------|-----------|-----------|----------|
| <b>La sanidad</b>  | Bien    | 20        | 30        | -11      |
| <b>La educación</b>  | Bien    | 32        | 19        | 13       |
| <b>La calidad de vida</b>  | Bien    | 28        | 22        | 7        |
| <b>Los salarios</b>  | Bien    | 23        | 25        | -2       |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | Regular |           |           |          |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | Bien    | 29        | 21        | 9        |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | Bien    | 18        | 27        | -9       |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | Bien    | 20        | 41        | -20      |

|  |      |    |    |     |
|--|------|----|----|-----|
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b> | Bien | 28 | 31 | -3  |
| <b>El trato al inmigrante</b>                    | Bien | 8  | 47 | -39 |

Tabla 6.10: Desempate de las valoraciones

Fuente: Elaboración propia

El desempate se produce cuando uno de los aspectos tiene mayor número de valoraciones mejores que la mediana que peores, es decir, se ordenan estos aspectos en función de t, a mayor t, mejor valorado es ese aspecto. Siguiendo estas pautas se ha obtenido el siguiente ranking:

|  |           |
|--|-----------|
| <b>La educación</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | <b>2</b>  |
| <b>La calidad de vida</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Los salarios</b>  | <b>4</b>  |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | <b>6</b>  |
| <b>La sanidad</b>  | <b>7</b>  |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | <b>8</b>  |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | <b>9</b>  |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | <b>10</b> |

Tabla 6.11: Clasificación basada en el juicio mayoritario

Fuente: Elaboración propia

Por un lado, aspectos como la educación y las ayudas y prestaciones sociales son los mejor de Alemania según los españoles viviendo en ahí. Por el contrario, lo que menos gusta a los españoles del país germánico es la cuantía de los impuestos pagados.

Al valorar estos mismos aspectos pero tomando como referencia a España nos encontramos también ante varias situaciones de empate. Aunque cabe

destacar que en el caso de Alemania las valoraciones en su mayoría eran “Bien”, tan solo uno de los aspectos era considerado como “Regular”, en cambio, en el caso de España la mayoría de los aspectos son valorados como “Mal” o “Muy Mal”.

|  |         |
|--|---------|
| <b>La sanidad</b>  | Bien    |
| <b>La educación</b>  | Regular |
| <b>La calidad de vida</b>  | Bien    |
| <b>Los salarios</b>  | Mal     |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | Regular |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | Mal     |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | Muy Mal |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | Muy Mal |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | Mal     |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | Regular |

Tabla 6.12: Ordenación valoraciones en función de la mediana

Fuente: Elaboración propia

Para desempatar y establecer una clasificación clara realizamos el mismo procedimiento explicado en el anterior apartado.

|  |         | <b>N+</b> | <b>N-</b> | <b>t</b> |
|--|---------|-----------|-----------|----------|
| <b>La sanidad</b>  | Bien    | 16        | 49        | -34      |
| <b>La educación</b>  | Regular | 24        | 35        | -11      |
| <b>La calidad de vida</b>  | Bien    | 19        | 47        | -28      |
| <b>Los salarios</b>  | Mal     | 25        | 35        | -10      |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | Regular | 17        | 37        | -20      |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | Mal     | 33        | 32        | 1        |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | Muy Mal | 46        | 0         | 46       |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | Muy Mal | 34        | 0         | 34       |

|  |         |    |    |     |
|--|---------|----|----|-----|
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b> | Mal     | 18 | 47 | -29 |
| <b>El trato al inmigrante</b>                    | Regular | 23 | 39 | -16 |

Tabla 6.13: Desempate de las valoraciones

Fuente: Elaboración propia

Una vez se esclarece la clasificación, algunas de las conclusiones que se pueden obtener son que los aspectos que más gustan de España son la calidad de vida en sí y la sanidad. Por otro lado, la integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral, así como la democracia y la situación política actual son las cosas que menos gustan a los españoles viviendo en Alemania, pudiendo ser éstas las causantes de tomar la decisión de emigrar.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>La calidad de vida</b>  | <b>1</b>  |
| <b>La sanidad</b>  | <b>2</b>  |
| <b>La educación</b>  | <b>3</b>  |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | <b>4</b>  |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | <b>5</b>  |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | <b>6</b>  |
| <b>Los salarios</b>  | <b>7</b>  |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | <b>8</b>  |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | <b>9</b>  |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | <b>10</b> |

Tabla 6.14: Clasificación basada en el juicio mayoritario

Fuente: Elaboración propia

Aplicando de nuevo la penalización a la imprecisión para ambos casos, calculando las puntuaciones en base a distintos valores de  $\alpha$ , se obtiene una clasificación de los aspectos que han tenido que valorar los encuestados en relación a ambos países, Alemania y España.

Por una parte, el cálculo de la penalización de la imprecisión para hacer un análisis del nivel de calidad de vida de Alemania percibido por los españoles residentes en el país no ha supuesto ningún cambio sustancial en la clasificación de éstos. Por ello, aspectos como la educación y las ayudas y prestaciones sociales siguen siendo los mejor valorados por los españoles viviendo en Alemania. Lo que menos gusta a los españoles del país germánico es la cuantía de los impuestos pagados, aunque con el cálculo de la penalización de la imprecisión consideran mejor el trato al inmigrante que la integración de los jóvenes sin experiencia al mercado laboral.

|  | $\alpha=0$ | $\alpha=0,1$ | $\alpha=0,2$ | $\alpha=0,3$ |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>La sanidad</b>  | 3,156332   | 3,147427     | 3,138522     | 3,129617     |
| <b>La educación</b>  | 2,064644   | 2,048813     | 2,032982     | 2,01715      |
| <b>La calidad de vida</b>  | 2,476913   | 2,469327     | 2,461741     | 2,454156     |
| <b>Los salarios</b>  | 2,615435   | 2,609169     | 2,602902     | 2,596636     |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | 4,841689   | 4,833113     | 4,824538     | 4,815963     |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 2,453826   | 2,436016     | 2,418206     | 2,400396     |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 2,882586   | 2,864776     | 2,846966     | 2,829156     |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 3,677441   | 3,657322     | 3,637203     | 3,617084     |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 2,823219   | 2,819261     | 2,815303     | 2,811346     |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 3,621372   | 3,608179     | 3,594987     | 3,581794     |

Tabla 6.15: Cálculo de la penalización a la imprecisión

Fuente: Elaboración propia

1. La educación
2. Ayudas y prestaciones sociales
3. La calidad de vida

4. Los salarios
5. El nivel de conocimiento de otros idiomas
6. La democracia y la situación política
7. La sanidad
8. El trato al inmigrante
9. La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral
10. La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos

En el análisis del nivel de calidad percibida que tienen los españoles inmigrantes sobre España, tras el cálculo de la imprecisión se ha producido un cambio sustancial. Sorprendentemente, los aspectos mejor considerados por los encuestados son la educación y las ayudas y prestaciones sociales. No obstante, la integración de los jóvenes al mercado laboral continúa siendo un gran problema en España, aunque también lo son esta vez la cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos.

|  | $\alpha=0$ | $\alpha=0,1$ | $\alpha=0,2$ | $\alpha=0,3$ |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>La sanidad</b>  | 3,15633245 | 3,14742744   | 3,13852243   | 3,12961741   |
| <b>La educación</b>  | 2,0646438  | 2,04881266   | 2,03298153   | 2,0171504    |
| <b>La calidad de vida</b>  | 2,47691293 | 2,46932718   | 2,46174142   | 2,45415567   |
| <b>Los salarios</b>  | 2,61543536 | 2,60916887   | 2,60290237   | 2,59663588   |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | 4,84168865 | 4,83311346   | 4,82453826   | 4,81596306   |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 2,45382586 | 2,43601583   | 2,4182058    | 2,40039578   |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 2,88258575 | 2,86477573   | 2,8469657    | 2,82915567   |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 3,67744063 | 3,6573219    | 3,63720317   | 3,61708443   |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 2,823219   | 2,81926121   | 2,81530343   | 2,81134565   |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 3,62137203 | 3,60817942   | 3,59498681   | 3,5817942    |

Tabla 6.16: Cálculo de la penalización a la imprecisión

Fuente: Elaboración propia

1. La educación
2. Ayudas y prestaciones sociales
3. La calidad de vida
4. Los salarios
5. El nivel de conocimiento de otros idiomas
6. La democracia y la situación política
7. La sanidad
8. El trato al inmigrante
9. La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral
10. La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos

## **7 CONCLUSIONES**

Con esta investigación se corrobora que el inmigrante español en Alemania tiene un perfil caracterizado por ser personas jóvenes y con niveles de estudios superiores; que van en busca de mejores oportunidades laborales ante las barreras para la integración de los jóvenes sin experiencia al mercado laboral que existen en nuestro país; además de huir de la inestabilidad política actual.

No obstante, el sistema sanitario español es uno de los aspectos mejor valorados por los encuestados. Esto es debido a que el sistema sanitario alemán es totalmente distinto. Éste funciona mediante las *Krankenkasse*, las cuales pueden ser públicas o privadas. Al contrario que en España, al elegir uno u otro sistema se te excluye de poder disfrutar del otro, es decir, que si se opta por una seguridad social privada, no se podrá recurrir a la pública. Además, a partir de cierta cuantía salarial o ciertas categorías profesionales como los autónomos están obligados a pagar una seguridad social privada. El sistema sanitario alemán se caracteriza por el copago, mediante el cual los ciudadanos tienen que pagar una parte proporcional de los medicamentos y tratamientos a los que se sometan. Por tanto, el sistema sanitario español es considerado como mejor que el alemán dado que éste es gratuito y al alcance de todos los ciudadanos.

Aunque España destaca por su sanidad, Alemania resulta atractiva por la educación y las ayudas o prestaciones sociales proporcionadas por el Gobierno. Por el contrario, a los españoles les parece elevada, incluso abusiva, la cuantía de impuestos que se pagan, como por ejemplo, el impuesto de la

televisión y de la radio, o el impuesto de la iglesia en caso de declararte católico.

El migrar a otro país, como todos los cambios, necesita de un periodo de adaptación. Los españoles que viven actualmente en Alemania valoran aspectos como el encontrar vivienda, el idioma o los trámites burocráticos como a los que más cuesta acostumbrarse. El encontrar una vivienda tiene más o menos dificultad dependiendo de la ciudad alemana donde se viva pero, en general, es una tarea difícil debido a que en la mayoría de casos se necesita tener un contrato, además de un papel oficial que diga que no se tiene ninguna deuda pendiente, así como pagar una fianza elevada. Por otro lado, el alemán es una lengua difícil caracterizada por reglas gramaticales muy numerosas.

Otra de las barreras a las que hay que enfrentarse son los trámites burocráticos. Alemania se caracteriza por ser uno de los países con más burocracia. Por ejemplo, el primer y más importante documento que se debe hacer es el denominado *Anmeldung*, el cual es el empadronamiento para el que se necesita un contrato de vivienda. Este documento es requerido para abrir una cuenta en el banco, incluso para hacerse la tarjeta en la biblioteca. Cuando se cambia de casa se debe volver a realizar este documento, siendo un trámite continuo.

Por otra parte, la mitad de los españoles que viven en Alemania se han sentido discriminados alguna vez. Como española inmigrante viviendo en Alemania aclararé que la mayoría de españoles que se sienten discriminados suele ser en el ámbito laboral. Debido que la mayoría de los españoles que vienen a Alemania no conocen el idioma a la perfección, se crea una barrera a la hora de buscar un trabajo acorde con la formación, además de para poder relacionarse con los compañeros e integrarse.

La mayoría de los inmigrantes, al no tener un conocimiento sobre el idioma, optan por trabajar en la hostelería o en el comercio al por menor hasta que consiguen dinero y suficiente nivel de alemán para conseguir un puesto de trabajo mejor.

Referente a las técnicas de análisis utilizadas. Por un lado, el *Juicio Mayoritario* permite que los encuestados puedan valorar de manera más acorde con su forma de pensar ciertos aspectos demasiado abstractos y subjetivos como la adaptación a un país o la valoración de un país en función a

una serie de aspectos. Esto hace que se puedan obtener resultados más concluyentes. A consecuencia de no poder calcular la media al tratarse de valoraciones cualitativas, el cálculo de la mediana es acertado y necesario para averiguar cuál es la valoración que representa la opinión de la mayoría. De esta manera se puede obtener una representación colectiva de las valoraciones individuales para poder realizar una clasificación, aunque a mi parecer, a la hora de deshacer empates hay cierta dificultad para poder establecer un orden claro.

Además, la integración del cálculo de *la penalización a la imprecisión* permite establecer una clasificación mucho más clara y acorde a las opiniones verdaderas de los encuestados, debido que tiene en cuenta que en ciertas ocasiones el encuestado no puede optar por dar una sola valoración. De esta manera los encuestados pueden marcar varias respuestas en caso de que no tengan una valoración clara, ajustándose más a la forma de pensamiento humano ya que, en muchas ocasiones, la valoración de algo no se puede limitar a "Muy bien" o "Bien". Además, con *la penalización a la imprecisión* se superan todas las limitaciones del *Juicio Mayoritario* a la hora de producirse empates debido que con la transformación en variables cuantitativas es muy difícil que nos podamos encontrar con dos valoraciones iguales, por tanto, los casos de empates son muy improbables.

Al considerarse el método de *la penalización a la imprecisión* como más preciso, las clasificaciones obtenidas mediante la utilización de éste serán las concluyentes para la investigación.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrow, J. (1963). *Social Choice and Individual Values, second ed.* New York: John Wiley.
- Aumento récord en número de inmigrantes en Alemania, impulsado por Grecia y España. (16 de Mayo de 2012). *RTVE*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de Aumento récord en número de inmigrantes en Alemania, impulsado por Grecia y España:  
<http://www.rtve.es/noticias/20120516/aumento-record-numero-inmigrantes-alemania-impulsado-grecia-espana/527217.shtml>
- Barrio, S. (2014). Análisis empírico de la calidad percibida. *Trabajo de Fin de Grado*. Valladolid, España.
- Das Statistische Bundesamt. (2014). *Ministerio de Empleo y Seguridad Social*. Recuperado el Marzo de 2015, de  
[http://www.empleo.gob.es/es/mundo/consejerias/alemania/emigracion/contenidos/estadistica\\_espanoles\\_Alemania.pdf](http://www.empleo.gob.es/es/mundo/consejerias/alemania/emigracion/contenidos/estadistica_espanoles_Alemania.pdf)
- Europa Press. (18 de Agosto de 2014). La emigración española a Alemania, más que una fuga de cerebros. *Europa Press*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de Europa Press:  
<http://www.europapress.es/epsocial/menores-00645/noticia-estudio-desmiente-fuga-cerebros-alemania-emigracion-espanola-heterogenea-cada-vez-mayor-edad-20140818140812.html>
- Falcó, E., & García-Lapresta, J. (2011). *Aggregating individual assessments in a finite scale*. San Francisco: World Conference on Soft Computing.
- Falcó, E., & García-Lapresta, J. (2014). *Assigning numerical scores to qualitative scales*. Tübingen: European Mathematical Psychology Group Meeting.
- Falcó, E., García-Lapresta, J., & Roselló, L. (2014). Aggregating imprecise linguistic expressions. En P. Guo, & P. W., *Human-Centric Decision Making Models for Social Sciences, Studies in Computational Intelligence* (pág. 502). Berlin Heidelberg: Springer.
- Fortaleza, M. (1 de Marzo de 2015). Gobierno, CCOO y UGT editan una guía para trabajadores españoles en Alemania. *El Economista*. Recuperado el 8 de Marzo de 2015, de El Economista:  
<http://www.economista.es/economia/noticias/6517504/03/15/Gobierno-CCOO-y-UGT-editan-una-guia-para-trabajadores-espanoles-en-Alemania.html#.Kku89GfcZSTn1VH>
- García-Lapresta, J., Aldavero, C., & de Castro, S. (2014). A linguistic approach to multi-criteria and multi-expert sensory analysis. En *Proceedings of the 15th International Conference IPMU 2014* (págs. 586–595).
- Goitia, F. (8 de Marzo de 2015). Generación 1960-Generación 2015: Vuelve el "Vente a Alemania, Pepe". *XL Semanal*. Recuperado el 8 de Marzo de 2015, de Generación 1960-Generación 2015: Vuelve el "Vente a Alemania, Pepe":

<http://www.finanzas.com/xl-semanal/magazine/20150308/generacion-1960-generacion-2015-8204.html>

Gómez, J. (7 de Mayo de 2013). La emigración española a Alemania se dispara al nivel de hace 40 años. *El país*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de La emigración española a Alemania se dispara al nivel de hace 40 años:  
[http://economia.elpais.com/economia/2013/05/07/actualidad/1367920585\\_302120.html](http://economia.elpais.com/economia/2013/05/07/actualidad/1367920585_302120.html)

Infolibre. (30 de Marzo de 2014). Más de 10.000 emigrantes españoles cobran una ayuda en Alemania para búsqueda de empleo. *Infolibre*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de [http://www.infolibre.es/noticias/politica/2014/03/30/mas\\_000\\_emigrantes\\_espanoles\\_cobran\\_una\\_ayuda\\_alemania\\_para\\_busqueda\\_empleo\\_15171\\_1012.html](http://www.infolibre.es/noticias/politica/2014/03/30/mas_000_emigrantes_espanoles_cobran_una_ayuda_alemania_para_busqueda_empleo_15171_1012.html)

Instituto Nacional de Estadística. (30 de Junio de 2014). *Estadísticas de Migraciones de 2013*. Recuperado el 8 de Marzo de 2015, de <http://www.ine.es/prensa/np854.pdf>

(2008). La inmigración española en Alemania. (J. Évole, Entrevistador)

Lantigua, I. F. (8 de Junio de 2013). 'No somos los aventureros que dicen. Venimos a Alemania muertos de miedo'. *El Mundo*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de 'No somos los aventureros que dicen. Venimos a Alemania muertos de miedo':  
<http://www.elmundo.es/elmundo/2013/06/07/economia/1370625748.html>

Laraki, R., & Balinski, M. (2011). *Majority Judgment Measuring, Ranking, Electing Book*. United States: MIT Press.

Núñez, F. (21 de 11 de 2014). El 34% de los trabajadores españoles gana menos de 645 euros mensuales. *El Mundo*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://www.elmundo.es/economia/2014/11/21/546e5c3dca4741a15b8b457d.html>

Pfeffer-Hoffmann, C. (2014). *Analysen zur Neuen Arbeitsmigration aus Spanien*. Berlín: Minor.

Roselló, L., Falcó, E., & García-Lapresta, J. (2014). Allowing agents to be imprecise: A proposal using multiple linguistic terms. En E. Falco, J. L. García Lapresta, & L. Roselló Saurí, *Information Sciences: Informatics and Computer Science* (págs. 249-265).

Statista. (2014). *Anzahl der Ausländer in Deutschland nach Herkunftsland*. Obtenido de <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1221/umfrage/anzahl-der-auslaender-in-deutschland-nach-herkunftsland/>

*Tabla de la distribución normal*. (s.f.). Obtenido de [http://www.ieszaframagon.com/matematicas/estadistica/var\\_aleatoria/tabla\\_normal.png](http://www.ieszaframagon.com/matematicas/estadistica/var_aleatoria/tabla_normal.png)

Zimmer, A. (1983). Verbal vs. numerical processing of subjective probabilities. En *Decision Making under Uncertainty*, (págs. pp. 159–182). North-Holland, Amsterdam.

## 9 ANEXOS

### 9.1 ANEXO I. ENCUESTA

Link a la encuesta: <https://es.surveymonkey.com/r/F2SXCST>

#### Migración española en Alemania

\* 1. Aproximadamente, ¿cuánto tiempo lleva viviendo en Alemania?

- de 0 a 2 años
- de 2 a 4 años
- de 4 a 6 años
- de 6 a 8 años
- más de 8 años

\* 2. Indique de qué Comunidad Autónoma en ESPAÑA proviene

\* 3. ¿Tiene pensado volver en un futuro a España?

- Sí
- No
- No sabe/ No contesta

\* 4. Indique por qué razón o razones le gustaría quedarse en Alemania

- Tiene un puesto fijo
- Ha formado su familia
- Los altos salarios
- Otro (especifique)

\* 5. En general, ¿en algún momento se ha sentido discriminado por ser español?

|                | Nunca                 | Alguna vez            | Muchas veces          |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Discriminación | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

\* 6. Indique el nivel de alemán que tenía cuando decidió irse a Alemania

- No poseía ningún conocimiento
- Nivel bajo
- Nivel bajo-intermedio
- Nivel intermedio
- Nivel alto

\* 7. Indique el nivel de alemán que tiene ahora

- No poseo ningún conocimiento
- Nivel bajo
- Nivel bajo-intermedio
- Nivel intermedio
- Nivel alto

\* 8. A continuación se le presenta una serie de aspectos a los que usted ha tenido que hacer frente en Alemania. Especifique cómo le ha resultado adaptarse a ellos. En el caso de que no tenga clara la valoración, puede seleccionar varias, es decir, si piensa que su adaptación al idioma ha sido entre muy difícil y difícil puede marcar ambas.

|                           | Muy difícil              | Difícil                  | Regular                  | Fácil                    | Muy fácil                | No sabe/ No contesta     |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| El idioma                 | <input type="checkbox"/> |
| El clima                  | <input type="checkbox"/> |
| La nostalgia              | <input type="checkbox"/> |
| La comida                 | <input type="checkbox"/> |
| Los trámites burocráticos | <input type="checkbox"/> |
| Los compañeros de trabajo | <input type="checkbox"/> |
| La jornada laboral        | <input type="checkbox"/> |
| Encontrar vivienda        | <input type="checkbox"/> |
| Hacer amigos              | <input type="checkbox"/> |
| Los alemanes              | <input type="checkbox"/> |

\* 9. Indique la causa o causas de su migración

- Causas políticas
- Causas socio-económicas
- Causas culturales
- Causas familiares
- Otro (especifique)

**\* 10. Valore a Alemania en función de los siguientes aspectos. En caso de no tener clara la valoración puede marcar más de una, es decir, si piensa que la sanidad del país es entre muy bien y bien puede marcar ambas.**

|   | Muy bien                 | Bien                     | Regular                  | Mal                      | Muy mal                  | No sabe/no contesta      |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| La sanidad  | <input type="checkbox"/> |
| La educación  | <input type="checkbox"/> |
| La calidad de vida  | <input type="checkbox"/> |
| Los salarios  | <input type="checkbox"/> |
| La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos              | <input type="checkbox"/> |
| Ayudas y prestaciones sociales                                      | <input type="checkbox"/> |
| La democracia y la situación política                               | <input type="checkbox"/> |
| La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral | <input type="checkbox"/> |
| El nivel de conocimiento de otros idiomas                           | <input type="checkbox"/> |
| El trato al inmigrante  | <input type="checkbox"/> |

**\* 11. Valore a España en función de los siguientes aspectos. En caso de no tener clara la valoración puede marcar más de una, es decir, si piensa que la sanidad del país es entre muy bien y bien puede marcar ambas.**

|   | Muy bien                 | Bien                     | Regular                  | Mal                      | Muy mal                  | No sabe/no contesta      |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| La sanidad  | <input type="checkbox"/> |
| La educación  | <input type="checkbox"/> |
| La calidad de vida  | <input type="checkbox"/> |
| Los salarios  | <input type="checkbox"/> |
| La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos              | <input type="checkbox"/> |
| Ayudas y prestaciones sociales                                      | <input type="checkbox"/> |
| La democracia y la situación política                               | <input type="checkbox"/> |
| La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral | <input type="checkbox"/> |
| El nivel de conocimiento de otros idiomas                           | <input type="checkbox"/> |
| El trato al inmigrante  | <input type="checkbox"/> |

**\* 12. Indique su sexo**

- Femenino  
 Masculino  
 Otro (especifique)

**\* 13. Indique su categoría de edad**

- menos de 17  
 de 18 a 24  
 de 25 a 34  
 de 35 a 44  
 de 45 a 50  
 más de 51

**\* 14. Aproximadamente, ¿cuál es el rango de su salario mensual actual? (BRUTO)**

- 450 a 1500  
 1501 a 2500  
 2501 a 3500  
 más de 3501  
 Sin empleo

**\* 15. ¿Está recibiendo algún tipo de ayuda o prestación social?**

- Sí  
 No

---

**\* 16. Por favor, especifique la cuantía mensual de esa ayuda.**

- menos de 200 euros  
 200-400 euros  
 más de 400 euros

**\* 16. Especificar su nivel de formación**

- Título de Graduado en E.S.O.  
 Título de Bachiller  
 Enseñanzas profesionales oficiales (F.P.)  
 Carrera universitaria de primer grado (Diplomaturas, Arquitectura técnica e Ingeniería técnica)  
 Carrera universitaria de segundo grado (Grado, Licenciatura, Ingeniería y Arquitectura)  
 Máster  
 Carrera universitaria de tercer grado (Doctorado)  
 Otro (especifique)

**\* 17. Indique su ocupación**

- Empresarios y altos directivos (sector privado y público)
- Autónomos y pequeños empresarios
- Profesionales y técnicos
- Funcionarios
- Empleados
- Buscando empleo
- Estudiante
- Jubilado
- Empleado de su hogar
- Otro (especifique)

**\* 18. Usted vive aquí...**

- Con su familia
- Con su pareja
- Solo (ya sea en piso compartido o en una vivienda usted solo)
- Otro (especifique)

## 9.2 ANEXO II. RESPUESTAS ENCUESTADOS

### 9.2.1 *Juicio Mayoritario.* Adaptación al país.

|                           | Muy difícil | Difícil | Regular | Fácil | Muy fácil | No sabe/No contesta | Total de encuestados | TOTAL |
|---------------------------|-------------|---------|---------|-------|-----------|---------------------|----------------------|-------|
| El idioma                 | 114         | 181     | 81      | 25    | 13        | 1                   | 415                  | 414   |
| El clima                  | 78          | 103     | 133     | 61    | 20        | 1                   | 396                  | 395   |
| La nostalgia              | 66          | 100     | 113     | 81    | 16        | 1                   | 377                  | 376   |
| La comida                 | 27          | 43      | 91      | 136   | 46        | 3                   | 346                  | 343   |
| Los trámites burocráticos | 75          | 113     | 125     | 54    | 20        | 10                  | 397                  | 387   |
| Los compañeros de trabajo | 17          | 47      | 104     | 130   | 81        | 21                  | 400                  | 379   |
| La jornada laboral        | 17          | 29      | 72      | 158   | 93        | 22                  | 391                  | 369   |
| Encontrar vivienda        | 127         | 89      | 87      | 71    | 25        | 8                   | 407                  | 399   |
| Hacer amigos              | 69          | 91      | 115     | 88    | 37        | 5                   | 405                  | 400   |
| Los alemanes              | 44          | 81      | 150     | 95    | 25        | 9                   | 404                  | 395   |

### 9.2.2 *Juicio Mayoritario.* Nivel de calidad de vida Alemania.

|                    | Muy bien | Bien | Regular | Mal | Muy mal | No sabe/no contesta | Total de encuestados | Total |
|--------------------|----------|------|---------|-----|---------|---------------------|----------------------|-------|
| La sanidad         | 68       | 173  | 78      | 20  | 7       | 38                  | 384                  | 346   |
| La educación       | 107      | 161  | 55      | 8   | 0       | 48                  | 379                  | 331   |
| La calidad de vida | 112      | 202  | 70      | 12  | 4       | 2                   | 402                  | 400   |
| Los salarios       | 89       | 203  | 81      | 11  | 5       | 7                   | 396                  | 389   |

|  |     |     |     |    |    |    |     |     |
|--|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | 15  | 90  | 151 | 74 | 30 | 26 | 386 | 360 |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 95  | 163 | 50  | 12 | 5  | 43 | 368 | 325 |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 60  | 179 | 75  | 11 | 3  | 45 | 373 | 328 |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 76  | 147 | 80  | 28 | 44 | 61 | 436 | 375 |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 106 | 159 | 90  | 20 | 8  | 8  | 391 | 383 |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 34  | 186 | 156 | 31 | 9  | 6  | 422 | 416 |

### 9.2.3 Juicio Mayoritario. Nivel de calidad de vida España.

|   | <b>Muy bien</b> | <b>Bien</b> | <b>Regular</b> | <b>Mal</b> | <b>Muy mal</b> | <b>No sabe/no contesta</b> | Total de encuestados | <b>TOTAL</b> |
|---|-----------------|-------------|----------------|------------|----------------|----------------------------|----------------------|--------------|
| <b>La sanidad</b>   | 62              | 141         | 126            | 49         | 22             | 5                          | 405                  | 400          |
| <b>La educación</b>   | 7               | 90          | 160            | 98         | 42             | 3                          | 400                  | 397          |
| <b>La calidad de vida</b>                                     | 79              | 137         | 120            | 53         | 18             | 2                          | 409                  | 407          |
| <b>Los salarios</b>   | 1               | 26          | 77             | 170        | 148            | 6                          | 428                  | 422          |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b> | 5               | 58          | 164            | 80         | 56             | 26                         | 389                  | 363          |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                         | 2               | 23          | 103            | 134        | 125            | 19                         | 406                  | 387          |

|  |    |    |     |     |     |    |     |     |
|--|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 0  | 12 | 48  | 127 | 216 | 8  | 411 | 403 |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0  | 4  | 23  | 111 | 264 | 19 | 421 | 402 |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0  | 5  | 66  | 138 | 183 | 5  | 397 | 392 |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 14 | 74 | 150 | 87  | 64  | 14 | 403 | 389 |

#### 9.2.4 Penalización de la imprecisión. Adaptación al país.

|                                  | Muy difícil | Muy difícil - Dificil | Dificil | Dificil-Regula r | Regular | Regular -Fácil | Fácil | Fácil -Muy fácil | Muy fácil | No sabe/No contesta | Total de encuestados |
|----------------------------------|-------------|-----------------------|---------|------------------|---------|----------------|-------|------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| <b>El idioma</b>                 | 89          | 14                    | 142     | 14               | 73      | 8              | 25    | 13               | 1         | 379                 |                      |
| <b>El clima</b>                  | 69          | 3                     | 97      | 14               | 113     | 1              | 61    | 20               | 1         | 379                 |                      |
| <b>La nostalgia</b>              | 66          | 3                     | 92      | 7                | 113     |                | 81    | 16               | 1         | 379                 |                      |
| <b>La comida</b>                 | 27          | 3                     | 43      | 9                | 91      | 21             | 136   | 46               | 3         | 379                 |                      |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | 72          | 3                     | 102     | 22               | 93      | 3              | 54    | 20               | 10        | 379                 |                      |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | 17          |                       | 47      | 9                | 82      | 15             | 101   | 6                | 81        | 21                  | 379                  |
| <b>La jornada</b>                | 17          |                       | 29      | 1                | 72      | 4              | 133   | 8                | 93        | 22                  | 379                  |

|                                  |                    |                              |                |                        |                |                       |              |                         |                  |      |                 |                   |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|------------------------|----------------|-----------------------|--------------|-------------------------|------------------|------|-----------------|-------------------|
| <b>laboral</b>                   |                    |                              |                |                        |                |                       |              |                         |                  |      |                 |                   |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | 111                | 16                           | 80             | 5                      | 75             | 3                     | 59           | 1                       | 21               | 8    | 379             |                   |
| <b>Hacer amigos</b>              | 61                 |                              | 81             | 15                     | 92             | 6                     | 82           |                         | 37               | 5    | 379             |                   |
| <b>Los alemanes</b>              | 44                 | 10                           | 71             | 11                     | 133            | 14                    | 60           | 11                      | 16               | 9    | 379             |                   |
| <b>alfa=0</b>                    | <b>Muy difícil</b> | <b>Muy difícil - Difícil</b> | <b>Difícil</b> | <b>Difícil-Regular</b> | <b>Regular</b> | <b>Regular -Fácil</b> | <b>Fácil</b> | <b>Fácil -Muy fácil</b> | <b>Muy fácil</b> |      | <b>Promedio</b> | <b>Puntuación</b> |
| <b>El idioma</b>                 | 0                  | 14                           | 284            | 42                     | 292            | 40                    | 150          | 0                       | 104              | 926  | 2,443271768     | 3,0540897         |
| <b>El clima</b>                  | 0                  | 3                            | 194            | 42                     | 452            | 5                     | 366          | 0                       | 160              | 1222 | 3,224274406     | 4,030343          |
| <b>La nostalgia</b>              | 0                  | 3                            | 184            | 21                     | 452            | 0                     | 486          | 0                       | 128              | 1274 | 3,361477573     | 4,201847          |
| <b>La comida</b>                 | 0                  | 3                            | 86             | 27                     | 364            | 105                   | 816          | 0                       | 368              | 1769 | 4,667546174     | 5,8344327         |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | 0                  | 3                            | 204            | 66                     | 372            | 15                    | 324          | 0                       | 160              | 1144 | 3,018469657     | 3,7730871         |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | 0                  | 0                            | 94             | 27                     | 328            | 75                    | 606          | 42                      | 648              | 1820 | 4,802110818     | 6,0026385         |
| <b>La jornada laboral</b>        | 0                  | 0                            | 58             | 3                      | 288            | 20                    | 798          | 56                      | 744              | 1967 | 5,189973615     | 6,487467          |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | 0                  | 16                           | 160            | 15                     | 300            | 15                    | 354          | 7                       | 168              | 1035 | 2,730870712     | 3,4135884         |
| <b>Hacer</b>                     | 0                  | 0                            | 162            | 45                     | 368            | 30                    | 492          | 0                       | 296              | 1393 | 3,675461741     | 4,5943272         |

| <b>amigos</b>                    |                    |                              |                |                        |                |                      |              |                        |                  |              |                 |                   |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|------------------------|----------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| <b>Los alemanes</b>              | 0                  | 10                           | 142            | 33                     | 532            | 70                   | 360          | 77                     | 128              | 1352         | 3,567282322     | 4,4591029         |
| <b>alfa=0'1</b>                  | <b>Muy difícil</b> | <b>Muy difícil - Difícil</b> | <b>Difícil</b> | <b>Difícil-Regular</b> | <b>Regular</b> | <b>Regular-Fácil</b> | <b>Fácil</b> | <b>Fácil-Muy fácil</b> | <b>Muy fácil</b> | <b>Total</b> | <b>Promedio</b> | <b>Puntuación</b> |
| <b>El idioma</b>                 | 0                  | 12,6                         | 284            | 40,6                   | 292            | 39,2                 | 150          | 0                      | 104              | 922,4        | 2,433773087     | 3,0422164         |
| <b>El clima</b>                  | 0                  | 2,7                          | 194            | 40,6                   | 452            | 4,9                  | 366          | 0                      | 160              | 1220,2       | 3,219525066     | 4,0244063         |
| <b>La nostalgia</b>              | 0                  | 2,7                          | 184            | 20,3                   | 452            | 0                    | 486          | 0                      | 128              | 1273         | 3,35883905      | 4,1985488         |
| <b>La comida</b>                 | 0                  | 2,7                          | 86             | 26,1                   | 364            | 102,9                | 816          | 0                      | 368              | 1765,7       | 4,65883905      | 5,8235488         |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | 0                  | 2,7                          | 204            | 63,8                   | 372            | 14,7                 | 324          | 0                      | 160              | 1141,2       | 3,011081794     | 3,7638522         |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | 0                  | 0                            | 94             | 26,1                   | 328            | 73,5                 | 606          | 41,4                   | 648              | 1817         | 4,794195251     | 5,9927441         |
| <b>La jornada laboral</b>        | 0                  | 0                            | 58             | 2,9                    | 288            | 19,6                 | 798          | 55,2                   | 744              | 1965,7       | 5,186543536     | 6,4831794         |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | 0                  | 14,4                         | 160            | 14,5                   | 300            | 14,7                 | 354          | 6,9                    | 168              | 1032,5       | 2,724274406     | 3,405343          |
| <b>Hacer amigos</b>              | 0                  | 0                            | 162            | 43,5                   | 368            | 29,4                 | 492          | 0                      | 296              | 1390,9       | 3,669920844     | 4,5874011         |
| <b>Los alemanes</b>              | 0                  | 9                            | 142            | 31,9                   | 532            | 68,6                 | 360          | 75,9                   | 128              | 1347,4       | 3,555145119     | 4,4439314         |
| <b>alfa=0'2</b>                  | <b>Muy</b>         | <b>Muy</b>                   | <b>Difícil</b> | <b>Difícil-</b>        | <b>Regular</b> | <b>Regular</b>       | <b>Fácil</b> | <b>Fácil</b>           | <b>Muy</b>       | <b>Total</b> | <b>Promedio</b> | <b>Puntuación</b> |

|                                  | difícil<br>–             | difícil<br>-<br>Difícil              | –                    | Regula<br>r                 | –                    | -Fácil                    | –                  | -Muy<br>fácil                   | fácil<br>–                 |              |                 | n                 |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| <b>El idioma</b>                 | 0                        | 11,2                                 | 284                  | 39,2                        | 292                  | 38,4                      | 150                | 0                               | 104                        | 918,8        | 2,424274406     | 3,030343          |
| <b>El clima</b>                  | 0                        | 2,4                                  | 194                  | 39,2                        | 452                  | 4,8                       | 366                | 0                               | 160                        | 1218,4       | 3,214775726     | 4,0184697         |
| <b>La nostalgia</b>              | 0                        | 2,4                                  | 184                  | 19,6                        | 452                  | 0                         | 486                | 0                               | 128                        | 1272         | 3,356200528     | 4,1952507         |
| <b>La comida</b>                 | 0                        | 2,4                                  | 86                   | 25,2                        | 364                  | 100,8                     | 816                | 0                               | 368                        | 1762,4       | 4,650131926     | 5,8126649         |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | 0                        | 2,4                                  | 204                  | 61,6                        | 372                  | 14,4                      | 324                | 0                               | 160                        | 1138,4       | 3,003693931     | 3,7546174         |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | 0                        | 0                                    | 94                   | 25,2                        | 328                  | 72                        | 606                | 40,8                            | 648                        | 1814         | 4,786279683     | 5,9828496         |
| <b>La jornada laboral</b>        | 0                        | 0                                    | 58                   | 2,8                         | 288                  | 19,2                      | 798                | 54,4                            | 744                        | 1964,4       | 5,183113456     | 6,4788918         |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | 0                        | 12,8                                 | 160                  | 14                          | 300                  | 14,4                      | 354                | 6,8                             | 168                        | 1030         | 2,7176781       | 3,3970976         |
| <b>Hacer amigos</b>              | 0                        | 0                                    | 162                  | 42                          | 368                  | 28,8                      | 492                | 0                               | 296                        | 1388,8       | 3,664379947     | 4,5804749         |
| <b>Los alemanes</b>              | 0                        | 8                                    | 142                  | 30,8                        | 532                  | 67,2                      | 360                | 74,8                            | 128                        | 1342,8       | 3,543007916     | 4,4287599         |
|                                  |                          |                                      |                      |                             |                      |                           |                    |                                 |                            |              |                 |                   |
| <b>alfa=0'33</b>                 | <b>Muy difícil<br/>–</b> | <b>Muy difícil<br/>-<br/>Difícil</b> | <b>Difícil<br/>–</b> | <b>Difícil-Regula<br/>r</b> | <b>Regular<br/>–</b> | <b>Regular<br/>-Fácil</b> | <b>Fácil<br/>–</b> | <b>Fácil<br/>-Muy<br/>fácil</b> | <b>Muy<br/>fácil<br/>–</b> | <b>Total</b> | <b>Promedio</b> | <b>Puntuación</b> |
| <b>El idioma</b>                 | 0                        | 9,8                                  | 284                  | 37,8                        | 292                  | 37,6                      | 150                | 0                               | 104                        | 915,2        | 2,414775726     | 3,0184697         |
| <b>El clima</b>                  | 0                        | 2,1                                  | 194                  | 37,8                        | 452                  | 4,7                       | 366                | 0                               | 160                        | 1216,6       | 3,210026385     | 4,012533          |

|                                  |   |      |     |      |     |      |     |      |     |        |             |           |
|----------------------------------|---|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|--------|-------------|-----------|
| <b>La nostalgia</b>              | 0 | 2,1  | 184 | 18,9 | 452 | 0    | 486 | 0    | 128 | 1271   | 3,353562005 | 4,1919525 |
| <b>La comida</b>                 | 0 | 2,1  | 86  | 24,3 | 364 | 98,7 | 816 | 0    | 368 | 1759,1 | 4,641424802 | 5,801781  |
| <b>Los trámites burocráticos</b> | 0 | 2,1  | 204 | 59,4 | 372 | 14,1 | 324 | 0    | 160 | 1135,6 | 2,996306069 | 3,7453826 |
| <b>Los compañeros de trabajo</b> | 0 | 0    | 94  | 24,3 | 328 | 70,5 | 606 | 40,2 | 648 | 1811   | 4,778364116 | 5,9729551 |
| <b>La jornada laboral</b>        | 0 | 0    | 58  | 2,7  | 288 | 18,8 | 798 | 53,6 | 744 | 1963,1 | 5,179683377 | 6,4746042 |
| <b>Encontrar vivienda</b>        | 0 | 11,2 | 160 | 13,5 | 300 | 14,1 | 354 | 6,7  | 168 | 1027,5 | 2,711081794 | 3,3888522 |
| <b>Hacer amigos</b>              | 0 | 0    | 162 | 40,5 | 368 | 28,2 | 492 | 0    | 296 | 1386,7 | 3,65883905  | 4,5735488 |
| <b>Los alemanes</b>              | 0 | 7    | 142 | 29,7 | 532 | 65,8 | 360 | 73,7 | 128 | 1338,2 | 3,530870712 | 4,4135884 |

### 9.2.5 Penalización de la imprecisión. Nivel de calidad de vida Alemania.

|                           | Muy bien | Muy bien-Bien | Bien | Bien-Regular | Regular | Regular-Mal | Mal | Mal-Muy mal | Muy mal | NS/NC | Total de encuestados |
|---------------------------|----------|---------------|------|--------------|---------|-------------|-----|-------------|---------|-------|----------------------|
| —                         |          |               |      |              |         |             |     |             |         |       |                      |
| <b>La sanidad</b>         | 68       | 9             | 168  | 5            | 79      | 8           | 25  | 5           | 7       | 5     | 379                  |
| <b>La educación</b>       | 107      | 48            | 161  |              | 52      |             | 8   |             | 0       | 3     | 379                  |
| <b>La calidad de vida</b> | 107      | 6             | 169  | 15           | 62      | 2           | 12  |             | 4       | 2     | 379                  |
| <b>Los salarios</b>       | 86       | 8             | 183  | 9            | 69      | 2           | 11  |             | 5       | 6     | 379                  |

|  |     |    |     |    |     |   |    |   |    |    |     |
|--|-----|----|-----|----|-----|---|----|---|----|----|-----|
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | 14  | 1  | 77  | 16 | 132 | 5 | 74 | 4 | 30 | 26 | 379 |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 95  | 27 | 143 | 15 | 51  | 7 | 12 | 5 | 5  | 19 | 379 |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 60  | 24 | 165 | 19 | 78  | 8 | 11 | 3 | 3  | 8  | 379 |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 56  | 37 | 103 | 20 | 68  | 4 | 28 |   | 44 | 19 | 379 |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 100 | 6  | 145 | 5  | 89  | 1 | 20 |   | 8  | 5  | 379 |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 34  |    | 143 | 39 | 108 | 1 | 31 |   | 9  | 14 | 379 |

**$\alpha=0$**

|  | Muy bien- | Muy bien-Bien | Bien- | Bien-Regular | Regular- | Regular-Mal | Mal- | Mal-Muy mal | Muy mal- | Total | Promedio    | Normalización |
|--|-----------|---------------|-------|--------------|----------|-------------|------|-------------|----------|-------|-------------|---------------|
| <b>La sanidad</b>  | 0         | 9             | 336   | 15           | 316      | 40          | 150  | 35          | 56       | 957   | 2,525065963 | 3,1563325     |
| <b>La educación</b>  | 0         | 48            | 322   | 0            | 208      | 0           | 48   | 0           | 0        | 626   | 1,65171504  | 2,0646438     |
| <b>La calidad de vida</b>  | 0         | 6             | 338   | 45           | 248      | 10          | 72   | 0           | 32       | 751   | 1,981530343 | 2,4769129     |
| <b>Los salarios</b>  | 0         | 8             | 366   | 27           | 276      | 10          | 66   | 0           | 40       | 793   | 2,092348285 | 2,6154354     |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>      | 0         | 1             | 154   | 48           | 528      | 25          | 444  | 28          | 240      | 1468  | 3,873350923 | 4,8416887     |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                              | 0         | 27            | 286   | 45           | 204      | 35          | 72   | 35          | 40       | 744   | 1,963060686 | 2,4538259     |
| <b>La democracia y la situación política</b>                       | 0         | 24            | 330   | 57           | 312      | 40          | 66   | 21          | 24       | 874   | 2,306068602 | 2,8825858     |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado</b> | 0         | 37            | 206   | 60           | 272      | 20          | 168  | 0           | 352      | 1115  | 2,941952507 | 3,6774406     |

| laboral   |           |               |              |                     |                 |          |       |          |               |        |             |           |
|---|-----------|---------------|--------------|---------------------|-----------------|----------|-------|----------|---------------|--------|-------------|-----------|
| El nivel de conocimiento de otros idiomas                     | 0         | 6             | 290          | 15                  | 356             | 5        | 120   | 0        | 64            | 856    | 2,258575198 | 2,823219  |
| El trato al inmigrante  | 0         | 0             | 286          | 117                 | 432             | 5        | 186   | 0        | 72            | 1098   | 2,897097625 | 3,621372  |
| $\alpha=0,1$  |           |               |              |                     |                 |          |       |          |               |        |             |           |
|   | Muy bien- | Muy bien-Bien | Bien-Regular | Regular-Regular-Mal | Mal-Mal-Muy mal | Muy mal- | Total | Promedio | Normalización |        |             |           |
| -   |           |               |              |                     |                 |          |       | 0        | 0             |        |             |           |
| <b>La sanidad</b>   | 0         | 8,1           | 336          | 14,5                | 316             | 39,2     | 150   | 34,5     | 56            | 954,3  | 2,517941953 | 3,1474274 |
| <b>La educación</b>   | 0         | 43,2          | 322          | 0                   | 208             | 0        | 48    | 0        | 0             | 621,2  | 1,639050132 | 2,0488127 |
| <b>La calidad de vida</b>                                     | 0         | 5,4           | 338          | 43,5                | 248             | 9,8      | 72    | 0        | 32            | 748,7  | 1,975461741 | 2,4693272 |
| <b>Los salarios</b>   | 0         | 7,2           | 366          | 26,1                | 276             | 9,8      | 66    | 0        | 40            | 791,1  | 2,087335092 | 2,6091689 |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b> | 0         | 0,9           | 154          | 46,4                | 528             | 24,5     | 444   | 27,6     | 240           | 1465,4 | 3,866490765 | 4,8331135 |
| <b>Ayudas y prestaciones</b>                                  | 0         | 24,3          | 286          | 43,5                | 204             | 34,3     | 72    | 34,5     | 40            | 738,6  | 1,948812665 | 2,4360158 |

|  |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              |                 |                      |
|--|------------------|----------------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>sociales</b>  |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              |                 |                      |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 0                | 21,6                 | 330          | 55,1                | 312             | 39,2               | 66          | 20,7               | 24              | 868,6        | 2,29182058      | 2,8647757            |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0                | 33,3                 | 206          | 58                  | 272             | 19,6               | 168         | 0                  | 352             | 1108,9       | 2,92585752      | 3,6573219            |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0                | 5,4                  | 290          | 14,5                | 356             | 4,9                | 120         | 0                  | 64              | 854,8        | 2,255408971     | 2,8192612            |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 0                | 0                    | 286          | 113,1               | 432             | 4,9                | 186         | 0                  | 72              | 1094         | 2,886543536     | 3,6081794            |
| <b>α=0,2</b>   |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              |                 |                      |
|  | <b>Muy bien-</b> | <b>Muy bien-Bien</b> | <b>Bien-</b> | <b>Bien-Regular</b> | <b>Regular-</b> | <b>Regular-Mal</b> | <b>Mal-</b> | <b>Mal-Muy mal</b> | <b>Muy mal-</b> | <b>Total</b> | <b>Promedio</b> | <b>Normalización</b> |
| -  |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              | 0               | 0                    |
| <b>La sanidad</b>  | 0                | 7,2                  | 336          | 14                  | 316             | 38,4               | 150         | 34                 | 56              | 951,6        | 2,510817942     | 3,1385224            |
| <b>La educación</b>  | 0                | 38,4                 | 322          | 0                   | 208             | 0                  | 48          | 0                  | 0               | 616,4        | 1,626385224     | 2,0329815            |
| <b>La calidad de</b>   | 0                | 4,8                  | 338          | 42                  | 248             | 9,6                | 72          | 0                  | 32              | 746,4        | 1,96939314      | 2,4617414            |

|  |   |      |     |       |     |      |     |      |     |        |             |           |  |
|--|---|------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|--------|-------------|-----------|--|
| <b>vida</b>  |   |      |     |       |     |      |     |      |     |        |             |           |  |
| <b>Los salarios</b>  | 0 | 6,4  | 366 | 25,2  | 276 | 9,6  | 66  | 0    | 40  | 789,2  | 2,0823219   | 2,6029024 |  |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | 0 | 0,8  | 154 | 44,8  | 528 | 24   | 444 | 27,2 | 240 | 1462,8 | 3,859630607 | 4,8245383 |  |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 0 | 21,6 | 286 | 42    | 204 | 33,6 | 72  | 34   | 40  | 733,2  | 1,934564644 | 2,4182058 |  |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 0 | 19,2 | 330 | 53,2  | 312 | 38,4 | 66  | 20,4 | 24  | 863,2  | 2,277572559 | 2,8469657 |  |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0 | 29,6 | 206 | 56    | 272 | 19,2 | 168 | 0    | 352 | 1102,8 | 2,909762533 | 3,6372032 |  |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0 | 4,8  | 290 | 14    | 356 | 4,8  | 120 | 0    | 64  | 853,6  | 2,252242744 | 2,8153034 |  |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 0 | 0    | 286 | 109,2 | 432 | 4,8  | 186 | 0    | 72  | 1090   | 2,875989446 | 3,5949868 |  |

| $\alpha=0,333$  |           |               |       |              |          |             |      |             |          |        |             |               |
|---|-----------|---------------|-------|--------------|----------|-------------|------|-------------|----------|--------|-------------|---------------|
|   | Muy bien- | Muy bien-Bien | Bien- | Bien-Regular | Regular- | Regular-Mal | Mal- | Mal-Muy mal | Muy mal- | Total  | Promedio    | Normalización |
| -   |           |               |       |              |          |             |      |             |          |        | 0           | 0             |
| <b>La sanidad</b>   | 0         | 6,3           | 336   | 13,5         | 316      | 37,6        | 150  | 33,5        | 56       | 948,9  | 2,503693931 | 3,1296174     |
| <b>La educación</b>   | 0         | 33,6          | 322   | 0            | 208      | 0           | 48   | 0           | 0        | 611,6  | 1,613720317 | 2,0171504     |
| <b>La calidad de vida</b>                                     | 0         | 4,2           | 338   | 40,5         | 248      | 9,4         | 72   | 0           | 32       | 744,1  | 1,963324538 | 2,4541557     |
| <b>Los salarios</b>   | 0         | 5,6           | 366   | 24,3         | 276      | 9,4         | 66   | 0           | 40       | 787,3  | 2,077308707 | 2,5966359     |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b> | 0         | 0,7           | 154   | 43,2         | 528      | 23,5        | 444  | 26,8        | 240      | 1460,2 | 3,852770449 | 4,8159631     |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                         | 0         | 18,9          | 286   | 40,5         | 204      | 32,9        | 72   | 33,5        | 40       | 727,8  | 1,920316623 | 2,4003958     |
| <b>La democracia y la situación política</b>                  | 0         | 16,8          | 330   | 51,3         | 312      | 37,6        | 66   | 20,1        | 24       | 857,8  | 2,263324538 | 2,8291557     |
| <b>La integración de los jóvenes sin</b>                      | 0         | 25,9          | 206   | 54           | 272      | 18,8        | 168  | 0           | 352      | 1096,7 | 2,893667546 | 3,6170844     |

|  |   |     |     |       |     |     |     |   |    |       |             |           |  |
|--|---|-----|-----|-------|-----|-----|-----|---|----|-------|-------------|-----------|--|
| <b>experiencia en el mercado laboral</b>         |   |     |     |       |     |     |     |   |    |       |             |           |  |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b> | 0 | 4,2 | 290 | 13,5  | 356 | 4,7 | 120 | 0 | 64 | 852,4 | 2,249076517 | 2,8113456 |  |
| <b>El trato al inmigrante</b>                    | 0 | 0   | 286 | 105,3 | 432 | 4,7 | 186 | 0 | 72 | 1086  | 2,865435356 | 3,5817942 |  |

**9.2.6 Penalización de la imprecisión. Nivel de calidad de vida España.**

|   | Muy bien- | Muy bien-Bien | Bien- | Bien-Regular | Regular- | Regular-Mal | Mal- | Mal-Muy mal | Muy mal- | No sabe/no contesta- | Total de encuestados |
|---|-----------|---------------|-------|--------------|----------|-------------|------|-------------|----------|----------------------|----------------------|
| <b>La sanidad</b>   | 60        | 14            | 113   | 7            | 112      | 5           | 42   | 0           | 21       | 5                    | 379                  |
| <b>La educación</b>   | 7         | 0             | 71    | 7            | 144      | 14          | 91   | 0           | 42       | 3                    | 379                  |
| <b>La calidad de vida</b>                                     | 58        | 8             | 105   | 15           | 113      | 7           | 53   | 0           | 18       | 2                    | 379                  |
| <b>Los salarios</b>   | 1         |               | 26    | 8            | 72       | 5           | 121  | 44          | 96       | 6                    | 379                  |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b> | 5         |               | 58    |              | 154      |             | 75   | 10          | 51       | 26                   | 379                  |
| <b>Ayudas y prestaciones</b>                                  | 2         |               | 20    | 4            | 90       | 7           | 103  | 20          | 114      | 19                   | 379                  |

| <b>sociales</b>  |    |    |    |     |    |     |    |     |    |     |
|--|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 0  | 7  |    | 36  | 8  | 103 | 19 | 199 | 7  | 379 |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0  | 4  |    | 19  | 4  | 76  | 38 | 223 | 15 | 379 |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0  | 5  |    | 51  | 3  | 123 | 18 | 174 | 5  | 379 |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 13 | 65 | 12 | 116 | 11 | 83  | 1  | 64  | 14 | 379 |

| $\alpha=0$                | Muy bien- | Muy bien-Bien | Bien- | Bien-Regular | Regular- | Regular-Mal | Mal- | Mal-Muy mal | Muy mal- | Total | Promedio    | Normalización |
|---------------------------|-----------|---------------|-------|--------------|----------|-------------|------|-------------|----------|-------|-------------|---------------|
| <b>La sanidad</b>         | 0         | 14            | 226   | 21           | 448      | 25          | 252  | 0           | 168      | 1154  | 2,525065963 | 3,156332454   |
| <b>La educación</b>       | 0         | 0             | 142   | 21           | 576      | 70          | 546  | 0           | 336      | 1691  | 1,65171504  | 2,064643799   |
| <b>La calidad de vida</b> | 0         | 8             | 210   | 45           | 452      | 35          | 318  | 0           | 144      | 1212  | 1,981530343 | 2,476912929   |

|  |   |   |     |    |     |    |     |     |      |      |             |             |
|--|---|---|-----|----|-----|----|-----|-----|------|------|-------------|-------------|
| <b>Los salarios</b>  | 0 | 0 | 52  | 24 | 288 | 25 | 726 | 308 | 768  | 2191 | 2,092348285 | 2,615435356 |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b>              | 0 | 0 | 116 | 0  | 616 | 0  | 450 | 70  | 408  | 1660 | 3,873350923 | 4,841688654 |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 0 | 0 | 40  | 12 | 360 | 35 | 618 | 140 | 912  | 2117 | 1,963060686 | 2,453825858 |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 0 | 0 | 14  | 0  | 144 | 40 | 618 | 133 | 1592 | 2541 | 2,306068602 | 2,882585752 |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0 | 0 | 8   | 0  | 76  | 20 | 456 | 266 | 1784 | 2610 | 2,941952507 | 3,677440633 |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0 | 0 | 10  | 0  | 204 | 15 | 738 | 126 | 1392 | 2485 | 2,258575198 | 2,823218997 |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 0 | 0 | 130 | 36 | 464 | 55 | 498 | 7   | 512  | 1702 | 2,897097625 | 3,621372032 |
|  |   |   |     |    |     |    |     |     |      |      |             |             |

| $\alpha=0,1$  | Muy bien- | Muy bien-Bien | Bien- | Bien-Regular | Regular- | Regular-Mal | Mal- | Mal-Muy mal | Muy mal- | Total  | Promedio    | Normalización |
|---|-----------|---------------|-------|--------------|----------|-------------|------|-------------|----------|--------|-------------|---------------|
| -   |           |               |       |              |          |             |      |             |          |        | 0           | 0             |
| La sanidad  | 0         | 12,6          | 226   | 20,3         | 448      | 24,5        | 252  | 0           | 168      | 1151,4 | 2,517941953 | 3,147427441   |
| La educación  | 0         | 0             | 142   | 20,3         | 576      | 68,6        | 546  | 0           | 336      | 1688,9 | 1,639050132 | 2,048812665   |
| La calidad de vida  | 0         | 7,2           | 210   | 43,5         | 452      | 34,3        | 318  | 0           | 144      | 1209   | 1,975461741 | 2,469327177   |
| Los salarios  | 0         | 0             | 52    | 23,2         | 288      | 24,5        | 726  | 303,6       | 768      | 2185,3 | 2,087335092 | 2,609168865   |
| La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos      | 0         | 0             | 116   | 0            | 616      | 0           | 450  | 69          | 408      | 1659   | 3,866490765 | 4,833113456   |
| Ayudas y prestaciones sociales                              | 0         | 0             | 40    | 11,6         | 360      | 34,3        | 618  | 138         | 912      | 2113,9 | 1,948812665 | 2,436015831   |
| La democracia y la situación política                       | 0         | 0             | 14    | 0            | 144      | 39,2        | 618  | 131,1       | 1592     | 2538,3 | 2,29182058  | 2,864775726   |
| La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado | 0         | 0             | 8     | 0            | 76       | 19,6        | 456  | 262,2       | 1784     | 2605,8 | 2,92585752  | 3,6573219     |

|   |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              |                 |                      |
|---|------------------|----------------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>laboral</b>  |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              |                 |                      |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>              | 0                | 0                    | 10           | 0                   | 204             | 14,7               | 738         | 124,2              | 1392            | 2482,9       | 2,255408971     | 2,819261214          |
| <b>El trato al inmigrante</b>                                 | 0                | 0                    | 130          | 34,8                | 464             | 53,9               | 498         | 6,9                | 512             | 1699,6       | 2,886543536     | 3,60817942           |
|   |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              |                 |                      |
| <b>α=0,2</b>  | <b>Muy bien-</b> | <b>Muy bien-Bien</b> | <b>Bien-</b> | <b>Bien-Regular</b> | <b>Regular-</b> | <b>Regular-Mal</b> | <b>Mal-</b> | <b>Mal-Muy mal</b> | <b>Muy mal-</b> | <b>Total</b> | <b>Promedio</b> | <b>Normalización</b> |
| -   |                  |                      |              |                     |                 |                    |             |                    |                 |              | 0               | 0                    |
| <b>La sanidad</b>   | 0                | 11,2                 | 226          | 19,6                | 448             | 24                 | 252         | 0                  | 168             | 1148,8       | 2,510817942     | 3,138522427          |
| <b>La educación</b>   | 0                | 0                    | 142          | 19,6                | 576             | 67,2               | 546         | 0                  | 336             | 1686,8       | 1,626385224     | 2,03298153           |
| <b>La calidad de vida</b>                                     | 0                | 6,4                  | 210          | 42                  | 452             | 33,6               | 318         | 0                  | 144             | 1206         | 1,96939314      | 2,461741425          |
| <b>Los salarios</b>   | 0                | 0                    | 52           | 22,4                | 288             | 24                 | 726         | 299,2              | 768             | 2179,6       | 2,0823219       | 2,602902375          |
| <b>La cuantía de los impuestos pagados por los ciudadanos</b> | 0                | 0                    | 116          | 0                   | 616             | 0                  | 450         | 68                 | 408             | 1658         | 3,859630607     | 4,824538259          |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                         | 0                | 0                    | 40           | 11,2                | 360             | 33,6               | 618         | 136                | 912             | 2110,8       | 1,934564644     | 2,418205805          |
| <b>La democracia y</b>  | 0                | 0                    | 14           | 0                   | 144             | 38,4               | 618         | 129,2              | 1592            | 2535,6       | 2,277572559     | 2,846965699          |

|  |                  |                  |              |              |                 |                 |             |             |                 |                 |              |                 |                      |
|--|------------------|------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------|
| <b>la situación política</b>   |                  |                  |              |              |                 |                 |             |             |                 |                 |              |                 |                      |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0                | 0                | 8            | 0            | 76              | 19,2            | 456         | 258,4       | 1784            | 2601,6          | 2,909762533  | 3,637203166     |                      |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0                | 0                | 10           | 0            | 204             | 14,4            | 738         | 122,4       | 1392            | 2480,8          | 2,252242744  | 2,81530343      |                      |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 0                | 0                | 130          | 33,6         | 464             | 52,8            | 498         | 6,8         | 512             | 1697,2          | 2,875989446  | 3,594986807     |                      |
|  |                  |                  |              |              |                 |                 |             |             |                 |                 |              |                 |                      |
| <b>α=0,333</b>   | <b>Muy bien-</b> | <b>Muy bien-</b> | <b>Bien-</b> | <b>Bien-</b> | <b>Regular-</b> | <b>Regular-</b> | <b>Mal-</b> | <b>Mal-</b> | <b>Muy mal-</b> | <b>Muy mal-</b> | <b>Total</b> | <b>Promedio</b> | <b>Normalización</b> |
| -  |                  |                  |              |              |                 |                 |             |             |                 |                 | 0            | 0               |                      |
| <b>La sanidad</b>  | 0                | 9,8              | 226          | 18,9         | 448             | 23,5            | 252         | 0           | 168             | 1146,2          | 2,503693931  | 3,129617414     |                      |
| <b>La educación</b>  | 0                | 0                | 142          | 18,9         | 576             | 65,8            | 546         | 0           | 336             | 1684,7          | 1,613720317  | 2,017150396     |                      |
| <b>La calidad de vida</b>  | 0                | 5,6              | 210          | 40,5         | 452             | 32,9            | 318         | 0           | 144             | 1203            | 1,963324538  | 2,454155673     |                      |
| <b>Los salarios</b>  | 0                | 0                | 52           | 21,6         | 288             | 23,5            | 726         | 294,8       | 768             | 2173,9          | 2,077308707  | 2,596635884     |                      |
| <b>La cuantía de los</b>   | 0                | 0                | 116          | 0            | 616             | 0               | 450         | 67          | 408             | 1657            | 3,852770449  | 4,815963061     |                      |

|  |   |   |     |      |     |      |     |       |      |        |             |             |  |
|--|---|---|-----|------|-----|------|-----|-------|------|--------|-------------|-------------|--|
| <b>impuestos pagados por los ciudadanos</b>                                |   |   |     |      |     |      |     |       |      |        |             |             |  |
| <b>Ayudas y prestaciones sociales</b>                                      | 0 | 0 | 40  | 10,8 | 360 | 32,9 | 618 | 134   | 912  | 2107,7 | 1,920316623 | 2,400395778 |  |
| <b>La democracia y la situación política</b>                               | 0 | 0 | 14  | 0    | 144 | 37,6 | 618 | 127,3 | 1592 | 2532,9 | 2,263324538 | 2,829155673 |  |
| <b>La integración de los jóvenes sin experiencia en el mercado laboral</b> | 0 | 0 | 8   | 0    | 76  | 18,8 | 456 | 254,6 | 1784 | 2597,4 | 2,893667546 | 3,617084433 |  |
| <b>El nivel de conocimiento de otros idiomas</b>                           | 0 | 0 | 10  | 0    | 204 | 14,1 | 738 | 120,6 | 1392 | 2478,7 | 2,249076517 | 2,811345646 |  |
| <b>El trato al inmigrante</b>  | 0 | 0 | 130 | 32,4 | 464 | 51,7 | 498 | 6,7   | 512  | 1694,8 | 2,865435356 | 3,581794195 |  |

