



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

TRABAJO DE FIN DE GRADO

NATURALMENTE FELIZ: Impacto de la exposición a la naturaleza en el bienestar y felicidad de los teletrabajadores.

Autora: Claudia Estrella Gutiérrez

Directora: Carmen Valor Martínez

Resumen

La exposición a la naturaleza tiene numerosos beneficios en prácticamente todas las esferas de la vida humana, y en el ámbito laboral no podía ser menos. Desde hace décadas, se ha enfatizado el efecto positivo que el contacto con elementos naturales tiene en el bienestar de los empleados. Este trabajo de fin de grado pretende llevar estos hallazgos al contexto del trabajo en remoto, que tanto ha tocado la vida de las personas durante el confinamiento fruto de la pandemia del COVID-19.

Para ello, se ha realizado primero una revisión de la literatura existente sobre este campo de estudio. Además, se ha diseñado un cuestionario que mide los niveles de contacto con la naturaleza de una muestra de 241 teletrabajadores. Mediante el uso de los softwares estadísticos jamovi y SPSS, se han llevado a cabo análisis estadísticos y modelos de regresión para evaluar el impacto que la micro, meso, y macroexposición a la naturaleza tienen en el bienestar y felicidad de los teletrabajadores.

Los resultados obtenidos son coherentes con las investigaciones académicas previas en este campo, concluyendo que la microexposición contribuye a reducir los niveles de malestar en los teletrabajadores, mientras que la macroexposición tiene un efecto positivo en la felicidad de estos.

Palabras clave: exposición a la naturaleza, teletrabajo, bienestar, felicidad, análisis estadístico

Abstract

Exposure to nature has numerous benefits in almost all human-life spheres, and it cannot be overlooked in the working sphere. In the last decades, the positive effect of contact with nature on employees' wellbeing has been emphasized. This dissertation aims to apply these findings to the context of teleworking, which has touched people's lives during the COVID-19 lockdowns.

In order to achieve this, a literature review has been carried out. In addition, a questionnaire was designed that measured the levels of contact with nature of a sample of 241 working-from-home employees. Making use of jamovi and SPSS statistical softwares, different statistical analysis and regression models have been run in order to evaluate the impact that micro, medium and macroexposure to nature have on working-from-home employees' wellbeing and happiness.

The results obtained are consistent with previous academic works in the field, proving that microexposure to nature helps reduce the levels of discomfort of working-from-home employees, while macroexposure has a positive effect on their happiness.

Key words: exposure to nature, teleworking, wellbeing, happiness, statistical analysis

Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
2. LA NATURALEZA Y EL BIENESTAR	6
2.1 ¿POR QUÉ LA NATURALEZA ES BENEFICIOSA PARA EL BIENESTAR?	6
2.2 TEORÍAS SOBRE LA NATURALEZA Y EL BIENESTAR	8
2.2.1 <i>Stress Recovery Theory (SRT)</i>	8
2.2.2 <i>Attention Restoration Theory (ART)</i>	9
2.3 TIPOS DE EXPOSICIÓN A LA NATURALEZA	10
2.3.1 <i>Exposición directa vs. exposición indirecta</i>	11
2.3.2 <i>Micro-restorative vs. high-restorative environments</i>	11
2.3.3 <i>Duración de la exposición a la naturaleza</i>	12
3. NATURALEZA Y TRABAJO: REVISIÓN DE LITERATURA	13
3.1 REDUCCIÓN DEL ESTRÉS Y FATIGA MENTAL	14
3.2 MEJORA DEL ESTADO ANÍMICO	14
3.3 A MAYOR NIVEL DE EXPOSICIÓN, MAYOR EFECTO	15
3.4 SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO	16
4. NATURALEZA Y TELETRABAJO: RETOS E HIPÓTESIS	19
4.1 EL TELETRABAJO Y SUS RETOS	19
4.2 ¿DÓNDE ESTÁ LA NATURALEZA?	20
5. METODOLOGÍA	21
5.1 DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA Y TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	21
5.2 DESCRIPTIVO DE VARIABLES	22
5.2.1 <i>Variables de bienestar</i>	23
5.2.2 <i>Variables de teletrabajo</i>	23
5.2.3 <i>Variables de exposición a la naturaleza</i>	23
5.2.4 <i>Variables demográficas y de control</i>	25
5.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
6. RESULTADOS	26
6.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	26
6.2 BIENESTAR	26
6.2.1 <i>Malestar</i>	26
6.2.2 <i>Felicidad</i>	27
6.3 TELETRABAJO	27
6.4 EXPOSICIÓN A LA NATURALEZA	29
6.4.1 <i>Microexposición</i>	29
6.4.2 <i>Mesoexposición</i>	30
6.4.3 <i>Macroexposición</i>	31
6.4.4 <i>Análisis de correlación</i>	31
6.5 MODELO DE REGRESIÓN	33
7. CONCLUSIONES	36
8. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	37
9. RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS Y EMPLEADOS	38
10. BIBLIOGRAFÍA	40

11. ANEXOS	45
11.1 DESCRIPTIVO DE VARIABLES	45
11.2 PRUEBAS <i>T-STUDENT</i>	45
11.3 PRUEBAS ANOVA.....	49
11.4 CORRELACIÓN DE VARIABLE EDAD	51
11.5 CUESTIONARIO DE EXPOSICIÓN A LA NATURALEZA.....	52

1. Introducción

El contacto del ser humano con la naturaleza siempre ha estado ligado a la supervivencia. Necesitamos la naturaleza por una sencilla y egoísta razón, y es que nos da de comer. Nos facilita recursos para poder no sólo sobrevivir, sino también vivir.

Estas razones se restringen a una perspectiva casi “materialista” de lo que la naturaleza nos proporciona. No obstante, este enfoque es relativamente limitado. En 1984, Edward O. Wilson, biólogo estadounidense, desarrolló en profundidad el término *biophilia*, que definió como “una tendencia innata de centrarse en la vida y en procesos naturales”¹ (Wilson, 1998). Esta tendencia definida por Wilson va más allá de una mera dependencia superficial con la naturaleza, sino que se refiere a una asociación y conexión más profunda, ligada a la identidad humana y a la plenitud personal (Kellert, 1993).

En las últimas décadas se han realizado numerosos estudios (Kaplan, 1995; MIND Mental Health Association, 2007) que comparten una misma conclusión: pasar tiempo en la naturaleza es beneficioso para la salud de las personas, porque existe un vínculo entre la exposición a la naturaleza y un alto nivel de energía, vitalidad y bienestar, en términos generales (University of Rochester, 2010).

Específicamente, estar rodeado de naturaleza ha demostrado ser de ayuda para aliviar dolores, mejorar la presión sanguínea y la tensión muscular, entre otros (Bowman, 2010). Además de estos beneficios fisiológicos, la exposición a la naturaleza también es ventajosa en cuanto al ámbito mental y espiritual se refiere, pudiendo jugar un papel importante en episodios de depresión, déficit de atención y manejo del estrés y la ansiedad (MIND Mental Health Association, 2007). Precisamente, los impactos de la exposición de la naturaleza en la salud mental es el campo de estudio en el que se centra este trabajo.

Esta salud mental y espiritual a la que nos referimos puede verse negativamente afectada en el entorno laboral, y por ello es especialmente necesario proteger la salud mental de los trabajadores (Organización Mundial de la Salud, 2019). En las últimas décadas, y en relación con este campo de estudio, se ha hecho hincapié en el papel que desempeña la naturaleza con respecto al bienestar de los empleados.

¹ Traducido del inglés: “*an innate tendency to focus on life and life-like processes*”.

A partir del confinamiento que tuvo lugar en los meses de primavera y verano de 2020 como consecuencia de la emergencia sanitaria del COVID-19, la incidencia del teletrabajo ha aumentado significativamente (Brynjolfsson et. al., 2020).

A diferencia de asistir presencialmente al lugar de trabajo diariamente, donde pueden controlarse fácilmente las variables de condición de trabajo para todos los empleados por igual, trabajar en remoto implica que las características de ese “lugar de trabajo” al que también llamamos hogar son muy distintas para cada persona. Aunque hay estudios, como el de Largo-White et. al (2011), que demuestran que la exposición a la naturaleza durante la jornada laboral resulta en beneficios como la reducción de la fatiga mental e indirectamente, una mayor satisfacción laboral, no encontramos trabajos que hayan abordado cómo afecta durante el trabajo en remoto. Además, muchos de los artículos académicos se han centrado principalmente en el estudio del efecto de experiencias macro restaurativas en la naturaleza, mientras que este trabajo examina a su vez las micro-experiencias, contribuyendo a avanzar el conocimiento de la relación entre la exposición a la naturaleza y el bienestar de los empleados.

En concreto, el objetivo de este trabajo es estudiar los efectos que tiene la exposición a la naturaleza durante el trabajo en remoto en el bienestar general de los empleados que trabajan desde casa. Los hallazgos de este estudio sugieren que el contacto con la naturaleza en el contexto laboral en remoto contribuye a la disminución del malestar de los empleados, y en un nivel de exposición macro, afecta positivamente a la felicidad de estos.

2. La naturaleza y el bienestar

La relación que existe entre la naturaleza y el bienestar que esta aporta es clara, pero también compleja. Hay muchas variables que influyen en el grado de bienestar que diferentes tomas de contacto con la naturaleza conceden. Por ello, resulta necesario hacer distinciones entre los niveles de exposición a la naturaleza, y qué implica cada uno en el *wellbeing* de los empleados.

2.1 ¿Por qué la naturaleza es beneficiosa para el bienestar?

El interés por el bienestar general de los empleados se remonta a mediados del siglo XX, con la aparición de la disciplina de los Recursos Humanos como campo de estudio. Esta disciplina ha ido tomando forma en las últimas décadas del siglo pasado, con las investigaciones de Mayo, Maslow y Weber, entre otros, que cambiaron por completo

la perspectiva de la “mano de obra” en las empresas, así como la relación empleador-empleado, (Obedgiu, 2016) y la relación del empleado con su entorno.

Precisamente este entorno, particularmente el ambiente del lugar de trabajo de los empleados, tiene un impacto considerable en la productividad y desempeño de estos, tanto a nivel positivo como negativo. Este ambiente puede verse afectado y regulado con distintas variables – principalmente físicas – tales como el nivel de ruido, la calidad del aire, el diseño del lugar de trabajo, la luz etc. (Mathews & Khann, 2016). En un estudio llevado a cabo con datos de 115 empleados de *Pakistan Telecommunication Company Limited* (PTCL) se concluyó que el desempeño de los trabajadores en la empresa dependía mayormente de las condiciones físicas del lugar de trabajo (Malik et. al., 2011).

Pero más allá de la ordenación de los muebles o de la temperatura media en la oficina, este trabajo trata de identificar el impacto que la naturaleza puede tener en el bienestar y felicidad de los trabajadores. Al descubrir la correlación positiva entre el contacto con la naturaleza y la calidad de vida en términos de salud, era sólo cuestión de tiempo que este hallazgo se pusiese en práctica también en el ámbito empresarial.

Uno de los principales motivos por los que las personas pueden ver disminuida su productividad en el ámbito laboral es el estrés, que a su vez afecta al bienestar general (de Bloom, Kinnunen, & Korpela, 2014). En 1991, Ulrich et. al. realizaron un estudio demostrando con un experimento que los alumnos que habiendo recibido previamente un estímulo estresante, recibían posteriormente un estímulo relacionado con la naturaleza (en forma de vídeos que mostraban imágenes y sonidos de bosques y cuerpos de agua), se recuperaban de manera mucho más rápida y completa que los estudiantes cuyo segundo estímulo tenía que ver con paisajes urbanos. Aunque este artículo académico sólo hace referencia al papel de la naturaleza como herramienta restaurativa, las conclusiones a las que se llegan invitan al estudio de la naturaleza como impulsora de la productividad y satisfacción de los individuos.

Es decir, la naturaleza no sólo sirve para remediar el daño ocasionado, sino que puede emplearse para reducir el estrés y la ansiedad, así como herramienta para mejorar el bienestar general de las personas.

Con “naturaleza” entendemos el conjunto de elementos que existen de manera orgánica y armonizada en el planeta. A la hora de estudiar cómo la naturaleza afecta al *wellbeing* de los empleados, las investigaciones existentes se centran en diferentes

elementos naturales, así como en distintos niveles de exposición o actividades realizadas. No es lo mismo – y por tanto no va a tener el mismo efecto – dejar entrar luz solar por la ventana de la oficina, que fomentar un paseo por el bosque a los empleados durante su hora libre.

La manera en la que se puede procurar la exposición a la naturaleza en el ámbito de trabajo es muy variada, y atiende a diferentes niveles de los que hablaremos más adelante. Los recursos más usados en la literatura científica para promover esta exposición a nivel interno son la presencia de plantas interiores, la penetración de luz solar natural, y las vistas desde las ventanas, así como el contacto indirecto en forma de efectos visuales o sonoros.

En muchas ocasiones, dichos estudios van más allá del contacto dentro de la oficina, e investigan también la variable de un nivel de exposición con la naturaleza mucho más profundo, por ejemplo, en forma de paseos en un bosque. En estos casos, la exposición a la naturaleza va más allá de la jornada laboral, y tiene en cuenta también el tiempo libre y de ocio de los individuos.

Rachel Kaplan (1993), reconocida por su trabajo en psicología ambiental, ha realizado numerosos estudios en relación con el contacto con la naturaleza en un contexto empresarial. En uno de ellos, llevado a cabo con 168 empleados, la mayoría de los cuales trabajaba en escritorios, se estudió el impacto que tenían las vistas de las ventanas más cercanas a los trabajadores. Las conclusiones indicaron que, en términos generales, los empleados cuyas vistas daban a elementos naturales tenían una media de desagrados con el trabajo relativamente menor que aquellos con vistas urbanas, o sin ellas.

2.2 Teorías sobre la naturaleza y el bienestar

A continuación, se presentan dos de las teorías más importantes en relación con la psicología ambiental: la *Stress Recovery Theory*, y la *Attention Restoration Theory*. Asimismo, se identifican los distintos tipos y niveles de exposición a la naturaleza en los que se apoyan dichas teorías.

2.2.1 Stress Recovery Theory (SRT)

La *Stress Recovery Theory* [Teoría de la Recuperación del Estrés] (en adelante, SRT), establece que el ser humano siente una atracción biológica a los entornos naturales,

por lo que su contacto con estos elementos tiene un impacto positivo en la disminución del estrés (Joye & Dewitte, 2018).

La SRT defiende que el ser humano a lo largo de la historia ha ido evolucionando en entornos mayoritariamente naturales, y que los elementos de la naturaleza tales como el agua o la vegetación han sido predominantes en nuestra adaptación al medio (Berto, 2014). Es por este motivo que las personas nos sentimos más atraídas a entornos naturales, en comparación con los urbanos.

Esta teoría se basa en que el papel de la naturaleza es restaurador en cuanto al estrés experimentado por un individuo se refiere. Es decir, que los elementos naturales ayudan a disminuir el estrés fisiológico (Berto, 2014). Por “estrés fisiológico” nos referimos a aquel nivel de estrés que sobrepasa al estrés mínimo de los seres humanos. Cuando el estrés supera este nivel de equilibrio, el cuerpo genera respuestas fisiológicas que pueden ser negativas a largo plazo si se dan de manera crónica. Tales respuestas pueden ser, por ejemplo, dolores de cabeza, insomnio, ardores estomacales, irregularidades menstruales, etc. (Nogareda Cuxart, 1992).

De acuerdo con la SRT, el entorno afecta – tanto positiva como negativamente – a las respuestas de las personas con respecto a sus niveles de estrés (Berto, 2014).

2.2.2 Attention Restoration Theory (ART)

La *Attention Restoration Theory* [Teoría de la Restauración de la Atención] (en adelante, ART) es una teoría de la psicología medioambiental que defiende que la exposición de un individuo a elementos de la naturaleza puede ayudar a restablecer la capacidad de atención y concentración, cuando esta se ha visto mermada (Joye & Dewitte, 2018).

Esta merma está ligada a lo que denominamos “fatiga mental”, que surge con la acumulación de un esfuerzo mental reiterado y prolongado durante un espacio de tiempo en el que no ha habido posibilidad para el descanso (Kaplan, 1993). Hay diferentes maneras de restaurar la capacidad de atención y mejorar la actividad mental de las personas cuando se ha alcanzado este nivel de fatiga. Algunas de ellas son a largo plazo, como puede ser el sueño profundo, mientras que otras son más asequibles de conseguir durante una jornada laboral, como es el caso de la fascinación o atención involuntaria (Kaplan, 1993).

La “fascinación” psicológica se distingue de la atención directa en que es involuntaria, de manera que no requiere una gran concentración o atención por parte de la persona que la experimenta (De Young, 2013).

William James estableció una distinción entre la atención que requiere de esfuerzo, y aquella que surge de manera involuntaria. Pero en esta última, la iniciativa de concentración viene del objeto y no de la mente, lo que James llama ‘*immediate sensorial attention*’ [atención sensorial inmediata], que deriva en fascinación. Cuando la atención no requiere de un esfuerzo voluntario por parte del sujeto (James, 1890), la fatiga mental no se produce, puesto que es una “atención” que ha surgido de manera involuntaria.

Este término psicológico de la fascinación ha dado pie a considerar parajes naturales o distintos elementos relacionados con la naturaleza como el ambiente ideal para que se de esa atención involuntaria. Esto es así porque la naturaleza tiene la capacidad de despertar en la mente humana esa “fascinación” por elementos que no requieren de un esfuerzo cognitivo significativamente grande (De Young, 2013).

Cabe mencionar que la principal diferencia entre la SRT y la ART es que la primera demuestra el poder de la naturaleza para paliar el estrés fisiológico, mientras que la segunda se basa en la mejora y disminución de la fatiga mental. Ambas teorías se complementan (Berto, 2014).

2.3 Tipos de exposición a la naturaleza

Cuando hablamos del nivel de exposición a la naturaleza, o incluso de los tipos de exposición, es importante tener en cuenta el nivel de exposición a la naturaleza a la que se somete a los empleados. A la hora de estudiar el impacto relacionado entre estar en contacto con la naturaleza y la productividad y felicidad del empleado, debemos definir cómo es este contacto.

A la hora de evaluar los tipos de exposición a la naturaleza que se pueden dar en el lugar de trabajo, podemos hacer tres distinciones: exposición directa vs. indirecta, exposición micro vs. macro, y, en tercer lugar, la duración de esta. Estas distinciones son importantes porque no es lo mismo investigar los beneficios psicológicos de la presencia de plantas en una oficina, que las ventajas de correr por un bosque durante dos horas al día.

A continuación, se exponen las principales diferencias entre unas y otras, y de qué manera cada exposición beneficia al bienestar de las personas.

2.3.1 Exposición directa vs. exposición indirecta

La exposición directa a la naturaleza, como se entiende del propio término, consiste en un contacto directo con cualquier tipo de elemento natural, ya sea un cactus, un lago, la arena de la playa, sentir el calor del sol o un paseo por el bosque. La exposición directa implica que el sujeto en cuestión puede interactuar físicamente con la naturaleza de forma directa. En otras palabras, que puede admirar, tocar, o escuchar el ambiente natural a su alrededor.

Por otro lado, la exposición que no es directa ofrece un contacto vicario con la naturaleza, de manera que se hace uso de un canal sensorial que nos permite establecer una relación con elementos naturales, pero de manera indirecta. Algunos ejemplos son un cuadro paisajístico (Yannick & van den Berg, 2012) o un vídeo con estímulos relacionados con la naturaleza.

2.3.2 *Micro-restorative vs. high-restorative environments*

El término '*restorative environment*' [entorno restaurativo] puede definirse como "un entorno que promueve la recuperación o restauración del estrés, la fatiga mental u otras condiciones psicológicas o fisiológicas adversas"² (Yannick & van den Berg, 2012).

Como se ha mencionado anteriormente, en este trabajo estudiamos el papel de la naturaleza como entorno restaurativo. En este caso, se hace necesario distinguir entre contacto micro y contacto macro con la naturaleza.

Las experiencias 'micro-restaurativas' son aquellas que ofrecen un contacto reducido y específico con la naturaleza. Un ejemplo en el contexto laboral sería colocar una maceta en la mesa de trabajo. Por otro lado, existen experiencias restaurativas de mayor nivel, ya que implican un contacto de mayor calado, más envolvente, con la naturaleza. Por ejemplo, pasear por un bosque o practicar jardinería permiten al individuo tener una relación sensorial plena con los elementos naturales. Estos entornos de 'alta-restauración' o 'macro' tienen un impacto más beneficioso para las personas,

² Traducido del inglés: "*an environment that promotes recovery from stress, mental fatigue or other psychologically or physiologically adverse conditions*".

ya que la conexión con la naturaleza es mayor (Southam, 2019), que en los entornos micro.

Aún así, se ha demostrado que los ambientes micro también tienen beneficios, y que las personas prefieren entornos micro relacionados con la naturaleza que con paisajes urbanos (Kaplan et. al, 1972).

2.3.3 Duración de la exposición a la naturaleza

En cuanto a la duración de la exposición a la naturaleza, existen estudios que han tratado de investigar el efecto de esta variable en el estado anímico, la calidad de vida y de trabajo de los empleados. Una investigación de la Universidad de Exeter (White et. al., 2019) llegó a la conclusión de que era necesario un mínimo de 120 minutos a la semana en contacto directo con la naturaleza para que este tuviese un efecto notable en el bienestar y la salud de las personas.

A pesar de que los estudios centrados en la presencia de elementos naturales exclusivamente en el área de trabajo son muy reveladores, también tienen sus limitaciones. La mayoría de las personas mantienen un estrecho contacto con la naturaleza que va más allá de la mera exposición a esta durante su jornada laboral. A raíz de esta limitación, muchos estudios han comenzado a tener en cuenta también la exposición a la naturaleza de los empleados durante su tiempo libre ya sea en el jardín de su hogar, o en los paseos por parques y bosques en actividades de ocio.

Precisamente, esta es una de las variables más difíciles de controlar a la hora de realizar estudios en el ámbito de trabajo, y que más se debe tener en cuenta, puesto que el contacto que los empleados tienen con la naturaleza en su tiempo libre tiene un claro impacto en los resultados obtenidos, pero no puede controlarse tan fácilmente como el número de plantas que se colocan en una oficina.

A continuación, se presenta una pequeña tabla (Tabla 1) para resumir y ejemplificar cada tipo y nivel de exposición a la naturaleza en el ámbito laboral.

TABLA 1. EJEMPLOS DE TIPOS DE EXPOSICIÓN A LA NATURALEZA EN EL ÁMBITO LABORAL

Tipo de exposición	Directa	Indirecta
Micro	Una planta en la mesa de trabajo	Un cuadro de un paisaje natural
Macro	Un paseo por el bosque	Realidad virtual envolvente de una playa

Elaboración propia

3. Naturaleza y trabajo: revisión de literatura

Atendiendo a las teorías explicadas en el apartado anterior, procedemos a sintetizar las conclusiones generales a las que han llegado los estudios más recientes sobre la exposición a la naturaleza en el área de trabajo. Esta revisión de literatura se ha llevado a cabo de la manera más exhaustiva y completa posible. Para la búsqueda de fuentes se han empleado catálogos bibliotecarios y bases de datos bibliográficas, utilizando para ello palabras y conceptos clave tales como exposición a la naturaleza, bienestar, *workplace*, *wellness*, *wellbeing*, o naturaleza, entre otros.

La gran mayoría de los artículos académicos o libros consultados para esta revisión de literatura son relativamente recientes, y datan de las últimas dos décadas, pues es el período en el que más estudios se han publicado en este campo. No obstante, los inicios de esta literatura se remontan en ocasiones a finales de los 80 y principios de los 90 del siglo XX, y estos estudios se han utilizado principalmente para clarificar el marco teórico. En la redacción de este marco teórico se han tenido especialmente en cuenta los estudios de Rachel Kaplan, puesto que se la considera una de las pioneras académicas en psicología ambiental más relevantes en este campo.

La literatura científica en este ámbito se centra sobre todo en el papel que juega la naturaleza sobre los individuos cuando esta se encuentra integrada en el ámbito de trabajo. Esto quiere decir que los elementos naturales, bien de manera directa (una planta) o indirecta (un salvapantallas de un bosque en el ordenador), forman parte del área de trabajo de los empleados, generalmente de la oficina en la que transcurre su jornada laboral.

3.1 Reducción del estrés y fatiga mental

La primera conclusión a la que llegamos mediante la revisión de literatura es que la naturaleza en el ámbito de trabajo tiene una capacidad de reducción de estrés en los empleados. Como veíamos anteriormente con la SRT, la naturaleza puede llegar a tener una capacidad restauradora en el estrés y la ansiedad, y esta teoría puede aplicarse por tanto al ámbito laboral.

En un estudio realizado por Largo-White et. al (2011), aquellos empleados que tuvieron un nivel alto de contacto con la naturaleza (en especial aquellos que tenían contacto directo fuera de la oficina) mostraron niveles de estrés más bajos, y menos quejas en relación con el estrés, que aquellos empleados cuyo nivel de contacto con la naturaleza era menor. De manera similar, se ha demostrado que una menor incidencia de luz solar a través de las ventanas se asocia a un mayor nivel de estrés (Shea, Pettit, & De Cier, 2011).

Recientemente, Largo-Wight, O'Hara, & Chen (2016) realizaron un experimento de contacto micro con la naturaleza, en el que descubrieron que aquellos individuos que habían sido expuestos a 15 minutos de estímulos sonoros del océano en un entorno que simulaba una oficina, presentaron menores niveles de estrés y de tensión muscular, en comparación con los niveles que presentaban antes de la prueba.

Thompson & Bruk-Lee (2019) también concluyeron en su estudio que la exposición a la naturaleza (medida utilizando el *Nature Contact Questionnaire*³) durante la jornada laboral tenía como resultado una menor incidencia de estrés y tensión de manera indirecta, especialmente en relación con la fatiga a causa del trabajo y con la presencia de síntomas depresivos en los individuos.

3.2 Mejora del estado anímico

El papel de la naturaleza con respecto al estado anímico de los empleados tiene mucho que ver con la variable del estrés que comentábamos anteriormente. La naturaleza no sólo tiene un efecto directo en la reducción del estrés, sino que además tiene efectos indirectos. Esto quiere decir que puede actuar como elemento “amortiguador” de los efectos negativos que causan el estrés o la ansiedad (Berto, 2014).

³ El *Nature Contact Questionnaire* es un cuestionario utilizado para medir el contacto con la naturaleza de los empleados, diseñado por Largo-Wight, Chen, Dodd, & Weiler (2011).

Precisamente, el hallazgo más interesante de un estudio realizado por Mihyang et. al (2016) fue encontrar que la relación existente entre la exposición a la naturaleza y la satisfacción laboral estaba intervenida por la variable “depresión”. Es decir, que la exposición a la naturaleza tenía un efecto positivo sobre el estado anímico del empleado, que a su vez influía en su satisfacción laboral.

Tanto la exposición de elementos naturales como la exposición solar influyeron positivamente en la salud mental de los empleados, así como en sus actitudes con respecto al trabajo, pero especialmente en esta última. Precisamente, los elementos naturales no tuvieron un efecto directo en la reducción de la ansiedad de los empleados, pero sí un efecto mitigador.

Hamann e Ivtzan (2016) llevaron a cabo un programa en el que incentivaron a 60 participantes a pasar al menos media hora diaria en contacto con la naturaleza y prestando atención a su alrededor. Al cabo de los 30 días que duró el experimento, en términos generales había incrementado el estado anímico positivo de los individuos, así como su estado subjetivo de bienestar.

3.3 A mayor nivel de exposición, mayor efecto

Una de las conclusiones más claras que cabía esperar es que los diferentes niveles de exposición a la naturaleza que hemos comentado anteriormente tienen distintos efectos en el bienestar general de los individuos. Cuanto más directa es la exposición a la naturaleza, más positivo es el impacto en el bienestar. Ewert & Chang (2018) llevaron a cabo un estudio en el que exponían a individuos a tres áreas con diferentes niveles de exposición a la naturaleza (una de ellas completamente natural, otra semi-urbana, y una última completamente urbanizada), y medían los niveles de estrés de dichos individuos antes y después de exponerlos a estos paisajes. Tal y como esperaban, el escenario natural fue el que tuvo un mayor impacto en la reducción de estrés y resulta remarcable que el escenario urbanizado no sólo no redujo el estrés, sino que la presencia de α -amilasa sugiere que los niveles de estrés se vieron incrementados.

En un estudio de Korpela et. al. (2016), se exploraron diferentes variables relacionadas con la exposición a la naturaleza y cómo esta afectaba al *wellbeing* general de los empleados. Dichas variables no se centraron exclusivamente en el lugar físico de trabajo (tales como el número de plantas dentro de una oficina, el tipo de vistas paisajísticas que los empleados pueden admirar desde las ventanas, y con cuánta

frecuencia lo hacen), sino que además se tuvieron en cuenta otras variables fuera de la jornada laboral (como la frecuencia de actividad física al aire libre, o si las viviendas de los trabajadores tenían jardín o balcón, y con cuánta frecuencia lo visitaban). Recogieron datos a lo largo de un año a través de cuestionarios, incluyendo como variables de bienestar la felicidad, vitalidad, creatividad, y vigor en el trabajo.

Las principales conclusiones a las que llegaron con este estudio es que la actividad física realizada en entornos naturales era la variable que más incrementaba la sensación de vitalidad en el transcurso de un año. De manera similar, el uso frecuente del jardín de los hogares de los empleados supuso un aumento marginal de su felicidad. Resulta interesante que ambas variables eran dependientes del empleado en su tiempo libre, y ninguna de ellas tenía que ver con elementos naturales en el lugar de trabajo.

De manera similar, Largo-Wight et. al (2011) llegaron a la conclusión de que el nivel de contacto con la naturaleza era pertinente a la hora de evaluar los niveles de estrés y de salud de los trabajadores de la universidad en la que se realizó el estudio. En este, se midieron tres escalas de exposición a la naturaleza (contacto directo al aire libre, contacto directo en el interior, y contacto indirecto). Se descubrió que la relación más directa con la naturaleza mostró la asociación más intensa con respecto a la reducción de estrés y mejora del bienestar. Los empleados que salían al aire libre con mayor frecuencia tuvieron una correlación negativa más fuerte con niveles de estrés, y aquellos que sólo tenían contacto con la naturaleza de manera indirecta fueron los que menos beneficios de salud percibían.

En consonancia con estas conclusiones, Gilchrist et. al, (2015) dedujeron con su investigación que la duración de la exposición a la naturaleza tenía más relevancia en el bienestar de los empleados que la frecuencia. Es decir, pasar más tiempo en la naturaleza tiene un impacto positivo en el bienestar, pero no se encontró evidencia de este efecto en cuanto a la frecuencia con la que los empleados miraban a las ventanas.

3.4 Satisfacción con el trabajo

En la gran mayoría de los estudios que analizan la satisfacción de los empleados con su trabajo, esta variable se vincula a su vez con el estado anímico y la felicidad de los empleados. Es decir, que la naturaleza no tiene un impacto directo en la satisfacción del trabajador, sino que el efecto que la naturaleza tiene, por ejemplo, en la vitalidad del empleado es lo que hace que se incremente la satisfacción laboral. Esta relación

indirecta se corrobora con la investigación de Bjørnstad et al. (2015), en la cual los empleados que habían disfrutado de un contacto directo con los elementos naturales en la oficina (tales como las vistas desde su ventana, o plantas de interior) mostraron un menor nivel de estrés, y una caída en los días de ausencia por enfermedad. A su vez, la presencia de elementos naturales mejoró la percepción de los trabajadores con respecto al apoyo organizativo de la empresa, lo que influyó en el bienestar de los empleados. Este estudio concluyó que el ambiente de trabajo, así como la percepción que los empleados tienen sobre la empresa, se vieron afectados positivamente gracias a la presencia de elementos naturales.

Las vistas que un individuo tiene desde su ventana más cercana tienen un fuerte efecto en su bienestar general. Cuando estas vistas incorporan elementos vegetales, tales como arbustos, flores, o árboles, el funcionamiento general de las personas y su *wellbeing* mejora (Kaplan, 2001). En un estudio realizado por Lottrup et. al (2013), las vistas que más agrado supusieron para los empleados fueron aquellas con un entorno natural. A su vez, los empleados que más complacidos estaban con sus vistas desde la ventana, mostraron un mayor grado de satisfacción laboral.

Este descubrimiento ya lo había hecho Kaplan (1993) en uno de sus estudios, que demostraba que los empleados que podían admirar algún resquicio de naturaleza desde sus ventanas estaban significativamente más satisfechos con su trabajo que aquellos que no vislumbraban elementos naturales.

Asimismo, la presencia de plantas en el área de trabajo se ha asociado a un incremento de la conformidad y la sensación de comodidad de los individuos en dicho espacio, lo que a su vez supone un incremento en la satisfacción con el espacio de trabajo. Un lugar atractivo y cómodo hace que los individuos experimenten una mayor sensación de bienestar (Larsen et. al., 1998).

A continuación, se presenta una tabla (Tabla 2) que muestra un resumen de los principales hallazgos y resultados obtenidos por la comunidad científica estudiada para este trabajo en el campo de estudio de la relación entre exposición a la naturaleza y bienestar de los empleados. En la medida de lo posible, las variables de nivel de exposición a la naturaleza se han ordenado de micro a macro.

TABLA 2. HALLAZGOS EXPOSICIÓN A LA NATURALEZA EN ENTORNO LABORAL

Autores/as	Tipo de exposición a la naturaleza	Hallazgos y resultados
Korpela et. al (2017)	Elementos naturales en el área de trabajo (por ejemplo, plantas de interior).	No encuentran vínculo con las variables de bienestar general de empleados.
	Actividad física en entornos naturales a las afueras.	Aumento de vitalidad.
Kaplan (1993)	Vistas desde la ventana.	Menos dolencias y mayor satisfacción laboral. Cuando estas vistas incorporan elementos de vegetación, mejora el bienestar y la calidad de vida de los empleados.
Lottrup et. al. (2013)	Vistas desde la ventana.	Los empleados tienen preferencia por vistas con elementos naturales, que de manera indirecta aumentan su satisfacción laboral.
Gilchrist, Brown, & Montarzino, (2015)	Vistas desde la ventana.	La duración del contacto con la naturaleza es más relevante que la frecuencia: pasar más tiempo en la naturaleza tiene un impacto positivo en el bienestar, pero no se encontró evidencia de este efecto en cuanto a la frecuencia con la que los empleados miraban a las ventanas.
Jo, Song, & Miyazaki (2019) (meta-análisis)	Vistas forestales desde la ventana.	Aumento del estado de relajación en los individuos.
	Contacto visual con elementos de vegetación (follaje).	Aumento de la concentración en estudiantes de educación primaria.
Mihyang et. al (2016)	Exposición a la luz solar directa e indirecta.	La luz solar indirecta tiene relación inversa con respecto al estado anímico depresivo. La luz solar directa tiene relación directa positiva con la ansiedad, la satisfacción laboral, y el compromiso organizacional.
	Elementos naturales en el área de trabajo (por ejemplo, plantas de interior, elementos visuales indirectos).	Relación positiva indirecta con respecto a satisfacción laboral.
Shea et. al. (2011)	Exposición a la luz solar.	Relación inversa con niveles de estrés.
Largo-White et. al (2011)	Contacto con la naturaleza en el exterior, interior, y contacto indirecto en el área	Relación inversa con niveles de estrés.

	de trabajo a través del <i>Nature Contact Questionnaire</i> .	A mayor nivel de exposición, mayores efectos.
Thompson & Bruk-Lee (2019)	Contacto con la naturaleza en el exterior, interior, y contacto indirecto en el área de trabajo a través del <i>Nature Contact Questionnaire</i> .	La exposición a la naturaleza en el área de trabajo actúa de manera indirecta en la disminución de estrés y desgaste, así como de síntomas de estado anímico depresivo, e insatisfacción laboral.
Kotera et. al (2020) (meta-análisis)	Shinrin-Yoku (baños forestales) ⁴ .	Efectos restaurativos (en línea con ART) en relación con la ansiedad, depresión y estados de ira. Reducción de los niveles de estrés (en línea con SRT)

Elaboración propia.

4. Naturaleza y teletrabajo: retos e hipótesis

4.1 El teletrabajo y sus retos

El teletrabajo, o trabajo en remoto o a distancia, es una modalidad de trabajo que lleva empleándose como alternativa al trabajo presencial desde el comienzo de la era del Internet. Para que se de esta modalidad, deben cumplirse dos requisitos fundamentales: que la actividad laboral se lleve a cabo en un lugar ajeno al empleador (normalmente, el domicilio del empleado), y que para su desarrollo se empleen las herramientas TIC (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

El teletrabajo tiene cada vez más incidencia en el mercado laboral, y la pandemia del COVID-19 revolucionó por completo este fenómeno. En Estados Unidos, por ejemplo, entre febrero y mayo del 2020 se experimentó un incremento del 35,2% en los empleados que habían pasado de trabajar presencialmente en la oficina a trabajar en remoto (Brynjolfsson, et. al, 2020). Esto significa que la mitad de la fuerza laboral del país se encontraba teletrabajando durante los meses de confinamiento (Brynjolfsson et. al, 2020). De manera similar, en España, el porcentaje de personas que trabajaron desde casa durante la primera ola de la pandemia pasó del 5% al 34% (Lapuente, 2020).

⁴ *Shinrin-Yoku* (baños forestales) es una práctica japonesa que consiste en la inmersión meditativa durante un paseo por un bosque (Kotera, Richardson, & Sheffield, 2020).

Como cualquier tipo de trabajo, la modalidad del trabajo en remoto también tiene sus ventajas y desventajas en cuanto al bienestar de los empleados se refiere. El teletrabajador se expone a unos riesgos específicos por el simple hecho de estar trabajando desde casa, los cuales son menos propensos en trabajadores presenciales. Trabajar a distancia implica que los ritmos biológicos y horarios laborales pueden estar más desestructurados, lo que en algunos casos puede derivar en un aumento de estrés, irritabilidad o ansiedad (Rubini, 2012).

La incidencia de estrés en los teletrabajadores puede llegar a ser mayor que en la de los trabajadores presenciales puesto que los primeros se enfrentan a una serie de circunstancias de las que no tienen por qué preocuparse los segundos. Estas circunstancias, son, por ejemplo, una mayor utilización de las TIC, o una sensación de aislamiento considerable (Rubini, 2012). La autogestión del tiempo, la difuminación de la conciliación laboral-personal, o el aislamiento social son sólo algunos de los obstáculos adicionales a los que tienen que enfrentarse los teletrabajadores (Pérez Sánchez & Gálvez Mozo, 2009).

4.2 ¿Dónde está la naturaleza?

Debido a las dificultades añadidas que presenta el trabajo a distancia, y al gran número de personas que actualmente lo practican, en mayor o menor medida, existen numerosas guías de actuación en el campo del teletrabajo. De hecho, a raíz del auge del “*work from home*” como consecuencia de la pandemia de este año, muchas organizaciones internacionales y entidades empresariales han publicado este tipo de guías al alcance de todos, ya sean empleados o empleadores.

No obstante, en estos manuales rara vez se menciona el beneficio que supone la presencia de elementos naturales en el lugar de trabajo. A pesar de la gran cantidad de literatura científica que, como hemos visto, respalda las ventajas de la naturaleza para el bienestar de los empleados, no encontramos referencia alguna a estos beneficios en las guías sobre teletrabajo. El “Manual de Buenas Prácticas en Teletrabajo” publicado por la Organización Internacional del Trabajo en 2011 no menciona ningún tema relacionado con la presencia de naturaleza en el área de trabajo, como tampoco lo hace, por ejemplo, el “Manual de buenas prácticas de salud y seguridad en el teletrabajo” del Gobierno argentino (Gobierno de Argentina, s.f.).

A la hora de abordar el tema del espacio de trabajo, todas las guías y manuales se centran en mencionar aspectos ambientales como la temperatura o la importancia de

la luz natural (Junta de Andalucía, 2010). Este es el caso incluso en las guías más recientes, publicadas a raíz del confinamiento a causa de la pandemia (Consejería de Economía, Empleo y Competitividad de la Comunidad de Madrid, 2020).

He aquí donde encontramos la principal laguna en la literatura científica: si conocemos los beneficios que suponen los elementos naturales en el lugar de trabajo, y las dificultades añadidas que supone el teletrabajo, ¿por qué no combinar ambos conocimientos? El objetivo de este trabajo es, precisamente, considerar las implicaciones que tendría la incorporación de elementos naturales al área del teletrabajo.

Partiendo de esta base, planteamos las hipótesis de que la integración de la naturaleza en la jornada laboral de los teletrabajadores sea del nivel y tipo que sea, supondrá como mínimo los mismos efectos beneficiosos que suponen para los trabajadores presenciales. Además, cuanto mayor y más directa sea esta exposición, mayores serán los beneficios.

5. Metodología

Como hemos mencionado, el objetivo de este trabajo es estudiar los efectos que tiene la exposición a la naturaleza durante la jornada laboral en remoto en el nivel de bienestar y felicidad general de los empleados que trabajan desde casa.

Una vez hemos realizado una revisión de literatura científica y hemos extraído conclusiones generales de dicha revisión, procedemos a llevar a cabo un estudio estadístico correlacional. Con este análisis pretendemos determinar si la exposición a la naturaleza en un contexto de teletrabajo tiene un impacto beneficioso en el bienestar de los empleados que trabajan en remoto. Por tanto, deseamos averiguar si existe una relación entre “exposición a la naturaleza” y “bienestar”.

En este apartado se procede a describir la metodología de investigación para explicar el estudio realizado, cómo se ha llevado a cabo la obtención de datos, qué variables se han seleccionado, y cómo se han analizado los resultados.

5.1 Descriptivo de la muestra y técnica de investigación

Los participantes del estudio son personas anónimas que practican teletrabajo al menos una vez a la semana. La obtención de datos para la realización de este estudio se ha llevado a cabo a través de la técnica de muestreo de conveniencia.

Para poder conducir esta investigación correlacional se ha diseñado un cuestionario para recopilar información sobre las variables elegidas. La razón principal por la que se ha elegido el cuestionario como instrumento para la recopilación de datos es porque era el método más fácil para obtenerlos. Su rápida distribución por vía electrónica lo convertía en la mejor herramienta para obtener resultados de manera rápida y sencilla, puesto que además el tiempo era un factor limitante a la hora de desarrollar este trabajo.

El cuestionario se diseñó utilizando la plataforma en línea *Google Forms*⁵, y estaba dividido en tres partes. La primera parte se limitaba a descartar a todos aquellos individuos que no teletrabajasen, puesto que un requisito indispensable para poder formar parte de la muestra era trabajar en remoto al menos un día a la semana. La segunda sección la formaban las preguntas relacionadas con las características del trabajo en remoto y las variables anímicas fruto de este. La tercera y última parte correspondía a preguntas relacionadas al entorno de teletrabajo y a la exposición del sujeto a la naturaleza.

No se implantó ningún filtro a la hora de enviar el cuestionario por vía electrónica a través de plataformas sociales como *Whatsapp* o *Facebook*, para maximizar así la variabilidad de la muestra. Para evitar confusiones, se aclaró en el enunciado del cuestionario que el individuo sólo debía contestar a las preguntas en caso de teletrabajo, especificando que el estudio en remoto o las clases a distancia no aplicaban para esta investigación.

5.2 Descriptivo de variables

La elección de variables a incluir en el modelo se ha basado en los estudios académicos ya existentes sobre los beneficios de la exposición a la naturaleza en el contexto laboral. Las variables que forman el modelo, y de las que se han recogido datos a lo largo del cuestionario, tienen como finalidad explicar cuáles son aquellos factores que más podrían influir sobre el nivel de bienestar de una persona en función a su nivel de exposición a la naturaleza durante su jornada de teletrabajo.

A continuación, se explican las variables seleccionadas para la recopilación de datos.

⁵ Ver cuestionario en el Anexo.

5.2.1 Variables de bienestar

Felicidad se midió con un único ítem (“¿cómo de feliz te consideras?”) con una escala del 1 (muy infeliz) al 10 (muy feliz) (Korpela, De Bloom, Sianoja, Pasanen, & Kinnunen, 2017).

Fatiga es una variable constructo de cuatro ítems: nivel de fatiga mental, dificultad de concentración, evitación de actividades que requieren energía mental, reducción de motivación y dificultad para relajarse (alfa de Cronbach = 0,855).

Irritación ha englobado dos ítems: facilidad para irritarse (irascibilidad) y facilidad para enfadarse.

Cada ítem – tanto de *fatiga* como de *irritación* – se ha medido con una escala de frecuencia temporal, de manera que los encuestados podían determinar cada cuánto experimentaban estas emociones y estados. Estas frecuencias incluían, de más a menos, “a diario”, “al menos una vez a la semana”, “al menos una vez al mes”, “menos de una vez al mes” y “nunca” (alfa de Cronbach = 0,924).

Malestar es un sumatorio de las variables *fatiga* e *irritación* (alfa de Cronbach = 0,894), y es la que se ha empleado en los análisis estadísticos (de Bloom, Kinnunen, & Korpela, 2014).

5.2.2 Variables de teletrabajo

Días de teletrabajo a la semana y *duración de la jornada laboral* se han agrupado y transformado en la variable *horas semanales de teletrabajo*, de manera que el modelo se ha desarrollado teniendo en cuenta las horas semanales de trabajo en remoto de cada sujeto. Para poder tratar mejor esta variable y hacer comparaciones, se ha codificado en tres rangos, según la intensidad de teletrabajo (baja, si se ha trabajado de 0 a 24 horas semanales; media, de 25 a 49 horas a la semana; y alta, de 50 a 72 horas).

Descansos de más de 10 minutos durante la jornada de trabajo en remoto se incluyó como una pregunta abierta, respondida numéricamente (Korpela, De Bloom, Sianoja, Pasanen, & Kinnunen, 2017).

5.2.3 Variables de exposición a la naturaleza

Microexposición o exposición a ambientes microregenerativos se ha formado con estos seis ítems: número de plantas vivas, número de plantas artificiales, número de

ventanas, número de acuarios, número de cuadros y número de fotografías de elementos naturales, en la zona visible de teletrabajo, todas ellas en referencia a la zona de trabajo visible durante la jornada laboral (alfa de Cronbach = 0,579) (Larsen, Adams, Deal, Byoung-Suk, & Tyler, 1998). Para responder a esta pregunta, los encuestados podían seleccionar el número de ítems de cada categoría del 0 al 5+.

El *tipo de vistas* desde la ventana (Kaplan, 1993), se ha codificado en tres tipos: vistas mayoritariamente naturales (codificada como 2), vistas urbanas con algunos elementos naturales (codificada como 1), y vistas mayoritariamente urbanas (codificada como 0).

La *satisfacción con las vistas* (Lottrup, Stigsdotter, Meilby, & Jensen, 2013), se ha medido con una escala del 1 al 5, siendo 1 “muy insatisfecho” y 5 “muy satisfecho”.

Minutos de luz solar (Mihyang, Colarelli, O'Brien, & Boyajian, 2016) se ha tenido en cuenta al margen del sumatorio de la variable microexposición porque, al ser el rango mucho mayor (hasta 120 minutos, en comparación con el rango de 0-5+ del número de plantas), podía distorsionar la medida de la exposición a microambientes regenerativos. Esta variable está dividida en las siguientes categorías de frecuencia, de más a menos: “durante prácticamente toda mi jornada de trabajo en remoto”, “más de 2 horas al día”, “entre 90-120 minutos al día”, “entre 60-90 minutos al día”, “entre 30-60 minutos al día”, “entre 15-30 minutos al día”, “menos de 15 minutos al día”, “nunca”.

Mesoexposición mide la exposición a la naturaleza en los tiempos de descanso que los individuos toman a lo largo de la jornada de teletrabajo. Los encuestados respondieron si dedicaban sus descansos a alguno de los siguientes tipos de exposición a la naturaleza, considerando un total de cinco ítems: admirar las vistas desde su ventana, salir al jardín o balcón, comer en el jardín o balcón, pasear en entornos naturales, y/o realizar actividad física en entornos naturales (alfa de Cronbach = 0,780). Dado que la duración de la microexposición es un factor que afecta al bienestar (White, et. al., 2019), uno de los ítems mencionados hace referencia a los descansos dedicados a admirar las vistas. Se utilizó la variable duración en lugar a frecuencia debido a que los estudios demuestran su mayor relevancia (Gilchrist, Brown, & Montarzino, 2015). A su vez, se hizo una pregunta previa para saber si el individuo tenía acceso a un jardín, de manera que no tener jardín o balcón se codificó con 0, mientras que tener acceso a jardín o balcón se codificó con 1 (Korpela et. al., 2017).

Macroexposición se ha establecido como conglomerado de la frecuencia con la que los encuestados realizan las siguientes actividades en contacto con la naturaleza

durante su tiempo libre. La forman tres ítems: jardinería, paseos en entornos naturales, actividad física en entorno naturales (Korpela et. al., 2017). Se han medido usando una escala de frecuencia de 7 posiciones: “más de 5 horas semanales”, “entre 4-5 horas semanales”, “entre 3-4 horas semanales”, “entre 2-3 horas semanales”, “entre 1-2 horas semanales”, “menos de 1 hora semanal”, “nunca” (alfa de Cronbach = 0,702).

5.2.4 Variables demográficas y de control

Zona se ha dividido en tres categorías: zona rural, zona semi-urbana y zona urbana, codificadas como 2, 1 y 0, respectivamente (Braçe, et.al., 2020).

Tipo de vivienda recoge el tipo de vivienda en la que vive el individuo, chalé (vivienda unifamiliar) o apartamento/ piso, codificadas como 1 y 0, respectivamente.

También se controlaron las variables *género* y *edad* (Korpela, De Bloom, Sianoja, Pasanen, & Kinnunen, 2017).

5.3 Análisis estadístico

El análisis de los datos se ha realizado utilizando el software estadístico *jamovi* (versión 1.2.27.0). Puesto que el objetivo del trabajo es estudiar el impacto de la exposición a la naturaleza en el bienestar de las personas que teletrabajan, se excluyeron aquellas que no lo realizaban. Se recibieron un total de 281 respuestas al cuestionario, de las cuales un 7,9% (es decir, 22 individuos) se descartaron porque no realizaban trabajo en remoto. De los 257 sujetos que sí teletrabajan, se tuvieron que excluir algunas respuestas por ser estas incorrectas o incompletas.

La relación entre las variables se estudió utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (r_s), y la fiabilidad de las escalas se ha medido tomando como referencia el alfa de Cronbach. Para investigar las posibles relaciones entre las variables dependientes y las demográficas, se han realizado análisis de contingencia y análisis estadísticos como las pruebas *t-Student* y ANOVA⁶. De cara a estudiar la asociación entre las variables de bienestar y las de exposición a la naturaleza, se ha llevado a cabo un modelo de regresión.

⁶ Ver tablas de resultados estadísticos en Anexo.

6. Resultados

6.1 Descripción de la muestra

El tamaño total de la muestra con la que se ha trabajado es de 241 individuos, con una mayoría de mujeres formando la muestra (169 frente a 72 hombres). El rango de edad entre los sujetos que respondieron al cuestionario es de 19 a 68 años ($\bar{x} = 42,6$, $SD = 11,2$).

Del total de personas encuestadas, un 49,38% viven en zona urbana, un 35,68% en zona semi-urbana, y un 14,94% en zona rural. La gran mayoría (un 73,44% de los sujetos) viven en apartamento o piso, mientras que el 26,56% restante habitan en chalé. Del total de participantes, 36,10% no tiene un jardín, patio o balcón con elementos naturales.

6.2 Bienestar

El rango de horas teletrabajadas a la semana figura entre 7 y 72 horas ($\bar{x} = 33,9$, $SD = 10,5$). Durante la jornada laboral, los sujetos se toman entre 0 y 7 descansos de más de 10 minutos ($\bar{x} = 1,98$, $SD = 1,30$).

6.2.1 Malestar

Los resultados indican que los individuos de la muestra presentan unos niveles de fatiga moderadamente altos ($\bar{x} = 11$, $SD = 5,03$, rango = 0–20), mientras que los de irritación eran un poco más bajos ($\bar{x} = 3,92$, $SD = 2,28$, rango = 0–8). El sumatorio de estas dos variables situaba el malestar de los empleados en un nivel moderado ($\bar{x} = 14,9$, $SD = 6,80$, rango = 0–28).

Al realizar la prueba *t-Student*, encontramos que la media del malestar en hombres ($\bar{x} = 13,9$, $SD = 6,72$) es ligeramente más baja que la de las mujeres ($\bar{x} = 15,3$, $SD = 6,81$), pero no llega a ser estadísticamente significativa ($p = 0,141$). En cuanto al tipo de vivienda, la comparación de las medias tampoco era significativa, siendo $\bar{x} = 15$ ($SD = 6,86$) para los que viven en apartamentos o pisos, y $\bar{x} = 14,6$ ($SD = 6,67$) para los que viven en vivienda unifamiliar.

Las diferencias de la media entre la variable malestar y zona con ANOVA 1-vía no son estadísticamente significativas ($p = 0,281$), al igual que ocurre al analizar la correlación entre malestar y edad ($p = 0,556$, $r_s = 0,003$).

En definitiva, ninguna de las variables demográficas parece tener influencia sobre el nivel de malestar de los encuestados.

6.2.2 Felicidad

Los niveles de felicidad, interpretada esta subjetivamente por los encuestados, encontramos que el grado de felicidad es bastante alto ($\bar{x} = 7,56$, $SD = 1,88$, rango = 1–10). Los resultados del *t-test* al cruzar felicidad con género no indican ninguna diferencia significativa ($p = 0,383$), habiendo una diferencia de medias de sólo 0,231. Lo mismo ocurre en cuanto a felicidad y vivienda ($p = 0,707$), y felicidad y zona ($p = 0,401$).

En el caso de la edad, la correlación con felicidad no muestra significación ($p = 0,964$, $r_s = 0,003$). Por tanto, podemos inferir que ninguna de las variables demográficas tiene una influencia significativa en la felicidad de los sujetos.

6.3 Teletrabajo

En el caso de las horas semanales teletrabajadas (Tabla 3), encontramos que, de entre todos los hombres encuestados, un 23,6% trabaja un rango bajo de horas, un 68,1% un rango medio, y un 8,3% trabaja más de 50 horas semanales. En el caso de las mujeres, estas cifras son del 21,9%, 72,2% y 5,9%, respectivamente ($\chi^2 = 0,632$, $p = 0,729$). Por tanto, las mujeres trabajan más en el rango medio de horas semanales que los hombres, pero un 2,4% más de hombres que de mujeres teletrabaja más de 49 horas a la semana.

TABLA 3. TABLA DE CONTINGENCIA DE LAS CATEGORÍAS GÉNERO Y HORAS SEMANALES TELETRABAJADAS

		horas semanales teletrabajadas			
		0-24	25-49	50-74	Total
género	Recuento	17	49	6	72
	% de género	23,6%	68,1%	8,3%	100%
hombre	Recuento	17	49	6	72
	% de género	23,6%	68,1%	8,3%	100%
mujer	Recuento	37	122	10	169
	% de género	21,9%	72,2%	5,9%	100%
total	Recuento	54	171	16	241
	% de género	22,4%	71,0%	6,6%	100%

Elaboración propia

Al evaluar la asociación con la variable de vivienda (Tabla 4) ($\chi^2 = 0,552$, $p = 0,759$), vemos que de las personas que viven en apartamento o piso, el 22% trabaja menos de 24 horas semanales, el 70,6% trabaja entre 25 y 49 horas, y el 7,3% lo hace más de 50. En las personas que viven en chalé, estos porcentajes son de 23,4%, 71,9%, y 4,7%. En términos generales, los porcentajes son muy similares entre las categorías, aunque cabe mencionar que un 2,6% más de individuos que viven en apartamento o piso trabajan en el rango alto de teletrabajo, en contraste con los habitantes de vivienda unifamiliar.

TABLA 4. TABLA DE CONTINGENCIA DE LAS CATEGORÍAS VIVIENDA Y HORAS SEMANALES TELETRABAJADAS

		horas semanales teletrabajadas			
		0-24	25-49	50-74	Total
vivienda					
<i>apartamento/ piso</i>	Recuento	39	125	13	177
	% de vivienda	22,0%	70,6%	7,3%	100%
<i>chalé</i>	Recuento	15	46	3	64
	% de vivienda	23,4%	71,9%	4,7%	100%
<i>total</i>	Recuento	54	171	16	241
	% de vivienda	22,4%	71,0%	6,6%	100%

Elaboración propia

De las personas que viven en zona urbana (Tabla 5) ($\chi^2 = 0,594$, $p = 0,964$), el 21% teletrabaja un rango bajo de horas, el 71,4% un rango medio, y el 7,6% un rango alto. Estos porcentajes en el caso de la zona semi-urbana son de 24,4%, 69,8% y 5,8%, respectivamente. El cuanto a las personas que habitan en zona rural, obtenemos 22,2%, 72,2% y 5,6%. Aunque las cifras son muy similares, observamos que las personas que habitan en zona urbana tienen el mayor porcentaje de individuos que teletrabajan más de 49 horas semanales.

TABLA 5. TABLA DE CONTINGENCIA DE LAS CATEGORÍAS ZONA Y HORAS SEMANALES TELETRABAJADAS

zona		horas semanales teletrabajadas			
		0-24	25-49	50-74	Total
urbana	Recuento	25	85	9	119
	% de zona	21,0%	71,4%	7,6%	100%
semi-urbana	Recuento	21	60	5	86
	% de zona	24,4%	69,8%	5,8%	100%
rural	Recuento	8	26	2	36
	% de zona	22,2%	72,2%	5,6%	100%
total	Recuento	54	171	16	241
	% de zona	22,4%	71,0%	6,6%	100%

Elaboración propia

La relación entre la edad y las horas semanales teletrabajadas se ha estudiado con una correlación, pero no resultó estadísticamente significativa ($p = 0,426$). Además, la relación entre ambas variables era prácticamente inexistente ($r_s = 0,052$).

6.4 Exposición a la naturaleza

6.4.1 Microexposición

Las respuestas al cuestionario indican que el nivel de microexposición a la naturaleza de las personas durante su jornada de teletrabajo es moderadamente bajo ($\bar{x} = 5,90$, $SD = 4,04$, rango = 0–22).

La prueba de *t-Student* para comparar las variables de microexposición y demográficas de la muestra no resultó estadísticamente significativa en los casos del género ($p = 0,149$), vivienda ($p = 0,240$) o zona ($p = 0,369$). La correlación de Spearman resultó significativa con respecto a edad ($p = 0,043$), con un coeficiente que sugiere una correlación débil ($r_s = 0,130$). Por tanto, a mayor edad, mayor nivel de microexposición.

La variable *vistas* presenta una media de $\bar{x} = 0,934$ ($SD = 0,674$, rango 0–2). Al cruzar la variable *vistas* con el resto de las variables demográficas, encontramos que de nuevo no existe significación con respecto al género ($p = 0,194$). El coeficiente de Spearman

($r_s = 0,160$) indica débilmente que, a mayor edad, más elementos naturales tienen las vistas desde la ventana ($p = 0,013$).

El tipo de vivienda sí que es estadísticamente significativo ($p < 0,001$), presentando las personas que viven en apartamento o piso una media de $\bar{x} = 0,723$ ($SD = 0,571$), y las que viven en chalé de $\bar{x} = 1,52$ ($SD = 0,591$), de manera que las personas que viven en vivienda unifamiliar disfrutan de vistas con más elementos naturales.

La zona en la que viven los encuestados también es significativa ($p < 0,001$), con unas medias de $\bar{x} = 0,622$ ($SD = 0,567$), $\bar{x} = 1,105$ ($SD = 0,614$) y $\bar{x} = 1,556$ ($SD = 0,558$) para las zonas urbana, semiurbana y rural, respectivamente. Como cabría esperar, aquellos que habitan en zonas rurales observan más elementos naturales desde sus ventanas.

La satisfacción con las vistas tiene una media de $\bar{x} = 3,63$ ($SD = 1,08$, rango 1–5). La prueba *t-Student* indica que no es significativa con respecto a género ($p = 0,177$), con una diferencia de medias de tan sólo $-0,206$.

Sí que resulta estadísticamente significativa en cuanto a vivienda se refiere ($p < 0,001$), siendo la media de la satisfacción de las personas que viven en apartamento/ piso de $\bar{x} = 3,47$ ($SD = 1,12$) y de $\bar{x} = 4,08$ ($SD = 0,822$) en caso de los que viven en chalé. También es significativa al cruzarla con la zona en la que viven los encuestados ($p < 0,001$), con unas medias de $\bar{x} = 3,26$ ($SD = 1,182$), $\bar{x} = 3,87$ ($SD = 0,837$) y $\bar{x} = 4,28$ ($SD = 0,779$) para las zonas urbana, semiurbana y rural, respectivamente. De nuevo, las personas de zona rural presentan una mayor satisfacción con las vistas, que a su vez son aquellas que más elementos naturales presentaban.

La matriz de correlación indica que edad y satisfacción de las vistas no es significativa ($p = 0,079$), siendo $r_s = 0,113$.

6.4.2 Mesoexposición

La variable de mesoexposición a la naturaleza, al igual que en el caso de la microexposición, presenta una media baja, siendo esta $\bar{x} = 4,33$ ($SD = 4,97$, rango 0–24).

La variable *género* no es estadísticamente significativa en este caso ($p = 0,456$), como tampoco lo es edad ($p = 0,669$, $r_s = 0,028$), pero sí lo es la variable vivienda ($p < 0,001$), además con una diferencia de medias de $-2,64$. Las personas que habitan en chalé presentan una media de $\bar{x} = 6,27$ ($SD = 6,23$), en contraste con la media $\bar{x} = 3,63$ ($SD = 4,24$) de las personas que habitan en apartamento o piso. Por ende, las personas que

habitan en vivienda unifamiliar disfrutaron de una mayor exposición a la naturaleza durante sus descansos.

La zona también es significativa ($p = 0,014$), presentando cada zona unas medias de $x = 3,44$ ($SD = 3,90$), $\bar{x} = 4,67$ ($SD = 5,35$) y $\bar{x} = 6,44$ ($SD = 6,43$) para las zonas urbana, semiurbana y rural, respectivamente, siendo de nuevo la zona rural aquella con la media más alta.

La media de minutos de luz solar recibidos durante la jornada de teletrabajo es moderadamente alta, $\bar{x} = 4.46$ ($SD = 2,79$, rango 0–7). En el caso de los minutos de luz solar, ninguna de las variables es estadísticamente significativa, puesto que los valores p son: edad ($p = 0,399$, $r_s = 0,055$), zona ($p = 0,066$), tipo de vivienda ($p = 0,147$) y género ($p = 0,266$).

6.4.3 Macroexposición

La media de macroexposición a la naturaleza es moderadamente baja ($\bar{x} = 5,36$, $SD = 4,45$, rango 0–18). La macroexposición total a la naturaleza depende de la zona en la que viven los individuos ($p < 0,001$), siendo la media de cada zona de $\bar{x} = 4,12$ ($SD = 4,32$), $\bar{x} = 6,59$ ($SD = 4,46$) y $\bar{x} = 6,50$ ($SD = 3,77$) para las zonas urbana, semiurbana y rural, respectivamente. En este caso, la media de la zona semiurbana es ligeramente superior a la de la zona rural.

Igualmente, las mujeres reportan más macroexposición ($p = 0,080$), con una media de $\bar{x} = 5,03$ ($SD = 4,44$), y de $\bar{x} = 6,13$ ($SD = 4,40$) en el caso de los hombres. El tipo de vivienda también afecta a la macroexposición ($p < 0,001$), siendo mayor la macroexposición en los que viven en chalé ($\bar{x} = 6,98$, $SD = 4,36$) que en los que viven en apartamento o piso ($\bar{x} = 4,77$, $SD = 4,35$).

Edad es significativa ($p < 0,001$), con un valor $r_s = 0,222$. De nuevo, a mayor edad, hay unos niveles de macroexposición ligeramente superiores.

6.4.4 Análisis de correlación

A continuación, se presenta una tabla (Tabla 6) con los coeficientes de correlación de Pearson entre las variables dependientes del bienestar (malestar y felicidad), y las variables de exposición a la naturaleza.

TABLA 6. MATRIZ DE CORRELACIÓN

		<i>malestar</i>	<i>felicidad</i>	<i>microexposición</i>	<i>vistas</i>	<i>satisfacción vistas</i>	<i>mesoexposición</i>	<i>minutos de luz solar</i>	<i>macroexposición</i>
<i>malestar</i>	correlación de Spearman	–							
	valor p	–							
<i>felicidad</i>	correlación de Spearman	-0,526	–						
	valor p	< 0,001	–						
<i>microexposición</i>	correlación de Spearman	-0,309	0,182	–					
	valor p	< 0,001	0,004	–					
<i>vistas</i>	correlación de Spearman	-0,127	-0,038	0,246	–				
	valor p	0,049	0,556	< 0,001	–				
<i>satisfacción vistas</i>	correlación de Spearman	-0,230	0,151	0,309	0,560	–			
	valor p	< 0,001	0,019	< 0,001	< 0,001	–			
<i>mesoexposición</i>	correlación de Spearman	-0,118	0,053	0,311	0,231	0,231	–		
	valor p	0,066	0,408	< 0,001	< 0,001	< 0,001	–		
<i>minutos de luz solar</i>	correlación de Spearman	-0,218	0,106	0,205	0,178	0,363	0,158	–	
	valor p	< 0,001	0,100	0,001	0,006	< 0,001	0,014	–	
<i>macroexposición</i>	correlación de Spearman	-0,075	0,156	0,137	0,276	0,224	0,397	0,043	–
	valor p	0,245	0,015	0,033	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,506	–

Elaboración propia

Observando la matriz, vemos que la correlación entre la variable de microexposición y la variable *malestar* es significativa ($p < 0,001$), con un coeficiente $r_s = -0,309$, por lo que a mayor microexposición a la naturaleza, menor es el nivel de malestar de los teletrabajadores. Aunque con una correlación más débil ($r_s = 0,182$), también es significativa ($p = 0,004$) la correlación entre la exposición micro y la felicidad.

La correlación positiva entre las vistas y la satisfacción con las vistas es de $r_s = 0,560$ y también es significativa ($p < 0,001$), lo que indica correlación positiva moderadamente fuerte. Una mayor puntuación en la variable “vistas” indicaba una mayor presencia de elementos naturales observados desde la ventana (codificada de 0 a 2), por lo que podemos inferir que las personas están más satisfechas con sus vistas cuando estas presentan elementos naturales. A su vez, existe una correlación negativa moderadamente débil entre la satisfacción con las vistas y el malestar de los trabajadores, de $r_s = -0,230$ ($p < 0,001$). Por tanto, cuanto más satisfecho está el teletrabajador con sus vistas, menor el nivel de malestar que presenta. Esto se respalda, además, con la correlación significativa ($p = 0,019$) entre la satisfacción con las vistas y la felicidad ($r_s = 0,151$).

La mesoexposición no presenta ninguna correlación significativa con las variables dependientes, pero sí que resulta significativa ($p < 0,001$) la correlación entre minutos de luz solar y malestar ($r_s = -0,218$). A mayor exposición de luz solar durante la jornada de teletrabajo, menor el malestar de los encuestados.

La variable macroexposición presenta correlación positiva ($r_s = 0,156$) con felicidad con una significación de $p = 0,015$. Cuanto mayor es la exposición a la naturaleza en un entorno macro, mayor la felicidad de los individuos.

6.5 Modelo de regresión

Para evaluar el efecto conjunto de las variables de exposición a la naturaleza sobre las variables de *malestar* y *felicidad*, se han llevado a cabo dos modelos de regresión.

El primer modelo tiene como variable dependiente el malestar, y como independientes las variables de exposición a la naturaleza (micro, meso, luz solar y macro), y los controles (género, edad, tipo de vivienda, y zona). El modelo es significativo ($p = 0,000$), aunque la varianza explicada es baja ($R^2 = 0,159$) (Tablas 7 y 8).

TABLA 7. RESUMEN DEL MODELO CON VARIABLE DEPENDIENTE *MALESTAR*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,398 ^a	,159	,122	6,370

a. Predictores: (Constante), Exposición descansos, edad, género, minutos luz solar, horasxdías, zona, descansos, Microexposición Total, Total macro exposición, vivienda

TABLA 8. ANÁLISIS ANOVA DEL MODELO CON VARIABLE DEPENDIENTE *MALESTAR*

ANOVA^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1761,056	10	176,106	4,340	,000 ^b
	Residuo	9333,749	230	40,582		
	Total	11094,805	240			

a. Variable dependiente: sumatorio

b. Predictores: (Constante), Exposición descansos, edad, género, minutos luz solar, horasxdías, zona, descansos, Microexposición Total, Total macro exposición, vivienda

TABLA 9. COEFICIENTES DEL MODELO CON VARIABLE DEPENDIENTE *MALESTAR*

Coefficientes^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	14,159	2,303		6,147	,000
	horasxdías	,146	,039	,239	3,791	,000
	Microexposición Total	-,309	,111	-,184	-2,796	,006
	descansos	,263	,342	,050	,768	,443
	minutos luz solar	-,363	,155	-,149	-2,338	,020
	Total macro exposición	,036	,085	,029	,421	,674
	género	1,737	,923	,117	1,881	,061
	edad	-,051	,039	-,085	-1,307	,192
	zona	-,801	,813	-,086	-,986	,325
	vivienda	1,242	1,306	,081	,951	,343
	Exposición descansos	-,062	,097	-,045	-,636	,525

a. Variable dependiente: sumatorio

Los resultados (Tabla 9) muestran que la microexposición y luz solar afectan significativamente al malestar: por cada unidad de microexposición, el malestar

disminuye en $-0,309$ unidades ($p = 0,006$). A su vez, por cada unidad de minutos de luz solar, el malestar se reduce en $-0,363$ unidades ($p = 0,020$).

El segundo modelo tiene como variable dependiente la felicidad, y como independientes, de nuevo, las variables de exposición a la naturaleza (micro, meso, luz solar y macro), y los controles (género, edad, vivienda, y zona). El modelo es significativo ($p = 0,001$), aunque la varianza explicada es baja ($R^2 = 0,118$) (Tablas 10 y 11).

TABLA 10. RESUMEN DEL MODELO CON VARIABLE DEPENDIENTE *FELICIDAD*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,344 ^a	,118	,080	1,800

a. Predictores: (Constante), Total macro exposición, minutos luz solar, género, horasx días, descansos, vivienda, edad, Microexposición Total, Exposición descansos, zona

TABLA 11. ANÁLISIS ANOVA DEL MODELO CON VARIABLE DEPENDIENTE *FELICIDAD*

ANOVA^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	99,836	10	9,984	3,080	,001 ^b
	Residuo	745,542	230	3,241		
	Total	845,378	240			

a. Variable dependiente: feliz

b. Predictores: (Constante), Total macro exposición, minutos luz solar, género, horasx días, descansos, vivienda, edad, Microexposición Total, Exposición descansos, zona

TABLA 12. COEFICIENTES DEL MODELO CON VARIABLE DEPENDIENTE *FELICIDAD*

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	7,499	,651		11,520	,000
	horasxdías	-,011	,011	-,068	-1,053	,293
	Microexposición Total	,087	,031	,186	2,771	,006
	descansos	-,240	,097	-,166	-2,482	,014
	minutos luz solar	,060	,044	,089	1,364	,174
	género	-,359	,261	-,088	-1,375	,170
	edad	,001	,011	,007	,108	,914
	zona	,215	,230	,083	,937	,350
	vivienda	-,687	,369	-,162	-1,861	,064
	Exposición descansos	-,014	,027	-,036	-,495	,621
	Total macro exposición	,067	,024	,195	2,772	,006

a. Variable dependiente: feliz

Los resultados (Tabla 12) muestran que la microexposición afecta a la felicidad en una menor medida en comparación con lo que afectaba al malestar: por cada unidad de microexposición, la felicidad aumenta en 0,087 unidades ($p = 0,006$). Llama la atención que el número de descansos afecta de manera inversa a la felicidad de los teletrabajadores, disminuyéndola en 0,240 unidades ($p = 0,014$). Esto podría deberse a que aquellas personas que tienen menores niveles de felicidad son las que toman más descansos.

7. Conclusiones

El propósito de este trabajo es el de evaluar el impacto de la exposición a la naturaleza en el bienestar de los teletrabajadores. Este trabajo contribuye a los ya existentes estudios de exposición a la naturaleza durante la jornada laboral al trasladar estos conocimientos al ámbito del trabajo en remoto. Los resultados obtenidos con los análisis estadísticos y los modelos de regresión realizados son consistentes con los resultados obtenidos en estudios previos de este campo. Además, nos sirven para respaldar las teorías SRT y ART que introducían este trabajo.

La microexposición a la naturaleza, en forma de presencia de plantas, acuarios, cuadros o fotos que evoquen paisajes naturales y ventanas al exterior en la zona de teletrabajo disminuyen el malestar de los empleados en remoto. Estos hallazgos corroboran lo ya estudiado por autores como Mihyang et. al. (2016), que concluyeron

que la existencia de elementos naturales en el área de trabajo, tales como plantas, reducía los niveles de depresión y aumentaba los niveles de satisfacción laboral.

Los teletrabajadores mostraban una mayor complacencia con las vistas admiradas desde su área de trabajo cuando estas incorporaban elementos de paisajes naturales. A su vez, esta satisfacción supone una correlación negativa débil para con el malestar de los empleados, así como una correlación positiva en relación con la felicidad. Estos hallazgos contribuyen a lo ya demostrados por Kaplan (1993) y Lottrup et. al. (2013), entre otros autores. Cabe mencionar que, a diferencia de otros estudios, el tipo de vistas sólo tenía efecto en el bienestar a través de la satisfacción de los empleados en remoto con estas vistas, pero no por sí mismas.

Los minutos de luz solar en el área de teletrabajo resultan en una relación inversa con respecto a los niveles de malestar de los empleados en remoto. Este resultado corrobora los hallazgos de Shea, Pettit, & De Cier (2011) que establecieron que la luz solar directa disminuía los niveles de estrés de los trabajadores, y parcialmente los hallazgos de Mihyang et. al. (2016), que concluyeron que la luz solar indirecta estaba negativamente relacionada con las emociones depresivas de los trabajadores.

En definitiva, y aunque este estudio tiene algunas limitaciones que comentaremos a continuación, podemos concluir a grandes rasgos que la microexposición a la naturaleza contribuye a la disminución del malestar durante la jornada laboral en remoto, y en menor medida a una mayor felicidad, mientras que la macroexposición tiene un efecto débil positivo en los niveles de felicidad.

8. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Una de las principales limitaciones de este estudio es que no ha medido el nivel de conexión con la naturaleza de cada individuo, lo que se conoce como *nature relatedness* (Nisbet, Zelenski, & Murphy, 2008). Esto puede considerarse una limitación porque es posible que una mayor conexión personal con la naturaleza implique que se experimente un mayor bienestar ligado a ese contacto con elementos naturales. En otras palabras, podría existir una relación espuria entre la persona que se siente más conectada emocionalmente con la naturaleza, y sus niveles de bienestar y felicidad.

Vinculada a esta idea, tampoco hemos tenido en cuenta el factor de la consciencia y *mindfulness* de los individuos. Es posible que determinados sujetos, por su propia personalidad, muestren más afiliación e inclinación hacia un estilo de vida *mindful*, que

les permita rebajar sus niveles de irritación y estrés independientemente de su entorno, o sin que este juegue un papel imprescindible. O en su defecto, que sea este rasgo de su personalidad lo que haga que el tener una planta próxima a su entorno de trabajo contribuya a su bienestar. Podríamos atrevernos a ligar esta idea con la “fascinación” psicológica de la naturaleza que mencionábamos en el marco teórico de este trabajo (De Young, 2013; James, 1890).

Por último, también sería conveniente poder profundizar en el contexto personal que rodea las características de teletrabajo de cada individuo. Conocer el nivel de responsabilidad laboral de cada persona, su carga de trabajo, o su relación con los compañeros de trabajo, nos permitiría conocer la propensión de las personas hacia el malestar laboral más allá de las horas semanales teletrabajadas.

Idealmente, futuras líneas de investigación al respecto de este campo de estudio tendrán en cuenta al menos las limitaciones señaladas.

9. Recomendaciones para empresas y empleados

Como mencionábamos al comienzo de este estudio, la exposición a la naturaleza durante la jornada laboral parece ser la gran olvidada a la hora de incrementar los niveles de bienestar de los empleados. A pesar de que cada vez más investigaciones académicas defienden los beneficios que supone la integración de elementos naturales en el área de trabajo, las pautas para incorporar dichos elementos al contexto laboral no sólo escasean, sino que en muchas ocasiones son prácticamente inexistentes (Gobierno de Argentina, s.f.; Consejería de Economía, Empleo y Competitividad de la Comunidad de Madrid, 2020).

Es por ello por lo que resulta conveniente dedicar unas líneas a posibles recomendaciones tanto para empresas como para empleados, con el propósito de garantizar un mayor bienestar a los teletrabajadores.

En estos tiempos de pandemia e inevitable incertidumbre, los niveles de estrés y ansiedad han aumentado significativamente en los últimos meses (Bethune, 2021). El COVID-19 ha deteriorado el estado psicológico de los trabajadores, “provocado por el miedo al contagio, el aislamiento, la disponibilidad permanente y la crisis económica, entre otras causas, y la siniestralidad laboral” (Sánchez-Silva, 2021). Aunque, desgraciadamente, estos factores externos son incontrolables a la hora de intentar disminuir estas emociones negativas, hay otros elementos que sí podemos controlar.

Las empresas tienen un papel fundamental a la hora de prevenir el impacto negativo que el teletrabajo puede llegar a tener en la salud mental de sus empleados (Hamouche, 2020). Los trabajadores con una salud mental pobre son más propensos a disminuir su productividad, y al absentismo laboral (Bubonya, Cobb-Clark, & Wooden, 2017). Por tanto, los empleadores tienen la responsabilidad de ofrecer apoyos y desarrollar políticas y culturas laborales que garanticen la mejora de la salud mental de la plantilla (Bubonya, Cobb-Clark, & Wooden, 2017).

Precisamente, este trabajo pretende incrementar la exposición a la naturaleza como factor restaurativo e incluso curativo de los síntomas de deterioro mental que se dan a raíz del teletrabajo. Algo tan sencillo como colocar nuestro portátil frente a una ventana, en lugar de trabajar de espaldas a ella, la facilidad de poner una pequeña planta suculenta mientras leemos licitaciones o contratos, o dedicar tiempo a dar un paseo por el parque más cercano al terminar la jornada laboral.

Todas estas acciones, que afortunadamente no suponen un coste significativo y resultan fáciles de llevar a cabo, pueden tener un importante impacto en los niveles de bienestar y felicidad de los trabajadores en remoto. Por esta razón, recomendaría encarecidamente a los empleados que intentasen cambiar su rutina laboral integrando e incorporando elementos naturales a su área de trabajo, tratando de incrementar el contacto con la naturaleza diariamente, en la medida de lo posible.

A los empresarios y directivos, les invitaría a tener en cuenta el increíble poder restaurativo de la naturaleza, y lo importante que resulta para los teletrabajadores el estar en contacto con ella. No sólo porque un mayor bienestar y una mayor felicidad para los empleados es algo intrínsecamente positivo, sino porque además esto tendrá ventajas de cara a su productividad y satisfacción laboral. Así que, en las próximas Navidades, en lugar de regalar una cesta con productos cárnicos, lo más natural, en todos los sentidos, sería enviar un bonsái, una orquídea, o una ilustración de los lagos de Plitvice.

10. Bibliografía

- Berto, R. (21 de diciembre de 2014). The Role of Nature in Coping with Psychological Stress: A Literature Review on Restorativeness. *Behavioral Sciences*, 4(4), 394-409.
- Bethune, S. (2 de febrero de 2021). *American Psychological Association*. Recuperado el 2021 de febrero, de APA: U.S. Adults Report Highest Stress Level Since Early Days of the COVID-19 Pandemic: <https://www.apa.org/news/press/releases/2021/02/adults-stress-pandemic>
- Bjørnstad, S., Patil, G., & Kjærsti Raanaas, R. (diciembre de 2015). *Nature contact and organizational support during office working hours: Benefits relating to stress reduction, subjective health complaints, and sick leave*. Norwegian University of Life Sciences, Section for Public Health Science, Department of Landscape Architecture and Spatial Planning.
- Bowman, L. (12 de Agosto de 2010). Medical: Spending time outside has many health benefits. *The Seattle Times*.
- Braçe, O., Garrido-Cumbrera, M., Foley, R., Correa-Fernández, J., Suárez-Cáceres, G., & Laforzezza, R. (25 de septiembre de 2020). Is a View of Green Spaces from Home Associated with a Lower Risk of Anxiety and Depression? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19).
- Brynjolfsson, E., Horton, J. J., Ozimek, A., Rock, D., Sharma, G., & TuYe, H.-Y. (junio de 2020). COVID-19 and Remote Work: An Early Look at US Data. *NBER Working Paper*(27344).
- Bubonya, M., Cobb-Clark, D., & Wooden, M. (mayo de 2017). Mental health and productivity at work: Does what you do matter? *Labour Economics*, 46, 150-165.
- Consejería de Economía, Empleo y Competitividad de la Comunidad de Madrid. (2020). *Teletrabajo en confinamiento por COVID 19*. Consejería de Economía, Empleo y Competitividad de la Comunidad de Madrid, Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Madrid.
- de Bloom, J., Kinnunen, U., & Korpela, K. (22 de mayo de 2014). Exposure to nature versus relaxation during lunch breaks and recovery from work: development and design of an intervention study to improve workers' health, well-being, work performance and creativity. *BMC Public Health*, 14(488).
- De Young, R. (2013). Environmental Psychology Overview. En A. Hergatt Huffman, & S. R. Klein, *Green organizations: Driving Change with I-O Psychology*. Routledge.
- Ewert, A., & Chang, Y. (17 de mayo de 2018). Levels of Nature and Stress Response. *Behavioral Sciences (Basel)*, 8(5), 49.

- Gilchrist, K., Brown, C., & Montarzino, A. (2015). Workplace settings and wellbeing: Greenspace use and views contribute to employee wellbeing at peri-urban business sites. *Landscape and Urban Planning*(138), 32-40.
- Gobierno de Argentina. (s.f.). *Manual de buenas prácticas de salud y seguridad en el teletrabajo*. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Hamann, G. A., & Ivtzan, I. (2016). 30 Minutes in Nature a Day Can Increase Mood, Well-Being, Meaning in Life and Mindfulness: Effects of a Pilot Programme. *Social Inquiry into Well-Being*, 2(2), 34-46.
- Hamouche, S. (20 de abril de 2020). COVID-19 and employees' mental health: stressors, moderators and agenda for organizational actions. *Emerald Open Research*, 2(15).
- James, W. (1890). *The Principles of Psychology*. (C. D. Green, Editor, C. D. Green, Productor, & York University, Toronto, Ontario) Recuperado el 11 de agosto 2020, de Classics in the History of Psychology: <https://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/prin11.htm>
- Jo, H., Song, C., & Miyazaki, Y. (diciembre de 2019). Physiological Benefits of Viewing Nature: A Systematic Review of Indoor Experiments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23).
- Joye, Y., & Dewitte, S. (abril de 2018). *Nature's Broken Path to Restoration. A Critical Look at Attention Restoration Theory*. Research Gate.
- Junta de Andalucía. (2010). *Guía de recomendaciones y buenas prácticas para el impulso del teletrabajo*. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
- Kaplan, R. (1993). The role of nature in the context of the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 26, 193-201.
- Kaplan, R. (1993). Urban forestry and the workplace. En P. H. Gobster, *Managing urban and high-use recreation settings*. St. Paul, MN, U.S.: General Technical Report (GTR).
- Kaplan, R. (julio de 2001). The Nature of the View from Home. *Environment and Behavior*, 33(4), 507-542.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Kaplan, S., Kaplan, R., & Wendt, J. S. (1972). Rated preference and complexity for natural and urban visual material. *Perception & Psychophysics*, 12(4), 354-356.
- Kellert, S. R. (1993). *The Biological Basis for Human Values of Nature*. Washington DC: Island Press.
- Korpela, K., De Bloom, J., Sianoja, M., Pasanen, T., & Kinnunen, U. (2017). Nature at home and at work: Naturally good? Links between window views, indoor

plants, outdoor activities and employee well-being over one year. *Landscape and Urban Planning*, 160, 38-47.

- Kotera, Y., Richardson, M., & Sheffield, D. (28 de julio de 2020). Effects of Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy on Mental Health: a Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*.
- Lapiente, B. (6 de mayo de 2020). La incidencia del teletrabajo en España pasa del 5% al 34% durante la pandemia. *CincoDías, El País*.
- Largo-Wight, E., Chen, W. W., Dodd, V., & Weiler, R. (2011). Healthy Workplaces: The Effects of Nature Contact at Work on Employee Stress and Health. *Public Health Reports*, 126(1), 124-130.
- Largo-Wight, E., O'Hara, B. K., & Chen, W. W. (enero de 2016). The Efficacy of a Brief NatureSound Intervention on MuscleTension, Pulse Rate, and Self-Reported Stress: Nature ContactMicro-Break in an Office or Waiting Room (PDF) The Efficacy of a Brief Nature Sound Intervention on Muscle Tension, Pulse Rate, and Se. *Health Environments Research & Design Journal*, 10(1), 45-51.
- Larsen, L., Adams, J., Deal, B., Byoung-Suk, K., & Tyler, E. (1 de mayo de 1998). Plants in the WorkplaceThe Effects of Plant Density on Productivity, Attitudes, and Perceptions. *Environment and Behavior*, 30(3), 261-268.
- Lottrup, L., Stigsdotter, U. K., Meilby, H., & Jensen, A. C. (octubre de 2013). The Workplace Window View: A Determinant of Office Workers' Work Ability and Job Satisfaction. *Landscape Research*, 1-19.
- Malik, M. I., Ahmad, A., Fernando Gomez, S., & Ali, M. (28 de diciembre de 2011). A study of work environment and employees' performance in Pakistan. *African Journal of Business Management*, 5(34), 13227-13232.
- Mathews, C., & Khann, I. K. (abril de 2016). Impact of Work Environment on Performance of Employees in Manufacturing Sector in India: Literature Review. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(4), 852-855.
- Mihyang, A., Colarelli, S. M., O'Brien, K., & Boyajian, M. E. (23 de mayo de 2016). Why We Need More Nature at Work: Effects of Natural Elements and Sunlight on Employee Mental Health and Work Attitudes. *PLoS ONE*, 11(5).
- MIND Mental Health Association. (2007). *Ecotherapy: the green agenda for mental health*. Londres: Mind Publications.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (1 de agosto de 2008). The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behaviour. *41(5)*, 715-740.
- Nogareda Cuxart, S. (1992). *NTP 355: Fisiología del estrés*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Obedgiu, V. (2 de diciembre de 2016). Human resource management, historical perspectives, evolution and professional development. *Journal of Management Development*, 36(8), 7.
- Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Manual de buenas prácticas en teletrabajo*. Organización Internacional del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Unión Industrial Argentina, Buenos Aires.
- Organización Mundial de la Salud. (mayo de 2019). *Organización mundial de la Salud*. Recuperado el noviembre de 2020, de Salud mental en el lugar de trabajo: https://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/es/
- Pérez Sánchez, C., & Gálvez Mozo, A. M. (abril de 2009). Teletrabajo y vida cotidiana: Ventajas y dificultades para la conciliación de la vida laboral, personal y familiar. *Athenea Digital*(15), 57-79.
- Rubbini, N. (2012). Los riesgos psicosociales en el teletrabajo. *VII Jornadas de Sociología de la UNLP* (pág. 17). La Plata: Creative Commons Argentina.
- Sánchez-Silva, C. (26 de febrero de 2021). *La pandemia silenciosa: la salud mental de los trabajadores empeora a gran velocidad*. Recuperado el marzo de 2021, de El País: <https://elpais.com/economia/2021-02-25/la-pandemia-silenciosa-la-salud-mental-de-los-trabajadores-empeora-a-gran-velocidad.html>
- Shea, T., Pettit, T., & De Cier, H. (2011). *Work environment stress: The impact of the physical work environment on psychological health. A Snapshot Review*. Faculty of Business and Economics, Monash University, Australian Centre for Research in Employment and Work (ACREW). Monash University.
- Southam, K. E. (24 de febrero de 2019). Potential restorative effects of urban and natural environments for the nature indifferent. *Master Thesis Social and Organizational Psychology*. Leiden: Universiteit Leiden.
- Thompson, A., & Bruk-Lee, V. (5 de marzo de 2019). Naturally! Examining Nature's Role in Workplace Strain Reduction. *Occupational Health Science*.
- Ulrich, R. S., Miles, M., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., & Zelson, M. (septiembre de 1991). Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology. Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- University of Rochester. (3 de Junio de 2010). *Spending Time in Nature Makes People Feel More Alive, Study Shows*. Recuperado el Agosto de 2020, de University of Rochester: www.rochester.edu
- White, M. P., Alcock, I., Grellier, J., Wheeler, B. W., Hartig, T., Warber, S. L., . . . Fleming, L. E. (13 de junio de 2019). Spending at least 120minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Scientific Reports volume* , 9(7730).
- Wilson, E. O. (1998). *Biophilia*. Cambridge and London: Harvard University Press.

Yannick, J., & van den Berg, A. E. (2012). Chapter 6: Restorative environments. En D. Goodwin, *Environmental Psychology: An Introduction*. British Psychological Society and John Wiley & Sons, Ltd.

11. Anexos

Todas las tablas de resultados estadísticos presentadas en este anexo son de elaboración propia.

11.1 Descriptivo de variables

TABLA 13. DESCRIPTIVO DE VARIABLES DEMOGRÁFICAS

	género	zona	vivienda	edad	jardín
N	241	241	241	241	241
Media	0,701	0,656	0,266	42,6	0,639
Mediana	1	1	0	45	1
Desviación estándar	0,459	0,726	0,443	11,20	0,481
Mínimo	0	0	0	19	0
Máximo	1	2	1	68	1

TABLA 14. DESCRIPTIVO DE VARIABLES DE TELETRABAJO Y BIENESTAR

	horas semanales	descansos	fatiga	irritación	malestar	felicidad
N	241	241	241	241	241	241
Media	33,90	1,98	11	3,92	14,90	7,56
Mediana	35,00	2,00	11	4	15	8
Desviación estándar	10,50	1,30	5,03	2,28	6,80	1,88
Mínimo	7	0	0	0	0	1
Máximo	72	7	20	8	28	10

TABLA 15. DESCRIPTIVO DE VARIABLES DE EXPOSICIÓN A LA NATURALEZA

	microexposición	vistas	satisfacción vistas	mesoexposición	minutos luz solar	macroexposición
N	241	241	241	241	241	241
Media	5,90	0,934	3,63	4,33	4,46	5,36
Mediana	5,00	1	4	2	6	5
Desviación estándar	4,04	0,674	1,08	4,97	2,79	4,45
Mínimo	0	0	1	0	0	0
Máximo	22	2	5	24	7	18

11.2 Pruebas T-Student

TABLA 16. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES: GÉNERO Y MALESTAR

		Prueba t-Student para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
malestar	t de Student	-1,48	239	0,141	-1,41	0,955

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
malestar	hombre		72	13,9	15,00	6,72	0,792
	mujer		169	15,3	16,00	6,81	0,524

TABLA 17. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y MALESTAR

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
malestar	t de Student	0,426	239	0,670	0,423	0,993

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
malestar	apartamento/ piso	177	15	15,00		6,86	0,516
	chale	64	14,6	14,50		6,67	0,834

TABLA 18. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y FELICIDAD

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
felicidad	t de Student	0,875*	239	0,383	0,231	0,264

* El test de Levene es significativo ($p < 0,05$), lo que sugiere una violación de la suposición de varianzas iguales

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
felicidad	hombre	72	7,72	8,00		1,66	0,196
	mujer	169	7,49	8,00		1,96	0,151

TABLA 19. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y FELICIDAD

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
felicidad	t de Student	0,376	239	0,707	0,103	0,274

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
felicidad	apartamento/ piso	177	7,59	8,00		1,89	0,142
	chale	64	4,48	8,00		1,85	0,231

TABLA 20. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y MICROEXPOSICIÓN

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
microexposición	t de Student	-1,45	239	0,149	-0,823	0,567

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
microexposición	hombre	72	5,32	5,00		3,79	0,447
	mujer	169	6,14	5,00		4,13	0,318

TABLA 21. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y MICROEXPOSICIÓN

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
microexposición	t de Student	-1,18	239	0,240	-0,694	0,589

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
microexposición	apartamento/ piso	177	5,71	5,00		3,96	0,298
	chale	64	6,41	6,00		4,25	0,531

TABLA 22. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y VISTAS

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
vistas	t de Student	-1,30	239	0,194	-0,123	0,0947

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
vistas	hombre		72	0,847	1,00	0,664	0,0783
	mujer		169	0,970	1,00	0,676	0,0520

TABLA 23. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y VISTAS

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
vistas	t de Student	-9,43	239	< 0,001	-0,792	0,0841

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
vistas	apartamento/ piso		177	0,723	1,00	0,571	0,0429
	chalé		64	1,52	2,00	0,591	0,0738

TABLA 24. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y SATISFACCIÓN VISTAS

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
satisfacción vistas	t de Student	-1,35	239	0,177	-0,206	0,152

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
satisfacción vistas	hombre		72	3,49	4,00	1,03	0,122
	mujer		169	3,69	4,00	1,10	0,0848

TABLA 25. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y SATISFACCIÓN VISTAS

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
satisfacción vistas	t de Student	-3,97*	239	< 0,001	-0,609	0,153

* El test de Levene es significativo ($p < 0,05$), lo que sugiere una violación de la suposición de varianzas iguales

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
satisfacción vistas	apartamento/ piso		177	3,47	4,00	1,12	0,0844
	chalé		64	4,08	4,00	0,822	0,103

TABLA 26. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y MESOEXPOSICIÓN

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
mesoexposición	t de Student	0,746	239	0,456	0,523	0,701

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
mesoexposición	hombre		72	4,69	3,00	5,53	0,652
	mujer		169	4,17	2,00	4,72	0,363

TABLA 27. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y MESOEXPOSICIÓN

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
mesoexposición	t de Student	-3,73*	239	< 0,001	-2,64	0,707

* El test de Levene es significativo ($p < 0,05$), lo que sugiere una violación de la suposición de varianzas iguales

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
mesoexposición	apartamento/ piso		177	3,63	2,00	4,24	0,318
	chalé		64	6,27	4,00	6,23	0,779

TABLA 28. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y MINUTOS DE LUZ SOLAR

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
minutos luz solar	t de Student	1,12*	239	0,266	0,438	0,393

* El test de Levene es significativo ($p < 0,05$), lo que sugiere una violación de la suposición de varianzas iguales

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
minutos luz solar	hombre		72	4,76	6,00	2,46	0,290
	mujer		169	4,33	6,00	2,92	0,225

TABLA 29. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y MINUTOS DE LUZ SOLAR

		Prueba <i>t-Student</i> para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
minutos luz solar	t de Student	-1,45	239	0,147	-0,591	0,407

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
minutos luz solar	apartamento/ piso		177	4,30	6,00	2,83	0,213
	chalé		64	4,89	6,00	2,67	0,334

TABLA 30. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: GÉNERO Y MACROEXPOSICIÓN

		Prueba t-Student para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
macroexposición	t de Student	1,76	239	0,080	1,10	0,623

		Descriptivos de grupo					
		género	N	Media	Mediana	SD	SE
macroexposición	hombre		72	6,13	5,00	4,40	0,518
	mujer		169	5,03	4,00	4,44	0,342

TABLA 31. PRUEBA T-STUDENT PARA MUESTRA INDEPENDIENTE: VIVIENDA Y MACROEXPOSICIÓN

		Prueba t-Student para muestras independientes				
		Estadístico	df	p	Diferencia de medias	Media de error estándar
macroexposición	t de Student	-3,49	239	< 0,001	-2,22	0,634

		Descriptivos de grupo					
		vivienda	N	Media	Mediana	SD	SE
macroexposición	apartamento/ piso		177	4,77	4,00	4,35	0,327
	chalé		64	6,98	6,00	4,36	0,544

11.3 Pruebas ANOVA

TABLA 32. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y MALESTAR

		One-Way ANOVA (Welch's)				
		F	df1	df2	p	
malestar		1,29		2	97,6	0,281

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
malestar	urbana		119	15,20	6,79	0,622
	semi-urbana		86	15,20	6,90	0,745
	rural		36	13,30	6,53	1,089

TABLA 33. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y FELICIDAD

		One-Way ANOVA (Welch's)				
		F	df1	df2	p	
felicidad		0,921		2	106	0,401

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
felicidad	urbana		119	7,47	2,00	0,183
	semi-urbana		86	7,55	1,84	0,198
	rural		36	7,89	1,53	0,254

TABLA 34. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y MICROEXPOSICIÓN

		One-Way ANOVA (Welch's)			
		F	df1	df2	p
microexposición		1,01	2	105	0,369

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
microexposición	urbana		119	5,69	4,15	0,380
	semi-urbana		86	5,87	4,17	0,449
	rural		36	6,64	3,35	0,558

TABLA 35. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y VISTAS

		One-Way ANOVA (Welch's)			
		F	df1	df2	p
vistas		43,4	2	97,1	< 0,001

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
vistas	urbana		119	0,622	0,567	0,0520
	semi-urbana		86	1,105	0,614	0,0662
	rural		36	1,556	0,558	0,0930

TABLA 36. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y SATISFACCIÓN VISTAS

		One-Way ANOVA (Welch's)			
		F	df1	df2	p
satisfacción vistas		19,2	2	108	< 0,001

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
satisfacción vistas	urbana		119	3,26	1,182	0,1084
	semi-urbana		86	3,87	0,837	0,0903
	rural		36	4,28	0,779	0,1298

TABLA 37. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y MESOEXPOSICIÓN

		One-Way ANOVA (Welch's)			
		F	df1	df2	p
mesoexposición		4,49	2	83,6	0,014

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
mesoexposición	urbana		119	3,44	3,90	0,357
	semi-urbana		86	4,67	5,35	0,577
	rural		36	6,44	6,43	1,072

TABLA 38. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y MINUTOS DE LUZ SOLAR

		One-Way ANOVA (Welch's)			
		F	df1	df2	p
minutos luz solar		2,79	2	103	0,066

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
minutos luz solar	urbana		119	4,11	2,90	0,266
	semi-urbana		86	4,62	2,75	0,296
	rural		36	5,22	2,38	0,397

TABLA 39. ANOVA 1-VÍA PARA VARIABLES ZONA Y MACROEXPOSICIÓN

		One-Way ANOVA (Welch's)			
		F	df1	df2	p
macroexposición		9,79	2	101	< 0,001

		Descriptivos de grupo				
		zona	N	Media	SD	SE
macroexposición	urbana		119	4,12	4,32	0,396
	semi-urbana		86	6,59	4,46	0,481
	rural		36	6,50	3,77	0,628

11.4 Correlación de variable edad

TABLA 40. MATRIZ DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN PARA VARIABLE EDAD

		edad
malestar	correlación de Spearman	-0,038
	valor p	0,556
felicidad	correlación de Spearman	0,003
	valor p	0,964
microexposición	correlación de Spearman	0,130
	valor p	0,043
vistas	correlación de Spearman	0,160
	valor p	0,013
satisfacción vistas	correlación de Spearman	0,113
	valor p	0,079
mesoexposición	correlación de Spearman	0,028
	valor p	0,669
minutos de luz solar	correlación de Spearman	0,055
	valor p	0,399
macroexposición	correlación de Spearman	0,222
	valor p	< 0,001

11.5 Cuestionario de exposición a la naturaleza

Cuestionario sobre teletrabajo

¡Hola! Soy una alumna de la Universidad Pontificia Comillas y estoy haciendo un estudio sobre la experiencia de trabajo en remoto. Si estás teletrabajando actualmente al menos una vez a la semana, me será de gran ayuda si dedicas unos minutos a responder a estas preguntas. Por favor, responde a estas preguntas pensando sólo en tu ESPACIO DE TELETRABAJO, y no en tu oficina habitual. ¡Muchas gracias!

AVISO: SÓLO TELETRABAJO, NO APLICA A TELECLASES/ TELECOLE

Los datos recopilados a través de este cuestionario se tratarán de manera anónima, y únicamente para este Trabajo de Fin de Grado. Si quieres conocer los datos finales recogidos, puedes escribirme a claudia.estrella@alu.comillas.edu

***Obligatorio**

1. ¿Teletrabajas al menos un día a la semana?

Marca solo un óvalo.

- Sí. Sigue el cuestionario
 No. No completes el cuestionario

Teletrabajo

AVISO: SÓLO TELETRABAJO, NO APLICA A TELECLASES/ TELECOLE

2. ¿Cuántos días a la semana teletrabajas actualmente? *

3. ¿Cuántas horas al día dura tu jornada laboral en los días de teletrabajo? *

4. Atendiendo a una escala del 1 al 10, en el que 1 es “muy infeliz” y 10 es “muy feliz”, ¿cómo de feliz te consideras? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
muy infeliz	<input type="radio"/>	muy feliz									

5. En los últimos meses, con cuánta frecuencia.... *

Marca solo un óvalo por fila.

	A diario	Al menos una vez a la semana	Al menos una vez al mes	Menos de una vez al mes	Nunca
...te has sentido mentalmente agotad@ durante tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...has tenido dificultad concentrándote durante tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...has evitado actividades que requieren ejercicio y energía mental al final de tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...has sentido que tu motivación decae a medida que avanza tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. En los últimos meses, con cuánta frecuencia... *

Marca solo un óvalo por fila.

	A diario	Al menos una vez a la semana	Al menos una vez al mes	Menos de una vez al mes	Nunca
...has tenido dificultad relajándote durante tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...te has irritado con facilidad durante tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...te has enfadado con facilidad durante tu jornada de teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Entorno de teletrabajo

A continuación encontrará algunas preguntas relacionadas con su espacio y entorno de teletrabajo. Por favor, responde a estas preguntas pensando sólo en tu ESPACIO DE TELETRABAJO (en casa), y no en tu oficina habitual.

7. De entre estas opciones, marca cuántos de estos elementos se encuentran habitualmente en tu área de trabajo (tomando como referencia la zona que puedes ver desde el lugar donde trabajas en casa). *

Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4	5+
Plantas o flores vivas	<input type="radio"/>					
Plantas o flores artificiales	<input type="radio"/>					
Ventanas con vistas al exterior	<input type="radio"/>					
Acuario	<input type="radio"/>					
Dibujos o cuadros realistas de elementos naturales (bosques, atardeceres, playas, etc.)	<input type="radio"/>					
Fotografías de escenas naturales	<input type="radio"/>					

8. Si has marcado que tienes una ventana, ¿qué tipo de vistas puedes ver desde la ventana? *

Marca solo un óvalo.

- Vistas mayoritariamente urbanas (edificios, carreteras, etc.)
- Vistas urbanas con algunos elementos naturales (parques, árboles, etc.)
- Vistas mayoritariamente naturales (vegetación, un jardín frondoso, una montaña/colina etc.)

9. Del 1 al 5, siendo 1 “muy insatisfecho” y 5 “Muy satisfecho”, ¿cómo de satisfecho estás con las vistas que tienes desde la ventana más próxima? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
muy insatisfecho	<input type="radio"/>	muy satisfecho				

10. ¿Cada cuánto admiras las vistas desde tu ventana? *

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- Al menos una vez durante la jornada laboral en remoto
- Al menos una vez cada hora
- Varias veces cada hora
- Constantemente (p. ej. Si trabajas con la ventana justo en frente)

11. ¿Cuántos descansos de más de 10 minutos te tomas durante tu jornada de teletrabajo? *

12. De esos descansos, en un día promedio ¿cuántos descansos a la semana dedicas a las siguientes actividades? *

Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4	5+
Admirar las vistas desde tu ventana	<input type="radio"/>					
Salir al balcón/ jardín	<input type="radio"/>					
Comer en el jardín	<input type="radio"/>					
Dar un paseo en un entorno natural	<input type="radio"/>					
Realizar actividad física en un entorno natural	<input type="radio"/>					

13. Durante tu jornada laboral en remoto, ¿tienes exposición a la luz solar mientras trabajas? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

14. En caso afirmativo, ¿cuántos minutos de luz recibes al día? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 15 minutos al día
 Entre 15-30 minutos al día
 Entre 30-60 minutos al día
 Entre 60-90 minutos al día
 Entre 90-120 minutos al día
 Más de 2 horas al día
 Durante prácticamente toda mi jornada de trabajo en remoto

15. ¿Tienes acceso en casa a un jardín/ balcón/ patio con elementos naturales (plantas, flores) o de agua (fuente, estanque)? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

16. ¿Cuáles de las siguientes actividades practicas, y con cuánta frecuencia? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Más de 5 horas semanales	Entre 4-5 horas semanales	Entre 3-4 horas semanales	Entre 2-3 horas semanales	Entre 1-2 horas semanales	Menos de 1 hora semanal	Nunca
Jardinería	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paseos por espacios naturales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ejercicio físico de alta intensidad en espacios naturales (ej. senderismo, ciclismo, natación)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mindfulness/ meditación en espacios naturales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. ¿Con qué genero te identificas? *

Marca solo un óvalo.

Mujer

Hombre

No binario

18. ¿Cuántos años cumpliste en tu último cumpleaños? *

19. ¿En qué tipo de zona vives? *

Marca solo un óvalo.

- Zona urbana (centro de la ciudad)
- Zona semi-urbana (las afueras de la ciudad)
- Zona rural

20. ¿En qué tipo de vivienda vives? *

Marca solo un óvalo.

- Chalet
- Apartamento/ piso
- Otro: _____

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios