

# 9.

## LA BIOFILIA EN ENTORNOS DE TRABAJO

Dr. Gabriel Pérez, Universitat de Lleida. Toni Amich, Sempergreen Spain

### LOS BENEFICIOS DEL CONTACTO CON LA NATURALEZA EN NUESTRO ENTORNO LABORAL

Edward O. Wilson describió en 1984 la relación innata entre humanos y naturaleza, refiriéndose a la necesidad que tenemos los humanos de estar continuamente conectados con la naturaleza. La Biofilia.

La introducción de criterios biofílicos en el diseño de los entornos de trabajo reduce el estrés, disminuye la tensión y los conflictos y mitiga la fatiga. Como resultado la productividad de los trabajadores aumenta un 15% así como también su creatividad. La disminución de las bajas laborales también es significativa.

Y no solo empresas como Nike, Amazon o Microsoft ya tienen en cuenta estos criterios en el diseño de sus espacios de trabajo, sino que cada vez más son los candidatos a una vacante quienes tienen en cuenta el entorno laboral antes de tomar una decisión sobre un nuevo puesto de trabajo. Su salud es muy importante. (Backhaus, K., & Tikoo, S. 2004).

### El proceso de urbanización de la sociedad

“La previsión, según Naciones Unidas, es que para el 2030 el 60% de la población mundial vivirá en entornos urbanos. Y trabajará en ellos”

El homo Sapiens empezó a andar sobre la tierra hace más de 200.000 años, pero no es hasta hace muy poco que los humanos habitamos en grandes ciudades. Enormes urbes grises de asfalto y hormigón repartidas por todo el planeta.

Las cifras globales muestran un increíble cambio en las poblaciones que se trasladaron a áreas urbanas durante los últimos 60 años. En particular en los países que han experimentado un mayor desarrollo económico en los últimos años. (World Resources Institute - The Guardian. 2009)

En el 2010 el 87% de la población de Brasil vivía ya en grandes ciudades, el 82% en Estados Unidos y el año pasado Japón alcanzó el 92%. La previsión, según Naciones Unidas, es que para el 2030 el 60% de la población mundial vivirá en entornos urbanos. Y trabajará en ellos.

Entonces debemos preguntarnos ¿Está el ser humano preparado para vivir en estas condiciones? ¿Cuál debe ser el diseño de las ciudades futuras? ¿Cómo influyen los complejos equilibrios entre economía, progreso y urbanización en nuestros lugares de trabajo habitual?

“La renaturalización de las ciudades, creando nuevos espacios ajardinados y aprovechando para ello las cubiertas y fachadas de los edificios es ya una urgencia ”

Sin duda, la pandemia mundial del 2020 no deja de ser un síntoma más de esta masificación y evidencia la falta de espacios verdes cuando nos vemos obligados a reducir nuestra movilidad.

En un estudio del 2004 se preguntó a varias personas que describieran su ciudad ideal. Eligieron en su mayoría características no urbanas sino verdes. (Félonneau, M. L. 2004)

La renaturalización de las ciudades, creando nuevos espacios ajardinados y aprovechando para ello las cubiertas y fachadas de los edificios es ya una urgencia.

La biofilia aplicada en la construcción y diseño de entornos de trabajo debe ser prioritaria cuando abordamos la planificación de los mismos.

### La Biofilia en el diseño de oficinas.

Utilizar la innata relación entre el ser humano y la naturaleza como estrategia para mejorar la productividad, la creatividad y sobre todo el bienestar.

“...existen formas de imitar la naturaleza en interiores y organizar la oficina, que pueden ofrecer los mismos beneficios que la realidad.”

Este es el objetivo de las empresas que deciden incorporar el diseño biofílico en sus sedes, pero es probable que, para algunas organizaciones, proporcionar luz natural o vistas desde las ventanas no sea factible dentro de las limitaciones del diseño de su edificio actual. Sin embargo, existen formas de imitar la naturaleza en interiores y organizar la oficina, que pueden ofrecer los mismos beneficios que la realidad. Las investigaciones han demostrado que recrear la naturaleza de manera efectiva en interiores puede restaurar los niveles de energía con el mismo grado de impacto que el contacto real con la naturaleza. (Luttik, J. 2000).

Los criterios de diseño biofílicos aplicados en arquitectura e interiorismo son muy variados, pudiendo ser aplicados de forma flexible a la hora de afrontar un proyecto de diseño arquitectónico, ya sea de interior o de exterior. Estos se pueden agrupar en tres categorías (Kellert, R):

- La experiencia directa de la naturaleza: Luz, aire, agua, plantas, animales, fuego, clima y paisaje.
- La experiencia indirecta de la naturaleza: Imágenes de la naturaleza, materiales naturales, colores naturales, simular la luz y el aire naturales, formas y geometrías, consciencia del paso del tiempo, riqueza de información y biomimetismo.
- La experiencia del espacio y lugar: Refugio, complejidad organizada, interpretación de las partes en el conjunto, espacios de transición, movilidad y orientación, y finalmente, conexión cultural y ecológica con el lugar.

A la vista de estos criterios de diseño, es interesante destacar que, aunque se pueden lograr diseños arquitectónicos que nos conectan de forma indirecta a la naturaleza, son aquellos criterios en los que la experiencia es “directa” los que permiten conseguir el máximo nivel de beneficio en la estrategia biofílica. Así, el hecho de haber de responsabilizarse de elementos naturales (plantas, fuego, agua, animales, etc.), hecho que finalmente se vincula al “mantenimiento”, es



crucial para la máxima conexión y consecuentemente para la máxima restauración (beneficio). De acuerdo con este concepto, la apuesta por estas estrategias basadas en la naturaleza han de ser contempladas, más que nunca en los tiempos actuales, como la mejor inversión, y no un coste, en bienestar y salud.

### **El Bienestar**

Según recogen distintos estudios relacionados con los trabajadores el 47% no disponen de luz natural y el 58% no tienen ningún elemento vegetal en su entorno de trabajo.

Uno de los factores claves para el bienestar es la reducción de los niveles de estrés. La visión de la naturaleza tiene un efecto positivo en la disminución de estos niveles de estrés individuales. (Brown, D. K., Barton, J. L., & Gladwell, V. F. 2013) (Elzeyadi, I. 2011) Según la AMAT (Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo) en España, se pierden más 25.000 millones de euros al año a causa del absentismo laboral y el estrés. A esa cantidad hay que sumar los 55.000 millones de euros que se estima que dejan de ingresar por ausencia de los empleados. Es decir, que si a las pérdidas reales se le suman los ingresos que se dejan de tener el coste total asciende a 80.000 millones de euros al año por estas causas, más del 7% del PIB.

“El bienestar se incrementa en un 15% cuando las personas trabajan en un entorno que incorpora elementos naturales que les ofrecen un contacto con la naturaleza como son las plantas o la luz natural del sol”

Según distintos estudios, en Francia las oficinas con ventanas con vistas a paisajes o al mar se vincularon con los mayores niveles de bienestar entre los trabajadores de estas oficinas en comparación con los que tenían ventanas con vistas a entornos urbanos como carreteras o edificios. En Alemania los trabajadores de oficinas sin ventana reportaban bajos niveles de felicidad en el trabajo y en la India la vista a entornos salvajes estaba unida a altos niveles de creatividad.

El bienestar se incrementa en un 15% cuando las personas trabajan en un entorno que incorpora elementos naturales que les ofrecen un contacto con la naturaleza como son las plantas o la luz natural del

sol.

La inclusión de jardines verticales con plantas de interior es cada vez más, una solución utilizada en las oficinas para aportar estos elementos naturales cuando otras soluciones no son posibles o en combinación con ellas.

### **La Productividad**

Sentirse bien equivale normalmente a trabajar mejor. El estudio más relevante realizado para medir la relación entre diseño biofílico y productividad, es el que realizaron investigadores universitarios de Cardiff comparando la productividad en dos grupos de oficinistas expuestos en distinto grado a la naturaleza. (Robertson, I., & Cooper, C. L. 2011) Los resultados fueron muy concluyentes. La productividad aumentó en un 15% durante un periodo de tres meses en el grupo en contacto con elementos naturales en comparación con el grupo que trabajaba sin estos elementos en su entorno inmediato.

Aun así, las investigaciones se trasladaron a otros países y las diferencias culturales aportaron también diferencias significativas. Por ejemplo, en el Reino Unido y Filipinas fue un factor más importante para la productividad la presencia de plantas de interior, en Australia el uso de la madera en el mobiliario, y en Canadá la presencia de vegetación en el entorno laboral. Sin embargo, el patrón sigue siendo el mismo, el contacto con elementos naturales.

Asegurar la presencia de elementos naturales en el lugar de trabajo, como plantas, espacios verdes, mucha luz natural o elementos acuáticos mejora la productividad en todo el mundo, aunque existen diferencias culturales significativas a tener en cuenta en el diseño biofílico.

Y es más, la percepción del empleado de sentirse valorado y apoyado por parte la compañía que aplica medidas para su bienestar mejora la relación entre ellos, disminuyendo el ausentismo laboral.

La importancia de las cubiertas vegetales y los jardines verticales en este contexto.

En definitiva, la ciencia que respalda el diseño biofílico aún se está desarrollando. Sin embargo, algunos pueden decir que este campo de investigación es en realidad un resurgimiento de lo que la gente ha



sabido durante siglos: los seres humanos tienen una afinidad innata y una conexión profunda con el entorno natural.

Es probable que, para algunas organizaciones, proporcionar luz natural y vistas desde las ventanas no sea factible dentro de las limitaciones del diseño de su edificio actual. Sin embargo, existen formas de imitar la naturaleza en interiores y organizar la oficina que pueden ofrecer los mismos beneficios que la realidad.

Existen formas efectivas de crear conexiones simbólicas con la naturaleza en espacios de trabajo. Algunas quizás sean más complejas como incorporar elementos de flujo de agua, materiales naturales como piedra o madera, ventilación y luz natural, tejidos de texturas que imiten texturas de materiales naturales, olores, sonidos que nos recuerden el aire libre, etc.

Por este motivo aportar plantas de interior, creando jardines verticales en paredes o en la fachada de un edificio puede ser una solución muy efectiva.

Si rediseñamos el tejado de gravas, tan usual en los grandes edificios de oficinas de nuestras ciudades, para crear una cubierta verde ajardinada, relajante y saludable, aumentamos la superficie útil del edificio y ganamos nuevos espacios de uso común para los trabajadores, al mismo tiempo que revalorizamos el edificio mejorando su aislamiento térmico y haciéndolo más atractivo a futuros empleados o inversores.

**¿Qué tal si en vez de bajar a la calle de delante del edificio, durante esa pausa de trabajo, mejor subimos a la azotea de nuestra empresa a relajarnos paseando sobre la hierba, entre arbustos y flores y quizás también alguna mariposa?**

## Referencias

BROWNING, B & COOPER, C (2015) The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace. Human Spaces

Wilson, E.O. (1984). Biophilia: The human bond with other species. Cambridge: Harvard University Press.

Félonneau, M. L. (2004). Love and loathing of the city: Urbanophilia and urbanophobia, topological identity and perceived incivilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 43-52.

Luttik, J. (2000). The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning*, 48, 161-167.

Kellet, R. The Practice of Biophilic Design

World Resources Institute - The Guardian. (2009). Percentage of global population living in cities, by continent. Retrieved September 30, 2014, from <http://www.theguardian.com/news/datablog/2009/aug/18/percentage-population-living-cities>

Backhaus, K., & Tikoo, S. (2004). Conceptualizing and researching employer branding. *Career Development International*, 9(5), 501-517.

Brown, D. K., Barton, J. L., & Gladwell, V. F. (2013). Viewing nature scenes positively affects recovery of autonomic function following acute-mental stress. *Environmental Science and Technology*, 47(11), 5562-5569.

Elzeyadi, I. (2011). Quantifying the impacts of daylight on occupants health. Washington DC: USGBC Press.

Robertson, I., & Cooper, C. L. (2011). Well-being: Productivity and happiness at work. Palgrave Macmillan.

AMAT. [www.iepp.es/coste-real-negatividad-estres-laboral/](http://www.iepp.es/coste-real-negatividad-estres-laboral/)

