

¿Urbanismo placebo o de bienestar emocional? Impacto del Urbanismo Táctico en el bienestar subjetivo de los habitantes

Amanda Alarcón Flores

Profesor guía: Pablo Navarrete

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile, 2021

Palabras clave: Bienestar subjetivo, Urbanismo táctico, infraestructura urbana, felicidad, espacio público.

Resumen

En contraste con soluciones de infraestructura tradicional (IT) con decisiones tomadas desde arriba, de alto costo y largo plazo de ejecución, el Urbanismo Táctico (UT) ha emergido en como una nueva forma más rápida, menos costosa y más participativa de generar espacios públicos. Sin embargo, el UT ha sido criticada como una forma de urbanismo precario o placebo que no contribuye a mejorar el bienestar de las ciudades al desviar los esfuerzos públicos de las soluciones urbanas tradicionales de largo plazo. Este artículo analiza el impacto del UT, en contraste con la IT en el bienestar subjetivo emocional de las personas. Dos tipologías ampliamente difundidas de UT son analizadas: Plazas e Bolsillo y calles Caminables. Para testear el efecto de estas soluciones de UT conduje un experimento aleatorio con 390 participantes utilizando una serie de imágenes del Barrio Yungay control -sin infraestructura- y tratamiento -con UT o IT- las cuales fueron vistas y valuadas por los participantes de acuerdo a su percepción de felicidad y tristeza en el espacio público. Los resultados sugieren que las soluciones de UT generan mejoras sustantivas en el bienestar subjetivo emocional de las personas. Estos efectos están producidos por la adición de elementos nuevos al espacio público, en particular vegetación, murales, colores y mobiliario urbano decorativo. Por esta razón, el estudio plantea que el UT fuera de ser un urbanismo placebo es un urbanismo alternativo que contribuye significativamente al bienestar subjetivo emocional de las personas en la ciudad.

1. Introducción

En las últimas dos décadas el urbanismo táctico (UT) se ha expandido en el mundo como una nueva forma de consolidar el espacio público (Lydon, 2012). Diversos estudios muestran la importancia del espacio público para la vida urbana incluyendo el refuerzo de la vida social, la mejora de los sentimientos de pertenencia y la mejora de la salud mental (Anderson et al., 2017; Cattell et al., 2008; Giddings et al., 2011). Al mismo tiempo, la calidad del espacio público ha demostrado ser fundamental para mejorar la actividad comercial, el turismo, los valores de las propiedades y las oportunidades de recreación de las personas (CABE, 2004). Por esta razón, la inversión en espacio público ha sido una estrategia central en el esfuerzo del sector público por mejorar el bienestar de los ciudadanos. En contraste a los largos procesos tradicionales de planificación e inversión pública, el urbanismo táctico ha sido señalado como una estrategia rápida, flexible y menos costosa de consolidación de espacio público (Yassin, 2019) que permite responder a un mundo que se urbaniza rápidamente, sobre todo en ciudades en países en desarrollo.

Diversos autores señalan que los espacios públicos son lugares que brindan una oportunidad única para potenciar el bienestar subjetivo de los ciudadanos (Benita & Bansal, 2019). El bienestar subjetivo son evaluaciones que "incluyen reacciones emocionales a eventos como así juicios cognitivos de satisfacción y cumplimiento" (Diener, Lucas, & Oishi, 2002). En otras palabras, el bienestar subjetivo es la evaluación de personas sobre cuán bien va su vida utilizando pensamientos (evaluación cognitiva) y, para el objeto de esta investigación, evaluaciones de las emociones (evaluación afectiva). Diversas investigaciones han mostrado una fuerte relación entre el bienestar emocional de las personas y el entorno construido. Autores han identificado que el medio construido impacta emociones como la

angustia, la ansiedad (Mendez, Otero y Perret, 2020), la seguridad (Valentine, 1990) y la felicidad que sienten las personas en el espacio público (Benita y Bansal, 2019; Dane et al, 2019; Navarrete y Laffan, 2019). Por este motivo, los planificadores urbanos y los formuladores de políticas se han enfocado crecientemente en crear espacios públicos que estimulen las emociones positivas y disminuyan las emociones negativas de las personas en las ciudades (McGill, 2015). Dado que el UT genera un cambio en el espacio público, por ejemplo, a través de la transformación de una calle gris de uso preferente de automóviles a una peatonal con colores llamativos, este debiese impactar también el bienestar emocional subjetivo de las personas. A pesar de esta conexión lógica, no existe evidencia empírica acerca del impacto de las intervenciones de UT en el bienestar subjetivo de las personas y si éstas mejoran o degradan emociones positivas, como la felicidad, o negativas, como la tristeza, de las personas en el espacio público.

El presente artículo contribuye a la literatura con evidencia empírica acerca del impacto de las intervenciones de UT en el bienestar emocional subjetivo de las personas en el espacio público. Para esto, los participantes evaluaron sus emociones de felicidad (como proxy de emociones positivas) y tristeza (como proxy de emociones negativas) en el espacio público en un experimento aleatorio de doble ciego utilizando foto simulaciones de intervenciones de UT respecto a la situación basal (sin proyecto) y a alternativas de solución de infraestructura tradicional. Además de esto, se identificaron qué elementos del UT gatillan estas emociones en los habitantes, así como si el UT genera emociones diferentes para distintos grupos de la población.

2. Problematización

Por medio de esta investigación, se responderá a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto del urbanismo táctico en el bienestar subjetivo de los habitantes? Como hipótesis principal se espera que el UT impacte en el bienestar subjetivo aumentando la respuesta emocional positiva y disminuyendo la respuesta emocional negativa de las personas al presenciar transformaciones en el espacio. Al mismo tiempo se espera, que estos efectos vengan gatillados por la incorporación de elementos propios del UT, en particular colores, vegetación, mobiliario urbano y la congregación de más individuos en el espacio público. Los resultados de este estudio se podrán utilizar como información complementaria para fines de planificación de espacios públicos.

En la siguiente sección se contextualiza la investigación en la literatura de bienestar subjetivo, urbanismo táctico y emociones en el entorno construido. Luego de esto, se detalla la metodología de investigación y se definen los instrumentos utilizados en el experimento. A continuación, se presentan los principales resultados del estudio. La última sección discute los resultados y provee la conclusión del estudio.

3. Revisión de literatura

3.1. Bienestar, bienestar subjetivo y bienestar emocional

El bienestar se ha definido como un concepto multidimensional asociado a qué tan bien les va a los individuos en las dimensiones materiales, sociales, salud y subjetivas (Dolan y Metcalfe, 2012). Dentro del concepto de bienestar se puede distinguir dos tipos, bienestar objetivo y subjetivo. El bienestar objetivo, se refiere a las condiciones externas y tangibles que poseen las personas, como su estado físico o la calidad del entorno circundante (Reyes-Riveros, et al., 2021). Según Dolan y Metcalfe (2012) se pueden identificar dos aproximaciones para medir el bienestar objetivo: la lista objetiva y la satisfacción de preferencias. Según Parfit (1984), la primera afirma que hay ciertas cosas que son objetivamente buenas y malas para todas las personas. Las cosas buenas pueden ser, por ejemplo, el desarrollo de las propias habilidades o del conocimiento, tener buena salud o una buena situación financiera; y las malas, por ejemplo, la pérdida de libertad y dignidad. En tanto, la satisfacción de preferencias, se refiere a la evaluación de la calidad de las experiencias propias de las personas a partir de la realización de deseos a lo largo de su vida. En este ámbito, el dinero al permitir una mayor satisfacción de necesidades y preferencias, es comúnmente considerado como un proxy de este tipo de bienestar. El bienestar subjetivo, en cambio, es un gran nivel de fenómenos que abarca juicios mentales de satisfacción de la vida, satisfacciones del dominio y respuestas emocionales de las

personas (Diener, Suh, Lucas y Smith, 1999). Este puede abarcar los siete tipos de dominios, los cuales son el bienestar material, la salud, productividad, intimidad, seguridad, comunidad y bienestar emocional (Cummins, 1996).

Intenso es el debate sobre la manera en que se debiese medir el bienestar de las personas. Por un lado, Dolan y Metcalfe (2012) proponen que la medida de bienestar subjetivo debería ser considerada como única y verdadera medida de bienestar. Para estos autores son las personas las mejores preparadas para evaluar sus experiencias de bienestar. Por lo que tanto investigadores y políticas públicas deberían considerar la apreciación subjetiva (el "state-of-mind") del bienestar como la verdadera medida de las experiencias de las personas, por sobre las medidas objetivas que miden deseos (lista de preferencias) o necesidades (lista de objetivos). Por otro lado, Helliwell & Barrington-Leigh (2010) proponen que el bienestar subjetivo es una dimensión adicional del bienestar, por lo que debería ser utilizado de manera complementaria para medir bienestar en conjunto con las aproximaciones de lista de objetivos y satisfacción de preferencias. A pesar de las discrepancias, estas dos visiones coinciden que las medidas de bienestar subjetivo deben ocupar un lugar central en las mediciones de bienestar de las personas.

Diener et al. (2002, p. 63) definen el bienestar subjetivo como "las evaluaciones cognitivas y afectivas de una persona sobre su vida". Por un lado, el bienestar cognitivo, se refiere a la evaluación de que tan satisfechos están las personas con su vida en general o con diferentes aspectos de esta tales como salud, trabajo, ocio, familia e ingresos (Diener et al., 1999). El bienestar emocional, en cambio, se refiere a las emociones que experimentan las personas, pudiendo ser estas positivas, tales como felicidad o confianza; o negativas, como tristeza, ansiedad o miedo (Mendez et al., 2020).

Diversos estudios han utilizado la felicidad como un proxy del bienestar emocional de las personas en el estudio del medioambiente construido (Su et al., 2021). En estos estudios, la felicidad es corrientemente medida a partir de auto informes de las personas en escalas psicométricas estandarizadas que permiten reflejar apreciaciones y experiencias de cada individuo y comparar entre estos (Reyes-Riveros et al., 2021, p. 2). Por ejemplo, estudios muestran que los espacios verdes (Ambrey y Fleming, 2014) y el diseño de calles (Cao, 2016) tienen un efecto positivo en la felicidad. Sin embargo, no hay suficiente evidencia acerca de cómo el espacio público provoca un afecto negativo, como la tristeza, en las personas. Por lo que es importante poder estudiarla. Dado que el estudio busca entender el impacto en el bienestar afectivo de las intervenciones UT, nos concentraremos en la felicidad y en la tristeza como proxy para medir emociones positivas.

3.2. Urbanismo Táctico

3.2.1. *Noción y concepto*

Acordar una terminología y definición común para el urbanismo táctico ha sido problemático. Una serie de terminologías han sido utilizados como sinónimos del urbanismo táctico, entre ellas "prototipos ágiles", "proyectos detonantes", "guerrilla urbana" o "D.I.Y Urbanism" ("hágalo usted mismo") (Steffens, 2013). Al mismo tiempo, diversas conceptualizaciones enfatizan aspectos singulares del UT para definirlo, entre ellas su pequeña escala, su bajo riesgo de inversión, o su carácter participativo y local (Lydon, 2012). Stickells (2011), por ejemplo, enfatiza el carácter micro-escalar y de recuperación urbana definiendo al UT como "una serie de prácticas urbanas micro-espaciales" que buscan redefinir la funcionalidad de espacios urbanos e invertir procesos en deterioro. Lydon (2012) en cambio, lo define en base sus ventajas de costo-beneficio como "un ofrecimiento de ideas locales para retos de planificación local con compromisos a corto plazo y expectativas realistas", consiguiendo altas recompensas a partir de intervenciones rápidas de bajo riesgo. Talen (2015) en tanto enfatiza su carácter "bottom-up" indicando que el UT es generado por los residentes, donde son los ciudadanos quienes comienzan a adaptar espacios preexistentes a sus necesidades para permitir nuevos usos y actividades. Finalmente, para Lak & Zarezadeh (2020) el UT debe ser impulsado y manejado, en primer lugar, por las agencias municipales quienes son aquellos encargados de la planificación de la ciudad. En consecuencia, UT no se considera como un movimiento unificado, sino que compone una pauta general para capturar una gran serie de proyectos urbanos emergentes (Brenner, 2016, p. 9).

Más clara resulta su clasificación pragmática en distintas tipologías de UT, por ejemplo, aquellas propuestas por Lydon (2012). Según el autor, se reconocen al menos tres tipologías claras de UT: Calles

abiertas, Pavimento a Plaza y Parklets. Las calles abiertas consisten en la redefinición temporal de usos de calles de automóviles las cuales son destinadas mayoritariamente a ciclistas, promoviendo la interacción social y la actividad física. Las llamadas pavimento a plaza proponen en cambio recuperar las superficies de asfalto de calles o manzanas subutilizadas para destinarlos a peatones y ciclistas, brindando espacios de permanencia con mobiliario urbano. Los Parklets consisten en una plataforma ubicada junto a la vereda para quitar el protagonismo a los automóviles, incluyendo un mobiliario urbano flexible, maceteros y mesas para comer cerca de locales gastronómicos. Una cuarta tipología relevante son las llamadas Plazas de bolsillo, que surgieron en Chile en 2016 con la primera plaza en la calle Morandé 83 en Santiago. Este tipo de UT consiste en espacios públicos con programas gastronómicos, los cuales constan comúnmente con camiones de comida o "food trucks" (carros de comida), mobiliario urbano, vegetación y arte urbano (Fuentes, 2018). Esta tipología fue inspirada en los "playground" de Ámsterdam, los cuales surgieron en 1940 para ocupar zonas en deterioro por la Segunda Guerra Mundial y así crear espacios de juegos (Papastergiou, 2021); como también, en los "parques de bolsillo" en Ciudad de México, que nacieron como alternativa para la recuperación de espacios públicos subutilizados y que buscan mejorar las condiciones de vida de las personas (Martínez, 2020).

Al mismo tiempo, autores reconocen una serie de elementos u objetos distintivos del UT que, buscan a través de su incorporación, cambiar el uso y la apariencia del espacio público a un bajo costo como una forma innovadora de activar el espacio público. Según Berglund (2019) los elementos utilizados más comunes corresponden a la incorporación de food trucks, estacionamiento para bicicletas, mobiliario urbano y maceteros con árboles y vegetación. Estos objetos responderían a una necesidad de transformar la funcionalidad del espacio público para adaptarse a las necesidades actuales de una sociedad que busca espacios de ocio y consumo (Silva, 2016). Ejemplos de esto, es el proyecto llamado "Greenlight for Midtown" al realizar el cierre de una parte de Times Square (Nueva York), que, ante la necesidad de contar con mobiliario urbano debido al gran flujo peatonal, se invirtió en sillas plegables para 376 personas, evidenciando el aumento instantáneo de personas utilizando el lugar; en Portland (Oregón) los food trucks activan lugares en los que usualmente no hay actividad humana, que es una de las características principales de los carros de comida; en Vancouver, se puede encontrar el llamado "Parallel Park" que es un "parklet" que posee asientos, espacios verdes, estacionamientos de bicicletas y mesas para comer al aire libre, fomentando el uso del espacio público (Lydon, 2012). De esta forma, se emplean estos elementos temporales que intentan velar por el bienestar de los habitantes de un barrio.

3.2.2. Urbanismo táctico: ¿un urbanismo efectivo o un urbanismo placebo?

Un fuerte debate existe sobre las ventajas del UT frente a un urbanismo tradicional. Por un lado, diversos autores señalan que el UT es una respuesta urbana distinta, transformadora y adapta a los nuevos tiempos. Elrahman (2016:226) señala que el UT permite la desmercantilización del espacio al transformar espacios privados en lugares abiertos a las personas, de esta manera poniendo el énfasis en los valores de uso por sobre los valores de cambio del espacio urbano. Mould (2014) ejemplifica esto a través de los "parklets" en San Francisco donde activistas locales han conseguido la transformación de estacionamientos vehiculares pagados en espacios para uso gratuito de las personas mediante la colocación de pasto, plantas y bancos. Al mismo tiempo, Elrahman (2016) señala que el UT permite redefinir y regenerar espacios públicos a través de incorporar nuevos usos para las comunidades. En este sentido acciones tales como urbanismo "hágalo usted mismo" permiten ocupar y activar zonas inutilizadas de sus barrios, renovando su uso y revitalizando estos espacios a través de la apropiación de la comunidad local (Deslandes, 2013: 217). Finalmente, Lak & Zarezadeh (2020) señalan que la mejora del paisaje urbano que genera el UT refuerza la identidad de los barrios de una ciudad. Los autores señalan que, por ejemplo, a través del desarrollo de murales y aplicación de pintura se elevan las cualidades estéticas del espacio local y estos se hacen reconocibles. Esto puede verse, por ejemplo, con la creación del Paseo Bandera en Santiago de Chile, que consiste una gran superficie colorida de espacio público lo que lo hace reconocible entre medio de la mancha gris de las calles del centro de esta ciudad (Jirón, 2021).

Contrario a estas visiones, autores han criticado que el UT genera una profundización del modelo neoliberal de urbanismo, que estaría sujeto a un rápido deterioro y produciría soluciones estandarizadas que reducirían la autenticidad de los barrios. Jirón (2021) y Mould (2014) indican que

los espacios privados reconvertidos a través del UT tienen un fuerte componente mercantil en cuanto a que comúnmente incorporan puestos de ventas de bienes y ofertas de servicios, así como espacios publicitarios a profundizando la entrada del capital de renta a los espacios públicos. Esto, según los autores, no sería nada más que seguir reproduciendo el actual modelo de urbanización neoliberal bajo un discurso camuflado de mejora del espacio público. Al mismo tiempo, Yassin (2019) señala que la reconversión de espacio público no siempre gatilla efectos positivos de revitalización, sino que por el contrario puede conducir al deterioro de los espacios urbanos existentes y sus alrededores. La autora ejemplifica, con la transformación de unas series de calles comerciales tradicionales en centros peatonales por medio de tácticas urbanas en EE.UU. La autora señala que estas generaron bajas de ventas en el comercio local y deterioro de la seguridad de los barrios, por lo cual luego de veinte años de degrado, en ciudades como Pomona y Burbank, se restauraron estos espacios públicos a su función original de calle de tránsito vehicular. El UT ha sido también criticado por su "creatividad vacía y falta de identidad". Para Mould (2014) su carácter, ágil y eficiente contrasta con su esencia temporal, de baja calidad y económica que lo hace esencialmente un urbanismo precario. Mould (2014) y Fuentes (2018) coinciden que el UT se expresa como un urbanismo "parche" que responde más bien a la necesidad de instantaneidad de retornos electorales -ya que según los autores tienen más prensa y visibilidad-, pero que sin embargo distraen a la política pública de soluciones estructurales de largo plazo como el desarrollo de planos reguladores e inversiones en el espacio público de mayor costo. En este sentido, el UT intervendría el espacio público con materiales económicos, lo rendiría vulnerable al deterioro y distraería de objetos a largo plazo, siendo el urbanismo tradicional la manera preferible de inversión urbana.

3.3. Bienestar subjetivo e infraestructura urbana en los espacios públicos

Existe un cuerpo creciente de evidencia que muestra que las infraestructuras urbanas se relacionan con el bienestar subjetivo emocional de las personas. Los cambios en el medio ambiente construido y las actividades que se generan en el espacio público gatillan diversas emociones positivas y negativas en las personas. Por ejemplo, estudios muestran que los espacios en abandono o deteriorados, provocan emociones de miedo e inseguridad (Adu-Mireku, 2002; Crime Concern, 2004; Yavuz y Welch, 2010; Gargiulo et al., 2020) mientras que, lugares con parques bien mantenidos, generan emociones positivas como felicidad y seguridad en las personas (Dane et al. 2019).

Por un lado, distintas investigaciones evidencian que el entorno construido impacta en las emociones positivas de las personas. Diversos autores han demostrado, por ejemplo, que la infraestructura verde influye positivamente en la autopercepción de salud tanto física como mental (Triguero et al, 2015; Carter & Horwitz, 2014; Dunstan et al, 2013). Los autores Navarrete y Laffan (2019) muestran que la infraestructura verde a nivel de calle produce un impacto positivo en la felicidad. Lo anterior puede explicarse con la investigación de Mackerron y Mourato (2013), que muestran en una serie de estudios en el Reino Unido un vínculo entre la naturaleza y el bienestar subjetivo, donde la felicidad declarada de las personas en entornos naturales es mayor que en los entornos urbanos. Otro ejemplo, es el que se muestra en la investigación de White et al. (2013), donde se evidencia que habitantes de Reino Unido reportan una menor angustia mental y mayor satisfacción con la vida cuando residen en zonas urbanas con un alto nivel de áreas verdes.

La infraestructura urbana también puede afectar de manera negativa en el bienestar emocional de las personas. Investigaciones han demostrado, por ejemplo, que las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de sentir inseguridad en espacios en abandono o aislados y de evitar caminar por espacios públicos oscuros (Crime Concern, 2004; Yavuz y Welch, 2010; Gargiulo et al., 2020). Otros estudios muestran que la presencia graffitis y muros ciegos aumenta el miedo y la preocupación por la seguridad (Adu Mireku, 2002; Navarrete et al., 2021), a diferencia de los murales, que podrían percibirse como una característica positiva del espacio público (Vanderveen y van Eijk, 2015).

La realización de actividades y presencia de personas en los espacios abiertos ha sido asociada también a cambios en el bienestar emocional de las personas, como la felicidad (Benita y Bansal, 2019). Estudios indican que actividades indirectas o "en marcha", que ven las personas, por ejemplo, al pasar por lugares como los cafés, restaurantes y tiendas tienden a mejorar el bienestar subjetivo (Dane, 2018; Birenboim, 2018; Ettema y Smajic, 2015). Benita y Bansal (2019) explica que lugares con mayor cantidad de actividades indirectas serían leídos por las personas como oportunidades de

sociabilización, reunión, interacción o encuentro espontáneo con otros mejorando su bienestar subjetivo.

En resumen, el UT al cambiar el medio ambiente construido y generar nuevas actividades en el espacio público por lo que es posible que afecte el bienestar emocional de las personas. A diferencia de las críticas al UT como un urbanismo vacío, o precario en comparación a soluciones de infraestructura tradicional, este puede tener impactos significativos en el bienestar subjetivo emocional de las personas al incorporar una nueva batería de elementos únicos al espacio público. Es por esta razón, que en las siguientes secciones construyo un experimento aleatorio para entender si respecto a la infraestructura tradicional, el UT produce una mejora significativamente en el bienestar subjetivo emocional de los ciudadanos, y que elementos son los que gatillan estas mejoras.

4. Metodologías

4.1 Diseño de estudio

Para comprender mejor el alcance de la relación entre el bienestar subjetivo emocional y el UT, se diseñó un experimento aleatorio de doble ciego (randomized controlled trials - RCT) en donde los participantes califican su nivel de felicidad y tristeza percibida en varios escenarios urbanos a través de simulaciones fotográficas computarizadas de UT. Esto ofrece la ventaja de medir las percepciones en una variedad de contextos urbanos y simular diversas intervenciones de UT utilizando representaciones reales de los espacios públicos en la ciudad sin comprometer el carácter causal del estudio. Diversos estudios en psicología medioambiental han mostrado la capacidad de imágenes de evocar emociones, y han utilizado foto simulaciones como una manera de explicitar emociones en el estudio del espacio público (Kim et al, 2012; Kuo et al, 1998; Jiang et al, 2017; Nejati et al, 2016) En el experimento se le pidió a los encuestados que calificaran las imágenes de control o de tratamiento de acuerdo con sus percepciones de felicidad y tristeza utilizando una adaptación del cuestionario PANAS-X (Watson et al.1988). En esta versión ambas emociones son medidas en medida en 10 puntos donde (1) es muy levemente o nada, y (10) extremadamente.

Se utilizaron 14 grupos de imágenes que contienen imágenes antes (control) y después (tratamiento) de la incorporación de la intervención de UT o incorporación de infraestructura tradicional. Todas las imágenes fueron tomadas en el Barrio Yungay, en Santiago de Chile que actualmente no contienen intervenciones de UT. Para intervenir las imágenes, se evitó el uso de intervenciones de UT hechas en Chile para minimizar la posibilidad de que los participantes pudiesen reconocer la intervención en cuestión, lo que podría sesgar sus respuestas. Las imágenes de control se modificaron para representar dos tipologías de intervenciones de UT en el espacio urbano correspondientes: a plaza de bolsillo y calles abiertas. El primer grupo contiene imágenes de una plaza tradicional que se reemplaza por una plaza de bolsillo con vegetación, mobiliario urbano, food trucks, estacionamiento de bicicletas, murales coloridos y tratamiento de suelo. El segundo grupo corresponde a un paseo peatonal que se reemplaza por intervenciones de calles abiertas con vegetación, mobiliario urbano, esculturas, pintura y estacionamiento de bicicletas.

Para obtener grupos de imágenes comparables, se modificaron las imágenes de control y tratamiento para mantener iguales todas las características base relevantes en cada imagen (por ejemplo: personas, clima) excluyendo solo la intervención que se está testeando. Es decir, la imagen control contiene una imagen del lugar, sin una solución de urbanismo tradicional ni de UT. Sobre esta imagen de control se intervienen dos tratamientos, uno que representa una solución urbana tradicional (una calle peatonal o una plaza) y un segundo tratamiento con UT.

Adicionalmente, sobre cada intervención UT se genera una tercera imagen de tratamiento en la cual se elimina un elemento para detectar su influencia en la percepción de felicidad y tristeza de las personas. Un ejemplo de esto sería eliminar sobre una imagen de UT el mobiliario urbano manteniendo todos los elementos restantes. Esta estrategia permite para poder discriminar qué elemento(s) es(son) el(los) gatillan mejoras de felicidad y reducciones de tristeza percibida en el UT. En total se generan de esta manera una imagen de control y de tratamiento para cada tipo de intervención. La Figura 1 y 2 presenta las 56 imágenes utilizadas en este experimento.

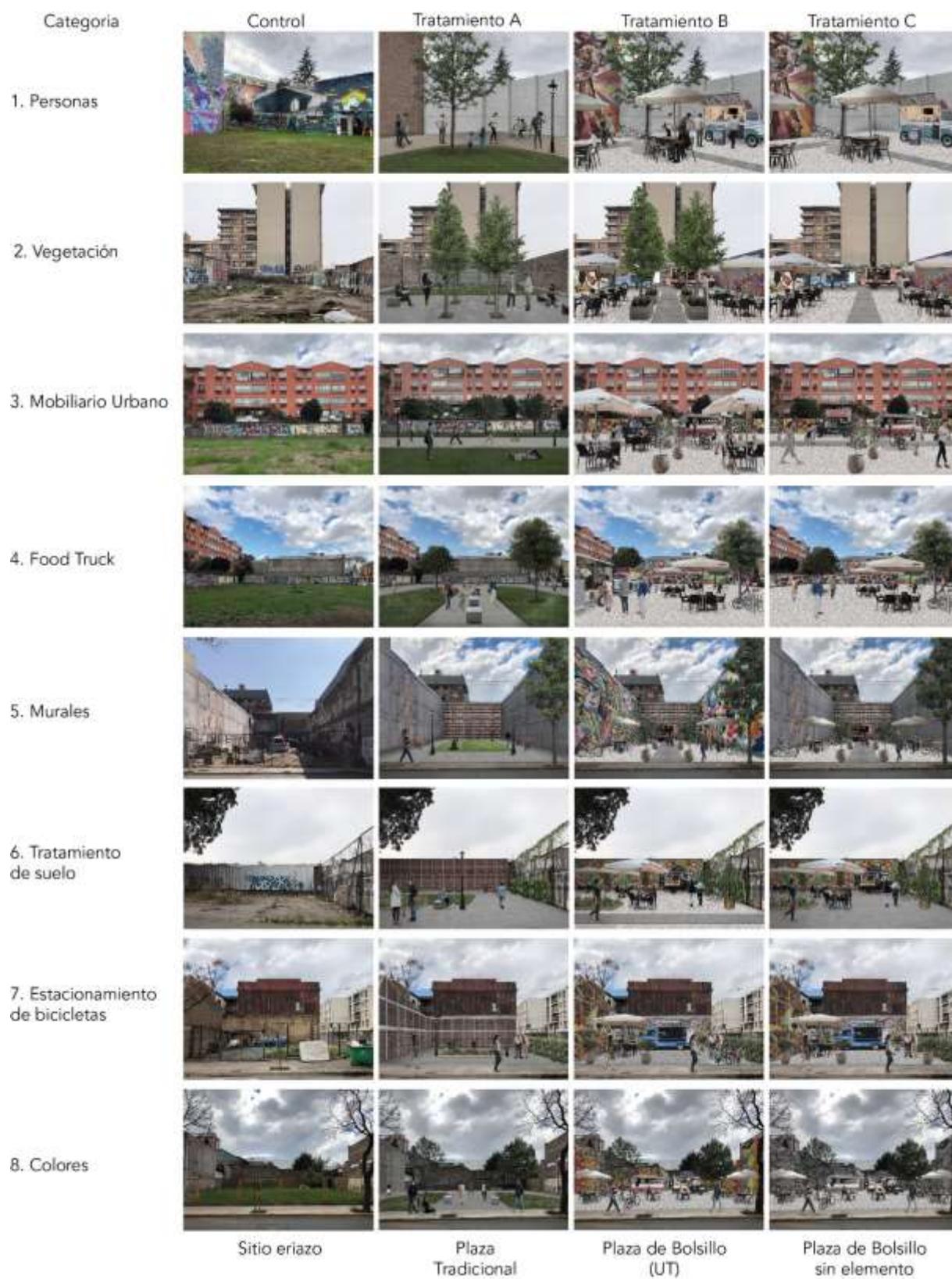


Fig. 1 Foto simulaciones de Plazas de Bolsillo utilizadas para el experimento.

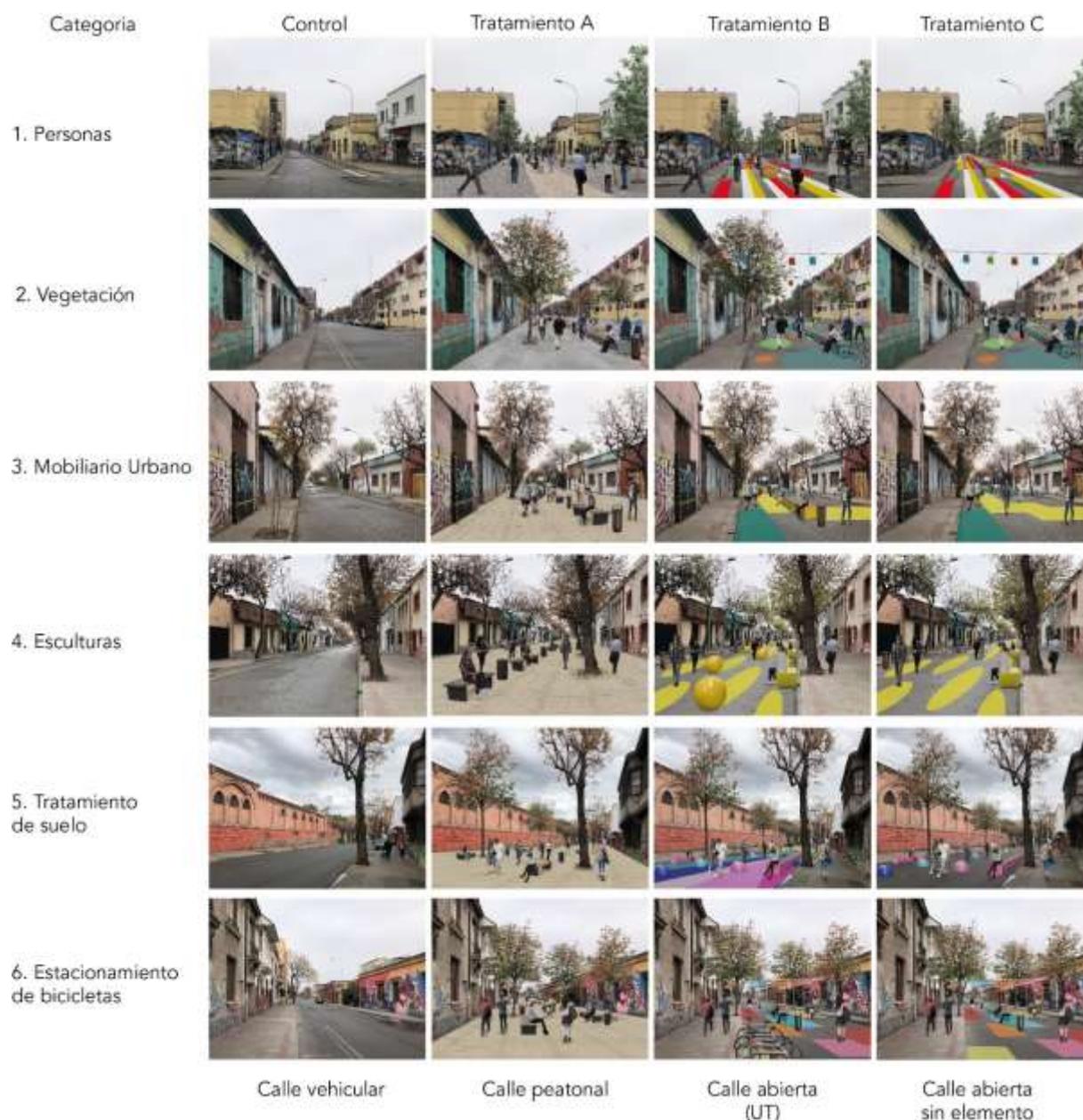


Fig. 2 Foto simulaciones de Calles Abiertas utilizadas para el experimento.

4.2. Estrategias de muestreo

Debido a que la recolección de datos se realizó durante la pandemia del COVID-19, se realizó una recolección de datos únicamente online. El método escogido es un experimento basado en imágenes a través de la plataforma www.urban-experiment.com. Como todo experimento aleatorizado este provee validez interna, pero no validez externa, es decir las conclusiones de este estudio no son necesariamente extrapolables a otras poblaciones no incluidas en el mismo. La distribución del experimento se realizó a través de redes sociales y los participantes respondieron mediante sus propios dispositivos inteligentes. Un total de 390 personas completaron el experimento obteniendo un total de 5.460 evaluaciones de imágenes.

La encuesta se dividió en dos partes. La primera incluyó un cuestionario donde se recolecta las características sociodemográficas de los participantes (edad, género, nacionalidad, nivel educativo, lugar y barrio de residencia) así como su percepción de felicidad y tristeza actual. En la segunda

sección, se les pidió a los encuestados que se imaginaran caminando en el lugar que se muestra en cada imagen y que declararan su percepción de felicidad o tristeza. Los participantes calificaron una serie de 14 imágenes en una escala del 1-10, en función de la felicidad o tristeza percibida en el espacio urbano intervenido, donde la percepción calificada con (1) es "levemente o nada" y (10) es "extremadamente".

Para asegurar que las covariables estuvieran equilibradas entre los grupos de control y de tratamiento, se utiliza un doble proceso de asignación al azar de imágenes a cada participante. En primer lugar, se aleatorizó el orden de cada categoría de imágenes presentadas. Esto permite controlar por cualquier posible efecto de desbordamiento o fatiga que pueda afectar a los participantes al responder varias imágenes simultáneamente. En segundo lugar, para cada grupo de imágenes, se asignó aleatoriamente si el participante verá una imagen de control o alguna de las imágenes de tratamiento. Esto permitió la asignación equilibrada de covariables entre los grupos de control y de tratamiento. Realicé pruebas de balance para cada tipo de intervención para determinar si se observaron diferencias sistemáticas por edad, género, situación laboral, nivel educativo, lugar de residencia y orden de aparición de la imagen.

4.3. Estrategia empírica

El propósito de este experimento es probar si las intervenciones seleccionadas de UT afectan la percepción de felicidad y tristeza de las personas y cómo estas se comparan en relación con una solución de infraestructura tradicional. Para esto se utilizaron modelos de intercepción aleatoria con efectos fijos a nivel de imagen. Se incluyó la intercepción aleatoria para dar cuenta de la presunción de que cada participante podría tener una predisposición única para sentirse feliz o triste. Se incluyeron efectos fijos a nivel de imagen para controlar la calificación de felicidad y tristeza de cada imagen. Para ello, ejecute la siguiente regresión:

$$\text{Percepción}_{ij} = \beta_1 \text{Tratamiento}_i + \beta_2 \text{Imagen}_i + U_j + E_{ij}$$

La variable dependiente *Percepción* ij da la calificación de percepción de felicidad o tristeza para la imagen i del individuo j en una escala de 1 a 10. β_1 representa la constante (en nuestro caso, las imágenes de línea de base sin intervención); el *Tratamiento* i la variable independiente de interés, es una variable categórica y cuya magnitud representar el efecto promedio sobre la percepción de felicidad o tristeza de las personas en la imagen i está indicada por el coeficiente β_2 ; U_j es la intersección aleatoria asociada con el j -ésimo individuo; E_{ij} es el término de error. Esta regresión se ejecuta de forma independiente para todas las categorías de interés. El estudio reporta solo resultados con una significancia al 5% como una manera de minimizar los errores de falsos positivos (errores de tipo 1).

5. Resultados

5.1 Resultados generales

En la siguiente sección se analiza el impacto del UT en la felicidad o tristeza percibida de las personas en el espacio público comparado con una solución de infraestructura tradicional. El objetivo es analizar cuál tipología de infraestructura urbana generan un mayor impacto en estas emociones positiva y negativa respectivamente.

5.1.1 ¿Cómo impacta el Urbanismo Táctico?

La Figura 3 despliega el impacto de la IT y el UT en la felicidad y tristeza percibida. Se puede apreciar que ambos tipos de infraestructura urbana generan un aumento significativo de la felicidad y una disminución de tristeza percibida de los participantes. Al mismo tiempo, se observa que el UT tiene un mayor impacto respecto a la IT para ambas emociones (Estimado [felicidad]= 2.749, DE= 0.120, P= 0.000; Estimado [tristeza]= -2.028, DE= 0.136, P= 0.000). Estos resultados son robustos a la adición de controles. Esto sugiere que el UT no es un urbanismo "placebo", vacío o precario, sino que un

urbanismo alternativo que genera un impacto tangible al bienestar emocional percibido de los ciudadanos en el espacio público.

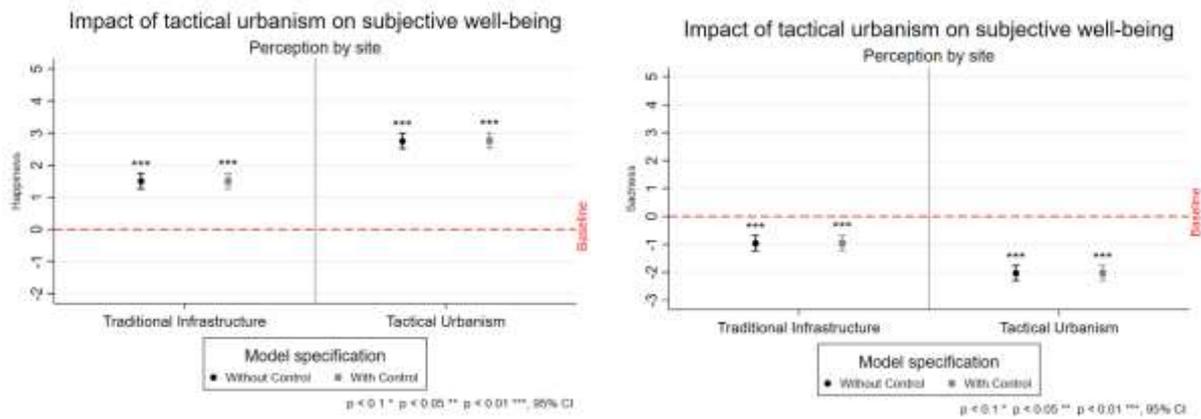


Fig. 3 Impacto de Urbanismo Táctico.

5.2 Resultados generales por características sociodemográficas

A continuación, se analizan los resultados respecto a una serie de variables sociodemográficas para establecer si estos efectos son restringidos a ciertos grupos de la población. En particular, analizo la diferencia en el impacto en el bienestar subjetivo emocional de ambas infraestructuras según género, edad, región de residencia, nivel educacional alcanzado, frecuencia de visitar plazas y frecuencia de caminar por calles peatonales.

La Figura 4 despliega las diferencias entre felicidad y tristeza percibida en el UT en comparación con una infraestructura tradicional según género. Se puede apreciar una mejora significativa de la felicidad y disminución de tristeza con el UT para ambos géneros. En relación a la emoción positiva analizada, las mujeres sienten mayor felicidad en espacios con UT que los hombres (Estimado[mujeres]= 1.438, DE= 0.163, P= 0.000; Estimado[hombres]= 0.847, DE= 0.219, P= 0.000). Por otro lado, las mujeres se sienten menos tristes que los hombres con la opción de urbanismo táctico (Estimado[mujeres]= -1.241, DE= 0.179, P= 0.000; Estimado[hombres]= -0.629, DE= 0.217, P= 0.000).

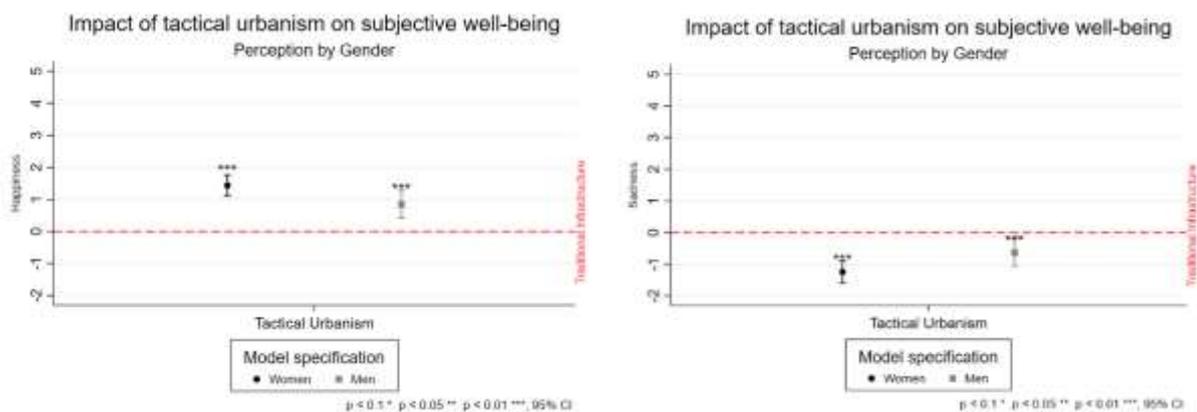


Fig. 4 Impacto de Urbanismo Táctico según género.

En la Figura 5 muestra la percepción de felicidad y tristeza producida por el UT respecto a la infraestructura tradicional según el rango etario. Se puede apreciar una mejora significativa de la felicidad y disminución de la tristeza percibida con el UT para todos los grupos etarios a excepción de la tristeza de los participantes de 31-41 años. En los espacios con UT aumenta la percepción de felicidad con efecto similar para todos los grupos etarios (Estimado [<30] = 1.315 DE= 0.179, P= 0.000;

Estimado [31-40]= 1.381, DE= 0.395, P= 0.001; Estimado [>51]= 1.361, DE= 0.296, P= 0.000) a excepción del grupo de 41 a 50 años donde esta emoción positiva aumenta con menor intensidad (Estimado [41-50]= 0.668, DE= 0.335, P= 0.000). En cuanto a la tristeza, el UT disminuye la tristeza percibida para todos los grupos etarios en magnitudes similares, no teniendo un efecto significativo para el grupo entre 41 y 50 años (Estimado [41-51] = -0.811, DE = 0.346, 0.001).

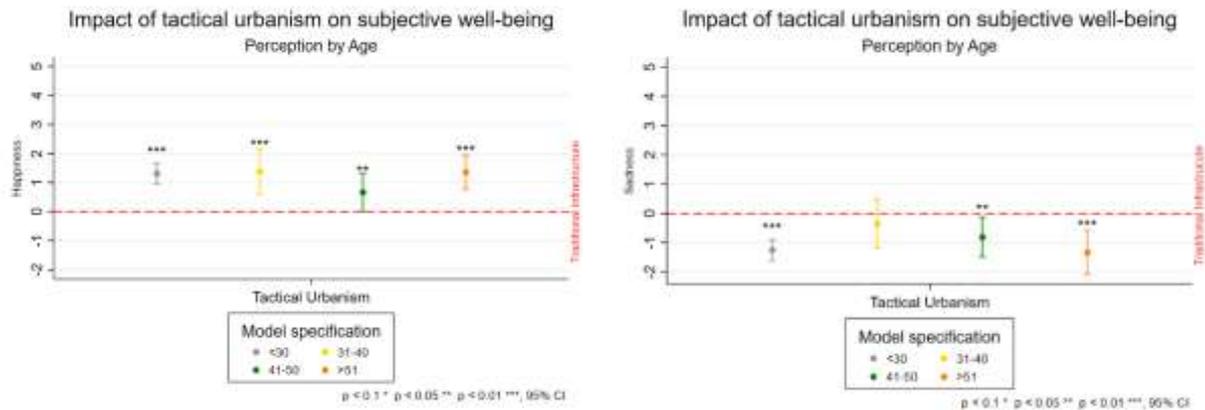


Fig. 5 Impacto de Urbanismo Táctico según edad.

La Figura 6 despliega los resultados para participantes que residen en la Región Metropolitana (RM) versus otras regiones del país. Se puede apreciar que el urbanismo táctico, mejora significativamente la felicidad de los participantes residentes en la RM (Estimado= 1.268, DE= 0.157, P= 0.000) como de otras regiones del país (Estimado= 1.149, DE= 0.239, P= 0.000) en magnitudes similares. Del mismo modo, se observa que la percepción de tristeza disminuye para los residentes de la RM y otras regiones en soluciones de UT con efectos comparables (Estimado[RM]= -1.016, DE= 0.172, P= 0.000; Estimado[otras]= -1.155, DE= 0.237, P= 0.000).

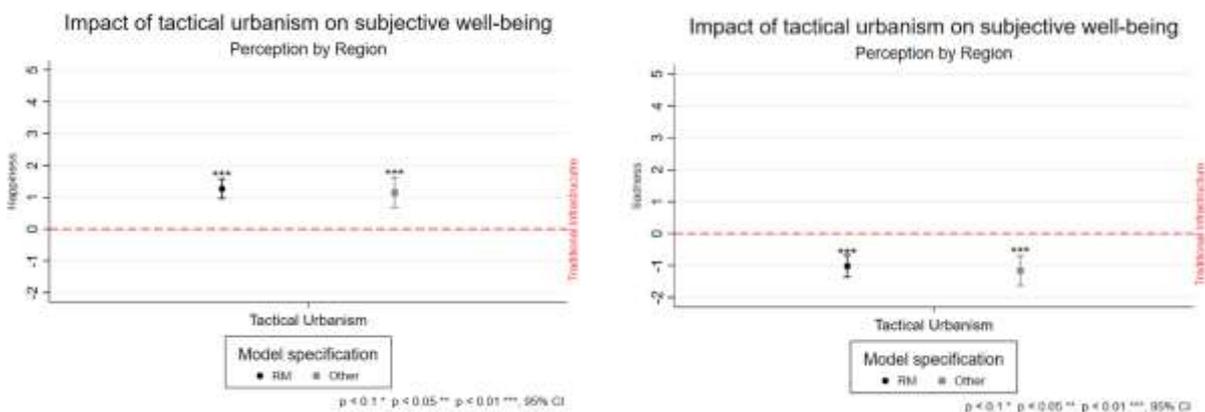


Fig. 6 Impacto de Urbanismo Táctico por región.

Para analizar los resultados por nivel educacional alcanzado, los dividí entre escuela secundaria o menor y con título universitario. La Figura 7 muestra como el UT mejora significativamente la felicidad y disminuye la tristeza para ambos grupos en comparación con una infraestructura tradicional. Respecto a la felicidad percibida, los tamaños de efecto son similares para ambos grupos (Estimado[universitaria]= 1.439, DE= 0.234, P= 0.000; Estimado [secundaria o menor]= 1.142, DE= 0.187, P= 0.000). Sin embargo, el UT tiene una mayor disminución de la tristeza percibida para el grupo con nivel de enseñanza secundaria o inferior (Estimado= -1.453, DE= 0.187, P= 0.000), en comparación con el grupo de título universitario (Estimado=-0.608, DE=0.290, P=0.000).

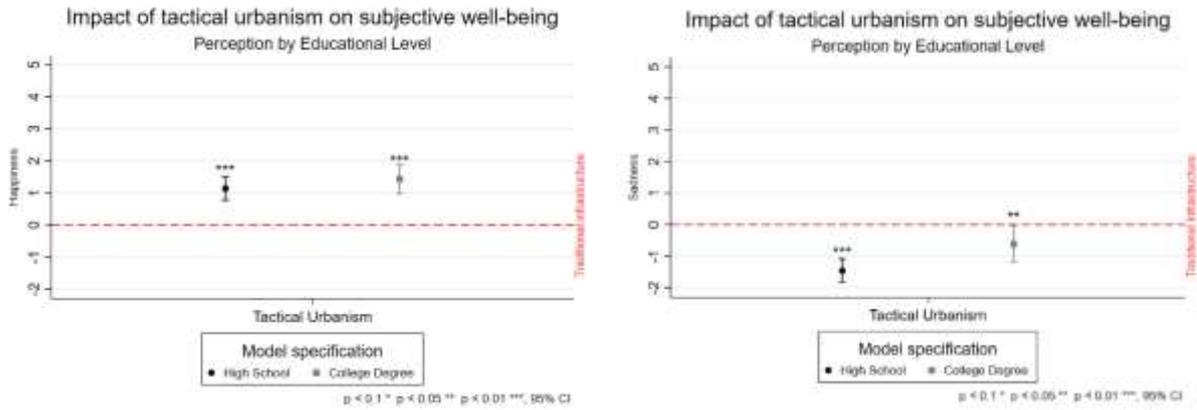


Fig. 7 Impacto de Urbanismo Táctico según nivel educacional alcanzado.

En la Figura 8 se muestra el impacto del UT según la frecuencia con la cual el participante de visita plazas o parques como proxy de uso de espacio público. Se puede observar que, independiente de la frecuencia de visita a plazas, el UT aumenta significativamente la felicidad respecto a la IT (Estimado[Baja]= 1.257, DE= 0.181, P= 0.000; Estimado[Alta]= 1.254, DE= 0.187, P= 0.000) y la tristeza disminuye para ambos tipos de frecuencias de visitas (Estimado[Baja]= -1.016, DE= 0.195, P= 0.000; Estimado[Alta]= -1.119, DE= 0.197, P= 0.000) con un efecto comparable.

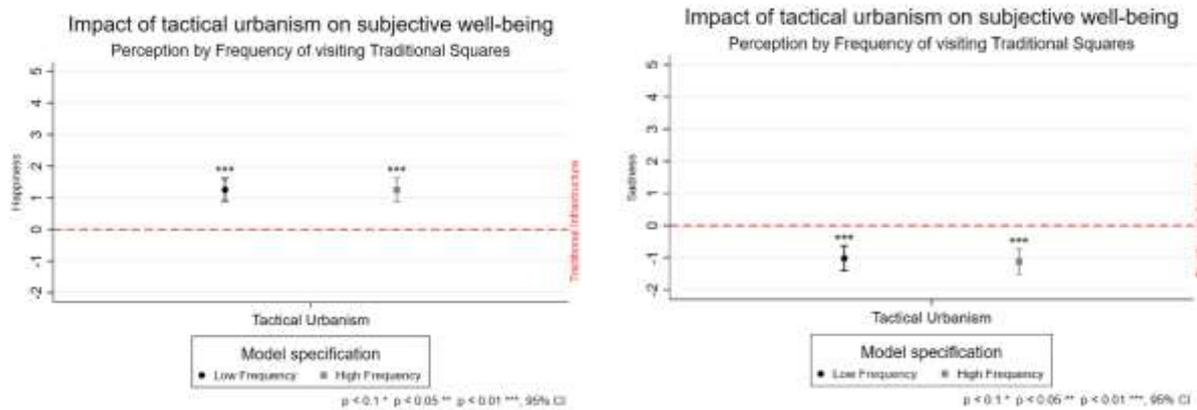


Fig. 8 Impacto de Urbanismo Táctico según frecuencia de visitar plazas tradicionales.

5.3. Resultados según tipología

En este apartado se analizó si mejora de la felicidad y disminución de la tristeza percibida que produce el UT respecto a una solución de infraestructura tradicional son dependientes de la tipología de urbanismo táctico ejecutada. Para esto analizo dos categorías: las Plazas de Bolsillo y las Calles Abiertas.

5.3.1 Impacto de Plazas de Bolsillo

En las Figura 9 y 10 puede observarse una diferencia significativa en el aumento de la felicidad y una disminución de la tristeza percibida para las opciones de plaza de bolsillo y calles abiertas. Sin embargo, se puede observar que la solución de plaza de bolsillo aumenta más fuertemente la emoción de felicidad (Estimado[PB.] = 1.622, DE= 0.174, P= 0.000; Estimado[CA.] = 0.715, DE= 0.195, P= 0.000) y reduce la tristeza (Estimado[PB.] = -1.242, DE= 0.187, P= 0.000; Estimado[CA.] = -0.826, DE= 0.207,

P= 0.000) que una solución de calles abiertas. Esto muestra que el tamaño del efecto del UT en el bienestar subjetivo emocional es dependiente de los tipos de intervención utilizada y la alternativa disponible de urbanismo tradicional.

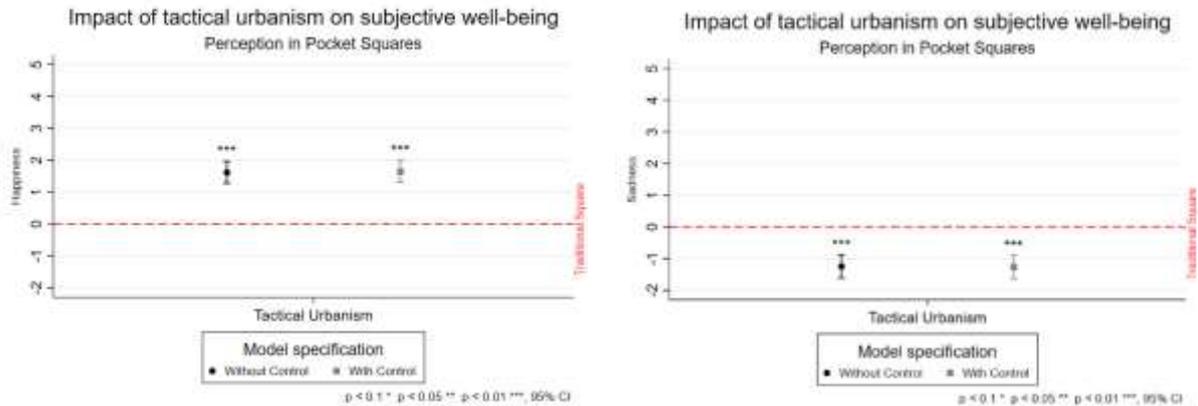


Fig. 9 Impacto Plazas de Bolsillo.

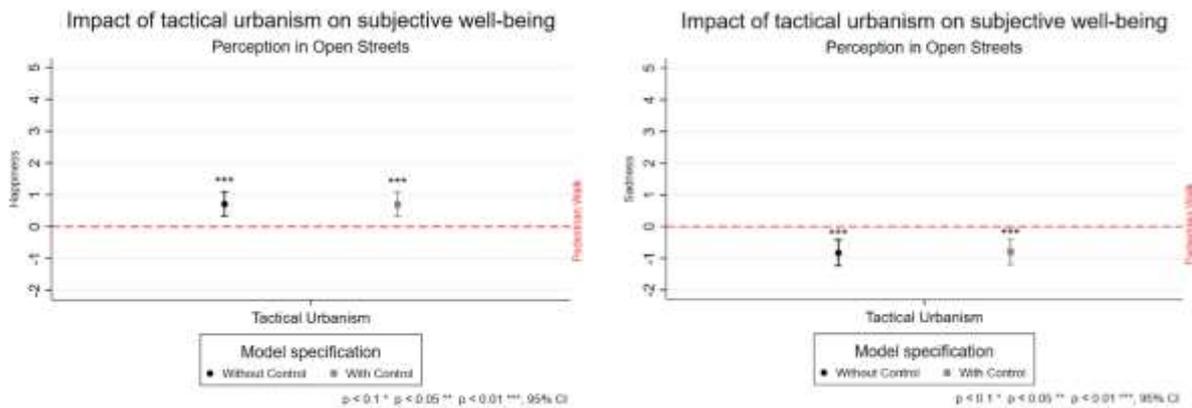


Fig. 10 Impacto Calles abiertas

En resumen, la evidencia muestra que las soluciones de UT tienen una mejora significativa de felicidad y una disminución de la tristeza respecto a una solución tradicional para prácticamente todos los grupos de población y tipos de intervención, proveyendo evidencia robusta que refuta su carácter de urbanismo placebo. Contario a las críticas, esta evidencia muestra el UT debería ser considerado una solución relevante para mejorar el bienestar subjetivo emocional de los habitantes en el espacio público.

5.4 Resultados generales según elementos

En este último apartado, busco identificar que elementos del UT son los que gatillan la mejora significativa de felicidad y reducción de tristeza percibida respecto a una solución de infraestructura tradicional, es decir, cuáles son los ingredientes claves del UT. Para esto analizo los cambios de percepción de ambas emociones al restar un elemento característico del UT. Específicamente, analizo la sustracción de nueve elementos: personas, vegetación, mobiliario urbano, food trucks, murales, tratamiento de suelo, estacionamiento de bicicletas, colores y esculturas.

En la Figura 11 se muestra el impacto en ambas emociones al eliminar la vegetación en la opción de UT. Como se puede observar, al restar la vegetación en las intervenciones de UT la felicidad disminuye (Estimado= -0.896, DE= 0.339, P=0.009) y la tristeza aumenta significativamente (Estimado=1.346, DE=0.380, P= 0.000). Un resultado similar se obtiene al eliminar los murales del urbanismo táctico (Fig.

12) produciendo una notable disminución de la felicidad percibida (Estimado= -1.699, DE= 0.459, P= 0.000) y un aumento de significativo de tristeza (Estimado= 1.850, DE= 0.592, P= 0.002) en la situación sin murales.

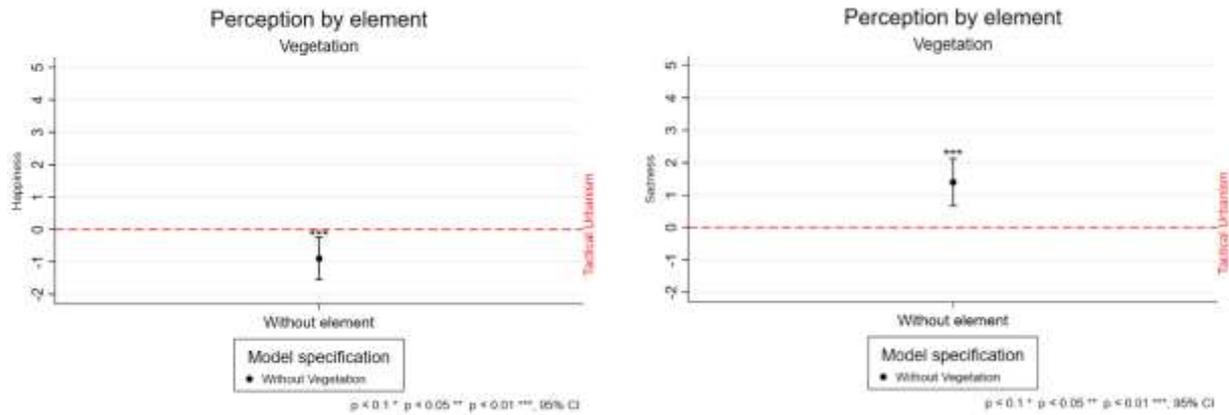


Fig. 11 Impacto de Vegetación en Urbanismo Táctico

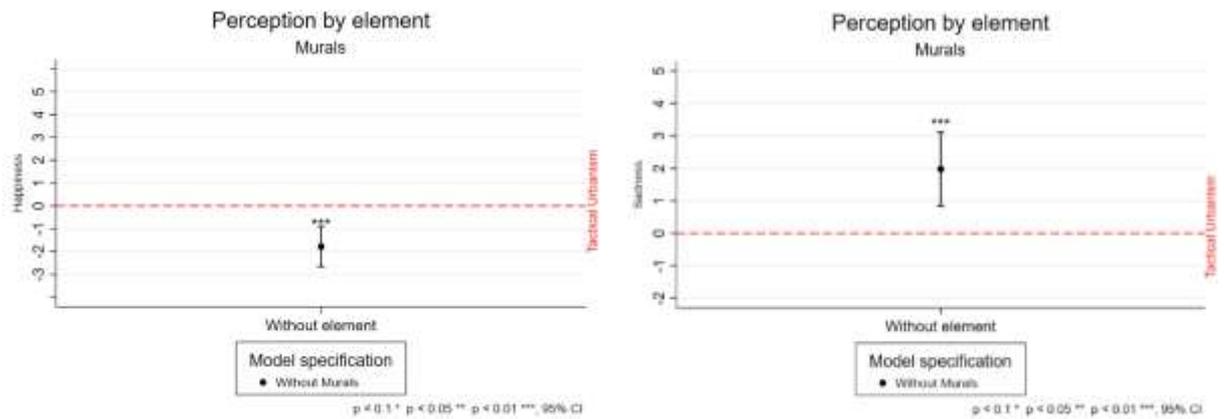


Fig. 12 Impacto de Murales en Urbanismo Táctico

Como muestra la Figura 13, la ausencia de mobiliario urbano disminuye significativamente la felicidad (Estimado= -0.945, DE= 0.327, P= 0.004), pero no afecta la tristeza percibida por los participantes. Algo similar ocurre al sacar los colores fuertes que caracterizan al UT (Fig. 14), disminuyendo significativamente de la felicidad percibida respecto a la IT (Estimado= -1.158, DE=0.440, P= 0.009). Un impacto distinto podemos observar en las Figuras 15, 16 y 17, en donde la presencia de food trucks, tratamientos de piso, estacionamiento de bicicletas, aumentan la tristeza percibida (Estimado [Fig. 15]=1.371, DE= 0.571, P= 0.017; Estimado [Fig. 16]= 0.696, DE= 0.353, P= 0.049; Estimado [Fig. 17]= 0.930, DE= 0.362, P= 0.011), pero no afectan la felicidad percibida.

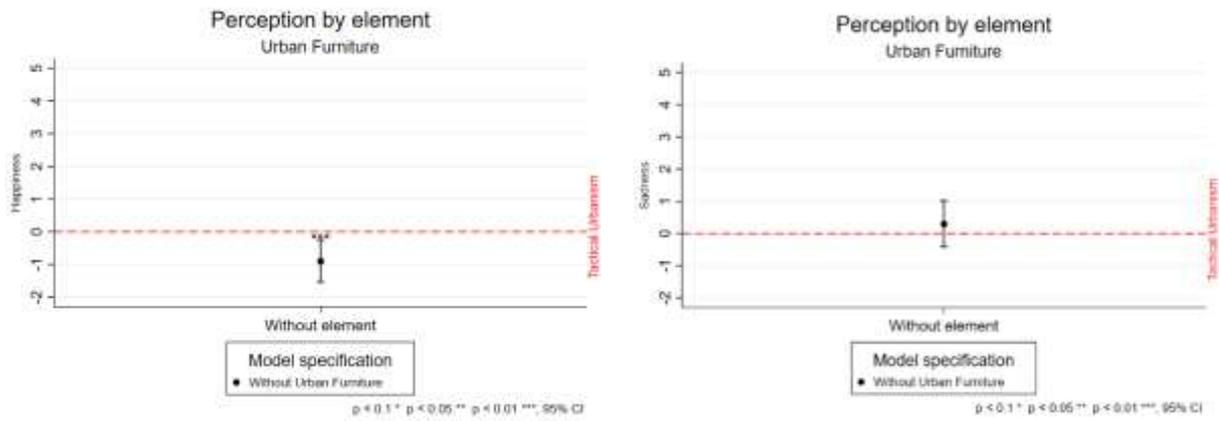


Fig. 13 Impacto de Mobiliario Urbano en Urbanismo Táctico

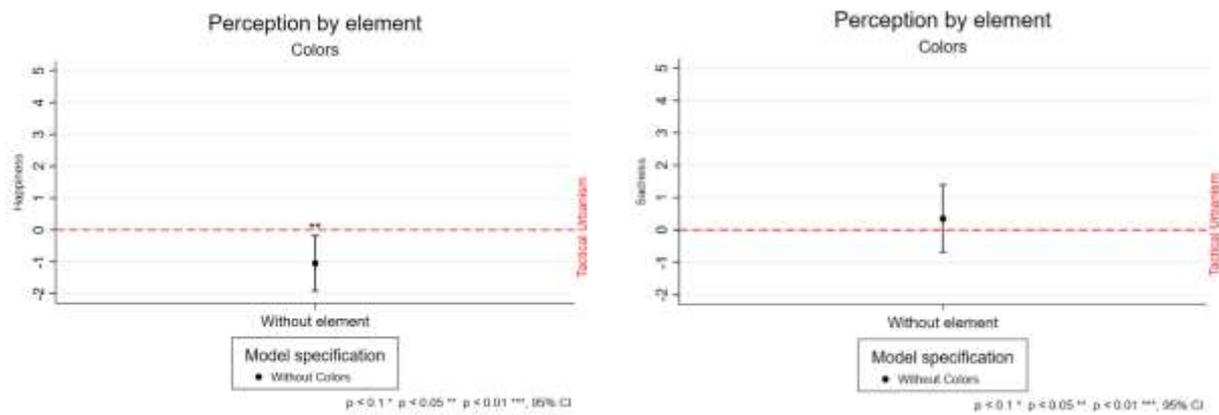


Fig. 14 Impacto de colores en Urbanismo Táctico

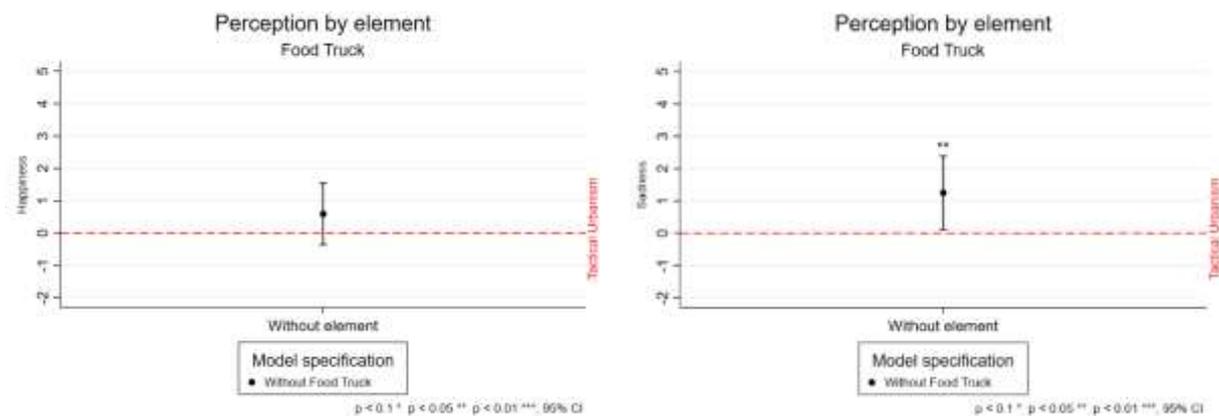


Fig. 15 Impacto de Food trucks en Urbanismo Táctico

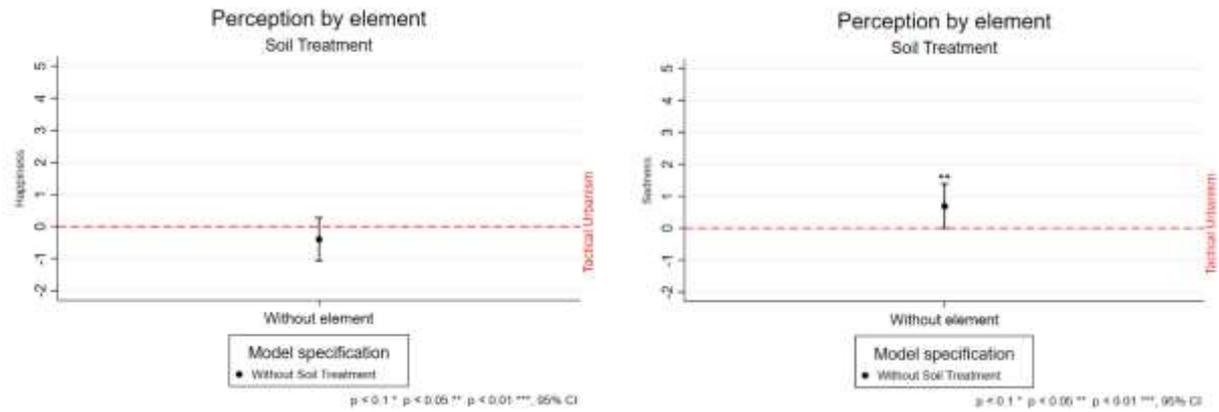


Fig. 16 Impacto de Tratamiento de piso en Urbanismo Táctico

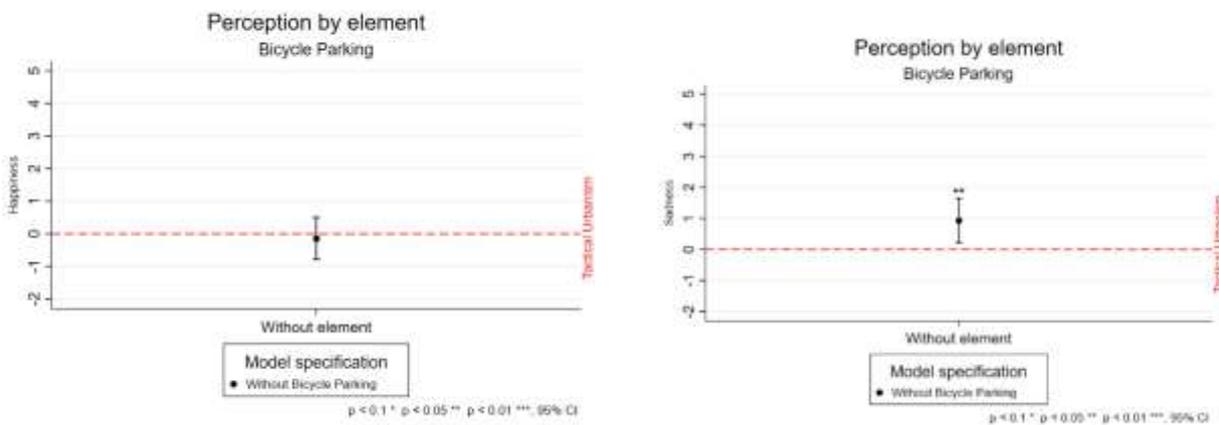


Fig. 17 Impacto de Estacionamiento de Bicicletas en Urbanismo Táctico

En las Figura 18 y 19, se despliegan los resultados de las emociones de felicidad y tristeza del UT al quitar elementos como las personas y esculturas. Para todas ellas, se puede observar que no hay un impacto significativo en ninguna de las emociones percibidas por los participantes respecto a las opciones de IT.

En resumen, se puede identificar que los elementos esenciales del UT son la vegetación en maceteros, los murales, el mobiliario urbano llamativo, los colores, los food trucks, el tratamiento de suelo y los estacionamientos de bicicletas. Dentro de estos el mayor impacto en el bienestar subjetivo emocional está generado por la incorporación de vegetación en maceteros y murales.

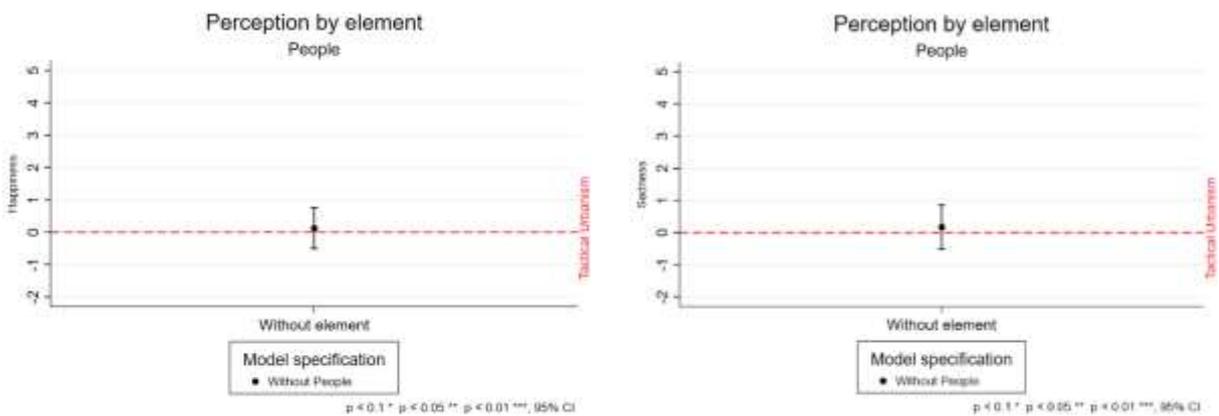


Fig. 18 Impacto de Personas en Urbanismo Táctico

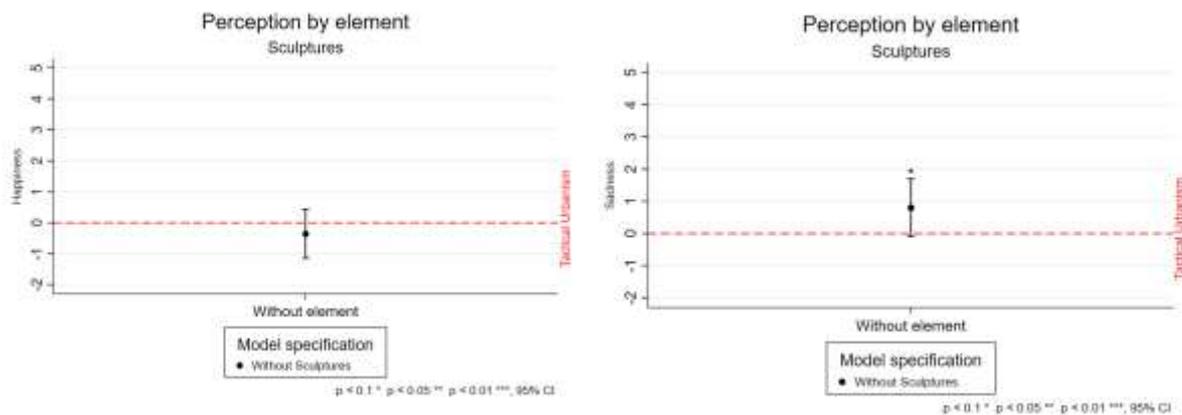


Fig. 19 Impacto de Esculturas en Urbanismo Táctico

6. Discusión

El objetivo principal de esta investigación ha sido proporcionar evidencia acerca de si el UT es una solución de planificación urbana que mejora el bienestar subjetivo emocional de las personas o es una solución de urbanismo "placebo". A partir de un experimento que utiliza foto simulaciones, se compararon las mejoras en la percepción de felicidad y tristeza producidas por una de UT respecto a una solución de IT. Con este se pudo comprobar que el UT es una solución que mejora el bienestar subjetivo emocional de las personas, demostrado un aumento de felicidad y una disminución de la tristeza percibida en el espacio público por sobre aquella que proveen soluciones de urbanismo tradicional. Esto corrobora que el UT no es una solución "parche" o placebo que distrae de objetivos a largo plazo (Mould, 2014; Fuentes, 2018), sino que es una solución de urbanismo alternativo que impacta y mejora el bienestar emocional subjetivo de las personas.

Al mismo tiempo se mostró que las mejoras emocionales de felicidad y tristeza percibida afectan a todos los grupos de la población analizada. Efectos similares de aumento de felicidad y reducción de tristeza percibida se encontraron para las variables de lugar residencia y frecuencia de visitas a parques (a proxy de utilización de espacio público). Ahora si bien las mejoras al bienestar emocional subjetivo afectan a todos los todos y todas las participantes, los grupos más beneficiados por estas mejoras son las mujeres, y los grupos con mayor nivel educacional.

De las intervenciones de UT analizadas, las plazas de bolsillo generaron mayores aumentos de bienestar emocional de las personas en el espacio público que las calles abiertas. Esto sugiere que las mejoras de bienestar emocional son dependientes del tipo de UT utilizado. Para poder entender los elementos causantes del impacto emocional que tiene el UT, analicé sus elementos característicos. Los resultados mostraron que la vegetación en maceteros, los murales, el mobiliario urbano llamativo, los colores, los food trucks, el tratamiento de suelo y los estacionamientos de bicicletas tienen un impacto positivo en las emociones de felicidad y/o tristeza de las personas. El fuerte impacto de la vegetación de pequeña escala, y de los murales corrobora empíricamente que la infraestructura verde produce un impacto positivo en la felicidad (Navarrete y Laffan, 2019) y que las aplicaciones de murales elevan las cualidades estéticas del espacio público haciéndose reconocibles en el lugar (Lak & Zarezadeh, 2020). Por otra parte, se pudo identificar que la presencia de personas y esculturas no son un factor de impacto en las emociones de los participantes. Junto con mostrar la relevancia del UT, estos resultados ponen en discusión la necesidad de la infraestructura tradicional de incorporar estos elementos para mejorar su impacto en el bienestar emocional de las personas.

Esta investigación también presenta limitaciones. Los resultados son sólo una muestra de un pequeño grupo de la población chilena, donde la mayoría de las respuestas fueron de estudiantes y adultos jóvenes por lo que los resultados podrían variar respecto de las edades y su lugar de residencia. La mayoría de los participantes reside en la Región Metropolitana, por lo que es necesario para una segunda investigación la participación de más residentes de regiones. Esto refleja que los resultados son una visión no general de cómo impacta el UT en las emociones de las personas. Sumado a esto,

se presentaron un número limitado de imágenes para realizar el experimento, evaluando solo dos tipos de UT. Al dejar de lado otras tipologías de UT como “pavimento a plazas” o “parklets”, se restringió la posibilidad de evaluar la felicidad y tristeza en otros espacios y elementos, por lo que es de gran importancia poder evaluarlas en un futuro para poder obtener resultados globales sobre el UT. De esta forma, con una cantidad suficiente de participación a nivel nacional y con los respectivos espacios de UT faltantes, se mostrará un mejor reflejo del bienestar emocional de las personas ante alternativas de espacio público, brindando nuevas soluciones a los planificadores urbanos.

7. Conclusiones

Por medio de la presente investigación, se ha medido el bienestar subjetivo emocional percibido en lugares con UT. El experimento basado en simulaciones fotográficas, ha evaluado la percepción de felicidad y tristeza en el espacio público frente a condiciones de IT y UT de 390 participantes chilenos. Los resultados muestran que el uso de foto simulaciones es una herramienta apta para realizar la investigación ya que las respuestas arrojaron resultados coherentes a lo esperado, que el UT impacte en las emociones.

Al realizar el experimento, pude evidenciar que los sitios eriazos y calles vehiculares al transformarlos en espacios con IT y UT, aumentan la percepción de felicidad y disminuyen la tristeza percibida. Pudo observarse que el UT aumenta significativamente, por sobre una solución de IT, la percepción de felicidad y tristeza. Este impacto se expresa con mayor fuerza en mujeres, tanto en la emoción de felicidad como de tristeza; en adultos para la emoción de felicidad y en jóvenes para la emoción de tristeza. Los resultados nos demuestran que el UT no es un urbanismo “placebo” o vacío, sino que juega un rol fundamental en la mejora del bienestar subjetivo emocional de las personas. Esto se hace posible a través de la incorporación de nuevos elementos y actividades en el espacio público, siendo los más relevantes la vegetación en maceteros, colores y murales. La investigación aporta con evidencia de que el UT impacta positivamente en las emociones de las personas, aumentando la felicidad y disminuyendo la tristeza, siendo las plazas de bolsillo la tipología de mayor impacto que las calles abiertas.

Si bien el UT tiene que aprender del urbanismo tradicional sobre temas de infraestructura durable en el tiempo, esta investigación muestra que el urbanismo tradicional tiene también que aprender del UT para mejorar su impacto del bienestar emocional de las personas en el espacio público. El uso de los resultados de esta investigación entrega luces de cuáles son estas posibles mejoras. Al mismo tiempo, esta investigación entrega una herramienta metodológica flexible para a través de foto-simulaciones estudiar ex-ante cuales el impacto de nuevas soluciones de UT y IT que tiendan a maximizar el bienestar emocional de las personas en el espacio público.

8. Referencias Bibliográficas

- Adu-Mireku, S. (2002). Fear of crime among residents of three communities in Accra, Ghana. *International Journal of Comparative Sociology*, 43(2), 153–168.
- Ambrey, C., & Fleming, C. (2014). Public greenspace and life satisfaction in urban Australia. *Urban Studies*, 51(6), 1290-1321.
- Anderson, J., Ruggeri, K., Steemers, K., & Huppert, F. (2017). Lively social space, well-being activity, and urban design: Findings from a low-cost community-led public space intervention. *Environment and Behavior*, 49(6), 685–716.
- Benita, Bansal & Tunçer. (2019). Public spaces and happiness: Evidence from a large-scale field experiment. *Health and Place* 56, 9-18.
- Berglund, L. (2019). Excluded by design: informality versus tactical urbanism in the redevelopment of Detroit neighborhoods. *Journal of Cultural Geography* 36 (2), 144–181.
- Birenboim, A. (2018). The influence of urban environments on our subjective momentary experiences. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 45, 915–932.

Brenner, N. (diciembre de 2016). ¿Es el "urbanismo táctico" una alternativa al urbanismo neoliberal? *Revista e-metropolis*, 7 (27), 6 a 18.

CABE. (2004). El valor del espacio público. Cómo crean los parques y espacios públicos de alta calidad valor económico social y ambiental. (Comisión de Arquitectura y Medio Ambiente Construido).

Cao, J., Menendez, M., & Nikias, V. (2016). The effects of on-street parking on the service rate of nearby intersections. *Journal of Advanced transportation*, 50(4), 406-420.

Carter, M., & Horwitz, P. (2014). Beyond proximity: The importance of green space useability to self-reported health. *EcoHealth*, 11(3), 322-332.

Cattell, V., Dines, N., Gesler, W., & Curtis, S. (2008). Mingling, observing, and lingering: Everyday public spaces and their implications for well-being and social relations. *Health and Place*, 14 (3), 544–561.

Crime Concern. (2004). People's conceptions of personal security and their concerns about crime on public transport: Research findings. London: Department of Transport.

Cummins, RA. (1996). The Domains of Life Satisfaction: An Attempt to Order Chaos. *Soc Indic Res* 38, 303–328.

Dane, G.Z. (2018). Experiences of Event Visitors in Time and Space: GPS Tracking at Dutch Design Week. In Proceedings of the AGILE, 21st Conference on Geo-information Science, Lund, Sweden.

Dane, Van den Berg, Van Dorts & Weijs-Perrée. (2019). A Multi-Level Path Analysis of the Relationships between the Momentary Experience Characteristics, Satisfaction with Urban Public Spaces, and Momentary- and Long-Term Subjective Wellbeing. *Environmental Research and Public Health*, 16, 3621; doi:10.3390/ijerph16193621

Deslandes, A. (2013) Exemplary Amateurism Thoughts on DIY Urbanism. *Cultural Studies Review*, Vol. 19, (1) 216-227.

Diener, Lucas, & Oishi. (2002). Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. *The Oxford handbook of positive psychology*. 17, 187-194.

Diener, E., Suh, EM, Lucas, RE y Smith, HL (1999). Bienestar subjetivo: tres décadas de progreso. *Boletín psicológico*, 125 (2), 276–302. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0033447938&origin=inward>

Dolan, P. & Metcalfe, R. (2012). Measuring Subjective Wellbeing: Recommendations on Measures for use by National Governments. *Cambridge University Press* 41, 2, 409–427.

Dunstan F, Fone DL, Glickman M, Palmer S. Objectively measured residential environment and self-reported health: a multilevel analysis of UK census data. *PLoS one*. 2013; 8(7):e69045.

Elrahman, A. (2016). A pop-up Local change for Cairo's built environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 216, pp 224 – 235.

Ettema, D., & Smajic, I. (2015). Walking, places and wellbeing. *The geographical journal*, 181(2), 102-109. Francis, Wood, Knuiman & Giles-Corti. (2012). Quality or quantity? Exploring the relationship between Public Open Space attributes and mental health in Perth, Western Australia. *Social Science & Medicine* 74, 1570-1577.

Fuentes, L.(2018). Urbanismo táctico, ¿Un parche a los problemas en la ciudad? El juicio de los arquitectos. Pontificia Universidad Católica de Chile. <http://fadeu.uc.cl/noticias/1670-urbanismo-tactico-un-parche-a-los-problemas-en-la-ciudad-el-juicio-de-los-arquitectos>

Fuentes, P. [Ciudad Emergente]. (2018). 6. Salón de Urbanismo Táctico - Pablo Fuentes - Ciudad de Bolsillo. https://www.youtube.com/watch?v=qonMviTiST4&ab_channel=CiudadEmergente

Gargiulo, I., Garcia, X., Benages-Albert, M., Martinez, J., Pfeffer, K., & Vall-Casas, P. (2020). Women's safety perception assessment in an urban stream corridor: Developing a safety map based on qualitative GIS. *Landscape and Urban Planning*.

- Giddings, B., Charlton, J., & Horne, M. (2011). Public squares in European city centres. *Urban Design International*, 16(3), 202–212.
- Giles-Corti, Broomhall, Knuiman, Collins, Douglas, Lange & Donovan. (2005). Increasing Walking How Important Is Distance To, Attractiveness, and Size of Public Open Space? *American Journal of Preventive Medicine* (28). doi:10.1016/j.amepre.2004.10.018
- Helliwell, J. F., & Barrington-Leigh, C. P. (2010). How much is social capital worth? (No. w16025). *National Bureau of Economic Research*.
- Jiang, B., Mak, SNC, Larsen, L. y Zhong, H. (2017). Minimizing the gender difference in perceived safety: comparison of the effects of interventions in urban alleys. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 117-131.
- Jirón, P; Imilán, W; Lange, C; Mansilla, P. (2021). Placebo urban interventions: Observing Smart City narratives in Santiago de Chile. *Urban Studies*, Vol. 58(3) 601–620.
- Kim TH, Jeong GW, Baek HS, Kim GW, Sundaram T, Kang HK, Lee SW, Kim HJ, Song JK. (2010). Human brain activation in response to visual stimulation with rural and urban scenery pictures: a functional magnetic resonance imaging study. *Sci Total Environ*, 408(12):2600-7.
- Kuo, FE, Bacaicoa, M. y Sullivan, WC (1998). Transforming the landscapes of the city center: Trees, sense of security and preference. *Environment and behavior*, 30 (1), 28–59.
- Lak, A. & Zarezadeh, S. (2020). Towards a framework for facilitating the implementation of Tactical Urbanism Practices: Assessment Criteria in the Place-making Approach in Iran. *Geoforum* 115 pp 54-66.
- Lydon, M. (2012). URBANISMO TÁCTICO 2. Acción a corto plazo, cambio a largo plazo. *The Street Plans Collaborative*.
- Lyubomirsky, S.; Sheldon, K.M.; Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9, 111–131.
- Martinez, L & Ramírez, D. (2020). Parques de bolsillo: un análisis desde la percepción de usuarios en la ciudad de México. *Economía Sociedad y Territorio*, 20. 489-511.
- McGill, 2015. Acerca de la planificación urbana [en línea]. *School of Urban Planning*. <https://mcgill.ca/urbanplanning/> / planificación. (Consultado el 17 de julio de 2021).
- Mendez, M., Otero, G. & Perret, V. (2020). Inseguridad Percibida en los Barrios de Santiago de Chile: La Importancia del Bienestar Subjetivo. *DADOS*, Rio de Janeiro, vol.63.
- Mould, O., 2014. Tactical urbanism: the new vernacular of the creative city. *Geogr. Compass* 8 (8), 529–539. <https://doi.org/10.1111/gec3.12146>.
- Navarrete-Hernández, P. & Laffan, K. (2019). A greener urban environment: Designing green infrastructure interventions to promote citizens' subjective wellbeing. *Landscape and Urban Planning* 191.
- Navarrete-Hernández, P.; Vetro, A. & Concha, P. (2021). Building safer public spaces: Exploring gender difference in the perception of safety in public space through urban design interventions. *Landscape and Urban Planning*, 214.
- Nejati, A., Shepley, M., Rodiek, S., Lee, C. y Varni, J. (2016). Restorative design features for hospital staff rest areas: a multi-method study. *HERD: Journal of Healthcare Environment Research and Design*, 9 (2), 16–35.
- Ojeda, A. (2011). El Bienestar Subjetivo como Resultado de la Apreciación ¿Qué tan Felices Somos? *Psicología Iberoamericana*, 19 (2), 5-8.
- Papastergiou, C. (2021). "Junk Playgrounds The "Anti-Aesthetics" of Play in Post-World War II Playground Design". *Architectural Aesthetics*, pp. 245-264.

- Parfit, D. (1984), *Razones y Personas*, Oxford: Prensa de la Universidad de Oxford. Peasgood, T. (2008), 'Medir el bienestar para las políticas públicas', Ph.D. tesis, Imperial College, Londres.
- Pawlowski, T.; Downward, P.; Rasciute, S. (2011). Subjective well-being in European countries-On the age-specific impact of physical activity. *European Review of Aging and Physical Activity*, 8, 93–102.
- Pirez, P. (2020). Pensar la Infraestructura urbana en América Latina hoy. *Conferencias Temáticas Repesando la Ciudad*. <https://www.researchgate.net/publication/344903407>
- Reyes-Riveros, Altamirano, De La Barrera, Rozas-Vásquez, Vieli & Meli. (2021). Linking public urban green spaces and human well-being: A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127105>
- Robles, R., & Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). *Salud mental*, 26(1), 69-75.
- Silva, P. (2016). Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities' approach? *Planning and Design*. Vol. 43(6) 1040–1051.
- Steffens, K. (2013). URBANISMO TÁCTICO 3. Casos latinoamericanos. *The Street Plans Collaborative & Ciudad Emergente*.
- Stickells, L. (2011). The right to the city: rethinking architecture's social significance. *Architectural Theory Review*, 16:3, 213-227
- Talen, E. (2015). Do-it-Yourself Urbanism: A History. *Journal of Planning History*, Vol. 14(2) 135-148.
- Su, L., Zhou, S., Kwan, M.-P., Chai, Y., & Zhang, X. (2021). The impact of immediate urban environments on people's momentary happiness. *Urban Studies*, 59(1), 140–160.
- Triguero-Mas M, Dadvand P, Cirach M, Martínez D, Medina A, Mompert A. (2015). Natural outdoor environments and mental and physical health: Relationships and mechanisms. *Environment International*; 77:35-41.
- Valentine, G. (1990). Women's fear and the design of public space. *Built Environment*, 16 (4), 288–303.
- Vanderveen, Gabry, & van Eijk, Gwen (2016). Criminal but beautiful: A study on graffiti and the role of value judgments and context in perceiving disorder. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 22(1), 107–125.
- Veenhoven, R. (1997). Advances in understanding happiness. *Revue Québécoise de Psychologie*, 18, 29–74.
- Watson, D., Clark, LA, Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070.
- White, MP, Alcock, I., Wheeler, BW y Depledge, MH (2013). Would you be happier living in a greener urban area? A fixed effects analysis of panel data. *Psychological Sciences*, 24 (6), 920–928.
- Yassin, H. (2019). Livable city: an approach to pedestrianization through tactical urbanism. *Alexandria Engineering Journal* 58, 251–259.
- Yavuz, Nilay, & Welch, Eric W. (2010). Addressing Fear of Crime in Public Space: Gender Differences in Reaction to Safety Measures in Train Transit. *Urban Studies*, 47(12), 2491–2515.

9. Apéndice

Tabla 1. Impacto de Urbanismo Táctico.

A. Perception by site				
VARIABLES	Happiness		Sadness	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Treatment A	1.505*** (0.124)	1.509*** (0.124)	-0.960*** (0.138)	-0.955*** (0.137)
Treatment B	2.750*** (0.120)	2.766*** (0.120)	-2.028*** (0.136)	-2.027*** (0.135)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	3.386*** (0.0856)	4.422*** (0.532)	5.723*** (0.0971)	5.910*** (0.699)
Observations	2.079	2.068	1.895	1.878
R-squared	0.201	0.216	0.105	0.128

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 2. Impacto de Urbanismo Táctico según género, edad, región de residencia, nivel educacional alcanzado, frecuencia de visitar plazas tradicionales y frecuencia de caminar en paseos peatonales.

A. Perception by gender				
VARIABLES	Happiness		Sadness	
	Women (1)	Men (2)	Women (1)	Men (2)
Treatment B	1.438*** (0.164)	0.847*** (0.220)	-1.242*** (0.179)	-0.630*** (0.218)
Constant	5.025*** (0.120)	4.667*** (0.158)	4.956*** (0.128)	4.366*** (0.156)
Observations	1.769	978	1.659	824
R-squared	0.106	0.031	0.055	0.051

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

B. Perception by age								
VARIABLES	Happiness				Sadness			
	<30	31-40	41-50	>51	<30	31-40	41-50	>51
Treatment B	1.316*** (0.178)	1.381*** (0.396)	0.668** (0.335)	1.362*** (0.296)	-1.253*** (0.183)	-0.346 (0.422)	-0.811** (0.346)	-1.335*** (0.361)
Constant	4.808*** (0.130)	4.973*** (0.284)	5.476*** (0.249)	4.669*** (0.220)	4.714*** (0.129)	4.652*** (0.303)	5.110*** (0.258)	4.825*** (0.270)
Observations	1,435	292	419	600	1,405	182	457	383
R-squared	0.074	0.092	0.042	0.093	0.062	0.033	0.065	0.053

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

C. Perception by region				
VARIABLES	Happiness		Sadness	
	RM	Other	RM	Other
Treatment B	1.268*** (0.158)	1.149*** (0.239)	-1.036*** (0.173)	-1.155*** (0.238)
Constant	4.891*** (0.114)	4.953*** (0.177)	4.725*** (0.124)	4.814*** (0.168)
Observations	1,847	899	1,537	932
R-squared	0.084	0.057	0.048	0.060

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

D. Perception by educational level

VARIABLES	Happiness		Sadness	
	High School	College Degree	High School	College Degree
Treatment B	1.143*** (0.188)	1.439*** (0.235)	-1.453*** (0.187)	-0.608** (0.290)
Constant	4.902*** (0.138)	5.014*** (0.170)	4.753*** (0.134)	4.614*** (0.203)
Observations	1,296	949	1,253	682
R-squared	0.066	0.095	0.084	0.046

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

E. Perception by frequency of visiting traditional squares

VARIABLES	Happiness		Sadness	
	Low Frequency	High Frequency	Low Frequency	High Frequency
Treatment B	1.257*** (0.182)	1.255*** (0.188)	-1.017*** (0.196)	-1.119*** (0.198)
Constant	4.634*** (0.134)	5.173*** (0.135)	4.652*** (0.141)	4.878*** (0.141)
Observations	1,468	1,306	1,290	1,221
R-squared	0.071	0.080	0.064	0.045

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

F. Perception by frequency of walking on pedestrian streets

VARIABLES	Happiness		Sadness	
	Low Frequency	High Frequency	Low Frequency	High Frequency
Treatment A	1.181*** (0.292)	1.269*** (0.146)	-1.260*** (0.261)	-0.990*** (0.164)
Constant	4.871*** (0.220)	4.897*** (0.105)	4.670*** (0.186)	4.802*** (0.118)
Observations	699	2,075	745	1,766
R-squared	0.064	0.078	0.054	0.055

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 3. Impacto de Urbanismo Táctico según tipología: plazas de bolsillo y calles abiertas.

A. Perception by Tipology: Pocket Squares				
VARIABLES	Happiness		Sadness	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Treatment B	1.622*** (0.174)	1.647*** (0.173)	-1.242*** (0.187)	-1.260*** (0.187)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	4.961*** (0.126)	6.250*** (0.677)	4.818*** (0.132)	4.176*** (0.930)
Observations	1,585	1,577	1,436	1,420
R-squared	0.111	0.130	0.060	0.081

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

B. Perception by Tipology: Open Streets				
VARIABLES	Happiness		Sadness	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Treatment B	0.716*** (0.196)	0.700*** (0.195)	-0.826*** (0.208)	-0.793*** (0.205)
Controls	No	Yes	No	Yes
Constant	4.786*** (0.144)	5.849*** (0.745)	4.679*** (0.151)	5.196*** (0.989)
Observations	1,189	1,182	1,075	1,063
R-squared	0.031	0.049	0.046	0.078

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 4. Impacto de Urbanismo Táctico según tipo de elemento.

A. Perception by element: People		
VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	0.126 (0.320)	0.173 (0.349)
Treatment C	-1.399*** (0.287)	0.773** (0.305)
Constant	5.416*** (0.223)	4.120*** (0.241)
Observations	395	360
R-squared	0.086	0.021

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

B. Perception by element: Vegetation

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-0.894*** (0.334)	1.402*** (0.371)
Treatment C	-2.408*** (0.294)	2.238*** (0.318)
Constant	6.029*** (0.236)	3.621*** (0.257)
Observations	398	359
R-squared	0.156	0.122

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

C. Perception by element: Urban Furniture

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-0.896*** (0.327)	0.303 (0.362)
Treatment C	-1.680*** (0.274)	0.385 (0.313)
Constant	6.020*** (0.225)	4.333*** (0.264)
Observations	395	358
R-squared	0.089	0.004

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

D. Perception by element: Food Truck

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	0.595 (0.481)	1.256** (0.573)
Treatment C	-1.668*** (0.394)	1.341*** (0.479)
Constant	6.500*** (0.325)	3.444*** (0.393)
Observations	199	178
R-squared	0.158	0.046

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

E. Perception by element: Murals

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-1.774*** (0.447)	1.982*** (0.577)
Treatment C	-3.981*** (0.373)	3.353*** (0.508)
Constant	7.093*** (0.309)	2.763*** (0.429)
Observations	197	180
R-squared	0.379	0.201

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

F. Perception by element: Soil Treatment

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-0.397 (0.340)	0.696** (0.353)
Treatment C	-1.768*** (0.282)	1.715*** (0.305)
Constant	6.213*** (0.227)	3.520*** (0.240)
Observations	395	356
R-squared	0.105	0.086

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

G. Perception by element: Bicycle Parking

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-0.144 (0.327)	0.930** (0.363)
Treatment C	-2.064*** (0.294)	1.831*** (0.306)
Constant	6.242*** (0.241)	3.576*** (0.245)
Observations	398	359
R-squared	0.153	0.093

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

H. Perception by element: Colors

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-1.041** (0.436)	0.353 (0.525)
Treatment C	-3.050*** (0.394)	1.880*** (0.463)
Constant	6.898*** (0.319)	3.564*** (0.390)
Observations	197	182
R-squared	0.257	0.111

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

I. Perception by element: Sculptures

VARIABLES	Happiness	Sadness
	(1)	(2)
Treatment B	-0.357 (0.399)	0.803* (0.453)
Treatment C	-1.460*** (0.356)	1.230*** (0.388)
Constant	5.745*** (0.281)	3.615*** (0.305)
Observations	200	179
R-squared	0.090	0.054

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1