

EMPRESAS DEL IBEX-35: CONSEJERAS Y DIRECTIVAS DE ALTA DIRECCIÓN

Curós-Vilà, Pilar*; Crespi-Vallbona, Montserrat**; Boria-Reverter, Josefa***; Gonzalez Navarro, Ana M.****

Departament d'Empresa, Facultat d'Economia i Empresa, Universitat de Barcelona
Diagonal, 696, 08034 Barcelona, España

*pilar.curos@ub.edu; **mrcrespi@ub.edu; ***jboriar@ub.edu; ****ana.gonzalez@ub.edu

* <https://orcid.org/0000-0002-7481-546X>; **<https://orcid.org/0000-0001-8267>; ***<https://orcid.org/0000-0002-3843-7529>; ****<https://orcid.org/0000-0001-5750-6078> -

Recibido 23 de abril de 2023; aceptado 13 de octubre de 2023

RESUMEN

La presencia de mujeres en la empresa es cada vez más común y necesaria para lograr una mayor equidad de género en el ámbito laboral. A lo largo de la historia, las mujeres se han enfrentado a barreras y discriminación en el mundo laboral, pero hoy en día, la situación está cambiando gracias a las luchas feministas, a una mayor conciencia social sobre la importancia de la igualdad de oportunidades y al apoyo legislativo.

Las mujeres aportan una visión y perspectiva diferente en la organización, lo que puede repercutir en una mayor creatividad, innovación y, por ende, rentabilidad.

Sin embargo, todavía existen obstáculos y desafíos que enfrentan las mujeres en el ámbito laboral, como la brecha salarial de género, la falta de representación en cargos directivos y de liderazgo, y la discriminación basada en estereotipos de género.

Además, su presencia en cargos directivos y de liderazgo puede fomentar la diversidad y la inclusión en la empresa, por ello es importante conocer la incidencia de la mujer en las empresas que cotizan en el Índice bursátil IBEX-35. Para ello, se utiliza el análisis de datos secundarios de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y se aplica el algoritmo de Pichat a partir de la distancia de Hamming para conocer esas actuaciones. De esta forma, se pretende determinar si se cumple con las recomendaciones de la normativa actual en este campo. Es importante seguir trabajando en la eliminación de estas barreras para lograr una mayor igualdad de oportunidades en el mundo laboral y promover el desarrollo profesional y personal de todas las personas, independientemente de su género.

Palabras Clave: Género, IBEX-35, Buen Gobierno, Matemática de la incertidumbre, Algoritmo de Pichat.

Códigos JEL: C2, J71, M14.

IBEX-35 COMPANIES: DIRECTORS AND SENIOR MANAGEMENT EXECUTIVES

Curós-Vilà, Pilar*; Crespi-Vallbona, Montserrat**; Boria-Reverter, Josefa***; Gonzalez Navarro, Ana M.****

Departament d'Empresa, Facultat d'Economia i Empresa, Universitat de Barcelona
Diagonal, 696, 08034 Barcelona, España

*pilar.curos@ub.edu; **m Crespi@ub.edu; ***jboriar@ub.edu; ****ana.gonzalez@ub.edu

* <https://orcid.org/0000-0002-7481-546X>; **<https://orcid.org/0000-0001-8267>; ***<https://orcid.org/0000-0002-3843-7529>; ****<https://orcid.org/0000-0001-5750-6078> -

Received April 23rd 2023, accepted October 13th 2023

ABSTRACT

The presence of women in the company is increasing day-by-day and necessary to achieve greater gender equity in the workplace. Throughout history, women have faced barriers and discrimination in the world of work, but today, the situation is changing thanks to feminist struggles, a greater social awareness of the importance of equal opportunities, and the law support.

Women bring a different vision and perspective to the organization, which can have an impact on greater creativity, innovation and, therefore, profitability.

However, there are still obstacles and challenges that women face in the workplace, such as the gender pay gap, lack of representation in management and leadership positions, and discrimination based on gender stereotypes.

In addition, their presence in managerial and leadership positions can promote diversity and inclusion in the company, which is why it is important to know the incidence of women in companies listed on the IBEX-35 stock index. For this, the analysis of secondary data from the National Securities Market Commission (CNMV) is used and the Pichat algorithm is applied from the Hamming distance to know these actions. In this way, it is intended to determine if the recommendations of the current regulations in this field are met. It is important to continue working to eliminate these barriers to achieve greater equal opportunities in the world of work and promote the professional and personal development of all people, regardless of their gender.

Keywords: Gender, IBEX35, Good Government, Fuzzy Number, Pichat Algorithm.

JEL Codes: C2, J71, M14.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la presencia y participación de mujeres en los puestos de alta dirección y en los consejos de administración de las empresas ha sido un tema de interés, objeto de debate y atención por parte de la sociedad y de los organismos reguladores. Si bien se han logrado avances significativos en este sentido, todavía queda mucho por hacer para garantizar la igualdad de género en el mundo empresarial.

Este artículo tiene como objetivo conocer la participación de mujeres en los puestos de liderazgo empresarial de las organizaciones del IBEX 35, como empresas que por su tamaño y envergadura pueden generar tendencia y ejemplo en el resto de las organizaciones españolas. Para ello se pretende valorar el nivel de cumplimiento de estas empresas sobre la diversidad de género en el consejo de administración y alta dirección contempladas en la regulación vigente, y analizar si tienen actuaciones similares o difieren por sector de actividad.

Sobre la presencia de mujeres en los puestos de alta dirección, el informe "Informe Mujeres en la Alta Dirección" de 2020, elaborado por la Fundación Women's Week, señala que en las empresas del IBEX 35, el 22% de los puestos de alta dirección son ocupados por mujeres. Este porcentaje muestra una mejora con respecto al año anterior, cuando las mujeres ocupaban el 20% de los puestos de alta dirección.

La presencia de mujeres en los consejos de administración de las empresas del IBEX 35 ha experimentado un importante aumento en los últimos años. De acuerdo con el informe "Mujeres en Consejos: una mirada internacional", publicado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), en marzo de 2021, el porcentaje de mujeres en los consejos de administración de las empresas del IBEX 35 era del 30,9%, lo que supone un incremento del 3,5% con respecto al año anterior. Si bien estos avances son significativos, la presencia de mujeres en los consejos de administración sigue siendo insuficiente, especialmente en los puestos de alta dirección.

Para promover la diversidad de género en los puestos de liderazgo empresarial, es necesario abordar las barreras estructurales y culturales que impiden que las mujeres alcancen los niveles más altos de la jerarquía empresarial. Para ello es necesario fomentar políticas que permitan una mayor participación y ascenso de las mujeres en los niveles más altos de la jerarquía empresarial (Wentling 1992).

Asimismo, la presencia de mujeres en puestos de liderazgo empresarial puede ser un factor importante para atraer y retener el talento femenino en las empresas. De acuerdo con el informe "Mujeres en Consejos: una mirada internacional" de la CNMV, la diversidad de género en los consejos de administración se considera una cuestión importante para el 80% de los inversores institucionales internacionales.

Este avance se debe en parte a la entrada en vigor en 2015 de la Ley de Igualdad de Género en los Consejos de Administración, que estableció la obligación para las empresas cotizadas de tener al menos un 40% de consejeras en un plazo de cuatro años.

Si bien esta ley no ha sido completamente cumplida, ha logrado impulsar la presencia de mujeres en los consejos de administración de las empresas del IBEX 35.

2. MARCO TEÓRICO

Las mujeres en la organización han sido objeto de estudio por parte de los investigadores en el campo de la gestión y la psicología organizacional. Existen diversas teorías que se han utilizado para analizar la presencia de las mujeres en las organizaciones y que muestran que la falta de diversidad en los puestos de liderazgo de las empresas puede tener consecuencias negativas para el desempeño de la empresa:

2.1 Teoría de la socialización de género: donde se sugiere que las diferencias de género en la conducta y los roles de género son el resultado de la socialización de las personas en su entorno. Desde una edad temprana, se espera que los niños y las niñas se comporten de manera diferente y asuman roles de género distintos. Esta socialización puede influir en las preferencias profesionales de hombres y mujeres y en la forma en que son tratados en el lugar de trabajo.

2.2 Estereotipos de género: esta teoría recoge las creencias generalizadas sobre las características y comportamientos que se consideran apropiados para hombres y mujeres. Estos estereotipos pueden influir en las decisiones de contratación, promoción y evaluación de desempeño, y pueden limitar las oportunidades de las mujeres en el lugar de trabajo.

2.3 Cultura organizacional: referida a los valores, normas y creencias compartidos por los miembros de una organización. Una cultura organizacional inclusiva y diversa puede fomentar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, mientras que una cultura sesgada puede perpetuar la discriminación de género.

2.4 Liderazgo femenino: en este caso se centra en las características y estilos de liderazgo asociados con las mujeres. Se ha argumentado que el liderazgo femenino se basa en la colaboración, la empatía y la comunicación efectiva, y que puede ser una alternativa a los estilos de liderazgo tradicionales basados en la jerarquía y la autoridad. Si bien las teorías anteriores explicitan el papel de la mujer en las organizaciones, existen otras teorías que permiten conocer y entender mejor los problemas y desafíos a los que se enfrentan las mujeres en el ámbito empresarial:

2.5 Teoría de la igualdad de género: sostiene que hombres y mujeres deben tener los mismos derechos y oportunidades en todos los aspectos de la vida, incluyendo en el ámbito laboral. Esto significa que las mujeres deben tener acceso a los mismos puestos de trabajo, oportunidades de ascenso, salarios y beneficios que los hombres, sin que haya discriminación basada en su género. Esta teoría se basa en la idea de que la discriminación de género es injusta y perjudicial tanto para las mujeres como para la sociedad en general, y que la igualdad de género es un derecho humano fundamental que debe ser protegido y promovido (United Nations, 2015;2021, International Labour

Organization, 2019; 2021). Esquivel (2017) argumenta que la igualdad de género es ganar-ganar y ayuda al crecimiento económico empresarial entre otras variables como medición, producción trabajo, bienestar y política.

2.6 Teoría de la diversidad e inclusión: esta teoría sostiene que la diversidad en el lugar de trabajo, incluyendo la diversidad de género, es beneficiosa para las empresas, ya que permite una mayor creatividad, innovación y resolución de problemas. Además, la inclusión es un elemento clave para fomentar un ambiente laboral respetuoso, justo y colaborativo para todas las personas. Ofreciendo a las empresas que promueven la diversidad y la inclusión de género el que puedan mejorar su rendimiento y rentabilidad, al mismo tiempo que contribuyen a crear una sociedad más justa y equitativa (Cox, 1994, Thomas, 1990).

2.7 Teoría del techo de cristal: es una metáfora que se utiliza para describir las barreras invisibles que impiden a las mujeres acceder a cargos directivos y de liderazgo en la empresa, es decir, que avancen en la jerarquía organizacional, a pesar de tener las mismas capacidades y habilidades que los hombres. Esta teoría sugiere que para superar estos desafíos es necesario implementar políticas y prácticas que promuevan la igualdad de oportunidades de género, tales como la eliminación de la brecha salarial, la promoción de la diversidad de género y la inclusión, y la adopción de medidas para facilitar la conciliación de la vida laboral y familiar de las mujeres (Morrison et al., 1987, Eagly y Carli, 2007). Según Curós M.P. (2005) se pretende que, en el desarrollo profesional para las mujeres en puestos directivos, el acceso sea igualitario en base a la capacitación en la alta dirección y puestos ejecutivos, rotación de asignaciones, asignaciones en el extranjero, oportunidades de promoción, oportunidades en programas universitarios de desarrollo ejecutivo, paquetes deseables de compensaciones y oportunidades de participar en equipos de proyectos de alto nivel.

2.8 Teoría de la brecha salarial de género: las mujeres suelen recibir una remuneración inferior que los hombres por el mismo trabajo, lo que muestra una desigualdad estructural en el mercado laboral. Esta brecha salarial se debe a diversos factores, como la discriminación salarial, la segregación ocupacional o la falta de políticas laborales que promuevan la igualdad de género, entre otros. Esta teoría sugiere que para eliminar la brecha salarial de género es necesario implementar medidas como la transparencia salarial, la promoción de la igualdad de oportunidades de género y la adopción de políticas que fomenten la participación de las mujeres en los sectores más remunerativos, así como, en cargos directivos y de liderazgo (Blau y Kahn, 2017, World Economic Forum, 2021).

3. REGLAMENTACIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos por las Naciones Unidas en 2015, tienen como objetivo poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas

de las personas en todo el mundo. Dos de esos objetivos, el número 8 y el número 5, son relevantes en este estudio, debido a que el objetivo número 8 “Trabajo decente y crecimiento económico” procura lograr condiciones laborales justas y crecimiento económico para las organizaciones (Frey, 2017), mientras que el objetivo número 5 “Igualdad de género”, busca finalizar con la discriminación por razón de género y la desigualdad que aún afecta a los derechos fundamentales de las mujeres (Noguer-Juncà et al., 2020). En este sentido, los ODS centran el debate actual de las organizaciones con relación al trabajo decente, la justicia social y la igualdad de género.

En las últimas décadas el gobierno corporativo, se ha convertido en objeto de debate y de regulación. Muchos países han introducido cambios en su normativa para aumentar la representación femenina en los consejos de administración de las empresas. Las medidas adoptadas varían según el país; algunos han optado por incluir recomendaciones sobre la diversidad de género en Códigos de buen gobierno corporativo, y otros, por iniciativas legislativas estableciendo porcentajes para el género menos representado en los consejos, las denominadas cuotas (Martínez-García et al., 2020). En este contexto, España ha sido uno de los países pioneros en establecer medidas para aumentar la participación de mujeres en los consejos de administración y alta dirección de las empresas cotizadas. En 2007 se aprobó la Ley de Igualdad que incluyó la obligación de las empresas de más de 250 trabajadores de elaborar planes de igualdad y promover la presencia equilibrada de mujeres y hombres en los órganos de dirección, considerando que esta se consigue cuando las personas de cada sexo no representen menos del 40%. La modificación introducida en el año 2019 y posteriormente desarrollada en 2020, amplió la población de las organizaciones obligadas a desarrollar un plan de igualdad a aquellas de 50 o más trabajadores.

Asimismo, en 2015 se aprobó la Ley de Auditoría de Cuentas que exige que las empresas informen sobre la presencia de mujeres en los consejos de administración y en los puestos directivos. En ese mismo año, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) aprobó un nuevo Código de Buen Gobierno de las sociedades cotizadas, que establece una serie de recomendaciones en materia de diversidad de género en los órganos de dirección (en 2006 se realizó la primera alusión en el conocido como Código Conthe). Entre otras medidas, se recomienda que las empresas establezcan objetivos cuantitativos para aumentar la presencia de mujeres en los consejos y que los procesos de selección de consejeros se basen en criterios de diversidad, incluyendo el género. Es en 2015, cuando se marca un objetivo del 30% de representatividad femenina a conseguir en 2020. Porcentaje que se revisó en 2020 incrementándose al 40% antes de que finalizara 2022, no siendo con anterioridad inferior al 30%. Además, se recomienda que cuenten con una política de promoción de la diversidad que incluya medidas que fomenten la existencia de un número relevante de altas directivas.

Como resultado de ello, se observa un progresivo aumento de la representación femenina, si bien su evolución está siendo más lenta de lo deseada, a diferencia de países donde la normativa fija sanciones al incumplimiento (Palá, 2021). La presencia de mujeres en los consejos de administración y alta dirección de las empresas del IBEX-35 sigue siendo baja en comparación con otros países. En 2020, la presencia media de mujeres en los consejos de administración y en la alta dirección de estas empresas era baja en relación a lo recomendado en ese momento. Además, se observan diferencias significativas por sector de actividad, siendo el sector de tecnología y telecomunicaciones el que presenta una menor presencia de mujeres tanto en los consejos como en la alta dirección.

La influencia de la Unión Europea en el territorio se demuestra en las diferentes normativas, la Comisión Europea publicó una Propuesta de Directiva de 2012, que se desarrolló en 2022, gracias a que el Consejo y el Parlamento Europeo acordaron que las empresas cotizadas debían tener como objetivo para el 2026 que, al menos, el 40 % de los puestos de administrador no ejecutivo o, al menos, el 33 % del total de puestos de administrador, ejecutivo o no ejecutivo, los ocupen personas del sexo infrarrepresentado.

También se determinó que, si las empresas cotizadas de los Estados miembros no consiguieran estos objetivos, tendrían que instaurar, para la selección y el nombramiento de los miembros del consejo de administración, procedimientos transparentes para modificar la situación como, por ejemplo, una evaluación objetiva de candidatos a partir de criterios definidos, claros y expresados de manera imparcial. La Comisión Europea ha influido en la mejora de la situación de las mujeres en las organizaciones, aunque de forma desigual para los países miembros, en relación a la paridad en los consejos de administración en el conjunto de la UE. En octubre de 2021, el promedio se situaba en el 30,6 % de los miembros de los consejos de administración y escasamente el 8,5 % de los presidentes de los consejos eran mujeres, mientras que en el año 2011 era del 10,3 % y el 3 % respectivamente, lo que demuestra el avance sufrido en este periodo de diez años.

La diferencia de acciones de los países miembros puede ser fruto de que en algunos países se sanciona el incumplimiento de la igualdad efectiva y equilibrada entre géneros, como por ejemplo en Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Italia, y Portugal. Sin embargo, en países como España, Dinamarca, Eslovenia, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Polonia, Suecia, y el Reino Unido (hasta su retirada de la Unión Europea) no se prevé ningún tipo de sanción por el incumplimiento del fomento de la diversidad en las organizaciones (soft law). Y, por último, hay países, como por ejemplo la República Checa, en los que no se ha legislado al respecto ni existen indicaciones (Palá Laguna, 2021).

4. METODOLOGIA

Para conocer la participación de las mujeres en los consejos de administración y de alta dirección de las empresas del IBEX 35, se toman los datos secundarios de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), sobre los que se aplica la distancia de Hamming y, posteriormente, el algoritmo de Pichat, para conocer el nivel de similitud.

El estudio parte de los datos obtenidos del informe publicado por la CNMV sobre la presencia de mujeres en el consejo de administración y en la alta dirección.

Con los datos disponibles, en primer lugar, se busca la Distancia de Hamming entre las diferentes categorías, para estimar las diferencias (Norton & Salagean, 2000) y, a partir de ellas, la creación de agrupaciones teniendo en cuenta las afinidades. Para ello, se utiliza el Algoritmo de Pichat, con la finalidad de determinar la similitud entre las diferentes organizaciones (Alfaro Calderón et al., 2017; Alfaro-Calderón & Alfaro-García, 2014), en función de la propia estructura de género en el consejo de administración y alta dirección. El Algoritmo de Pichat permite encontrar a partir de una matriz binaria las diferentes opciones de agrupación de un grupo de elementos que se evalúan en función de ciertos criterios de similitud (Gil-Aluja, Gil-Lafuente, & Merigó, 2011).

4.1 Distancia de Hamming

El procedimiento del cálculo de esta distancia entre las diferentes categorías se basa en la sustracción de los valores existentes de cada nivel de criterios, añadir las diferencias en valores absolutos y, finalmente, dividirlos por la suma de los criterios escogidos. El resultado final será un número comprendido entre el 0 y 1, de tal forma que:

$$\delta(\tilde{A}, \tilde{B}) = \sum_{i=1}^n |\mu A(x_i) - \mu B(x_i)|$$

$$x_i \in X, \forall i = 1, \dots, n \text{ y } 0 \leq d(\tilde{A}, \tilde{B}) \leq n \quad (1)$$

Con ello se obtiene una matriz de distancias, entre empresas y categorías de consejeros y alta dirección, sobre el que se aplica el Algoritmo de Pichat.

4.2 Algoritmo de Pichat

Pretende conocer las máximas asociaciones de similitud, identificadas con grupos homogéneos a niveles determinados, estructurados ordenadamente, que vinculan elementos, relacionados por la propia esencia de los fenómenos que representan (Kaufmann & Gil-Aluja, 1993), en este caso, entre las diferentes organizaciones pertenecientes al Índice del IBEX35 en relación con la participación de las mujeres en la alta dirección y consejeras.

Una vez se dispone de la matriz booleana, se desarrolla el algoritmo de Pichat siguiendo el proceso siguiente (Kaufmann & Gupta, 1988; Alfaro-Calderón & Alfaro-García, 2014):

- El punto de partida viene dado por la obtención de una relación booleana de semejanza (Matriz [A] hallada anteriormente).

- Debido a la simetría, se considera únicamente la diagonal principal y su parte superior en la matriz.
- Se consideran sucesivamente los ceros (vacíos) de cada fila operando en ellas, una detrás de otra a partir de la primera, de la siguiente forma:
 - Se multiplican los elementos de aquellas columnas en las que existen ceros (vacíos).
 - Se realiza la suma booleana de los elementos de la correspondiente fila con el producto anterior.
- Las sumas halladas para cada fila son reunidas mediante el producto booleano, en términos mínimos, según las siguientes reglas:
 - Las filas sin ceros (no hay suma para ellas) son excluidas del proceso.
 - Cuando el producto de sumas da la repetición de uno o diversos sumandos, solo se considera uno de ellos. Así:

$$a \dot{+} a = a$$

$$a \dot{+} ab = ab$$

$$ab \dot{+} abcd = abcd$$
- Se halla así una suma de productos de elementos. Para cada uno de los sumandos, se obtiene su complemento. Cada uno de estos términos complementarios proporciona una subrelación máxima de similitud.

Nos basamos en los datos ofrecidos por la CNMV sobre la presencia de las mujeres en las empresas del IBEX-35, para determinar cuál sería la agrupación de las organizaciones en relación a la situación de la mujer.

Se cuenta con dos conjuntos: el primero, las organizaciones del IBEX-35 y el segundo, formado por las características inherentes a la estructura de los consejeros y alta dirección, que está formado por aquellos aspectos que se consideran para la agrupación de las empresas.

Los conjuntos son:

- Empresas: $E = \{E_1, E_2, \dots, E_{35}\}$, constituido por las 35 empresas que componen el IBEX-35.
- Características: $C = \{C_1, C_2, \dots, C_6\}$, entendiendo las diferentes características, de consejeros y alta dirección.

Este análisis nos muestra las agrupaciones de las organizaciones, que también se pueden agrupar por sector de actividad, en cuyo caso, los conjuntos resultantes serían los siguientes:

- Sector de actividad: $S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$, constituido por los diferentes sectores de actividad.
- Características: $C = \{C_1, C_2, \dots, C_6\}$, entendiendo las diferentes características, de consejeros y alta dirección.

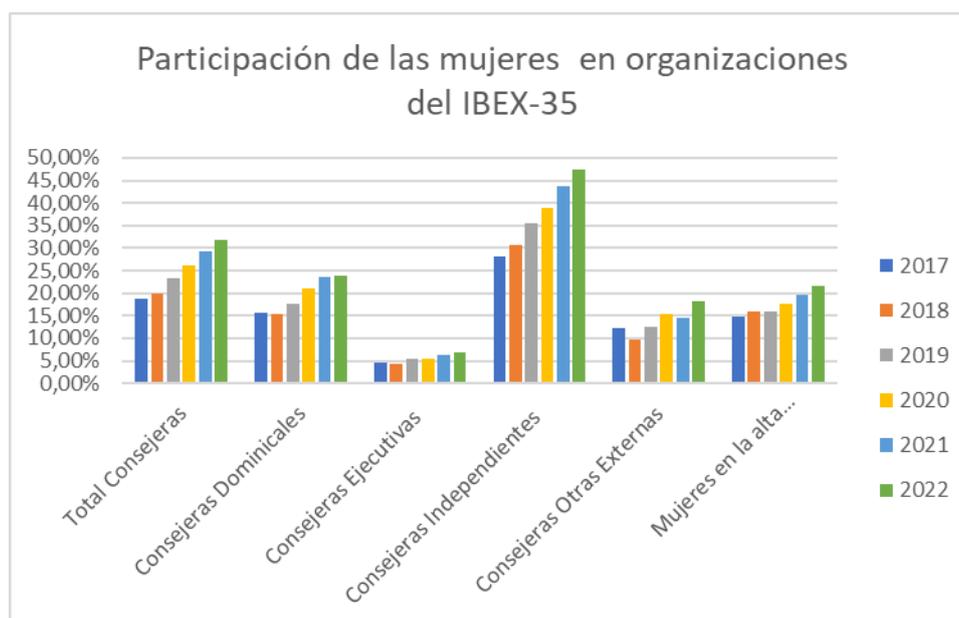
La agrupación también podría realizarse por Comunidades Autónomas, en este caso, los conjuntos son las 17 CCAA, no se consideran las 2 ciudades autónomas, ni las CCAA con menos de 3 empresas:

- CCAA: $R = \{R_1, R_2, \dots, R_n\}$, constituido por las diferentes Comunidades Autónomas.
- Características: $C = \{C_1, C_2, \dots, C_6\}$, entendiéndose las diferentes características, de consejeros y alta dirección.

5. RESULTADOS

Como se puede observar en el Gráfico 1, hay un crecimiento constante de la participación de las mujeres en el consejo de administración y en la alta dirección, en las diferentes categorías desde el año 2017 con el 18,90%, al año 2022 con casi el 32%, exactamente un 31,87%, lo que muestra globalmente un incremento superior a 10 puntos porcentuales.

Gráfico 1. Representa la distribución de la participación de las mujeres en empresas del IBEX-35 en los consejos de administración y alta dirección desde el año 2017 hasta el 2022



Fuente: Elaboración propia en base a la publicación de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2022). Presencia de mujeres en los consejos de administración y en la alta dirección de las sociedades cotizadas.

Los resultados muestran que no todas las empresas cumplen las recomendaciones sobre la diversidad de género en el consejo de administración y alta dirección contempladas en la regulación vigente. En este sentido, en el ejercicio 2022, de forma global, aunque se cumple la recomendación (del año 2015) de alcanzar el 30%

establecida para ese año, no se logra el porcentaje que se revisó en 2020 que lo situaba en un 40%.

Solo 5 empresas se sitúan por debajo del umbral recomendado del 30% y, de estas, dos de ellas no consiguen el 25%. Asimismo, más de la mitad un 51,43% de ellas ya alcanzan el 40% de representatividad femenina requerido para el 2022.

Por otro lado, utilizando el algoritmo de Pichat, las empresas del IBEX-35 analizadas muestran actuaciones para $\alpha \geq 0,8$ muy similares, creando 18 agrupaciones, donde una de las empresas puede situarse en 15 de ellas, lo que muestra que las similitudes son elevadas en las organizaciones del IBEX35. Si se reducen los niveles de α -cortes, se iría obteniendo una mayor agrupación, hasta el nivel más bajo de $\alpha \geq 0,65$, en el que la exigencia de homogeneidad hace que todas las empresas conformen un único bloque.

6. CONCLUSIONES

El Algoritmo de Pichat permite la agrupación de las organizaciones teniendo en consideración las características de la situación de las mujeres en la alta dirección. Los resultados muestran que no existe propiamente una medida lineal, sino que se va desarrollando desde diversas perspectivas, primero como una evolución promovida por la legislación y el sentir de la sociedad. Es importante destacar sobre la temática la revaloración del papel de la mujer como eje central de para alcanzar los ODS 5 y 8, y no solo como el problema a solventar, el discurso sobre la igualdad pasa a ser vista solo como efecto de la situación actual y la evolución social. Como se menciona en el denominado Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987) tanto para las presentes como las futuras generaciones. En los trabajos e investigaciones académicas sobre sostenibilidad de los últimos 20 años, se plantean temas de derechos laborales, equidad de género, inclusión y feminismo.

REFERENCIAS

- Alfaro Calderón, Gerardo Gabriel; Alfaro García, Victor Gerardo; Hernández Silva, V. (2017). Teoría Fuzzy Logic Aplicada en la Integración de Cluster. 230-247.
- Alfaro-Calderón, G. G., & Alfaro-García, V. G. (2014). El algoritmo de Pichat en la selección de los integrantes de un Clúster. Repositorio de La Red Internacional de Investigadores En Competitividad, 8(1).
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2017). The gender wage gap: Extent, trends, and explanations. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789-865. doi: 10.1257/jel.20160995
- Catalyst. (2019). Women in the Workforce: Global. Recuperado de <https://www.catalyst.org/research/women-in-the-workforce-global/>

- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2021). Presencia de mujeres en los consejos de administración y en la alta dirección de las sociedades cotizadas. https://www.cnmv.es/portal/Publicaciones/Consejeras_Directivas.aspx
- Cox, T. (1994). *Cultural diversity in organizations: Theory, research, and practice*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Curós M.P. (2005). *Gestión y planificación de la Carrera profesional. Desarrollo del factor Humano. Economía y Empresa*. Ed. UOC. ISBN: 84-9788-115-X
- Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2007). *Through the labyrinth: The truth about how women become leaders*. Boston: Harvard Business School Press.
- Frey, D. (2017) Economic growth, full employment and decent work: the means and ends in SDG 8, *The International Journal of Human Rights*, 21:8, 1164-1184, DOI: 10.1080/13642987.2017.1348709
- Gil-Aluja, J., Gil-Lafuente, A. M., & Merigó, J. M. (2011). Using homogeneous groupings in portfolio management. *Expert Systems with Applications*, 38(9), 10950–10958. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.02.138>
- International Labour Organization. (2019). Women in Business and Management: The business case for change. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/-emp_ent/documents/publication/wcms_714960.pdf
- International Labour Organization. (2021). Women in Business and Management: The Business Case for Change. Recuperado de https://www.ilo.org/global/topics/women-and-work/WCMS_113330/lang--en/index.htm
- Esquivel, V. (2017). Efficient and gender equality in growth theory: simply add-ons? *Canadian Journal of Development Studies*. Vol. 381. Issue 4, 547-552.
- Kaufmann, A., & Gil-Aluja, J. (1993). *Special techniques for the management of experts*. Milladoiro, Ed.
- Kaufmann, A. and Gupta, M.M. (1988). *Fuzzy Mathematical Models in Engineering and Management Science*. Elsevier Science Publishers, North-Holland, Amsterdam, N.Y.
- Martínez-García, I., Sacristán-Navarro, M. & Gómez-Ansón, S. (2020). Diversidad de género en los consejos de administración: El efecto de la normativa en la presencia de mujeres en las empresas españolas cotizadas. *aDResearchESIC*, n° 22, vol 22, 60-81.
- McKinsey & Company. (2020). Women in the Workplace. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/women-in-the-workplace#>
- Morrison, A. M., White, R. P., & Van Velsor, E. (1987). *Breaking the glass ceiling: Can women reach the top of America's largest corporations?* Boston: Harvard Business School Press.
- Naciones Unidas (1987). Asamblea General. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMA-D-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Noguer-Juncà, E., Crespi-Vallbona, M., & Sole, J. (2020). Los programas de igualdad de género en el sector hotelero: revisión crítica de la situación en Cataluña. *Multidisciplinary Journal of Gender Studies*, 9(3), 287-314.

Norton, G.H., and Salagean, A.M.(2019). "On the Hamming Distance of Linear Codes over a Finite Chain Ring". figshare. <https://hdl.handle.net/2134/2329>.

Palá, R. (2021) La diversidad de género en el Consejo de Administración y en la alta dirección de las sociedades cotizadas. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 56, 41-62.

Powell, G. N., & Butterfield, D. A. (2016). The glass ceiling: A historical perspective. *The Oxford Handbook of Leadership and Organizations*, 441-460.

Rodríguez, M. D., & García, M. C. (2019). La presencia de la mujer en los consejos de administración: una revisión de la literatura. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 22(2), 200-210. doi: 10.6018/rcsar.341991

Schein, V. E. (2001). A global look at psychological barriers to women's progress in management. *Journal of Social Issues*, 57(4), 675-688.

Thomas, D. A. (1990). *The reality of workplace diversity: A comprehensive approach to managing diversity*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

United Nations. (2015). Sustainable Development Goals. Goal 5: Achieve gender equality and empower all women and girls. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/gender-equality/>

United Nations. (2021). Women in Leadership: Achieving an Equal Future in a COVID-19 World. Recuperado de <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2021/03/women-in-leadership-achieving-an-equal-future-in-a-covid-19-world>

Wentling, R.M. (1992). Women in Middle Management: Their Career Development and Aspirations. *Business Horizons*. Vol.25 Issue 1.47-54.

Williams, J. C., Blair-Loy, M., & Berdahl, J. L. (2013). Cultural schemas, social class, and the flexibility stigma. *Journal of Social Issues*, 69(2), 209-234

World Economic Forum. (2021). The Global Gender Gap Report 2021. Recuperado de <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2021-report-100-years-pay-equality/>