



UNIVERSIDAD DE JAÉN
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Trabajo Fin de Grado

**Estudio de las relaciones
entre liderazgo
transformacional,
engagement y fatiga**

Alumno/a: David García Ruiz

Tutor/a: Esther López Zafra

Daniel Cortés Denia

Dpto.: Departamento de Psicología Social

Junio, 2022

Resumen

Basándonos en el paradigma de interacción que propone la Teoría de las Demandas y Recursos Laborales para explicar el ecosistema laboral, nace nuestro interés por conocer las relaciones entre distintas variables que influyen o son producto de dicho ecosistema. El liderazgo transformacional, el *engagement* y la fatiga actúan como mediadores o resultados de las interacciones que ocurren en el trabajo. Con objetivo de conocer la naturaleza de las posibles interconexiones entre dichas variables proponemos que estas correlacionan entre sí. Además, proponemos que *engagement* y liderazgo transformacional son predictores de cambios en los niveles de fatiga y, por último, que el *engagement*, el sector laboral y la edad son variables que influyen en la capacidad de predecir valores de fatiga en base a las horas trabajadas. Para contrastar nuestras hipótesis contamos con las respuestas de una muestra de 151 personas a tres instrumentos de medida específicos de las variables que manejamos, además de diversas variables sociodemográficas como la edad, el sector de trabajo o la titulación. Las hipótesis de correlación fueron confirmadas pero las hipótesis de predicción fueron confirmadas solo parcialmente ya que el liderazgo transformacional, la edad y el sector trabajado mostraron escasa influencia en los resultados.

Palabras clave: Engagement, Liderazgo Transformacional, Fatiga, Teoría JD-R

Abstract

On the basis of the interaction paradigm provided by the Job Demands and Resources Theory to explain the job ecosystem our interest to know the relationships between the variables that influence or act as result of said ecosystem was born. Transformational leadership, engagement and fatigue act as mediators or products of the interactions that take place at the workplace. Our objective was to know the nature of the potential interconnections between said variables and, with that objective in mind, we propose that they correlate. Additionally, we propose that engagement and transformational leadership are predictors of the variability in fatigue. Our last hypothesis states that engagement, work sector and age are variables that influence the ability to predict changes in fatigue based on the number of hours worked. To test our hypothesis, we were provided with a sample of 151 people that answered three specific instruments that measure the variables taken into account in this investigation. The correlation hypotheses were confirmed by the results after the analysis, meanwhile, the prediction hypotheses were partially confirmed due to transformational leadership, age and work sector showing near to no relevance in the results.

Key words: Engagement, Transformational Leadership, Fatigue, JD-R Theory

ÍNDICE

1 Introducción	3
1.1 Teoría de las Demandas y Recursos Laborales.....	3
1.2 Liderazgo Transformacional	5
1.3 Engagement.....	7
1.4 Fatiga.....	9
2 Objetivos e hipótesis	10
3 Método	12
3.1 Participantes.....	12
3.2 Procedimiento	12
3.3 Instrumentos.....	13
4 Resultados.....	15
4.1 Relación entre LTF y engagement	15
4.2 Relación entre fatiga y LTF	16
4.3 Regresión lineal múltiple Fatiga con LTF-Engagement.....	18
4.4 Análisis ANCOVA de horas trabajadas como predictor de fatiga	21
5 Discusión.....	23
6 Conclusiones	26
7 Referencias	29

1 Introducción

El ambiente laboral es un complejo ecosistema psicosocial en el que intervienen factores de diversa índole produciendo efectos en los trabajadores que ejercen sus labores dentro de dicho ecosistema (Stansfeld y Candy, 2006). Los efectos a los que estos trabajadores son expuestos pueden desembocar en resultados positivos o negativos para el empleado y la organización y provienen de fuentes como son la interacción social entre compañeros o clientes, jerárquica dentro de la misma organización, las dimensiones emocionales, cognitivas y conductuales de los trabajadores y factores estructurales y físicos como pueden ser las medidas de seguridad laboral en el entorno laboral o la carga laboral que soporta el empleado (Breevaart y Bakker, 2018). Estos factores propician o reducen el desgaste mental y físico del trabajador produciendo en él reacciones que pueden acercarle o alejarle de un estado de satisfacción con su trabajo (Schaufeli y Salanova, 2002). Las variables que manejamos en este estudio influyen, median o son resultados de estos procesos. Estas variables son el liderazgo transformacional, el *engagement* y la fatiga, las cuales, serán revisadas en profundidad a lo largo de la introducción.

Antes de adentrarnos en las tres variables estudiadas, y con objetivo de ilustrar los procesos por los que los factores antes mencionados producen sus efectos en los trabajadores, creemos importante repasar la teoría de Demandas y Recursos Laborales (Job demands-resources; JD-R) de Demerouti y Bakker (2013). Este estudio expande el modelo JD-R (Bakker y Demerouti, 2007; Demerouti, et al., 2001) el cual trata el estrés ocupacional y lo conceptualiza de manera clara y sencilla en un esquema que aporta información fundamental para entender y conceptualizar las variables analizadas en este estudio.

1.1 Teoría de Demandas y Recursos Laborales

El punto central de la teoría JD-R expone que los entornos laborales y sus características pueden ser reducidos a dos categorías fundamentales: demandas y recursos laborales. Esta reducción es prueba de la flexibilidad de la teoría ya que permite aplicarla a todos los entornos y sectores laborales. Estas categorías antagonizan entre sí, siendo las demandas exigencias que el trabajo solicita del trabajador mientras que los recursos son aspectos físicos, psicológicos, organizacionales o sociales del trabajo que permiten reducir el efecto de los costes que imponen las demandas, alcanzar los objetivos del trabajo o actuar como agente promotor del crecimiento personal y el desempeño en el trabajo. La poca disponibilidad de recursos acrecentaría el desgaste de las demandas, y este, al acumularse, generaría problemas en la salud y el bienestar del trabajador, mermando además su productividad, desempeño e implicación, y con ella perjudicando también a la organización.

En la formulación de esta teoría se ponían de manifiesto ejemplos de situaciones o medidas que se asocian a grandes demandas tales como conflictos en la empresa, una carga de trabajo desmesurada, malas relaciones interpersonales en el ámbito laboral o el trato conflictivo con clientes y superiores que, si su magnitud aumentara demasiado, produciría un efecto conocido como *Burnout*, el cual se define como la aparición en el trabajador de una actitud cínica hacia el trabajo y la puesta en duda del valor de su capacidad de desempeño (Maslach et al., 1996). Por otro lado, aportaron ejemplos del fenómeno opuesto, entre ellos destaca la capacidad de toma de decisiones del trabajador, las oportunidades de ser candidato para ascensos y el apoyo de los compañeros. Estos fenómenos que aumentan los recursos laborales tienden a ayudar a alcanzar aquellas metas que son impuestas por el trabajo, reduciendo las demandas (así como sus costes asociados) y propiciando que el trabajador que disfruta de estos recursos pueda desarrollarse profesionalmente (Bakker y Demerouti, 2006). Los efectos producidos por los recursos producen, en última instancia, el fenómeno conocido como *engagement*, una de las tres variables manejadas en el estudio que será explicada en profundidad más adelante.

La relación entre los recursos laborales que expone la teoría JD-R y el *engagement*, una de las variables que estudiamos, ha sido comprobada en múltiples ocasiones. En 2004, Bakker y Schaufeli encontraron que tres fenómenos que se

consideran recursos laborales (feedback sobre el desempeño, formación de los superiores y apoyo social) mantenían relaciones positivas con el *engagement* en un estudio aplicado a cuatro muestras de trabajadores holandeses. En 2006, con una muestra de 2038 profesores, Hakanen et al. demostraron como el *engagement* cumplía un papel de mediador entre los recursos laborales y el compromiso organizacional. Los recursos que resaltaron en su investigación, dada su positiva relación con el *engagement*, fueron el clima innovador, el control laboral, el reconocimiento, el ambiente social y el apoyo de los supervisores. Como se puede comprobar por estos datos, una parte importante de los recursos que destacan son responsabilidad o acción directa de los superiores y en su mayoría, son conductas que se esperarían de un líder transformacional (Bass, 1985).

Estas premisas expuestas por la JD-R nos permiten transicionar al primer punto fundamental de nuestro estudio, el liderazgo, ya que en un marco que trata de estudiar los fenómenos que nacen producto del ecosistema laboral y su influencia en el bienestar y la calidad del trabajo de los empleados, un correcto liderazgo resulta condición *sine qua non* para alcanzar los objetivos previamente expuestos (Tummers y Bakker, 2021).

1.2 Liderazgo Transformacional

El liderazgo transformacional (LTF) está considerado como uno de los arquetipos de liderazgo que ha ganado más dominancia en la literatura reciente al respecto. Burns lo definió en 1979 como el proceso por el cual tanto líderes como seguidores se ayudan mutuamente a alcanzar un mayor nivel de moralidad e innovación. Díaz-Sáenz, en 1990, describe el LTF como el proceso en el que un líder fomenta el desempeño grupal u organizacional más allá de las expectativas mediante el compromiso y una fuerte unión emocional por parte de sus seguidores, generalmente combinado con la unión a una causa moral mayor. Estas dos definiciones ilustran las que podrían ser consideradas las dos características fundamentales de este tipo de liderazgo; la capacidad de generar compromiso moral y motivar a sus seguidores (Burns, 1979). Para comprender mejor cuales son las características que un líder transformacional arquetípico alberga, es de gran importancia remontarse a los padres del término. Acuñado originalmente por James

Downton en el año 1973, no fue hasta 1978 que James MacGregor Burns llevó el concepto de LTF a su primera explosión de popularidad con su libro titulado “*Leadership*”. En esta obra, distinguió liderazgo transaccional de LTF siendo el primero un tipo de liderazgo en el que el líder y el seguidor trabajan juntos debido a que de su trabajo se cumplimentaran los intereses propios de ambos (afirmó que la mayoría de políticos lideran de esta manera). Estableció que el aspecto fundamental que diferencia el LTF del liderazgo transaccional es el componente de unión moral entre el líder y sus seguidores, formando una dinámica de influencia recíproca que lleva a aumentar el sentimiento de unión y compromiso (Burns, 1978).

Algunos años más tarde, Bernard Bass (1985) describe los cuatro factores que forman un líder transformacional, serían conocidos como “las 4 I’s” o “las cuatro subdimensiones de Bass” (Judge y Piccolo, 2004). La primera subdimensión expuesta por Bass fue *influencia idealizada*, un líder que presenta este factor se convierte en un modelo de rol al que los seguidores tienden a aspirar y tratan de identificarse con él desde la admiración y el respeto. Son confiables, se les percibe como persistentes, comprometidos, capaces y se les suele considerar carismáticos. Continúo con la *motivación inspiradora*, esta consiste en como los seguidores los perciben como proveedores de desafíos con los que medir sus capacidades no solo en dificultad, también en significado, además de proporcionar metas claras y compromiso respecto a las mismas. Por lo general, aportan claridad al futuro de sus seguidores y la inercia necesaria para alcanzar las metas propuestas aumentando así el espíritu de grupo y sus efectos. La *estimulación intelectual* es otra subdimensión que radica en como los líderes que la ejercen animan a sus seguidores a pensar “fuera de la caja”, ser creativos e innovadores, revisan las costumbres y tradiciones antiguas que puedan suponer un problema y abarcan estos problemas con medidas más modernas de las que se usarían normalmente. Por último, enunció la *consideración individualizada*, esta se ve ejemplificada cuando los líderes tratan a sus seguidores como gente individualizada, entendiendo sus defectos y sus virtudes, enseñándoles a acrecentar sus fortalezas y disminuir sus flaquezas tratándolos como iguales sería considerado como ejemplo de esta característica.

Dadas estas características, no es difícil hipotetizar que unos empleados bajo la dirección de un líder transformacional le darán un significado al trabajo mucho mayor

que el que tendría si su líder ejemplificara más el prototipo transaccional. Los trabajadores motivados e implicados producirían beneficios organizacionales no solo por el desempeño en sus labores, sino que, además, mejoraría el clima organizacional debido a que todos los eslabones trabajan por un objetivo común en el cual creen (Lisbona et al., 2009). Estos factores psicológicos como son la implicación, la motivación y el significado otorgado al trabajo son, además, características que se le atribuyen a un empleado bajo el estado conocido como *engagement*, sugiriendo algún tipo de correlación directa sobre el papel entre el LTF y dicho estado psicológico, naciendo así la hipótesis 1 de nuestro estudio.

1.3 Engagement

El *engagement* es otro término que ha cobrado dominancia en los últimos años y, en este estudio, es una de las tres variables que se van a analizar formando parte de las hipótesis con las que trabajaremos. Este concepto, a pesar de ser reciente, ha sido definido y conceptualizado por muchos investigadores (Wefald et al., 2011), pero una de las definiciones que más citas acuña en la literatura científica lo describe como un estado mental hacia el trabajo persistente y de carácter afectivo-cognitivo que se caracteriza por vigor, dedicación y absorción (Schaufeli, 2002).

El nacimiento de este concepto se le atribuye a William Kahn, que en un artículo publicado en el *Academy of Management Journal* en el año 1990, propuso este término para referirse a la inversión de recursos emocionales y cognitivos (generalmente de carácter positivo) por parte de empleados a los que definió como “*Personally engaged*”. Desde ese momento ha ido ganando gran importancia en las áreas de la investigación psicológica y organizacional. Bakker y Schaufeli (2008), plantean que la razón de este incremento en popularidad nace de la misma formulación del concepto, la cual radica en el beneficio mutuo entre empleado-organización, alejándose de la concepción tradicional que basaba la interacción entre estos en intercambios y tensiones en las que si uno era beneficiado más de lo normal se reflejaba en el perjuicio del otro. Tan grande ha sido su difusión que no solo los investigadores han estado prestándole atención; facultativos,

empleadores e incluso organismos políticos como gobiernos han puesto en práctica iniciativas para aumentar el nivel de *engagement* entre sus trabajadores. Por ejemplo, en el año 2009, se puso en marcha en Reino Unido el programa *Engage for Success* el cual fue dirigido por Nita Clarke y David Mcleod y su objetivo era la mejora del *engagement* en funcionarios británicos (Clarke y MacLeod, 2009).

Schaufeli et al., (2000) establecen 3 factores que lo forman: *vigor* se caracteriza por un alto nivel de energía durante el trabajo, tenacidad o entereza en la labor y un deseo de ser papel activo del proceso laboral y esforzarse para ello. *Dedicación* relaciona con la conceptualización que el trabajador le da a su trabajo. Un trabajador dedicado le aporta significado a su trabajo, está motivado, inspirado y dispuesto a aceptar retos, pues confía en su capacidad de desempeño. *Absorción* trata sobre la capacidad del trabajador para mantenerse concentrado en el trabajo, siendo un concepto con cercanía al *workflow*. El trabajador mantiene clara y despejada su mente, siendo esta característica relacionada con el estado psicológico del trabajador lo que diferencia la absorción del “*flow*”, que relaciona más con la experiencia temporal (Csikszentmihalyi, 1990).

Por otro lado, es importante tener en cuenta que, en ocasiones, el *engagement* puede no ser un fenómeno estrictamente positivo. Estresores que proponen un desafío tienen el potencial de provocar efectos positivos en los trabajadores, entre ellos, aumentar su *engagement* (Uhlir et al., 2022). Estos desafíos se contemplan como oportunidades para el crecimiento personal que imponen demandas cognitivas, las cuales, al ser afrontadas y superadas, provocan sentimientos de realización y competencia (LePine et al., 2005). Pero estas demandas no influyen positivamente sin coste alguno, ya que consumen recursos cognitivos y físicos y este consumo puede llevar a experimentar síntomas de fatiga haciendo de esta interacción un fenómeno ambivalente. Por otro lado, una de las características principales de la *absorción* es una concentración tal en el trabajo que diluye el sentimiento de paso del tiempo y focaliza la capacidad cognitiva del trabajador en su tarea, siendo algo parecido a el concepto de “estar en la zona” (Banks, 2014). Este fenómeno, aunque es positivo para el desempeño laboral, eventualmente dificulta la capacidad del trabajador de separarse de su trabajo debido a que experimenta fuertes dosis de gratificación al realizar su trabajo (Moreno et al., 2010). Conceptos como el *workaholism* ponen de manifiesto a personas incapaces de dejar de lado su trabajo

incluso cuando no están dentro del horario laboral (Sonnetag, et al., 2008) y este término se ha puesto cara al *engagement* en investigaciones como la de Clark et al. (2013) para comprobar la posible relación entre los dos conceptos. Sea como fuere, el consumo de recursos debe ser compensado mediante un tiempo de recuperación o recarga haya *engagement* o no, pero para que esto ocurra, dichos recursos deben dejar de ser consumidos por las demandas (Meijman y Mulder, 1998).

1.4 Fatiga

El término fatiga se ha usado en una cantidad de áreas de gran variabilidad y, por lo tanto, no posee una definición universal. La literatura científica concuerda en distinguir entre dos tipos: la fatiga aguda, de corta duración y cuya función es actuar de señal para notificar que el cuerpo necesita descansar, y la fatiga crónica, que es persistente y producto de una prolongada exposición al estrés que no pasa por un procedimiento de recuperación adecuado (van Dijk y Swaen, 2003). Las investigaciones al respecto de su prevalencia en la población europea exponen resultados que apuntan a una proporción de trabajadores que sufren fatiga relacionada al trabajo que oscila entre el 11 y el 30% (Ekeberg et al, 1998; Akerstedt et al., 2002), afectando en una proporción mayor a mujeres que a hombres (Winwood et al., 2007).

Los efectos que la fatiga relacionada al trabajo tiene sobre la salud de los trabajadores son realmente variables. Suadicaní et al., (1993) encontraron un incremento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares, Cropley et al., (2006) la asociaron con problemas relacionados con el estado de ánimo y el sueño, así como motivación, reducción de la capacidad de vigilancia, toma de decisiones, aumento en la latencia de reacción a estímulos, coordinación psicomotora o memoria (Lyznicki et al., 1998). Estos fenómenos no solo son perjudiciales para el trabajador y la organización, sino que en algunos casos como en el de los trabajadores sanitarios, lleva a errores médicos que en los peores casos pueden suponer el fallecimiento de un paciente (Yoder, 2007).

El proceso de recuperación es fundamental para explicar la fatiga y evitarla y así, introducimos las dos teorías con mayor valor dentro de la investigación al respecto. La primera, la Teoría Esfuerzo-Recuperación que fue enunciada por Meijman y Mulder en

1998, explica como las demandas laborales suponen una exigencia de recursos mentales y físicos que han de ser recuperados, y este proceso de recuperación solo se puede producir si dichos recursos dejan de ser exigidos. Por otro lado, la Teoría de la Conservación de Recursos (Hobfoll, 1998) enfatiza la predisposición del individuo para la protección de los recursos. Esta protección puede provenir de fuentes externas (como actividades, beneficio económico o, por ejemplo, objetos) o de fuentes internas (como las características personales) y al experimentar situaciones que amenazan el almacenamiento de estos recursos se realizan acciones con motivo de proteger los restantes y reponer los perdidos. Así, en una concepción unitaria de ambas teorías, se proponen dos procesos por los que los trabajadores alcanzan la recuperación; uno que motiva al individuo a abstenerse de realizar actividades que supongan un deterioro de los recursos y otro que motiva los procesos de recuperación de los recursos consumidos.

A lo largo de la documentación realizada para la concepción teórica del estudio hemos podido comprobar cómo, no solo en la teoría JD-R, también en las mismas definiciones y conceptualizaciones de los constructos estudiados, estos parecían interconectar. Con este paradigma de conexiones en mente, damos paso a la formulación de las hipótesis con las que trabajamos en el estudio.

2 Objetivos e hipótesis

Como se ha relatado antes, la formulación de las hipótesis estuvo basada en la aparente naturaleza de interconexión entre las variables que hemos estudiado. Si estas relaciones se cumplieran podríamos establecer directrices u ofrecer asesoramiento empresarial basado en la evidencia científica que los datos aportan. Así, nuestro primer objetivo fue comprobar la posible relación entre el LTF y el *engagement*, naciendo así, la primera hipótesis.

Hipótesis 1: 1.Los trabajadores que reportan superiores cuyo estilo de liderazgo se acerca al LTF mostrarán un mayor nivel de ENG.

De una manera similar a como el *engagement* parece relacionarse sobre el papel con el LTF, un estado motivacional positivo elevado, la absorción y la dedicación podrían ser capaces de aumentar la resistencia al consumo de recursos por parte de las demandas laborales, sean energéticos o psicológicos, (Uhlir et al., 2022). Si este fuera el caso, se podrían establecer una hipótesis de encadenamiento entre estos fenómenos cuyas implicaciones llevarían a la conclusión de que la modificación de uno de dichos eslabones produce cambios en el resto. Nuestro segundo objetivo consiste en comprobar la naturaleza de estas relaciones para figurar si sería posible el encadenamiento, y, aunque la aproximación lógica sería la de encontrar correlaciones entre fatiga y *engagement*, dichas correlaciones se verán expuestas tras el análisis que permita contrastar la hipótesis 3, por lo tanto, la hipótesis 2 elegida evitará repetir información de manera innecesaria.

Hipótesis 2: Los trabajadores que reportan niveles altos de Fatiga reportan líderes cuyo liderazgo se aleja del LTF.

Con esta idea de interconexión en mente se formularon las hipótesis 3 y 4. Estas respondían a la necesidad de, una vez se establezca la existencia o no de la conexión, conocer la naturaleza de la interacción entre las variables. Además, ayudándonos de las dos pasaciones de pruebas podríamos comparar los cambios que se producen en dichas interacciones a lo largo de un periodo de 3 meses.

Hipótesis 3: Los niveles de fatiga reportados por los participantes disminuirán en función de sus niveles de *engagement* y el nivel de LTF de sus superiores.

La hipótesis 4, por otro lado, se generó a raíz del interés de comprobar los efectos que algunas variables sociodemográficas comúnmente asociadas a la fatiga, o que pueden mediar en su aparición, son capaces de ejercer a la hora de predecir la fatiga. Las variables elegidas para el análisis fueron la edad, el sector laboral y las horas trabajadas. Debido a la naturaleza de la fatiga, el número de horas trabajadas se eligió como predictor de la fatiga ya que una de las causas principales de la fatiga son las jornadas laborales excesivamente largas (Åkerstedt et al, 2004). Con objetivo de comprobar el efecto que tienen la edad, el sector laboral y el *engagement* de provocar cambios en la potencia predictiva de las horas trabajadas se las consideró como covariables y se estableció la cuarta hipótesis.

Hipótesis 4: La edad, el sector de trabajo y el *engagement* actúan como covariables que influyen en la capacidad que tienen las horas trabajadas como predictor de la fatiga.

3 Método

3.1 Participantes

La muestra que participó en esta investigación estuvo formada por 151 personas que participaron de forma voluntaria. Los participantes finales fueron 79 mujeres (52,3%) y 72 hombres (47,7%). El 57,5% estaba casado, el 15,9 solteros, el 16,6% vivían en pareja y el 8,6% se habían divorciado. El sector laboral con mayor representación en la muestra fue el de la sanidad con un 19,9% del total, el segundo fue el de "industria, mecánica, electricidad y electrónica" que comprendía un 17,9% de la muestra mientras que, en tercera posición, se produjo un empate con un 8,6% entre los sectores "construcción y edificación" y "educación e formación". Por último, entre los grados de formación de los participantes el 28,5% reportaron titulación relativa a "Bachillerato Superior/Formación profesional de segundo orden", el 24,5% tenía formación de "Educación primaria/Graduado escolar/Formación profesional de primer grado" mientras que el 19,2% y el 14,6% tenían "Estudios universitarios superiores" y "Estudios universitarios medios" respectivamente.

3.2 Procedimiento

Los participantes fueron reclutados para la investigación bajo el cumplimiento de unos criterios de inclusión: su edad debe estar comprendida entre los 20 y 65 años, además debe llevar trabajando en el mismo puesto de trabajo al menos 6 meses. Su empleo puede pertenecer a cualquier sector laboral y debe cumplir el criterio de trabajar a tiempo completo (al menos 20 horas semanales). Adicionalmente, es necesario tener un jefe o superior con el que mantenga un contacto directo asiduo ya que los ítems relacionados con el liderazgo requieren un conocimiento cercano de conductas observables por el

empleado. El método usado para la captación fue el de bola de nieve, mediante el cual el estudiantado conseguía participantes que cumplieran los requisitos de entre sus contactos. El comité de ética de la universidad de Jaén aprobó el procedimiento ético que garantizara la legitimidad deontológica del estudio y se procedió a la distribución de las pruebas (Ref. FEB.21/9.TFG). La cumplimentación de las pruebas no requería necesariamente la presencia física de los alumnos, pero se nos fue recomendada para reportar feedback inmediato ante posibles dudas e informar correctamente de la naturaleza de la investigación. Los participantes cumplimentaron los instrumentos utilizados mediante el acceso online a un hipervínculo a *Google Forms* en el cual figuraban las pruebas a realizar, tras lo cual se les informó que podrían recibir alguna llamada telefónica para la revisión de datos y, tres meses después, se repitió el proceso de manera exacta y con los mismos instrumentos para obtener medidas repetidas.

3.3 Instrumentos

Aunque en este estudio se utilizaron más instrumentos de los que figuran a continuación, los descritos en este documento corresponden a los usados para medir las variables que las que hemos formulado las hipótesis.

MLQ (*Multifactor Leadership Questionnaire*): Este instrumento, el cual es uno de los más populares a la hora de medir estilos de liderazgo, acuña en su historial aproximadamente 182 investigaciones en las que ha sido usado. Se basa en los postulados de Bass (1985), que afirmaba la existencia de dos tipos de liderazgos fundamentales (Transaccional y Transformacional) y acabaría desarrollando estos conceptos en formato de instrumento de medida, el MLQ. Las dimensiones del LTF que se recopilaban para esta investigación mediante este instrumento corresponden a la estructura factorial en la que está basada la versión MLQ-5X de este instrumento. Estas dimensiones consistieron en *influencia idealizada (atribuida)*, *influencia idealizada (conducta)*, *motivación inspiracional*, *estimulación intelectual* y *consideración individualizada*. Además, se

incluyó la dimensión *laissez faire*, la cual es propia del liderazgo pasivo/evitador. Los participantes respondieron a afirmaciones relativas al comportamiento de sus superiores tales como “ *me hace sentir orgulloso trabajar con él/ella.* ” en formato de escala tipo Likert de 5 ítems (0-4 donde 0 corresponde a *nunca* y 4 a *casi siempre*). Los coeficientes alfa de Cronbach a lo largo de las diferentes dimensiones que mide el instrumento fueron de 0.83 para *influencia idealizada (atribuida)*, 0.76 para *influencia idealizada (conducta)*, 0,81 para *motivación inspiradora*, 0.72 para *estimulación intelectual*, 0.82 para *consideración individualizada*, 0.84 para *laissez faire* y 0.80 para la escala global formada por la combinación de sus dimensiones.

SOFI (Swedish Occupational Fatigue Inventory): Fue desarrollado en 1997 por Ashberg et al. y consiste en un instrumento multidimensional que trata de medir la fatiga mediante el uso de autorreportes. Consta de 5 dimensiones (*Falta de energía, Esfuerzo físico, Molestias físicas, Falta de motivación y Somnolencia*) que fueron extraídas de 95 expresiones verbales que tratan de conceptualizar los sentimientos característicos de la fatiga laboral. En su versión original solo disponía de 25 que tras una revisión en el año 2000 por Ashberg, fueron reducidos a 20 expresiones. Según los autores, esta estructura responde a una novedosa descripción cualitativa y cuantitativa de las dimensiones mental y física de la fatiga percibida. Generalmente, las expresiones son acompañadas de una escala que va de los números 0 a 10 en la que el usuario debe señalar el grado en que las expresiones se ajustan a sus sentimientos en el momento, algunos minutos antes, cuando está más cansado y así sucesivamente. Los valores relativos al alfa de Cronbach de las escalas que se usaron en este estudio son 0,916 para la dimensión *falta de energía*, 0.73 para *esfuerzo físico*, 0.89 para *molestias físicas*, 0.85 para *falta de motivación* y 0.88 para *somnolencia*.

UWES (Utretch Work Engagement Scale): Desarrollado en 2002 por Schaufeli et al., es considerado el instrumento de medida de *engagement* más usado en estudios académicos y fue concebido como un cuestionario basado en autorreportes con 17 ítems incluidos en 3 dimensiones (Vigor, Dedicación y Absorción) aunque años más tarde se desarrollaría una versión aún más corta con 9 ítems (3 por cada dimensión) (Schaufeli et al., 2006) y,

yendo aún más allá, una versión “ultracorta” se desarrollaría posteriormente con solo 3 ítems. El motivo detrás de la progresiva reducción en tamaño de esta prueba responde a la necesidad de optimizar el tiempo de realización ya que los directivos adjudican el tiempo dedicado a realizar esta clase de procedimientos al horario laboral, esto genera aumentos en la fatiga o la frustración de los empleados además de aumentar la probabilidad de que estos se nieguen a participar en las pruebas por la cantidad de tiempo que consumen si son demasiado extensas. La versión usada en este estudio es la de 3 ítems y su consistencia interna al reducir los ítems de 9 a 3 no se reduce demasiado teniendo en cuenta que esta aumenta a medida que lo hace la extensión de los instrumentos. Schaufeli et al. revisaron el índice alfa de Cronbach al desarrollar esta versión en 2017 y lo compararon con el obtenido de la versión de nueve ítems encontrando una diferencia máxima de entre 0.02 y 0.00 a lo largo de 5 muestras en 5 países diferentes (los valores alfa comparados con la versión de 9 ítems oscilaban entre 0.90 y 0.94 mostrando buena consistencia interna aún tras ser reducido a 3 ítems). Para este estudio el valor alfa de Cronbach del UWES fue de 0.84.

4 Resultados

Las respuestas de las pruebas que realizaron los participantes se introdujeron en una base de datos acompañadas de diferentes variables sociodemográficas recogidas en el mismo formulario que cumplimentaron. Para introducir las escalas que se incluyeron en los modelos estadísticos se calculó las medias de los ítems correspondientes a cada dimensión estudiada. El programa que se usó para realizar los análisis estadísticos fue el SPSS (versión 28.0.1 de 2021) y la primera operación realizada fue la comprobación de los supuestos de linealidad y normalidad

4.1 Relación entre LTF y *engagement*

La hipótesis 1 consistía en comprobar la hipotética relación positiva entre las variables LTF y *engagement*. Para ello, el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson fue análisis suficiente a la hora de contrastar esta hipótesis.

Tabla 1.

Correlaciones entre *engagement* y LTF. (N=151)

		Infl_Ideal_Cond	Infl_Ideal_Atrib	Motiv_Insp	Estim_INtel	Consid_Indiv	Laissez_Faire
ENG	Pearson	.245**(344**)	.327**(.347**)	.278**(.348**)	.344**(.391***)	.259**(.354**)	-.147(-.165*)
	Sig. (bilateral)	.002(<.001)	<.001(<.001)	<.001(<.001)	<.001(<.001)	.001(<.001)	.071(.043)

** . La correlación es significativa e el nivel 0.01 (bilateral)

*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral)

Los valores entre paréntesis corresponden a los resultados obtenidos en la segunda pasación

Las correlaciones se consideraban significativas con un valor $p^* < 0.05$. o $p^{**} < 0.01$. Tras realizar el análisis, la matriz de correlaciones reflejaba datos estadísticamente significativos (en su mayoría $p = 0.01$) que confirman la correlación positiva entre el *engagement* y las diferentes dimensiones del LTF. La mayor diferencia entre las 2 pasaciones de pruebas fue que en la segunda la magnitud de las correlaciones aumentó sustancialmente como en el caso de la dimension de *influencia idealizada (conducta)*. Como se esperaba, la correlación de la dimensión de *Laissez Faire* es negativa pero no llega a ser estadísticamente significativa. Los resultados de ambas pasaciones aportan datos que apoyan la hipótesis 1, las correlaciones en la primera pasación no son excepcionalmente fuertes ya que oscilan entre 0.245 y 0.327 pero son estadísticamente significativas lo cual nos permite corroborar la hipótesis 1, el LTF correlaciona positivamente con el *engagement*.

4.2 Relación entre fatiga y LTF

La hipótesis 2 trataba de comprobar la existencia de correlaciones negativas entre las dimensiones del LTF y la fatiga (para la dimensión *laissez faire* se esperaba correlación

positiva ya que es propia de líderes no transformacionales). Como en el contraste de la hipótesis anterior, se recurrió al calculo de los coeficientes de correlación de Pearson para explorar la magnitud de las correlaciones entre los constructos.

Tabla 2.

Correlaciones entre la fatiga y LTF (N=151).

		Infl_Ideal_con	Estim_Intel	Consid_Indiv	Laissez_Faire	Motiv_Insp	Infl_Ideal
		d					Atrib
Falta_de	Pearson	-.217**(-.183)*	-.200*(-.207*)	-.199*(-.184*)	.304**(283**)	-.266**(-.171*)	-.227**(-.190*)
_En	Sig(bilateral)	.008(.024)	.014(.011)	.014(.024)	<.001(.003)	<.001(.036)	.005(.019)
Esf_Fis	Pearson	-.091(-.009)	-.067(-.082)	-.018(.005)	.262**(.115)	-.122(-.023)	-.125(-.011)
	Sig(bilateral)	.265(.911)	.416(.316)	.828(.953)	.001(.160)	.134(.780)	.127(.897)
Mol_Fis	Pearson	-.183*(-.155)	-.109(-.201*)	-.164*(-.226**)	.220**(.227**)	-.213**(-.154)	-.144(-.145)
	Sig(bilateral)	.024(.058)	.182(.013)	.044(.005)	.007(.005)	.009(.059)	.077(.076)
Fal_de	Pearson	-.218**(-.168*)	-.169*(-.179*)	-.222**(-.207*)	.240**(.180*)	-.248**(-.180*)	-.194*(-.220**)
Mot	Sig(bilateral)	.007(.039)	.038(.028)	.006(.011)	.003(.027)	.002(.027)	.017(.007)
Somn	Pearson	-.130(-.189*)	-.151(-.153)	-.124(-.161*)	.240**(.205*)	-.187*(-.135)	-.178*(-.171*)
	Sig(bilateral)	.112(.020)	.064(.061)	.129(.048)	.003(.011)	.022(.098)	.029(.036)

**.. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral)

Los valores entre paréntesis corresponden a los resultados obtenidos en la segunda pasación

Bajo las mismas condiciones de significación estadística que en la hipótesis 1, la matriz de correlaciones en la que se comprueba la relación entre el LTF y la fatiga aporta correlaciones negativas entre ambos. Sin embargo, tanto la dimensión de esfuerzo físico como la de somnolencia no manifiestan significación estadística suficiente en los datos de la primera pasación. Los coeficientes de correlación no destacaron por su magnitud (las correlaciones significativas oscilaban entre $+0.169 - 0.304$) en la primera pasación y, en la segunda, se mantuvieron relativamente estables con ciertas variaciones que no son significativas. En el apartado de discusiones se dedicará espacio para comentar la baja significación de las dimensiones de somnolencia y esfuerzo físico pero, a excepción de estas dos, los resultados apoyan la hipótesis 2 que predice correlaciones negativas

significativas entre el ajuste de los superiores al LTF y la fatiga que los empleados reportaron en las pruebas.

4.3 Regresión lineal múltiple de la fatiga con *engagement* y LTF como predictores

La hipótesis 3 afirmaba que el los niveles de fatiga que reportan los participantes se reducen en función del *engagement* y el LTF de sus superiores. Para contrastar la hipótesis 3 se recurrió a un análisis de regresión lineal múltiple en el cual la variable dependiente fue la fatiga y se usó como predictores el *engagement* y el LTF con objetivo de comprobar la contribución de estas dos últimas a los niveles de fatiga que reportan los participantes. Este método aplicado a las dos pasaciones realizadas nos permitiría, además, comprobar si ha habido algún cambio en el tiempo.

Tabla 3.

Resumen de los modelos de regresión lineal y simple en la primera pasación.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de estimación	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	.310	.096	.090	1.75573	.096	15.851	1	149	<.001
2	.422	.178	.138	1.70934	.082	2.366	6	143	.033

1. Predictores: (Constante), ENG_P1

2. Predictores: (Constante), ENG_P1, Laissez_FaireP1, Infl_Ideal_AtribP1, Consid_IndivP1, Motiv_InspP1, Estim_IntelP1, Infl_Ideal_CondP1

Tabla 4.

Coeficientes de los modelos de regresión en la primera pasación..

Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	5.332	.592		9.006	<.001
	ENG_P1	-.500	.126	-.310	-3.981	<.001
2	(Constante)	4.666	.757		6.162	<.001
	ENG_P1	-.418	.130	-.259	-3.203	.002
	Infl_Ideal_CondP1	.173	.318	.098	.545	.586

Relaciones entre LTF, *engagement* y fatiga

Infl_Ideal_AtribP1	-.117	.227	-.073	-.518	.606
Motiv_InspP1	-.384	.302	-.216	-1.269	.206
Estim_intelP1	.248	.265	.135	.934	.352
Consid_IndivP1	.025	.199	.016	.126	.900
Laissez_FaireP1	.392	.144	.245	2.727	.007

a. Variable dependiente: FaltadeenergíaP1

Los valores del estadístico VIF y la tolerancia fueron menores a 10 y mayores a 0.2, lo cual nos permite establecer que la multicolinealidad no es un problema que contamine o sesgue nuestro modelo. El análisis de regresión inicial se realizó con 2 modelos, uno de regresión simple en el cual la única variable predictora fue el *engagement*, y otro modelo de regresión múltiple incluyendo tanto el *engagement* como el LTF. El objetivo era comparar la variación en la capacidad predictora del modelo cuando LTF actúa junto al *engagement*. Este proceso se repetiría más adelante con las medidas tomadas en la segunda pasación de las pruebas para comparar las diferencias entre ambos resultados y discutirlos más adelante.

La tabla 3 muestra como el *engagement* explica un 9.6% de la varianza en los niveles de fatiga reportados, mientras que al unirse a las diferentes dimensiones de la prueba de LTF en el segundo modelo, este explica el 17,8% de la varianza. Por otro lado, al observar los coeficientes del modelo (Tabla 4), comprobamos que, a excepción de la dimensión de *Laissez Faire*, las dimensiones de LTF no contribuyen al modelo de manera significativa como para tomarlas en cuenta (la dimensión que mas contribuye de entre ellas fue la de *motivación inspiradora* que, aunque aportaba reducción a los valores de fatiga, su *p* era de 0.206, teniendo que excluirla del modelo final). Tras el proceso de exclusión de variables, se realizó un nuevo modelo de regresión múltiple (Tabla 5) con las variables que fueron estadísticamente significativas en el paso anterior (*engagement* y *Laissez Faire*) y dicho modelo explicó el 16,4% de la varianza en la variable dependiente, lo cual indica que las dimensiones del LTF excluidas contribuyeron en su totalidad a explicar solo el 1.4%.

Tabla 5.

Resumen del modelo de regresión ajustado en la primera pasación.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estandar de la estimación
1	.405	.164	.153	1.69398

1. Predictores: (Constante), Laissez_FaireP1, ENGP1

Tras realizar los mismos pasos con los datos obtenidos en la segunda pasación (Tablas 6 y 7), los resultados del modelo de regresión lineal múltiple con todas las dimensiones de LTF más en *engagement* aportaron una explicación de la varianza del 14.3%. Los coeficientes obtenidos fueron semejantes a los obtenidos en la primera pasación, donde el *Laissez Faire* fue la única escala del instrumento de medición de LTF que influía significativamente en el modelo. Una vez se ajustó a las variables significativas (Tabla 8), el R cuadrado del modelo explicaba el 14.2% de la varianza en la variable dependiente, lo cual indica una contribución extraordinariamente menor de las demás dimensiones del LTF en el segundo tiempo de medida tres meses más tarde (0.1%). Estos resultados nos llevan a concluir que la hipótesis número 3 ha sido contrastada de manera parcial, ya que, si bien el *engagement* fue un predictor excepcional de la ausencia de fatiga, el LTF mostró valores realmente bajos o nulos en su capacidad predictora.

Tabla 6.

Resumen de los modelos de regresión en la segunda pasación.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.327	.107	.101	1.75540
2	.378	.143	.101	1.75535

1. Predictores: (Constante), ENG_P2

2. Predictores: (Constante), ENG_P2, Laissez_FaireP2, Infl_Ideal_CondP2, Consid_IndivP2, Estim_IntelP2, Motiv_InspP2, Infl_Ideal_AtribP2

Tabla 7.

Coefficientes de los modelos de regresión en la segunda pasación.

Modelo	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
--------	---	-------------	------	---	------

Relaciones entre LTF, *engagement* y fatiga

1	(Constante)	5.645	.593		9.517	<.001
	ENG_P2	-.548	.130	-.327	-4.225	<.001
2	(Constante)	5.011	.739		6.782	<.001
	ENG_P2	-.502	.142	-.300	-3.549	<.001
	Infl_Ideal_condP2	-.050	.341	-.029	-.147	.883
	Infl_Ideal_atribP2	-.043	.312	-.027	-.139	.889
	Estim_IntelP2	-.040	.308	-.022	-.131	.896
	Motiv_IntelP2	.131	.316	.078	.414	.679
	Consid_IndivP2	.025	.249	.016	.101	.920
	Laissez_FaireP2	.310	.146	.194	2.116	.036

a. Variable dependiente: Faltadeenergía_P2

Tabla 8.

Resumen de los modelos de regresión ajustados en la segunda pasación.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.327	.107	.101	1.75540
2	.376	.142	.130	1.72677

1. Predictores: (Constante), ENG_P2

2. Predictores: (Constante), ENG_P2, Laissez_Faire_P2

4.4 Análisis ANCOVA de las horas trabajadas como predictor de la fatiga

La hipótesis 4 afirma que existe influencia que las covariables *Sector*, *Edad* y *engagement* sobre la capacidad de las *Horas Trabajadas* para ser predictor de la fatiga. Debido a que la premisa es comprobar la influencia de covariables, el método ANCOVA fue elegido para el contraste de esta hipótesis. No se incluyó el LTF como covariable para el desarrollo de esta hipótesis debido a la escasa influencia que demostró en la hipótesis 3. El análisis ANCOVA es un método que combina ANOVA y regresión lineal múltiple y, dados los resultados del contraste de la tercera hipótesis, en la cual se aplica un análisis de regresión lineal múltiple, podemos predecir la escasa relevancia que obtendrá la variable LTF en el modelo ANCOVA.

Relaciones entre LTF, *engagement* y fatiga

Tabla 9.

Prueba de efectos inter-sujeto del modelo ANOVA en Fatiga-Horas trabajadas.

Variable dependiente: Faltadeenergía_P1

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado	Parámetro de no centralidad	Potencia observada**
Modelo corregido	83.721*	25	3.349	.985	.490	.165	24.656	.765
Intersección	474.003	1	474.003	139.595	<.001	.528	139.595	1.000
Horas_trabajadas	83.721	25	3.349	.986	.490	.165	24.656	.765
Error	424.446	125	3.396					
Total	1907.867	151						
Total corregido	508.166	150						

*. Ral cuadrado = .2+6 (R al cuadrado ajustada = -.002)

**. Se ha calculado utilizando alpha = .05

Tabla 10.

Prueba de efectos inter-sujeto del modelo ANCOVA Fatiga-Horas trabajadas (*engagement*, *edad*, *sector*).

Variable dependiente: Faltadeenergía_P1

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado	Parámetro de no centralidad	Potencia observada**
Modelo corregido	123.649*	28	4.416	1.401	.108	.243	39.231	.941
Intersección	89.606	1	89.606	28.430	<.001	.189	28.430	1.000
Edad	.383	1	.383	.122	.728	.001	.122	.064
ENG_P1	39.277	1	39.277	12.426	<.001	.093	12.462	.938
Sector	1.259	1	1.259	.399	.529	.003	.399	.096
Horas_Trabajadas	72.508	25	2.900	.920	.578	.159	23.005	.724
Error	384.518	122	3.152					
Total	1907.867	151						
Total corregido	508.166	150						

*. R al cuadrado = .243 (R al cuadrado ajustada = .70)

**. Se ha calculado utilizando alpha = .05

Los supuestos de linealidad, homogeneidad de las pendientes y la independencia entre las covariables y la variable independiente fueron comprobados y se cumplían, tras ello, se introdujeron las variables en el modelo de ANCOVA que fue utilizado para observar el efecto de las covariables. La variable dependiente estudiada fue la *Fatiga*, la variable independiente o factor elegida fueron las *Horas trabajadas* y las covariables del modelo fueron *Edad*, *Sector* y *engagement*. Los resultados mostrados en la tabla 9 muestran un análisis ANOVA sin las covariables con objetivo de comprobar la potencia de las horas trabajadas para explicar los cambios en la varianza de la variable dependiente mientras que los de la tabla 10 muestran el análisis realizado mediante el modelo ANCOVA, ahora con covariables. Estos análisis se realizaron con las medidas tomadas en la primera pasación y muestran que *engagement* es la covariable que más influye en la interacción entre las VD y VI a diferencia de *Edad* y *Sector*, los cuales no influyeron en absoluto. La adición de las covariables al modelo modificó la capacidad predictora de la variable independiente de un 16,5% de la varianza hasta un 15.9% y el R cuadrado ajustado aumentó permitiendo explicar el 7% en la población general. El modelo con covariables aumentó el valor R al cuadrado de 0,165 a 0,243 indicando que el modelo ANCOVA predice mejor la variabilidad en la muestra, y aunque la potencia estadística del sector y la edad sea baja, estos datos ayudan a confirmar parcialmente la hipótesis 4 dado que la adición de las covariables aumentó en un 7,8% la capacidad predictora del modelo en general. Los resultados relativos al *engagement* obtenidos en las dos pasaciones son estables al compararlos, incluso llegando a mostrar más capacidad predictora que el resto de variables que se introdujeron en los modelos (hipótesis 3). Debido a este motivo, creemos que la inclusión de los resultados del análisis ANOVA y ANCOVA de las puntuaciones obtenidas en la segunda pasación son innecesarios ya que la estabilidad mostrada posibilita el predecir que el *engagement* continuará siendo el único predictor significativo.

5 Discusión

El objetivo de este estudio ha sido explorar las relaciones entre el *engagement*, la fatiga laboral y la capacidad de LTF de los superiores directos con los que trabajan los participantes. Quizá los resultados más llamativos proceden de las hipótesis que

manejaban el LTF, ya que el análisis de los datos dio lugar a una llamativa falta de relevancia por parte de las dimensiones que caracterizan este tipo de liderazgo, siendo la más relevante una que es típica de líderes no transformacionales o pasivos (*Laissez Faire*). La relevancia de este rasgo es positiva a la hora de predecir fatiga y correlaciona negativamente con el *engagement*, lo cual es congruente con los resultados de otras investigaciones que tratan las relaciones entre las variables analizadas. Estos resultados sugieren una atribución de valor significativa a la mala *praxis* de los jefes y un efecto liviano de las características positivas del LTF. La razón por la que demuestran tan poca importancia en los modelos es poco clara, pero a modo de hipótesis que pueda explicar esta situación, cabe destacar una de las críticas que se le ha realizado al MLQ en las ocasiones que ha sido revisado (Molero Alonso et al., 2010). Esta crítica nace de la preocupación por la alta correlación que se manifiesta entre las diferentes escalas que evalúan las dimensiones del LTF, las dimensiones que no han manifestado significancia en los resultados correlacionan en un alto grado entre ellas (0.744 - 0.874), siendo *Laissez Faire*, la única que manifiesta correlaciones aceptables (dentro de la propia estructura factorial del LTF en la que se basa el modelo). Estas altas correlaciones podrían haber producido una excesiva homogeneidad en los resultados relativos al LTF y así, los análisis podrían haberse visto afectados.

El *engagement* ha sido la variable más consistente de las analizadas en las hipótesis, ha demostrado valores de significación y valor predictivo acorde a las hipótesis puestas a prueba. Los resultados obtenidos tras contrastar la hipótesis 3 demuestran como el *engagement* es el mayor predictor de la fatiga (cuyo valor negativo en el modelo informa de su capacidad para prevenirla o reducir sus efectos cara a los resultados). Estos resultados, además, son consistentes a la literatura científica que rodea el concepto, en las que se puede comprobar como actividades o dinámicas laborales que promueven el *engagement*, así como el estado de *engagement* en sí, se asocian a mayores niveles de LTF (Shamir et al., 1993) (Hipótesis 1) y, evitan o disminuyen la fatiga percibida por los trabajadores (Rook y Zijlstra, 2006; Sonnentag, 2003, según citado en Garrick et al 2017) (Hipótesis 3 y 4). Actividades de *Team Building*, que han sido probadas como promotoras del *engagement* entre los trabajadores, además de mejorar las dinámicas grupales de trabajo entre los compañeros (Bilal et al., 2021), han cobrado mucha fuerza entre los departamentos de RRHH que buscan aumentar el *engagement* de su plantilla. Asimismo,

son una oportunidad para los superiores de dichas plantillas para desempeñar roles de liderazgo fuera del ámbito laboral, donde la jerarquía asociada al lugar de trabajo no está tan presente y facilita el manifiesto de otras modalidades del LTF que pueden acercar a los empleados hacia su superior (Wayne, 1978).

La fatiga, por otro lado, ha sido usada como variable dependiente en los modelos de la hipótesis 3 y 4 por su carácter y conceptualización teórica, la cual suele ser considerada como el resultado de ciertas condiciones relacionadas con la carga de trabajo y el consumo de recursos de este (Dawson et al., 2011). Estas condiciones pueden variar desde jornadas laborales excesivamente largas, falta de tiempo de descanso, labores rutinarias, relaciones entre compañeros problemáticas o tóxicas así como entre familiares o amigos fuera del ámbito laboral (Kahn y Mohod, 2010). Este tipo de situaciones afecta a la capacidad de los trabajadores cara a alcanzar el estado de *engagement* además de promover la fatiga (Garrick et al., 2014), sugiriendo relaciones cruzadas entre ambos conceptos, las cuales se han mantenido estables en nuestras hipótesis. No ha ocurrido lo mismo con el LTF, tras los análisis estadísticos hemos podido comprobar la poca influencia de este tipo de liderazgo en relación a la fatiga. La tabla de correlaciones expuesta para contrastar la hipótesis 2 muestra correlaciones negativas relativamente pequeñas (y en algunos casos insignificantes) entre LTF y fatiga. Profundizando más en ello, cabe destacar que las dimensiones de la fatiga que correlacionan en menor medida con el LTF son las de esfuerzo físico y somnolencia, lo cual podría ser explicado debido a que otras variables, como podrían ser las horas trabajadas o la edad del trabajador, suponen un deterioro más grande de lo que las cualidades transformacionales del superior pueden paliar. Esta hipótesis cobra más sentido al comprobar como la dimensión de falta de energía (formada por la unión de todas las demás dimensiones) y la de falta de motivación correlacionan de manera significativa en todos los ítems de LTF, dando a entender que la capacidad de motivar y generar tenacidad y tesón en los trabajadores por parte de los líderes transformacionales existe y es comprobable sobre el papel. Hay que tener en cuenta también que en la hipótesis 4 se ha tratado de comprobar la capacidad de la edad y el *engagement* a la hora de actuar como covariables que influyen en el efecto que las horas trabajadas tienen como predictor de la fatiga y solo el *engagement* mostró efecto significativo dentro del modelo. Esto indica, que la edad no influye a la hora de

predecir la fatiga en función al número de horas trabajadas, lo cual contraviene a lo encontrado por otros autores al respecto (Aapro et al., 2002; Winwood et al., 2006).

6 Conclusiones

El panorama conceptual que nos brinda la teoría JD-R no solo ha servido de inspiración, además, ha actuado a modo de plano sobre el que se construyeron las hipótesis. Schaufeli (2015) conceptualizó el liderazgo como un recurso laboral dentro del modelo JD-R. Por otro lado, en la misma formulación de la teoría JD-R, el *engagement* figura como uno de los dos resultados producidos por las dinámicas entre los recursos y las demandas. Por último, debido a la conceptualización teórica de la fatiga y la similitud de algunas características del *burnout* con las de la fatiga (como son la reducción de la motivación, las consecuencias a la salud del trabajador y la reducción del desempeño debido a desequilibrios entre las exigencias y los recursos disponibles del empleado), podemos confirmar que los resultados obtenidos en este estudio pueden ser considerados como evidencia adicional para probar la validez de la teoría JD-R, así como la flexibilidad y versatilidad de sus postulados. En el estudio llevado a cabo por Schaufeli (2015) que mencionamos previamente, se intentaba introducir y delimitar el papel del liderazgo dentro del modelo JD-R. Los resultados en relación a lo que denominó “*engaging leadership*”, fueron inesperados debido a que, aunque las correlaciones entre los constructos que analizaron fueron significativas y en la dirección esperada, no mostraron influencia directa entre el liderazgo y el *burnout* o el *engagement*. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en este estudio en el cual las correlaciones entre LTF y *engagement* y LTF y fatiga fueron significativas y en la dirección que preveíamos en nuestras hipótesis, pero el liderazgo no mostró influencia alguna a la hora de ser un predictor de la fatiga. La explicación que Schaufeli usó para darle sentido a estos resultados fue que, en el caso del *burnout*, las demandas laborales actúan como mediadores de la relación entre el liderazgo y el *burnout*. En el caso de la interacción producida entre el liderazgo y el *engagement*, afirmó que el liderazgo mantiene una relación indirecta con el *engagement* por medio de los recursos laborales. Estas explicaciones podrían servir para dar sentido a los resultados que obtuvimos debido a que,

como en el estudio de Scaufeli, nuestros constructos correlacionaban como esperabamos pero en el caso del liderazgo, no parecía influir directamente en la fatiga. Si nos basaramos en la explicación de Schaufeli, podríamos afirmar que el efecto del LTF es producido directamente en los agentes que producen o previenen la fatiga, pero no en ella directamente, y así darle sentido a los resultados. Por otro lado, si nos guíamos por la literatura al respecto del instrumento MLQ y, teniendo en cuenta las correlaciones entre sus dimensiones, podemos llegar a la conclusión de que los resultados podrían ser explicados mediante las críticas realizadas al instrumento y sería recomendable realizar una revisión del mismo con objetivo de modificarlo (por ejemplo mediante el uso de una escala general en la que confluyan sus dimensiones) o usar otro para las sucesivas investigaciones. Si dejamos a un lado las críticas al MLQ, podríamos explicarlo desde una falta fortuita de variabilidad en la muestra fruto del proceso de selección; por un factor cultural a nivel de la población española (el cual requeriría de un estudio en profundidad sobre esta temática) que afecta a la apreciación de las cualidades transformacionales por parte de los empleados o que alude a una excesiva presencia de liderazgo transaccional en la cultura de trabajo.

La que quizá es la mayor limitación del estudio es su carácter transectorial lo cual dificulta la extracción de conclusiones al respecto de las relaciones entre variables. Al no limitarnos a un sector laboral específico corremos el riesgo de que nuestras variables no ejerzan la misma influencia en los trabajadores de diferentes sectores. Desde largos periodos de guardia en el ámbito médico hasta jornadas laborales en el sector administrativo que al finalizar son prolongadas artificialmente mediante el teletrabajo o incluso son realizadas en su totalidad de manera telemática. Mientras que el *engagement* se puede considerar como una variable estable entre los diferentes sectores laborales, la fatiga abarca diversas dimensiones y la modalidad del trabajo que se realiza en un sector puede establecer como predominante una de dichas dimensiones mientras que las demás no destacan tanto (Tresierra y Pozo, 2020). Pasa algo parecido con los estilos de liderazgo entre diferentes sectores ya que las cualidades requeridas a los líderes en el sector sanitario o educativo no son las mismas que las que se le requerirían a superiores en el trabajo en bancos, industrias o construcción (Hartley y Benintong, 2011) pudiendo hacer que la apreciación por las características transformacionales de estos líderes cobren menos importancia.

Otra de las limitaciones que es importante remarcar es el carácter de autorreporte de los datos obtenidos, pero la influencia de esta limitación debería haberse visto reducida por parte de las medidas usadas en la creación del formulario de respuesta, con escalas de respuesta variadas y uso de diferentes constructos (Poskadoff et al., 2003).

Se pueden obtener implicaciones prácticas de este estudio, el *engagement* parece ser el constructo con mayor consistencia entre las variables usadas debido a su estabilidad. En base a los resultados, consideramos importante recomendar a las organizaciones que inviertan recursos en la mejora del *engagement* de sus trabajadores como primera medida a tratar. Una manera de mejorar esta variable a la vez que se abarca el ámbito del LTF es la organización de cursos de formación para directivos y superiores cuyo objetivo es el aprendizaje y adquisición de habilidades que los acerquen a ser líderes transformacionales. La literatura ha mostrado como los líderes que manifiestan características transformacionales son capaces de crear el *engagement* en sus empleados o seguidores y, ateniendonos a las investigaciones alrededor de la fatiga y los resultados de este estudio, empleados con altos niveles de *engagement* sufrirán menos fatiga asociada al trabajo y mejoraran su desempeño laboral. Esta medida sería óptima para la organización no solo por los resultados, además, al solo requerir de intervención en un solo puesto de la jerarquía es óptima en recursos y se manifiesta un efecto *top-down* que acarrea mejoras en los puestos jerárquicos descendentes a nivel de clima organizacional y desempeño individual.

7 Referencias

- Åkerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L., y Kecklund, G. (2004). Mental fatigue, work and sleep. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(5), 427–433. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2003.12.001>
- Baethge, A., Deci, N., Dettmers, J., y Rigotti, T. (2019). “Some days won’t end ever”: Working faster and longer as a boundary condition for challenge versus hindrance effects of time pressure. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(3), 322–332. <https://doi.org/10.1037/ocp0000121>
- Baethge, A., Junker, N. M., y Rigotti, T. (2020). Does work engagement physiologically deplete? Results from a daily diary study. *Work & Stress*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/02678373.2020.1857466>
- Bakker, A. B., y Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Revista de Psicología Del Trabajo Y de Las Organizaciones*, 29(3), 107–115. <https://doi.org/10.5093/tr2013a16>
- Banks, M. (2014). Being in the Zone of Cultural Work. *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 6(1), 241–262. <https://doi.org/10.3384/cu.2000.1525.146241>
- Billig, M. (2014). Kurt Lewin’s Leadership Studies and His Legacy to Social Psychology: Is There Nothing as Practical as a Good Theory? *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 45(4), 440–460. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12074>

- Boss, R. W. (1978). The Effects of Leader Absence on a Confrontation Team-Building Design. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 14(4), 469–478. <https://doi.org/10.1177/002188637801400403>
- Breevaart, K., y Bakker, A. B. (2018). Daily job demands and employee work engagement: The role of daily transformational leadership behavior. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(3), 338–349. <https://doi.org/10.1037/ocp0000082>
- Cropley, M., Dijk, D.-J., & Stanley, N. (2006). Job strain, work rumination, and sleep in school teachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(2), 181–196. <https://doi.org/10.1080/13594320500513913>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper and Row.
- Currie, G., y Lockett, A. (2007). A critique of transformational leadership: Moral, professional and contingent dimensions of leadership within public services organizations. *Human Relations*, 60(2), 341–370. <https://doi.org/10.1177/0018726707075884>
- Dawson, D., Ian Noy, Y., Härmä, M., Åkerstedt, T., y Belenky, G. (2011). Modelling fatigue and the use of fatigue models in work settings. *Accident Analysis & Prevention*, 43(2), 549–564. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.12.030>
- de Vries, H., Tummers, L., y Bekkers, V. (2018). The Benefits of Teleworking in the Public Sector: Reality or Rhetoric? *Review of Public Personnel Administration*, 39(4), 0734371X1876012. <https://doi.org/10.1177/0734371x18760124>
- Eldevik, M. F., Flo, E., Moen, B. E., Pallesen, S., y Bjorvatn, B. (2013). Insomnia, Excessive Sleepiness, Excessive Fatigue, Anxiety, Depression and Shift Work Disorder in Nurses Having Less than 11 Hours in-Between Shifts. *PLoS ONE*, 8(8), e70882. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070882>
- Garrick, A., Mak, A. S., Cathcart, S., Winwood, P. C., Bakker, A. B., y Lushington, K. (2014). Psychosocial safety climate moderating the effects of daily job demands and recovery on fatigue and work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(4), 694–714. <https://doi.org/10.1111/joop.12069>
- Garrick, A., Mak, A. S., Cathcart, S., Winwood, P. C., Bakker, A. B., y Lushington, K. (2017). Non-Work Time Activities Predicting Teachers' Work-Related Fatigue

- and Engagement: An Effort-Recovery Approach. *Australian Psychologist*, 53(3), 243–252. <https://doi.org/10.1111/ap.12290>
- González Gutiérrez, J. L., Jiménez, B. M., Hernández, E. G., y López López, A. (2005). Spanish version of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI): Factorial replication, reliability and validity. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35(8), 737–746. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2005.02.007>
- Kahn, J. F., y Monod, H. (1989). Fatigue induced by static work. *Ergonomics*, 32(7), 839–846. <https://doi.org/10.1080/00140138908966846>
- Kaufmann, A. E. (1997). Liderazgo transformador y formación continua. *Reis*, 77/78, 163. <https://doi.org/10.2307/40183942>
- Loge, J. H., Ekeberg, Ø., & Kaasa, S. (1998). Fatigue in the general norwegian population. *Journal of Psychosomatic Research*, 45(1), 53–65. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(97\)00291-2](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(97)00291-2)
- Lyznicki, J. M. (1998). Sleepiness, Driving, and Motor Vehicle Crashes. *JAMA*, 279(23), 1908. <https://doi.org/10.1001/jama.279.23.1908>
- MacLeod, D. and Clarke, N. 2009. *Engaging for Success: Enhancing Performance through Employee Engagement*, London: Office of Public Sector Information.
- Monje Amor, A., Abeal Vázquez, J. P., y Faíña, J. A. (2019). Transformational leadership and work engagement: Exploring the mediating role of structural empowerment. *European Management Journal*, 38(1). <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.06.007>
- Netterstrom, B., y Suadicani, P. (1993). Self-Assessed Job Satisfaction and Ischaemic Heart Disease Mortality: A 10-Year Follow-Up of Urban Bus Drivers. *International Journal of Epidemiology*, 22(1), 51–56. <https://doi.org/10.1093/ije/22.1.51>
- Palumbo, R. (2020). Let me go to the office! An investigation into the side effects of working from home on work-life balance. *International Journal of Public Sector Management*, 33(6/7). <https://doi.org/10.1108/ijpsm-06-2020-0150>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Podsakoff, N. P., y Lee, J. Y. (2003). The mismeasure of man(agement) and its implications for leadership research. *The Leadership Quarterly*, 14(6), 615–656. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.08.002>

- Schaufeli, W. B. (2015). Engaging leadership in the job demands-resources model. *Career Development International*, 20(5), 446–463. <https://doi.org/10.1108/cdi-02-2015-0025>
- Schaufeli, W. B., Shimazu, A., Hakanen, J., Salanova, M., y De Witte, H. (2019). An Ultra-Short Measure for Work Engagement. *European Journal of Psychological Assessment*, 35(4), 577–591. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000430>
- Schepers, P., y van den Berg, P. T. (2006). Social Factors of Work-Environment Creativity. *Journal of Business and Psychology*, 21(3), 407–428. <https://doi.org/10.1007/s10869-006-9035-4>
- Tummers, L. G., y Bakker, A. B. (2021). Leadership and Job Demands-Resources Theory: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.722080>
- Uhlig, L., Korunka, C., Prem, R., y Kubicek, B. (2022). A two-wave study on the effects of cognitive demands of flexible work on cognitive flexibility, work engagement and fatigue. *Applied Psychology*. <https://doi.org/10.1111/apps.12392>
- Van Dijk, F. J. H. (2003). Fatigue at work. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(>90001), 1i2. https://doi.org/10.1136/oem.60.suppl_1.i1
- Wheeler, B. (2007). Leadership Wisdom: Principle-driven Development of Service Improvement. *International Journal of Leadership in Public Services*, 3(2), 27–38. <https://doi.org/10.1108/17479886200700011>
- Winwood, P. C., Bakker, A. B., y Winefield, A. H. (2007). An Investigation of the Role of Non-Work-Time Behavior in Buffering the Effects of Work Strain. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 49(8), 862–871. <https://doi.org/10.1097/jom.0b013e318124a8dc>
- Winwood, P. C., Winefield, A. H., y Lushington, K. (2006). Work-related fatigue and recovery: the contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork. *Journal of Advanced Nursing*, 56(4), 438–449. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04011.x>
- Yasin Ghadi, M., Fernando, M., y Caputi, P. (2013). Transformational leadership and work engagement. *Leadership & Organization Development Journal*, 34(6), 532–550. <https://doi.org/10.1108/lodj-10-2011-0110>

- Yoder, E. A. (2010). Compassion fatigue in nurses. *Applied Nursing Research*, 23(4), 191–197. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2008.09.003>
- Zacher, H., y Schmitt, A. (2016). Work Characteristics and Occupational Well-Being: The Role of Age. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01411>