



Reis. Revista Española de Investigaciones
Sociológicas

ISSN: 0210-5233

consejo.editorial@cis.es

Centro de Investigaciones Sociológicas
España

Mata López, Teresa

Los factores de la ecuación del voto: un análisis empírico

Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, núm. 143, julio-septiembre, 2013, pp. 47-74

Centro de Investigaciones Sociológicas

Madrid, España

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99729553004>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's homepage in redalyc.org

redalyc.org

Scientific Information System

Network of Scientific Journals from Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal

Non-profit academic project, developed under the open access initiative

The Factors of the Voting Equation: An Empirical Analysis

Los factores de la ecuación del voto: un análisis empírico

Teresa Mata López

Key words

- Political Attitudes
 • Electoral Behaviour
 • Elections
 • Election Turnout
 • Rational Choice
 • Instrumental Voter

Palabras clave

- Actitudes políticas
 • Conducta electoral
 • Elecciones
 • Participación electoral • Elección racional • Votante instrumental

Abstract

The literature on the phenomenon of abstention has shown that participation is determined by certain individual and contextual factors. However, the empirical studies conducted using rational choice theory have not taken these contributions into account. Some authors more focused on understanding the factors that should be included in the voting equation, have concluded that citizens vote because they overestimate the value of their vote. But is this overestimation random? What does it depend on? The aim of this study, based on the 2008 post-election survey data of the Spanish Centre for Sociological Research (CIS), is to turn the traditional factors of the instrumental voter equation into dependent variables, thereby discovering some of their determinants. The results show that the distribution of these factors is not random and that it does not always match what was predicted.

Resumen

La literatura sobre el fenómeno abstencionista ha demostrado que existen determinados factores individuales y coyunturales que condicionan la participación, pero los trabajos empíricos llevados a cabo desde el campo de la elección racional han prescindido de estas aportaciones. Centrados en intentar conocer los factores que debería incluir la ecuación del voto, algunos han concluido que la gente vota porque sobrestima el valor de su voto. Pero ¿es esta sobrestimación aleatoria?, ¿de qué depende? A partir de los datos de la encuesta postelectoral del 2008 del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), el objetivo de este trabajo es convertir en variables dependientes los factores tradicionales de la ecuación del votante instrumental para conocer algunos de sus determinantes. Los resultados muestran que la distribución de estos factores no es aleatoria, y que tampoco coincide siempre con lo predicho.

Citation

Mata López, Teresa (2013). "The Factors of the Voting Equation: An Empirical Analysis". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 143: 47-74.
 (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.143.47>)

Teresa Mata López: Universidad Autónoma de Madrid | teresa.mata@uam.es

INTRODUCTION¹

Understanding why people vote is one of the central questions in political science (Aldrich, 1993:246). Three circumstances come together in voting that are not present in any other kind of participation. Firstly, it is the most widespread and, for most citizens, the only form of participation they engage in. Secondly, the influence that each citizen has on their political environment by voting is the same, regardless of gender, age, social status or ideology. Thirdly, a citizen who participates in an election is free with respect to the others in terms of the direction of their vote (Anduiza and Bosch, 2004: 119). The study of electoral participation is important both from a legislative and an empirical point of view. From the legislative perspective, participation is fundamental in order to promote the democratic legitimacy of the political system and political equality for citizens (Ranney, 1983; Lijphart, 1997). From the empirical point of view, it may be important in explaining significant variations in electoral results (Rosenstone and Hansen, 1993; Riba, 1995) and government policies (Meltzer and Richards, 1981; Pampel and Williamson, 1988; Hicks and Swank, 1992).

Electoral participation analysis has been conducted from within two different traditions. One attempts to describe it in terms of voters' socio-demographic characteristics or attitudes. The other tries to model it in terms of a rational calculation in which citizens compare the possible costs and benefits associated with their vote (Grofman, 1983:55-56). The first framework includes research focused on the characteristics of abstention from a sociological or socio-psychological perspective. The second approach is based on theories of rational choice, which presu-

pose that individuals' behaviour in the political system is similar to that of agents in the market: they make their political decisions seeking to maximise their profits and reduce their costs.

These two traditions, albeit rooted differently, share problems in their explanations which mean that their conclusions cannot be considered to be fully satisfactory (Grofman, 1983:56). Sociological models are incapable of accounting for temporal variations. Psychological models, based on relatively stable identifications, are also unable to explain the fluctuations between different types of elections. As for the second approach, the classical equation of the instrumental voter postulates that a rational citizen only votes if the product of the probability that their vote is pivotal in the election results (P), and the benefits associated with voting (B) exceeds the costs involved (C) (Downs, 1957: 38-40). But the almost zero probability of a vote being decisive in determining electoral results would mean that all voters would abstain, something that has turned rationality in voting into the Achilles heel of rational choice theory (Aldrich, 1997:373).

The literature on the phenomenon of abstention has shown that certain individual and contextual factors determine participation. But the empirical studies conducted using rational choice theory have not taken into account these contributions, focusing solely on trying to understand the factors that should be included in the voting equation. Some of these studies conclude that people vote because they overestimate the value of their vote. This answer, however, is not quite sufficient. For example, one would need to wonder whether this overestimation can be generalised or, otherwise, if there are differences, what they depend on. These questions should also be extended to the other factors in the equation.

Lijphart (1997) stated that equality and political participation are two of the pillars of

¹ I would like to thank José Ramón Montero for his valuable comments and criticisms, without which this study would not have been possible.

democracy. If abstention were unbiased, it would not be a problem. But empirical experience has shown that abstention is never random, and that certain sectors are always under-represented. This becomes a greater problem in representative democracies, where the accountability of those in government depends on citizens' participation (Verba, 1996:2; Lijphart, 1997:1-3). It is also important to identify exactly which factors of the equation are affected by these inequalities. Is it the less affluent sectors that consider that the costs of voting are too high? Which sectors vote because they consider it a civic duty? Is it the sectors with the lowest education levels that have the greatest difficulty in calculating the influence of their vote, or is it the better educated who overvalue the impact of theirs?

If one of the reasons that explains citizens' vote is the overestimation of instrumental benefits, one of the key questions in understanding their vote would be a study of the factors which determine when citizens overestimate those instrumental benefits (Santana-Leitner, 2008:62). This need to further the study of the determinants of these factors has been noted by some authors (Uhlener, 2001:1011; Aldrich, 1993:258), but the only ones who, to my knowledge, have addressed this issue empirically, have been Blais (2000) and Santana-Leitner (2008)². Following this line, the aim of this paper is to transfer these questions to the independent variables of rational choice theorists; that is, to endogenise (namely, to convert into dependent variables) the traditional factors of the voting equation to identify some of their determinants. Out of these factors, the ones to be taken into account are those included in the classical voting equation: the probability that one citizen's vote determines the result (*P*), the party differences (*B*), the costs

associated with voting (*C*), and the factor added by Riker and Ordeshook (1968) to measure the non-instrumental utility associated with voting (*D*)³.

All the research that attempted to explain voting by using rational choice theory encountered the same problem when it came to operationalising concepts, namely, the lack of suitable measurements. Only the work by Santana-Leitner (2008) had the necessary data to endogenise the factors of the voting equation⁴. In this study the data used are from the post-election survey from the Spanish legislative elections in 2008, carried out by the *Centro de Investigaciones Sociológicas* (Spanish Centre for Sociological Research) (study 2757). The advantage of this survey and the reason for its use is that, unlike others, it includes a series of questions that make specific reference to all the terms of the traditional voting equation.

The paper is divided into five sections. The first is a brief review of the main contributions of rational choice theory. The second addresses the variables taken into account in abstention studies and relates them to the factors in the classical voting equation. In this section the models and working hypotheses are also proposed. The third section details the analysis design and model formulation. The quarter shows the results of the empirical analysis and lastly, the fifth contains the conclusions.

THE MODEL OF THE RATIONAL VOTER AND THE VOTING PARADOX

Rational choice theory appeared as a new theoretical methodological approach in the

² The study by Lavezzolo et al., (2011) also addresses this issue, albeit indirectly.

³ Of the different dimensions of *D*, only Duty will be considered.

⁴ These data are from the Dutch post-election survey: Dutch Political Election Survey 1998. The study by Blais (2000) also had the necessary data, in this case to construct the Duty model.

field of democracy theory half-way through the 20th century. It dealt with the political process as a rationalisation of the individual interests of the actors involved. Subsequently various different trends arose, above all in American academic circles, which applied *economic theory* to the field of political decision-making. One of the most relevant was the *Virginia school*, which focused on the economic analysis of politics, *Public Choice*, headed by James Buchanan. Anthony Downs was based there, and in 1957 he published *An Economic Theory of Democracy*, a book that became one of the pioneering studies in the field.

Downs intended to develop a model that demonstrated that the behaviour of politicians and voters is based on rational decisions⁵. In his original model (Downs, 1973: 39ff.), the decision to vote (R) was a function of three parameters: P , which represented the probability of a vote determining the election result; B or *party differential*⁶, which are the benefits derived from the voter's preferred party winning; and C , which are the costs associated with the voting action, including the opportunity costs. The formula is the following:

$$R = P \cdot B - C$$

Given the large size of most current electorates, the probability of the vote of any citizen being decisive is practically zero, which implies that the instrumental benefits ($P \cdot B$) are also zero. Therefore, the rational choice would be not to vote (Al-

drich, 1993: 258). Moreover, B is a public good in nature, and consequently, no citizen can be excluded from it, whether voting or not. If people were rational voters, abstention should be the norm where voting is not obligatory. But the majority of people vote. This incapacity to explain why people vote causes the radical questioning of the whole of rational choice theory (Green and Shapiro, 1994).

Different explanations and solutions have been proposed. Some authors have suggested the possibility that voters are simply not rational; others, that given the minimal costs involved in voting, its explanation is outside the field of rational choice (Aldrich, 1993: 264-5; Barry, 1978: 23; Blais, 2000: 84; Verba, Schlozman and Brady, 1995:105). It has also been indicated that citizens could be overestimating the instrumental benefits, specifically, the probability of the result being influenced by their vote (Riker and Ordeshook, 1968: 38-39)⁷. For others, citizens do not understand the multiplicative relationship between P and B (Blais, 2000: 138-139), and what really happens is an addition calculation:

$$R = P + B - C$$

In this case, as there is an additive relationship between P and B , a high party differential might compensate by itself for the potential costs associated with voting (C). Therefore the practically zero probability that one vote will be decisive (P) does not mean that the instrumental benefits will also be zero.

One of the most widespread proposals has been the inclusion of a new parameter (D) to measure the non-instrumental utility of voting. Downs (1957: 266-89) stated that rational subjects in democracies are also

⁵ A rational decision is understood as that which permits choosing the best means to achieve a desired end.

⁶ The party differential represents the difference between the utility obtained by the citizen if party X wins and that obtained if party Y wins. Riker and Ordeshook (1968:25) called this factor the "differential benefit", which refers to the utility that a voter obtains if their preferred candidate wins as compared to that obtained if their 'least preferred' candidate wins.

⁷ They specifically make reference to a subjective P which, based on the assumptions of incomplete information, need not necessarily be negligible.

motivated by a sense of social responsibility independent of short-term gains or losses. For some voters, the act of voting has value because it contributes to sustain democracy⁸. The act of voting ceases to be an act of investment and becomes an act of consumption:

$$R = P \times B - C + D$$

Other solutions that have suggested including new parameters are those of Ferejohn and Fiorina (1974), and Overbye (2003)⁹.

ELECTORAL PARTICIPATION DETERMINANTS: WORKING HYPOTHESIS.

Many studies on abstentionism have shown the importance of socio-demographic factors (Verba and Nie, 1972; Rosenstone and Hansen, 1993), and attitudinal factors (Campbell et al., 1960)¹⁰. Both types of variables

constitute the main focus of traditional explanations, but they are relatively stable and do not serve to explain all the variations in participation rates. As a result, whilst electoral participation is an individual act, subsequent studies added to this list the role of institutions and of certain transitory variables related to the political context (Powell, 1980; Crewe, 1981; Jackman, 1987; Colomer, 1991; Rosenstone and Hansen, 1993; Franklin, 1996; Aarts and Wessels, 2005).

In this section, based on the contributions from previous studies on abstention, five models will be constructed with the variables that may be considered to influence each of the factors of the equation. At the end of each model the working hypotheses will be proposed. Lastly, a series of hypotheses will be proposed that examine the possible relationship between the factors of the voting equation. All these hypotheses will be detailed in Table 4. Table 1 details the variables that will be employed, including their type (socio-demographic, attitudinal, or contextual) and the model of which they will form a part.

a) *The electors' resources*

The electors' resources are measured by *age*, *educational level* and *income*. With *age*, voters gain experience, and increase their knowledge of the parties and the electoral process (Wolfinger and Rosenstone, 1980: 37ff.; Rosenstone and Hansen, 1993: 137), which reduces the costs associated with voting and allows them to know the value of a vote. They also become politically and socially integrated. They strengthen their sense of identification with the community, and increase their exposure to the prevailing rule that voting is a social duty (Santana-Leitner, 2008:76). They also become more vulnerable to mobilising stimuli (Verba and Nie, 1972: 138ff.), internalise the ideologies and feel

⁸ Riker and Ordeshook (1968:28-29) developed this idea and broke this factor down into various elements: the satisfaction from compliance with the ethic of voting; the satisfaction from affirming allegiance to the political system; the satisfaction of affirming a partisan preference; the satisfaction of affirming one's efficacy in the political system; and even the satisfaction of going to the polls.

⁹ For Ferejohn and Fiorina (1974) the decision to vote is made in uncertain contexts where it is impossible to calculate probabilities. Voters do not seek to optimise the results according to the expected utility rule, but rather seek to minimise their losses. This model has been the object of numerous criticisms (Aldrich 1993:259-60, Beck 1975: 918, Mayer and Good 1975: 916-917), many of which cast doubt on the assumption that the decision to vote is made in uncertain contexts. For Overbye (2003) voting has to be understood as an investment in a certain type of reputation more than an investment in values. To explain it he used agency theory. Given its low costs, voting is a form by which agents (voters) can send messages to their principals that they are people who 'can be trusted and respected', someone that is concerned about the 'common good'.

¹⁰ The model of electoral behaviour established by the Michigan School in the 1950s was a major factor in the

inclusion of these attitudinal variables (Campbell et al. 1960).

TABLE 1. The models are detailed below ^a

<div>Models</div> <div>Variables</div>	Socio-demographics	Attitudinal	Context
Electors' Resources	(Gender) ^b Age Education Income		
Social Integration	Marital Status Religion	Associations Contact and Networks	Habitat
Political Involvement		Ideology Party Identification Interest in Politics	
Satisfaction with Institutions		Valuing of Institutions	
Political context			Strategic mobilisation Competitivity Proportionality of the electoral system

^a This table shows the independent variables used in the study. The columns show the type of variable and the rows, the model of which they form a part.

^b Whilst recent studies have shown the loss of gender as a predicting variable (Font and Mateos 2007), it has been included because it is a variable traditionally used in studies on electoral participation and because Blais (2000:97) included it in model *D* (women have a greater sense of duty).

more closely linked to specific political parties (Anduiza, 1994:94), which leads to an increase in the party differential¹¹.

In terms of *educational level*, education permits the development of skills to assimilate abstract concepts, comprehend political questions and understand the electoral process. A higher educational level reduces the costs associated with voting, including those related to the process itself and those related to decision-making (Wolfinger and Rosentone, 1980:18 and 35ff.), and helps people

become aware of the value of a vote. It is also one of the main instruments for the transmission of social values and rules. As people become more educated, they assume that they should vote and that their votes will make a difference (Bernstein, Chadha and Montjoy, 2001:26), thus increasing the party differential and the feeling that it is their duty to vote¹².

¹¹ It must be borne in mind that the effect of age is curvilinear (Justel 1995). Advanced age increases the problems of isolation, illness and mobility, increasing also the possible costs associating with voting. At times it is difficult to distinguish age effects from generational effects (Anduiza and Bosch, 2004:123).

¹² Not all the literature supports the alleged relationship between education and electoral participation (Anduiza 1999:98, Anduiza and Bosch 2004:124). Some authors have raised the possibility that it is really a hidden effect of age (Justel, 1995:257). However, other authors still consider it as a variable with 'uncontested' explanatory power (Font 1995:23 and 30). Taking into account that in Spain there does seem to be a positive relationship between the two variables (Anduiza, 1999:99) and that, since this is a multi-variable analysis, the possibility that there was a hidden

Furthermore, high *income levels* indicate that the time and efforts of electors are not necessarily taken up with essential activities and keeping body and soul together, and they can take time to reflect and become involved in politics (Wolfinger and Rosenstone, 1980:20). This reduces the costs associated with voting and increases the probabilities that electors are aware of the influential capacity of their vote. It could also be thought that individuals with the highest earnings have more to win or to lose in each election (Wolfinger and Rosenstone, 1980), thus increasing the party differential. Besides, these people usually occupy positions in a social context where there is greater pressure to participate in the electoral process (Anduiza, 1999:29 and 101; Anduiza and Bosh, 2004:124-125), which increases the probability of thinking of voting as being a duty¹³.

The working hypothesis [H₁] in this case is that *an increase in the individual's resources reduces the probability of thinking that the vote is decisive (P) and considering that the costs associated with voting (C) are high, whilst the probability of valuing the party differential (B) and considering that voting is a duty (Duty) increases.*

b) Social Integration

Social integration can be measured by five variables: *marital status, religion, association memberships, contacts and networks, and habitat size*. The majority of those who have included *marital status* have concluded that married people vote more (Wolfinger and Rosenstone, 1980; Font, 1995:20;

Barreiro, 2001:1). Anduiza (1999:108-9) added that it is necessary to distinguish between those who live with their partner and those who do not. Living alone could be an indicator of the degree of social isolation and of a lower rate of information exchange, which would increase the costs associated with voting. Additionally, it has been suggested that being married could increase the probability of perceiving voting as a civic duty (Uhlener, 1989:398), and of increasing the party differential when the two partners have similar political preferences (the probability could also be reduced if the couple's preferences do not coincide) (Santana-Leitner, 2008:86).

Religion is one of the traditional variables in the analyses on political behaviour (Justel, 1995:196). The relationships derived from belonging to a church could lead to opportunities to practice civic skills, and expose individuals to political stimuli (Verba, Schlozman and Brady, 1995:381). This reduces the costs associated with voting and increases the probability of regarding voting as a civic duty. In addition, taking part in religious services could reinforce the value of the party differential, although it could also reduce it if contradictions exist between the preferred option for religious reasons and that preferred for other reasons (Santabna-Leitner, 2008:85).

Regarding the degree of *association membership*, whilst if measured on an aggregate basis it does not seem to shed conclusive results in the Spanish case (Font, 1995; Boix and Riba, 2000), on an individual basis, belonging to an association could be an indicator of social integration (Rosenstone and Hansen, 1993). Some associations take political stances and try to mobilise and influence their members, informing them about the candidates and the electoral process, as well as exercising a degree of pressure on the obligation to vote (Uhlener, 1989:398-99 and 415-20). This reduces the costs associated with voting and increases the party differen-

effect of age has been controlled for, it was decided to include this variable in the study.

¹³ In terms of the lowest income levels, Gómez and Trujillo (2011:35), in a study focused on the 'socially excluded', showed that when the voter's income depends on state support, the relationship between income and participation is only maintained when the benefits received are of a universal nature.

tial and the probability of considering voting as a duty¹⁴.

With respect to the *contacts and networks* variable, people with networks rich in social contacts know more about the candidates, the topics and the opportunities to participate (Rosenstone and Hansen, 1993:157), something that reduces the costs of voting and may increase the party differential¹⁵. Besides, they are exposed to social norms and pressures that foster participation (Berelson, Lazarsfeld and McPhee, 1954), and therefore the probability of considering the act of voting as a civil duty becomes greater.

Lastly, with regard to *habitat size*, whilst theories about modernisation hold that in urban areas the stimuli for electoral participation are greater, in Spain the community model seems to hold sway (Anduiza, 1999: 14; Anduiza and Bosch, 2004:126). According to this model, small communities foster social integration, the creation of political identities and social control of political behaviour. It could be that in the current rural world there is a stronger component of voting being seen as a 'civic duty', whereas in urban centres the decision to vote is a much more tactical or instrumental one (Font, 1995:19).

Taking this into account, hypothesis [H₂] is that *with greater social integration, there is a lower probability of valuing the costs associated with voting (C), and a greater probability of taking into account the party differential (B) and of considering voting as a duty (Duty)*.

¹⁴ Some authors have stated that the experience in making decisions in these organisations could be transferred to the political arena (Verba, Scholzman and Brady, 1995), again reducing the costs associated with voting.

¹⁵ It must be taken into account that personal contacts, not being intentional, often encounter less resistance than other specifically mobilising ones (Lazarsfeld, Berelson and Gaudet 1944:150 ff.).

c) *Political Involvement*

Ideology, party identification, an expressed *interest* in politics and *political knowledge* could be used to measure the degree of political involvement. In terms of *ideology*, various authors have raised the possibility that in Spain there is a greater abstention amongst the left (Justel, 1995; Font, 1995; Barreiro, 2002), although this association has not always been confirmed (Montero and Gunther 1994, Boix and Riba 2000, Anduiza and Bosh 2004, Montero and Lago 2011). What everyone agrees, however, is that a positive relationship exists between the capacity to locate oneself ideologically and the probability of voting (Justel, 1995: 206 and 372; Anduiza, 1999:117; Barreiro, 2002:193; Anduiza and Bosch, 2004:129; Font and Mateos, 2007:161)¹⁶. The ties with ideologies help political processes and the choice between different alternatives to be understood (Gunther and Montero, 1994:498). This reduces the costs associated with voting, increases the party differential, and the probability of calculating the real value of one vote, and considering voting to be a duty. Besides, holding an extreme ideological position could accentuate the party differential.

Party identification, one of the most important variables in the development of the Michigan model on electoral participation studies (Campbell et al., 1960), provides an expressive incentive to vote, fostering, for example, voting becoming a civil duty (Riker and Ordeshook, 1968). It also makes the voter give more importance to electoral results, thus increasing the party differential (Rosenstone and Hansen, 1993:16). Moreover, it serves as a way of understanding both electoral process and the different voting options, re-

¹⁶ Even Barreiro (2002: 186 and 196), who noted how, from 1996 to 2002, there has been progressive demobilisation of the left in Spain, has confirmed that, except for those individuals who are placed on the extreme left, in all cases the capacity to locate oneself ideologically increases the probability of voting.

ducing the costs of voting and increasing the probability of giving a vote its real value.

Lastly, *interest* and *political knowledge* are two basic ways of measuring political involvement (Martin, 2003; Font and Mateos, 2007:153). Campbell et al. (1960:101-02) stated that the level of political interest may increase the importance given to electoral results, therefore increasing the party differential. Greater political knowledge reduces the costs of voting, and increases the probability of valuing the capacity a vote has to influence the results. It has also been suggested that this greater interest translates into a stronger awareness of civic duty (Anduiza and Bosch, 2004:127), as a lack of interest implies a distancing of the elector from politics¹⁷.

Taking the above into account, the working hypothesis [H₃] is that *the greater the political engagement, the lower the probability of considering one vote to be decisive (P) and the costs associated with voting (C) to be high; and the greater the probability of valuing the party differential (B) and of considering voting to be a duty (Duty).*

d) *Satisfaction with Institutions.*

Whilst some research on the significance of abstention has proposed a potential relationship between political disenchantment and electoral abstention, this has not been fully proven (Font, 1995:31-32). A negative valuing of institutions could mean, on the one hand, that citizens exonerate themselves from the supposed obligation to vote, and on the other hand, it could negatively affect the value of the magnitude of the party differential (Santana-Leitner, 2008:81 and 172). Therefore, the hypothesis here [H₄] is that *as the satisfaction with institutions decreases, there*

is a lower probability of valuing the party differential (B) and of considering voting as a duty (Duty).

e) *Political Context.*

This is measured by the *strategic mobilisation* conducted by the elites, the level of *competitiveness* and some basic characteristics of the electoral system such as *proportionality*¹⁸. With *strategic mobilisation* the elites, besides providing information, thus reducing the costs associated with voting, try to raise voters' awareness about the need to, and importance of voting (Indrason, 2008:703-4). Consequently, the electorate is induced to overestimate the value of each vote and consider it to be a duty. They also attempt to highlight the advantages associated with their victory, increasing the party differential (Aldrich, 1993, 267).

The *competitiveness* of the elections may influence both the behaviour of the candidates and that of the electorate, promoting higher levels of participation (Jackman, 1987; Rosenstone and Hansen, 1993; Franklin, 2004; Indrason, 2008). For example, in contexts where uncertainty about the results is higher, the voter could feel that their vote will make a difference. In any case, candidates make great efforts to mobilise their voters by trying to convince them that their vote may be decisive. Both facts increase the party differential and the probability of overestimating the value of a vote.

The *proportionality* of the electoral system stimulates electoral participation, as it eliminates the problem of the 'lost' vote (Lijphart, 1997:7), and has an effect on the probability of overestimating the value of a vote. It also encourages parties to mobilise their electorate in all districts (Powell, 1980 and 1986; Jackman, 1987).

¹⁷ Whilst it has been suggested that abstaining could be a form of political protest, the results show that abstention as a form of apathy is much greater (Anduiza and Bosch 2004: 128).

¹⁸ Also included here is compulsory voting, but this concept is not contemplated in Spanish legislation.

In the light of the above, since not all the variables of the model have an effect on the same factors, this model will work with three hypotheses:

- [H_{5a}] *In contexts where strategic mobilisation is high, there is an increase in the probabilities of considering the vote as being decisive (P), of valuing the party differential (B), and of believing that voting is a duty (Duty), whilst the probability of valuing the costs (C) is reduced.*
- [H_{5b}] *When competitiveness is high, there is an increase in the probability of considering that the vote is decisive (P) and of valuing the differences between the different options (B).*
- [H_{5c}] *The greater the proportionality of the electoral system, the greater the probability of considering that the vote may be decisive (P).*

Table 2 shows the relationship between the variables, the factors of those on which they are expected to have an effect, and how the effects are expected to be.

f) *Relationships between the different factors.*

As has been seen, the large part of the independent variables included in the study have a hypothetically negative effect on the probability of overestimating the value of a vote and the costs associated with it, and a positive impact on the probability of taking into account the party differential and considering voting to be a duty. However, this changes when looking at the relationship between them. What might seem like an initial contradiction is not so, since they are alternative hypotheses to those proposed in the previous models.

For example, the existence of a high party differential (B) could cause the perception of the real value of a vote (P) to be skewed high (Santana-Leitner, 2008:74). In addition, citizens can be expected to have taken the decision to vote using psychological mechanisms of self-justification, so it could be expected that B would grow with P. With respect to the other two factors, regarding those people for whom the value of voting as a duty (D) is high, it may not have any interest using much effort

TABLE 2. *Models, variables and the factors on which they have an impact^a*

Model	Variables	Factors of the equation affected			
Electors' resources	Age, education and income	P	B	C	D
		(-)	(+)	(-)	(+)
Social Integration	Marital status, association membership, habitat, religion, and contact and networks		B	C	D
			(+)	(-)	(+)
Political Involvement	Ideology, party identification, political interest and political knowledge	P	B	C	D
		(-)	(+)	(-)	(+)
Satisfaction with Institutions	Valuing of institutions		B		D
			(+)		(+)
Political context	Strategic mobilisation	P	B	C	D
		(-)	(+)	(-)	(+)
	Competitiveness	P	B		
		(-)	(+)		
	Proportionality of the electoral system	P			
		(+)			

^a The negative or positive sign indicates whether the effect is expected to be positive or negative.

to calculate P or B correctly (Blais, 2000:57); something similar occurs for those with a negligible value of C (Aldrich, 1993:264; Blais, 2000:142). Further, the awareness of the low value an individual vote has, and the absence of a high *party differential* could skew the perception of the costs high, whilst the feeling that it is a duty (D) would skew them low. Finally, the costs of voting (C), a low *party differential* (B), and the real value of a vote (P) may tempt citizens to exonerate themselves from any social obligation to vote. It was for this reason that the working hypothesis here [H_6] is to expect a positive relationship between P , B and D , and a negative one between those and C .

TABLE 3. Relationships between the different factors in the equation

	P	B	C	D
P		+	-	+
B	+		-	+
C	-	-		-
D	+	+	-	

Table 4 presents all the hypotheses in each model, including those referred to the relationship between the different factors.

EMPIRICAL ANALYSIS DESIGN

The object of this study is to identify which of the factors included in the classical equation of the instrumental voter are affected by the inequalities normally observed in electoral participation. Is it the less affluent sectors that consider that the costs associated with voting are higher? Which sectors consider voting to be a civic duty? Is it the sectors with the lowest education level that have the greatest difficulty in calculating the influence of their vote, or is it the better educated sectors who overvalue it?

To answer these questions, data from the 2008 post-electoral survey carried out by the

Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) Spanish Centre for Sociological Research) were used. Logistic and linear regression analysis was performed and five models of increasing complexity were constructed using some of the independent variables traditionally considered in studies on abstentionism.

a) Dependent variables

The variables traditionally considered to be independent by rational choice theory will act here as dependent variables. This happens with *the probability that the vote will be decisive* (P), and with the *costs associated with voting* (C)¹⁹. In the CIS survey these are measured by the question in which the respondents were asked to say to what degree (on a scale of 1 to 4) they were in agreement or disagreement with the following statements:

- So many people vote that my vote does not influence the result (P)²⁰
- Voting costs me much time and effort (C)

Both have been recoded into two dichotomous variables. For P , the values are: 0 no influence and 1 influence. And for C , 0 low cost and 1 high cost. As to the *non-instrumental benefits of voting* (D), only the di-

¹⁹ Although the inclusion of these questions in the questionnaire is what makes it possible to work with these variables as independent variables, it must be noted that these indicators are not unproblematic, and in no case were they used as indicators of the rationality of the individual.

²⁰ In terms of the possibility that this variable could be measuring 'political effectiveness', when looking at the response percentages, it can be seen that there is no correspondence with those for the other variables that measure political effectiveness. In this case only 23 percent of those surveyed were in agreement with the statement "so many people vote that my vote does not influence the result, whilst this percentage rises to 47 percent when respondents were asked about the complexity of politics and to 64 percent when reference is made to politicians always seeking their personal interest or not being concerned about people. On the other hand, it needs to be remembered that the P factor problems and its possible overestimation are due to the size of the current electorate, which makes this indicator an adequate measurement of this overestimation.

TABLE 4. Models and working hypotheses

Model	Hyphotesis
Electors' Resources [H ₁]	An increase in the individual's resources reduces the probability of thinking that the vote is decisive (P) and considering that the costs associated to voting (C) are high, whilst the probability of valuing the party differential (B) and considering that voting is a duty (Duty) increases.
Social Integration [H ₂]	With greater social integration, there is a lower probability of valuing the costs associated with voting (C), and a greater probability of taking into account the party differential (B) and of considering voting as a duty (Duty).
Political Involvement [H ₃]	The greater the political engagement, the lower the probability of considering one vote to be decisive (P) and the costs associated with voting (C) to be high; and the greater the probability of valuing the party differential (B) and of considering voting to be a duty (Duty).
Satisfaction with institutions [H ₄]	As the satisfaction with institutions decreases, there is a lower probability of valuing the party differential (B) and of considering voting as a duty (Duty).
Political context [H _{5a}]	In contexts where strategic mobilisation is high, there is an increase in the probabilities of considering the vote as being decisive (P), of valuing the party differential (B), and of believing that voting is a duty (Duty), whilst the probability of valuing the costs (C) is reduced.
[H _{5b}]	When competitiveness is high, there is an increase in the probability of considering that the vote is decisive (P) and of valuing the differences between the different options (B).
[H _{5c}]	The greater the proportionality of the system, the greater the probability of seeing the vote as decisive (P).
Relationships between the factors [H ₆]	A positive relationship is expected between P, B and D, and a negative one between these and C.

mension *duty* was taken into account, for which a dichotomous variable was used, constructed from the question in which respondents were asked if they considered voting to be a right (0) or a duty (1).

TABLE 5. Percentage of respondents by response category of the dependent variables P, C and D (duty)

Response categories	P	C	D (Duty)
0	23	92	66
1	77	8	34

The table shows the percentages for each response category for the dichotomous variables corresponding to P (0 my vote is not decisive, 1 it is decisive), C (0 low, 1 high) and D (0 right, 1 duty).

Source: CIS Database: Study no. 2757. Unless otherwise stated, all the following tables are from the same source.

Lastly, regarding the *benefits derived from the voter's preferred party winning* (B), the CIS survey collected a set of questions in which respondents were asked about the happiness and fear they had, or would have had, if the PSOE or PP won. From these questions, as proposed by Lavezzolo et al. (2011:19) a variable was created that measured the difference between the benefit arising from one or the other of the two parties winning²¹. This variable took values from 0 to 6,

²¹ Questions 37-40: "Do you think the win has caused you a lot, a fair amount, little or no happiness? Before the election, did the possibility of a PSOE victory cause you a lot, a fair amount, little or no fear? Before the election, did the possibility of a PP win cause you a lot, a fair amount, little or no happiness? Before the election, did the possibility of a PP win cause you a lot, a fair amount, little or no fear?" The benefit generated by the

with an average of 2.22 points and a standard deviation of 1.68.

b) *The Independent Variables*

Age is a continuous variable measured in years, *gender* is a dichotomous variable (0 female 1 male), and *education* and *income* are measured by two ordinal variables²². *Marital status*, given that living alone is considered to be an indicator of the degree of social isolation, was coded as a dichotomous variable that differentiated between those who were cohabitating (1) and those who were not (0). *Association membership* was also treated as a dichotomous variable, according to whether an individual belonged to an association (1), political or otherwise, or if they did not (0). The *religion* category looked at whether religious services were attended, and it was measured by an ordinal variable with five categories²³. *Habitat size* was measured by the number of people in the city using an ordinal variable with seven categories²⁴. *Contact* with other people was quantified with a continuous variable that reflected the number of times that the elections had been a topic of conversation amongst

family, friends, neighbours or work colleagues.

Ideology is measured by two dichotomous variables. The first one establishes the difference between those who position themselves ideologically (1) and those who do not (0); the second one, between those who occupy extreme positions on the ideological scale (1) and those who do not (0)²⁵. *Party identification* is coded by a dichotomous variable that shows whether the respondent identifies with any one party (1) or not (0). *Political interest* is also measured by a dichotomous variable that groups together people who are very or fairly interested in politics (1) and those who have little interest or no interest at all (0). *Political knowledge* is coded by a continuous variable that reflects the degree of knowledge the respondent has about political matters²⁶.

Satisfaction with institutions is measured by three variables; the first two reflect the trust the respondent has in the Spanish Parliament, and in political parties, on a scale to 0 to 10. The third measures the relationship between the assessment of the government and that of the opposition during the last legislature²⁷. *Strategic mobilisation* is coded as

win of a specific party was equivalent to the difference between the happiness and fear that the win would have caused them.

²² Education level is divided into four categories: no education, primary education, secondary education, and university education. Income, for models P, C and D is measured by a variable with the same categories that feature in the survey (less than 300 euros, from 301 to 600, from 601 to 900, from 900 to 1200, from 1201 to 1800, from 1801 to 2400, from 2400 to 3000, from 3001 to 4500, from 4501 to 6000, more than 6000 euros a month). For model B this was recoded into five categories: low income (less than 600 euros), medium-low (less than 601 to 1200), medium (from 1201 to 2400), medium-high (from 2401 to 4500), and high (more than 4500 euros).

²³ Never/hardly ever, several times a year, several times a month, Sundays and religious holidays, several times a week.

²⁴ A population of less than 2,000, from 2,001 to 10,000, from 10,001 to 50,000, from 50,001 to 100,000, from 100,001 to 400,000, from 400,001 to 1,000,000, more than 1,000,000.

²⁵ Extreme positions are considered to be those placed above 7 and those placed below 3.

²⁶ This variable was created as a control of political interest, by using a set of three questions that asked the respondent if they could provide the name of the president before José Luis Rodríguez Zapatero; in which year the Spanish Constitution was approved; and if the PSOE had governed with absolute majority in the 2004-2008 legislature. When the respondent answered correctly, the question was given the value 1, and when the answer was incorrect, 0; adding together the values obtained from the three questions gave a continuous variable ranging from 0 and 3 which reflected the respondent's political knowledge.

²⁷ Barreiro (2002:199-200), for example, noted the importance of the differences between the value given to the government and the opposition as an explanation of the greater rates in abstentionism within the Spanish left. In this case the variable was operationalised in two ways: in the party differential model (B), the difference between the value given to the government and the opposition in

TABLE 6. *Descriptive statistics of the independent variables*

	Minimum	Maximum	Avg.	Std. dev.
Age	18	97	47.12	18.13
Education	1	10	4.82	1.71
Income	1	4	2.52	0.87
Marital Status	0	1	0.66	0.47
Association membership	0	1	0.36	0.48
Religion (attendance to services)	1	5	1.76	1.15
Habitat size	1	7	3.67	1.62
Contact/Networks	0	16	7.71	3.07
Ideology (self-located)	0	1	0.86	0.35
Ideology (extreme)	0	1	0.25	0.43
Party Identification	0	1	0.52	0.50
Interest in politics	0	1	0.30	0.46
Political knowledge	0	3	1.98	0.83
Trust in Parliament	0	10	5.53	2.13
Trust in Parties	0	10	4.61	2.14
Value of government / opposition (difference)	0	4	1.21	1.06
Value of government and opposition (together)	0	8	4.56	1.14
Mobilisation	0	1	0.55	0.50
Competitiveness	0	28	11.36	8.20
Proportionality	3	18	6.58	2.79

a dichotomous variable that reflects if a party has been in contact with the respondent (1) or not (0).

Competitiveness is measured at the constituency level by the difference between the percentage of the vote obtained by both of the main political parties in that constituency. Lastly, *proportionality*, also for the constituency, is measured by the effective barrier or threshold²⁸.

absolute terms was used. For duty (D), a new ordinal variable with 9 levels was created, ranging from 0, when the respondent values the performance of both negatively, to 8, when both are valued positively.

²⁸ The effective threshold is estimated as the average

Table 6 shows the main descriptions of these independent variables. Note that for a correct interpretation it is necessary to take into account that a large part of these variables are dichotomous or categorical.

between the maximum threshold and the minimum threshold in each province, if the average is above the legal minimum to receive a share of seats (3% in Spain), or otherwise, the legal minimum (Taagapera and Shugart 1989). The maximum threshold (the proportion of votes above which the candidate ensures a seat) is calculated by the formula $\text{MaxT} = 1/(M+1)$, where M is the number of seats in each district). The minimum threshold (proportion of votes that allow a party to hold a seat under optimum conditions, that is, with the opposition totally fragmented), is calculated by $\text{MinT} = 1/(M^*p)$, where p is the number of parties.

RESULTS

To test the different hypotheses, a series of models of increasing complexity was constructed for each of the factors of the equation. Factors *P*, *C* and *D* (duty) were all measured by dichotomous variables and were subjected to a logistic regression analysis. *Party differential* (*B*), as it is a continuous variable, was subjected to a linear regression analysis. The relationships between the factors were studied by a correlation analysis, since it cannot be determined with certainty which variable precedes which.

a) Determinants of P (probability of considering one vote to be decisive):

For this, three models were used:

Electorate resources = *f* (age, income, education) + gender

Political Involvement = *f* (above variables) + (ideology, party identification, political interest, knowledge)

Political context = *f* (above variables) + (mobilisation, competitiveness, proportionality)

As can be seen in Table 7, of the variables from the *electors' resources* model, only the income level is not significant. Age, as well as primary education, whilst significant, are no longer so when the attitudinal variables are introduced. This could indicate that the positive influence of age on the probability of considering that one vote is decisive has an impact, above all, in shaping political attitudes. In terms of education levels, those educated to a higher level, specifically above primary education, have a greater probability of overvaluing *P*. Besides, in this case, having secondary or university education continues to be decisive in the final model, which includes all of the variables.

In view of the above, certain individual resources, specifically, level of education and age, are decisive when it comes to calculating *P*. But it is striking that they have an in-

verse effect to that which was predicted in hypothesis [*H*₁], which proposed that *an increase in individual's resources would reduce the probability of considering the vote being decisive*. What happens, however, is that it increases the likelihood of overestimating the value of a single vote. Consequently, whilst resources are decisive, the hypothesis should be rejected.

With respect to *political involvement*, all of the indicators are significant. They all increase the probability of overestimating *P*. These results again contradict the starting hypothesis [*H*₃]. It was presupposed that interest in politics and political knowledge, as it implies greater information on the electoral process and its workings, would make those surveyed aware of the real value of a vote. On the contrary, the results show that, the greater the political involvement, the greater the probability of overestimating *P*.

In terms of the *political context*, none of the variables are significant at a level of confidence of 95 percent. Neither the strategic mobilisation conducted by the elites, nor the level of competitiveness of the elections, nor the proportionality of the system, are determining factors in the probability of overestimating the real value of a vote. Something that again contradicts hypotheses [*H*_{5a}, *H*_{5b} and *H*_{5c}], which predicted otherwise.

Given that, in this case, the results contradict all of the hypotheses and that the interpretation of logit coefficients is not direct, Table 8 shows the probability of overestimating the value of a vote based on the significant variables. *Interest in politics* is the one that has the lowest weight. The one with the greatest importance is *political knowledge*. If this is high, the probability of overestimating the value of one vote increases by 20 per cent. If this variable is combined with *education level* the changes are even greater. A person with no education and with a very low level of political knowledge has a probability of overestimating the value of one vote by 58

TABLE 7. *Regression coefficients of P models^a*

	Electors' resources	Political Involvement	Political Context
Constant	0.328 (0.200)	-0.845*** (0.226)	-0.908*** (0.255)
Age	0.006** (0.002)	0.004 (0.002)	0.004 (0.002)
Education(b)			
Primary	0.449*** (0.118)	0.185 (0.126)	0.184 (0.128)
Secondary	0.941*** (0.137)	0.465** (0.149)	0.444** (0.150)
University	1.147*** (0.147)	0.416* (0.163)	0.413* (0.165)
Ideology		0.494*** (0.093)	0.478*** (0.094)
Party Identification		0.500*** (0.071)	0.489*** (0.072)
Political Interest		0.284** (0.084)	0.296*** (0.085)
Political Knowledge		0.369*** (0.093)	0.371*** (0.046)
X ² (gl)	94.024(5)	336.109(9)	334.490 (12)
-2log	6,026.989	5,552.832	5,504.229
N	5,743	5,565	5,530

^a The data show the logistic regression coefficients. The standard errors are in brackets. Only the variables which are significant in any of the models are shown. *Gender, mobilisation, competitiveness and proportionality* were not significant in any model. Nor was *income* and, after checking that there was no distortion, it was removed from the analysis due to the number of degrees of freedom and the loss of observations (about 2.000 cases) that it involved. (b) Reference category *no education*.

*p<0.05. ** p<0.01. ***p<0.001

per cent. However, for a person with secondary education and high political knowledge this probability increases by almost 30 percentage points.

b) Determinants of B (party differential).

For the party differential five models are proposed:

Electors' resources = f (age, income, education) + gender

Social integration = f (above variables) + (marital status, religion, habitat size, contact, association membership)

Political Involvement = f (above variables) + (ideology, party identification, political interest, knowledge)

Satisfaction with institutions = f (above variables) + (satisfaction with institutions)

Political context = f (above variables) + (mobilisation, competitiveness)

For the party differential, (B) (Table 9) all the variables of the model *electors' resources* are significant, although the level of education, with the exception of those with university education, and income, are no longer so when the attitudinal variables are added.

Men have a greater tendency to view party differential positively. As age increases, this probability also increases. In terms of education level, once the attitudinal variables have been added, the effect changes. University education is significant again, but now the probability of taking into account the party differential decreases. Income level could have a positive influence, but in the shaping of political attitudes. This partially confirms hypothesis [H₁].

TABLE 8. *Changes in the probability of overestimating a vote ^a*

No education	0.74
	0.82
Secondary/University	/0.81
No ideological placement	0.71
Placed on the ideological scale	0.80
Not interested in politics	0.78
Interested in Politics	0.82
Not identified with any party	0.74
Identified with a party	0.83
Low political knowledge	0.64
High political knowledge	0.85
No education and low political knowledge	0.58
Secondary education and high political knowledge	0.87

^a The data reflect the probability (0 to 1) of overestimating the value of a vote based on the variables detailed, the rest remaining within the average.

With respect to the *social integration* model, the results show that neither habitat size, nor belonging to an association are determinant factors. On the contrary, marital status (cohabiting), whilst being significant, is no longer so when the attitudinal variables are introduced. Besides, the negative sign for the coefficient indicates that it is an inverse relationship. It is, therefore, those who cohabit that have a lower probability of valuing the party differential.

Religiousness, based on the frequency of religious service attendance, is significant, but in a different way in the five models. In general, it can be stated that, the greater the frequency of religious service attendance by respondents, the lower the probability that they value the party differential. In this case, as happened with marital status, the results contradict the initial hypothesis. But this hypothesis presupposed that the relationship between the referred variables and the probability of taking into account the party differential was based on the agreement between the preferences of the respondent and their partner, and between their religious or non-religious preferences. If no such agreements exist, these variables could negatively influence the assessment of the party differential.

Regarding the variable relating to contacts and networks, it was positively significant in all models: the denser the respondent's networks, the greater the probability of them valuing the party differential. This result matches the initial hypothesis [H₂].

In terms of the *political involvement* model, all the variables were positively significant, increasing the probability of taking *B* into account. Having an extreme ideology, party identification or greater political knowledge increased the probability of valuing the party differential. Therefore in this case, although an interest in politics ceases to be relevant when satisfaction with institutions is included, the results confirmed the initial hypothesis [H₃].

With respect to *satisfaction with institutions*, valuing parliament was not significant, whilst being satisfied with political parties, and having a differentiated assessment of the performance of the government and the opposition were, making the probability of the party differential increase. This confirmed the initial hypothesis [H₄].

None of the variables considered for the *political context* model were significant (stra-

TABLE 9. *Regression coefficients of models for B^a*

	Recursos de los electores	Integración social	Implicación política	Satisfacción con las instituciones	Contexto político
<i>Constant</i>	1.086*** (0.129)	-0.160 (0.214)	-0.079 (0.225)	-0.247 (0.247)	-0.347 (0.251)
Gender (male)	0.207*** (0.055)	0.390*** (0.056)	0.422*** (0.056)	0.372*** (0.057)	0.375*** (0.057)
Age	0.009*** (0.002)	0.014*** (0.002)	0.008*** (0.002)	0.006** (0.002)	0.006** (0.002)
Education					
Primary	-0.243* (0.109)	-0.073 (0.107)	-0.009 (0.113)	-0.051 (0.123)	-0.046 (0.124)
Secondary	0.390* (0.125)	0.091 (0.125)	-0.042 (0.131)	-0.087 (0.139)	-0.088 (0.140)
University	0.359** (0.134)	-0.088 (0.135)	-0.277* (0.143)	-0.302* (0.150)	-0.311* (0.151)
Income					
Medium High	0.361** (0.132)	0.240 (0.136)	0.154 (0.139)	0.105 (0.145)	0.113 (0.145)
High	0.648** (0.224)	0.545* (0.227)	0.228 (0.229)	0.138 (0.226)	0.154 (0.226)
Marital Status		-0.149* (0.062)	-0.105 (0.063)	-0.123 (0.065)	-0.130* (0.065)
Religion					
Several times a month		-0.291** (0.098)	-0.239* (0.099)	-0.156 (0.101)	-0.160 (0.101)
Sundays and religious holidays		-0.167 (0.093)	-0.238* (0.095)	-0.122 (0.097)	-0.118 (0.097)
Several times a week		-0.239 (0.212)	-0.786** (0.226)	-0.615* (0.238)	-0.621** (0.238)
Networks		0.142*** (0.010)	0.065*** (0.011)	0.048*** (0.011)	0.048*** (0.011)
Ideology			0.437*** (0.063)	0.425*** (0.064)	0.432*** (0.064)
Party identification			0.872*** (0.059)	0.655*** (0.061)	0.646*** (0.061)
Political interest			0.352*** (0.063)	0.108 (0.064)	0.109 (0.064)
Political knowledge			0.132** (0.039)	0.079* (0.040)	0.081* (0.040)
Satisfaction with parties				0.046** (0.018)	0.046** (0.018)
Valuing Government/ Opposition				0.439*** (0.027)	0.437*** (0.027)
F	6.053***	18.134***	32.215***	40.215***	37.058***
R ²	0.014	0.075	0.168	0.245	0.246
R ² Corregida	0.012	0.071	0.163	0.239	0.239

^a The data show the linear regression coefficients. The standard errors are in brackets. Only the variables that are significant in any of the models are shown. *Association membership, habitat size, satisfaction with Parliament, mobilisation and competitiveness* were not significant in any of the models and for this reason were omitted. *p<0.05. ** p<0.01. ***p<0.001

tegic mobilisation by the elites and the degree of competitiveness of the elections) to a degree of confidence of 95 per cent. Therefore in this case the initial hypotheses [H_{5a} , and H_{5b}] were not proven.

c) *Determinants of C (costs):*

In order to study the determinants of C, four models are proposed:

Electors' resources = f (age, income, studies) + gender.

Social integration = f (above variables) + (marital status, religion, habitat size, contacts, association membership)

Political involvement = f (above variables) + (ideology, party identification, political interest, knowledge)

Political context = f (above variables) + (mobilisation)

Table 10 shows that in the *electors' resources* model, for the costs associated with voting, only income level was not significant in any of the cases. Gender (male) and education level ceased to be significant when the attitudinal variables were introduced. This could indicate that they serve to shape political attitudes. The education variable was only relevant for secondary and university levels of education. In both cases, possessing such level of education reduced the probability of taking into account the costs associated with voting. Gender was significant if sociological variables were considered, and showed that men have a greater probability of considering the costs associated with voting.

Lastly, the fourth variable of the model, age, whilst not significant in the sociological model, it was in those that followed. In all of them it was shown that as age increased, so did the probability of taking into account the costs associated with voting. These results only partly confirmed hypothesis [H_1].

In the *social integration* model, attending mass every Sunday and religious holiday, li-

ving in places with a population of 10,001 and above, and having dense social networks were determinant in valuing or not the costs associated with voting, but not all in the same direction. As mentioned earlier, when explaining the inclusion of each of the variables, regarding *habitat size*, on the one hand, modernisation theories hold that there are more stimuli for electoral participation in urban locations, whilst defenders of the community model state that small communities foster social integration, the creation of political identities and social control of political behaviour. The results showed that it was in medium size communities (between 10,000 and 400,000 inhabitants) where the probabilities of considering the costs associated with voting were the greatest.

The *religion* variable showed that those who attend religious services on Sundays and religious holidays had the lowest probability of taking into account the costs associated with voting. Furthermore, belonging or not to an association had a positive effect on the probability of taking into account the costs associated with voting, although this effect disappeared when variables from the following models were included. Finally, the variable related to *networks* was significant in all models, showing an inverse relationship between an individual's networks and the probability of valuing the costs associated with voting.

If we consider that social integration is greater in individuals with dense networks, who cohabit, live in small towns, or are more religious, the results show that, with the exception of the variables association and cohabiting, hypothesis [H_2] was confirmed.

Something similar happened with the model for *political involvement*. With the exception of ideology, all the indicators were significant. Party identification, interest in politics, and knowledge of politics, all reduced the probability of taking account the costs associated with voting. This confirmed the initial hypothesis [H_3].

TABLE 10. *Regression coefficients of models for C^a*

	Electorate resources	Social Integration	Political Involvement	Political Context
<i>Constant</i>	-3.826*** (0.251)	-2.027*** (0.405)	-1.920*** (0.410)	-1.799*** (0.414)
Gender (male)	0.268** (0.097)	0.181 (0.104)	0.154 (0.108)	0.146 (0.109)
Age	0.006 (0.003)	0.007* (0.003)	0.011** (0.003)	0.012** (0.003)
Education ^b				
Secondary	-0.578** (0.192)	-0.131 (0.205)	0.151 (0.217)	0.116 (0.219)
University	-1.102*** (0.226)	-0.457 (0.244)	-0.084 (0.159)	-0.081 (0.262)
Religion ^c				
Sundays and religious holidays		-0.623** (0.181)	-0.645** (0.186)	-0.659*** (0.186)
Habitat ^d				
Population of 10,001 to 50,000		0.396 (0.219)	0.510* (0.236)	0.508* (0.236)
Population of 100,001 to 400,000		0.572** (0.221)	0.670** (0.238)	0.642** (0.239)
Networks		-0.155*** (0.021)	-0.086*** (0.022)	-0.089*** (0.022)
Association membership		0.344** (0.122)	0.221 (0.125)	-0.190 (0.125)
Party Identification			-0.615*** (0.114)	-0.584*** (0.115)
Political interest			-0.304* (0.146)	-0.305* (0.148)
Political knowledge			-0.353*** (0.069)	-0.355*** (0.069)
Mobilisation				-0.310** (0.105)
x ² (gl)	69.73(5)	189.25(18)	264.28(22)	264.97(23)
-2log	3,276.85	3,016.11	2,837.98	2,802.50
N	5,950	5,718	5,539	5,506

^a The data reflect the logistical regression coefficients. The standard errors are in brackets. Only the variables that are significant in any of the models are shown. *Marital status* and *ideology* were not significant in any of the models and were omitted. *Income* was not significant either and, after checking that there was no distortion, it was eliminated from the analysis due to the number of degrees of freedom and for the loss of observations (almost 2000) that this involved. ^b Reference category *no education*. ^c Reference category *never/almost never* ^d Reference category *population of less than 2,000*.

*p<0.05. ** p<0.01. ***p<0.001.

Lastly, in the *political context* model, the only variable taken into account was the mobilisation achieved by the elites, and it was significant. The larger the mobilisation, the lower the probability of taking costs associated with voting into account. This again confirmed the initial hypothesis [H₅].

d) *Determinants of D (duty).*

In this case we had five models:

Electors' resources = f (age, income, education) + gender.

Social integration = f (above variables) + (marital status, religion, habitat size, contacts, association membership)

Political involvement = f (above variables) + (ideology, party identification, political interest, knowledge)

Satisfaction with institutions = f (above variables) + (satisfaction with institutions)

Political context = f (above variables) + (satisfaction with institutions) + (mobilisation)

In the *sociological model* of Table 11, income level was also not a determinant factor. Age and education level were, however (although the education level was only a determinant in the models that included other kinds of variables in addition to the purely sociological ones). In this case, as age increased so did the probability of the respondent considering voting to be a civic duty. As education level increased, this probability decreased. These data partially confirms hypothesis [H₁].

With respect to the variables in the *social integration* model, only marital status (cohabiting) and belonging to an association were not significant. The coefficients associated with the religiousness variable indicated that those individuals with a link to a religious community had the greater probability of considering voting as a duty. In terms of habitat size, it was in the largest cities (from

400,000 to 1,000,000 inhabitants) where the probability of also considering it as such was greater. In relation to social networks, where they were densest there was also a greater probability of seeing voting as a civic duty.

These results, in principle, confirm the initial hypothesis [H₂]. Yet it must be pointed out that for marital status and belonging to an association, this relationship does not hold. Besides, regarding habitat size, the fact that it was in the largest cities (from 400,000 to 1,000,000 inhabitants) where the probability of considering voting as a civic duty was greatest means that the hypotheses that referred to a greater social pressure in small centres making voting be seen as a duty, have to be rejected.

In terms of the *political involvement* model, neither ideology, as an ability for respondents to locate themselves on the ideological scale, nor political knowledge seemed to have any relationship with seeing voting as a duty, whilst there is such a relationship with party identification and political interest. In both cases, both variables increased the probability of considering voting as a duty. It can be stated that hypothesis [H₃] was confirmed particularly with respect to *D* (duty) through party identification and political interest.

With respect to the last two models, satisfaction with institutions and political context, none of the variables included were significant at a confidence level of more than 95 per cent. This means that hypotheses [H₄] and [H₅] must be rejected.

e) *Relationship with the factors of the equation*

As well as studying the possible determinants of the factors of the voting equation, the possibility of any relationship existing between them was analysed. It was to be expected that this would be particularly significant between the two elements that make up the instrumental benefits, *P* (probability of a vote being decisive for the outcome) and *B* (party differential). In terms of the *D* (duty)

TABLE 11. Regression coefficients of models for *D* (duty) ^a

	Electorate resources	Social Integration	Political Involvement	Satisfaction with institutions	Political Context
<i>Constant</i>	-1.295*** (0.178)	-1.834*** (0.229)	-1.692*** (0.247)	-1.755*** (0.330)	-1.736*** (0.332)
Gender (male)	-0.001 (0.056)	0.009 (0.060)	0.009 (0.062)	-0.007 (0.067)	-0.004 (0.067)
Age	0.018*** (0.002)	0.015*** (0.002)	0.014*** (0.002)	0.015*** (0.002)	0.016*** (0.002)
Estudios ^b					
Secondary	-0.197 (0.121)	-0.437** (0.128)	-0.467** (0.135)	-0.443** (0.161)	-0.424** (0.162)
University	-0.206 (0.127)	-0.513*** (0.137)	-0.542*** (0.146)	-0.537** (0.172)	-0.505** (0.173)
Religion ^c					
Several times a year		0.184* (0.087)	0.192* (0.088)	0.123 (0.096)	0.119 (0.097)
Several times a month		0.242* (0.101)	0.281** (0.103)	0.270* (0.115)	0.277* (0.115)
Sundays and religious holidays		0.354*** (0.094)	0.401*** (0.096)	0.390*** (0.108)	0.377** (0.108)
Several times a week		0.816*** (0.231)	0.833** (0.239)	0.877** (0.283)	0.876** (0.284)
Habitat ^d					
Population of 100,001 to 400,000		0.233 (0.120)	0.218 (0.122)	0.332* (0.137)	0.323* (0.137)
Population of 400,001 to 1,000,000		0.374* (0.141)	0.357* (0.152)	0.473** (0.168)	0.490** (0.169)
Networks		0.065*** (0.011)	0.046*** (0.012)	0.042** (0.013)	0.043** (0.013)
Party identification			0.187** (0.064)	0.208** (0.070)	0.213** (0.071)
Political interest			0.277*** (0.071)	0.239** (0.074)	0.242** (0.075)
x ² (gl)	168.50 (5)	236.07 (18)	270.72 (22)	239.94 (25)	243.57 (26)
-2log	7,281.54	6,938.12	6,688.99	5,619.46	5,579.06
N	5,691	5,485	5,319	4,489	4,462

^a The data reflect the logistical regression coefficients. The standard errors are in brackets. Only the variables that are significant in any of the models are shown. *Marital status*, *association membership*, *political knowledge*, *satisfaction with institutions*, and *mobilisation* were not significant in any, and for this reason were omitted. *Income* was not significant either and, after checking that there was no distortion, it was eliminated from the analysis due to the number of degrees of freedom and for the loss of observations (almost 2000) that this involved. ^b Reference category no education. ^c Reference category never/almost never ^d Reference category population of less than 2,000.

*p<0.05. ** p<0.01. ***p<0.001.

factor, it was also expected to have a positive relationship, although with lower intensity, with both. Lastly, for factor C (costs associated with voting), a negative correlation was presupposed with the other factors in the equation.

TABLE 12. *Matrix of correlations between the factors in the voting equation ^a*

	B	C	Deber
P	0.155*** (5,149)	-0.222*** (5,715)	0.056*** (5,443)
B		-0.119*** (5,286)	0.057*** (5,062)
C			-0.039** (5,628)

^a The data show the Pearson correlation coefficients. The number of cases in each correlation is in brackets.

** p<0,01, ***p<0,001.

Table 12 confirms hypothesis [H₆]. Between the two factors that make up the instrumental benefits, *P* and *B*, a direct and significant linear correlation exists. This same result, although as predicted, with less intensity, appeared when studying the relationship between them and the factor 'duty'. The relationship between *C* and the rest of the factors was as anticipated, inverse and significant. There was a higher proportion among those who believed that their vote may be decisive who took into account the party differential, and who considered voting as a duty. At the same time, there was a lower proportion among those who considered that voting had high associated costs. This was maintained when the relationships were analysed between the other factors, such that those who gave much importance to the party differential were those who, to a larger extent, believed that voting is a duty with low associated costs. And, at the same time, those who believed that these costs were low, were those who thought in a larger propor-

tion that voting is an obligation, whilst those who thought the associated costs were high had the opposite belief.

CONCLUSIONS

Although it has been pointed out on several occasions that further analysis is needed on the determinants of the factors of the instrumental voter equation, they have hardly been subjected to empirical analysis within political science. One explanation could be the lack of adequate ways of measuring these factors accurately. In this paper, working with the post-election 2008 survey data from the CIS, which included amongst the questions possible indicators, permitted a study of this type. It has been verified in it that the distribution of the factors of the instrumental voting equation is not random, something that should be sufficient to justify the study of its determinants. Moreover, the results lead us to propose a series of questions with relation to the validity of the equation proposed by Downs, and above all, about the central role taken in it by the value of a vote as a determinant of the electoral result (factor *P*). In table 13 we can see a summary of these results.

Faced with the incapacity of the rational choice theory to explain electoral participation, some authors have proposed that people vote because they overestimate the true capacity of a vote to determine the result (*P*). Here we have seen that, despite the fact that 77 percent of those surveyed overvalued *P*, there were differences between who are those who have the greatest probability of being mistaken in their calculation. This overestimation has been justified on the basis of assumptions of incomplete information. According to this, voters with higher education level, more resources, and more political knowledge, should have the least problems in calculating the value of a vote. However, we have found that those with the greatest

TABLE 13. *Effects of the models' variables on the different factors ^a*

Models	P	B	C	D
Electors' resources	Education (+)	Gender (male) (+) Age (+) Education (-)	Age (+)	Age (+) Education (-)
Social Integration		Religion (-) Networks (+)	Religion (-) Habitat (+) Networks (-)	Religion (+) Habitat (+) Networks (+)
Political Involvement	Party Identification (+) Interest in politics (+) Political knowledge (+)	Ideology (extreme) (+) Party identification (+) Political knowledge (+)	Party identification (-) Interest in politics (-) Political knowledge (-)	Party identification (+) Interest in politics (+)
Satisfaction with institutions		Satisfaction with parties (+) Value of government/opposition(+)		
Political context			Mobilisation (-)	

^a This table summarises the effects of each of the variables that were found to be significant in the analysis of each of the factors. The positive (+) and negative (-) signs in brackets indicate whether the effect is positive or negative.

resources and greatest political knowledge have the highest probability of being mistaken and overestimating the value of a vote. It is therefore risky to say that this overestimation is the result of an inability to make the calculation. If this is true, to what extent does this factor remain valid?

Whilst greater political knowledge and political involvement do not seem to be very useful when it comes to identifying the real value of a vote, it does seem to help value the party differential. This differential also increases with better social integration and with a greater satisfaction with institutions. As to the hypotheses regarding the relationship between factors, it has been confirmed that there exists a positive relationship between the probability of overestimating the value of a vote and that of valuing the party differential. This hypothesis, in the case of the relationship between *P* and *B*, was proposed as an alternative to the hypotheses included in the models for *P*. It could also be that citizens

with greater political involvement and information overestimate the value of *P* not because they miscalculate, but because the importance given by them to party differential means that it is not worth them calculating the real value of a vote. But, what happens in the sectors with the highest education levels? In these, the probability of valuing the party differential declines.

With respect to the possibility that voting is more an act of investment than an act of consumption, and that citizens vote because they consider it to be a civic duty, for example, we have seen that little more than half of those surveyed (66 per cent) consider it to be this way. Those who are older, more integrated into society, and with greater political involvement, are those who have the highest probability of seeing it as a duty. This could indicate the possibility that these sectors in fact vote because they consider it to be a duty, and then later justify this decision by overestimating the value of their vote. This possibility is

reinforced if we look at the correlation coefficients between the different factors. These show a positive relationship between P and D , such that the greater the probability of seeing voting to be a duty, the greater the probability of overestimating the value of a vote and vice versa. However, the problem is found once again in sectors with the highest education level. In these, the probability of considering voting to be a duty more than a right is lower, which means that these citizens are unlikely to vote because they consider it to be a duty, later overvaluing the influence their vote has in order to justify their decision.

The high percentage of respondents who think that the costs associated with voting are negligible (92 per cent), lead us to wonder what has already been mentioned by other authors, as to whether voting, due to its low costs, should be included in, or excluded from, the field of rational explanation. Additionally, resources, with the exception of age (something that could be explained by the difficulty some older people have in going to the polls), are not relevant when it comes to determining the probability of taking into account these costs. This probability does decrease with political involvement, social integration, and the mobilisation achieved by the elites. It is worth mentioning, in relation to this last variable, that it is the only case where the political context is determinant.

These results again cast doubt on the highly questioned validity of the instrumental voter equation, and with it, the validity of the rational decision model when applied to voting behaviour. Furthermore, this time what is questioned is not the validity of the equation itself, but of some of the factors that compose it, especially factor P (the probability that a vote determines the outcome). Of course, pending further studies to confirm what has been found here, these results should be interpreted with caution, since it is a case study focused on a specific social and temporal context, and therefore it has a limited capacity to be generalised to other contexts.

REFERENCES

- Aarts, Kees and Bernhard Wessels (2005). "Electoral turnout". In: J. Thomassen (ed.), *The European Voter. A Comparative Study of Modern Democracies*. Oxford: Oxford University Press/ECPR.
- Aldrich, John H. (1993). "Rational Choice and Turnout". *American Journal of Political Science*, 37(1): 246-278.
- (1997). "When is it rational to vote?" In: Dennis C. Mueller (ed.), *Perspective on Public Choice: A Handbook*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anduiza, Eva (1999). *¿Individuos o sistemas? Las razones de la abstención en la Europa Occidental*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas-Siglo XXI.
- and Agustí Bosch (2004). *Comportamiento político y electoral*. Barcelona: Ariel.
- Barreiro, Belén (2001). "Los determinantes de la participación en las elecciones españolas de marzo de 2000: el problema de la abstención en la izquierda". *Working Paper*, 171, Madrid: Fundación Juan March.
- (2002). "La progresiva desmovilización de la izquierda en España: un análisis de la abstención en las elecciones generales de 1986 y 2000". *Revista Española de Ciencia Política*, 6: 183-205.
- Barry, Brian (1978). *Sociologist, Economist and Democracy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beck, Nathaniel (1975). "The Paradox of Minimax Regret". *The American Political Science Review*, 69(3): 918.
- Berelson, Bernard R.; Paul F. Lazarsfeld and William N. McPhee (1954). *Voting: A Study of Opinion Formation in a Presidential Election*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bernstein, Robert; Anita Chadha and Robert Montjoy (2001). "Overreporting Voting: Why it Happens and Why It Matters". *The Public Opinion Quarterly*, 65(1): 22-44.
- Blais, André (2000). *To Vote or Not to Vote: The Merits and Limits of Rational Choice*. Pittsburg: University of Pittsburg.
- Boix, Carles and Clara Riba (2000). "Las bases sociales y políticas de la abstención en las elecciones generales españolas: Recursos individuales, movilización estratégica e instituciones electorales". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (90): 95-128.

- Campbell, Angus; Philip E. Converse; Warren E. Miller and Donald E. Stokes (1960). *The American Voter*, New York: Wiley
- Colomer, Josep M. (1991). "Benefits and Cost of Voting". *Electoral Studies*, 10(4): 313-325.
- Crewe, Ivor (1981). "Electoral Participation". In: David Butler, Howard Penniman y Austin Ranney (eds.), *Democracy at the Poll*. Washington, D.C.: American Enterprise Institute.
- Downs, Anthony (1957). *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper and Row.
- Ferejohn, John and Morris P. Fiorina (1974). "The Paradox of Not Voting: A Decision Theoretic Analysis". *American Political Science Review*, 68: 525-536.
- Font, Joan (1995). "La abstención electoral en España: certezas e interrogantes". *Revista de Investigaciones Sociológicas*, 71-72: 11-37.
- and Araceli Mateos (2007). "La participación electoral". In: José Ramón Montero, Ignacio Lago and Mariano Torcal (eds.), *Elecciones generales 2004*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Franklin, Mark N. (1996). "Electoral Participation". In: Lawrence LeDuc, Richard G. Niemi and Pippa Norris (eds.), *Comparing Democracies. Elections and Voting in Global Perspective*. Thousand Oaks: Sage.
- (2004). *Voter Turnout and the Dynamics of Electoral Competition in Established Democracies since 1945*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez Fortes, Braulio and Manuel Trujillo Carmona (2011). *Los excluidos también pueden votar: abstención y exclusión social en España*. Documento de trabajo 169, Madrid: Fundación Alternativas.
- Green, Donald P. e Ian Shapiro (1994). *Pathologies of Rational Choice Theory*. New Haven and London: Yale University Press.
- Grofman Bernard (1983). "Models of Voter Turnout: A Brief Idiosyncratic Review". *Public Choice*, 41: 55-61.
- Gunther, Richard and José Ramón Montero (1994). "Los anclajes del partidismo: un análisis comparado del comportamiento electoral en cuatro democracias del sur de Europa". In: Pilar del Castillo (ed.), *Comportamiento electoral y político*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Jackman, Robert W. (1987). "Political Institutions and Voter Turnout in the Industrial Democracies". *American Political Science Review*, 81 2: 405-423.
- Justel, Manuel (1995). *La abstención electoral en España, 1977-1993*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Hicks, Alexander M. and Dwane H. Swank (1992). "Politics, Institutions and Welfare Spending in Industrialized Democracies, 1960-82". *American Political Science Review*, 86: 658-674.
- Indridason, Indridi H. (2008). "Competition and Turnout: The Majority Run-off as a Natural Experiment". *Electoral Studies*, 27: 699-710.
- Lago, Ignacio and José Ramón Montero (2011). "Participación y resultados electorales en España". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 130: 97-116.
- Lavezzolo, Sebastián, Pedro Riera and Andrés Santana (2011). "La participación en las elecciones de 2008: factores micro y macro". In: José Ramón Montero e Ignacio Lago (eds.), *Elecciones Generales 2008*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Lazarsfeld, Paul F.; Bernard Berelson and Hazel Gaudet (1944). *The People's Choice: How the Voter Makes up his Mind in a Presidential Campaign*. New York: Columbia University.
- Lijphart, Arend (1997). "Unequal Participation: Democracy's Unresolved Dilemma". *American Political Science Review*, 91(1): 1-14.
- Martín Cortes, Irene (2003). "Interest in Politics and the Political Culture Approach: The Case of the New Democracies of Southern and Eastern Europe". In: Dettlef Pollack, Jorq Jacobs, Olaf Müller and Gert Pickel (eds.), *Political Culture in PostCommunist Europe. Attitudes in New Democracies*. Aldershot: Ashgate.
- Mayer, Lawrence S. and Irving J. Good (1975). "Is Minimax Regret Applicable to Voting Decisions?". *The American Political Science Review*, 69(3): 916-917.
- Meltzer, Allan H. and Scott F. Richards (1981). "A Rational Theory of the Size of Government". *Journal of Political Economy*, 89: 914-927.
- Mueller, Dennis C. (1989). *Public Choice II*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Overbye, Einar (2003). «Una defensa del votante racional que busca su propio interés, "ético", y de paso una resolución de la "paradoja del no voto"». *Zona Abierta*, (102/103): 15-56.

- Pampel, Fred C. and John B. Williamson (1988). "Welfare Spending in Advanced Industrial Democracies 1950-1980". *American Journal of Sociology*, (93): 1424-1456.
- Powell, G. Bingham, Jr. (1980). "Voting Turnout in Thirty Democracies: Partisan, Legal and Socio-Economic Influences". In: Richard Rose (ed.), *Electoral Participation: A Comparative Perspective*, London: Sage.
- (1986). "American Voter Turnout in Comparative Perspective". *American Political Science Review*, 80(1): 17-40.
- Ranney, Austin (1983). "Nonvoting is not a Social Disease". In: Robert DiClerico and Allan Hammock (eds.), *Points of View: Readings in American Government and Politics*. New York: McGraw-Hill Co.
- Riba, Clara (1995). "Vot dual i abstenció diferencial", PhD Thesis, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Riker, William and Ordeshook, Peter, C. (1968). "A Theory of the Calculus of Voting". *American Political Science Review*, 62: 25-42.
- Rosenstone, Steven J. and John Mark Hansen (1993). *Mobilization, Participation, and Democracy in America*. New York: Macmillan.
- Santana-Leitner, Andrés (2008). *Expresividad, cálculo y movilización en la decisión de votar*. Madrid: Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, Instituto Juan March.
- Taagepera, Rein and Matthew S. Shugart (1989). *Seats and Votes: The Effects and Determinants of Electoral Systems*. New Haven: Yale University Press.
- Uhlener, Carole Jean (1989). "Rational Turnout: The Neglected Role of Groups". *American Journal of Political Science*, 33(2): 390-422.
- (2001). Review of *To Vote or Not to Vote: The Merits and Limits of Rational Choice Theory*, by André Blais. *The American Political Science Review*, 95(4): 1010-1012.
- Verba, Sidney and Norman H. Nie (1972). *Participation in America: Political Democracy and Social Equality*, New York: Harper and Row.
- ; Kay Lehman Schlozman and Henry E. Brady (1995). *Voice and Equality, Civic Voluntarism in American Politics*. New York: Harper and Row.
- (1996). "The Citizen as Respondent: Sample Surveys and American Democracy". *American Political Science Review*, 90: 1-7.
- Vallès, Josep Maria and Agustí Bosch (1997). *Sistemas electorales y gobierno representativo*. Barcelona: Ariel.
- Wolfinger, Raymond and Steven Rosenstone (1980). *Who Votes?* New Haven: Yale University Press.

RECEPCION: 24/02/2012

ACCEPTANCE: 28/02/2013

Los factores de la ecuación del voto: un análisis empírico

The Factors of the Voting Equation: An Empirical Analysis

Teresa Mata López

Palabras clave

Actitudes políticas
• Conducta electoral
• Elecciones
• Participación electoral • Elección racional • Votante instrumental

Key words

Political Attitudes
• Electoral Behaviour
• Elections
• Election Turnout
• Rational Choice
• Instrumental Voter

Resumen

La literatura sobre el fenómeno abstencionista ha demostrado que existen determinados factores individuales y coyunturales que condicionan la participación, pero los trabajos empíricos llevados a cabo desde el campo de la elección racional han prescindido de estas aportaciones. Centrados en intentar conocer los factores que debería incluir la ecuación del voto, algunos han concluido que la gente vota porque sobrestima el valor de su voto. Pero ¿es esta sobrestimación aleatoria?, ¿de qué depende? A partir de los datos de la encuesta postelectoral del 2008 del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), el objetivo de este trabajo es convertir en variables dependientes los factores tradicionales de la ecuación del votante instrumental para conocer algunos de sus determinantes. Los resultados muestran que la distribución de estos factores no es aleatoria, y que tampoco coincide siempre con lo predicho.

Abstract

The literature on the phenomenon of abstention has shown that participation is determined by certain individual and contextual factors. However, the empirical studies conducted using rational choice theory have not taken these contributions into account. Some authors, more focused on understanding the factors that should be included in the voting equation, have concluded that citizens vote because they overestimate the value of their vote. But is this overestimation random? What does it depend on? The aim of this study, based on the 2008 post-election survey data of the Spanish Centre for Sociological Research (CIS), is to turn the traditional factors of the instrumental voter equation into dependent variables, thereby discovering some of their determinants. The results show that the distribution of these factors is not random and that it does not always match what was predicted.

Cómo citar

Mata López, Teresa (2013). «Los factores de la ecuación del voto: un análisis empírico». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 143: 47-74.
(<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.143.47>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es> y <http://reis.metapress.com>

Teresa Mata López: Universidad Autónoma de Madrid | teresa.mata@uam.es

INTRODUCCIÓN¹

Entender por qué la gente vota es una de las cuestiones centrales de la ciencia política (Aldrich, 1993: 246). En el voto se conjugan tres circunstancias que no están presentes en otras formas de participación. En primer lugar, es la forma más extendida y, para muchos ciudadanos, la única ejercida. En segundo lugar, la influencia que cada ciudadano puede ejercer sobre su entorno político a través del voto es igual, independientemente de su género, edad, condición social o ideología. En tercer lugar, el ciudadano que participa en una elección es libre frente a los demás en cuanto a la orientación de su voto (Anduiza y Bosch, 2004: 119). El estudio de la participación electoral es importante tanto desde un punto de vista normativo como empírico. Desde el normativo, dicha participación es básica para favorecer la legitimidad democrática del sistema político y la igualdad política de los ciudadanos (Ranney, 1983; Lijphart, 1997). Desde el punto de vista empírico puede ser importante para explicar variaciones significativas en los resultados electorales (Rosenstone y Hansen, 1993; Riba, 1995) y en las políticas gubernamentales (Meltzer y Richards, 1981; Pempel y Williamson, 1988; Hicks y Swank, 1992).

El análisis de la participación electoral se ha llevado a cabo desde dos tradiciones diferentes. Una de ellas intenta describirla en función de las características sociodemográficas o actitudinales de los electores. Otra intenta modelizarla en términos de un cálculo racional en el que los ciudadanos comparan los posibles costos y beneficios asociados al voto (Grofman, 1983: 55-56). Dentro del primer marco encontramos trabajos centrados, desde una perspectiva sociológica o socio-psicológica, en las características del

abstencionista. La segunda aproximación está basada en teorías de la elección racional, que presuponen que el comportamiento de los individuos en el sistema político es similar al de los agentes en el mercado: toman sus decisiones políticas buscando maximizar sus beneficios y reducir los costes.

Aunque con raíces diferentes, estas dos tradiciones comparten problemas en sus explicaciones que hacen que no podamos considerar sus conclusiones como plenamente satisfactorias (Grofman, 1983: 56). Los modelos sociológicos son incapaces de dar cuenta de las variaciones temporales. Tampoco los modelos psicológicos, basados en identificaciones relativamente estables, consiguen explicar las fluctuaciones entre elecciones de distinta índole. En cuanto al segundo enfoque, la ecuación clásica del votante instrumental postula que un ciudadano racional votará solo si el producto entre la probabilidad de que su voto resulte determinante para los resultados electorales (P) y el beneficio asociado al voto (B) es mayor que los costes (C) que este conlleva (Downs, 1957: 38-40). Pero la casi nula probabilidad de que un voto sea decisivo a la hora de determinar el resultado electoral llevaría a todos los electores a abstenerse, algo que ha convertido a la racionalidad del voto en el talón de Aquiles de la teoría de la elección racional (Aldrich, 1997: 373).

La literatura sobre el fenómeno abstencionista ha demostrado que existen determinados factores individuales y coyunturales que condicionan la participación, pero los trabajos empíricos llevados a cabo en el campo de la elección racional han prescindido de estas aportaciones, centrándose únicamente en intentar conocer los factores que debería incluir la ecuación del voto. Algunos de estos trabajos concluyen que la gente vota porque sobrestima el valor de su voto. Esta respuesta no es suficiente. Por ejemplo, habría que preguntarse si esta sobrestimación es generalizada, o, si hay diferencias, de qué dependen. Estas preguntas deberían

¹ Quiero agradecer los valiosos comentarios y críticas de José Ramón Montero, sin los cuales este trabajo no hubiera sido posible.

ampliarse al resto de los factores de la ecuación.

Lijphart (1997) ha mantenido que la igualdad y la participación política son dos de los pilares de las democracias. Si la abstención careciese de sesgos no supondría ningún problema. Pero la experiencia empírica parece demostrar que la abstención nunca es aleatoria, y que determinados sectores quedan sistemáticamente infrarrepresentados. Esto se convierte en un problema aún mayor en las democracias representativas, donde la rendición de cuentas por parte de los gobernantes depende de la participación de los ciudadanos (Verba, 1996: 2; Lijphart, 1997: 1-3). Por lo tanto, es importante conocer sobre cuál de los factores de la ecuación inciden estas desigualdades. ¿Son los sectores con menos recursos los que consideran que los costes asociados al voto son mayores? ¿Quiénes ven el voto como un deber cívico? ¿Son los sectores con menos educación los que tienen mayor dificultad para calcular la influencia de su voto, o son los mejor formados los que la sobrevaloran?

Si una de las razones que explicarían el voto de los ciudadanos es la sobrestimación de los beneficios instrumentales, una de las cuestiones centrales para entender el voto estribará en el estudio de los factores que determinan cuándo los ciudadanos los sobrestiman (Santana-Leitner, 2008: 62). Esta necesidad de profundizar en el estudio de los determinantes de estos factores ha sido apuntada por algunos autores (Uhlaner, 2001: 1011; Aldrich, 1993: 258), pero los únicos que hasta donde yo sé han abordado empíricamente esta cuestión han sido Blais (2000) y Santana-Leitner (2008)². Siguiendo en esta línea, el objetivo de este trabajo es trasladar las preguntas a las variables independientes de los teóricos de la elección racional. Se trata de endogeneizar (es decir,

convertir en variables dependientes) los factores tradicionales de la ecuación del voto para conocer algunos de sus determinantes. De estos factores se van a tener en cuenta aquellos que integran la ecuación clásica del voto: la probabilidad de que el voto de un ciudadano determine el resultado (P), el diferencial partidista (B), los costes asociados al voto (C), y el añadido por Riker y Orde shook (1968) para medir la utilidad no instrumental asociada al voto (D)³.

Todos los trabajos que han intentado explicar el voto utilizando la teoría de la elección racional han encontrado el mismo problema a la hora de operacionalizar los conceptos: la falta de medidas adecuadas. Solo el trabajo de Santana-Leitner (2008) contaba con los datos necesarios para poder endogeneizar los factores de la ecuación del voto⁴. En este estudio trabajaré con los datos de la encuesta postelectoral de las elecciones legislativas españolas de 2008 elaborada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (estudio 2757). La ventaja que aporta esta encuesta, y el motivo por el cual se utiliza, es que, a diferencia de otras, incluye una serie de cuestiones que hacen referencia específica a todos los términos de la ecuación tradicional del voto.

El trabajo está dividido en cinco secciones. La primera hace un breve repaso de las principales aportaciones de la teoría de la elección racional, la segunda aborda las variables tenidas en cuenta por los estudios sobre la abstención, poniéndolas en relación con los factores de la ecuación del voto. En ella se proponen los modelos y las hipótesis de trabajo. La tercera especifica el diseño del análisis y la formulación de los modelos. La

² El trabajo de Lavezzolo *et al.* (2011) también aborda, aunque no de forma directa, este tema.

³ De las distintas dimensiones de D solo se va a considerar el Deber.

⁴ Estos datos provenían de la encuesta postelectoral holandesa: Dutch Political Election Study 1998. El trabajo de Blais (2000) también contaba con los datos necesarios, en este caso para construir el modelo de Deber.

cuarta detalla los resultados del análisis empírico y, por último, la quinta recoge las conclusiones.

EL MODELO DEL VOTANTE RACIONAL Y LA PARADOJA DEL VOTO

La *teoría de la elección racional* apareció como un nuevo enfoque teórico metodológico en el campo de la teoría de la democracia a mediados del siglo xx. Trataba el proceso político como una racionalización de los intereses individuales de los actores involucrados. Surgieron luego diversas corrientes, sobre todo en núcleos académicos estadounidenses, que aplicaban *la teoría económica* al campo de las decisiones políticas. Una de las más relevantes es la Escuela de Virginia, centrada en el análisis económico de la política, *Public Choice*, con James Buchanan a la cabeza. Dentro de ella se encuentra Anthony Downs, que en 1957 publica *An Economic Theory of Democracy*, libro que se convertirá en uno de los trabajos pioneros en este campo.

Downs pretendía elaborar un modelo que demostrase que el comportamiento de los políticos y los votantes está basado en decisiones racionales⁵. En su modelo original (Downs, 1973: 39 ss.) la decisión de votar (R) es función de tres parámetros: P , que representa la probabilidad de que el voto determine el resultado de la elección; B o *diferencial partidista*⁶, que son los beneficios derivados de que el partido preferido por el votante gane; y C , los costes asociados a la acción

de votar, incluidos los costes de oportunidad. La fórmula era la siguiente:

$$R = P \cdot B - C$$

Dado el gran tamaño de la mayoría de los electorados actuales, la probabilidad de que el voto de cualquier ciudadano sea decisivo es prácticamente nula, lo que implica que los beneficios instrumentales ($P \cdot B$) son igualmente nulos. Por lo tanto, lo racional sería no votar (Aldrich, 1993: 258). Además B tiene carácter de bien público, por lo que ningún ciudadano puede ser excluido de disfrutarlo, vote o no. En consecuencia, si estuviésemos ante votantes racionales, la abstención debería ser generalizada donde el voto no sea obligatorio. Pero la gente mayoritariamente vota. Esta incapacidad para explicar por qué la gente vota permite el cuestionamiento radical de toda la teoría de la elección racional (Green y Shapiro, 1994).

Se han propuesto distintas explicaciones y soluciones. Algunos autores han planteado la posibilidad de estar sencillamente ante votantes no racionales. Para otros, el voto, por sus escasos costes, estaría fuera del campo de la explicación de la elección racional (Aldrich, 1993: 264-265; Barry, 1978: 23; Blais, 2000: 84; Verba, Scholzman y Brady, 1995: 105). También se ha señalado que los ciudadanos pueden estar sobrestimando los beneficios instrumentales, en concreto la probabilidad de influir en el resultado a través de su voto (Riker y Ordeshook, 1968: 38-39)⁷. Para otros, los ciudadanos no comprenden la relación multiplicativa entre P y B (Blais, 2000: 138-139), y lo que hacen en realidad es un cálculo aditivo:

$$R = P + B - C$$

⁵ Entendiendo por decisión racional aquella que permite elegir los mejores medios para alcanzar un fin deseado.

⁶ El diferencial partidista representaría la diferencia entre la utilidad que el ciudadano obtiene si gana el partido X y la que obtiene si gana el partido Y. Riker y Ordeshook (1968: 25) denominan a este factor como «los beneficios diferenciales», que harían referencia a la utilidad que un votante obtiene si gana su candidato preferido sobre la que obtendría si ganase su candidato «menos preferido».

⁷ En concreto se hace referencia a una P subjetiva que, partiendo de los supuestos de información incompleta, no tendría por qué ser despreciable.

En este caso, al relacionarse P y B de forma aditiva, un diferencial partidista elevado podría compensar por sí solo los posibles costes asociados al voto (C), por lo tanto la probabilidad de que un voto resulte determinante (P) sea prácticamente nula no implicará que los beneficios instrumentales lo sean.

Una de las propuestas con mayor difusión ha sido la inclusión de un nuevo parámetro (D) para medir la utilidad no instrumental del voto. Downs (1957: 266-289) afirma que los sujetos racionales en las democracias están motivados también por un sentido de responsabilidad social independiente de las ganancias o de las pérdidas a corto plazo. Para algunos electores, el acto de votar tendría valor porque contribuye a sostener la democracia⁸. El voto pasaría de ser un acto de inversión a ser un acto de consumo:

$$R = P \times B - C + D$$

Otras soluciones que plantearon la inclusión de nuevos parámetros son la de Ferejohn y Fiorina (1974), y la de Overbye (2003)⁹.

⁸ Riker y Ordeshook (1968: 28-29) desarrollan esta idea y descomponen este factor en varios elementos: la satisfacción de cumplir con la ética de votar, la de un compromiso con el sistema político, la de expresar una preferencia política, la de demostrar la propia eficacia dentro del sistema político, e incluso la producida por el hecho de ir a las urnas.

⁹ Para Ferejohn y Fiorina (1974) la decisión de votar se toma en contextos de incertidumbre en los que resulta imposible calcular probabilidades. Los votantes no optimizarían de acuerdo con la regla de utilidad esperada, sino que buscan minimizar la pérdida máxima. Este modelo también ha sido objeto de numerosas críticas (Aldrich, 1993: 259-260; Beck, 1975: 918; Mayer y Good, 1975: 916-917), muchas de las cuales ponen en duda que la decisión de votar se tome en contextos de incertidumbre. Para Overbye (2003) el voto debe entenderse como una inversión en un cierto tipo de reputación más que como una inversión en valores. Para explicarlo utiliza la teoría del agente. Dados sus bajos costes, el voto sería una forma mediante la cual el agente (votante) puede enviar mensajes a sus principales de que es una persona «en la que se puede confiar y a la que se puede respetar», alguien que se preocupa por el «bien común».

DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN ELECTORAL: HIPÓTESIS DE TRABAJO

Muchos trabajos sobre el fenómeno abstencionista han señalado la importancia de los factores sociodemográficos (Verba y Nie, 1972; Rosenstone y Hansen, 1993) y actitudinales (Campbell *et al.*, 1960)¹⁰. Ambos tipos de variables constituyen el núcleo principal de las explicaciones tradicionales, pero son relativamente estables y no sirven para explicar todas las variaciones en las tasas de participación. Por esto, aunque la participación electoral sea una acción individual, los estudios posteriores añadieron a este elenco el papel de las instituciones y de determinadas variables de tipo coyuntural relacionadas con el contexto político (Powell, 1980; Crewe, 1981; Jackman, 1987; Colomer, 1991; Rosenstone y Hansen, 1993; Franklin, 1996; Aarts y Wessels, 2005).

En esta sección, partiendo de las aportaciones de los estudios sobre la abstención, construiré cinco modelos con las variables que se estima pueden influir en cada uno de los factores de la ecuación. Al final de cada modelo propondré las hipótesis de trabajo. Por último, plantearé también una serie de hipótesis que examinan la posible relación entre los factores de la ecuación del voto. Todas estas hipótesis aparecen detalladas en la tabla 4. Por su parte, la tabla 1 detalla las variables que se van a emplear, apuntando de qué tipo son (sociodemográficas, actitudinales o contextuales) y de qué modelo van a formar parte.

A continuación se detallan los modelos:

a) Recursos de los electores

Los recursos del elector se miden a través de la *edad*, del *nivel de estudios* y de la *renta*. Con

¹⁰ En la inclusión de las variables de tipo actitudinal fue determinante el modelo de comportamiento electoral establecido por la Escuela de Michigan en los años cincuenta (Campbell *et al.*, 1960).

TABLA 1. Agrupación de las variables del estudio ^a

<div>Modelos</div> <div>Variables</div>	Sociodemográficas	Actitudinales	Contexto
Recursos de los electores	(Género) ^b Edad Estudios Renta		
Integración social	Estado civil Religión	Asociacionismo Contacto y redes	Hábitat
Implicación política		Ideología Identificación partidista Interés político	
Satisfacción con las instituciones		Valoración de las instituciones	
Contexto político			Movilización estratégica Competitividad Proporcionalidad del sistema electoral

^a La tabla recoge las variables independientes con las que se va a trabajar en el estudio. En las columnas figura el tipo de variable y en las filas el modelo del que forman parte.

^b Aunque los estudios más recientes han señalado la pérdida de valor predictor de la variable género (Font y Mateos, 2007), la he incluido por ser una variable tradicional en los estudios sobre participación electoral y porque Blais (2000: 97) la incluye en el modelo de *D* (en las mujeres el sentido del deber es mayor).

la *edad*, los electores ganan experiencia, aumentan su conocimiento sobre los partidos y el proceso electoral (Wolfinger y Rosenstone, 1980: 37ss.; Rosenstone y Hansen, 1993: 137), lo que reducirá los costes asociados al voto y les permitirá conocer el valor de un voto. Por otro lado, se integran social y políticamente. Refuerzan su identificación con la comunidad, aumentando su exposición a la norma dominante de que votar es un deber social (Santana-Leitner, 2008: 76). Además se hacen más vulnerables a estímulos movilizadores (Verba y Nie, 1972: 138 ss.), internalizan las ideologías y se sienten más ligados a los partidos políticos (Anduiza, 1999: 94), lo que propicia un aumento del diferencial partidista¹¹.

¹¹ Hay que tener en cuenta que el efecto de la edad es curvilíneo (Justel, 1995). A edades avanzadas se

En cuanto al *nivel de estudios*, la educación les permite desarrollar habilidades para asimilar conceptos abstractos, comprender cuestiones políticas o entender el proceso electoral. Un mayor nivel educativo reduce los costes asociados al voto, tanto los relativos al proceso en sí como a la toma de decisiones (Wolfinger y Rosenstone, 1980: 18 y 35 ss.), y les permite tomar conciencia del valor de un voto. Además, es uno de los principales instrumentos de transmisión de los valores y normas de una sociedad. A medida que la gente adquiere mayores niveles de

incrementan los problemas de aislamiento, enfermedad o movilidad, aumentando también los posibles costes asociados al voto. A veces también es difícil diferenciar sus efectos de los generacionales (Anduiza y Bosch, 2004: 123).

educación, asume que deberían votar y que sus votos marcarán una diferencia (Bernstein, Chadha y Montjoy, 2001: 26), aumentando de esta forma el diferencial partidista y el sentimiento de que el voto es un deber¹².

Por otra parte, *niveles de renta* elevados indican que el tiempo y los esfuerzos del elector no son necesariamente consumidos en actividades de primera necesidad y pueden dedicarse a la reflexión y a la actividad política (Wolfinger y Rosenstone, 1980: 20). Esto reducirá los costes asociados al voto y aumentará las probabilidades de que el elector sea consciente de la capacidad de influencia de su voto. Asimismo, puede pensarse que los individuos con mayores rentas tendrán más que perder o ganar en cada elección (Wolfinger y Rosenstone, 1980), aumentando así el diferencial partidista. Además, estas personas suelen ocupar posiciones en un entorno social en el que hay una mayor presión a favor de la participación electoral (Anduiza, 1999: 29 y 101; Anduiza y Bosch, 2004: 124-125), lo que incrementará la probabilidad de considerar el voto como un deber¹³.

Por lo tanto, la hipótesis de trabajo [H₁] en este caso sería que *al aumentar los recursos del individuo, se reducirá la probabilidad de considerar que el voto puede resultar determinante (P) y de considerar los costes aso-*

ciados al voto (C) como elevados, mientras que aumentará la de valorar el diferencial partidista (B) y la de considerar el voto como un deber (D).

b) Integración social

La integración social suele medirse a través de cinco variables: el *estado civil*, la *religión*, el *asociacionismo*, los *contactos y redes*, y el *tamaño del hábitat*. La mayor parte de los que han incluido el *estado civil* han concluido que los casados votan más (Wolfinger y Rosenstone, 1980; Font, 1995: 20; Barreiro, 2001: 1). Anduiza (1999: 108-109) ha añadido que la diferencia debería hacerse entre las personas que viven en pareja y las que no. Vivir solo podría ser un indicador del grado de aislamiento social y de un menor intercambio informativo, lo que aumentará los costes asociados al voto. Por otro lado, se ha planteado que el estar casado puede aumentar las probabilidades de concebir el voto como un deber cívico (Uhlener, 1989: 398), o de aumentar el diferencial partidista cuando el cónyuge tiene preferencias políticas similares (también puede reducirlo si las preferencias no coinciden) (Santana-Leitner, 2008: 86).

La *religiosidad* es una de las variables tradicionales en los análisis sobre comportamiento político (Justel, 1995: 196). Las relaciones derivadas de la pertenencia a una Iglesia pueden proporcionar oportunidades para practicar habilidades cívicas, además exponen a los individuos a estímulos políticos (Verba, Schlozman y Brady, 1995: 381). Esto reducirá los costes asociados al voto y aumentará la probabilidad de considerar el voto como un deber cívico. Por otro lado, la asistencia a servicios religiosos puede reforzar la magnitud del diferencial partidista, aunque también podría reducirlo si existen contradicciones entre la opción preferida por motivos religiosos y la preferida por otros motivos (Santana-Leitner, 2008: 85).

En relación con el grado de *asociacionismo*, aunque medido a nivel agregado no pa-

¹² No toda la literatura avala la supuesta relación entre educación y participación electoral (Anduiza, 1999: 98; Anduiza y Bosch, 2004: 124). Algunos autores plantean la posibilidad de que se trate en realidad de un efecto oculto de la edad (Justel, 1995: 257). Sin embargo, hay otros autores que la siguen considerando como una variable con capacidad explicativa «incontestada» (Font, 1995: 23 y 30). Teniendo en cuenta que en España sí parece existir una relación positiva entre ambas variables (Anduiza, 1999: 99) y que, al tratarse de análisis multivariable, la posibilidad de que estuviese ocultando un efecto de la edad queda controlada, se ha decidido incluir dicha variable en el estudio.

¹³ En cuanto a los niveles de renta más bajos, Gómez y Trujillo (2011: 35), en un estudio centrado en los «excluidos sociales», muestran que cuando los ingresos del votante proceden de una ayuda estatal la relación entre ingresos y participación solo se mantiene cuando las prestaciones recibidas son de carácter universal.

rece arrojar resultados concluyentes en el caso español (Font, 1995; Boix y Riba, 2000), a nivel individual la pertenencia a alguna asociación es un indicador de integración social (Rosenstone y Hansen, 1993). Algunas asociaciones adoptan posiciones políticas e intentan movilizar e influir en sus miembros, informándoles sobre los candidatos y el proceso electoral, y ejerciendo algún tipo de presión sobre la obligación de votar (Uhlener, 1989: 398-399 y 415-420). Esto reducirá los costes asociados al voto y aumentará el diferencial partidista y la probabilidad de considerar el voto como un deber¹⁴.

Respecto a la variable *contacto y redes*, las personas con redes densas de contactos sociales saben más acerca de los candidatos, de los temas y de las oportunidades para participar (Rosenstone y Hansen, 1993: 157), algo que reducirá los costes y puede aumentar el diferencial partidista¹⁵. Además, están expuestas a normas sociales y presiones que favorecen la participación (Berelson, Lazarsfeld y McPhee, 1954), confirmando mayor probabilidad a la consideración del voto como un deber cívico.

Por último, en lo referente al *tamaño del hábitat*, aunque las teorías de la modernización mantienen que en los entornos urbanos hay más estímulos para la participación electoral, en España parece confirmarse el modelo comunitario (Anduiza, 1999: 14; Anduiza y Bosch, 2004: 126). Según este las comunidades pequeñas favorecen la integración social, la creación de identidades políticas y el control social del comportamiento político. Puede que en el mundo rural tenga hoy más

fuerza el componente del voto como «deber cívico», mientras que en los núcleos urbanos la decisión de votar sería mucho más táctica e instrumental (Font, 1995: 19).

Teniendo en cuenta esto, la hipótesis [H₂] sería que *a mayor integración social menor probabilidad de valorar los costes asociados al voto (C), y mayor probabilidad de tener en cuenta el diferencial partidista (B) y de considerar al voto como un deber (D)*.

c) Implicación política

La *ideología*, la *identificación partidista*, el *interés declarado* por la política y el *conocimiento político* pueden servir para medir el grado de implicación política. En cuanto a la *ideología*, varios autores han planteado la posibilidad de que en España exista una mayor abstención dentro de la izquierda (Justel, 1995; Font, 1995; Barreiro, 2002), aunque esta asociación no se ha visto siempre confirmada (Gunther y Montero, 1994; Boix y Riba, 2000; Anduiza y Bosch, 2004; Lago y Montero, 2011). En lo que todos coinciden es en la relación positiva entre la capacidad para ubicarse ideológicamente y la probabilidad de votar (Justel, 1995: 206 y 372; Anduiza, 1999: 117; Barreiro, 2002: 193; Anduiza y Bosch, 2004: 129; Font y Mateos, 2007: 161)¹⁶. Los lazos con las ideologías facilitan la comprensión de los procesos políticos y la elección entre diferentes alternativas (Gunther y Montero, 1994: 498). Esto reducirá los costes asociados al voto, aumentará el diferencial partidista, la probabilidad de calcular el valor real de un voto, y la de considerar el voto como un deber. Además, el tener una posición ideológica extrema puede acentuar el diferencial partidista.

¹⁴ Algunos autores han afirmado que la experiencia en toma de decisiones que se obtiene en dichas organizaciones puede llevarse a la arena política (Verba, Schlozman y Brady, 1995), reduciendo de nuevo los costes asociados al voto.

¹⁵ Hay que tener en cuenta que los contactos personales, al no ser intencionales, suelen encontrar menos resistencia que otros específicamente movilizadores (Lazarsfeld, Berelson y Gaudet, 1944: 150 ss.).

¹⁶ Incluso Barreiro (2002: 186 y 196), que apunta cómo, desde 1996 hasta 2002, en España se ha producido una desmovilización progresiva en la izquierda, confirma que, a excepción de los individuos que se sitúan en la extrema izquierda, en todos los casos la capacidad para ubicarse ideológicamente aumenta la probabilidad de votar.

La *identificación partidista*, una de las variables con mayor importancia en los estudios sobre participación electoral con el desarrollo del modelo de Michigan (Campbell et al., 1960), proporciona un incentivo expresivo para votar, facilitando, por ejemplo, la conversión del voto en un deber cívico (Riker y Ordeshook, 1968). Permite también que el elector otorgue más importancia a los resultados electorales, incrementando el diferencial partidista (Rosenstone y Hansen, 1993: 16). Por otro lado, sirve de vía para comprender tanto el proceso electoral como las distintas opciones de voto, reduciendo los costes y aumentando la probabilidad de otorgar el valor real a un voto.

Por último, el *interés* y el *conocimiento político* son dos de las formas elementales de medir la implicación política (Martín, 2003; Font y Mateos, 2007: 153). Campbell et al. (1960: 101-102) afirman que el nivel de interés político puede aumentar la importancia que se otorga a los resultados electorales, incrementando el diferencial partidista. Un mayor conocimiento político reducirá los costes del voto y aumentará la probabilidad de valorar la capacidad de influencia de un voto. Se ha postulado asimismo que este mayor interés se traduce en una mayor conciencia del deber cívico (Anduiza y Bosch, 2004: 127), ya que la falta de interés implicaría un distanciamiento entre el elector y la política¹⁷.

Según lo expuesto, la hipótesis de trabajo [H₃] sería que *a mayor implicación política, menor probabilidad de considerar que un voto puede resultar determinante (P) y que los costes asociados al voto (C) son elevados, y mayor probabilidad de valorar el diferencial partidista (B) y de considerar el voto como un deber (D)*.

d) *Satisfacción con las instituciones*

Aunque algún trabajo sobre el significado de la abstención plantea una posible relación entre desencanto político y abstención electoral, esta no ha quedado totalmente demostrada (Font, 1995: 31-32). Una valoración negativa de las instituciones puede hacer, por un lado, que el ciudadano acabe auto-exonerándose de la supuesta obligación de votar, y, por otro, puede afectar negativamente a la valoración de la magnitud del diferencial partidista (Santana-Leitner, 2008: 81 y 172). Por lo tanto, en este caso la hipótesis [H₄] sería que *según disminuye la satisfacción con las instituciones, menor será la probabilidad de valorar el diferencial partidista (B) y la de considerar al voto como un deber (D)*.

e) *Contexto político*

Este se mide a través de la *movilización estratégica* llevada a cabo por las élites, el nivel de *competitividad* y algunas características básicas del sistema electoral como la *proporcionalidad*¹⁸. Con la *movilización estratégica*, las élites, además de proporcionarles información, reduciendo los costes asociados al voto, tratan de concienciar a los electores sobre la necesidad e importancia del voto (Indridason, 2008: 703-704), induciéndoles a sobrestimar su valor y a considerarlo como un deber. Además intentan resaltar las ventajas asociadas a su victoria, incrementando el diferencial partidista (Aldrich, 1993: 267).

Por su parte, la *competitividad* de las elecciones puede influir tanto en el comportamiento de los candidatos como de los electores, favoreciendo mayores niveles de participación (Jackman, 1987; Rosenstone y Hansen, 1993; Franklin, 2004; Indridason, 2008). Por ejemplo, en contextos donde el grado de incertidumbre sobre el resultado es

¹⁷ Aunque se ha planteado que la abstención puede funcionar como un acto de protesta, los resultados muestran que la abstención como reflejo de una apatía política es mucho mayor (Anduiza y Bosch, 2004: 128).

¹⁸ También se incluiría aquí el voto obligatorio, pero esta figura no se contempla en la legislación española.

mayor, el votante puede sentir que su voto marcará la diferencia. En todo caso, los candidatos destinan mayores esfuerzos a movilizar a sus electores intentando convencerles de que su voto puede ser determinante. Ambos hechos incrementarán el diferencial partidista y la posibilidad de sobrestimar el valor de un voto.

Por último, en relación con la *proporcionalidad* del sistema electoral, esta estimula la participación electoral porque elimina el problema del voto «perdido» (Lijphart, 1997: 7), produciendo efectos sobre la probabilidad de sobrestimar el valor de un voto. Además también proporciona incentivos a los partidos para movilizar a sus electores en todos los distritos (Powell, 1980 y 1986; Jackman, 1987).

Teniendo en cuenta lo expuesto, y debido a que no todas las variables del modelo tienen efectos sobre los mismos factores, este modelo trabajará con tres hipótesis:

- [H_{5a}] *En contextos donde la movilización estratégica es alta aumentan las probabilidades de considerar que el voto puede*

ser determinante (P), de valorar el diferencial partidista (B), y de creer que el voto es un deber (D), mientras que se reducen las valoraciones de los costes (C).

- [H_{5b}] *Cuando la competitividad sea elevada las probabilidades de considerar que el voto puede ser determinante (P) y de valorar las diferencias entre las distintas opciones (B) aumentan.*
- [H_{5c}] *A mayor proporcionalidad del sistema electoral mayor probabilidad de considerar que el voto puede ser determinante (P).*

La tabla 2 ofrece una relación de las variables, los factores sobre los que se espera que tengan efectos, y cómo se espera que sean estos.

f) Relaciones entre los distintos factores

Como hemos visto, la mayor parte de las variables independientes que incluye el estudio tienen un hipotético efecto negativo en la probabilidad de sobrestimar el valor de un voto y en la de valorar los costes asociados al mismo, y un valor positivo en la probabili-

TABLA 2. Modelos, variables y factores sobre los que inciden ^a

Modelo	Variables	Factores de la ecuación afectados			
Recursos de los electores	Edad, estudios y renta	P	B	C	D
		(-)	(+)	(-)	(+)
Integración social	Estado civil, asociacionismo, hábitat, religión, y contacto y redes		B	C	D
			(+)	(-)	(+)
Implicación política	Ideología, identificación partidista, interés político, y conocimiento político	P	B	C	D
		(-)	(+)	(-)	(+)
Satisfacción con las instituciones	Valoración instituciones		B		D
			(+)		(+)
Contexto político	Movilización estratégica	P	B	C	D
		(-)	(+)	(-)	(+)
	Competitividad	P	B		
		(-)	(+)		
	Proporcionalidad del sistema electoral	P			
		(+)			

^a Entre paréntesis figura cómo se espera que sea el efecto: positivo o negativo.

dad de tener en cuenta el diferencial partidista y en la de considerar el voto como un deber. No obstante, el planteamiento cambia a la hora de estudiar la relación entre las mismas. La contradicción que en principio se deriva de ello no es tal, ya que se trataría de hipótesis alternativas a las planteadas en los modelos anteriores.

Por ejemplo, la existencia de un diferencial partidista (*B*) elevado podría sesgar la percepción del valor real de un voto (*P*) al alza (Santana-Leitner, 2008: 74). Por otro lado, puede esperarse que los ciudadanos que han tomado la decisión de votar utilicen mecanismos psicológicos de autojustificación de su decisión, por lo que cabe esperar que *B* creciera con *P*. Respecto a los otros dos factores, para quienes el deber (*D*) de votar sea elevado puede que no tenga interés dedicar esfuerzos a calcular correctamente *P* ni *B* (Blais, 2000: 57); algo semejante ocurriría para los que el valor de *C* es despreciable (Aldrich, 1993: 264; Blais, 2000: 142). Por otra parte, la conciencia del escaso valor de un voto individual o la ausencia de un diferencial partidista elevado puede sesgar la percepción de los costes al alza, mientras que el sentimiento de que es un deber (*D*) los sesgaría a la baja. Por último, los costes de votar (*C*), un bajo diferencial partidista (*B*) o el valor real de un voto (*P*) pueden tentar al ciudadano de auto-exonerarse de una eventual obligación social de votar. Por lo tanto, la hipótesis de trabajo [*H*₆] sería que se espera una relación positiva entre *P*, *B* y *D*, y una negativa entre estos y *C*.

TABLA 3. Relaciones entre los distintos factores de la ecuación

	P	B	C	D
P		+	-	+
B	+		-	+
C	-	-		-
D	+	+	-	

La tabla 4 recoge todas las hipótesis planteadas en cada modelo, incluyendo las referentes a la relación entre los distintos factores.

DISEÑO DEL ANÁLISIS EMPÍRICO

El objeto de este artículo es conocer sobre qué factores de los incluidos en la ecuación clásica del votante instrumental inciden las desigualdades que se observan normalmente en la participación electoral. ¿Son los sectores con menos recursos los que consideran que los costes asociados al voto son mayores? ¿Quiénes consideran que el voto es un deber cívico? ¿Son los sectores con menos educación los que tienen mayor dificultad para calcular la influencia de su voto, o son los sectores mejor formados los que la sobrevaloran?

Para responder a estas preguntas, a partir de los datos ofrecidos por la encuesta postelectoral del 2008 del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), a través de un análisis de regresión —logística y lineal—, se construyen cinco modelos de complejidad creciente con algunas de las variables independientes consideradas tradicionalmente por los estudios sobre la abstención.

a) Las variables dependientes

En este caso, las variables consideradas tradicionalmente como independientes por los teóricos de la elección racional van a actuar como dependientes. Así ocurre con la probabilidad de que el voto determine el resultado (*P*) y con los costes asociados al hecho de votar (*C*)¹⁹. En la encuesta del CIS estas se miden a través de la pregunta en que se le pide al encuestado que diga en qué grado

¹⁹ Aunque la inclusión de estas preguntas en el cuestionario es la que permite que podamos trabajar con estas variables como independientes, hay que señalar que estos indicadores tampoco están exentos de problemas, y que en ningún caso son utilizados como indicadores de la racionalidad del individuo.

TABLA 4. Modelos e hipótesis de trabajo

Modelo	Hipótesis
Recursos de los electores [H ₁]	<i>Al aumentar los recursos del individuo, se reducirá la probabilidad de considerar que el voto puede resultar determinante (P) y de considerar los costes asociados al voto (C) como elevados, mientras que aumentará la de valorar el diferencial partidista (B) y la de considerar el voto como un deber (D).</i>
Integración social [H ₂]	<i>A mayor integración social, menor probabilidad de valorar los costes asociados al voto (C), y mayor probabilidad de tener en cuenta el diferencial partidista (B) y de considerar al voto como un deber (D).</i>
Implicación política [H ₃]	<i>A mayor implicación política, menor probabilidad de considerar que un voto puede resultar determinante (P) y que los costes asociados al voto (C) son elevados, y mayor probabilidad de valorar el diferencial partidista (B) y de considerar el voto como un deber (D).</i>
Satisfacción con las instituciones [H ₄]	<i>Según disminuye la satisfacción con las instituciones, menor será la probabilidad de valorar el diferencial partidista (B) y la de considerar al voto como un deber (D).</i>
Contexto político [H _{5a}]	<i>En contextos donde la movilización estratégica es alta aumentan las probabilidades de considerar que el voto puede ser determinante (P), de valorar el diferencial partidista (B), y de creer que el voto es un deber (D), mientras que se reducen las valoraciones de los costes (C).</i>
[H _{5b}]	<i>Cuando la competitividad sea elevada las probabilidades de considerar que el voto puede ser determinante (P) y de ver las diferencias entre las distintas opciones (B) aumentan.</i>
[H _{5c}]	<i>A mayor proporcionalidad del sistema, mayor probabilidad de considerar que el voto puede ser determinante (P).</i>
Relaciones entre los factores [H ₆]	<i>Se espera una relación positiva entre P, B y D, y una negativa entre estos y C.</i>

(en una escala de 1 a 4) está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

— Vota tanta gente que mi voto no influye en los resultados (P) ²⁰.

²⁰ En cuanto a la posibilidad de que esta variable estuviese midiendo «eficacia política», si atendemos a los porcentajes de respuesta vemos que no se corresponden con los de otras medidas de eficacia política. En este caso solo el 23% de los encuestados reconoce estar de acuerdo con la afirmación «vota tanta gente que mi voto no influye en los resultados», mientras que este porcentaje se eleva al 47% cuando se pregunta sobre la complejidad de la política, o al 64% cuando se hace referencia a si los políticos buscan siempre sus intereses personales o no se preocupan por la gente. Por otro lado, hay que recordar que los problemas del factor P y de su posible sobrestimación derivan del tamaño de los electorados actuales, lo que convierte

— Votar me cuesta mucho tiempo y esfuerzo (C).

Ambas se han recodificado en dos variables dicotómicas. En el caso de P, los valores son: 0 no influye y 1 sí influye. Y para C, 0 costes bajos y 1 costes altos. En cuanto a los *beneficios no instrumentales del voto (D)*, solo tendré en cuenta la dimensión del *deber*, para la que se emplea una variable dicotómica, construida a partir de la pregunta en que se le pide al encuestado que diga si considera que el voto es un derecho (0) o un deber (1).

a este indicador en adecuado para medir dicha sobrestimación.

TABLA 5. *Porcentaje de encuestados por categoría de respuesta de las variables dependientes P, C y D (Deber)*

Categorías de respuesta	P	C	D (Deber)
0	23	92	66
1	77	8	34

La tabla muestra los porcentajes de cada categoría de respuesta de las variables dicotómicas correspondientes a P (0 mi voto no influye, 1 sí influye) C (0 bajos, 1 altos) y D (0 derecho, 1 deber).

Fuente: Banco de datos del CIS: estudio 2757. Si no se menciona lo contrario, todas las tablas que siguen tienen la misma fuente.

Por último, en lo referente a los *beneficios derivados de que el partido por el que voto alcance la victoria (B)*, la encuesta del CIS recoge una batería de cuestiones en la que se pregunta al encuestado por la alegría y el miedo que les ha, o les habría, producido la victoria del PSOE o del PP. A partir de estas preguntas, siguiendo la propuesta de Lavezolo *et al.* (2011: 19) he creado una variable que mide la diferencia entre el beneficio que generaría la victoria de uno de estos dos partidos²¹. Esta variable toma valores de 0 a 6 con una media de 2,22 puntos y una desviación típica de 1,68.

b) Las variables independientes

La *edad* es una variable continua con los años del encuestado, el *género* es una variable dicotómica (0 mujer 1 hombre), y la *educación* y los *ingresos* se miden con dos va-

riables ordinales²². El *estado civil*, dado que lo que se considera que puede ser un indicador del grado de aislamiento social es no vivir en pareja, se codifica como una variable dicotómica que diferencia entre quienes viven en pareja (1) y los que no (0). El *asociacionismo* también se trata como una variable dicotómica según si el individuo pertenece a alguna asociación (1), política o no, o ninguna (0). De la *religión* interesa la asistencia a servicios religiosos, que se mide a través de una variable ordinal de cinco categorías²³. El *tamaño del hábitat* está medido por el número de habitantes del municipio a través de una variable ordinal de siete categorías²⁴. El *contacto* con otras personas se cuantifica con una variable continua que refleja la frecuencia con que las elecciones han sido un tema de conversación con la familia, los amigos, vecinos o compañeros de trabajo.

La *ideología* se mide a través de dos variables dicotómicas. La primera diferencia entre quienes se posicionan ideológicamente (1) y los que no (0); la segunda lo hace entre quienes ocupan posiciones extremas en la escala ideológica (1) y los que no (0)²⁵. La *identificación partidista* se codifica a través de una variable dicotómica que indica si

²¹ Preguntas 37-40: «¿Diría usted que la victoria del partido x le ha producido mucha, bastante, poca o ninguna alegría? ¿Y, antes de las elecciones, la posibilidad de una victoria del PSOE le producía mucha, bastante, poca o ningún miedo? ¿Y, antes de las elecciones, la posibilidad de una victoria del PP le producía mucha, bastante, poca o ninguna alegría? ¿Y, antes de las elecciones, la posibilidad de una victoria del PP le producía mucho, bastante, poco o ningún miedo?». El beneficio que generaría la victoria de un determinado partido equivale a la diferencia entre la alegría y el miedo que le hubiese creado su victoria.

²² El nivel de estudios se divide en cuatro categorías: sin estudios, primarios, secundarios y universitarios. La renta, para los modelos de P, C y D, se mide a través de una variable con las mismas categorías que la que figura en la encuesta (menos de 300 euros, de 301 a 600, de 601 a 900, de 901 a 1.200, de 1.201 a 1.800, de 1.801 a 2.400, de 2.401 a 3.000, de 3.001 a 4.500, de 4.501 a 6.000, más de 6.000 euros). Para el modelo de B se recodifica en cinco categorías: ingresos bajos (menos de 600 euros), medios-bajos (de 601 a 1.200), medios (de 1.201 a 2.400), medios-altos (de 2.401 a 4.500), y altos (más de 4.500 euros).

²³ Nunca/casi nunca, varias veces al año, varias veces al mes, domingos y festivos, varias veces a la semana.

²⁴ Menos de 2.000 habitantes, de 2.001 a 10.000, de 10.001 a 50.000, de 50.001 a 100.000, de 100.001 a 400.000, de 400.001 a 1.000.000, más de 1.000.000 de habitantes.

²⁵ Se consideran posiciones extremas las que se sitúan por encima del 7 o por debajo del 3.

TABLA 6. Estadísticos descriptivos de las variables independientes

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	18	97	47,12	18,13
Educación	1	10	4,82	1,71
Ingresos	1	4	2,52	0,87
Estado civil	0	1	0,66	0,47
Asociacionismo	0	1	0,36	0,48
Religión (asistencia a servicios)	1	5	1,76	1,15
Tamaño del hábitat	1	7	3,67	1,62
Contacto/Redes	0	16	7,71	3,07
Ideología (autoubicación)	0	1	0,86	0,35
Ideología (extrema)	0	1	0,25	0,43
Identificación partidista	0	1	0,52	0,50
Interés político	0	1	0,30	0,46
Conocimiento político	0	3	1,98	0,83
Confianza en el Parlamento	0	10	5,53	2,13
Confianza en los partidos	0	10	4,61	2,14
Valoración gobierno/oposición (diferencia)	0	4	1,21	1,06
Valoración de gobierno y oposición (en conjunto)	0	8	4,56	1,14
Movilización	0	1	0,55	0,50
Competitividad	0	28	11,36	8,20
Proporcionalidad	3	18	6,58	2,79

el encuestado se siente identificado con algún partido (1) o no (0). Para medir el *interés político* también se emplea una variable dicotómica que agrupa las categorías de la política le interesa mucho y bastante (1) y las de poco y nada (0). Por su parte, el *conocimiento político* se codifica a través de una variable continua que refleja cuál es el grado de conocimiento del encuestado en materia política²⁶.

La satisfacción con las instituciones se estima mediante tres variables, las dos primeras reflejan la confianza del encuestado en el Parlamento español y en los partidos políticos en una escala de 0 a 10. La tercera mide la relación entre la valoración del gobierno y la de la oposición durante la última legislatura²⁷. La *movilización estraté-*

²⁶ Esta variable se crea como control del interés político, a partir de una batería de tres preguntas en las que se pide al encuestado que señale el nombre del presidente del Gobierno anterior a José Luis Rodríguez Zapatero, en qué se año se aprobó la Constitución española, y si el PSOE gobernaba en mayoría absoluta en la legislatura 2004-2008. Cuando el encuestado acierta se

le da el valor 1 y cuando falla 0; sumando los valores de las tres preguntas se obtiene una variable continua que va de 0 a 3 y que refleja el conocimiento del encuestado en materia política.

²⁷ Barreiro (2002: 199-200), por ejemplo, apuntaba la importancia de las diferencias entre la valoración del gobierno y de la oposición como una explicación de las mayores tasas de abstención dentro de la izquierda española. En este caso esta variable se va a operaciona-

gica se codifica mediante una variable dicotómica que refleja si algún partido se ha puesto en contacto con el encuestado (1) o no (0). La *competitividad* está medida a nivel de circunscripción electoral como la diferencia entre el porcentaje de voto obtenido en dicha circunscripción por los dos partidos mayoritarios. Por último, la *proporcionalidad*, también de la circunscripción, se mide a través de la barrera o umbral efectivo²⁸.

En la tabla 6 se recogen los principales descriptivos de estas variables independientes. Nótese que para una correcta interpretación es necesario tener en cuenta que gran parte de estas variables son dicotómicas o categóricas.

RESULTADOS

Para comprobar las distintas hipótesis he construido una serie de modelos de complejidad creciente para cada uno de los factores de la ecuación. Para los factores *P*, *C* y *D* (Deber), todos ellos medidos a través de variables dicotómicas, he empleado análisis de regresión logística. Para el *diferencial partidista* (*B*), al tratarse de una variable continua, he realizado un análisis de regresión lineal. El estudio de las

relaciones entre los factores de la ecuación se ha realizado mediante análisis de correlación, ya que no podemos determinar con certeza qué variable precede a qué variable.

a) *Determinantes de P (probabilidad de considerar que un voto es determinante)*

En este caso contamos con tres modelos:

Recursos de los electores = *f* (edad, ingresos, estudios) + género

Implicación política = *f* (variables anteriores) + (ideología, identificación partidista, interés político, conocimiento)

Contexto político = *f* (variables anteriores) + (movilización, competitividad, proporcionalidad)

Como puede comprobarse en la tabla 7, de las variables del modelo *recursos de los electores* tan solo el nivel de renta no es significativo. La edad, al igual que los estudios primarios, aunque son significativas, dejan de serlo cuando se introducen las variables actitudinales. Esto podría indicar que la influencia positiva de la edad sobre la probabilidad de considerar que un voto resulte determinante incide sobre todo como conformadora de las actitudes políticas. En cuanto al nivel de estudios, son aquellos que tienen más formación, en concreto los que tienen un nivel superior a estudios primarios, los que con mayor probabilidad sobrestiman *P*. Además, en este caso, el tener estudios secundarios o universitarios sigue resultando determinante en el modelo final, que incluye todas las variables.

Por lo tanto, determinados recursos del individuo, en concreto el nivel de estudios y la edad, son determinantes a la hora de calcular *P*. Pero es llamativo el que actúen en sentido inverso al predicho en la hipótesis [*H*₁] que planteaba que *al aumentar los recursos del individuo se reducirá la probabilidad de considerar que el voto puede resultar determinante*. Ocurre en cambio que aumenta la probabilidad de sobrestimar el valor de un

lizar de dos formas: en el modelo del diferencial partidista (*B*) se trabaja con la diferencia entre la valoración del gobierno y la de la oposición en términos absolutos. Para el caso del deber (*D*) se crea una nueva variable ordinal con 9 niveles, que van desde 0, cuando el encuestado valora negativamente la actuación de ambos, a 8, cuando valora ambas positivamente.

²⁸ El umbral efectivo se ha estimado como promedio entre el umbral máximo y el umbral mínimo de cada provincia, si este promedio es superior al mínimo legal necesario para entrar en el reparto de escaños (3% en España), o en caso contrario, el mínimo legal (Taagepera y Shugart, 1989). El umbral máximo (proporción de votos por encima del cual el candidato se asegura la obtención de un escaño) se calcula mediante la fórmula $U_{max} = 1 / (M+1)$, siendo *M* el número de escaños en cada distrito. El umbral mínimo (proporción de votos mínima que permite a un partido obtener un escaño bajo condiciones óptimas, esto es con la oposición totalmente fragmentada), se calcula como $U_{min} = 1/(M \cdot p)$, siendo *p* el número de partidos.

TABLA 7. Coeficientes de regresión de los modelos de P^a

	Recursos de los electores	Implicación política	Contexto político
Constante	0,328 (0,200)	-0,845*** (0,226)	-0,908*** (0,255)
Edad	0,006** (0,002)	0,004 (0,002)	0,004 (0,002)
Estudios ^b			
Primarios	0,449*** (0,118)	0,185 (0,126)	0,184 (0,128)
Secundarios	0,941*** (0,137)	0,465** (0,149)	0,444** (0,150)
Universitarios	1,147*** (0,147)	0,416* (0,163)	0,413* (0,165)
Ideología		0,494*** (0,093)	0,478*** (0,094)
Identificación partidista		0,500*** (0,071)	0,489*** (0,072)
Interés político		0,284** (0,084)	0,296*** (0,085)
Conocimiento político		0,369*** (0,093)	0,371*** (0,046)
X ² (gl)	94,024(5)	336,109(9)	334,490 (12)
-2log	6.026,989	5.552,832	5.504,229
N	5.743	5.565	5.530

^a Los datos reflejan los coeficientes de regresión logística. Entre paréntesis figuran los errores estándar. Solo se reflejan las variables significativas en alguno de los modelos. El *género*, la *movilización*, la *competitividad* y la *proporcionalidad* no han resultado significativas en ninguno. La *renta* tampoco y, después de comprobar que no implicaba ninguna distorsión, se ha eliminado de los análisis por el número de grados de libertad y por la pérdida de observaciones (casi 2.000 casos) que suponía. ^b Categoría de referencia *sin estudios*.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

solo voto. En consecuencia, aunque los recursos son determinantes, deberíamos rechazar la hipótesis.

Respecto a la *implicación política*, todos los indicadores son significativos. Todos ellos incrementan la probabilidad de sobrevalorar P . Estos resultados contradicen de nuevo la hipótesis de partida [H_3]. Se suponía que el interés por la política y el conocimiento político, al implicar una mayor información sobre el proceso electoral y el funcionamiento del mismo, harían que el encuestado fuese consciente del valor real de

un voto. Por el contrario, los resultados muestran que, a mayor implicación política, la probabilidad de sobrestimar P es mayor.

En cuanto al *contexto político*, ninguna de las variables es significativa a un nivel de confianza del 95%. Ni la movilización estratégica llevada a cabo por las élites, ni el nivel de competitividad de las elecciones, ni la proporcionalidad del sistema resultan determinantes en la probabilidad de sobrestimar el valor real de un voto. Algo que de nuevo contradice las hipótesis de partida [H_{5a} , H_{5b} y H_{5c}] que predecían lo contrario.

Dado que, en este caso, los resultados contradicen todas las hipótesis y que la interpretación de los coeficientes logit no es directa, la tabla 8 refleja la probabilidad de sobrestimar el valor de un voto en función de las variables significativas. El *interés por la política* resulta ser la que menos peso tiene. La de mayor peso es el *conocimiento político*. Si este es elevado la probabilidad de sobrestimar el valor de un voto aumenta un 20%. Si combinamos esta variable con el *nivel de estudios* los cambios son incluso mayores. Una persona sin estudios y con un conocimiento político muy bajo tiene una probabilidad de sobrestimar el valor de un voto de un 58%. Sin embargo, en una persona con estudios secundarios y conocimiento político alto esta probabilidad aumenta casi 30 puntos porcentuales.

TABLA 8. *Cambios en la probabilidad de sobrestimar el valor de un voto ^a*

Sin estudios	0,74
Secundaria / Universitarios	0,82 /0,81
Sin ubicación ideológica	0,71
Ubicado en la escala ideológica	0,80
No interesado por la política	0,78
Interesado por la política	0,82
No identificado con ningún partido	0,74
Identificado con algún partido	0,83
Conocimiento político muy bajo	0,64
Conocimiento político alto	0,85
Sin estudios con bajo conocimiento político	0,58
Con estudios secundarios y alto conocimiento político	0,87

^a Los datos reflejan la probabilidad (0 a 1) de sobrestimar el valor de un voto en función de las variables que se detallan manteniendo el resto en la media.

b) Determinantes de B (diferencia partidista)

Para el diferencial partidista se proponen cinco modelos:

Recursos de los electores = f (edad, ingresos, estudios) + género

Integración social = f (variables anteriores) + (estado civil, religión, tamaño del hábitat, contacto, asociacionismo)

Implicación política = f (variables anteriores) + (ideología, identificación partidista, interés político, conocimiento)

Satisfacción con las instituciones = f (variables anteriores) + (satisfacción con las instituciones)

Contexto político = f (variables anteriores) + (movilización, competitividad)

En el caso del diferencial partidista (B) (tabla 9) todas las variables del modelo *recursos de los electores* resultan significativas, aunque el nivel de estudios, a excepción de los estudios universitarios, y la renta dejan de serlo cuando se añaden las variables actitudinales. Los hombres tienen mayor probabilidad de valorar positivamente el diferencial partidista. Además, al aumentar la edad, también aumenta dicha probabilidad. En cuanto al nivel de estudios, una vez añadidas las variables actitudinales, el efecto cambia. Los estudios universitarios vuelven a ser significativos, pero ahora disminuyen la probabilidad de tener en cuenta el diferencial partidista. Respecto al nivel de renta, podría influir de forma positiva pero como conformador de actitudes políticas. Esto confirma parcialmente la hipótesis [H₁].

Respecto al modelo de *integración social*, los resultados muestran que ni el tamaño del hábitat ni el pertenecer a una asociación resultan determinantes. Por el contrario, el estado civil (vivir en pareja), aunque resulta significativo, deja de serlo cuando se introducen las variables actitudinales. Además el signo negativo que acompaña al coeficiente nos indica que la relación es inversa. De forma que son aquellos que viven en pareja los que tienen menor probabilidad de valorar el diferencial partidista.

TABLA 9. Coeficientes de regresión de los modelos de B^a

	Recursos de los electores	Integración social	Implicación política	Satisfacción con las instituciones	Contexto político
Constante	1,086*** (0,129)	-0,160 (0,214)	-0,079 (0,225)	-0,247 (0,247)	-0,347 (0,251)
Género (hombre)	0,207*** (0,055)	0,390*** (0,056)	0,422*** (0,056)	0,372*** (0,057)	0,375*** (0,057)
Edad	0,009*** (0,002)	0,014*** (0,002)	0,008*** (0,002)	0,006** (0,002)	0,006** (0,002)
Estudios					
Primaria	-0,243* (0,109)	-0,073 (0,107)	-0,009 (0,113)	-0,051 (0,123)	-0,046 (0,124)
Secundaria	0,390* (0,125)	0,091 (0,125)	-0,042 (0,131)	-0,087 (0,139)	-0,088 (0,140)
Universitarios	0,359** (0,134)	-0,088 (0,135)	-0,277* (0,143)	-0,302* (0,150)	-0,311* (0,151)
Renta					
Medios Altos	0,361** (0,132)	0,240 (0,136)	0,154 (0,139)	0,105 (0,145)	0,113 (0,145)
Altos	0,648** (0,224)	0,545* (0,227)	0,228 (0,229)	0,138 (0,226)	0,154 (0,226)
Estado civil		-0,149* (0,062)	-0,105 (0,063)	-0,123 (0,065)	-0,130* (0,065)
Religiosidad					
Varias veces al mes		-0,291** (0,098)	-0,239* (0,099)	-0,156 (0,101)	-0,160 (0,101)
Domingos y festivos		-0,167 (0,093)	-0,238* (0,095)	-0,122 (0,097)	-0,118 (0,097)
Varias veces a la semana		-0,239 (0,212)	-0,786** (0,226)	-0,615* (0,238)	-0,621** (0,238)
Redes		0,142*** (0,010)	0,065*** (0,011)	0,048*** (0,011)	0,048*** (0,011)
Ideología			0,437*** (0,063)	0,425*** (0,064)	0,432*** (0,064)
Identificación partidista			0,872*** (0,059)	0,655*** (0,061)	0,646*** (0,061)
Interés político			0,352*** (0,063)	0,108 (0,064)	0,109 (0,064)
Conocimiento político			0,132** (0,039)	0,079* (0,040)	0,081* (0,040)
Satisfacción con los partidos				0,046** (0,018)	0,046** (0,018)
Valoración Gobierno/Oposición				0,439*** (0,027)	0,437*** (0,027)
F	6,053***	18,134***	32,215***	40,215***	37,058***
R ²	0,014	0,075	0,168	0,245	0,246
R ² Corregida	0,012	0,071	0,163	0,239	0,239

^a Los datos reflejan los coeficientes de regresión lineal. Entre paréntesis figuran los errores estándar. Solo se reflejan las variables significativas en alguno de los modelos. El *asociacionismo*, el *tamaño del hábitat*, la *satisfacción con el Parlamento*, la *movilización* y la *competitividad* no han resultado significativas en ninguno de los modelos y por eso se omiten.

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001.

La religiosidad, como frecuencia de asistencia a servicios religiosos, resulta significativa aunque de forma diferente en los cinco modelos. En general podemos afirmar que, cuanto mayor es la frecuencia con la que el encuestado asiste a los servicios religiosos, menor es la probabilidad de que valore el diferencial partidista. En este caso, al igual que ocurría con el estado civil, los resultados contradicen la hipótesis de partida. Pero hay que tener en cuenta que esta presuponía que la relación entre dichas variables y la probabilidad de tener en cuenta el diferencial partidista estaba basada en una coincidencia de preferencias entre la pareja y el encuestado, y entre sus preferencias confesionales y no confesionales. De no existir tal coincidencia, estas variables pueden influir de forma negativa en la valoración del diferencial partidista.

En cuanto a la variable relativa al contacto y a las redes, resulta significativa en todos los modelos. Y lo hace de forma positiva: cuanto más densas sean las redes del encuestado, mayor es la probabilidad de que valore el diferencial partidista. Se trata de un resultado que se corresponde con la hipótesis de partida [H₂].

En cuanto al modelo *implicación política*, todas las variables resultan significativas de forma positiva, haciendo que aumente la probabilidad de tener en cuenta B. El tener una ideología extrema, una identificación partidista o un mayor conocimiento político hacen que la probabilidad de valorar el diferencial partidista aumente. Por lo tanto, en este caso, aunque el interés político deja de ser relevante cuando se incluye la satisfacción con las instituciones, los resultados confirman la hipótesis de partida [H₃].

Respecto a la *satisfacción con las instituciones*, la valoración del Parlamento no resulta significativa, mientras que la satisfacción con los partidos y la valoración diferenciada de la actuación del gobierno y de la oposición lo son, haciendo que la probabilidad de valorar el diferencial partidista

aumente. Esto confirma la hipótesis de partida [H₄].

Por último, en relación con el *contexto político*, ninguna de las variables consideradas (movilización estratégica llevada a cabo por las élites y competitividad de las elecciones) resulta significativa a un nivel de confianza del 95%. Por lo tanto, en este caso no se cumplen las hipótesis de partida [H_{5a} y H_{5b}].

c) *Determinantes de C (costes)*

Para estudiar los determinantes de C se proponen cuatro modelos:

Recursos de los electores = f (edad, ingresos, estudios) + género

Integración social = f (variables anteriores) + (estado civil, religión, tamaño del hábitat, contacto, asociacionismo)

Implicación política = f (variables anteriores) + (ideología, identificación partidista, interés político, conocimiento)

Contexto político = f (variables anteriores) + (movilización)

La tabla 10 muestra que para los costes asociados al voto, en el modelo *recursos de los electores*, solo el nivel de renta no resulta significativo en ninguno de los casos. En cuanto al género (hombre) y al nivel de estudios, pierden su significatividad cuando se introducen las variables actitudinales. Esto podría estar indicándonos que su acción es como conformadoras de las actitudes políticas. Además, en el caso de los estudios, solo resultan relevantes si son secundarios o universitarios. En ambos casos el poseerlos reduciría la probabilidad de tener en cuenta los costes asociados al voto. Respecto al género, que es significativo si se tienen en cuenta solo las variables sociológicas, indica que los hombres tienen mayor probabilidad de considerar los costes asociados al voto. Por último, la cuarta variable del modelo, la edad, aunque no resulta significativa en el

TABLA 10. Coeficientes de regresión de los modelos de C^a

	Recursos de los electores	Integración social	Implicación política	Contexto político
Constante	-3,826*** (0,251)	-2,027*** (0,405)	-1,920*** (0,410)	-1,799*** (0,414)
Género (hombre)	0,268** (0,097)	0,181 (0,104)	0,154 (0,108)	0,146 (0,109)
Edad	0,006 (0,003)	0,007* (0,003)	0,011** (0,003)	0,012** (0,003)
Estudios ^b				
Secundaria	-0,578** (0,192)	-0,131 (0,205)	0,151 (0,217)	0,116 (0,219)
Universitarios	-1,102*** (0,226)	-0,457 (0,244)	-0,084 (0,159)	-0,081 (0,262)
Religiosidad ^c				
Domingos y festivos		-0,623** (0,181)	-0,645** (0,186)	-0,659*** (0,186)
Hábitat ^d				
10.001 a 50.000 hab.		0,396 (0,219)	0,510* (0,236)	0,508* (0,236)
100.001 a 400.000 hab.		0,572** (0,221)	0,670** (0,238)	0,642** (0,239)
Redes		-0,155*** (0,021)	-0,086*** (0,022)	-0,089*** (0,022)
Asociacionismo		0,344** (0,122)	0,221 (0,125)	-0,190 (0,125)
Identificación partidista			-0,615*** (0,114)	-0,584*** (0,115)
Interés político			-0,304* (0,146)	-0,305* (0,148)
Conocimiento político			-0,353*** (0,069)	-0,355*** (0,069)
Movilización				-0,310** (0,105)
x ² (gl)	69,73(5)	189,25(18)	264,28(22)	264,97(23)
-2log	3.276,85	3.016,11	2.837,98	2.802,50
N	5.950	5.718	5.539	5.506

^a Los datos reflejan los coeficientes de regresión logística. Entre paréntesis figuran los errores estándar. Solo se reflejan las variables significativas en alguno de los modelos. El *estado civil* y la *ideología* no han resultado significativas en ninguno y por eso se omiten. La *renta* tampoco ha resultado significativa y, después de comprobar que no implicaba ninguna distorsión, se ha eliminado de los análisis por el número de grados de libertad y por la pérdida de observaciones (casi 2.000) que suponía. ^b Categoría de referencia *sin estudios*. ^c Categoría de referencia nunca/casi nunca. ^d Categoría de referencia menos de 2.000 habitantes.

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001.

modelo propiamente sociológico, sí lo es en los siguientes. En todos ellos nos indica que según aumenta la edad la probabilidad de tener en cuenta los costes asociados al voto aumenta. Estos resultados solo confirman en parte la hipótesis [H₁].

En el modelo de *integración social* la asistencia a misa todos los domingos y festivos, el vivir en municipios de más de 10.001 habitantes y el tener unas redes sociales densas son determinantes, aunque no en la misma dirección, a la hora de valorar o no los costes asociados al voto. Como se mencionó al explicar la inclusión de cada una de las variables, respecto al *tamaño del hábitat*, figuran por un lado las teorías de la modernización que mantienen que en los entornos urbanos hay más estímulos para la participación electoral, mientras que los defensores del modelo comunitario afirman que las comunidades pequeñas favorecen la integración social, la creación de identidades políticas y el control social del comportamiento político. En este caso los resultados muestran que es en las comunidades de tamaño intermedio (entre 10.000 y 400.000 habitantes) donde las probabilidades de considerar los costes asociados al voto son mayores.

En cuanto a la variable religiosidad, indica que son aquellos que asisten a los oficios religiosos los domingos y festivos los que tienen menor probabilidad de tener en cuenta los costes asociados al voto. Por otro lado, la pertenencia o no a alguna asociación tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de tener en cuenta los costes asociados el voto, aunque este efecto desaparece cuando se incluyen las variables de los siguientes modelos. Por último, la variable relativa a las redes resulta significativa en todos los modelos, mostrando una relación inversa entre las redes que tiene el individuo y la probabilidad de valorar los costes asociados al voto.

Si consideramos que la integración social es mayor en individuos con unas redes densas, que viven en pareja, en municipios de

pequeño tamaño, o que son más religiosos, los resultados muestran que, a excepción de la variable asociación y vivir en pareja, se confirma la hipótesis [H₂].

Ocurre algo similar con el modelo de *implicación política*; a excepción de la ideología, todos los indicadores resultan significativos. La identificación con un partido, el interés y el conocimiento político hacen que la probabilidad de tener en cuenta los costes asociados al voto se reduzca. Ello confirma la hipótesis de partida [H₃].

Por último, en el modelo *contexto político*, la única variable que se ha tenido en cuenta, la movilización llevada a cabo por las élites, resulta significativa. Cuanto mayor sea esta menor probabilidad de valorar los costes asociados al voto. De nuevo se confirma la hipótesis de partida [H_{5a}].

d) *Determinantes de D (Deber)*

En este caso tenemos cinco modelos:

Recursos de los electores = f (edad, ingresos, estudios) + género

Integración social = f (variables anteriores) + (estado civil, religión, tamaño del hábitat, contacto, asociacionismo)

Implicación política = f (variables anteriores) + (ideología, identificación partidista, interés político, conocimiento)

Satisfacción con las instituciones = f (variables anteriores) + (satisfacción con las instituciones)

Contexto político = f (variables anteriores) + (satisfacción con las instituciones) + (movilización)

En el *modelo sociológico* de la tabla 11, tampoco el nivel de renta resulta determinante. En cambio, sí lo son la edad y el nivel de estudios (este solo en los modelos que incluyen otras variables además de las de tipo meramente sociológico). En este caso, según aumenta la edad mayor es la probabilidad de que el encuestado considere el voto

TABLA 11. Coeficientes de regresión de los modelos de D (Deber) ^a

	Recursos de los electores	Integración social	Implicación política	Satisfacción con las instituciones	Contexto político
Constante	-1,295*** (0,178)	-1,834*** (0,229)	-1,692*** (0,247)	-1,755*** (0,330)	-1,736*** (0,332)
Género (hombre)	-0,001 (0,056)	0,009 (0,060)	0,009 (0,062)	-0,007 (0,067)	-0,004 (0,067)
Edad	0,018*** (0,002)	0,015*** (0,002)	0,014*** (0,002)	0,015*** (0,002)	0,016*** (0,002)
Estudios ^b					
Secundarios	-0,197 (0,121)	-0,437** (0,128)	-0,467** (0,135)	-0,443** (0,161)	-0,424** (0,162)
Universitarios	-0,206 (0,127)	-0,513*** (0,137)	-0,542*** (0,146)	-0,537** (0,172)	-0,505** (0,173)
Religiosidad ^c					
Varias veces al año		0,184* (0,087)	0,192* (0,088)	0,123 (0,096)	0,119 (0,097)
Varias veces al mes		0,242* (0,101)	0,281** (0,103)	0,270* (0,115)	0,277* (0,115)
Domingos y festivos		0,354*** (0,094)	0,401*** (0,096)	0,390*** (0,108)	0,377** (0,108)
Varias veces a la semana		0,816*** (0,231)	0,833** (0,239)	0,877** (0,283)	0,876** (0,284)
Hábitat ^d					
100.001 a 400.000 h		0,233 (0,120)	0,218 (0,122)	0,332* (0,137)	0,323* (0,137)
400.001 a 1.000.000 h		0,374* (0,141)	0,357* (0,152)	0,473** (0,168)	0,490** (0,169)
Redes		0,065*** (0,011)	0,046*** (0,012)	0,042** (0,013)	0,043** (0,013)
Identificación partidista			0,187** (0,064)	0,208** (0,070)	0,213** (0,071)
Interés político			0,277*** (0,071)	0,239** (0,074)	0,242** (0,075)
x ² (gl)	168,50 (5)	236,07 (18)	270,72 (22)	239,94 (25)	243,57 (26)
-2log	7.281,54	6.938,12	6.688,99	5.619,46	5.579,06
N	5.691	5.485	5.319	4.489	4.462

^a Los datos reflejan los coeficientes de regresión logística. Entre paréntesis figuran los errores estándar. Solo se reflejan las variables significativas en alguno de los modelos. El *estado civil*, el *asociacionismo*, el *conocimiento político*, la *satisfacción con las instituciones*, y la *movilización* no han resultado significativas en ninguno y por eso se omiten. La *renta* tampoco ha resultado significativa y, después de comprobar que no implicaba ninguna distorsión, se ha eliminado de los análisis por el número de grados de libertad y por la pérdida de observaciones (casi 2.000 casos) que suponía. ^b Categoría de referencia *sin estudios*. ^c Categoría de referencia *nunca/casi nunca*. ^d Categoría de referencia *menos de 2.000 habitantes*.

*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001.

como un deber cívico. Por otro lado, al aumentar el nivel de estudios disminuye dicha probabilidad. Estos datos confirman parcialmente la hipótesis [H₁].

Respecto a las variables del modelo *integración social*, tan solo el estado civil (vivir en pareja) y la pertenencia a alguna asociación no resultan significativas. Los coeficientes asociados a la variable religiosidad indican que aquellos individuos con una vinculación a una comunidad religiosa tienen mayor probabilidad de considerar el voto como un deber. En cuanto al tamaño del hábitat, es en las ciudades de gran tamaño (de 400.000 a 1.000.000 de habitantes) donde la probabilidad de considerarlo como tal es mayor. Por último, en relación con las redes sociales, cuanto más densas sean mayor es la probabilidad de ver el voto como un deber cívico.

Estos resultados confirman en principio la hipótesis de partida [H₂]. Aun así debemos puntualizar que en el caso del estado civil y el pertenecer a alguna asociación esta relación no se cumple. Además, en relación al tamaño del hábitat, el hecho de que sea en las ciudades de gran tamaño (de 400.000 a 1.000.000 de habitantes) donde la probabilidad de considerar el voto como un deber cívico es mayor, obliga a descartar las hipótesis que hacen referencia a una mayor presión social en los núcleos pequeños que haga que se considere al voto un deber.

En cuanto al modelo *implicación política*, tampoco la ideología, como capacidad de autoubicarse en la escala ideológica, y el conocimiento político parecen guardar relación con la percepción del voto como un deber, mientras que sí lo hacen la identificación partidista y el interés político. En ambos casos, ambas variables aumentan las probabilidades de considerar el voto como un deber. Si tenemos en cuenta la hipótesis de partida [H₃], podemos afirmar que se cumple especialmente con respecto a *D* (deber) a través de la identificación partidista o del interés político.

Respecto a los dos últimos modelos, satisfacción con las instituciones y contexto político, ninguna de las variables que incluyen resulta significativa a un nivel de confianza del 95%. Algo que obliga a descartar las dos hipótesis planteadas al respecto [H₄ y H_{5a}].

e) Relación entre los factores de la ecuación

Además de estudiar los posibles determinantes de los factores de la ecuación del voto, he analizado si existe o no una posible relación entre estos. Cabe esperar que esta sea especialmente significativa entre los dos elementos que componen los beneficios instrumentales, *P* (probabilidad de que un voto determine el resultado) y *B* (diferencial partidista). En cuanto al factor *D* (deber), también se espera que mantenga una relación positiva, aunque de menor intensidad, con ambos. Por último, para el factor *C* (costes asociados al voto) se presupone una correlación negativa con el resto de los factores de la ecuación.

TABLA 12. *Matriz de correlaciones entre los factores de la ecuación del voto*^a

	B	C	Deber
P	0,155*** (5.149)	-0,222*** (5.715)	0,056*** (5.443)
B		-0,119*** (5.286)	0,057*** (5.062)
C			-0,039** (5.628)

^a Los datos reflejan los coeficientes de correlación de Pearson. Entre paréntesis aparece el número de casos de cada correlación.

** p<0,01, ***p<0,001.

La tabla 12 confirma la hipótesis [H₆]. Entre los dos factores que componen los beneficios instrumentales, *P* y *B*, existe una correlación lineal directa significativa. Este mismo resultado, aunque como se suponía con menor intensidad, es el que aparece al estudiar la re-

lación entre estos y el factor deber. Por su parte, la relación entre C y el resto de los factores es, como se anticipaba, inversa y significativa. Por lo tanto, aquellos que creen que su voto puede resultar determinante son los que en mayor proporción tienen en cuenta el diferencial partidista y consideran el voto como un deber. Y son a su vez los que en menor proporción estiman que el voto tiene asociados costes elevados. Esto se mantiene cuando se analizan las relaciones entre los demás factores, de forma que aquellos que dan importancia al diferencial partidista son los que en mayor medida creen que el voto es un deber y supone unos costes escasos. Y, a la vez, quienes creen que estos costes son bajos son los que en mayor proporción contemplan el voto como una obligación, y a la inversa.

CONCLUSIONES

A pesar de que son varias las ocasiones en que se ha señalado la necesidad de profun-

dizar en el análisis de los determinantes de los factores de la ecuación del votante instrumental, estos apenas han sido objeto de análisis empírico dentro de la ciencia política. Una explicación podría ser la falta de medidas adecuadas para poder estimar dichos factores con precisión. En este caso, el poder trabajar con los datos de la encuesta postelectoral del CIS del 2008, que incluía entre sus preguntas posibles indicadores, ha permitido un estudio de este tipo. En él se ha comprobado que la distribución de los factores de la ecuación del votante instrumental no es aleatoria, algo que debería bastar para justificar el estudio de sus determinantes. Pero, además, los resultados hacen que nos planteemos una serie de preguntas en relación a la validez de la ecuación planteada por Downs, y sobre todo acerca de la centralidad que en esta toma el valor de un voto como determinante del resultado electoral (factor P). En la tabla 13 podemos ver un resumen de estos resultados.

TABLA 13. Efectos de las variables de los modelos sobre los distintos factores ^a

Modelos	P	B	C	D
Recursos de los electores	Estudios (+)	Género (hombre) (+) Edad (+) Estudios (-)	Edad (+)	Edad (+) Estudios (-)
Integración social		Religión (-) Redes (+)	Religión (-) Hábitat (+) Redes (-)	Religión (+) Hábitat (+) Redes (+)
Implicación política	Identificación partidista (+) Interés político (+) Conocimiento político (+)	Ideología (extrema) (+) Identificación partidista (+) Conocimiento político (+)	Identificación partidista (-) Interés político (-) Conocimiento político (-)	Identificación partidista (+) Interés político (+)
Satisfacción con las instituciones		Satisfacción con los partidos (+) Valoración gobierno/oposición (+)		
Contexto político			Movilización (-)	

^a Esta tabla resume los efectos de cada una de las variables que han resultado significativas en los análisis sobre cada uno de los factores. Entre paréntesis se indica si el efecto es positivo (+) o negativo (-).

Ante la incapacidad de la teoría de la elección racional para explicar la participación electoral, algunos autores propusieron que la gente vota porque sobrestima la capacidad real que tiene un solo voto de determinar el resultado (P). En este caso hemos visto que a pesar de que el 77% de los encuestados sobrevalora P , hay diferencias entre quienes son los que tienen mayor probabilidad de errar en el cálculo. Esta sobrestimación se ha justificado partiendo de supuestos de información incompleta. Según esto, los votantes con mayor formación, con mayores recursos, con mayor conocimiento político, deberían ser los que menos problemas tienen para calcular el valor de un voto. En cambio, encontramos que a mayores recursos y mayor conocimiento político, mayor es la probabilidad de errar y sobrestimar el valor del voto. Por lo tanto resulta arriesgado afirmar que la sobrestimación es resultado de una incapacidad de cálculo. Si esto es así, ¿hasta qué punto este factor sigue siendo válido?

Por otro lado, aunque un mayor conocimiento e implicación política no parece ser de mucha utilidad a la hora de conocer el valor real de un voto, sí parece ayudar a valorar el diferencial partidista. Este diferencial también aumenta con una mayor integración social y con una mayor satisfacción con las instituciones. En cuanto a las hipótesis relativas a la relación entre los factores, también se cumplen, confirmando que existe una relación positiva entre la probabilidad de sobrestimar el valor de un voto y la de valorar el diferencial partidista. Esta hipótesis, en el caso de la relación entre P y B , se planteaba como alternativa a las hipótesis incluidas en los modelos de P . Por lo tanto, podría ser que los ciudadanos con mayor implicación e información política sobrestimen el valor de P no porque estén errando en el cálculo, sino porque la importancia que le dan al diferencial partidista hace que no les merezca la pena calcular el valor real de un voto. Pero ¿qué ocurre con los sectores de educación

más altos? En estos disminuye la probabilidad de valorar el diferencial partidista.

Respecto a la posibilidad de que el voto sea más un acto de inversión que de consumo, y que los ciudadanos voten por ejemplo porque lo consideran un deber cívico, hemos visto que poco más de la mitad de los encuestados (66%) lo considera como tal. En este caso son aquellos con más edad, más integrados en la sociedad, y con una mayor implicación política, los que tienen mayor probabilidad de verlo como un deber. Esto podría indicar la posibilidad de que estos sectores voten en realidad porque lo consideran un deber y que luego, a posteriori, justifiquen esta decisión sobrevalorando el valor de su voto. Esta posibilidad se ve reforzada si atendemos a los coeficientes de correlación entre los distintos factores. En este caso estos muestran una relación positiva entre P y D . De forma que a mayor probabilidad de ver el voto como un deber mayor probabilidad de sobrestimar su valor y viceversa. Sin embargo, el problema lo encontramos una vez más en los sectores con niveles de educación más altos. En estos la probabilidad de considerar el voto como un deber más que como un derecho es menor, por lo que resulta poco probable que estos ciudadanos voten porque lo consideran un deber, sobrevalorando luego la capacidad de influencia de su voto para justificar su decisión.

En cuanto a los costes asociados al voto, el alto porcentaje de encuestados que los considera despreciables (92%) hace que nos planteemos lo ya mencionado por algunos autores, sobre si el voto, debido a sus escasos costes, debería estar o no dentro del campo de la explicación racional. Por otro lado, hay que mencionar que los recursos, a excepción de la edad (algo que podría explicarse por la dificultad que les puede suponer a algunas personas más mayores acudir a las urnas), no resultan relevantes a la hora de determinar la probabilidad de tener en cuenta estos costes. Probabilidad que sí disminuye con la implicación política, la integración so-

cial y la movilización llevada a cabo por las élites. Hay que mencionar en relación con esta última variable que es en el único caso en el que el contexto político resulta determinante.

Estos resultados vuelven a poner en tela de juicio la tan cuestionada validez de la ecuación del votante instrumental, y con ella la validez del modelo de decisión racional aplicado al comportamiento electoral. Con el añadido de que en esta ocasión lo que se cuestiona no es la validez de la ecuación en sí, sino la de algunos de los factores que la integran, en especial la del factor P (probabilidad de que un voto determine los resultados). Por supuesto, y a la espera de estudios posteriores que confirmen lo aquí encontrado, hay que interpretar estos resultados con cautela ya que se trata de un estudio de caso centrado en un contexto social y temporal determinado, y por tanto con capacidad de generalización limitada.

BIBLIOGRAFÍA

- Aarts, Kees y Bernhard Wessels (2005). «Electoral Turnout». En: J. Thomassen (ed.), *The European Voter. A Comparative Study of Modern Democracies*. Oxford: Oxford University Press/ECPR.
- Aldrich, John H. (1993). «Rational Choice and Turnout». *American Journal of Political Science*, 37(1): 246-278.
- (1997). «When is it rational to vote?» En: Dennis C. Mueller (ed.), *Perspectives on Public Choice: A Handbook*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anduiza, Eva (1999). *¿Individuos o sistemas? Las razones de la abstención en la Europa Occidental*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas-Siglo XXI.
- y Agustí Bosch (2004). *Comportamiento político y electoral*. Barcelona: Ariel.
- Barreiro, Belén (2001). «Los determinantes de la participación en las elecciones españolas de marzo de 2000: el problema de la abstención en la izquierda». *Working Paper*, 171, Madrid: Fundación Juan March.
- (2002). «La progresiva desmovilización de la izquierda en España: un análisis de la abstención en las elecciones generales de 1986 y 2000». *Revista Española de Ciencia Política*, 6: 183-205.
- Barry, Brian (1978). *Sociologist, Economist and Democracy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beck, Nathaniel (1975). «The Paradox of Minimax Regret». *The American Political Science Review*, 69(3): 918.
- Berelson, Bernard R.; Paul F. Lazarsfeld y William N. McPhee (1954). *Voting: A Study of Opinion Formation in a Presidential Election*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bernstein, Robert; Anita Chadha y Robert Montjoy (2001). «Overreporting Voting: Why it Happens and Why It Matters». *The Public Opinion Quarterly*, 65(1): 22-44.
- Blais, André (2000). *To Vote or Not to Vote: The Merits and Limits of Rational Choice*. Pittsburg: University of Pittsburg.
- Boix, Carles y Clara Riba (2000). «Las bases sociales y políticas de la abstención en las elecciones generales españolas: Recursos individuales, movilización estratégica e instituciones electorales». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 90: 95-128.
- Campbell, Angus; Philip E. Converse, Warren E. Miller y Donald E. Stokes (1960). *The American Voter*. Nueva York: Wiley.
- Colomer, Josep M. (1991). «Benefits and Cost of Voting». *Electoral Studies*, 10(4): 313-325.
- Crewe, Ivor (1981). «Electoral Participation». En: David Butler, Howard Penniman y Austin Ranney (eds.), *Democracy at the Poll*. Washington, D. C.: American Enterprise Institute.
- Downs, Anthony (1957). *An Economic Theory of Democracy*. Nueva York: Harper and Row.
- Ferejohn, John y Morris P. Fiorina (1974). «The Paradox of Not Voting: A Decision Theoretic Analysis». *American Political Science Review*, 68: 525-536.
- Font, Joan (1995). «La abstención electoral en España: certezas e interrogantes». *Revista de Investigaciones Sociológicas*, 71-72: 11-37.
- y Araceli Mateos (2007). «La participación electoral». En: José Ramón Montero, Ignacio Lago y Mariano Torcal (eds.), *Elecciones generales 2004*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

- Franklin, Mark N. (1996). «Electoral Participation». En: Lawrence LeDuc, Richard G. Niemi y Pippa Norris (eds.), *Comparing Democracies. Elections and Voting in Global Perspective*. Thousand Oaks: Sage.
- (2004). *Voter Turnout and the Dynamics of Electoral Competition in Established Democracies since 1945*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez Fortes, Braulio y Manuel Trujillo Carmona (2011). *Los excluidos también pueden votar: abstención y exclusión social en España*. Documento de trabajo 169, Madrid: Fundación Alternativas.
- Green, Donald P. e Ian Shapiro (1994). *Pathologies of Rational Choice Theory*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- Grofman, Bernard (1983). «Models of Voter Turnout: A Brief Idiosyncratic Review». *Public Choice*, 41: 55-61.
- Gunther, Richard y José Ramón Montero (1994). «Los anclajes del partidismo: un análisis comparado del comportamiento electoral en cuatro democracias del sur de Europa». En: Pilar del Castillo (ed.), *Comportamiento electoral y político*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Hicks, Alexander M. y Dwane H. Swank (1992). «Politics, Institutions and Welfare Spending in Industrialized Democracies, 1960-82». *American Political Science Review*, 86: 658-674.
- Indridason, Indridi H. (2008). «Competition and Turnout: The Majority Run-off as a Natural Experiment». *Electoral Studies*, 27: 699-710.
- Jackman, Robert W. (1987). «Political Institutions and Voter Turnout in the Industrial Democracies». *American Political Science Review*, (81)2: 405-423.
- Justel, Manuel (1995). *La abstención electoral en España, 1977-1993*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Lago, Ignacio y José Ramón Montero (2011). «Participación y resultados electorales en España». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 130: 97-116.
- Lavezzolo, Sebastián; Pedro Riera y Andrés Santana (2011). «La participación en las elecciones de 2008: factores micro y macro». En: José Ramón Montero e Ignacio Lago (eds.), *Elecciones Generales 2008*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Lazarsfeld, Paul F.; Bernard Berelson y Hazel Gaudet (1944). *The People's Choice: How the Voter Makes up his Mind in a Presidential Campaign*. New York: Columbia University.
- Lijphart, Arend (1997). «Unequal Participation: Democracy's Unresolved Dilemma». *American Political Science Review*, 91(1): 1-14.
- Martín Cortes, Irene (2003). «Interest in Politics and the Political Culture Approach: The Case of the New Democracies of Southern and Eastern Europe». En: Detlef Pollack, Jorq Jacobs, Olaf Müller y Gert Pickel (eds.), *Political Culture in Post-Communist Europe. Attitudes in New Democracies*. Aldershot: Ashgate.
- Mayer, Lawrence S. e Irving J. Good (1975). «Is Minimax Regret Applicable to Voting Decisions?». *The American Political Science Review*, 69(3): 916-917.
- Meltzer, Allan H. y Scott F. Richards (1981). «A Rational Theory of the Size of Government». *Journal of Political Economy*, 89: 914-927.
- Mueller, Dennis C. (1989): *Public Choice II*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Overbye, Einar (2003). «Una defensa del votante racional que busca su propio interés, "ético", y de paso una resolución de la "paradoja del no voto"». *Zona Abierta*, 102/103: 15-56.
- Pampel, Fred C. y John B. Williamson (1988). «Welfare Spending in Advanced Industrial Democracies 1950-1980». *American Journal of Sociology*, 93: 1424-1456.
- Powell, G. Bingham Jr. (1980). «Voting Turnout in Thirty Democracies: Partisan, Legal and Socio-Economic Influences». En: Richard Rose (ed.), *Electoral Participation: A Comparative Perspective*. Londres: Sage.
- (1986). «American Voter Turnout in Comparative Perspective». *American Political Science Review*, 80(1): 17-40.
- Ranney, Austin (1983). «Nonvoting is not a Social Disease». En: Robert DiClerico y Allan Hammock (eds.), *Points of View: Readings in American Government and Politics*. Nueva York: McGraw-Hill Co.
- Riba, Clara (1995). «Vot dual i abstenció diferencial», tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Riker, William y Peter C. Ordeshook (1968). «A Theory of the Calculus of Voting». *American Political Science Review*, 62: 25-42.
- Rosenstone, Steven J. y John Mark Hansen (1993). *Mobilization, Participation, and Democracy in America*. Nueva York: Macmillan.

- Santana-Leitner, Andrés (2008). *Expresividad, cálculo y movilización en la decisión de votar*. Madrid: Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, Instituto Juan March.
- Taagepera, Rein y Matthew S. Shugart (1989). *Seats and Votes: The Effects and Determinants of Electoral Systems*. New Haven: Yale University Press.
- Uhlener, Carole Jean (1989). «Rational Turnout: The Neglected Role of Groups». *American Journal of Political Science*, 33(2): 390-422.
- (2001). Review of *To Vote or Not to Vote: The Merits and Limits of Rational Choice Theory*, por André Blais. *The American Political Science Review*, 95(4): 1010-1012.
- Vallès, Josep María y Agustí Bosch (1997). *Sistemas electorales y gobierno representativo*. Barcelona: Ariel .
- Verba, Sidney (1996). «The Citizen as Respondent: Sample Surveys and American Democracy». *American Political Science Review*, 90: 1-7.
- y Norman H. Nie (1972). *Participation in America: Political Democracy and Social Equality*. Nueva York: Harper and Row.
- ; Kay Lehman Schlozman y Henry E. Brady (1995). *Voice and Equality, Civic Voluntarism in American Politics*. Nueva York: Harper and Row.
- Wolfinger, Raymond y Steven Rosenstone (1980). *Who Votes?* New Haven: Yale University Press.

RECEPCIÓN: 24/02/2012

REVISIÓN: 17/07/2012

APROBACIÓN: 28/02/2013