

**Darío Benito-Bentué**Universidad de Zaragoza
(España)

618875@unizar.es

Financial Institutions Facing the Challenge of the European Taxonomy of Sustainable Investments and the Circular Economy Disclosure¹

Las entidades financieras ante el reto de la taxonomía europea de inversiones sostenibles y la información sobre economía circular

**Miguel Marco-Fondevila**Universidad de Zaragoza.
Departamento de Contabilidad y Finanzas. (España)

mmarcof@unizar.es

I. INTRODUCTION

The circular economy (CE) has been proposed as an alternative to the linear model based on extracting, producing, using, and throwing away to adapt current models to an economy with zero emissions and waste (Ellen MacArthur Foundation, 2015). This model of closing the materials loops is applicable at the macroeconomic level and in companies and organisations that are increasingly introducing the CE principles in production and service provision (Scarpellini, 2022).

Given the growing interest in the CE within the framework of initiatives to promote it in Europe, in 2018, the European Union (EU) adopted the “Action Plan: Financing sustainable growth”², through which it launched a strategy for the financial field intending to redirect capital flows towards sustainable investments. To this end, the EU established a unified classification system for environmentally sustainable investments as a reporting mechanism for sustainability. The Action Plan mentioned above led to Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and the Council called “European Taxonomy of Sustainable Investments”, which represented a relevant change in the



EXECUTIVE SUMMARY

In the face of the European taxonomy of sustainable investments launched by the European Union, this paper analyses how entities within the banking sector inform about the circular economy to their stakeholders, to contribute to sustainability objectives. To this end, we have analysed the sustainability reports of a sample of Spanish financial institutions. Besides, the use of financial instruments for circular models such as renting has been analysed as a case study for a specific financial company.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

Ante la puesta en marcha de la "Taxonomía europea de inversiones sostenibles" en la Unión Europea, en este artículo se analiza en qué medida las entidades del sector bancario informan a inversores sobre la economía circular para contribuir a los objetivos de sostenibilidad. A tal fin se analizan las memorias de sostenibilidad de una muestra de bancos españoles y se estudia el uso de instrumentos como el renting para modelos circulares a través de una entidad financiera como caso de estudio.

information on sustainability disclosed by financial entities. This European regulation pursues the adaptation of the financial system to the principles of sustainability through the classification of investments and the homogenisation of the different categories of environmental impact.

The European financial entities are now responsible for measuring and reporting on investments in economic activities that contribute to sustainability, including those that promote the CE for the improvement of repairing, updating, the reuse of products, or the reduction of resources, recycling and consumption of sustainable resources (Marín-Vinuesa et al., 2021). Likewise, investments in activities allowing for the development of new business models based on services or on the shared use of goods, must be disclosed to maintain and maximise the usefulness and value of products for as long as possible (Aranda-Usón et al., 2020).

The European financial entities are now responsible for measuring and reporting on investments in economic activities that contribute to sustainability...

The introduction of the CE, both in Asian countries and Europe, together with the change in consumer behaviour, are de facto accelerating the adaptation of the financial sector to more circular models. There is also an increasing number of academic studies focused on the CE and the so-called “green banking” (Meena, 2013) since this sector is considered crucial to promote socially responsible investment (Biswas, 2011), “ethical banking” (Harvey, 1995), and sustainability.

However, the specific study about the introduction of the CE in the banking sector and the disclosure of the related information is still in a very incipient phase of analysis (Di Vaio et al., 2022; Ozili, 2021). Therefore, at this stage, there is a gap in the literature to analyse to what extent the CE is being introduced in the financial entities and how traditional instruments can be used to promote CE models. This gap is also related to the analysis of new financial models based on the rental or leasing of services, and how they can help close the materials loops within the CE by improving the efficiency of products in the use phase.

Given these premises, the general purpose of this study is filling the above mentioned gaps in the literature, expanding the knowledge about the implementation of the CE principles in the financial sector. In particular, the main objective is to analyse to what extent entities in the financial sector report on their activities related to the CE, in the face of the incipient application of the European taxonomy of sustainable investments. Likewise, we also address the analysis of how

existing financial instruments can be used to promote new circular models.

This study carries out a qualitative analysis with a double methodological approach to achieve these objectives. Firstly, by performing an external analysis of the non-financial information about CE in a sample of Spanish financial entities. Secondly, as a case study in Spain, by exploring the application of an instrument such as renting within the CE framework, through semi-structured interviews with professionals from a financial entity.

KEYWORDS

Circular economy, Sustainable finance; Renting; Sustainability accounting; European taxonomy.

PALABRAS CLAVE

Economía circular, Finanzas sostenibles; Renting; Contabilidad para la sostenibilidad; Taxonomía Europea.

2. BACKGROUND

The analysis of the role of financial institutions in promoting the CE is a recent topic in literature, and the analytical frame of this study includes two main interrelated areas introduced in the following sections under the Stakeholders theoretical framework (Freeman, 2011).

The development of this study has not been specifically theory-driven, but in the framework of the European sustainable finance taxonomy, the stakeholders theory provides a better understanding of the environmental disclosure of the CE for both, financial institutions' internal actions and their investments to promote CE-related investments. The capacity to integrate the selected strategic objectives with stakeholder engagement is a key challenge for companies that decide to implement circular business models (Salvioni & Almici, 2020). Some authors use the Stakeholders' theory to explore the impact of stakeholder pressures on firm's CE-related actions, and traditionally, the analysis of corporate social responsibility (CSR) in the Spanish financial industry has been approached from the stakeholder theory (Pérez-Ruiz & del Bosque, 2012).

These theoretical basis often supports sustainability disclosure (Qureshi et al., 2019) and the relationships between financial entities and other business activities in sectors with an environmental impact have led their stakeholders to demand greater transparency. Thus, we develop our analysis of the CE reporting in the financial sector towards the stakeholders' general field.

2.1 Circular economy and financial sector

The introduction of the CE poses a series of challenges and opportunities for the financial sector concerning financing investments (Aranda-Usón et al., 2019; Ozili & Opene, 2021) and the introduction of

circular principles in the entities themselves. Some of the implications expected are: the extension of the useful lifespan of products, which implies rethinking the evaluation of collaterals and risk, particularly credit; the implementation of relevant indicators for monitoring; potential loss given default or exposure (Zhelyazkova, 2021); and specific medium and long-term direct loans and products for small and large-scale circular economy projects.

There is no doubt that the financial sector needs to incorporate the CE principles into its operations, and shortly, entities need to report the CE funding and related investment decisions through specific metrics (Gunarathne et al., 2021). These objectives can be achieved through entities that promote the return of environmentally sustainable investments, training plans aimed at staff to comply with the regulation on CE matters, and their professionals know how to assess investments in CE promptly. In addition, financial institutions can adopt practices and internal policies based on circular values such as recycling and waste reduction or propose other uses for products and materials that extend their useful life (Ozili & Opene, 2021).

These internal actions also require an effort of accountability to report on the achievements in the introduction of circular principles through non-financial information that must be included in the sustainability reports of financial entities. However, some authors have pointed out that non-financial disclosure regarding environmental impacts is still not widespread in European companies, and it is expected to suffer from the same barriers in the case of CE (Dewick et al., 2020; Gunarathne et al., 2021).

In the literature, few authors have explicitly analyzed the banks' impacts on the CE and sustainability, together with its reporting (Bonifácio Neto & Branco, 2019). Previous studies explored how financial institutions' sustainability reports incorporate environmental and social considerations into their risk management systems (Gambetta et al., 2021), or they focused their research on banks' sustainability reporting and the links with the CSR values (Chang et al., 2019; De La Cuesta-González et al., 2006). There is no doubt that the financial sector can contribute substantially to achieve sustainable development (Bonifácio Neto & Branco, 2019; Jayabal & Soundarya, 2016), and the reporting practices may lead to banks and other financial institutions to increase their sustainability endeavors (Joseph, 2012).

A systematic literature review focused on the financial aspects of the CE performed by Gonçalves et al. (2022) shows that few studies



investigate the corporate aspects of the circular model for financial institutions, despite the fact that it has been endorsed that financial resources are key factor for the CE deployment (Aranda-Usón et al., 2019; Darmandieu et al., 2022). In addition, banks' employees still demonstrate limited knowledge of the sectoral implications of CE (Zhelyazkova, 2021).

In general, previous research results indicate that sustainability reports tend to focus more on emission and environmental impacts while the CE is not a high priority for reporting (Janik et al., 2020). However, there is an increasing level of implicit disclosures of the CE-related actions to improve the organisational sustainability performance (Gunarathne et al., 2021). Thus, there is a demand for a joint effort of the public and private sector towards sustainable finance and the circular business model (Sepetis, 2021), but only few previous studies specifically analysed the CE-related reporting practices for the financial sector (Di Vaio et al., 2022; Ozili, 2021).

As an introductory consideration, we can state that the inclusion of CE-related information in sustainability reports of financial institutions is a very incipient line of inquiry, and this study investigates how the sector is responding to the challenges posed by the EU sustainable finance taxonomy in terms of reporting about the CE.

It is within this framework that financial institutions have to develop measurement mechanisms and specific indicators to report on their internal activities, for example, concerning the CE, such as its role as an intermediary for financing instruments, similarly to what was indicated for CSR in the banking sector (De La Cuesta-González et al., 2006). Thus, traditional financing instruments such as renting are now of interest due to their capacity to promote the change of model towards servitisation, which can be considered to be linked to the closing of the materials loop, providing the use of goods to users without the need to display their property (Bocken et al., 2016).

In recent years, the level of disclosure on environmental issues has been increasing in sustainability reports of financial institutions in application of Regulation (EU) 2019/2088³ on the disclosure of information related to sustainability in the sector of financial services (subsequently modified by EU Regulation 2020/852 ut supra). Likewise, the development of sustainable products in the financial sector and the introduction of the CE in companies has led to increasing efforts by entities to finance investments that promote CE solutions, and to



report on them in line with their sustainability strategy (Marco-Fondevila et al., 2021).

Given these considerations, this study poses a first question to define the extent to which financial institutions report on CE with a view to the European taxonomy of sustainable investments (Q1).

2.2 Renting in a circular model

A change of model that prioritises a large volume of leased goods instead of owned products supposes both, positive and negative aspects for financiers. On the one hand, the financial entities do not have the possibility of accepting the asset as collateral for the loans since these assets remain the property of the managers who offer the financial leasing service. However, on the other hand, the massive use of leased goods can expand the market for financial institutions since more users can access the use of the goods (Zhelyazkova, 2021).

In fact, one of the implications of the CE for financial institutions is the promotion of financial leasing or renting and the participation of the entities themselves in shared projects within collaborative and circular models (Ozili, 2021). Hence, renting has recently been pointed out as one of the application instruments within the CE framework, given that it improves the environmental impact indexes of the managing entity by favouring a lower level of emissions from fleets of vehicles, which are more modern and efficient when dealing with renting.

However, as stated above, the impact of renting is still a subject scarcely studied in the CE framework literature, and this analysis aims to fill this gap. That is why a second research question is posed to explore the relationship between renting and the circular model in the financial sector within the CE framework (Q2).

3. METHODOLOGY AND SAMPLE

In order to answer the two main questions and thus, to expand the knowledge for the implementation of the CE in the financial sector, a qualitative methodology with a double approach was proposed. Firstly, we performed an external analysis of non-financial information at the sector level based on the sustainability reports from Spanish entities. Secondly, a case study was carried out in one of the sample entities, conducting semi-structured interviews with professionals.



3.1 Accountability analysis and sample

The first methodology was carried out on the sample of 12 financial entities, among the largest in Spain, selected through the SABI database among the entities registered in Spain under the NACE sector “Financial and insurance activities” that are detailed in the following

Table:

Table 1. Ranking of Spanish financial entities by volume of total assets in 2019.

| FINANCIAL ENTITIES | TOTAL ASSETS (MILLIONS OF EUROS) |
|---|-------------------------------------|
| Banco Santander, S.A. | 1,517,885 |
| Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. | 698,690 |
| Caixabank, S.A. | 391,414 |
| Banco de Sabadell, S.A. | 223,753 |
| Bankia, S.A. | 208,468 |
| Bankinter, S.A. | 83,732 |
| Kutxabank, S.A. | 59,580 |
| Abanca Corporación Bancaria, S.A. | 58,879 |
| Unicaja Banco, S.A. | 56,708 |
| Ibercaja Banco, S.A. | 55,422 |
| Liberbank, S.A. | 46,814 |
| Cajamar Caja Rural, Sociedad Cooperativa de Crédito | 47,406 |

Source: SABI database⁴

For the external analysis of information, the entities sustainability reports and/or integrated reports were compiled, once verified that all of them applied the GRI standards (GRI, 2021). The reports were then analysed through specific search engines and direct study by the authors, so that all relevant information concerning the CE was highlighted.

The analysis was carried out using a methodology developed for this purpose based on selecting those GRI indicators which are linked to the CE and could be applicable to the financial sector, so that the data and information from the different entities could be comparable under the same standards. Considering the banking sector activity, the relevant topics of the CE are associated to carbon emissions and waste generation and management. The selected GRI indicators are summarised in **Table 2**, presenting two levels of analysis.

Table 2. Variables used for the external analysis of the sustainability reports of financial entities.

| VARIABLES ANALYSED | ANALYSIS 1 | ANALYSIS 2 |
|--|---|---|
| 305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions | Indicators: direct GHG emissions of the entity | Information on emissions caused by workers by using vehicles |
| 305-3 Other indirect (Scope 3) emissions | Indicators: other indirect emissions | Information on emissions caused by the vehicles of renting contracts |
| 305-5 Reduction of GHG emissions. | Indicators: reduction of GHG emissions. | Information on strategies to reduce vehicle emissions or the introduction of hybrid, electric, ECO cars, etc. |
| 306-1 Waste generation and significant waste-related impacts | Indicators: impact due to waste generated through the entity activity | Reporting on the treatment of waste from vehicles and/or impacts related to renting |
| 306-2 Management of significant waste-related impacts | Indicators for "circular measurements." | Reporting on environmental criteria and "circularity" measures related to renting |
| 306-3 Waste generated | Indicators: waste generated | Information related to vehicles for disposal or repaired for reuse |
| 306-4 Waste not sent for disposal | Indicators: waste not sent for disposal | Information on the process followed for repair and subsequent second use. |
| 306-5 Waste sent for disposal | Indicators: waste sent for disposal. | Information on vehicle removal management process. |

Own elaboration based on Marco-Fondevila et al., 2021

As a first level of analysis, it was checked if the sample entities did inform in the reports about the selected indicators, each giving rise to a proxy variable to check the breadth of the indicators used by each entity (Analysis 1).

Subsequently, a qualitative analysis of the information was carried out through the search for terms related to sustainability and, in particular, to CE: circular model, non-linear, loops closing, CE, circularity, and other terms based on the above eight GRI indicators, giving rise to a set of 16 sub-variables to be analysed (Table 2). In addition, an exhaustive search was carried out for terms, activities and other information related to renting linked to the field of CE in some way. In summary, two levels of analysis were carried out in line with other authors who highlight different levels of information related to CE in reporting practices (Gunarathne et al., 2021; Sanches et al., 2022). The objective was to observe the disclosure of information on CE and its relevance in the reports of the selected entities.

As a second phase of the research, a thorough case study of one

of the entities in the sample was carried out to obtain in-depth information about its level of proactivity in CE, and to know the opinion of professionals about the potential relationship between conventional financial instruments such as renting and the circular model in the sector. To this end, 10 semi-structured interviews were conducted with different functional areas⁵ managers and professionals of the entity. Their profiles are detailed in **Table 3**:

Table 3. Profiles of the interviewees.

| AGE | GENDER | POSITION | EDUCATION |
|------|--------|------------|-------------------|
| 52 | F | Director | Post-graduate |
| 51 | F | Director | Post-graduate |
| 51 | M | Manager | University degree |
| 49 | M | Director | Post-graduate |
| 37 | F | Technician | Post-graduate |
| 57 | M | Manager | University degree |
| 49 | M | Manager | Post-graduate |
| N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| 48 | M | Director | University degree |
| N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |

The questions prepared for this purpose (**Table 4**) were sent in advance to the interviewees. The interviews were carried out via virtual connection jointly by two research team members, with an approximate length of between 20 and 30 minutes for each interview.

In the semi-structured interviews, open questions were included so that the interviewees could provide their views, together with specific answers collected through a Likert scale (zero being “not very relevant” and 10 being “very relevant”). The results of the surveys and the opinions expressed by the interviewees were treated anonymously and the results are presented in aggregate form.

Table 4. The main questions asked for the case study during the semi-structured interview.

| CODE | SEMI-STRUCTURED INTERVIEW QUESTIONS |
|-------------------------------|---|
| CE | Perception of the interviewee about the relevance of CE for the entity |
| EC-sector | Opinion of the interviewee about the relevance of CE in the sector |
| SHAR shared use | Opinion of the interviewee about whether the entity encourages the shared use of assets among the workforce (renting, the fleet of corporate vehicles or similar, etc.) |
| ACT other activities | Other activities highlighted by the interviewee carried out by the entity concerning sustainability |
| CA_01-REN leasing | Opinion of the interviewee about renting as a sustainability instrument |
| CA_01-EC leasing | Opinion of the interviewee on the relationship between renting and CE |
| C.1_Vehicles | Does renting favour access to the use of more sustainable vehicles? |
| C.2_Car-Sha car sharing | Is renting related to "car-sharing"? |
| C.3_totveh + veh | Does leasing favour an increase in the number of vehicles? |
| C.4_MAT - mat | Does renting favour the decrease in the consumption of raw materials? |
| C.5_Tech new technology | Does renting facilitate the acceptance of new technologies in vehicles? |
| C.6_CARB - emissions | Does renting favour the reduction of carbon emissions? |
| C.7_FOS - fossil | Does renting favour the reduction of fossil fuel consumption? |
| C.7A_Other | Other issues related to renting? |
| C.8_MOV sustain. mobility | Does renting promote sustainable mobility? |
| C.9_INTEN + intensity of use | Does leasing favour a greater intensity of vehicle use? |
| C.10_Use - cost use | Does leasing reduce the cost of using vehicles? |
| C.11_ACCEPT + tech acceptance | Does renting facilitate the acceptance of new technologies in vehicles? |
| C.12_SHARC corporate sharing | In the entity, would corporate car-sharing for workers be viable? |
| C.13_COMPA private sharing | In the entity, would the shared use of private vehicles be feasible? |
| C.13A_Other | Other issues related to car-sharing. |

4. MAIN RESULTS

The results obtained are summarised in the following two sub-sections according to the methodological order adopted in the analysis.

4.1. External analysis of information

The external analysis of the non-financial information on sustainability and CE indicates that the entities widely report on their activities for the reduction of waste, the consumption of materials and resources, and recycling. A relative disparity is observed in the information inherent to some CE-related activities, such as the reconditioning of electrical devices, the transfer of computer equipment to non-profit

organisations, or financing lines based on sustainability and/or specific to CE investments. In addition to providing information about these activities, some of the entities also report on the use of shared cars through carpooling or car-sharing, and on support for the use of low-emission means of transport. However, even though some of the activities disclosed in the reports are increasing the material loops closing, it is observed that these entities do not directly relate them to the CE.

In some of the analysed reports, the CE is mentioned in connection to employees, education and training in environmental, and circular issues. In response to the first question of this study (Q1), we observed that the entities widely report about their emissions and the waste generated, providing high rates of accountability. However, there is no direct information about the activities carried out to implement and promote the CE. Among the indicators used less frequently, those related to waste treatment stand out, while there is usually broad information on the waste generated and the reduction of emissions (**Table 5**).

Table 5. Results of the first level of analysis.

| INDICATORS | % |
|---|--------|
| 305-1 Direct GHG emissions (scope 1). | 83.33% |
| 305-3 Other indirect GHG emissions (scope 3). | 83.33% |
| 305-5 Reduction of GHG emissions. | 75.00% |
| 306-1 Generation of waste and significant impacts related to waste. | 75.00% |
| 306-2 Management of significant impacts related to waste. | 75.00% |
| 306-3 Waste generated. | 83.33% |
| 306-4 Waste not destined for disposal. | 33.33% |
| 306-5 Waste destined for disposal. | 33.33% |

The second level of analysis of the non-financial information provided by the financial entities confirms the trend obtained through the first-level analysis, revealing even more differences between the areas of information and highlighting the low relevance that the indicators related to waste have for the sector (**Table 6**).

Table 6. Results of the second level of analysis.

| INDICATORS | % |
|---|--------|
| 305-1 Direct GHG emissions (scope 1). | 25.00% |
| 305-3 Other indirect GHG emissions (scope 3). | 8.33% |
| 305-5 Reduction of GHG emissions. | 16.67% |
| 306-1 Generation of waste and significant impacts related to waste. | 8.33% |
| 306-2 Management of significant impacts related to waste. | 0.00% |
| 306-3 Waste generated. | 0.00% |
| 306-4 Waste not destined for disposal. | 0.00% |
| 306-5 Waste destined for disposal. | 0.00% |

In the reports analysed, no specific information was observed about the use of financial instruments such as renting concerning the circular model and its implementation in entities, or in general.

4.2. Case study: information on renting and circular economy in financial entities

The results obtained through the interviews show the entity’s interest in CE (Table 7), both in terms of its adoption in the organisation itself and for its promotion and development through financial products and financing of specific investments.

Table 7. Opinion of the interviewees about the relevance of the CE for the entity.

| | RELEVANCE OF THE CE FOR THE ENTITY Number of interviewees |
|------------|--|
| LOW | 0 |
| HALF | 2 |
| HIGH | 7 |
| DON'T KNOW | 1 |

However, it is worth mentioning that, according to the managers interviewed, the CE deployment period is expected to be long (Table 8).

Table 8. Opinion of the interviewees about the expected term of implementation of the CE in the sector.

| | THE EXPECTED TIME FRAME FOR EC IMPLEMENTATION Number of interviewees |
|------------------------|---|
| LESS THAN 3 YEARS | 2 |
| BETWEEN 3 AND 5 YEARS | 6 |
| BETWEEN 6 AND 10 YEARS | 0 |
| MORE THAN 10 YEARS | 1 |
| OTHER | 1 |

Regarding the analysis of the relationship between financial instruments such as renting, and the CE at the sector level and in the entity under study, the results of the interviews confirm that, to date, entities in the financial sector do not link the CE with the activities they carry out in the environmental field or with renting. The opinions collected showed that, once the relationship between this instrument and the CE was proposed within the interview, the managers themselves recognised renting as a factor that could enhance circular models in the future, for example, concerning car-sharing (Table 9).

Table 9. Opinion of the interviewees about the expected term of implementation of the CE in the sector.

| | LOW [BETWEEN 0 AND 4 OR DON'T KNOW) | MEDIUM [BETWEEN 5 AND 7] | HIGH [BETWEEN 8 AND 10] | MEAN | MEDIAN | MODE | STDEV |
|--------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|------|--------|------|-------|
| C.1_Improve vehicles | 0 | 0 | ● 10 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 0.82 |
| C.2_Carsharing | 1 | 5 | ▲ 4 | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 2.42 |
| C.3_More vehicles | 5 | 4 | ◆ 1 | 3.7 | 3.5 | 5.0 | 2.75 |
| C.4_Less materials | 2 | 4 | ▲ 4 | 6.3 | 7.0 | 8.0 | 2.50 |
| C.5_New technologies | 0 | 0 | ● 10 | 9.4 | 9.0 | 9.0 | 0.52 |
| C.6_Less emissions | 0 | 1 | ● 9 | 8.9 | 9.0 | 9.0 | 0.99 |
| C.7_Less fuel fossil | 0 | 1 | ● 9 | 8.6 | 9.0 | 8.0 | 1.51 |
| C.8_Sustainable mobility | 0 | 0 | ● 10 | 9.4 | 10.0 | 10.0 | 0.84 |
| C.9_Best use intensity | 1 | 4 | ▲ 4 | 6.3 | 7.0 | 7.0 | 2.75 |
| C.10_Lower usage cost | 0 | 2 | ● 8 | 8.6 | 9.0 | 9.0 | 1.58 |
| C.11_Techn.acceptance | 0 | 1 | ● 9 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 0.94 |
| C.12_Corporate sharing | 0 | 6 | ▲ 4 | 7.4 | 7.0 | 7.0 | 1.35 |
| C.13_Private Sharing | 0 | 6 | ▲ 4 | 6.8 | 7.0 | 8.0 | 1.75 |

The interviewees considered renting as suitable for some of the main objectives in CE, such as the reduction of emissions, the substitution of fossil fuels and the environmental improvement derived from access to more sustainable vehicles. From the analysis of the answers, it can be observed how this instrument could favour the decrease in the number of vehicles. Although the fleet rotation may be faster than the change of a particular vehicle, the intensity of use increases and therefore, the total car fleet could be decreased.

In response to the second analysis question (Q2), it is clear from the interviews that renting can be related to CE since it favours sustainable mobility and the acceptance of new technologies. Different opinion could be observed regarding the relationship between renting and car-sharing, and, in some cases, between these terms and the CE. There is also not much interest in implementing corporate car-sharing models in the entity, in some cases supported by the opinion that other more sustainable means of transport should be promoted.

Among the most frequent opinions collected through the interviews, it should be noted that the lack of specific CE indicators and data, limit the information about the relationship between renting and the CE. Some interviewees stated that they did not perceive the relationship between renting, car-sharing and the implementation of the circular model in the automotive sector as a change in the business model. On the contrary, other participants saw the possibility of developing new products through renting based on the intensification of use and the reuse of vehicles, developing car-sharing products and financial operations which cost would be lower in vehicles with lease contracts already completed.

4.3 Some arguments for debate

The results are discussed to contribute to the understanding of the integration of CE in the reporting practices, and to analyze the potential role of renting in the deployment of circular models in the financial sector. Our study found low or very low levels of disclosures of direct and explicit CE-related keywords in line with other authors (Gunarathne et al., 2021; Marco-Fondevila et al, 2021). This result confirms the limited capabilities of banks and other financial institutions for the CE, as already acknowledged for sustainability assessments and reporting in other industries (Khan et al., 2020).

The application in the EU of the Taxonomy for the CE, necessarily entails some adjustments by financial entities in the measurement



and reporting of both, their internal actions and the financing directed to the CE. From the analysis carried out, the selection of the CE-related indicators is a streamline with existing sustainability reporting (Opferkuch et al., 2021, 2022). Specifically, our results corroborate Opferkuch et al. (2022) recommendation that financial institutions and agencies developing sustainability rankings should be included in discussions on CE assessment. Based on main considerations of Palacios-González & Chamorro-Mera (2020), it is also advisable that the communication strategies highlight aspects of the CE to increase the feeling of a strong sustainability (Moneva et al., 2006).

5. CONCLUSIONS

The main objective of this study was achieved through a double methodological approach of a qualitative nature. The external analysis of the non-financial information of CE in a sample of entities in the Spanish financial sector was complemented by semi-structured interviews carried out within a case study in one of the entities to determine the role of conventional financing instruments such as renting in the implementation of the CE in the sector.

Both, the level of accountability in CE of the entities analysed and the financial entities most disclosed GRI indicators for environmental sustainability have been analysed so that they can be used within the framework of the CE as part of the necessary activities for materials loops closing.

Our analysis reveals that financial entities report on reducing waste, the evolution of consumption (energy and water in particular) and recycling. To a lesser extent, information is disclosed about actions more typical of circular models in internal activity of reconditioning devices or extending the useful life of equipment, and some entities report on financing lines for sustainability.

There is a clear need to increase and improve the information provided on specific actions and funds for investment in CE in response to institutional and stakeholder pressure. In addition, a greater degree of accountability is proposed concerning servitisation and shared models in which the sector will undoubtedly participate in the short and medium-term. This will help align both, main indicators related to financial aspects of the CE and academic analyses for the CE-specific reporting and the accountability practices expected in line with the European taxonomy regulation.



This article provides specific empirical evidence for non-financial disclosure to confirm the use of generic and CE-specific indicators for reporting processes in financial institutions that have taken a more active role in promoting circular investments. Sectoral practitioners can apply these indicators: this would mean greater CE-related accountability but would require more detailed knowledge of investments, funding, and other activities related to closing material loops.

This study highlights renting as a relevant instrument used in circular models, and the main conclusions reached are helpful for future studies on the subject and for professionals who make decisions about the financing of shared models through different renting solutions that have taken into account the related benefits in environmental and circular terms. First, our findings translate directly into practices that are the leading indicators for reporting CE in financial institutions. Second, this study addresses the gap between scholars and practitioners by examining the measurement of renting contracts from the conceptual framework of CE. Managers can apply the main results to define and measure the specific environmental improvements achieved through renting contracts and the promotion of conventional instruments reviewed under the circular prism.

This study will be helpful for future research studies, given the unpublished indicators applied to the CE and the novel range of variables related to renting activity. However, some limitations of our study related to the size of the sample and its national scope should be noted. Our empirical analysis is limited to Spain and may not represent other countries with financial sectors that have different structures or characteristics, especially outside the EU. In addition, although considerable efforts have been made to perform the text analysis of the integrated reports in the most accurate manner, we acknowledge some difficulties linked to the lack of uniformity of indicators and definitions of what is considered to be part of the CE. Therefore, further comparative studies are recommended.



REFERENCES

- Aranda-Usón, A., Portillo-Tarragona, P., Marín-Vinuesa, L. M., & Scarpellini, S. (2019). Financial Resources for the Circular Economy : A Perspective from Businesses. *Sustainability*, 11(888), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su11030888>
- Aranda-Usón, A., Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., & Llena-Macarulla, F. (2020). The progressive adoption of a circular economy by businesses for cleaner production: An approach from a regional study in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 247(1), 119648. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119648>
- Biswas, N. (2011). Sustainable Green Banking Approach: The Need of the Hour. *Business Spectrum*, 1(1), 32–38. http://admin.iaasouthbengalbranch.org/journal/1_Article5.pdf
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Bonifácio Neto, J., & Branco, M. C. (2019). Controversial sectors in banks' sustainability reporting. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26(6), 495–505. <https://doi.org/10.1080/13504509.2019.1605546>
- Chang, W. F., Amran, A., Iranmanesh, M., & Foroughi, B. (2019). Drivers of sustainability reporting quality: financial institution perspective. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(4), 632–650. <https://doi.org/10.1108/IJOES-01-2019-0006>
- Darmandieu, A., Garcés-Ayerbe, C., Renucci, A., & Rivera-Torres, P. (2022). How does it pay to be circular in production processes? Eco-innovativeness and green jobs as moderators of a cost-efficiency advantage in European small and medium enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 1184–1203. <https://doi.org/10.1002/bse.2949>
- De La Cuesta-González, M., Muñoz-Torres, M. J., & Fernández-Izquierdo, M. Á. (2006). Analysis of social performance in the Spanish financial industry through public data. A proposal. *Journal of Business Ethics*, 69(3), 289–304. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9091-8>
- Dewick, P., Bengtsson, M., Cohen, M. J., Sarkis, J., & Schröder, P. (2020). Circular economy finance: Clear winner or risky proposition? *Journal of Industrial Ecology*, 24(6), 1192–1200. <https://doi.org/10.1111/jiec.13025>
- Di Vaio, A., Hasan, S., Palladino, R., & Hassan, R. (2022). The transition towards circular economy and waste within accounting and accountability models: a systematic literature review and conceptual framework. *Environment, Development and Sustainability*, IN PRESS. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-02078-5>
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). Growth within: a circular economy vision for a competitive europe. In *Ellen MacArthur Foundation, SUN & McKinsey Centre for Business and Environment*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/growth-within-a-circular-economy-vision-for-a-competitive-europe>
- Freeman, R. E. (2011). Some Thoughts on the Development of Stakeholder Theory. In Edward Elgar Publishing Limited (Ed.), *Stakeholder Theory: Impact and Prospects* (pp. 212–233). Edward Elgar Publishing, Inc.
- Gambetta, N., Azcárate-Llanes, F., Sierra-García, L., & García-Benau, M. A. (2021). Financial institutions' risk profile and contribution to the sustainable development goals. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14), 7738. <https://doi.org/10.3390/su13147738>
- Gonçalves, B. de S. M., Carvalho, F. L. de, & Fiorini, P. de C. (2022). Circular Economy and Financial Aspects: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 14(5), 3023. <https://doi.org/10.3390/su14053023>
- GRI. (2021). *Global Reporting Initiative - Sustainability Reporting Standards*. Global Reporting Initiative. <https://www.globalreporting.org/standards/>
- Gunarathne, N., Wijayasundara, M., Senaratne, S., Kanchana, P. D. K., & Cooray, T. (2021). Uncovering corporate disclosure for a circular economy: An analysis of sustainability and integrated reporting by Sri Lankan companies. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 787–801. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.02.003>
- Harvey, B. (1995). Ethical banking: The case of the Co-operative bank. *Journal of Business Ethics*, 14(12), 1005–1013. <https://doi.org/10.1007/BF00872116>
- Janik, A., Ryszko, A., & Szafraniec, M. (2020). Greenhouse gases and circular economy issues in sustainability reports from the energy sector in the European union. *Energies*, 13(22). <https://doi.org/10.3390/en13225993>
- Jayabal, G., & Soundarya, M. (2016). Green Banking: As Banks Initiative for Sustainable Development. *International Journal of Management*, 7(7), 276–280.



- Joseph, G. (2012). Ambiguous but tethered: An accounting basis for sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 23(2), 93–106. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2011.11.011>
- Khan, O., Daddi, T., & Iraldo, F. (2020). The role of dynamic capabilities in circular economy implementation and performance of companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 3018–3033. <https://doi.org/10.1002/CSR.2020>
- Marco-Fondevila, M., Llana-Macarulla, F., Callao-Gastón, S., & Jarne-Jarne, J. I. (2021). Are circular economy policies actually reaching organizations? Evidence from the largest Spanish companies. *Journal of Cleaner Production*, 285, 124858. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124858>
- Marín-Vinuesa, L. M., Portillo-Tarragona, P., & Scarpellini, S. (2021). Firms' capabilities management for waste patents in a circular economy. *International Journal of Productivity and Performance Management*, IN PRESS, 1–24. <https://doi.org/10.1108/ijppm-08-2021-0451>
- Meena, R. (2013). Green Banking: As Banks Initiative for Sustainable Development. *Global Journal of Management and Business Studies*, 3(10), 1181–1186.
- Moneva, J. M., Archel, P., & Correa, C. (2006). GRI and the camouflaging of corporate unsustainability. *Accounting Forum*, 30(2), 121–137. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2006.02.001>
- Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2021). Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4015–4036. <https://doi.org/10.1002/bse.2854>
- Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2022). Circular economy disclosure in corporate sustainability reports: The case of European companies in sustainability rankings. *Sustainable Production and Consumption*, 32, 436–456. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.05.003>
- Ozili, P. K. (2021). Circular Economy, Banks and Other Financial Institutions: What's in it For Them? *Circular Economy and Sustainability*, 3(1), 787–798. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43615-021-00043-y>
- Ozili, P. K., & Opene, F. (2021). The role of banks in the circular economy. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3778196
- Palacios-González, M. M., & Chamorro-Mera, A. (2020). Attitudes towards socially responsible financial products: What do Spaniards know and think? *UCJC Business and Society Review*, 17(4), 18–53. <https://doi.org/10.3232/UBR.2020.V17.N4.01>
- Pérez-Ruiz, A., & del Bosque, I. R. (2012). La imagen de responsabilidad social corporativa en un contexto de crisis económica: El caso del sector financiero en España. *Universia Business Review*, 33(1), 14–29. <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/828>
- Qureshi, M. A., Kirkerud, S., Theresa, K., & Ahsan, T. (2019). The impact of sustainability (environmental, social, and governance) disclosure and board diversity on firm value: The moderating role of industry sensitivity. *Business Strategy and the Environment*, August, 1–16. <https://doi.org/10.1002/bse.2427>
- Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088, 2018 Diario Oficial de la Unión Europea 210 (2020).
- Salvioni, D., & Almici, A. (2020). Circular Economy and Stakeholder Engagement Strategy. *Symphony. Emerging Issues in Management*, 1(1), 26–44. <https://doi.org/10.4468/2020.1.03salvioni.almici>
- Sanches, J. R., Trevisan, A. H., Seles, B. M. R. P., Castro, C. G., Piao, R. S., Rozenfeld, H., & Mascarenhas, J. (2022). Sustainable Circular Economy Strategies: An Analysis of Brazilian Corporate Sustainability Reporting. *Sustainability*, 14(10), 5808. <https://doi.org/10.3390/su14105808>
- Scarpellini, S. (2022). Social impacts of a circular business model: An approach from a sustainability accounting and reporting perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(3), 646–656. <https://doi.org/10.1002/csr.2226>
- Sepetis, A. (2021). Sustainable finance and circular economy. In *Circular Economy and Sustainability: Volume 1: Management and Policy* (pp. 207–226). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819817-9.00002-8>
- Zhelyazkova, V. (2021). The Role of Banks for the Transition to Circular Economy. In *Circular Economy - Recent Advances, New Perspectives and Applications* (pp. 1–14). IntechOpen. <https://www.intechopen.com/chapters/74025>



NOTES

1. **Acknowledgments.** This work has been co-financed by the Government of Aragon within the Research Group S33_20R and the LMP159_21 project. The co-financing provided by the University of Zaragoza for the UZ2021-SOC-02 project also is gratefully acknowledged. We would like to thank in an exceptional way the collaboration of the financial entity object of the case study and the experts interviewed.
2. See: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/ES/COM-2018-97-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF> (accessed December 2021)
3. See: <https://www.boe.es/doue/2019/317/L00001-00016.pdf> (accessed December 2021).
4. To carry out the analysis, the order of the entities was applied randomly and does not correspond to the order of Table 1.
5. For confidentiality reasons, the names of the interviewees and of the entity subject to the case study cannot be revealed, being one of the entities that make up the sample.





Darío Benito-Bentué
Universidad de Zaragoza
(España)
✉
618875@unizar.es



Miguel Marco-Fondevila
Universidad de Zaragoza.
Departamento de Contabilidad y Finanzas. (España)
✉
mmarcof@unizar.es



Sabina Scarpellini
Universidad de Zaragoza.
Departamento de Contabilidad y Finanzas. (España)
✉
sabina@unizar.es

Las Entidades Financieras Ante el Reto de la Taxonomía Europea de Inversiones Sostenibles y la Información sobre Economía Circular¹

Financial institutions facing the challenge of the European taxonomy of sustainable investments and the circular economy disclosure

I. INTRODUCCIÓN

La Economía Circular (EC) se ha planteado desde distintos ámbitos como alternativa al modelo lineal basado en extraer, producir, usar y tirar, y con el fin de adaptar los modelos actuales a una economía de emisiones y residuos cero (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Este modelo de cierre de círculos de los materiales no sólo es de aplicación a nivel macroeconómico, sino también en empresas y organizaciones que, de forma creciente, están introduciendo los principios de la EC en la producción y la prestación de servicios (Scarpellini, 2022). Ante el progresivo interés hacia la EC en el marco de las iniciativas para promoverla en Europea, en el año 2018, la Unión Europea (UE) adoptó el «Plan de Acción: Financiar el crecimiento sostenible»², a través del que lanzó una estrategia para el ámbito financiero con el objetivo de reorientar los flujos de capital hacia inversiones sostenibles. A tal fin, la UE estableció un sistema de clasificación unificado de inversiones sostenibles de carácter medioambiental como mecanismo de información en aras de la sostenibilidad. El mencionado Plan de acción desembocó en el Reglamento (UE) 2020/852 del Par-



RESUMEN DEL ARTÍCULO

Ante la puesta en marcha de la “Taxonomía europea de inversiones sostenibles” en la Unión Europea, en este artículo se analiza en qué medida las entidades del sector bancario informan a inversores sobre la economía circular para contribuir a los objetivos de sostenibilidad. A tal fin se analizan las memorias de sostenibilidad de una muestra de bancos españoles y se estudia el uso de instrumentos como el renting para modelos circulares a través de una entidad financiera como caso de estudio.

EXECUTIVE SUMMARY

In the face of the European taxonomy of sustainable investments launched by the European Union, this paper analyses how entities within the banking sector inform about the circular economy to their stakeholders, to contribute to sustainability objectives. To this end, we have analysed the sustainability reports of a sample of Spanish financial institutions. Besides, the use of financial instruments for circular models such as renting has been analysed as a case study for a specific financial company.

lamento Europeo y del Consejo denominado “Taxonomía europea de inversiones sostenibles” que supuso un cambio relevante en la información sobre sostenibilidad divulgada por las entidades financieras. Esta regulación europea persigue la adaptación del sistema financiero a los principios de sostenibilidad mediante la clasificación de inversiones y la homogeneización de las distintas categorías de impacto medioambiental.

Es a las entidades financieras a las que les corresponde medir e informar acerca de las inversiones en actividades económicas que contribuyan a la sostenibilidad, entre las que se contemplan también las que fomenten la EC para la mejora de la durabilidad, la reparación, la actualización, la reutilización de los productos, o la reducción de recursos, el reciclaje y el consumo de recursos sostenibles (Marín-Vinuesa et al., 2021). Asimismo, se tienen que divulgar inversiones en actividades que permitan el desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en servicios o el uso compartido, consiguiendo mantener y maximizar la utilidad y valor de los productos el mayor tiempo posible (Aranda-Usón et al., 2020).

La introducción de la EC, tanto en países asiáticos como en Europa, junto con el cambio de comportamiento del consumidor, está acelerando también la adaptación del sector financiero a modelos más circulares, aumentando también el número de estudios sobre EC y el denominado “green banking” (Meena, 2013), ya que, en este sector, se considera crucial promover la inversión socialmente responsable (Biswas, 2011), la “banca ética” (Harvey, 1995), y la sostenibilidad.

Sin embargo, el estudio específico de la introducción de la EC en el sector bancario y la divulgación de la información relacionada se encuentra en una fase de análisis aún muy incipiente (Di Vaio et al., 2022; Ozili, 2021). Por consiguiente, este *gap* en la literatura hace necesario analizar hasta qué punto la EC está siendo introducida en estas entidades, y en qué modo los indicadores financieros tradicionales puedan emplearse para el fomento de modelos de EC. Este análisis incluye los nuevos modelos de negocio basados en el alquiler o arrendamiento de servicios y cómo pueden facilitar el cierre de círculos de materiales en el marco de la EC, mejorando la eficiencia de los productos en la fase de uso.

Ante estas premisas, la finalidad general del estudio es dar respuesta al *gap* señalado, ampliando el conocimiento acerca de la implanta-

Es a las entidades financieras a las que les corresponde medir e informar acerca de las inversiones en actividades económicas que contribuyan a la sostenibilidad...

ción de los principios de la EC en el sector financiero. En particular, el objetivo principal es conocer en qué medida las entidades del sector bancario informan acerca de las actividades que realizan relacionadas con la EC ante la incipiente aplicación de la taxonomía europea de inversiones sostenibles. Asimismo, se pretende abordar el análisis de cómo los instrumentos financieros existentes pueden emplearse para el fomento de modelos circulares.

Para alcanzar estos objetivos, en este estudio se lleva a cabo un análisis cualitativo de doble enfoque metodológico, realizándose en primer lugar un análisis externo de la información no financiera sobre EC en una muestra de entidades bancarias españolas. Posteriormente, se explora la aplicación de un instrumento como el *renting* en el marco de la EC a través de entrevistas semiestructuradas realizadas a profesionales de un banco como caso de estudio en España.

PALABRAS CLAVE

Economía circular, Finanzas sostenibles; Renting; Contabilidad para la sostenibilidad; Taxonomía Europea.

KEYWORDS

Circular economy, Sustainable finance; Renting; Sustainability accounting; European taxonomy.

2. MARCO DE ANÁLISIS

El análisis del papel de las entidades financieras en la promoción de la EC es un tema reciente en la literatura y el marco de análisis de este estudio incluye dos ámbitos principales interrelacionados que se introducen en los apartados siguientes en el marco de la teoría de los *Stakeholders* (Freeman, 2011).

El desarrollo de este estudio no ha sido específicamente de índole teórica, pero en el marco de la taxonomía europea de finanzas sostenibles, la teoría de los *Stakeholders* permite una mejor comprensión de la divulgación ambiental de la EC tanto para las acciones internas de las instituciones financieras como para sus inversiones para la promoción la EC. La capacidad de alinear los objetivos estratégicos con la involucración de los *stakeholders* es un desafío clave para las empresas que deciden implementar modelos de negocio circulares (Salvioni & Almici, 2020). Algunos autores utilizan la teoría de los *Stakeholders* para explorar el impacto de la presión de los grupos de interés sobre las acciones de las empresas en materia de EC y, tradicionalmente, el análisis de la responsabilidad social corporativa (RSC) en el sector financiero español se ha abordado desde este marco teórico (Pérez-Ruiz & del Bosque, 2012).

Estas bases teóricas a menudo explican la divulgación de acciones para la sostenibilidad (Qureshi et al., 2019) y las relaciones entre las entidades financieras y otras actividades comerciales en sectores con impacto ambiental han llevado a sus grupos de interés a exigir

una mayor transparencia. Es por ello que desarrollamos nuestro análisis del *reporting* de la EC en el sector financiero desde el marco de la teoría de los *stakeholders*.

2.1. Economía Circular y Sector Financiero

La introducción de la EC plantea una serie de desafíos y de oportunidades para el sector financiero tanto en lo relacionado con la financiación de inversiones (Aranda-Usón et al., 2019; Ozili & Opene, 2021), como para la introducción de los principios de la EC en las propias entidades. Entre las implicaciones que el modelo circular tiene a nivel sectorial, podemos mencionar: la extensión de la vida útil de los productos que supone replantear la evaluación de los factores colaterales y el riesgo, en particular el crediticio; la implantación de indicadores relevantes para el seguimiento, la pérdida en caso de incumplimiento o la exposición (Zhelyazkova, 2021); y los productos y préstamos directos a medio y largo plazo específicos para proyectos de economía circular a pequeña y gran escala.

No cabe duda de que el sector financiero tiene también que incorporar paulatinamente los principios de la EC en sus propias operaciones y en el futuro próximo los bancos tendrán que informar acerca de los fondos para la EC y las decisiones de inversión a través de métricas específicas (Gunarathne et al., 2021). Estos objetivos pueden alcanzarse a través de entidades que propicien el retorno de inversiones medioambientalmente sostenibles, de planes de formación dirigidos al personal para el cumplimiento de la regulación en materia de EC y que sus profesionales sepan valorar oportunamente las inversiones en EC, o instaurando prácticas internas sobre la base de los valores circulares como el reciclaje, la disminución de residuos o el planteamiento de otros usos de productos y materiales que alarguen su vida útil (Ozili & Opene, 2021).

También estas acciones internas requieren un esfuerzo de *accountability* por parte del sector financiero, al objeto de informar acerca de sus logros en la introducción de los principios circulares a través de información no financiera, que se tiene que contemplar en los informes de sostenibilidad. Sin embargo, algunos autores han señalado que la divulgación no financiera en cuanto a impactos medioambientales es aún una práctica algo difusa en las entidades europeas y cabe esperar que la EC sufra de las mismas barreras (Dewick et al., 2020; Gunarathne et al., 2021).



En la literatura, son aún poco numerosos los autores que han analizado explícitamente los impactos de los bancos en la EC y la sostenibilidad con la información correspondiente (Bonifácio Neto & Branco, 2019). Estudios anteriores han explorado cómo los informes de sostenibilidad de las instituciones financieras incorporan consideraciones ambientales y sociales en sus sistemas de gestión de riesgos (Gambetta et al., 2021), o han analizado los informes de sostenibilidad de los bancos y sus vínculos con los valores de la RSC (Chang et al., 2019; De La Cuesta-González et al., 2006). No hay duda de que el sector financiero puede contribuir sustancialmente al desarrollo sostenible (Bonifácio Neto & Branco, 2019; Jayabal & Soundarya, 2016), y el *reporting* puede conllevar para los bancos y otras instituciones financieras un incremento de sus acciones para la sostenibilidad (Joseph, 2012).

La revisión sistemática de la literatura que ha analizado los aspectos financieros de la EC llevada a cabo por Gonçalves et al., (2022) pone de manifiesto que solamente unos pocos estudios investigan los aspectos corporativos del modelo circular específicamente en entidades financieras, a pesar de que se ha señalado que los recursos financieros son un factor clave para el despliegue de la EC (Aranda-Usón et al., 2019; Darmandieu et al., 2022). Además, los empleados del sector, disponen aún de un conocimiento limitado de las implicaciones sectoriales de la EC (Zhelyazkova, 2021).

En términos generales, los resultados de investigaciones anteriores indican que los informes de sostenibilidad tienden a centrarse más en las emisiones y los impactos ambientales, mientras que la EC no es de momento un tema prioritario en los informes (Janik et al., 2020). Sin embargo, existe un nivel creciente de divulgaciones implícitas de las acciones relacionadas con la EC para mejorar el desempeño de la sostenibilidad a nivel organizacional (Gunarathne et al., 2021). A pesar de que se demande un esfuerzo conjunto por parte de sectores públicos y privados para la implantación de las finanzas sostenibles en modelos de negocio circulares (Sepetis, 2021), solamente unos pocos estudios previos han analizado de forma específica las prácticas de información relacionadas con la EC en el sector financiero (Di Vaio et al., 2022; Ozili & Opene, 2021).

A modo de introducción, podemos afirmar que la inclusión de información relacionada con la EC en los informes de sostenibilidad de las instituciones financieras es una línea de investigación muy incipiente. Es por ello que en este estudio se investiga de qué modo el sector



está respondiendo a los desafíos planteados por la taxonomía de finanzas sostenibles de la UE en la divulgación de información sobre la EC.

Es en este marco en el que las entidades financieras tienen que desarrollar mecanismos de medición e indicadores específicos para informar acerca de sus actividades internas, por ejemplo, en lo relacionado con la EC, como por su función de intermediario para los instrumentos de financiación, de manera similar a lo señalado para la RSC en el sector bancario (De La Cuesta-González et al., 2006). Así, instrumentos tradicionales de financiación como el *renting* resultan ahora de interés por su potencial para fomentar el cambio de modelo hacia una economía de los servicios que puede considerarse ligada al cierre de círculos, proporcionando el uso de los bienes a los usuarios sin necesidad de ostentar su propiedad (Bocken et al., 2016).

En los últimos años, el nivel de información de carácter voluntario en temas medioambientales ha ido en aumento en las memorias de sostenibilidad de los bancos en aplicación del Reglamento (UE) 2019/2088³ sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros (posteriormente modificado por el Reglamento UE 2020/852 ut supra). Asimismo, la incorporación de productos sostenibles en el sector financiero y la introducción de la EC en empresas ha supuesto que cada vez sean mayores los esfuerzos de las entidades del sector por financiar inversiones que fomenten la EC, e informar sobre ellas en respuesta a los grupos de interés como parte de toda su estrategia de sostenibilidad (Marco-Fondevila et al., 2021).

Ante estas consideraciones, en este estudio se plantea una primera pregunta al objeto de definir hasta qué punto las entidades financieras informan sobre EC de cara a la taxonomía europea de inversiones sostenibles (P-1).

2.2. El Renting en un Modelo Circular

Un cambio de modelo que priorice grandes volúmenes de bienes arrendados en lugar de productos en propiedad supone para los bancos aspectos tanto positivos como negativos. Por un lado, las entidades financieras no tienen la posibilidad de aceptar el bien como garantía de los préstamos, ya que estos bienes siguen siendo propiedad de los gestores que ofrecen el servicio de arrendamiento financiero. Sin embargo, por otro lado, el uso masivo de bienes arrendados puede suponer una expansión del mercado para las entidades



financieras, ya que más usuarios pueden acceder al uso de los bienes (Zhelyazkova, 2021).

De hecho, entre las implicaciones que la EC está suponiendo para las entidades financieras, se contempla el fomento del arrendamiento financiero y la participación de los propios bancos en proyectos compartidos dentro de modelos de economía colaborativa y circulares (Ozili, 2021). De allí que el *renting* haya sido recientemente señalado como uno de los instrumentos de aplicación en el marco de la EC, dado que mejora los índices de impacto medioambientales de la entidad gestora al favorecer un menor nivel de emisiones de flotas de vehículos, más modernos y eficientes al tratarse de *renting*.

No obstante, como se ha señalado anteriormente, el impacto del *renting* es aún un tema poco estudiado en el marco de la EC, y este análisis tiene el objetivo de abordar este *gap* en la literatura. Es por ello que se plantea una segunda pregunta de investigación para explorar la relación entre el *renting* y el modelo circular en el sector financiero en el marco de la EC (P-2).

3. METODOLOGÍA Y MUESTRA

Al objeto de responder a las principales preguntas formuladas y así arrojar nueva información para la implantación de la EC en el sector financiero, se planteó una metodología de carácter cualitativo de doble enfoque: un análisis externo de información no financiera a nivel sectorial a partir de las memorias de sostenibilidad o similar de entidades españolas, y un caso de estudio llevado a cabo en una de las entidades de la muestra en la que se realizaron entrevistas semi-estructuradas a profesionales.

3.1. Análisis de Accountability y Muestra

El análisis se realizó sobre la muestra de 12 entidades financieras detalladas en la Tabla siguiente que fueron seleccionadas a partir de los datos de la base de datos SABI entre las de mayor tamaño registradas bajo el epígrafe NACE “Actividades financieras y seguros” en España:



Tabla 1. **Ranking de Entidades financieras españolas por volumen de activos totales de la anualidad 2019.**

| ENTIDADES FINANCIERAS | ACTIVOS TOTALES (MILLONES DE EUROS) |
|---|--|
| Banco Santander, S.A. | 1.517.885 |
| Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. | 698.690 |
| Caixabank, S.A. | 391.414 |
| Banco de Sabadell, S.A. | 223.753 |
| Bankia, S.A. | 208.468 |
| Bankinter, S.A. | 83.732 |
| Kutxabank, S.A. | 59.580 |
| Abanca Corporación Bancaria, S.A. | 58.879 |
| Unicaja Banco, S.A. | 56.708 |
| Ibercaja Banco, S.A. | 55.422 |
| Liberbank, S.A. | 46.814 |
| Cajamar Caja Rural, Sociedad Cooperativa de Crédito | 47.406 |

Fuente: Base de Datos SABI⁴

Para el análisis externo de la información se recopilieron las memorias de sostenibilidad o informes integrados de las entidades integrantes la muestra y se comprobó que todas ellas aplicaran los estándares GRI (GRI, 2021). Los informes fueron analizados a través de motores de búsqueda específicos aplicados por los autores para destacar toda la información relevante relacionada con la EC.

El análisis se llevó a cabo empleando una metodología desarrollada a tal fin sobre la base de los indicadores GRI vinculados a la EC de aplicación en el sector financiero, de manera que los datos e información de las diferentes entidades pudieran ser comparables bajo los mismos estándares. Considerando la actividad del sector, los temas relevantes en el ámbito de la EC están asociados a las emisiones de carbono y a la generación y gestión de residuos. Los indicadores GRI seleccionados se resumen en la **Tabla 2**, para los que se plantean dos niveles de análisis.

En primer lugar, se comprobó si las entidades seleccionadas informan en las memorias acerca de los indicadores, dando lugar cada uno de ellos a una variable proxy para comprobar la amplitud de los indicadores empleados por cada entidad (Análisis 1).

Posteriormente, se realizó un análisis cualitativo de la información a través de la búsqueda de términos relacionados con la sostenibilidad y, en particular con la EC: modelo circular, no lineal, cierre de círcu-

Tabla 2. Variables empleadas para el análisis externo de las memorias de sostenibilidad de las entidades financieras.

| VARIABLES ANALIZADAS | ANÁLISIS 1 | ANÁLISIS 2 |
|---|--|--|
| 305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1). | Indicadores. emisiones directas de GEI (alcance 1) de la organización. | Información sobre emisiones realizadas por los trabajadores en vehículo. |
| 305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3). | Indicadores: emisiones indirectas de GEI (alcance 3). | Información sobre emisiones realizadas por los vehículos ofertados a través de renting. |
| 305-5 Reducción de las emisiones de GEI. | Indicadores: reducción de las emisiones de GEI. | Información sobre estrategias para reducir emisiones de los vehículos o incorporación de coches híbridos, eléctricos, ECO, etc. |
| 306-1 Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos. | Indicadores: impacto de los residuos generados a través de su actividad. | Información sobre el tratamiento de residuos procedentes de vehículos e información sobre posibles impactos relacionados con el renting. |
| 306-2 Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos. | Indicadores de medición de circularidad. | Información al consumidor sobre criterios de medio ambiente e información de medidas de circularidad relacionadas con el renting. |
| 306-3 Residuos generados. | Indicadores: residuos generados. | Información sobre baja de vehículos o reparados para su reutilización. |
| 306-4 Residuos no destinados a eliminación. | Indicadores: residuos no destinados a eliminación. | Información acerca del proceso que se sigue para la reparación y posterior uso. |
| 306-5 Residuos destinados a eliminación. | Indicadores: residuos destinados a eliminación. | Información sobre el proceso de gestión de la eliminación de vehículos. |

Elaboración propia a partir de Marco-Fondevila et al. 2021)

los, EC, circularidad, y otros términos seleccionados a partir de ocho indicadores GRI, dando lugar a un conjunto de 16 sub-variables a analizar (**Tabla 2**). Además, se realizó una búsqueda exhaustiva de términos, actividades y otra información relacionada con el *renting* y, en su caso, si se relacionaba con el ámbito de la EC en las memorias. En resumen, se realizaron dos niveles de análisis en línea con otros autores quienes señalan diferentes niveles de información relacionada con la EC en las prácticas de *reporting* (Gunarathne et al., 2021; Sanches et al., 2022). El objetivo fue el de evaluar la *accountability* en materia de sostenibilidad medioambiental y EC, y un segundo análisis específico de la información divulgada sobre el uso del *renting* en el marco de la EC. El objetivo fue observar la divulgación de información sobre EC y su relevancia en los informes de las entidades seleccionadas.

Como segunda fase de investigación, se llevó a cabo un estudio del caso de una de las entidades de la muestra para obtener información específica acerca del nivel de proactividad en EC en el sector y conocer la opinión de los profesionales acerca de la potencial relación entre instrumentos convencionales como el *renting* y el modelo circular en el sector financiero. A tal fin se realizaron 10 entrevistas semi-estructuradas a directivos y profesionales de la entidad seleccionada para el caso de estudio, detallándose sus perfiles en la **Tabla 3**.

Tabla 3. Perfiles de los entrevistados.

| EDAD | GÉNERO | PUESTO | NIVEL DE FORMACIÓN |
|------|--------|----------|------------------------|
| 52 | M | Director | Post-graduado |
| 51 | M | Director | Post-graduado |
| 51 | H | Gerente | Graduado universitario |
| 49 | H | Director | Post-graduado |
| 37 | M | Técnico | Post-graduado |
| 57 | H | Gerente | Graduado universitario |
| 49 | H | Gerente | Post-graduado |
| N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| 48 | H | Director | Graduado universitario |
| N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |

Los cuestionarios con las preguntas (**Tabla 4**) se remitieron con antelación a los entrevistados y la realización de las entrevistas se llevó a cabo a través de conexión telemática conjuntamente por dos miembros del equipo de investigación, con una duración aproximada de entre 20 y 30 minutos para cada entrevista.

En las entrevistas semi-estructuradas se incluyeron preguntas abiertas para que los entrevistados pudieran proporcionar su opinión, y también se recabaron opiniones más específicas a través de una escala Likert (siendo cero “poco relevante” y 10 “muy relevante”). Los resultados de las encuestas y las opiniones emitidas por los entrevistados fueron tratados de forma anónima y los resultados se presentan de manera agregada.

Tabla 4. Principales preguntas de la entrevista semi-estructurada para el caso de estudio.

| CÓDIGO | PREGUNTAS ENTREVISTA |
|---------------------------------------|--|
| EC | Percepción del entrevistado acerca de la relevancia de la EC para la entidad |
| EC-sector | Opinión del entrevistado acerca de la relevancia de la EC en el sector |
| SHAR uso compartido | Opinión del entrevistado acerca de si en la entidad se fomenta el uso compartido de bienes entre la plantilla (<i>renting</i> , flota de vehículos corporativo o similar, etc.) |
| ACT otras actividades | Otras ACTIVIDADES señaladas por el entrevistado llevadas a cabo por la entidad en relación con la sostenibilidad |
| CA_01-REN <i>renting</i> | Opinión del entrevistado acerca del <i>renting</i> como instrumento de sostenibilidad |
| CA_01-EC <i>renting</i> | Opinión del entrevistado de la relación entre el <i>renting</i> y la EC |
| C.1_Vehiculos | ¿El <i>renting</i> favorece el acceso al uso de vehículos más sostenibles? |
| C.2_Car-Sha car sharing | ¿El <i>renting</i> está relacionado con el “ <i>car-sharing</i> ”? |
| C.3_totveh Más veh | ¿El <i>renting</i> favorece el aumento del número de vehículos? |
| C.4_MAT menos mat | ¿El <i>renting</i> favorece la disminución del consumo de materias primas? |
| C.5_Tech nuevas tecnología | ¿El <i>renting</i> facilita la aceptación de nuevas tecnologías en vehículos? |
| C.6_CARB menos emisiones | ¿El <i>renting</i> favorece la disminución de emisiones de carbono? |
| C.7_FOS menos fósil | ¿El <i>renting</i> favorece la disminución del consumo de combustibles fósiles? |
| C.7A_Otro | Otras cuestiones relacionadas con el <i>renting</i> ? |
| C.8_MOV movilidad sost. | ¿El <i>renting</i> fomenta la movilidad sostenible? |
| C.9_INTEN + intensidad uso | ¿El <i>renting</i> favorece una mayor intensidad de uso de vehículos? |
| C.10_Uso menor coste uso | ¿El <i>renting</i> disminuye el coste del uso de vehículos? |
| C.11_ACEPT + aceptación tec | ¿El <i>renting</i> facilita la aceptación de nuevas tecnologías en vehículos? |
| C.12_SHARC <i>Sharing</i> corporativo | En la Entidad ¿Sería viable el “ <i>car-sharing</i> ” corporativo para trabajadores? |
| C.13_COMPA <i>sharing</i> particular | En la Entidad ¿Sería viable el uso compartido de vehículos particulares? |
| C.13A_Otro | Otras cuestiones relacionadas con el “ <i>car-sharing</i> ” |

4. PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados obtenidos se resumen en los dos sub-apartados siguientes según el orden metodológico adoptado en el análisis.

4.1. Análisis Externo de la Información

Los resultados del análisis externo de la información no-financiera sobre sostenibilidad y la EC indican que las entidades que integran la muestra informan ampliamente acerca de sus actividades para la reducción de residuos, el consumo de materiales y recursos, y el reciclaje. Se observa cierta disparidad en la información inherente a

algunas de las actividades relacionadas con la EC, como por ejemplo el reacondicionamiento de dispositivos eléctricos, la cesión de equipos informáticos a organizaciones sin ánimo de lucro, o de líneas de financiación basadas en sostenibilidad y/o específicas para inversiones en EC. Algunas de las entidades, además de proporcionar información acerca de estas actividades, también informan sobre el uso de coche compartido a través de *carpooling* o *car-sharing* y del apoyo al uso de medios de transporte de bajo nivel de emisiones. Sin embargo, a pesar de que algunas de las actividades divulgadas en las memorias de sostenibilidad o integradas estuvieran relacionadas con los principios circulares, se observa que estas entidades no las relacionan directamente con la EC.

En algunas de las memorias analizadas, la EC se encuentra mencionada en lo inherente a educación y formación de empleados en términos medioambientales y de circularidad. En respuesta a la primera pregunta de este estudio (P-1), puede afirmarse que las entidades informan ampliamente sobre sus emisiones, impactos, y los residuos generados, proporcionando altos niveles de *accountability*, pero no se informa de manera directa acerca de las actividades llevadas a cabo para la implantación y el fomento de la EC. Entre los indicadores empleados con menor frecuencia se destacan los relacionados con el tratamiento de residuos, mientras que suele ser amplia la información sobre los residuos generados y la reducción de emisiones en las entidades analizadas (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados del primer nivel de análisis.

| INDICADORES | MEDIA |
|---|--------|
| 305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1). | 83.33% |
| 305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3). | 83.33% |
| 305-5 Reducción de las emisiones de GEI. | 75.00% |
| 306-1 Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos. | 75.00% |
| 306-2 Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos. | 75.00% |
| 306-3 Residuos generados. | 83.33% |
| 306-4 Residuos no destinados a eliminación. | 33.33% |
| 306-5 Residuos destinados a eliminación. | 33.33% |

El segundo nivel de análisis de la información no financiera proporcionada por las entidades financieras confirma la tendencia obtenida

a través del análisis de primer nivel, arrojando aún más diferencias entre los ámbitos de información y poniendo de manifiesto la escasa relevancia que los indicadores relativos a residuos tiene para el sector (**Tabla 6**).

Tabla 6. Resultados del segundo nivel de análisis.

| INDICADORES | MEDIA |
|---|--------|
| 305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1). | 25.00% |
| 305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3). | 8.33% |
| 305-5 Reducción de las emisiones de GEI. | 16.67% |
| 306-1 Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos. | 8.33% |
| 306-2 Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos. | 0.00% |
| 306-3 Residuos generados. | 0.00% |
| 306-4 Residuos no destinados a eliminación. | 0.00% |
| 306-5 Residuos destinados a eliminación. | 0.00% |

Cabe mencionar que, en las memorias analizadas, no se observó información específica acerca del uso de instrumentos financieros como el *renting* en relación al modelo circular y a su implantación en las entidades o en general.

4.2. Caso de Estudio: Información Sobre Renting y Economía Circular en Entidades Financieras

Los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas, ponen de manifiesto el interés de la entidad hacia la EC (**Tabla 7**), tanto en lo que concierne a su adopción en la propia organización, como para su promoción y fomento a través de productos financieros y financiación de inversiones específicas.

Tabla 7. Nivel de relevancia de la EC para la entidad, en opinión de los entrevistados.

| | RELEVANCIA DE LA EC PARA LA ENTIDAD N° de entrevistados |
|-------|--|
| BAJA | 0 |
| MEDIA | 2 |
| ALTA | 7 |
| NS/NC | 1 |

No obstante, cabe mencionar que, según los directivos entrevistados, el plazo de despliegue de la EC se prevé largo (**Tabla 8**).

Tabla 8. Opinión de los entrevistados acerca del plazo previsto de implantación de la EC en el sector.

| | PLAZO PREVISTO DE IMPLANTACIÓN EC Nº de entrevistados |
|-------------------|--|
| MENOS DE 3 AÑOS | 2 |
| ENTRE 3 Y 5 AÑOS | 6 |
| ENTRE 6 Y 10 AÑOS | 0 |
| MÁS DE 10 AÑOS | 1 |
| OTRO | 1 |

En lo relativo al análisis de la relación entre instrumentos financieros como el *renting* y la EC a nivel sectorial y en la propia entidad objeto de estudio, los resultados de las entrevistas confirman que, hasta la fecha, las entidades del sector bancario no asocian de forma directa la EC con las actividades que realizan en ámbito medioambiental o con el *renting*. Las opiniones recabadas pusieron de manifiesto que, una vez propuesta la relación entre este instrumento y la EC, los propios directivos reconocieron el *renting* como factor potenciador de modelos circulares en el futuro, por ejemplo, en lo relacionado con el *car-sharing* (**Tabla 9**).

Los entrevistados consideraron el *renting* como apto para algunos de los principales objetivos de la EC como pueden ser la reducción de emisiones, la sustitución de los combustibles fósiles y la mejora medioambiental derivada del acceso a vehículos más sostenibles gracias al uso del *renting*. A partir del análisis de las respuestas obtenidas puede observarse cómo este instrumento podría favorecer la disminución del número de vehículos, aunque la rotación de flotas pueda ser más rápida que el cambio de un vehículo particular, la intensidad de uso aumenta y por tanto el parque automovilístico total podría disminuir.

En respuesta a la segunda pregunta de análisis (P-2), se desprende de las entrevistas que el *renting* puede relacionarse con la EC ya que favorece una movilidad sostenible y la aceptación de nuevas tecnologías. Pudieron también observarse diferencias de opinión en cuanto a la relación entre el *renting* y el *car-sharing* y, en algunos casos, entre estos términos y la EC. Tampoco se observan niveles elevados de

Tabla 9. Opinión de los entrevistados acerca del plazo previsto de implantación de la EC en el sector.

| | BAJO [ENTRE 0 Y 4 O NS/NC) | MEDIO [ENTRE 5 Y 7] | ALTO [ENTRE 8 Y 10] | MEDIA | MEDIANA | MODA | DESVEST |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|---------|------|---------|
| C.1_Mejora vehículos | 0 | 0 | ● 10 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 0.82 |
| C.2_Car sharing | 1 | 5 | ▲ 4 | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 2.42 |
| C.3_Más vehículos | 5 | 4 | ◆ 1 | 3.7 | 3.5 | 5.0 | 2.75 |
| C.4_Menos materiales | 2 | 4 | ▲ 4 | 6.3 | 7.0 | 8.0 | 2.50 |
| C.5_Nuevas tecnologías | 0 | 0 | ● 10 | 9.4 | 9.0 | 9.0 | 0.52 |
| C.6_Menos emisiones | 0 | 1 | ● 9 | 8.9 | 9.0 | 9.0 | 0.99 |
| C.7_Menos combust. fósil | 0 | 1 | ● 9 | 8.6 | 9.0 | 8.0 | 1.51 |
| C.8_Movilidad sostenible | 0 | 0 | ● 10 | 9.4 | 10.0 | 10.0 | 0.84 |
| C.9_Mejor intensidad uso | 1 | 4 | ▲ 4 | 6.3 | 7.0 | 7.0 | 2.75 |
| C.10_Coste de uso inferior | 0 | 2 | ● 8 | 8.6 | 9.0 | 9.0 | 1.58 |
| C.11_Aceptación tecnol. | 0 | 1 | ● 9 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 0.94 |
| C.12_Sharing corporativo | 0 | 6 | ▲ 4 | 7.4 | 7.0 | 7.0 | 1.35 |
| C.13_Sharing particular | 0 | 6 | ▲ 4 | 6.8 | 7.0 | 8.0 | 1.75 |

interés para la implantación de modelos de *car-sharing* corporativo en la entidad, en algunos casos justificados con la opinión de que se deben fomentar otros medios de transporte más sostenibles.

Entre las opiniones más frecuentes recabadas a través de las entrevistas, cabe destacar que la falta de indicadores específicos de EC y el de tratamiento de datos correspondiente limitan la información acerca del uso del *renting* en relación con la EC. Algunos entrevistados manifestaron no percibir claramente la relación entre el *renting*, el *car-sharing* y la implantación del modelo circular en el sector automovilístico para un cambio de modelo de negocio. Por lo contrario, otros participantes veían la posibilidad de desarrollar nuevos productos a través del *renting* basándose en intensificación de uso y la reutilización de vehículos, desarrollando productos de *car-sharing* y operaciones financieras cuyo coste fuera inferior con vehículos de contratos de *renting* ya finalizados.

4.3. Algunos de los Argumentos a Debat

Los resultados permiten debatir para una mejor comprensión de los procesos de integración de la EC en las prácticas de información y analizar así el papel potencial del *renting* en el despliegue de mode-

los circulares en el sector financiero. En línea con otros autores como Gunarathne et al. (2021) y Marco-Fondevila et al. (2021), en nuestro estudio se detectan niveles bajos o muy bajos de divulgación de palabras clave, directa y explícitamente relacionadas con EC. Este resultado confirma la capacidad limitada en la actualidad de los bancos y otras instituciones financieras en el ámbito de la EC, como ya se ha detectado en el análisis de los informes de sostenibilidad para otros sectores (Khan et al., 2020).

La aplicación en la UE de la Taxonomía para la EC, conlleva necesariamente algunos ajustes por parte de las entidades financieras en la medición e información tanto de sus actuaciones internas como las relacionadas con la financiación de inversiones de EC. A partir del análisis realizado, la selección de los indicadores de EC es una aportación inicial para los informes de sostenibilidad existentes (Opferkuch et al., 2021, 2022). En concreto, los resultados aquí obtenidos corroboran las recomendaciones de Opferkuch et al. (2022) para que las instituciones y agencias de clasificación contemplen la evaluación de la EC. Además, ante las principales consideraciones de Palacios-González y Chamorro-Mera (2020), también es recomendable que en las estrategias de comunicación de las entidades se destaquen aspectos de la EC para incrementar la percepción de una fuerte vinculación con los principios de la sostenibilidad (Moneva et al., 2006).

5. CONCLUSIONES

El principal objetivo de este estudio se alcanzó a través de un doble enfoque metodológico de carácter cualitativo: el análisis externo de la información no-financiera de EC en una muestra de entidades del sector financiero español y la realización de entrevistas semi-estructuradas en una de las entidades como caso de estudio para determinar el papel de instrumentos de financiación convencionales como el renting en la implantación de la EC en el sector.

Se ha analizado tanto el nivel de *accountability* en EC de las entidades analizadas, como los indicadores GRI de sostenibilidad medioambiental más divulgados por los bancos para que puedan emplearse en el marco de la EC como parte de las actividades necesarias para el cierre de círculos de materiales.

Nuestro análisis revela que las entidades financieras informan acerca de la reducción de residuos, la evolución de los consumos (energía



y agua en particular) y el reciclaje. En menor medida, se revela información acerca de acciones más propias de modelos circulares en actividad interna de reacondicionamiento de dispositivos, o el alargar la vida útil de equipos, y algunas entidades informan sobre líneas de financiación para la sostenibilidad.

En respuesta a la demanda institucional, queda patente la necesidad de aumentar y mejorar la información proporcionada sobre acciones y fondos específicos para inversiones en EC. Además, se plantea un mayor grado de *accountability* en lo que concierne a modelos de servitización y compartidos de los que, indudablemente, el sector será participe en el corto y medio plazo. Estos resultados permiten alinear los principales indicadores sobre los aspectos financieros de la EC con los análisis académicos de información específica sobre EC y las prácticas de rendición de cuentas esperadas en la aplicación de la taxonomía europea.

En este artículo se proporciona evidencia empírica específica para la divulgación no financiera con el fin de confirmar el uso de indicadores genéricos y específicos de EC para los procesos de información en instituciones financieras que han asumido un papel más activo en la promoción de inversiones circulares. Los profesionales del sector pueden aplicar estos indicadores: esto significaría una mayor rendición de cuentas relacionada con la EC, pero requeriría un conocimiento más detallado de las inversiones, fondos y otras actividades relacionadas con el cierre de círculos de materiales.

Este estudio destaca el renting como un instrumento relevante utilizado en modelos circulares y las principales conclusiones alcanzadas resultan de utilidad tanto para futuros estudios en la materia como para los profesionales que tomen decisiones sobre la financiación de modelos compartidos a través de diferentes soluciones de renting que tengan en cuenta los beneficios relacionados en términos medioambientales y circulares. Primero, nuestros hallazgos se traducen directamente en prácticas que son los principales indicadores para reportar la EC en las entidades financieras. En segundo lugar, este estudio aborda la brecha entre académicos y profesionales al examinar la medición de los contratos de renting desde el marco conceptual de la EC: los principales resultados pueden ser aplicados por los administradores para definir y medir las mejoras ambientales específicas logradas mediante el fomento de instrumentos convencionales revisados bajo el prisma circular.



Este estudio será de utilidad para futuros trabajos de investigación, dados los indicadores inéditos analizados y la novedosa gama de variables relacionadas con la actividad de renting. Sin embargo, cabe destacar algunas limitaciones del trabajo relacionadas con el tamaño de la muestra y su ámbito nacional. Nuestro análisis empírico se limita a España y puede no representar a otros países con sectores financieros que tengan estructuras o características diferentes, especialmente fuera de la UE. Además, a pesar de los esfuerzos aplicados para realizar un análisis de texto de los informes integrados de la manera más precisa, cabe mencionar algunas dificultades relacionadas con la falta de uniformidad de los indicadores y de las definiciones de lo que se considera EC. Por lo tanto, se recomiendan más estudios de carácter comparativo.



REFERENCIAS

- Aranda-Usón, A., Portillo-Tarragona, P., Marín-Vinuesa, L. M., & Scarpellini, S. (2019). Financial Resources for the Circular Economy : A Perspective from Businesses. *Sustainability*, 11(888), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su11030888>
- Aranda-Usón, A., Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., & Llana-Macarulla, F. (2020). The progressive adoption of a circular economy by businesses for cleaner production: An approach from a regional study in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 247(1), 119648. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119648>
- Biswas, N. (2011). Sustainable Green Banking Approach: The Need of the Hour. *Business Spectrum*, 1(1), 32–38. http://admin.iaasouthbengalbranch.org/journal/1_Article5.pdf
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Bonifácio Neto, J., & Branco, M. C. (2019). Controversial sectors in banks' sustainability reporting. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26(6), 495–505. <https://doi.org/10.1080/13504509.2019.1605546>
- Chang, W. F., Amran, A., Iranmanesh, M., & Foroughi, B. (2019). Drivers of sustainability reporting quality: financial institution perspective. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(4), 632–650. <https://doi.org/10.1108/IJOES-01-2019-0006>
- Darmandieu, A., Garcés-Ayerbe, C., Renucci, A., & Rivera-Torres, P. (2022). How does it pay to be circular in production processes? Eco-innovativeness and green jobs as moderators of a cost-efficiency advantage in European small and medium enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 1184–1203. <https://doi.org/10.1002/bse.2949>
- De La Cuesta-González, M., Muñoz-Torres, M. J., & Fernández-Izquierdo, M. Á. (2006). Analysis of social performance in the Spanish financial industry through public data. A proposal. *Journal of Business Ethics*, 69(3), 289–304. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9091-8>
- Dewick, P., Bengtsson, M., Cohen, M. J., Sarkis, J., & Schröder, P. (2020). Circular economy finance: Clear winner or risky proposition? *Journal of Industrial Ecology*, 24(6), 1192–1200. <https://doi.org/10.1111/jiec.13025>
- Di Vaio, A., Hasan, S., Palladino, R., & Hassan, R. (2022). The transition towards circular economy and waste within accounting and accountability models: a systematic literature review and conceptual framework. *Environment, Development and Sustainability*, IN PRESS. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-02078-5>
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). Growth within: a circular economy vision for a competitive europe. In *Ellen MacArthur Foundation, SUN & McKinsey Centre for Business and Environment*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/growth-within-a-circular-economy-vision-for-a-competitive-europe>
- Freeman, R. E. (2011). Some Thoughts on the Development of Stakeholder Theory. In Edward Elgar Publishing Limited (Ed.), *Stakeholder Theory: Impact and Prospects* (pp. 212–233). Edward Elgar Publishing, Inc.
- Gambetta, N., Azcárate-Llanes, F., Sierra-García, L., & García-Benau, M. A. (2021). Financial institutions' risk profile and contribution to the sustainable development goals. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14), 7738. <https://doi.org/10.3390/su13147738>
- Gonçalves, B. de S. M., Carvalho, F. L. de, & Fiorini, P. de C. (2022). Circular Economy and Financial Aspects: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 14(5), 3023. <https://doi.org/10.3390/su14053023>
- GRI. (2021). *Global Reporting Initiative - Sustainability Reporting Standards*. Global Reporting Initiative. <https://www.globalreporting.org/standards/>
- Gunaratne, N., Wijayasundara, M., Senaratne, S., Kanchana, P. D. K., & Cooray, T. (2021). Uncovering corporate disclosure for a circular economy: An analysis of sustainability and integrated reporting by Sri Lankan companies. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 787–801. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.02.003>
- Harvey, B. (1995). Ethical banking: The case of the Co-operative bank. *Journal of Business Ethics*, 14(12), 1005–1013. <https://doi.org/10.1007/BF00872116>
- Janik, A., Ryszko, A., & Szafraniec, M. (2020). Greenhouse gases and circular economy issues in sustainability reports from the energy sector in the European union. *Energies*, 13(22). <https://doi.org/10.3390/en13225993>
- Jayabal, G., & Soundarya, M. (2016). Green Banking: As Banks Initiative for Sustainable Development. *International Journal of Management*, 7(7), 276–280.



- Joseph, G. (2012). Ambiguous but tethered: An accounting basis for sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 23(2), 93–106. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2011.11.011>
- Khan, O., Daddi, T., & Iraldo, F. (2020). The role of dynamic capabilities in circular economy implementation and performance of companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 3018–3033. <https://doi.org/10.1002/CSR.2020>
- Marco-Fondevila, M., Llana-Macarulla, F., Callao-Gastón, S., & Jarne-Jarne, J. I. (2021). Are circular economy policies actually reaching organizations? Evidence from the largest Spanish companies. *Journal of Cleaner Production*, 285, 124858. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124858>
- Marín-Vinuesa, L. M., Portillo-Tarragona, P., & Scarpellini, S. (2021). Firms' capabilities management for waste patents in a circular economy. *International Journal of Productivity and Performance Management*, IN PRESS, 1–24. <https://doi.org/10.1108/ijppm-08-2021-0451>
- Meena, R. (2013). Green Banking: As Banks Initiative for Sustainable Development. *Global Journal of Management and Business Studies*, 3(10), 1181–1186.
- Moneva, J. M., Archel, P., & Correa, C. (2006). GRI and the camouflaging of corporate unsustainability. *Accounting Forum*, 30(2), 121–137. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2006.02.001>
- Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2021). Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4015–4036. <https://doi.org/10.1002/bse.2854>
- Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2022). Circular economy disclosure in corporate sustainability reports: The case of European companies in sustainability rankings. *Sustainable Production and Consumption*, 32, 436–456. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.05.003>
- Ozili, P. K. (2021). Circular Economy, Banks and Other Financial Institutions: What's in it For Them? *Circular Economy and Sustainability*, 3(1), 787–798. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43615-021-00043-y>
- Ozili, P. K., & Opene, F. (2021). The role of banks in the circular economy. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3778196
- Palacios-González, M. M., & Chamorro-Mera, A. (2020). Attitudes towards socially responsible financial products: What do Spaniards know and think? *UCJC Business and Society Review*, 17(4), 18–53. <https://doi.org/10.3232/UBR.2020.V17.N4.01>
- Pérez-Ruiz, A., & del Bosque, I. R. (2012). La imagen de responsabilidad social corporativa en un contexto de crisis económica: El caso del sector financiero en España. *Universia Business Review*, 33(1), 14–29. <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/828>
- Qureshi, M. A., Kirkerud, S., Theresa, K., & Ahsan, T. (2019). The impact of sustainability (environmental, social, and governance) disclosure and board diversity on firm value: The moderating role of industry sensitivity. *Business Strategy and the Environment*, August, 1–16. <https://doi.org/10.1002/bse.2427>
- Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088, 2018 Diario Oficial de la Unión Europea 210 (2020).
- Salvioni, D., & Almici, A. (2020). Circular Economy and Stakeholder Engagement Strategy. *Symphony. Emerging Issues in Management*, 1(1), 26–44. <https://doi.org/10.4468/2020.1.03salvioni.almici>
- Sanches, J. R., Trevisan, A. H., Seles, B. M. R. P., Castro, C. G., Piao, R. S., Rozenfeld, H., & Mascarenhas, J. (2022). Sustainable Circular Economy Strategies: An Analysis of Brazilian Corporate Sustainability Reporting. *Sustainability*, 14(10), 5808. <https://doi.org/10.3390/su14105808>
- Scarpellini, S. (2022). Social impacts of a circular business model: An approach from a sustainability accounting and reporting perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(3), 646–656. <https://doi.org/10.1002/csr.2226>
- Sepetis, A. (2021). Sustainable finance and circular economy. In *Circular Economy and Sustainability: Volume 1: Management and Policy* (pp. 207–226). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819817-9.00002-8>
- Zhelyazkova, V. (2021). The Role of Banks for the Transition to Circular Economy. In *Circular Economy - Recent Advances, New Perspectives and Applications* (pp. 1–14). IntechOpen. <https://www.intechopen.com/chapters/74025>



NOTAS

1. **Agradecimientos.** Este trabajo ha sido co-financiado por el Gobierno de Aragón en el marco del Grupo de Investigación S33_20R y del proyecto LMP159_21 y se agradece la ayuda otorgada por la Universidad de Zaragoza para el proyecto UZ2021-SOC-02. Queremos agradecer de manera muy especial la colaboración de la entidad financiera objeto del caso de estudio y los expertos entrevistados.
2. Véase: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/ES/COM-2018-97-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF> (consultado en diciembre de 2021)
3. Véase: <https://www.boe.es/doue/2019/317/L00001-00016.pdf> (consultado en diciembre de 2021).
4. Para la realización del análisis el orden de las entidades se aplicó aleatoriamente y no corresponde al orden de la Tabla 1.

