

Psyecology

Revista Bilingüe de Psicología Ambiental / Bilingual Journal of Environmental Psychology

ISSN: 2171-1976 (Print) 1989-9386 (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/rprb20>

Positive environment in the workplace: the case of the mediating role of work engagement between restorativeness and job satisfaction / El entorno positivo en el ámbito laboral: el papel mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral

Diego Bellini, Ferdinando Fornara & Marino Bonaiuto

To cite this article: Diego Bellini, Ferdinando Fornara & Marino Bonaiuto (2015) Positive environment in the workplace: the case of the mediating role of work engagement between restorativeness and job satisfaction / El entorno positivo en el ámbito laboral: el papel mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral, *Psyecology*, 6:2, 252-286

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/21711976.2015.1026078>



Published online: 29 Apr 2015.



Submit your article to this journal 



Article views: 17



View related articles 



View Crossmark data 

Full Terms & Conditions of access and use can be found at
<http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=rprb20>

Positive environment in the workplace: the case of the mediating role of work engagement between restorativeness and job satisfaction / *El entorno positivo en el ámbito laboral: el papel mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral*

Diego Bellini^a, Ferdinando Fornara^b, and Marino Bonaiuto^c

^a*University of Verona*; ^b*University of Cagliari*; ^c*Sapienza University of Rome*

(Received 15 June 2014; accepted 29 August 2014)

Abstract: This paper postulates that positive features of the work organizational environment can exert significant positive effects on people's working organizational life. The focus is on the relationship between the perceived restorative properties of the work environment and some social-psychological dimensions of the organization. A positive relationship between restorativeness and job satisfaction was expected, via *Perceived Organizational Support* and work engagement. A self-report questionnaire was filled in by 123 office workers employed in the municipality of an Italian town. Structural Equation Modelling (SEM) analyses showed a multivariate positive relationship between restorativeness, social support, work engagement and job satisfaction. Moreover, both a full mediation effect of work engagement between restorativeness and intrinsic job satisfaction and a partial mediating effect of work engagement between restorativeness and extrinsic job satisfaction were found. These results illustrate a positive psychological approach for improving employees' satisfaction in the workplace.

Keywords: restorativeness; social support; work engagement; work satisfaction; positive psychology

Resumen: En este artículo se propone que los aspectos positivos del entorno institucional laboral pueden ejercer influencias positivas significativas en la vida laboral de las personas. Centramos la atención en la relación entre las propiedades restauradoras percibidas del entorno laboral y ciertas dimensiones psicosociales de la organización o institución. Se esperaba descubrir una relación positiva entre el efecto restaurador y la satisfacción laboral a través del apoyo institucional percibido y el compromiso laboral. Ciento veintitrés trabajadores de la administración pública de una población italiana cumplieron un cuestionario tipo auto-informe. Los análisis de ecuaciones

English version: pp. 252–266 / *Versión en español:* pp. 267–281

References / *Referencias:* pp. 281–286

Translated from English / *Traducción del inglés:* Mercè Rius

Authors' Address / *Correspondencia con los autores:* Diego Bellini, University of Verona, Department of Philosophy, Education and Psychology, Verona, Italy.

E-mail: diego.bellini@univr.it

estructurales (MES) revelaron una relación multivariada positiva entre el factor restauración, el apoyo social, el compromiso laboral y la satisfacción laboral. Se observó tanto un efecto de mediación total del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral intrínseca como un efecto de mediación parcial del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral extrínseca. Estos resultados sirven para ilustrar un enfoque psicológico positivo para mejorar la satisfacción de los trabajadores en el entorno laboral.

Palabras clave: restauración; apoyo social; compromiso laboral; satisfacción laboral; psicología positiva

From a psychological point of view, nature and the workplace seem to be two opposite places or settings: the first one is credited with restoring a human being's resources, whereas the second one is reputed as the depleting context *par excellence*. Within a positive psychology approach to the people-environment relationship (e.g., see Bonaiuto, 2013; Corral Verdugo, 2012), these two apparently opposite places become very salient and crucial, and the opposite people-environment dynamics associated with them can have a dramatic theoretical and practical interest when coming to people located in the workplace. Thus, environmental features which can positively affect human beings in the workplace become an important focus in the light of the improvement of people's well-being.

In fact, the cyclic dynamics between resource depletion and restoration become crucial and salient within the working organizations and environments, where every day, for many hours all life long, people are requested to cope with job-related tasks. In order to respond to job demands, workers deplete a variety of resources, such as physical energy, and the capacity to direct their attention. Psychology devotes research efforts to the consequences of depletion of individual resources (e.g., Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998). As these resources diminish with their use, there is the need to restore them, and psychology also studies this restoration (e.g., Hartig & Staats, 2005).

Environmental characteristics of offices such as noise, lighting conditions and the amount of space available per employee have a significant effect on perceptions, behaviours and productivity of workers (e.g., see Altman & Lett, 1969; Oldham & Rotchford, 1983). These characteristics can be identified as 'job demands' (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001). In some cases, such factors exert negative effects on individuals, leading to lower satisfaction, lower job productivity and poorer health among employees (see the literature review by Rashid & Zimring, 2008), increasing their mental fatigue too (Kaplan, 1987; Kaplan & Kaplan, 1989). What is specifically 'fatigued' is one's own capacity to focus attention onto demands that require effort, thus bringing the individual to make errors. The restoration of the direct attention would help to recover from these negative consequences; otherwise, over time, inadequate restoration can undermine mental and physical health (Hartig, 2007). With reference to psychological responses to the job experience, restorative processes are supposed to decrease perceived job stress and to increase job satisfaction (e.g., Kaplan, 1993; Shin, 2007). This point is very important because a recent meta-

analysis (Bowling, Eschleman, & Wang, 2010) confirms the relationship between job satisfaction and Subjective Well-Being (SWB), which refers to life satisfaction, happiness, the presence of positive affect and the absence of negative affect (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Other studies have considered job satisfaction as a proxy to SWB (e.g., Lu, 1999).

As the relationship between SWB and restorativeness is concerned, it has been found that the experience of a restorative environment is an antecedent of well-being (Korpela & Hartig, 1996). However, when the target environment is the workplace, the restorativeness effects on employees' well-being could interact with both different socio-psychological organizational dimensions and with other job-related resources or demands.

Research on restorativeness has been guided mainly by two theoretical frameworks, both of them addressing how environmental features are able to reduce stress.

The first one, the Stress Recovery Theory (SRT; Ulrich, 1983), focuses on psychophysiological stress reduction. Within SRT, restoration or, more exactly, stress recovery, is considered as a kind of prolonged aesthetic response to the environment. SRT holds that nature's aesthetic appeal in itself has a physiologically rewarding and hence stress-reducing effect on people. The second one, Attention Restoration Theory (ART; Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989), regards the restoration of a specific cognitive pattern, i.e., directed attention, within a model where exposure to natural environments helps recovery from attentional fatigue (Berto, 2005; Kaplan, 1995).

In the present study, the possible moderation role of organizational social support between the restorative qualities of the environment and job satisfaction is considered. In order to test this hypothesis, the Job Demand Resource model (JD-R; Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001), where organizational social support is considered as a job resource, is used as a theoretical framework.

The question of whether the workplace environment can interact with organizational variables in affecting workers' satisfaction (which is considered as a component of well-being) has not yet been examined in literature. More specifically, the effect of restorativeness on positive organizational issues dimensions such as work engagement and social support, in general, has not been studied so far. Moreover, even though the relationship between job satisfaction and restorativeness has been already investigated (Kaplan, 1993), the original contribution of this research is the analysis of the multivariate relationship between job satisfaction and, at the same time, relevant constructs deriving from the work and organizational psychology field (i.e., work engagement and social support in the workplace), and a research topic which has received conspicuous attention in the environmental psychology field: restorativeness. As will be discussed more in depth in the following paragraph, restorativeness is considered here as an environmental resource able to promote work engagement and job satisfaction. In turn, work engagement is expected to mediate the effects of restorativeness on job satisfaction, while social support would buffer the effect of the environment on job satisfaction. These relationships are verified here also considering some

possible variables that could have an impact on workers' job satisfaction, such as socio-demographic variables and time to relax in the work organization.

Core concepts

Restorativeness, job satisfaction and well-being within the workplace

The concept of restorativeness (Korpela & Hartig, 1996) refers to the capacity of the environment 'to offer a concrete and available means of reducing suffering and enhancing effectiveness' (Kaplan & Kaplan, 1989, p. 176). Places can allow people to distract and relax themselves, to free their minds, and to distance themselves both from ordinary aspects of life and from the workplace. Recent research widely confirmed this positive effect of natural elements. For instance, individuals living in an urban area with greater amounts of green space are happier than those living in areas with less green space (White, Alcock, Wheeler, Benedict, & Depledge, 2013) and are happier when they see water (White et al., 2010).

With specific reference to the workplace, there is a variety of demands that could have significant physiological and psychological costs (Crawford, LePine, & Rich, 2010), thus depleting the individual (Baumeister et al., 1998). To reduce the negative effect of job demands, contact with nature has shown potential psychologically restorative effects (e.g., Hartig et al., 2011; White et al., 2013), because it reduces stress levels, provides psychological benefits (e.g., Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling, 2003; Kaplan, 1995, 2001), promotes more positive moods and feelings and facilitates recovery from illness (McAndrew, 1993; Ulrich, 1984). In sum, there is empirical evidence that natural environments are restorative and positively affect physical and mental health (Hartig et al., 2011). Within workplaces there is not always a large presence of green areas: workers compensate for this feature by bringing indoors plants and pictures of nature. In fact, workers without windows show greater odds of having brought plants into their workspaces than workers with windows (Bringslimark, Hartig, & Patil, 2011).

The research field on restorativeness may thus suggest fruitful guidelines for improving the quality of the workplace; particularly, in order to reduce the job stress which has been recognized as a significant occupational hazard impairing physical health, psychological well-being and work performance (see Kahn & Byosiere, 1992; Sauter & Murphy, 1995). Abundant resources can reduce the stress produced by job demands (versus job resources), whereas the increase of stress levels is associated with the reduction of job satisfaction (Alarcon & Edwards, 2011; Macklin, Smith, & Dollard, 2006).

In this regard, it was proven that the perceived quality of the physical environment affects job satisfaction too (Björk et al., 2007; Carlopio, 1996; Sundstrom, Town, Rice, & Osborn, 1994), and such perception is indirectly related to organizational commitment and turnover (Carlopio, 1996). Job satisfaction was defined as 'the pleasurable emotional state resulting from the appraisal of one's job as achieving or facilitating ones' job values' (Locke, 1969, p. 317).

Kaplan (1983) found evidence that job satisfaction is influenced by restorativeness.

However, the environment's impact on work experiences and related outcomes (such as job satisfaction) can be mediated or moderated by a number of possible job-related social-psychological dimensions. Among these possible mediators or moderators, the focus here is on (a) work engagement, which has proven to be relevant for job satisfaction (Alarcon & Edwards, 2011; Giallonardo, Wong, & Iwasiw, 2010) and employees' well-being (Harter, Schmidt, & Hayes, 2002; Saks, 2006; Sonnentag, 2003); and (b) social support, which is considered a job resource able to promote workers' health (Uchino, 2009).

Since organizations are carriers of different stressors, it is important to verify whether the environment, and specifically the natural environment, in combination with social-psychological work characteristics, can be helpful in reducing stress and in improving well-being and in particular job satisfaction within workplaces.

Job Demand Resource model and recovery from stress in the workplace

With reference to the dynamics of resource depletion and restoration in the workplace, the Job Demands Resources (JD-R) model is relevant: it explains both employees' well-being and ill-health state by means of work's social-psychological characteristics (Bakker & Demerouti, 2007). According to the model, work's social-psychological characteristics can be categorized into two groups: job demands and job resources.

Job demands include high work pressure, an unfavourable physical environment and emotionally demanding interactions (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001), and are associated with short-term strain symptoms, such as affective distress, exhaustion and fatigue, and may lead to the depletion of energy (Ilies, Dimotakis, & De Pater, 2010; Zohar, Tzischinski, & Epstein, 2003) and longer term health impairments (de Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers De Lange, 2004). To avoid these costs of job demands, individuals need to recover (Meijman & Mulder, 1998).

Job resources refer to physical, psychological and organizational aspects of the job that are involved in achieving work goals and reducing job demands (Demerouti et al., 2001). Job resources help the individuals in the workplace; thus, a restorative environment, and the human experience of restorativeness, can be considered as a resource in workplace, because it is able to recover the person experiencing it from her/his own mental fatigue and depletion of energy, as mentioned in the previous paragraph.

Recovery from stress caused by job demands can be seen as a kind of motivational process. In fact, as reported by Evans and Stecker (2004), environmental stress can diminish the motivation toward a given task and thus lead to feelings of helplessness. As a consequence, the decrease of motivation would promote the desire to recover it, in order to be temporarily relieved from the job demands and to be able to replenish the internal resources (Sluiter, Van der Beek,

& Frings-Dresen, 1999). This process is consistent with the Conservation of Resources (COR) theory (Hobfoll, 2001), which postulates that stress occurs whether an individual's energy resources are depleted, or no new resources are available after resource investment. In other words, in order to recover from stress an individual should either restore lost resources or gain new energy resources. The restorative environment can help people to replenish or to gain internal resource from workplace demands, and this can support the motivational process.

As is postulated in the JD-R model, job resources promote both workers' well-being and positive behavioural and organizational outcomes (Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004) through a motivational process. Work engagement in the JD-R model is a key variable here, since it plays a mediating role in the relationship between job resources (in this case, workplace restorativeness) and positive work outcomes.

For these reasons, within this framework, in this contribution environmental attributes and restorative qualities should be considered as resources, which are able, in interaction with social-psychological dimensions, to reduce stress and improve well-being. In general these latter positive effects of the environment are shown in previous studies (Tyrväinen et al., 2014), but the relationship with social-psychological dimensions is not considered. In the following two subsections the relationships between environmental attributes and two relevant social-psychological dimensions related to the organization and the workplace (i.e., job satisfaction, work engagement and social support) are addressed.

Work engagement

Work engagement is defined as a positive work-related state of mind characterized by vigour, dedication and absorption (Bakker & Leiter, 2010): vigour implies being energetic and being willing to invest effort; dedication implies being enthusiastic and inspired at work; absorption is a full state of concentration at work and includes the experience of being happily absorbed at work. In contrast, disengaged employees are physically less involved in work and emotionally disconnected with co-workers (Kahn, 1990). Not only is work engagement a positive experience in itself, but it also seems related to good health, positive work outcomes, commitment, perceptions of self-efficacy and work performance (Leiter & Laschinger, 2006; Salanova, Agut, & Peiró, 2005; Schaufeli & Bakker, 2004).

On one hand, job resources (versus job demands) have been identified as significant predictors of work engagement (Schaufeli & Bakker, 2004; Xanthopoulou, Bakker, Demerouti, & Schaufeli, 2007). On the other hand, recent studies have confirmed the relationships between work engagement and respectively disease (Torp, Grimsmo, Hagen, Duran, & Gudbergsson, 2013) and positive work outcomes (Salanova et al., 2005). There is empirical support about the contribution of work engagement to positive work and organizational outcomes (e.g., job satisfaction and performance; Harter et al., 2002; Saks, 2006; Sonnentag, 2003). Several empirical studies have reported that work engagement fosters job

satisfaction (Alarcon & Edwards, 2011; Giallonardo et al., 2010; Kamalanabhan & Prakashai, 2009). According to Schaufeli and Bakker (2004), engaged employees experience positive state of mind and emotions at the workplace, and such positive experiences can be beneficial to work outcomes (Sonnetag, 2003).

Social support

Social support is defined as mental and material support obtained from the social network, making an individual feel that he or she is cared for, loved, esteemed and valued (Cobb, 1976). Social support is positively related to psychological and physical health (Uchino, 2009), and positive associations are found between social support and work engagement (e.g., see Schaufeli & Bakker, 2004). According to the JD-R model (Demerouti et al., 2001), social support is considered a job resource which can minimize the psychological impact of job demands, is functional in achieving work goals, and encourages personal growth, development and learning (Schaufeli & Bakker, 2004). The JD-R shows that social support (that is considered as a job resource) should play a moderating or buffering role in the relationship between role stressors (i.e., job demands) and later work engagement (Bakker & Demerouti, 2007). Different job resources should be able to act as buffers for various job demands. Empirical studies confirm that job resources buffer the impact of job demands on individuals' psychological outcomes (e.g., Bakker, Demerouti, & Euwema, 2005; Bakker, Demerouti, Taris, Schaufeli, & Schreurs, 2003). Moreover, different studies show a positive relationship between social support and mental health (Cohen, Gottlieb, & Underwood, 2000).

In sum, restorativeness is a resource of the people-environment relationship and has a central role in influencing social-psychological organizational dimensions and in impacting workers' job satisfaction. This effect, according to the JD-R model, would be mediated by work engagement and moderated by social support. Below, these hypotheses are described in detail.

Objective and hypotheses

In this research, the relationship between physical environment and job satisfaction (here considered as a component of well-being) is studied in the light of the restorativeness issue.

Therefore, in this research both the relationship between restorativeness (considered as an environmental resource) and job satisfaction are hypothesized; and the mediating role of work engagement among these two variables.

The restorative properties of the natural environment are considered as a resource (versus job demands) able to support people and the actions required by the environment (Kaplan, 1983). The JD-R theory would also allow us to hypothesize that organizational social support (a job resource) plays a moderating role in the relationship between stressors (job demands) and later work engagement (Bakker & Demerouti, 2007). Different job resources should be able to act as buffers for various job demands. In this paper an interaction between

restorativeness and organizational social support (different resources) and a positive relationship between restorativeness and social support are thus expected. Given that the latter variable is expected to buffer the impact of job demands or job resource, it should influence in a positive way the relationship between restorativeness and work engagement.

Therefore the following five hypotheses are proposed:

Hypothesis 1: Restorativeness positively influences Job Satisfaction.

Hypothesis 2: Restorativeness positively influences Work Engagement.

Hypothesis 3: Work engagement mediates the relationship between Restorativeness and Job Satisfaction.

Hypothesis 4: Restorativeness positively influences Organizational Social Support.

Hypothesis 5: Organizational Social Support moderates the relationship between Restorativeness and Work Engagement.

Materials and methods

Participants

Participants ($N = 123$) were employed in the offices of a public administration.¹ They worked in the office but had different views out of their windows. They saw urban elements (e.g., cars, buildings, roads) and natural elements (e.g., sea, trees, green, mountains). 50.4% of participants were men and 48.8% were women, whilst their age ranged from 40 to 49 years. The respondents were for the most part employees (74%) and occupied managers (24.4%). The majority of workers had a permanent position (90.2%). Only 3.3% had a temporary contract and the remaining workers (5%) had other forms of contracts. In general, workers had a long-term experience within the organization; up to 16 years of experience for 66.7% of participants, whilst 12.2% participants had from six to 11 years of experience, and 13% of participants had five years or less of experience. Their average working-day was about seven hours per day.

Tools and measures

Participants filled in a self-report questionnaire including the following measure.

Perceived Restorativeness Scale (PRS: Hartig, Korpela, Evans, & Gärling, 1996): A 16-item version extracted from the Italian PRS (Pasini, Berto, Scopelliti, & Carrus, 2009) was utilized. Each item was rated on a seven-point response scale, from ‘strongly disagree’ (= 0) to ‘strongly agree’ (= 6). Examples of items are: ‘It is an escape experience’; ‘The setting has fascinating qualities’; ‘Being here suits my personality’. The Cronbach’s Alpha was .87.

Work Engagement: The Utrecht Work Engagement Scale (Schaufeli, Salanova, González-romá, & Bakker, 2002) was used. The measure consists of nine items and was validated in Italian by Balducci, Fraccaroli, and Schaufeli (2010). Respondents had to rate their level of agreement on a seven-point Likert type

scale with options from ‘never’ (= 0) to ‘every day’ (= 6). Two examples of items are: ‘At my work, I feel bursting with energy’; ‘I get carried away when I am working’. The Cronbach’s Alpha was .89.

The *Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ)* was used to measure general job satisfaction (Hirschfeld, 2000; Weiss et al., 1967). The scale has two dimensions, Intrinsic Satisfaction and Extrinsic Satisfaction. Here the short form 20-item version, validated in the Italian context (Barbaranelli, Bortone, & Di Matteo, 2010), was used.

Respondents rated their level of agreement with the survey statements on a five-point Likert type scale with options ranging from ‘very satisfied’ (= 1) to ‘not at all satisfied’ (= 5). Two example items are: ‘I am satisfied with my working conditions’; ‘I am satisfied with the variety of my work’. Cronbach’s Alphas were respectively .79 for extrinsic job satisfaction and .63 for intrinsic job satisfaction.

The *Survey of Perceived Organizational Support (SPOS;* Eisenberger et al., 1986) was used in the eight-item Italian version (Battistelli & Mariani, 2011). Respondents rated their level of agreement with the survey statements on a seven-point Likert type scale with options ranging from ‘not at all’ (= 1) to ‘completely’ (= 5). Two examples of items are: ‘Help is available from the organization when I have a problem’, and ‘The organization cares about my opinions’. The Cronbach’s Alpha was .87.

Socio-demographics and other variables

In the last part of the questionnaire the usual socio-demographic characteristics and also job-related features were collected, such as role in organization (manager, white collar, employees, blue collar, consultant), kind of contract (permanent contract, temporary contract, others form of contract), years of work experience within the organization, amount of average work hours per day. The participants’ views in and out of the office’s windows and how much time they spent within the workplace for relaxing were also investigated.

Results

Confirmatory factor analyses

- *Perceived Restorativeness Scale.* CFA supported the one factor structure ($\chi^2 = 9.101$, $df = 11$, $p = .613$, $\chi^2/df = 0.827$, $CFI = 1$, $TLI = .1$, $SRMR = .028$, $RMSEA = 0$), when the covariance error between three pairs of similar items in the same factor was specified. Nine items with factor loadings lower than .50 were excluded. The composite reliability was .88.
- *Work engagement.* CFA supported the one factor structure ($\chi^2 = 22.886$, $df = 12$, $p = .029$, $\chi^2/df = 1.907$, $CFI = .976$, $TLI = .959$, $SRMR = .038$, $RMSEA = .086$), when the error covariance between two pairs of similar items in the same factor was specified. Two items with factor loadings lower than .60 were excluded. The composite reliability was .90.

- *Minnesota Satisfaction Questionnaire* (MSQ). CFA supported the two factor structure ($\chi^2 = 12.145, p = .516, df = 13, \chi^2/df = 0.934, CFI = 1, TLI = 1, SRMR = .041, RMSEA = 0$), when the latent factors were allowed to covary. The two Intrinsic Satisfaction and Extrinsic Satisfaction factors were, respectively, constituted by three and four items. The value of the composite reliability was .80 for extrinsic job satisfaction and .64 for intrinsic job satisfaction.
- *Survey of Perceived Organizational Support* (SPOS). CFA supported the one factor structure ($\chi^2 = 5.430, p = .366, df = 5, \chi^2/df = 1.086, CFI = .999, TLI = .996, SRMR = .022, RMSEA = .027$), when the latent factor was allowed to covary and when the error covariance between three pairs of similar items in the same factor was specified. Two items with factor loadings lower than .60 were excluded. The composite reliability was .88.

Constructs' discriminant validity

On the basis of the CFA results, aggregates of the selected items were computed for the following analyses. Correlations among such aggregates were calculated in order to examine discriminant validity, thus checking that all constructs in the model are distinct from each other. All the correlations were below the threshold of .80 suggested by Quintal, Lee, and Soutar (2010). Correlations are reported in Table 1.

The Bravais-Pearson's r correlation coefficients between sociodemographic indexes, on the one hand, and the psychological variables, on the other hand, are in all cases non-significant.

In regard to the correlations among the psychological constructs, restorativeness showed a significant positive relationship with social support, work engagement and the two forms of job satisfaction. The latter ones were positively correlated in a significant way with both work engagement and social support.

Hypotheses testing

In order to verify the research hypotheses, four models were tested. The first one considered only the direct effects (without any mediation and moderation, i.e., H1, H2 and H4); the second one considered the moderation effect of Organizational Social Support on the relationship between Restorativeness and Work Engagement (H5); the third one considered the mediation effect of Work Engagement between Restorativeness and Job Satisfaction — both Extrinsic and Intrinsic (H3); and finally, the fourth one, named full model, considered the relationships among the variables on the basis of all the hypotheses. The comparison among the four models and their goodness-of-fit indices is reported in Table 2.

Table 1. Study variables: descriptive statistics and bivariate correlations ($N = 123$).

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Age	-	-	1							
Gender (1 = M, 2 = F)	-	-	-.133	1						
Time to relax	-	-	.151	-.145	1					
Restorativeness	2.33	1.19	.026	-.157	.168	1				
Social Support	2.79	0.87	-.104	-.099	.126	.584**	1			
Work Engagement	4.33	0.016	.016	-.050	.045	.416**	.321**	1		
Job Satisfaction (extrinsic)	3.0	0.93	-.091	.032	.031	.497**	.582**	.377**	1	
Job Satisfaction (intrinsic)	3.94	0.62	-.006	.057	.007	.192*	.183*	.443**	.413**	1

Notes: For Age, Gender and Time to relax, means and standard deviations are not reported because these variables were categorical in the questionnaire; * $p < .05$; ** $p < .01$.

Table 2. Goodness-of-fit indices: comparison among the four models.

	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	χ^2/df	<i>TLI</i>	<i>CFI</i>	<i>SRMR</i>	<i>RMSEA</i>
Model 1 (only direct effects)	456.604	311	.000	1.468	.901	.912	.0959	.062
Model 2 (moderation effect of social support)	177.249	43	.000	4.122	.565	.660	.185	.160
Model 3 (mediation effect of work engagement)	233.782	179	.004	1.306	.945	.953	.069	.050
Model 4 (full model)	427.395	309	.000	1.538	.919	.942	.084	.056

Model 1 (only direct effects)

Positive relationships emerged between the following variables: (a) Restorativeness and both Intrinsic Job Satisfaction ($\beta = .356$, $p < .05$) and Extrinsic Job Satisfaction ($\beta = .597$, $p < .001$); thus H1 is supported; (b) Restorativeness and Work Engagement ($\beta = .518$, $p < .001$), thus H2 is supported; (c) Restorativeness and Organizational Social Support ($\beta = .701$, $p < .001$), thus H4 was supported. The overall fit of the structural model was as follows: $\chi^2 = 456.604$, $df = 311$, $p = .000$, $\chi^2/df = 1.468$, $TLI = .901$, $CFI = .912$, $SRMR = .095$, $RMSEA = .062$. These results do not provide evidence of a completely acceptable model fit.²

Model 2 (moderation effect of Organizational Social Support between Restorativeness and Work Engagement)

This model examined the moderator role of Organizational Social Support on the relationship between Restorativeness and Work Engagement. In order to

run this model, an interaction term was computed between Social Support and Restorativeness, by calculating the multiplication of the standardized variables.

The results did not show a significant effect of the interactive term on Work Engagement, thus H5 was not supported. This was also corroborated by the poor overall fit of the structural model, as witnessed by its indexes ($\chi^2 = 177,249$, $df = 43$, $p = .000$, $\chi^2/df = 4,122$, $TLI = .565$, $CFI = .660$, $SRMR = .185$, $RMSEA = .160$).

Model 3 (mediation effect of Work Engagement between Restorativeness and Job Satisfaction)

Restorativeness was hypothesized to affect Job Satisfaction through Work Engagement. This hypothesis (H3) was tested, in this model, without the presence of Organizational Social Support. The overall fit of the structural model was as follows: $\chi^2 = 233.782$, $df = 179$, $p = .004$, $\chi^2/df = 1.306$, $TLI = .945$, $CFI = .953$, $SRMR = .0689$, $RMSEA = .050$. These results provide evidence of good model fit.

The direct effect of Restorativeness was significant both for Extrinsic Job Satisfaction ($\beta = .524$, $p < .001$), and for Intrinsic Job Satisfaction ($\beta = .283$, $p < .001$). Analogously, the direct effect of Work Engagement was significant both for Intrinsic Job Satisfaction ($\beta = .630$, $p < .001$) and for Extrinsic Job Satisfaction ($\beta = .429$, $p < .001$).

When adding the mediator, the relationship between Restorativeness and Intrinsic Job Satisfaction turns to be non-significant, and the weight of Restorativeness on Extrinsic Job Satisfaction remains significant ($\beta = .407$, $p < .001$), but lower than without the mediator.

In order to estimate the significance of the indirect effect, a bootstrapping method with bias corrected confidence estimates (with 5,000 bootstrap resample) was used (MacKinnon, Lockwood, & Williams, 2004). Results evidenced that Work Engagement is a significant mediator influencing Extrinsic Job Satisfaction (Indirect effect, $b = .326$, 95% CI = .174 to .560) and Intrinsic Job Satisfaction (Indirect effect, $b = .112$, 95% CI = .012 to .283). However, the direct relationship between Restorativeness and Extrinsic Job Satisfaction was still significant with the presence of the mediator. In other words, results support a full mediation effect of Work Engagement on Intrinsic Job Satisfaction, but only a partial mediation effect of Work Engagement on Extrinsic Job Satisfaction (see Figure 1).

Model 4 (full model)

The full model included the (positive) effect of Restorativeness on Social Support with the mediating effect of Work Engagement between Restorativeness and Job Satisfaction. The overall fit of the full model was acceptable, though not excellent

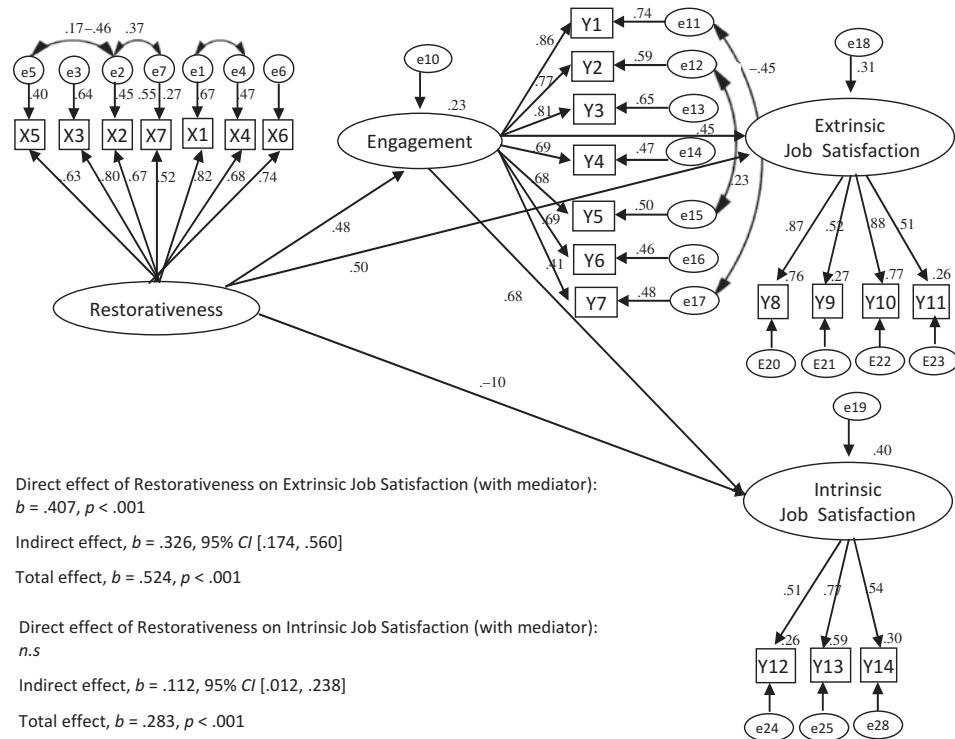


Figure 1. Model 3: Mediation effect of work engagement between restorativeness and job satisfaction.

($\chi^2 = 427.395, df = 309, p = .000, \chi^2/df = 1.538, TLI = .919, CFI = .942, SRMR = .084, RMSEA = .056$).

In sum, the assessment of fit indices led to the choice of Model 3, which includes the mediation effect of Work Engagement between Restorativeness and Job Satisfaction (see Table and Figure 1).

Discussion

The main result suggests that restorativeness, considered as a job resource, positively influences job satisfaction (H1), as well as work engagement (H2). This is coherent with previous studies exploring the links among restorativeness and well-being (e.g., Hartig et al., 2011; White et al., 2013) or job satisfaction (Kaplan, 1993), and adds the testing of those links within the organizational workplace. Moreover, the results stress that restorativeness affects from one side intrinsic job satisfaction indirectly via work engagement (H3), and from the other side extrinsic job satisfaction both in a direct way (H1) and indirectly via work engagement (H3). Therefore, this study empirically confirms that work engagement plays a partial and/or full mediating role in the relationship between job resources depending on a positive people-environment relationship on the one hand, and positive work outcomes on the other hand (Demerouti et al., 2001;

Schaufeli & Bakker, 2004). The influence of restorativeness, as a job resource, on work engagement is consistent with the JR-D model (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001). In other words, restorativeness seems to be able to motivate people to feel engaged at work. This effect would be achieved, according to the different theories on restorativeness (respectively, ART and SRT), either via a replenishment of internal resources (Sluiter et al., 1999) and/or via a reduction of environmental stress effects (Evans & Stecker, 2004). Both theoretical explanations are compatible with the tested model, since they seem to suggest that environmental restorative effects would help people to have more resources to use at work (because of stress recovery and/or attention restoration), and this would help them to feel more engaged in their work; this in turn would bring them to feel higher levels of job satisfaction. Such a path from offices' credited positive environmental features to tested positive work outcomes within an organizational context exemplifies the research and applied potential for an integration of positive psychology and environmental psychology (Bonaiuto, 2013; Corral Verdugo, 2012). This approach goes in the direction of a scientific Evidence-Based Design (EBD, see Fornara & Andrade, 2012), favouring it against a non-EBD approach in designing and managing places where people live and work (Becker, Bonaiuto, Bilotta, & Bonnes, 2011; Bonaiuto, Bilotta, & Stolfa, 2010). This effort is possible only through an understanding of the social-psychological processes within a fully ecological perspective (Bonnes & Bonaiuto, 2002), which considers people and places as a system. Furthermore, such integration actually entails the importance of a multi-disciplinary collaboration between psychology and the design disciplines. The significant effects of restorativeness on job satisfaction and on work engagement have implications for the design of workplaces, since they evidence the necessity of paying attention to the physical environment planning and management in order to promote features (such as natural environment restoring elements) capable of maximizing employees' chances to be exposed to sources of organizational well-being (see Kahn & Byosiere, 1992; Sauter & Murphy, 1995), thus increasing the likelihood of job satisfaction in general.

In this study a positive effect of restorativeness on organizational social support was also hypothesized (H4), because social support is considered a job resource which can minimize the psychological impact of job demands on individuals' psychological outcomes (e.g., Bakker et al., 2003). The positive relationship with restorativeness is confirmed but, indeed, the insertion of this path in the model decreased its overall fit. Finally, outcomes of the present study do not confirm the moderator role of social support between restorativeness and work engagement (H5).

Even though we need to be cautious in generalizing results which emerged in a specific context, our findings suggest a significant role of restorativeness in encouraging social relationships in the workplace, while this effect does not in turn affect job satisfaction.

In testing the effect of both restorativeness and work engagement on job satisfaction, some possible confounding sources of error and variation were

kept constant. In fact, data had been collected in one organization and in the same kind of office, whilst all participants had similar jobs, a long-term experience at work, (mostly) permanent contracts, spending a similar average time at work.

Although the outcomes of the present study provide support to most of the research hypotheses, different limitations should be considered in their interpretation. First, the correlational and cross-sectional nature of the study does not allow complete warranty on the causal inferences postulated by the model. Second, although the study context was kept constant (i.e., participants were all employed in the same organization, in the same kind of office, and most of them had similar job roles, a permanent contract, long-term experience and spent a similar average time at work) in order to control for confounding variability, the sample is statistically small and not representative, thus results may have been affected by specific features of the context investigated. Future research should study different employee groups in different contexts with different methods in order to generalize this kind of result, as well as to reduce the possibility of common method bias. Moreover, the hypothesized but not confirmed moderating role of organizational social support should be studied in interaction with the negative effect of the environment in order to understand if, when interacting with restorativeness, it would be able to moderate the negative consequences of lack of restorativeness. Other studies should investigate different work-related variables, whenever possible using field-experiments too, in order to control for the effect of organizational culture and climate to promote positive workplace outcomes on the basis of positive people-environment relationships.

Notes

1. In order to carry out the study, the organization had been kept anonymous. Also, respondents had been asked not to mention their name or the name of their organization anywhere in the questionnaire to ensure confidentiality.
2. The goodness of fit was evaluated on the basis of the criteria specified from different authors. Such indices are the Tucker Lewis Index (*TLI*; Tucker & Lewis, 1973), which should be close to .95; the Comparative Fit Index (*CFI*; Bentler, 1990), which should be close to .95; the Root Mean Square Error of Approximation (*RMSEA*), which should have values close to .06, with values around .08 representing reasonable errors of approximation, according to Browne and Cudeck (1993); and the Standardized Root Mean Residual (*SRMR*), which should have values lower than .05 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000), however values not higher than .08 are deemed acceptable (Hu & Bentler, 1999).

El entorno positivo en el ámbito laboral: el papel mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral

Desde un punto de vista psicológico, la naturaleza y el entorno laboral parecen ser lugares o polos opuestos: al primero le concedemos el mérito de restaurar los recursos del ser humano, mientras que el segundo goza de la dudosa reputación de ser el contexto agotador de recursos *par excellence*. En el enfoque de la psicología positiva de la relación persona-entorno (e.g., Bonaiuto, 2013; Corral-Verdugo, 2012) estos dos entornos aparentemente opuestos adquieren una prominencia clave y las respectivas dinámicas opuestas persona-entorno asociadas a ella pueden cobrar un importante interés práctico y teórico para las personas ubicadas en un entorno laboral. Así pues, los aspectos ambientales que pueden afectar a los seres humanos en el entorno laboral se convierten en el centro de atención para la mejora del bienestar del individuo.

De hecho, la dinámica cíclica entre el agotamiento de los recursos psicológicos y la restauración pasa a ser un elemento clave en los entornos laborales e institucionales en los que, todos los días, durante muchas horas a lo largo de la vida, el individuo tienen que afrontar las tareas relacionadas con su trabajo. Para responder a las exigencias de su trabajo, los trabajadores consumen una gran variedad de recursos tales como la energía física y la capacidad de dirigir su atención. La psicología dedica gran parte de su actividad investigadora a las consecuencias del agotamiento de los recursos individuales (e.g., Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998). A medida que esos recursos disminuyen, surge la necesidad de restaurarlos y la psicología estudia también esta restauración (e.g., Hartig & Staats, 2005). Las características ambientales de las oficinas, como el ruido, la iluminación y el espacio disponible por trabajador, tienen un efecto significativo en la percepción, el comportamiento y la productividad de los trabajadores (e.g., Altman & Lett, 1969; Oldham & Rotchford, 1983). Se pueden identificar estas características como ‘demandas laborales’ (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001). En algunos casos, estos factores ejercen un efecto negativo en los individuos que conduce a una menor satisfacción, menor productividad y menor nivel de salud de los trabajadores (véase la revisión bibliográfica realizada por Rashid & Zimring, 2008), al tiempo que se incrementa su fatiga mental (Kaplan, 1987; Kaplan & Kaplan, 1989). Más específicamente, lo que se ‘fatiga’ es la capacidad del individuo de centrar la atención en las demandas requeridas por el esfuerzo a realizar, lo que provoca que éste cometa errores. La restauración de la atención directa permite recuperarse de esas consecuencias negativas; de lo contrario, con el paso del tiempo, una restauración inadecuada puede minar la salud física y mental del individuo (Hartig, 2007). Por lo que se

refiere a la respuesta psicológica frente a la experiencia laboral, los procesos de restauración deberían disminuir el estrés laboral percibido y aumentar la satisfacción laboral (e.g., Kaplan 1993; Shin, 2007). Este punto es muy importante porque un meta-análisis reciente (Bowling, Eschleman, & Wang, 2010) confirma la relación entre la satisfacción laboral y el bienestar subjetivo (*subjective well-being* o SWB), que hace referencia a la satisfacción vital, la felicidad, la presencia de sentimientos positivos y la ausencia de sentimientos negativos (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Otros estudios han considerado la satisfacción laboral como un agente del bienestar subjetivo (e.g., Lu, 1999).

Por lo que respecta a la relación entre el bienestar subjetivo y el aspecto restaurador, se ha descubierto que la experiencia de un entorno restaurador es antecedente del bienestar (Korpela & Hartig, 1996). No obstante, cuando el entorno en cuestión es el laboral, los efectos restauradores en los empleados podían interactuar con ambas dimensiones psicosociales institucionales y con otros recursos o demandas laborales.

La investigación sobre la restauración psicológica se ha guiado principalmente por dos marcos teóricos y ambos se ocupan de cómo los aspectos ambientales pueden reducir el estrés. El primero de ellos, la Teoría de la recuperación del estrés (*Stress Recovery Theory* o SRT; Ulrich, 1983) se centra en la reducción del estrés psicofisiológico. En este marco, la restauración, o más concretamente, la recuperación del estrés, se considera un tipo de respuesta estética prolongada al entorno. La SRT defiende que el atractivo estético de la naturaleza en sí mismo tiene un efecto fisiológico gratificante y, por tanto, de reducción del estrés. El segundo, la Teoría de la restauración de la atención (*Attention Restoration Theory* o ART; Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989), contempla la restauración de un patrón cognitivo específico — es decir, la dirección dirigida — en un modelo en que la exposición a los entornos naturales facilita la recuperación de la fatiga atencional (Berto, 2005; Kaplan, 1995).

En este estudio, se contempla un posible efecto moderador del apoyo social institucional entre las cualidades restauradoras del entorno y la satisfacción laboral. Para comprobar esta hipótesis, utilizamos como marco teórico el modelo de demandas y recursos laborales (*Job Demand Resource* o JD-R; Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001), en el que se considera el apoyo social institucional como un recurso laboral.

La cuestión de si el entorno laboral puede interactuar con las variables institucionales en la satisfacción de los trabajadores (que se considera un componente del bienestar) todavía no se ha examinado a fondo en la bibliografía. Más concretamente, el efecto de la restauración en cuestiones relacionadas con los aspectos institucionales positivos, como el compromiso laboral y el apoyo social, no ha sido estudiado hasta ahora. Además, aunque la relación entre satisfacción laboral y restauración ya ha sido estudiada con anterioridad (Kaplan, 1993), la contribución original de esta investigación es el análisis de la relación multi-varia entre la satisfacción laboral y, al mismo tiempo, los constructos relevantes que se derivan del trabajo y del campo de la psicología institucional (e.g., el compromiso laboral y el apoyo social en el trabajo) y de un tema de investigación

que ha recibido una atención desconfiada del campo de la psicología ambiental: la restauración. Como se debate en mayor detalle en el párrafo siguiente, el aspecto restaurador se considera en este artículo como un recurso ambiental que puede fomentar el compromiso laboral y la satisfacción laboral. A su vez, se espera que el compromiso laboral actúe de mediador de los efectos restauradores de la satisfacción laboral, mientras que el apoyo social amortiguaría los efectos del entorno en la satisfacción laboral. En este estudio se verifican estas relaciones, al mismo tiempo que se consideran otras posibles variables que podrían tener un impacto en la satisfacción laboral de los trabajadores, como las variables socio-demográficas y el tiempo de descanso en la organización o institución.

Conceptos básicos

Restauración, satisfacción laboral y bienestar en el ámbito laboral

El concepto de restauración (Korpela & Hartig, 1996) hace referencia a la capacidad de los entornos de 'ofrecer un medio concreto y accesible de reducir el sufrimiento y mejorar la eficacia' (Kaplan & Kaplan, 1989, p. 176, traducción propia). Algunos lugares permiten que las personas se distraigan y se relajen, liberen la mente y se distancien tanto de los aspectos ordinarios de la vida diaria como del trabajo. Investigaciones recientes han confirmado ampliamente este efecto positivo de los elementos naturales. Por ejemplo, los individuos que viven en una zona urbana con grandes espacios verdes son más felices que los que viven en zonas con menos espacios verdes (White, Alcock, Wheeler, & Depledge, 2013) y son más felices aun cuando hay agua (White et al., 2010).

En referencia particular al ámbito laboral, existe una variedad de demandas que podrían tener costos psicológicos y fisiológicos significativos (Crawford, LePine, & Rich, 2010) que merman al individuo (Baumeister et al., 1998). Se han demostrado los posibles efectos de restauración psicológica del contacto con la naturaleza para reducir los efectos negativos de las demandas laborales (e.g., Hartig et al., 2011; White et. al., 2013), puesto que éste reduce los niveles de estrés y ofrece beneficios psicológicos (e.g., Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling, 2003; Kaplan, 1995, 2001), fomenta estados de ánimo y sentimientos más positivos y facilita la recuperación tras las enfermedades (McAndrew, 1993; Ulrich, 1984). En definitiva, existe evidencia empírica de que los entornos naturales son restauradores y tienen un efecto positivo en la salud física y mental (Hartig et al., 2011). En los entornos laborales no siempre hay una gran presencia de zonas verdes y los trabajadores compensan esta situación colocando plantas de interior e imágenes de la naturaleza en sus espacios de trabajo. De hecho, los trabajadores que no disponen de ventanas muestran mayor probabilidad de haber colocado plantas en sus espacios de trabajo que aquellos con ventanas (Bringslimark, Hartig, & Patil, 2011).

El campo de investigación acerca del efecto restaurador puede sugerir algunas directrices útiles para mejorar la calidad del entorno laboral. En particular, para reducir el estrés laboral que ha sido reconocido como un riesgo laboral significativo que obstaculiza la salud física, el bienestar psicológico y el rendimiento

laboral (véase Kahn & Byosiere, 1992; Sauter & Murphy, 1995). Numerosos recursos pueden reducir el estrés producido por las demandas laborales (*en oposición* a los recursos laborales), mientras que el incremento de los niveles de estrés se asocia a la reducción de la satisfacción laboral (Alarcon & Edwards, 2011; Macklin, Smith, & Dollard, 2006).

A este mismo respecto, se ha demostrado que la calidad percibida del entorno físico influye también en la satisfacción laboral (Björk et al., 2007; Carlopio, 1996; Sundstrom, Town, Rice, & Osborn, 1994), y esta percepción está indirectamente relacionada con el compromiso institucional y su volumen de ventas (Carlopio, 1996). La satisfacción laboral se ha definido como ‘un estado emocional placentero que resulta de considerar que el trabajo propio cumple o fomenta nuestros valores laborales’ (Locke, 1969, p. 317, traducción propia). Kaplan (1983) demostró que la satisfacción laboral está condicionada por el aspecto restaurador del entorno.

Sin embargo, el impacto del entorno en las experiencias laborales y sus resultados (como la satisfacción laboral) puede estar mediado o moderado por varios aspectos laborales psicosociales. Entre estos posibles mediadores o moderadores, en este artículo nos centramos en (a) el compromiso laboral, relevante para la satisfacción laboral (Alarcon & Edwards, 2011; Giallonardo, Wong, & Iwasiw, 2010) y el bienestar de los trabajadores (Harter, Schmidt, & Hayes, 2002; Sonnentag, 2003; Saks, 2006) y (b) el apoyo social, que se considera un recurso laboral capaz de fomentar la salud de los trabajadores (Uchino, 2009).

Puesto que las instituciones son portadoras de diversos estresores, es importante verificar si el entorno, y el entorno natural en particular, en combinación con las características laborales psicosociales, pueden contribuir a reducir el estrés y a mejorar el bienestar — y la satisfacción laboral en particular — en los entornos laborales.

El modelo de recursos y demandas laborales y la recuperación del estrés en el ámbito laboral

A diferencia de las dinámicas de agotamiento y restauración de los recursos en el ámbito laboral, el modelo JD-R es relevante: explica tanto el bienestar del trabajador como un estado de mala salud a través de las características psicosociales laborales (Bakker & Demerouti, 2007). Según el modelo, las características laborales psicosociales pueden clasificarse en dos grupos: demandas laborales y recursos laborales.

Las demandas laborales incluyen una presión laboral elevada, un entorno físico desfavorable y unas interacciones emocionalmente exigentes (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001) y están asociadas a síntomas de estrés a corto plazo, como el estrés emocional, el agotamiento y la fatiga, que pueden causar el agotamiento de la energía (Ilies, Dimotakis, & De Pater, 2010; Zohar, Tzischinski, & Epstein, 2003) y problemas de salud de mayor duración (de Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers, 2004). Para evitar estos costos de las demandas laborales, los individuos necesitan recuperarse (Meijman & Mulder, 1998).

Los recursos laborales hacen referencia a ciertos aspectos físicos, psicológicos e institucionales del trabajo involucrados en la consecución de las metas y en la reducción de las demandas laborales (Demerouti et al., 2001). Los recursos laborales asisten al individuo en su trabajo; así pues, un entorno restaurador y la experiencia humana del factor restaurador pueden considerarse un recurso laboral, porque permiten que el individuo se recupere de su fatiga mental y del agotamiento de energía, como se menciona en el párrafo anterior.

La recuperación del estrés causado por las demandas laborales puede verse como un tipo de proceso motivacional. De hecho, como informaron Evans y Stecker (2004), el estrés ambiental puede reducir la motivación hacia una tarea determinada y conducir a sentimientos de impotencia e indefensión. En consecuencia, el descenso de la motivación fomenta el deseo de recuperarla para poder aliviarse temporalmente de las demandas laborales y poder recuperar recursos internos (Sluiter et al., 1999). Este proceso es consistente con la teoría de conservación de los recursos (*Conservation of Resources*, COR; Hobfoll, 2001), que postula que el estrés aparece cuando los recursos individuales de energía están agotados, o no hay nuevos recursos disponibles tras una inversión de energía. Dicho de otro modo, para recuperarse del estrés, un individuo debería o bien recuperar los recursos invertidos o bien obtener nuevos recursos de energía. El entorno restaurador puede ayudar al individuo a recuperar u obtener recursos internos de las demandas laborales, lo que sustenta el proceso motivacional.

Como se postula en el modelo JD-R, los recursos laborales fomentan tanto el bienestar de los trabajadores como unos resultados de comportamiento e institucionales positivos (Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004) a través de un proceso motivacional. El compromiso laboral en el modelo JD-R es una variable clave en nuestro estudio, puesto que desempeña una función mediadora en la relación entre los recursos laborales (en este caso, el factor restaurador del entorno laboral) y los resultados laborales positivos.

Por este motivo, en este marco teórico, los atributos ambientales y las cualidades restauradoras deben ser considerados como recursos con la capacidad, en interacción con los aspectos psicosociales, de reducir el estrés y mejorar el bienestar. En general, estos últimos efectos positivos del entorno ya se han demostrado en estudios anteriores (Tyrväinen et al., 2014), pero en ellos no se tiene en cuenta la relación con los aspectos psicosociales. En las dos siguientes subsecciones se discuten las relaciones entre las características ambientales y dos aspectos psicosociales relevantes relacionados con la institución y el entorno laboral (e.g., la satisfacción laboral, el compromiso laboral y el apoyo social).

Compromiso laboral

El compromiso laboral se define como un estado de ánimo laboral positivo caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción (Bakker & Leiter, 2010): vigor implica tener energía y ser capaz de realizar un esfuerzo, dedicación implica tener entusiasmo y estar inspirado en el trabajo y absorción es un estado de total concentración en el trabajo e incluye la experiencia de estar felizmente absorto en

el trabajo. Por el contrario, los trabajadores no comprometidos están menos involucrados físicamente en el trabajo y emocionalmente desconectados de sus compañeros (Kahn, 1990). El compromiso laboral no solo es una experiencia positiva en sí mismo sino que además parece estar relacionado con la buena salud, los resultados laborales positivos, la dedicación, la percepción de autoeficacia y el rendimiento laboral (Leiter & Laschinger, 2006; Salanova, Agut, & Peiro, 2005; Schaufeli & Bakker, 2004).

Por un lado, los recursos laborales (en oposición a las demandas laborales) se han identificado como predictores significativos del compromiso laboral (Schaufeli & Bakker, 2004; Xanthopoulou et al., 2007). Por el otro, estudios recientes han confirmado la relación entre el compromiso laboral y la enfermedad (Torp, Grimsmo, Hagen, Duran, & Gudbergsson, 2013) y los resultados laborales positivos respectivamente (Salanova, Agut, & Peiro, 2005). Existe evidencia práctica de la contribución del compromiso laboral a los resultados laborales e institucionales positivos (e.g., la satisfacción y rendimiento laboral; Harter et al., 2002; Saks, 2006; Sonnentag, 2003). Varios estudios prácticos han concluido que el compromiso laboral sustenta la satisfacción laboral (Alarcon & Edwards, 2011; Giallonardo, Wong, & Iwasiw, 2010; Kamalanabhan & Prakashsai, 2009). Según Schaufeli y Bakker (2004), los trabajadores comprometidos experimentan un estado de ánimo y emociones positivas en el entorno laboral y estas experiencias positivas pueden ser beneficiosas para los resultados laborales (Sonnentag, 2003).

Apoyo social

El apoyo social se define como un apoyo mental y material que se obtiene de la red social, consiguiendo que el individuo se sienta cuidado, querido, valorado y apreciado (Cobb, 1976). El apoyo social está relacionado positivamente con la salud física y psicológica (Uchino, 2009) y se observan relaciones positivas entre el apoyo social y el compromiso laboral (e.g., véase Schaufeli & Bakker, 2004). Según el modelo JD-R (Demerouti et al., 2001), el apoyo social se considera un recurso laboral que puede minimizar el impacto psicológico de las demandas laborales; es funcional en la consecución de metas laborales e incita al crecimiento personal, al desarrollo y el aprendizaje (Schaufeli & Bakker, 2004). El JD-R indica que el apoyo social (considerado un recurso laboral) debería desempeñar un papel moderador o de amortiguación en la relación entre los estresores (e.g., las demandas laborales) y el subsiguiente compromiso laboral (Bakker & Demerouti, 2007). Diferentes recursos laborales deberían actuar como amortiguadores de diferentes demandas laborales. Algunos estudios prácticos confirman que los recursos laborales amortiguan el impacto de las demandas laborales en los resultados psicológicos individuales (e.g., Bakker, Demerouti, Taris, Schaufeli, & Schreurs, 2003; Bakker, Demerouti, & Euwema, 2005). Además, diversos estudios muestran una relación positiva entre el apoyo social y la salud mental (Cohen, Gottlieb, & Underwood, 2000).

En resumen, la restauración es un recurso de la relación persona-entorno y desempeña un papel central al influir en aspectos psicosociales institucionales y fomentar la satisfacción laboral. Este efecto, según el modelo JD-R, estaría mediado por el compromiso laboral y moderado por el apoyo social. A continuación se describen estas hipótesis en detalle.

Hipótesis y objetivos

En esta investigación se estudia la relación entre el entorno físico y la satisfacción laboral (que aquí se considera un componente del bienestar) a la luz del aspecto restaurador del entorno.

Por tanto, en esta investigación se formulan ambas hipótesis, tanto de la relación entre la restauración (considerada como un recurso laboral) y la satisfacción laboral, como del papel mediador del compromiso social entre estas dos variables.

Las propiedades restauradoras del entorno natural se consideran un recurso (frente a las demandas laborales) que facilita apoyo al individuo y a las acciones exigidas por el entorno (Kaplan, 1983). La teoría JD-R también nos permitiría formular la hipótesis de que el apoyo social institucional (un recurso laboral) ejerce un efecto moderador en la relación entre estresores (demandas laborales) y el subsecuente compromiso laboral (Bakker & Demerouti, 2007). Diferentes recursos laborales deberían poder actuar como amortiguadores para las diferentes demandas laborales. Así pues, en este estudio se espera descubrir una interacción entre el aspecto restaurador y el apoyo social institucional (diferentes recursos) y una relación positiva entre el aspecto restaurador y el apoyo social. Dado que se espera que esta última variable amortigüe el impacto de las demandas laborales o recursos laborales, debería influir de un modo positivo en la relación entre el aspecto restaurador y el compromiso laboral.

Por lo tanto, se plantean las siguientes cinco hipótesis:

Hipótesis 1: La restauración influye positivamente en la satisfacción general.

Hipótesis 2: La restauración influye positivamente en el compromiso laboral.

Hipótesis 3: El compromiso laboral actúa de mediador en la relación entre la restauración y la satisfacción laboral.

Hipótesis 4: La restauración influye positivamente en el apoyo social institucional.

Hipótesis 5: El apoyo social institucional modera la relación entre la restauración y el compromiso laboral.

Materiales y métodos

Participantes

Los participantes ($N = 123$) eran empleados de las oficinas de una administración pública¹. Trabajaban en las oficinas pero tenían diferentes vistas desde sus ventanas. Se veían elementos urbanos (e.g., coches, edificios y

carreteras) y elementos naturales (e.g., el mar, árboles, vegetación y montañas). El 50.4% de los participantes eran hombres y el 48.8% mujeres, y sus edades oscilaban entre los 40 y los 49 años. Los participantes eran en la mayor parte empleados (74%) y directivos (24.4%). La mayoría de los trabajadores tenía un puesto permanente (90.2%). Solo un 3% de ellos poseía un contrato temporal y el resto de los trabajadores (5%) tenía otro tipo de contrato. Por lo general, los trabajadores contaban con una larga experiencia en la institución, de hasta 16 años de experiencia en el 66.7% de los participantes, mientras que un 12.2% de ellos tenía una experiencia de entre seis a 11 años, y un 13% de los participantes reportó cinco años de experiencia o menos. El día de trabajo medio era de siete horas.

Herramientas y mediciones

Los participantes llenaron un cuestionario tipo auto-informe en el que se incluían las siguientes mediciones:

Escala de restauración percibida (*Perceived Restorativeness Scale* o PRS, Hartig, Korpela, & Evans, 1996): se utilizó una versión de 16 ítems extraída de la PRS italiana (Pasini, Berto, Scopelliti, & Carrus, 2009). Cada ítem era valorado en una escala de siete puntos, desde ‘totalmente en desacuerdo’ (= 0) a ‘totalmente de acuerdo’ (= 6). Algunos ejemplos de los ítems son: ‘Es una experiencia de escape’, ‘El lugar tiene unas cualidades fascinantes’, ‘Estar aquí le sienta bien a mi personalidad’. El alfa de Cronbach fue de .87.

Compromiso laboral: Se utilizó la escala de compromiso laboral de Utrecht (Schaufeli et al., 2002). La escala consistía en nueve ítems y había sido validada en italiano por Balducci, Fraccaroli, y Schaufeli (2010). Los encuestados tenían que valorar su nivel de compromiso en una escala Likert de siete puntos con opciones que iban de ‘nunca’ (= 0) a ‘todos los días’ (= 6). Dos ejemplos de los ítems son: ‘En el trabajo, me siento rebosante de energía’, ‘Cuando estoy trabajando, me dejo llevar por el entusiasmo’. El alfa de Cronbach fue de .89.

Cuestionario de satisfacción Minnesota: Se utilizó el MSQ (*Minnesota Satisfaction Questionnaire*) para medir la satisfacción laboral general (Hirschfeld, 2000; Weiss, Dawis, England, & Lofquist, 1967). Esta escala tiene dos dimensiones: satisfacción intrínseca y satisfacción extrínseca. En este trabajo utilizamos la versión corta de 20 ítems, validada en el contexto italiano (Barbaranelli, Bortone, & Di Matteo, 2010).

Los encuestados valoraron su nivel de satisfacción con base en los enunciados de una escala de Likert de cinco puntos con opciones que iban de ‘muy satisfecho’ (= 1) a ‘nada satisfecho’ (= 5). Dos ejemplos de ítems son: ‘Estoy satisfecho con mis condiciones laborales’, ‘Estoy satisfecho con la variedad de mi trabajo’. Los respectivos alfa de Cronbach fueron .79 para la satisfacción extrínseca y .63 para la satisfacción laboral intrínseca.

Cuestionario de apoyo institucional percibido: Se utilizó el SPOS (*Perceived Organizational Support*; Eisenberger et al., 1986) en su versión italiana de ocho

ítems (Battistelli & Mariani, 2011). Los encuestados evaluaron el apoyo percibido con base en los enunciados de una escala Likert de siete puntos cuyas opciones iban desde ‘totalmente en desacuerdo’ (= 0) a ‘totalmente de acuerdo’ (= 6). Dos de los enunciados eran: ‘Cuando tengo un problema, hay ayuda disponible por parte de la institución’ y ‘La institución se interesa y tiene en cuenta mis opiniones’. El alfa de Cronbach fue de .87.

Datos sociodemográficos y otras variables

En la última parte del cuestionario se solicitaban los datos sociodemográficos usuales y otros aspectos laborales como el puesto en la institución (directivo, administrativo, obrero, empleados, consultor), tipo de contrato (permanente, temporal, otros tipos), años de experiencia en la institución y media de horas trabajadas al día. También se investigaban las vistas desde y hacia las ventanas de las oficinas y el tiempo disponible para el descanso durante el periodo laboral.

Resultados

Análisis factoriales confirmatorios

- *Escala de restauración percibida.* Los AFC corroboraron la estructura unifactorial ($\chi^2 = 9.101$, $gl = 11$, $p = .613$, $\chi^2/gl = .827$, $CFI = 1$, $TLI = .1$, $SRMR = .028$, $RMSEA = 0$) cuando se especificaba el error de covarianza entre tres pares de ítems similares en el mismo factor. Se excluyeron nueve ítems con cargas factoriales inferiores a .50. La fiabilidad compuesta fue de .88.
- *Compromiso laboral.* Los análisis apoyaron la estructura unifactorial ($\chi^2 = 22.886$, $gl = 12$, $p = .029$, $\chi^2/gl = 1.907$, $CFI = .976$, $TLI = .959$, $SRMR = .038$, $RMSEA = .086$) cuando se especificaba la covarianza de error entre dos pares de ítems similares en el mismo factor. Se excluyeron dos ítems con cargas factoriales inferiores a .60. La fiabilidad compuesta fue de .90.
- *Cuestionario de satisfacción Minnesota (MSQ).* Los análisis confirmaron la estructura bifactorial ($\chi^2 = 12.145$, $p = .516$, $gl = 13$, $\chi^2/gl = .934$, $CFI = 1$, $TLI = 1$, $SRMR = .041$, $RMSEA = 0$) cuando se permitió la covarianza de los factores latentes. Los dos factores Satisfacción intrínseca y Satisfacción extrínseca estaban formados por tres y cuatro ítems respectivamente. El valor de la fiabilidad compuesta resultó de .80 para la satisfacción laboral extrínseca y .64 para la intrínseca.
- *Cuestionario sobre el apoyo institucional percibido(SPOS).* Los análisis confirmaron la estructura unifactorial ($\chi^2 = 5.430$, $p = .366$, $gl = 5$, $\chi^2/gl = 1.086$, $CFI = .999$, $TLI = .996$, $SRMR = .022$, $RMSEA = .027$) cuando se permitió la covarianza del factor latente y cuando se especificó la covarianza de error entre los tres pares de ítems similares en el mismo factor. Se excluyeron dos ítems con cargas factoriales inferiores a .60. La fiabilidad compuesta fue de .88.

Validez discriminante de los constructos

Con base en los análisis factoriales confirmatorios, se computaron agregados de los ítems seleccionados para los análisis posteriores. Se calcularon las correlaciones entre dichos agregados para analizar su validez discriminante, comprobando así que todos los constructos del modelo se diferenciaran entre sí. Todas las correlaciones resultaron inferiores al límite de .80 propuesto por Quintal, Lee, y Soutar (2010). Las correlaciones se muestran en la [Tabla 1](#).

Los coeficientes de correlación r de Bravais-Pearson entre los índices sociodemográficos por un lado y las variables psicológicas por otro, son no significativos en todos los casos. Por lo que respecta a las correlaciones entre los constructos psicológicos, la restauración mostró una relación positiva significativa con el apoyo social, el compromiso social y las dos formas de satisfacción laboral. Estas últimas mostraron una correlación positiva significativa tanto con el compromiso laboral como con el apoyo social.

Comprobación de las hipótesis

Para verificar las hipótesis de nuestra investigación, examinamos cuatro modelos. El primero solo tenía en cuenta los efectos directos (sin ninguna mediación o moderación, es decir H1, H2 y H3). El segundo tenía en cuenta el efecto moderador del apoyo social institucional en la relación entre la restauración y el compromiso laboral (H5). El tercer modelo examinaba el efecto mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral, tanto extrínseca como intrínseca (H3). Por último, el cuarto modelo, al que denominamos modelo completo, tenía en cuenta las relaciones entre las variables con base en todas las hipótesis. En la [Tabla 2](#) se muestra la comparación entre los cuatro modelos y sus respectivos índices de bondad de ajuste.

Tabla 1. Variables del estudio: estadísticos descriptivos y correlaciones bivariadas ($N = 123$).

	<i>M</i>	<i>DT</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Edad	-	-	1							
Género (1 = H, 2 = M)	-	-	-.133	1						
Periodo de descanso	-	-	.151	-.145	1					
Restauración	2.33	1.19	.026	-.157	.168	1				
Apoyo social	2.79	0.87	-.104	-.099	.126	.584**	1			
Compromiso laboral	4.33	0.016	.016	-.050	.045	.416**	.321**	1		
Satisfacción laboral (extrínseca)	3.0	0.93	-.091	.032	.031	.497**	.582**	.377**	1	
Satisfacción laboral (intrínseca)	3.94	0.62	-.006	.057	.007	.192*	.183*	.443**	.413**	1

Nota: Para Edad, Género y Periodo de Descanso no se indican media ni desviación típica porque eran variables categóricas en el cuestionario; * $p < .05$; ** $p < .01$.

Tabla 2. Índices de bondad de ajuste: comparación entre los cuatro modelos.

	χ^2	gl	p	χ^2/gl	TLI	CFI	SRMR	RMSEA
Modelo 1(solo efectos directos)	456.604	311	.000	1.468	.901	.912	.0959	.062
Modelo 2 (efecto moderador del apoyo social)	177.249	43	.000	4.122	.565	.660	.185	.160
Modelo 3 (efecto mediador del compromiso laboral)	233.782	179	.004	1.306	.945	.953	.069	.050
Modelo 4 (modelo completo)	427.395	309	.000	1.358	.919	.942	.084	.056

Modelo 1 (solo efectos directos)

Se observaron relaciones positivas entre las siguientes variables: (a) Restauración y Satisfacción laboral, tanto intrínseca ($\beta = .356, p < .05$) como extrínseca ($\beta = .597, p < .001$), confirmando la H1; (b) Restauración y Compromiso laboral ($\beta = .518, p < .001$), confirmando también la H2; (c) Restauración y Apoyo social institucional ($\beta = .701, p < .001$), lo que confirma la H4. El ajuste global del modelo estructural fue el siguiente: $\chi^2 = 456.604, gl = 311, p = .000, \chi^2/gl = 1.468, TLI = .901, CFI = .912, SRMR = .095, RMSEA = .062$. Estos resultados no proporcionaron suficiente evidencia para un ajuste de modelo totalmente aceptable².

Modelo 2 (efecto moderador del apoyo social institucional entre Restauración y Compromiso Laboral)

Este modelo analizó el papel moderador del apoyo social institucional en la relación entre el efecto restaurador y el compromiso laboral. Para aplicar el modelo, calculamos un término interactivo multiplicando las variables estándar.

Los resultados no mostraron ningún efecto significativo del término interactivo en el compromiso laboral, por lo que no se pudo confirmar la hipótesis H5. La precariedad de la bondad de ajuste general del modelo estructural confirmó este punto, como demuestran los índices ($\chi^2 = 177.249, gl = 43, p = .000, \chi^2/gl = 4.122, TLI = .565, CFI = .660, SRMR = .185, RMSEA = .160$).

Modelo 3 (efecto mediador del compromiso laboral entre Restauración y Satisfacción laboral)

De acuerdo con nuestra hipótesis, se esperaba que el factor restauración influyera en la satisfacción laboral por medio del compromiso laboral. En este modelo, se comprobó la hipótesis (H3) sin la presencia del apoyo social institucional. El ajuste general del modelo estructural fue el siguiente: $\chi^2 = 233.782, gl = 179, p = .004, \chi^2/gl = 1.306, TLI = .945, CFI = .953, SRMR = .0689, RMSEA = .050$. Estos resultados evidencian un buen ajuste del modelo.

El efecto directo de la restauración fue significativo tanto para la satisfacción laboral extrínseca ($\beta = .524, p < .001$) como para la intrínseca ($\beta = .283, p < .001$). De igual modo, el efecto directo del compromiso laboral también fue significativo para la satisfacción intrínseca ($\beta = .630, p < .001$) y para la extrínseca ($\beta = .429, p < .001$).

Cuando se incluye el mediador, la relación entre Restauración y Satisfacción laboral intrínseca resulta no significativa, y el peso del factor restauración sobre la satisfacción laboral extrínseca continua siendo significativo ($\beta = .407, p < .001$), pero inferior a aquel sin el mediador.

Para estimar la relevancia del efecto indirecto, realizamos un procedimiento de remuestreo *bootstrap* (MacKinnon et al., 2004) con estimaciones de confianza corregidas (con 5,000 remuestreos). Los resultados mostraron que el compromiso laboral es un mediador significativo que influye en la satisfacción laboral extrínseca (efecto indirecto, $b = .326, 95\% CI = .174$ to $.560$) y en la intrínseca (efecto indirecto, $b = .112, 95\% CI = .012$ to $.283$). Sin embargo, la relación directa entre Restauración y Satisfacción laboral extrínseca seguía siendo significativa con la presencia del mediador. Dicho de otro modo, los resultados corroboran un efecto mediador claro del compromiso laboral en la satisfacción laboral intrínseca, pero solo parcial en la satisfacción laboral extrínseca (véase Figura 1).

Modelo 4 (modelo completo)

El modelo completo incluye el efecto (positivo) de la restauración en el apoyo social con el efecto mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral. El ajuste general del modelo completo era aceptable, aunque no excelente ($\chi^2 = 427.395, gl = 309, p = .000, \chi^2/gl = 1.538, TLI = .919, CFI = .942, SRMR = .084, RMSEA = .056$).

En definitiva, la evaluación de los índices de ajuste nos condujo a la elección del modelo 3, que incluye el efecto mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral (véase Tabla y Figura 1).

Discusión

Los principales resultados sugieren que la restauración, considerada como un recurso laboral, influye positivamente en la satisfacción laboral (H1) y en el compromiso laboral (H2). Este resultado es coherente con estudios previos que exploran las relaciones entre la restauración y el bienestar (e.g., Hartig et al., 2011; White et al., 2013) o la satisfacción laboral (Kaplan, 1993) e incluye la comprobación de estas relaciones en el ámbito laboral institucional. Además, los resultados ponen de relieve que la restauración influye indirectamente, por un lado, en la satisfacción laboral intrínseca a través del compromiso laboral (H3), y por otro lado, en la satisfacción laboral extrínseca tanto de un modo directo (H1) como indirecto, a través del compromiso laboral (H3). Por tanto, este estudio confirma empíricamente que el compromiso laboral desempeña un papel mediador total o parcial en la relación entre

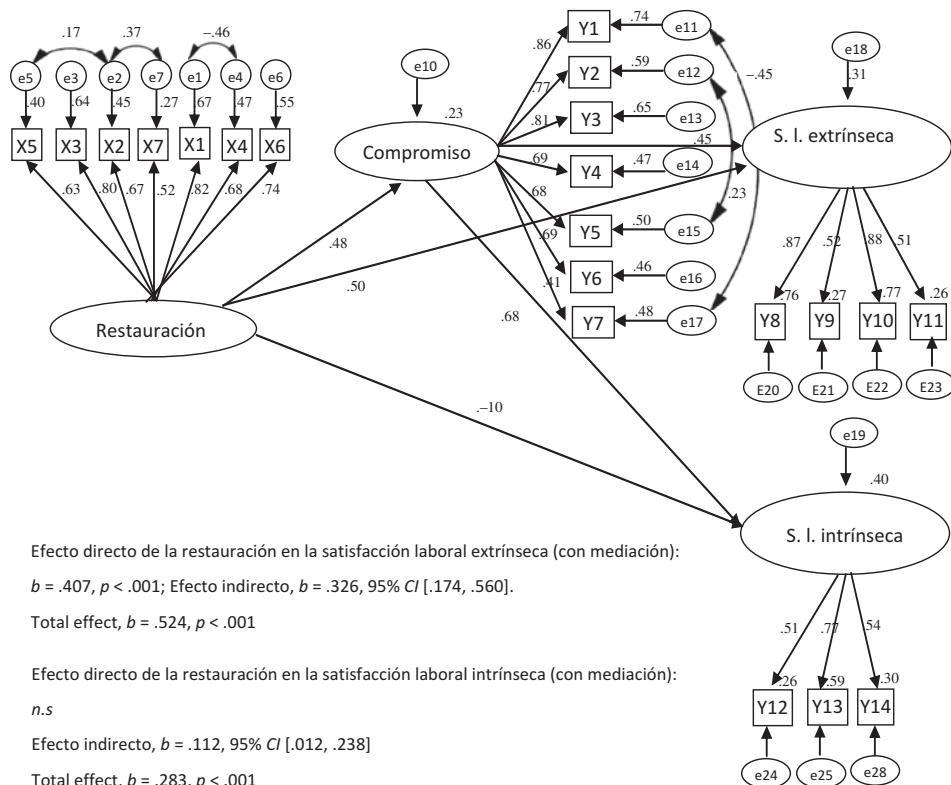


Figura 1. Modelo 3: Efecto mediador del compromiso laboral entre la restauración y la satisfacción laboral.

los recursos laborales dependiendo de una relación entorno-persona positiva, por un lado, y de resultados laborales positivos por otro lado (Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). La influencia de la restauración como recurso laboral en el compromiso laboral es consistente con el modelo JR-D (Demerouti et al., 2001; Bakker & Demerouti, 2007). Dicho de otro modo, la restauración parece tener la capacidad de motivar al individuo a comprometerse con su trabajo. Este efecto puede conseguirse, según las diferentes teorías de la restauración (ART y SRT, respectivamente), bien a través de la reposición de los recursos internos (Sluiter et al., 1999), bien a través de la reducción de los efectos estresantes del entorno (Evans & Stecker, 2004). Ambas explicaciones teóricas son compatibles con el modelo evaluado, puesto que parecen sugerir que los efectos restauradores del entorno ayudarían al individuo a disponer de más recursos para utilizarlos en el trabajo (gracias a la recuperación del estrés y/o la restauración de la atención), lo que le ayudaría a sentirse más involucrado en su trabajo, provocando, a su vez, mayores niveles de satisfacción laboral. Esta trayectoria, desde las características ambientales positivas comprobadas a los resultados laborales positivos observados en el contexto institucional, exemplifica la investigación práctica y la posibilidad de integración de la psicología positiva y la psicología ambiental (Corral-Verdugo, 2012; Bonaiuto,

2013). Este enfoque sigue la dirección marcada por el diseño basado en la evidencia o EBD (Evidence-Based Design; véase Fornara & Andrade, 2012), primando éste frente a los enfoques no basados en la evidencia en el diseño y la gestión de los lugares en los que las personas viven y trabajan (Becker, Bonaiuto, Bilotta, & Bonnes, 2011; Bonaiuto, Bilotta, & Stolfa, 2010). Este esfuerzo solo es posible a través del conocimiento de los procesos psicosociales en una perspectiva totalmente ecológica (Bonnes & Bonaiuto, 2002) que considera a las personas y a los lugares como un sistema. De hecho, además, dicha integración pone de relieve la importancia de una colaboración multidisciplinar entre la psicología y las disciplinas de diseño. Los efectos significativos de la restauración en la satisfacción laboral y en el compromiso laboral tienen implicaciones para el diseño de los entornos laborales, puesto que evidencian la necesidad de prestar atención a la planificación y gestión de los entornos físicos para fomentar aquellos aspectos (tales como elementos restauradores del entorno natural) capaces de maximizar las oportunidades de los trabajadores de estar expuestos a fuentes de bienestar institucional (véase Kahn & Byosiere, 1992; Sauter & Murphy, 1995); aumentando así la posibilidad de conseguir mayor satisfacción laboral general.

En este estudio, se formuló también una hipótesis (H4) sobre el efecto positivo de la restauración en el apoyo social institucional, puesto que el apoyo social se considera un recurso laboral que puede minimizar el impacto psicológico de las demandas laborales sobre los resultados psicológicos individuales (e.g., Bakker et al., 2003). Se confirma una relación positiva con la restauración pero, de hecho, la inserción de esta ruta en el modelo disminuye su ajuste global. Por último, los resultados de este estudio no confirman el papel moderador del apoyo social entre la restauración y el compromiso laboral (H5).

Si bien hay que tener cautela con la generalización de resultados que surgen de un contexto específico, nuestros resultados sugieren un papel significativo de la restauración en la creación de relaciones sociales en el ámbito laboral, mientras que este efecto no influye a su vez en la satisfacción laboral.

En la comprobación del efecto de la restauración y del compromiso laboral en la satisfacción laboral, algunas posibles fuentes de error y variación se mantenían constantes. De hecho, se han obtenido datos de una institución, en el mismo tipo de oficina, en los que todos los participantes tenían trabajos similares, una larga experiencia en sus puestos, (mayoritariamente) contratos fijos y pasaban una media de horas al día similar en el trabajo.

Aunque los resultados del presente estudio ofrecen sustento a la mayor parte de las hipótesis de la investigación, hay que tener en cuenta diversas limitaciones en su interpretación. En primer lugar, la naturaleza correlacional y cruzada del estudio no ofrece total garantía en las inferencias causales propuestas por el modelo. En segundo lugar, aunque el contexto del estudio permanecía constante (e.g., los participantes estaban todos empleados en la misma organización, trabajaban en el mismo tipo de oficina y la mayoría ejercía en un puesto similar, con contrato permanente, una larga experiencia en el trabajo y pasaban en el puesto de trabajo un promedio de horas similar) para controlar la varianza, la muestra es estadísticamente pequeña y no representativa, por lo que los resultados pueden

haberse visto afectados por aspectos específicos del contexto investigado. Futuras investigaciones deberían estudiar diferentes grupos de trabajadores en contextos diferentes con métodos diferentes para poder generalizar este tipo de resultados, así como reducir la posibilidad de desviaciones típicas del método. Además, el papel moderador, hipotético pero no confirmado, del apoyo social institucional debería ser estudiado en combinación con el efecto negativo del entorno para entender si, cuando interactúa con la restauración, éste puede moderar las consecuencias negativas de la falta de restauración. Otros estudios deberían investigar diferentes variables relacionadas con el trabajo, siempre que fueran posibles por medio de experimentos de campo, para poder controlar el efecto de la cultura y el clima institucional en la generación de resultados positivos del entorno laboral con base en las relaciones positivas persona-entorno.

Notas

1. Para realizar el estudio, se ha mantenido el anonimato de la institución. Además, se pidió a los encuestados que no mencionaran su nombre ni el de la organización en ningún lugar del cuestionario para garantizar total confidencialidad.
2. La bondad de ajuste se realizó con base en los criterios de diversos autores. Los índices utilizados son: el Índice de Tucker Lewis (*TLI*; Tucker & Lewis, 1973), que debería aproximarse a .95; el Índice de ajuste comparativo (*CFI*; Bentler, 1990), que debería aproximarse a .95; el error medio cuadrático de aproximación (*RMSEA*), que debería alcanzar valores cercanos a .06, y cuyos valores alrededor de .08 representan errores razonables de aproximación, según Browne y Cudeck (1993) y el residuo cuadrático medio estandarizado (*SRMR*), que debería tener valores inferiores a .05 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000), aunque valores no superiores a .08 también se consideran aceptables (Hu & Bentler, 1999).

Acknowledgements / Agradecimientos

We would like to thank Sara Corda for her valuable help in the data collection phase. / Quisiéramos agradecer también a Sara Corda su valiosa ayuda en la fase de recogida de datos.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s). / Los autores no han referido ningún potencial conflicto de interés en relación con este artículo.

References / Referencias

- Alarcon, G. M., & Edwards, J. M. (2011). The relationship of engagement, job satisfaction and turnover intentions. *Stress and Health*, 27, 294–298. doi:[10.1002/smj.1365](https://doi.org/10.1002/smj.1365)
- Altman, I., & Lett, E. (1969). The ecology of interpersonal relationship: A classification system and conceptual model. In J. E. McGrath (Ed.), *Social and psychological factors in stress*. New York, NY: Holt Rinehart.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309–328. doi:[10.1108/02683940710733115](https://doi.org/10.1108/02683940710733115)

- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10, 170–180. doi:[10.1037/1076-8998.10.2.170](https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.2.170)
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Taris, T., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. (2003). A multi-group analysis of the Job Demands-Resources model in four home care organizations. *International Journal of Stress Management*, 10, 16–38. doi:[10.1037/1072-5245.10.1.16](https://doi.org/10.1037/1072-5245.10.1.16)
- Bakker, A. B., & Leiter, M. P. (Eds.). (2010). *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. New York, NY: Psychology Press.
- Balducci, C., Fraccaroli, F., & Schaufeli, W. B. (2010). Psychometric properties of the Italian version of the Utrecht work engagement scale (UWES-9). A cross-cultural analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, 26, 143–149. doi:[10.1027/1015-5759/a000020](https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000020)
- Barbaranelli, C., Bortone, I., & Di Matteo, F. (2010). La misura della soddisfazione lavorativa. *Giornale Italiano di Psicologia*, 37, 159–180.
- Battistelli, A., & Mariani, M. G. (2011). Supporto organizzativo: Validazione della versione Italiana della survey of perceived organizational support (versione a 8 item). *Giornale Italiano di Psicologia*, 38, 189–211.
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252–1265. doi:[10.1037/0022-3514.74.5.1252](https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1252)
- Becker, F., Bonaiuto, M., Bilotta, E., & Bonnes, M. (2011). Integrated healthscape strategies: An ecological approach to evidence-based design. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 4, 114–129. doi:[10.1177/193758671100400409](https://doi.org/10.1177/193758671100400409)
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246. doi:[10.1037/0033-2909.107.2.238](https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238)
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 249–259. doi:[10.1016/j.jenvp.2005.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.07.001)
- Björk, J., Albin, M., Grahn, P., Jacobsson, H., Ardö, J., Wadbro, P. ... Skärback, E. (2007). Recreational values of the natural environment in relation to neighbourhood satisfaction, physical activity, obesity and well-being. *Journal of Epidemiological Community Health*, 62, e2. doi:[10.1136/jech.2007.062414](https://doi.org/10.1136/jech.2007.062414)
- Bonaiuto, M. (2013). Positive environment. Invited keynote speech at the 3rd World Congress of the International Positive Psychology Association, Los Angeles, 160. Abstract published in IPPA International Positive Psychology Association Final Program Third World Congress on Positive Psychology, June 27–30, 2013 (p. 62). Westin Bonaventure Los Angeles. Claremont, CA: IPPA.
- Bonaiuto, M., Bilotta, E., & Stolfa, A. (2010). Feng Shui and environmental psychology: A critical comparison. *Journal of Architectural and Planning Research*, 27, 23–34.
- Bonnes, M. & Bonaiuto, M. (2002). Environmental psychology: From spatial-physical environment to sustainable development. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 28–54). New York: Wiley.
- Bowling, N. A., Eschleman, K. J., & Wang, Q. (2010). A meta-analytic examination of the relationship between job satisfaction and subjective well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 915–934. doi:[10.1348/096317909X478557](https://doi.org/10.1348/096317909X478557)
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. (2011). Adaptation to windowlessness: Do office workers compensate for a lack of visual access to the outdoors? *Environment and Behavior*, 43, 469–487. doi:[10.1177/0013916510368351](https://doi.org/10.1177/0013916510368351)
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Single sample cross-validation indices for covariance structures. *Multivariate Behavioral Research*, 24, 136–162.

- Carlopio, J. R. (1996). Construct validity of a physical work environment satisfaction questionnaire. *Journal of Occupational Health and Psychology*, 1, 330–344. doi:[10.1037/1076-8998.1.3.330](https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.3.330)
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, 300–314. doi:[10.1097/00006842-197609000-00003](https://doi.org/10.1097/00006842-197609000-00003)
- Cohen, S., Gottlieb, B. H., & Underwood, L. G. (2000). Social relationships and health. In S. Cohen, L. G. Underwood, & B. H. Gottlieb (Eds.), *Measurement and intervention in social support* (pp. 3–25). New York, NY: Oxford University Press.
- Corral Verdugo, V. (2012). The positive psychology of sustainability. *Environment, Development and Sustainability*, 14, 651–666. doi:[10.1007/s10668-012-9346-8](https://doi.org/10.1007/s10668-012-9346-8)
- Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95, 834–848. doi:[10.1037/a0019364](https://doi.org/10.1037/a0019364)
- De Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers De Lange, P. M. (2004). The relationships between work characteristics and mental health: Examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work Stress*, 18, 149–166. doi:[10.1080/02678370412331270860](https://doi.org/10.1080/02678370412331270860)
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands–resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499–512. doi:[10.1037/0021-9010.86.3.499](https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499)
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL*. London: Sage Publications.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276–302. doi:[10.1037/0033-295X.125.2.276](https://doi.org/10.1037/0033-295X.125.2.276)
- Eisenberger, R., Huntington, S., Hutchinson, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71, 500–507. doi:[10.1037/0021-9010.71.3.500](https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500)
- Evans, G. W., & Stecker, R. (2004). Motivational consequences of environmental stress. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 143–165. doi:[10.1016/S0272-4944\(03\)00076-8](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00076-8)
- Fornara, F., & Andrade, C. (2012). Healthcare environments. In S. Clayton (Ed.), *The oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 295–315). New York, NY: Oxford University Press.
- Giallonardo, L. M., Wong, C. A., & Iwasiw, C. L. (2010). Authentic leadership of preceptors: Predictor of new graduate nurses' work engagement and job satisfaction. *Journal of Nursing Management*, 18, 993–1003. doi:[10.1111/j.1365-2834.2010.01126.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01126.x)
- Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 268–279. doi:[10.1037/0021-9010.87.2.268](https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.2.268)
- Hartig, T. (2007). Three steps to understanding restorative environments as health resources. In C. Ward Thompson & P. Travlou (Eds.), *Open space: People space* (pp. 163–179). London: Taylor & Francis.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123. doi:[10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, T. P., & Gärling, T. (1996). Validation of a measure of perceived environmental restorativeness. *Göteborg Psychological Reports*, 26, 1–64.
- Hartig, T., & Staats, H. (2005). Linking preference for environments with their restorative quality. *Journal of Social Issues*, 63, 79–96.

- Hartig, T., Van Den Berg, A., Hagerhall, C., Tomalek, M., Bauer, N., Hansmann, R., & Ojala, A. (2011). Health benefits of nature experience: Psychological, social and cultural processes. In K. Nilsson et al. (Ed.), *Forests, trees and human health* (pp. 127–167). New York, NY: Springer.
- Hirschfeld, R. R. (2000). Validity studies: Does revising the intrinsic and extrinsic subscales of the Minnesota Satisfaction Questionnaire Short Form make a difference. *Educational Psychological Measurement*, 60, 255–270. doi:[10.1177/00131640021970493](https://doi.org/10.1177/00131640021970493)
- Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology: An International Review*, 50, 337–421. doi:[10.1111/1464-0597.00062](https://doi.org/10.1111/1464-0597.00062)
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1–55. doi:[10.1080/10705519909540118](https://doi.org/10.1080/10705519909540118)
- Iliev, R., Dimotakis, N., & De Pater, I. E. (2010). Psychological and physiological reactions to high workloads: Implications for well being. *Personnel Psychology*, 63, 407–436. doi:[10.1111/j.1744-6570.2010.01175.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01175.x)
- Kahn, R. L., & Byosiere, P. (1992). Stress in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 571–650). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33, 692–724. doi:[10.2307/256287](https://doi.org/10.2307/256287)
- Kamalanabhan, T. J., & Prakashsai, L. (2009). Employee engagement and job satisfaction in the information technology industry. *Psychological Reports*, 105, 759–770. doi:[10.2466/PR0.105.3.759-770](https://doi.org/10.2466/PR0.105.3.759-770)
- Kaplan, R. (1983). The role of nature in the urban context. In I. Altman & F. J. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the Natural Environment*. Plenum Press (pp. 127–161). New York, NY: Springer.
- Kaplan, R. (1993). The role of nature in the context of the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 26(1–4), 193–201. doi:[10.1016/0169-2046\(93\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0169-2046(93)90016-7)
- Kaplan, R., & Kaplan, R. (Eds.). (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, affect, and cognition: Environmental preference from an evolutionary perspective. *Environment and Behavior*, 19, 3–32. doi:[10.1177/0013916587191001](https://doi.org/10.1177/0013916587191001)
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169–182. doi:[10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Kaplan, S. (2001). Meditation, restoration, and the management of mental fatigue. *Environment and Behavior*, 33, 480–506. doi:[10.1177/00139160121973106](https://doi.org/10.1177/00139160121973106)
- Korpela, K., & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 221–233. doi:[10.1006/jevp.1996.0018](https://doi.org/10.1006/jevp.1996.0018)
- Leiter, M. P., & Laschinger, H. K. S. (2006). Relationships of work and practice environment to professional burnout: Testing a casual model. *Nursing Research*, 55, 137–146. doi:[10.1097/00006199-200603000-00009](https://doi.org/10.1097/00006199-200603000-00009)
- Locke, E. A. (1969). What is job satisfaction?. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 309–336. doi:[10.1016/0030-5073\(69\)90013-0](https://doi.org/10.1016/0030-5073(69)90013-0)
- Lu, L. (1999). Work motivation, job stress and employees' well-being. *Journal of Applied Management Studies*, 8, 61–72.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence Limits for the Indirect Effect: Distribution of the Product and Resampling Methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39, 99–128. doi:[10.1207/s15327906mbr3901_4](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3901_4)

- Macklin, D. S., Smith, L. A., & Dollard, M. F. (2006). Public and private sector work stress: Workers compensation, levels of distress and job satisfaction, and the demand control support model. *Australian Journal of Psychology*, 58, 130–143. doi:[10.1080/00049530600940190](https://doi.org/10.1080/00049530600940190)
- McAndrew, F. T. (1993). *Environmental Psychology*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Meijman, T. F., & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P. J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. De Wolff (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology: Work psychology* (pp. 5–33). Hove, UK: Psychology Press.
- Oldham, G. R., & Rotchford, N. L. (1983). Relationship between office characteristic and employee reactions: Effects of stimuli screening skills and job complexity. *Academy of Management Journal*, 34, 924–938.
- Pasini, M., Berto, R., Scopelliti, M., & Carrus, G. (2009). Measuring the restorative value of the environment: Contribution to the validation of the Italian version of the Perceived Restorativeness Scale. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 257, 3–11.
- Quintal, V. A., Lee, J. A., & Soutar, G. N. (2010). Tourists' information search: The differential impact of risk and uncertainty avoidance. *International Journal of Tourism Research*, 12, 321–333. doi:[10.1002/jtr.753](https://doi.org/10.1002/jtr.753)
- Rashid, M., & Zimring, C. (2008). A review of the empirical literature on the relationships between indoor environment and stress in health care and office settings: Problems and prospects of sharing evidence. *Environment and Behavior*, 40, 151–190. doi:[10.1177/0013916507311550](https://doi.org/10.1177/0013916507311550)
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21, 600–619. doi:[10.1108/02683940610690169](https://doi.org/10.1108/02683940610690169)
- Salanova, M., Agut, S., & Peiró, J. M. (2005). Linking organizational resources and work engagement to employee performance and customer loyalty: The mediation of service climate. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1217–1227. doi:[10.1037/0021-9010.90.6.1217](https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1217)
- Sauter, S. L., & Murphy, L. R. (Eds.). (1995). *Organizational risk factors for job stress*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293–315. doi:[10.1002/job.248](https://doi.org/10.1002/job.248)
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. doi:[10.1023/A:1015630930326](https://doi.org/10.1023/A:1015630930326)
- Shin, W. S. (2007). The influence of forest view through a window on job satisfaction and job stress. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 22, 248–253. doi:[10.1080/02827580701262733](https://doi.org/10.1080/02827580701262733)
- Sluiter, J. K., Van Der Beek, A. J., & Frings-Dresen, M. H. W. (1999). The influence of work characteristics on the need for recovery and experienced health: A study on coach drivers. *Ergonomics*, 42, 573–583.
- Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between nonwork and work. *Journal of Applied Psychology*, 88, 518–528. doi:[10.1037/0021-9010.88.3.518](https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.518)
- Sundstrom, E., Town, J. P., Rice, R. W., & Osborn, D. P. (1994). Office noise, satisfaction, and performance. *Environment and Behavior*, 26, 195–222. doi:[10.1177/001391659402600204](https://doi.org/10.1177/001391659402600204)
- Torp, S., Grimsmo, A., Hagen, S., Duran, A., & Gudbergsson, S. B. (2013). Work engagement, a practical measure for workplace health promotion? *Health Promotion International*, 28, 387–396.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1–10. doi:[10.1007/BF02291170](https://doi.org/10.1007/BF02291170)

- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1–9. doi:[10.1016/j.jenvp.2013.12.005](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.005)
- Uchino, B. N. (2009). Understanding the links between social support and physical health: A life-span perspective with emphasis on the separability of perceived and received support. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 236–255. doi:[10.1111/j.1745-6924.2009.01122.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01122.x)
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environments. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and the natural environment* (pp. 85–125). New York, NY: Plenum.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420–421. doi:[10.1126/science.6143402](https://doi.org/10.1126/science.6143402)
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. Minneapolis: University of Minnesota, Industrial Relations Center.
- White, M. P., Alcock, I., Wheeler, B. W., Benedict, W., & Depledge, M. H. (2013). Would You Be Happier Living in a Greener Urban Area? A Fixed-Effects Analysis of Panel Data. *Psychological Science*, 26, 920–928. doi:[10.1177/0956797612464659](https://doi.org/10.1177/0956797612464659)
- White, M. P., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D., & Depledge, M. H. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 482–493. doi:[10.1016/j.jenvp.2010.04.004](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.004)
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 14, 121–141. doi:[10.1037/1072-5245.14.2.121](https://doi.org/10.1037/1072-5245.14.2.121)
- Zohar, D., Tzischinski, O., & Epstein, R. (2003). Effects of energy availability on immediate and delayed emotional reactions to work events. *Journal of Applied Psychology*, 88, 1082–1093. doi:[10.1037/0021-9010.88.6.1082](https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.6.1082)