

AGOSTO, 2018
SAN JOSÉ, COSTA RICA

Propuesta de
rehabilitación
arquitectónica de
un edificio
subutilizado en
San José para uso
hotelero en la línea
del **ecoturismo**
urbano

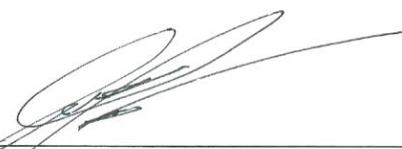
Constancia

De defensa pública del proyecto final de graduación

El presente proyecto de graduación titulado “Propuesta de rehabilitación arquitectónica de un edificio subutilizado en San José para uso hotelero en la línea del ecoturismo urbano” bajo la modalidad de proyecto arquitectónico, ha sido defendido el día 31 de agosto del 2018 ante el Tribunal Evaluador integrado por el Arq. Mario Rodríguez Herrera, el Arq. José Pablo Bulgarelli Bolaños y el Arq. Carlos Pérez-Gavilán Robert como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante Juan José Vargas Murillo, carné 2013389056, cédula 1-1559-0950, estuvo a cargo del profesor Arq. Mario Rodríguez Herrera.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido aprobados y declarados: Públicos.



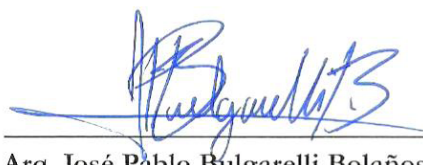
Juan José Vargas Murillo
Estudiante

100 (cien)

Calificación



Arq. Mario Rodríguez Herrera
Tutor



Arq. José Pablo Bulgarelli Bolaños
Lector



Arq. Carlos Pérez-Gavilán Robert
Lector

Agradecimientos

Agradezco a Dios por su compañía en cada momento. A mi papá, mi mamá y mi hermana por su apoyo incondicional. A Dani, por darme ánimo cuando más lo necesito. A Yaz, por ser la compañera más fiel. A Randy, Ani, Fabi, Daniel, Agnes, Jacquie y Luis Di, por enriquecer mi experiencia universitaria cada día. A Ale, por su ayuda. A Armelle, Fátima, los voluntarios y los trabajadores de Rancho Margot, por abrirme un espacio en su vida. A Mario, JP y Carlos, por creer en mi proyecto y ofrecerme su guía. A mis compañeros de Starbucks, por su apoyo en la recta final.

¡Muchas Gracias!

Dedicatoria

Este proyecto lo dedico al centro de San José. Esta ciudad no fue la razón por la cual decidí estudiar arquitectura y urbanismo en un principio, pero definitivamente es una de las razones principales por las cuales aspiro finalizar mis estudios y ejercer como arquitecto a su servicio.

Resumen Abstract

Costa Rica busca posicionarse a nivel mundial como un referente en materia de sostenibilidad y conservación del medio ambiente; por lo cual también se ha convertido en un destino muy atractivo para el desarrollo del ecoturismo. Sin embargo, esta corriente turística está mucho más consolidada en las zonas rurales del país que en sus ciudades, por lo cual surge la necesidad de investigar el concepto de ecoturismo urbano y determinar el aporte que un proyecto arquitectónico podría representar para fomentarlo.

El objetivo de este trabajo busca entonces desarrollar el anteproyecto de un hotel especializado en ecoturismo urbano en la ciudad de San José a través de la rehabilitación de un edificio subutilizado y la implementación de prácticas de sostenibilidad en el diseño. Para abordar esa tarea, se comenzó con el establecimiento de un marco conceptual que orientase tanto al investigador como al lector del trabajo a lo largo del proceso.

Posteriormente se estudió el mercado hotelero en la ciudad de San José, así como también algunos alojamientos sobresalientes en otras partes del país en ecoturismo, para comprender la aspiración del proyecto y su eventual competencia directa. Los casos de estudio representaron de igual forma un pilar esencial en la definición de las pautas de diseño en semiótica, prácticas de sostenibilidad y programa arquitectónico.

Por tratarse de una propuesta de rehabilitación arquitectónica se dedicó también un capítulo a la selección del inmueble idóneo para el desarrollo del hotel en cuestión, considerando los edificios subutilizados disponibles en el área de estudio y sus elementos diferenciadores.

Finalmente se aborda el proceso de diseño integrando las características del inmueble elegido y las pautas definidas en las partes anteriores del trabajo cuyo resultado se representa gráficamente en plantas arquitectónicas, secciones, elevaciones y visualizaciones fotorrealistas, además de la redacción de las conclusiones y recomendaciones que surgieron a lo largo de todo el proceso.

One of Costa Rica's most important goals has been to position itself at a global level as a leader in terms of sustainability and environmental conservation; this has enabled the country to become a very attractive destination for the pursuit of ecotourism. However, this tourist trend is much more consolidated in rural areas of the country than in its cities, therefore the need to investigate what urban ecotourism can represent for development and determine the impact an architectural project could represent to promote it.

This study seeks to develop the preliminary architectural draft for an urban ecotourism hotel located in the heart of San José city, having the rehabilitation of an underutilized building and the implementation of sustainability practices in design as key factors for success. In order to address these specific tasks, the investigator began by researching and developing a conceptual framework that would guide both readers and himself throughout the process.

Next, the hotel market in San José city was analyzed, as well research on some outstanding ecotourism accommodations located in other parts of the country, to understand the aspiration of the project and its eventual direct competitors. These case studies also represent an essential pillar in the definition of the design guidelines in semiotics, sustainability practices, and architectural program.

Because this is a proposal for architectural renovation, one of the chapters is devoted to the selection process of the ideal property for the development of the hotel. This considered the underutilized buildings available in the study area and its different elements and characteristics.

Finally, the design process is addressed by integrating all characteristics of the chosen property and the guidelines defined in the previous parts of the study. Results on the proposal are graphically represented in architectural plans, sections, elevations and renderings. Conclusions and recommendations that emerged throughout the entire process are included at the end of this study for further development.

Contenidos



CAPÍTULO INTRODUCTORIO **PLANTEAMIENTO**

- 4 Problema
- 6 Justificación
- 7 Delimitación
- 8 Estado del arte
- 10 Objetivos
- 12 Marco conceptual
- 19 Reglamentación
- 22 Metodología



CAPÍTULO PRIMERO **NICHO DE INTERÉS**

- 26 Ecoturistas en Costa Rica
- 29 Clasificaciones hoteleras en el país
- 32 Oferta hotelera en San José
- 36 Conclusiones del capítulo primero



CAPÍTULO SEGUNDO **CASOS DE ESTUDIO**

- 38 Selección de los casos de estudio
- 39 Rancho Margot
- 42 Hotel Selina
- 44 Hotel Palo Santo
- 48 Conclusiones del capítulo segundo

Contenidos



CAPÍTULO TERCERO SELECCIÓN DEL EDIFICIO

- 51 Proceso de selección
- 52 Inventario de edificios subutilizados
- 53 Área preferida por los turistas
- 54 Edificios más viables para el proyecto
- 56 Criterios finales de selección
- 59 Calificación de los edificios
- 61 Edificio seleccionado



CAPÍTULO CUARTO DISEÑO DE ANTEPROYECTO

- 64 Contexto urbano
- 66 Análisis del edificio
- 72 Definición proyectual
- 75 Programa arquitectónico
- 78 Planos arquitectónicos
- 86 Visualizaciones fotorrealistas
- 96 Estimación de costos
- 98 Evaluación de sostenibilidad



CAPÍTULO FINAL CONCLUSIONES

- 100 Conclusiones
- 102 Recomendaciones
- 104 Bibliografía
- 106 Tabla de figuras utilizadas
- 112 Anexos



PLANTEAMIENTO

Este capítulo define los aspectos introductorios del proyecto. Es fundamental comprender la problemática que el trabajo busca solucionar, así como las razones que justifican su desarrollo y el marco conceptual, metodológico y reglamentario que orientaron el proceso.

Definición del problema

Antecedentes

Como afirma Saborío (2015), a partir del año 2013 nuestro país asumió la marca “Esencial Costa Rica” inspirado en sus riquezas naturales y la autenticidad de su pueblo. Este y otros esfuerzos a nivel nacional por plasmar una reputación de compromiso medioambiental en el resto del mundo, han favorecido indudablemente al sector turístico. Esto queda evidenciado en las estadísticas del ICT (2018), que estiman que del total de 1.780.550 turistas que visitaron el país vía aérea en el 2017, un 65,1% definió el ecoturismo como el motivo principal de su viaje. Sin embargo, el ICT indica también que el 52,8% de los visitantes se hospedaron al menos una noche en el Valle Central, lo cual nos hace cuestionarnos si las zonas urbanas de nuestro país están en condiciones de recibir a los “ecoturistas”.

El Estado de la Nación (2017) señala que el Gran Área Metropolitana posee una alta insostenibilidad ambiental. En esta línea, Pina (2015) subraya distintos problemas que asechan a la ciudad capital de nuestro país, como el congestionamiento vial, la contaminación sónica y atmosférica y la suciedad en las calles y aceras; sin embargo enfatiza principalmente en el fenómeno urbano del elevado número de inmuebles subutilizados en

los distritos centrales de San José, que representan un deterioro de los edificios, un alto costo para sus propietarios y un desperdicio de espacio en una ciudad donde los precios de alquiler son tan altos. Es claro que la oportunidad está abierta para estudiar la vocación que cada uno de estos inmuebles posee de ser reinterpretado e intervenido para adaptarse a las necesidades de la ciudad contemporánea y en concordancia con los objetivos del desarrollo sostenible, procurando una ciudad más agradable, tanto para sus habitantes, como para los turistas.

Dentro de esta temática es pertinente señalar también la importancia que tiene la arquitectura para los viajeros en la vivencia del lugar que visitan. Zamudio (2012) investiga al respecto y concluye que no hay turismo sin arquitectura ya que ella participa de los imaginarios que tenemos de los lugares. Así también afirma que “[...] la arquitectura de hoteles, albergues, restaurantes, comercios y similares es decisiva, al ser la encargada de dotar de las comodidades que el turista exige”. En ese sentido es válido cuestionarse si la oferta hotelera en las ciudades de nuestro país, favorece, o bien, desfavorece ese imaginario colectivo de la “Costa Rica ecológica” que reciben los extranjeros.

Tras investigar con la ayuda del sitio web de la Cámara de Hoteles de Costa Rica (2018), se obtienen únicamente nueve alojamientos en San José centro bajo el filtro de hoteles sostenibles, de los cuales cuatro pertenecen a cadenas hoteleras internacionales dirigidas más bien a viajeros de negocio. Esta situación expone la oportunidad que existe de desarrollar un hotel de ciudad enfocado principalmente a satisfacer las expectativas y exigencias de los turistas de conciencia ecológica, para fomentar el ecoturismo urbano en San José.

Figura 1: Paisaje rural, Berlín, San Ramón



Figura 2: Paisaje urbano en San José



Definición del problema

Pregunta de investigación

¿Cómo puede servir el diseño de un hotel en la ciudad de San José para el desarrollo del ecoturismo urbano a través de la rehabilitación arquitectónica de un edificio subutilizado y la implementación de prácticas de sostenibilidad en el diseño?

Figura 3: Waterhouse Hotel, Shanghai



Justificación

El undécimo objetivo de desarrollo sostenible de la ONU propone lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean resilientes y sostenibles (CEPAL, 2016). Así también, el Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático en Costa Rica (2015), inspirado por la meta de alcanzar la carbono-neutralidad, insiste en el trabajo conjunto y el aporte de distintas disciplinas que apunten al respeto y la conservación de la naturaleza. En ese sentido, es de interés nacional e internacional el desarrollo de investigaciones que vinculen la sostenibilidad con distintos campos, como en este caso, la arquitectura, el urbanismo y el turismo.

En la misma línea, el Plan Nacional de Desarrollo Turístico de Costa Rica (2017) busca posicionar a nuestro país a nivel mundial como un destino turístico comprometido con el medio ambiente. El país necesita innovar y fortalecer esa imagen y buena reputación que hasta ahora nos ha favorecido; pues de acuerdo con el ICT, en el 2016 este sector generó 3.667 millones de dólares, mucho más que los ingresos por ventas externas de café, banano, servicios empresariales y productos médicos (Estado de la Nación 2017). Como bien lo ha reconocido varias veces la Organización Mundial del Turismo, Costa Rica está a la vanguardia en la rama del turismo sostenible (Stege, 2017). Sin embargo, su desarrollo está presente con mucha mayor fuerza en sectores rurales y descuida lamentablemente las ciudades, por lo que es necesario desarrollar el ecoturismo urbano en el país.

Con miras a revertir el deterioro de las ciudades, Pina (2015) cita en su proyecto de graduación sobre el tema de rehabilitación, los estudios técnicos realizados por la Dirección de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid (2009) que establecen al menos un 60% de

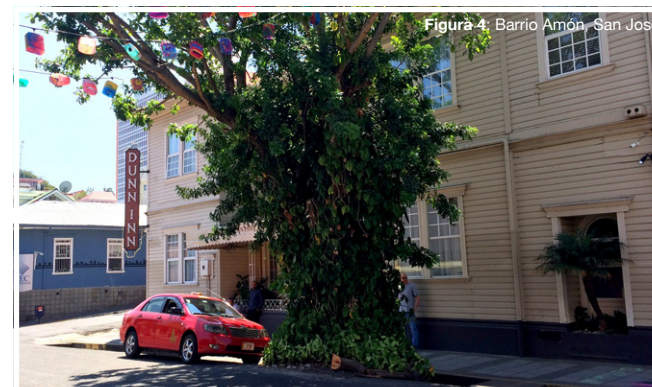


Figura 4: Barrio Amón, San José

ahorro energético en el proceso de rehabilitar un edificio en comparación con demolerlo y construir uno nuevo. En ese sentido, existen múltiples proyectos que apoyan, promueven e incluso favorecen este tipo de intervenciones, como los planes de Centro Histórico para la Ciudad de San José, Plan de Regeneración y Repoblamiento de San José, Plan GAM 2013, entre otros. Además, la investigación realizada por Rojas (2016) sobre la contextualización económica del modelo de rehabilitación de edificios subutilizados en San José, demuestra el ahorro económico que representa el proceso de rehabilitar un edificio, contra demolerlo y construir uno similar.

Es por esto que el presente proyecto propone la rehabilitación de un edificio subutilizado en la ciudad de San José para acondicionarlo como un hotel innovador mediante el diseño bioclimático y la ejecución de prácticas sostenibles, con el objetivo de fortalecer el ecoturismo urbano en la capital y convertirse en referente de sostenibilidad y compromiso medioambiental para futuros desarrollos en la ciudad.

Delimitación



Figura 5: Silueta del Cantón central de San José. En gris los distritos centrales y en celeste la zona de estudio final.

Figura 5: Delimitación geográfica del trabajo. San José.

El proceso de delimitación física del proyecto comienza centrándose en la Zona de Renovación Urbana (ZRU), definida según el Decreto No. 31730-MIDEPLAN-MIVAH en los distritos Carmen, Catedral, Merced y Hospital (figura 5). Posteriormente se especifica aún más la zona de estudio, delimitándola dentro de las dentro de las cuadras ubicadas entre las calles 14 y 37 y entre la avenida 8 y el río Torres, ya que esta zona comprende el Centro histórico de San José y algunos de sus ensanches mejores conservados y de interés turístico como lo son los barrios: Amón, Otoya, Aranjuez, Escalante,

La California, La Soledad y González-Lahmann. Esta área es de gran atracción turística ya que cuenta con una importante concentración de edificios patrimoniales, sitios de interés cultural, establecimientos para entretenimiento, espacios públicos, parques, museos, teatros y servicios básicos. Esta delimitación considera también que fue la misma área utilizada para la creación del banco de edificios subutilizados de la ciudad de San José (Pina, 2015), lo cual es fundamental para el desarrollo de una propuesta de rehabilitación para adaptar un edificio en el centro de la ciudad en un hotel que fomente

el ecoturismo urbano.

La población directamente atendida con el proyecto son los turistas en la ciudad de San José afines a la conservación del medio ambiente. Sin embargo, como se mencionó antes, el turismo impacta significativamente su entorno inmediato por lo que los ciudadanos josefinos en general se verán de una u otra forma beneficiados. Este proyecto se desarrolla entre los meses enero a agosto del 2018. Finalmente, el enfoque disciplinario del trabajo será la rehabilitación edilicia y el diseño arquitectónico ligados al ecoturismo urbano.

Estado del arte

En este apartado se presentan diversos estudios, proyectos y publicaciones tanto a nivel nacional como internacional, que sirven para conocer el avance investigativo que se ha alcanzado respecto al área temática planteada.

Desde el punto de vista económico y como un primer acercamiento al tema del turismo sostenible, es muy significativo el aporte de Valenzuela, Majano, Jäger y Kilian (2013), quienes se enfocan en estudiar la innovación del sector turístico costarricense, abarcando también las certificaciones en sostenibilidad turística que hay en el país (ICT) y los factores determinantes para obtenerlas. Uno de los principales aportes que hace este informe para el proyecto de un *ecohotel* en San José es precisamente su metodología de trabajo y resultados, pues los investigadores encuestaron hoteles sobresalientes en materia de sostenibilidad de distintas regiones del país, con el objetivo de estudiar el grado de innovación que cada uno presenta. En la encuesta realizada, la arquitectura se tomó en cuenta como uno de los factores de innovación en los hoteles de la muestra. Lo anterior es clave para este trabajo, ya que los resultados de la investigación mencionada demuestran **la importancia de la imagen arquitectónica que proyecta un hotel para lograr ser coherente con la semiótica del turismo ecológico**.

En esa misma línea de investigación, Sánchez Arias (2015) propone el diseño de un hotel de turismo rural para la comunidad de Montelirio, en Río Cuarto de Grecia, con el fin de promover el desarrollo de actividades económicas sostenibles. La base teórica y metodológica de Sánchez resulta muy oportuna para el presente trabajo, pues **valora las prácticas de sostenibilidad que presentan distintos proyectos a nivel nacional**

de hoteles comprometidos con el medio ambiente.

Sánchez se fundamenta también en el diseño arquitectónico bioclimático para hacer su propuesta como estrategia para alcanzar un bajo impacto ambiental de la obra, desde su proceso de construcción hasta su funcionamiento y mantenimiento. Sin embargo, se debe recalcar que este proyecto, al igual que la mayoría de opciones hoteleras eco amigables del país, se localiza en zonas rurales, con lo cual se aleja del enfoque urbanístico que dirige el presente trabajo.

En materia de proyectos de graduación de las principales escuelas de arquitectura del país que se desarrollan en torno al ecoturismo, la mayoría son, al igual que la de Sánchez, de carácter rural. Únicamente la Universidad Veritas cuenta en su repertorio con un proyecto de tesis elaborado por Cristina Martén en el 2005 dirigido específicamente al tema del ecoturismo urbano y se titula “Regeneración ecológica urbana: centro ecoturismo urbano”. El objetivo general de Martén se orienta a resolver carencias del turismo ambiental en la zona norte del casco central de San José. A nivel programático su proyecto incluye restaurantes, cafés, quioscos informativos, locales comerciales, entre otras amenidades. A pesar del enfoque distinto al de un hotel urbano, el compendio teórico sobre el ecoturismo urbano realizado por Martén en su investigación es muy detallado y representa un excelente apoyo para el presente trabajo, sin embargo le falta rigurosidad académica en las citas de fuentes consultadas.

Por otra parte, también en proyectos de graduación, pero en el tema específico de rehabilitación de edificios, los aportes realizados en la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del ITCR por Felipe Pina (2015) y Verónica Rojas (2016) son de gran peso para el presente trabajo.

Estado del arte

Pina abre un portillo en el tema, ya que su exhaustiva investigación pone en evidencia la gran cantidad de inmuebles subutilizados en los cuatro distritos centrales de San José. Mientras que el aporte de Rojas es la profundización de los beneficios que conlleva rehabilitar un edificio en el contexto josefino, principalmente desde el punto de vista económico. Ambos trabajos son claramente de gran convergencia con esta investigación y deberán ser estudiadas con detenimiento, principalmente el proceso metodológico y sus resultados.

Por último se opta por buscar estudios e investigaciones a nivel internacional que sí aborden específicamente el tema del ecoturismo en centros urbanos. En este proceso se dio con un estudio de Kiran Sarkar Sudipta titulado “Destinos del ecoturismo urbano y el rol de las redes sociales: El caso de Kuala Lumpur” [Urban Ecotourism Destinations and the Role of Social Networking Sites; A Case of Kuala Lumpur]. La investigación se divide en dos fases. La primera busca conocer la opinión de la ciudad como destino ecoturístico; la segunda indaga sobre la influencia de las redes sociales en la concepción de esta ciudad como destino de sostenibilidad. A diferencia de otras ciudades como San José, Kuala Lumpur sí cuenta con el sector del ecoturismo altamente desarrollado. Este fenómeno se atribuye a la cercanía de distintos atractivos naturales turísticos en Kuala Lumpur, por lo que los visitantes pueden pernoctar allí y trasladarse fácilmente a sus destinos cada día. **Ante esto, cabe cuestionarse cómo teniendo San José la misma facilidad y cercanía con varios destinos turísticos naturales, el ecoturismo urbano en la capital de nuestro país se encuentra tan poco consolidado.**

En conclusión, cada una de las investigaciones, artículos y estudios consultados contribuyen para el presente trabajo; lo cual es un índice de viabilidad para desarrollar el proyecto. Por otro lado, se observa que a nivel nacional es pertinente realizar un aporte al ecoturismo urbano, pues **se evidencia cómo hasta ahora no ha sido un tema tratado a profundidad.**

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar una propuesta a nivel de **anteproyecto arquitectónico** de un hotel que fomente el **ecoturismo urbano** en la ciudad de San José, a través de la **rehabilitación** arquitectónica de un edificio subutilizado y la implementación de **prácticas de sostenibilidad** en el diseño.

Objetivos

Objetivos específicos

1. Relacionar las distintas opciones de hospedaje disponibles en el centro de la ciudad de San José con los hoteles especializados en ecoturismo en otras regiones del país y la clasificación hotelera vigente, a través de una síntesis comparativa para la comprensión del nicho de interés y las aspiraciones de diferenciación de la competencia del presente proyecto.
2. Sintetizar casos de estudio nacionales e internacionales a través de la identificación de sus características físicas y operacionales para la definición de pautas de diseño en semiótica, prácticas de sostenibilidad y actividades a implementar en este proyecto.
3. Determinar el edificio subutilizado en el casco central de San José que mejor cumpla con las características deseables para un hotel en la línea del ecoturismo urbano por medio de una comparación detallada de los inmuebles disponibles para la eventual propuesta de su rehabilitación arquitectónica.
4. Proponer un anteproyecto de rehabilitación arquitectónica de un edificio subutilizado en la ciudad de San José a través del cumplimiento de los aspectos fundamentales del proceso de diseño para su adecuación como un hotel en la línea del ecoturismo urbano.

Marco conceptual de referencia

A continuación se detallan los conceptos fundamentales que guían este proyecto. Las definiciones propuestas para cada tema permiten al lector comprender el desarrollo del proceso de trabajo y los resultados.

Sostenibilidad y desarrollo sostenible

Según la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD, 1998), el desarrollo sostenible es aquel que “satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Ante esto, el profesor en estudios gerenciales de la Universidad Icesi, Andrés López Astudillo (1998) propone un acercamiento más pragmático al concepto:

El desarrollo sostenible ha establecido el principio de la protección intergeneracional de los recursos naturales, con el fin que las generaciones futuras puedan disfrutar de él, en las mismas condiciones y nivel que las generaciones precedentes. Ante esta definición, nos encontramos como generación con una gran responsabilidad en nuestras manos, debemos recibir unos recursos naturales agotados, estropeados y en ocasiones inexistentes, y entregarlos en similares condiciones y en general, aplicando el principio de mejorarlos.

Otro aporte importante para el presente trabajo del mencionado profesor es la relación que este encuentra entre la sostenibilidad y la cultura de una nación o región. Pues, según él, la formación cultural de cada individuo es de absoluta relevancia en la manera en que “percibimos, usamos y entregamos los recursos naturales después de haberlos aprovechado” (López, 2006). Se recalca la importancia de esta relación para este trabajo en cuanto el proyecto finalizado, más que un hotel, se espera que sea una semilla en la vivencia de la sostenibilidad en contextos urbanos; lo cual tiene naturalmente mucho que ver con la cultura.

Marco conceptual de referencia

Prácticas de sostenibilidad

Este trabajo busca determinar las prácticas de sostenibilidad aplicables en ámbitos urbanos. Al respecto se toman principalmente dos informes, que clasifican algunas de las principales prácticas aplicadas hoy en día en las construcciones sostenibles y en el ahorro energético en la industria hotelera.

El grupo Cire junto con Top Energy (2013) propone nel Manual de eficiencia energética por un turismo sostenible para Costa Rica. En él, dan a conocer métodos de ahorro de energía en la industria hotelera como una manera de disminuir la huella ambiental con un beneficio económico; todo esto con el objetivo de contribuir con el desarrollo sostenible del sector turístico. El manual propone la siguiente clasificación de las prácticas sostenibles (se presta especial atención a las recomendaciones ligadas al diseño arquitectónico):

1. Energías renovables: energía solar fotovoltaica, calentamiento solar de agua.
2. Ahorro energético en iluminación: principalmente uso eficiente de la luz natural y utilizar colores y pinturas que reduzcan la necesidad de luz artificial.
3. Ahorro energético en calentamiento y bombeo de agua: utilizar sistemas centralizados de agua caliente y aislar correctamente las tuberías.
4. Ahorro energético en aire acondicionado: evitar en la medida de lo posible su uso a través de un buen diseño bioclimático.
5. Ahorro energético en cocina: separar zonas de refrigeración de las zonas calientes de la cocina.
6. Ahorro energético en la lavandería: aprovechar el calor residual del aire acondicionado para el secado.
7. Ahorro de energía por la facturación eléctrica: distribución eficiente de las actividades para evitar cobros en el período de punta.

Así también, la Universidad de California desarrolla un plan de prácticas sostenibles para aplicar en todos sus

campus. Se establecen metas en nueve áreas para dichas prácticas: construcción “verde”, energías limpias, transporte, protección climática, operaciones sostenibles, reducción y reciclaje de los desechos, compra de equipo responsable con el medio ambiente y finalmente proveedores de comida y agua comprometidos con el medio ambiente. A continuación se sintetizan los aspectos más relevantes del mencionado documento para el presente trabajo:

1. Cuando en la universidad se proyecte una rehabilitación de un edificio, se deberá reemplazar por completo las instalaciones mecánicas, eléctricas y las tuberías por sistemas más innovadores y ahorra-tivos. Se reemplazarán también las paredes livianas, cielo raso, acabados de piso y puertas.
2. En materia de transporte se espera que para el 2025 al menos la mitad de la flota vehicular utilicen un sistema híbrido o de totalmente cero emisiones. También promueven que los estudiantes y empleados se movilicen en transporte colectivo.
3. En cuanto al manejo de los residuos, la universidad sigue la jerarquía de primero reducir, luego reutilizar y finalmente reciclar. Además se compromete con la meta de tratar absolutamente todos sus desechos en sitio para el 2020 evitando enviarlos a los rellenos municipales.

(St. Clair, 2016)

En el segundo capítulo de este trabajo se realiza un estudio de caso particular referente en materia de prácticas sostenibles. Se trata del Rancho Margot Eco Lodge ubicado en la Zona Norte de Costa Rica, el cual ha sido reconocido con importantes certificaciones en materia de sostenibilidad como el CST (Certificación para la Sostenibilidad Turística en Costa Rica). También el hotel fue acreditado como la primera empresa del país en ser carbono negativo según los estándares de la organización estadounidense Carbon Clear en Texas (Rancho Margot, 2017). De este caso se espera extraer prácticas de sostenibilidad sencillas y contextualizadas a la realidad del país.

Marco conceptual de referencia

Arquitectura bioclimática

Puesto que esta investigación trata directamente con la arquitectura bioclimática y las estrategias pasivas, resulta necesario definir algunos términos relacionados con esta temática. Como lo expone Garzón (2007):

La arquitectura bioclimática es aquella que tiene en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir el confort higrotérmico (ausencia de malestar térmico) interior y exterior. Involucra y juega [...] con el diseño y los elementos arquitectónicos [...] aprovechando los recursos naturales disponibles como el sol, la vegetación, la lluvia y el viento, en procura de la sostenibilidad del medio ambiente (p.15).

Al respecto Neila (2004) propone en su libro “Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible” que las medidas más eficaces no cuestan nada, ya que son el resultado del empleo lógico de los elementos constructivos y de diseño, a decir, las estrategias de climatización pasiva. Sin embargo, el autor recomienda que, si bien algunas veces el uso de cierto material o la implantación de un sistema constructivo específico pueden aumentar el precio de la obra, este incremento no debería sobrepasar el 15% del total.

El clima y la arquitectura

Según Neila, el clima de un lugar es la combinación compleja de distintos elementos, parámetros y factores determinantes. De todos ellos la radiación solar es el factor fundamental, donde incluso la palabra clima viene del griego *klima* que quiere decir “inclinación”, haciendo referencia a la inclinación de los rayos solares. Además de la radiación solar, se pueden identificar otros factores climáticos importantes como la latitud del lugar, la altitud sobre el nivel del mar, la naturaleza de la superficie de la tierra, la temperatura de la superficie del mar, entre otros.

Marco conceptual de referencia

Ecoturismo

Comúnmente se define el ecoturismo de manera tautológica como turismo verde, responsable o ecológico. Ciertamente es difícil encontrar una definición depurada de lo que significa ecoturismo. Sin embargo, en un intento de abordar el concepto desde una perspectiva más técnica e imparcial, se presentan a continuación lo que según Brenner (2006) serían los principales objetivos del ecoturismo:

1. Minimizar el impacto ambiental de las actividades turísticas
2. Contribuir en la conservación de la naturaleza en general
3. Alcanzar una compatibilidad social y cultural con la actividad turística

Ecoturismo urbano

Por el contexto de este proyecto, se debe especificar mejor el tema de ecoturismo en su interpretación urbana. Este concepto ha generado cierta controversia por la idea de que el ecoturismo y la ciudad no son compatibles.

Al respecto, Higham y Lück (2002) se dedican a indagar las múltiples definiciones de ecoturismo buscando debatir el argumento de que esta rama del desarrollo turístico puede existir solamente en contextos rurales. Como resultado los investigadores concluyen que las bases fundamentales del ecoturismo no discriminan el contexto donde se desarrolle. También resaltan los **beneficios del ecoturismo urbano**, tales como:

1. La restauración de áreas naturales
2. Impacto en el transporte de los visitantes

3. Interpretación y educación dirigida a cambiar actitudes y valores en sostenibilidad y conservación del patrimonio (natural, arquitectónico, entre otros).

Otros efectos positivos derivados directamente del ecoturismo urbano han sido señalados por otros autores, como por ejemplo:

Wu (2009):

1. Puesta en valor de las culturas indígenas.
2. Beneficios económicos para la comunidad local, como trabajos indirectos de guías turísticos y artesanos.
3. Reducción de la huella ecológica que tienen los turistas en los sitios que visitan.

Cheia (2011):

1. Respeto y admiración por la cultura anfitriona.
2. Incremento en la satisfacción del turista.

Por su parte, las investigadoras Wu, Wang y Ho (2009) señalan como acertada la definición que utiliza la Asociación de Turismo Verde de Toronto sobre ecoturismo urbano como “la experiencia y el paseo dentro y alrededor de una ciudad que provee a los visitantes una apreciación mayor de los recursos naturales y culturales de una ciudad”. Además, señalan cómo el desarrollo del ecoturismo urbano ha tomado mucha fuerza en lugares como Taiwán, Singapur y Hong Kong, donde el espacio es muy limitado.

Figura 6: Río urbano Cheonggyecheon, Seúl, Corea del Sur



Marco conceptual de referencia

Rehabilitación de edificios

Este es un tema de vital importancia para el presente trabajo, pues para la transformación y adecuación de un edificio subutilizado en un hotel de la línea del turismo sostenible, se debe tener claro lo que implica el proceso de rehabilitación y sus alcances. En su investigación sobre este tema, Pina (2015) se basa en el texto de “Conceptos básicos del desarrollo urbano” para la siguiente definición de rehabilitación:

Es el proceso creativo de conservación integral y elevación de nivel de las estructuras existentes hasta niveles de habitabilidad. Reacondicionamiento de una estructura vieja (edificación) subutilizada para impulsar la recuperación de un sector urbano atrayendo nuevos pobladores y residentes y, por lo tanto, vida nueva a la ciudad.

En cuanto a los alcances de un proceso de rehabilitación, la investigación de Rojas (2016) es de gran pertinencia para este proyecto, puesto que sintetiza varias estrategias de rehabilitación arquitectónica.

Síntesis de estrategias de rehabilitación

La siguiente recopilación determinada por Rojas es de gran utilidad en el proceso de diseño para la comprensión de las posibilidades de intervención en una estructura existente.

1. **Estructural:** Comprende la evaluación, el incremento de área rentable, la extensión tipo balcones y la circulación vertical (ascensores y escaleras).
2. **Envolventes:** Incluye las nuevas aperturas, la consideración del clima en la orientación y disposición de las envolventes y la modificación de detalles en fachada.
3. **Instalaciones:** Se debe considerar la opción estética de ocultar o mostrar los conductos, su uso como organización de los recorridos y el empleo de paredes livianas que permitan el paso de las instalaciones.
4. **Interiores:** Incluye el ajuste de proporción para los espacios, el uso de la iluminación artificial y natural para separar actividades, la escogencia de materiales para las divisiones internas (paredes, mamparas y otros), la comprensión de la vocación de los espacios para las nuevas actividades a integrar.

Marco conceptual de referencia

Estructural



Evaluación



Incremento de área



Extensiones



Circulación vertical

Envolventes



Nuevas aperturas



Consideración clima



Cambios en fachada

Instalaciones



Instalaciones
expuestas y recorrido



Paredes con
instalaciones

Interior



Ajuste de
proporción



Luz natural
y artificial



Variedad de divisiones
internas



Nuevas actividades

Figura 7: Estrategias de rehabilitación según Arq. Verónica Rojas.

Marco conceptual de referencia

Semiótica

Dado a que la semiótica representa un rol muy importante para el estudio de casos que nutren este proyecto, es conveniente establecer su definición. Para ello se toma la propuesta por De la Rosa (2012) en su libro de Introducción a la teoría de la arquitectura.

La forma en la que el arquitecto se expresa es conocida como semiótica y semántica de la arquitectura. Estas dos ciencias son las encargadas de estudiar el significado de los símbolos [...]. Cabe señalar que la arquitectura, como todos los lenguajes, tiene símbolos, y tales símbolos tienen significados. Así es que el arquitecto ha de elegir los símbolos adecuados para transmitir su mensaje pudiendo elegir de entre una amplia gama de códigos con los cuales comunicarse: color, forma, iluminación, acústica, textura, percepción.

Figura 8: Semiótica contrastante del mensaje de “sostenibilidad”. 1. Hotel Rancho Margot, 2. Hotel Holiday Inn San José



Reglamentación

A continuación se mencionan distintos reglamentos y leyes pertinentes en la formulación de este proyecto, es decir, relacionados con los ámbitos de turismo, empresas de hospedaje, impacto ambiental, construcción, rehabilitación y accesibilidad universal. Es de gran importancia que la propuesta final de diseño cumpla con lo convenido en los documentos señalados para su validez. Sin embargo, se procurará abordar de manera creativa las indicaciones de estos reglamentos, para buscar siempre la innovación y evitar soluciones cajoneras y esperadas.

Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios 2013 Benemérito cuerpo de bomberos

Este manual regula los aspectos generales en materia de prevención, seguridad humana y protección contra incendios. Es de aplicación obligatoria en edificios existentes, remodelaciones de edificios y en cambios de uso. El presente proyecto debe cumplir con los requerimientos generales (capítulo 3), así como con los requisitos específicos por ocupación para hoteles (artículo 4.4) y eventualmente para espacios mercantiles (artículo 4.10).

Ley N° 4240, General de planificación urbana y su reglamento

Describe la política general de distribución demográfica y usos de la tierra, fomento de la producción, prioridades de desarrollo físico, urbano-regional y coordinación de las inversiones públicas de interés nacional.

Plan GAM 2013-2030

El Plan GAM plantea la importancia de incorporar parámetros de sostenibilidad en el desarrollo de la GAM en el Capítulo 5.2.8 Construcción sostenible y arquitectura bioclimática. En esta sección, se hace una comparación de la rehabilitación y una construcción nueva.

Reglamentación

Plan director urbano del cantón de San José (PDU)

Este proyecto debe acatar las disposiciones del PDU en cuanto a la zonificación o clasificación del uso de suelo donde se localice. Es de destacar que este trabajo se desarrolla en la Zona de Renovación Urbana ZRU (Decreto N° 31730- MIDEPLAN-MIVAH del 3 de febrero del 2004) y la cual tiene una normativa específica detallada en el artículo 11.2 del PDU, la cual resulta muy importante consultarla por los incentivos que en ella se otorgan al Banco de Proyectos de Renovación (Art. 11.2.4). Según el anexo N° 1 (Lista general de usos) del PDU el desarrollo del hotel no se permite en las zonas residenciales (ZR), en el resto sí.

Además, se debe prestar atención al artículo 24 del documento de “Reformas a los reglamentos de desarrollo urbano del cantón de San José”, que corresponde al cálculo del área máxima de construcción (AMC), coeficiente de aprovechamiento de suelo (CAS) y coeficiente de altura (CA).

Plan de Acción Centro Histórico de San José

Este documento propone un plan para lograr el un desarrollo urbano coherente con el modelo de ciudad compacta. Para ello establece diez proyectos detonantes, dentro de los cuales dos serían de eventual relevancia para el presente proyecto: el Centro de información turística del ICT y la Estrategia de rehabilitación de edificaciones en altura subutilizados (del banco de edificios). Es importante mencionar que para este último se menciona un financiamiento con créditos preferentes e incentivos municipales.

Certificación para la Sostenibilidad Turística ICT

Es una marca desarrollada por el ICT para el fortalecimiento integral de empresas turísticas que permitirá un turismo sano y equilibrado en lo económico, social y ambiental, abriendo nuevas posibilidades para lograr una ventaja competitiva que permitirá posicionarse en los agentes directos: los turistas. La evaluación se enfoca en cinco puntos: el entorno físico-biológico, la planta de servicio-establecimientos de hospedaje, la gestión del servicio, la integración del cliente con las políticas de sostenibilidad de la empresa y finalmente el entorno socioeconómico en cuanto esta fomente una integración con las comunidades adyacentes.

Por la naturaleza de esta iniciativa, se plantea evaluar el resultado final de este proyecto con los criterios tomados en cuenta para la obtención del certificado. No obstante, luego de estudiar esta certificación, se han detectado algunas de sus debilidades. Los requisitos se han vuelto muy burocráticos y complicados; por esta razón las empresas contratan a agentes especializados, como ingenieros ambientales, lo cual significa que no todas las empresas pueden costearse la certificación. Además, la CST no ofrece beneficios concretos para la empresa certificada; se utiliza más como un logo de marketing.

Reglamentación

Reglamento de la ley de incentivos para el desarrollo turístico ICT

Este reglamento establece un conjunto de incentivos para empresas con declaratoria turística que se otorgarán como estímulo para la realización de programas y proyectos importantes de dicha actividad y que incluyen exenciones tributarias en la importación y compra local de bienes cuyo trámite y control es necesario regular. En el documento se hace una mención especial sobre el turismo rural comunitario (Ley 8724 de Fomento de turismo rural comunitario), el cual tiene muchas similitudes con el concepto de ecoturismo urbano. Por esta razón se toma en cuenta también para el diseño de este proyecto arquitectónico.

Aparte de los documentos antes mencionados, también se revisan los siguientes para el diseño del presente proyecto: Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) N° 31849 -MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC (SETENA), Ley N° 7029, General de construcciones y su reglamento, Ley N° 7600, Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad y finalmente el Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento Otorgados por el Ministerio de Salud N° 39472S.

En el primer capítulo del trabajo se abordan además los reglamentos de la clasificación hotelera en Costa Rica como el Reglamento de las empresas de hospedaje turístico Decreto Ejecutivo No. 11217-MEIC y el Manual de clasificación hotelera.

Metodología

Fase uno: nicho de interés

Como primer objetivo específico en este trabajo se busca Relacionar las distintas opciones de hospedaje disponibles en el centro de la ciudad de San José con los hoteles especializados en ecoturismo en otras regiones del país y la clasificación hotelera vigente, a través de una síntesis comparativa para la comprensión del nicho de interés y las aspiraciones de diferenciación de la competencia del presente proyecto. Para lograrlo se siguieron los siguientes pasos:

1. Definir las características más relevantes de los ecoturistas que visitan al país a partir de estadísticas disponibles en el ICT y la consulta a la persona experta en el tema del equipo de Rancho Margot.
2. Extraer de la normativa costarricense (Manual de clasificación hotelera para Costa Rica, Reglamento de las empresas de hospedaje turístico y la clasificación hotelera manejada por la Cámara de Hoteles de Costa Rica) la clasificación hotelera vigente en el país.
3. Estudiar la oferta de hoteles en los cuatro distritos centrales de San José a partir de la información disponible en sus páginas web y en buscadores de hoteles online para la determinación de su ubicación, estado de las instalaciones, servicios que ofrecen y tarifas de hospedaje.
4. Estudiar la oferta de hoteles ecoturísticos en Costa Rica para determinar la calidad de sus instalaciones y compararlos con los hoteles josefinos agrupados según las tarifas de hospedaje.
5. Sintetizar los resultados de los pasos anteriores, en búsqueda de una aproximación al nicho del interés para este proyecto.

Fase dos: casos de estudio

El segundo objetivo del trabajo consiste en sintetizar estudios de caso, nacionales e internacionales, a través de la identificación de sus características físicas y operacionales para establecer las pautas de diseño en semiótica, prácticas de sostenibilidad y las actividades a implementar en este proyecto. Se siguieron los siguientes pasos para desarrollar este objetivo:

1. Seleccionar los casos de estudio sobresalientes en los factores clave para el éxito del proyecto: sostenibilidad e innovación.
2. Analizar los casos encontrados para la identificación de sus características físicas y operacionales.
3. Determinar las pautas de diseño, a partir de las conclusiones de los casos de estudio, que guiarán la propuesta arquitectónica de este proyecto.

Metodología

Fase tres: selección del edificio

Para la selección de un inmueble subutilizado para su rehabilitación en un *ecohotel* urbano, se procedió con los siguientes pasos:

1. Estudiar la recopilación de edificios subutilizados realizada en principio por el arquitecto Felipe Pina (2015) y actualizada por la arquitecta Verónica Rojas (2016).
2. Establecer los criterios de selección del edificio para su rehabilitación, a partir de la adecuación de aquellos utilizados por Pina y en concordancia con los lineamientos trabajados en las fases uno y dos.
3. Calificar cada uno de los inmuebles disponibles según los criterios de selección establecidos.
4. Seleccionar el edificio más adecuado para el desarrollo de su rehabilitación como hotel en la línea del ecoturismo urbano.
5. Conseguir los planos constructivos y fotografías internas del edificio seleccionado para su posterior montaje tridimensional computarizado.

Metodología

Fase cuatro: diseño de la propuesta

Para la elaboración del anteproyecto de rehabilitación arquitectónica de un edificio subutilizado en la ciudad de San José como un hotel en la línea del ecoturismo, se procedió según la siguiente metodología:

1. Realizar el levantamiento tridimensional del edificio previamente seleccionado para su rehabilitación arquitectónica.
2. Estudiar el contexto urbano del edificio seleccionado para una mejor comprensión de su situación.
3. Estudiar la estructura primaria del edificio.
4. Establecer el programa arquitectónico del proyecto basándose en los resultados de las fases uno y dos.
5. Definir las estrategias de sostenibilidad que serán tomados en cuenta para la propuesta de diseño del hotel.
6. Elaborar el anteproyecto arquitectónico de la rehabilitación del inmueble.
7. Estimación de costos globales del diseño propuesto.
8. Realizar una evaluación integral de la propuesta en cuanto al cumplimiento con el encargo y con la intención arquitectónica.

Fase cinco: conclusiones y recomendaciones

Finalmente en esta fase se redactaron las conclusiones y los resultados finales del trabajo. Se determinaron además las recomendaciones para futuras investigaciones en esta temática.

Para todo este proceso investigativo y proyectual, se contó con la guía y el consejo de diversos expertos en cada una de las disciplinas involucradas para legitimar el resultado final.



NICHO DE INTERÉS

En este capítulo se desarrolla una fase investigativa sobre el nuevo nicho de interés al que apunta el presente proyecto. Antes de elegir un inmueble para su rehabilitación en un hotel ecoturístico urbano, fue importante conocer la situación hotelera en San José para un mejor posicionamiento y diferenciación del servicio de hospedaje. También se buscó comprender al usuario meta del proyecto para satisfacer sus necesidades de manera directa y coherente.

Ecoturistas en Costa Rica

En el ejercicio de la arquitectura, se desea satisfacer las necesidades, requerimientos y expectativas del usuario del proyecto para garantizarle una experiencia óptima. En ese sentido, es vital comprender al ecoturista, quien será huésped en el hotel que plantea este trabajo. Para ello, se toman como base tres fuentes importantes:

1. Las estadísticas de las actividades realizadas por los turistas en Costa Rica para el período 2015-2017. ICT
2. Estudio sobre el “Perfil del turista británico” publicado por la Agencia de Promoción Turística de Centroamérica (CATA) en el 2014.
3. Consulta a la persona experta en reservas y clientes del Rancho Margot Eco Lodge sobre el tipo de huéspedes que reciben, elaborada en marzo del 2018.

Finalmente, se establece un perfil de usuario aproximado según los datos recuperados de las distintas fuentes, al cual se le incorpora el aporte del investigador en la definición del ecoturista a partir de la experiencia y la observación.



Figura 9: Turista en San José contemplando la ciudad

Datos sobre los ecoturistas en Costa Rica

Actividades realizadas por los turistas en Costa Rica 2015-2017 – ICT

Esta primera fuente corresponde a las estadísticas publicadas por el ICT bajo la categoría de “Actividades realizadas” para el periodo del 2015-2017 y consultadas el 10 de marzo del 2018. Se presta especial atención a aquellos datos relacionados con la vivencia del ecoturismo y la cultura. Los siguientes son los aspectos más notables al respecto:

1. Un 71,3% de los turistas que visitaron el país entre el 2015-2017 establecieron como uno de sus motivos personales de visita el ecoturismo. Además un 25,2% declaró que venía también por motivos culturales.
2. Dentro de las actividades de ecoturismo señaladas por los visitantes destacan paseos a volcanes, observación de flora y fauna, buceo y snorkel, puentes colgantes, teleférico y cabalgatas.
3. De las actividades culturales realizadas por los turistas se encuentran visitas a los museos, teatros y galerías, visitas a comunidades donde comparten con los habitantes locales, clases de baile y de cocina, disfrute de gastronomía local, visita a fincas agropecuarias, jardines botánicos y mariposarios, entre otras.

(Instituto Costarricense de Turismo, 2018)

Ecoturistas en Costa Rica

Perfil del turista británico

Otro documento importante investigado es el “Perfil del turista británico” que visita Centroamérica facilitado por la Cámara Nacional de Ecoturismo CANAECO. Se entiende que las personas provenientes del Reino Unido no son las únicas que llegan al país; pero, según el Anuario estadístico de turismo 2017 publicado por ICT, esta región aportó la mayor cantidad de turistas europeos al país el año pasado con un total de 76 173 visitantes. De todas formas se consideran relevantes los aportes de este documento, pues es de los pocos estudios encontrados que investigan la descripción de turistas con conciencia ambiental. A continuación se presentan los datos más relevantes del documento:

1. El turista británico ya no busca hoteles de gran lujo, sino que intenta conectar con el lugar de una forma más auténtica.
2. Existe la tendencia de grupos de edades mayores (55-64 años).
3. En Costa Rica visitan San José, Arenal, Tortuguero, Monteverde y Manuel Antonio.

(Agencia de promoción turística de Centroamérica, 2014)

Consulta Egenia Fernandez

Encargada de las reservas Rancho Margot, Alajuela

La tercera fuente de información en el estudio de los turistas de conciencia ecológica, es una consulta realizada a la señora Egenia Fernández, experta en el área de reservas del Rancho Margot y el tipo de clientes que reciben. Es importante tomar en consideración la información que este hotel brinda sobre el ecoturista, ya que ha estado en el negocio por más de diez años. Para la entrevista se formularon unas preguntas relacionadas a la edad, nacionalidad, preferencias y capacidad adquisitiva de los huéspedes del Rancho. Dicho cuestionario se adjunta en la sección de anexos del presente documento. A continuación se mencionan las principales carac-

terísticas de los huéspedes (ecoturistas) que surgieron a partir de las preguntas propuestas:

1. El Rancho alberga huéspedes de todas las edades. Reciben grupos de estudiantes y de adultos mayores, parejas de adultos jóvenes y familias con adolescentes y niños.
2. Las principales nacionalidades que reciben son estadounidenses (en grupos en promedio de quince personas) y franceses (en pareja y familias de entre cuatro y seis integrantes). También tienen frecuentemente varios huéspedes de Reino Unido y de Holanda.
3. En promedio los huéspedes del hotel se hospedan por tres noches.
4. Las familias son los clientes que más dinero gastan en el hotel (incluyendo actividades y servicios adicionales). Las parejas gastan por lo general un poco menos que las familias. Los grupos son los que menos gastan, principalmente si son estudiantes.
5. El gasto promedio por huésped es \$125 por noche. Una familia de cuatro podría gastar hasta mil dólares para un total de dos noches.
6. Lo que menos les gusta del hotel es que a veces no reciben agua caliente y algunos se molestan de que no pueden ver el volcán desde el Rancho.
7. Lo que más les gusta del hotel es que todo se reutiliza y sirve para otro propósito, los techos cubiertos de plantas y la historia de cómo la propiedad pasa de ser un potrero a ser un bosque reforestado.
8. Los clientes nunca se quejan de que esperaban mayor lujo o calidad en las instalaciones.
9. Aproximadamente un cincuenta por ciento de los huéspedes se hospeda en San José durante su estadía en Costa Rica.
10. Se reciben principalmente personas de clase media y media alta con un nivel educativo avanzado.

(Fernández, 2018)

Ecoturistas en Costa Rica

Caracterización personal del ecoturista que visita Costa Rica

Como se mencionó, desde mi experiencia como investigador tuve la oportunidad de compartir de cerca con este tipo de turista durante mi estadía en el Rancho Margot. En ocasiones la interacción se limitó a ofrecerles el buffet a la hora de las comidas y observar sus preferencias alimenticias, pero también llegué a entablar conversaciones con varios de ellos en distintos momentos y espacios del hotel. En mi percepción, el ecoturista es una persona con un nivel educativo elevado, por lo general universitario. Topé con estudiantes, parejas de adultos mayores e incluso con familias de padres jóvenes con deseos de inculcar en sus hijos una conciencia ambiental. La mayoría eran de clase media o media alta, de países europeos y norteamericanos.

Por lo general valoran mucho la comida orgánica y sana. Les gusta fotografiar la naturaleza y practicar deportes (no necesariamente extremos). Tienen un gusto sencillo y prefieren lo auténtico por sobre lo superficial. Sienten deseo de conocer a profundidad las culturas distintas a la suya, por lo que son de mente abierta y sin prejuicios. Se interesan mucho por lo exótico, por la naturaleza tropical exuberante y por la gastronomía local.

A la hora de reservar un lugar para hospedarse lo buscan ellos mismos sin la intermediación de agencias de viajes (salvo grupos de excursiones). Utilizan el internet para asesorarse y prestan atención a las críticas y comentarios de otros huéspedes en los blogs online. No buscan el lujo sino la conveniencia: toman en cuenta la ubicación y un precio razonable por la calidad del servicio que esperan.

Finalmente, basado en esta caracterización personal que hago del ecoturista, concluyo con una ilustración que sintetiza lo expuesto (figura 10):



Figura 10: Ilustración de ecoturistas en Costa Rica

Clasificaciones hoteleras vigentes en el país

A continuación se estudian las tres principales clasificaciones hoteleras vigentes en el país para la comprensión del rumbo del presente proyecto y la definición de su nicho de interés.

Cámara de hoteles de Costa Rica

Es una clasificación principalmente comercial y que no excluye la una de la otra. Se utiliza como herramienta para que el turista encuentre lo que necesita por lo que es favorable que un mismo establecimiento posea varias clasificaciones para aumentar la probabilidad de que el cliente encuentre lo que busca. Se considera importante estudiar la clasificación de la Cámara de hoteles por ser esta una de las instituciones más avanzadas en investigación para el desarrollo de empresas de hospedajes en Costa Rica. En la página web de la Cámara (www.camaradehoteles.com) se determinan las siguientes categorías para sus miembros: hotel de playa, hotel boutique, hotel de aventura, hotel sostenible, hotel ejecutivo, hotel para convenciones, hotel de ciudad y hotel de montaña. Dada la naturaleza de este proyecto se considera relevante anotar la descripción propuesta por el sitio para los hoteles de ciudad, boutique y sostenibles:

1. **Hoteles de ciudad:** “Alternativa perfecta para conocer el diario vivir del costarricense, parte de su cultura, gastronomía y actividades nocturnas.”
2. **Hoteles boutique:** “El servicio personalizado es una característica de la hospitalidad costarricense. [...] Los hoteles boutique ofrecen instalaciones de lujo y una gran variedad gastronómica.”
3. **Hoteles sostenibles:** “Establecimientos que han equilibrado el uso adecuado de los recursos naturales y culturales, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas que viven en la comunidad”

(Cámara Costarricense de Hoteles, 2018)

Es importante mencionar que el único miembro de la Cámara clasificado dentro de las tres categorías es el Jade Boutique Hotel en los Yoses, San José (figura 11). Esta empresa de hospedaje cuenta con varios puntos comunes con el ecoturismo urbano, ya que está comprometida con un programa de limpieza de calles y plantación de árboles, también con la asociación de Aldeas Infantiles SOS y posee el nivel tres en la Certificación para la Sostenibilidad Turística (CST). No obstante, sus instalaciones no se diferencian de las de otros hoteles convencionales de San José.

Se espera que el proyecto planteado en este trabajo se le considere como una opción para las tres clasificaciones expuestas, ya que se ubicará en el centro de la ciudad de San José (hotel de ciudad), tendrá como misión ser un establecimiento activo en la conservación del medio ambiente a través de las prácticas de sostenibilidad (hotel sostenible) y buscará dar un servicio personalizado a sus huéspedes (hotel boutique).



Figura 11: Hotel Boutique Jade. Los Yoses, San José

Clasificaciones hoteleras vigentes en el país

Manual de clasificación de hoteles en Costa Rica

Este documento se basa en categorizaciones hoteleras de renombre en otros países (como Mobil y Michelin) para proponer un sistema de puntos (estrellas) para Costa Rica según la clasificación de la empresa por la gama de servicios que ofrezca. Dentro de los aspectos que se evalúan se encuentra: la arquitectura, jardinería y áreas verdes, los vestíbulos y espacios públicos, los pasillos, las habitaciones y los cuartos de baño.

Es interesante lo que se menciona sobre la arquitectura del hotel: los jardines forman parte integral de la experiencia del huésped, fachadas exteriores sencillas y en buen mantenimiento, recién pintadas y con buena iluminación, señalamiento claro e iluminado en la noche, la entrada debe estar cubierta de la lluvia. También el establecimiento debe tener buena ubicación, la zona alrededor debe ser agradable y sin peligro y debe haber buenas vistas desde las habitaciones y áreas públicas. Este documento es una herramienta útil para establecer los criterios de selección del inmueble y para el programa arquitectónico.

Las tres categorías que maneja el documento son: servicio completo, servicio limitado y servicio mínimo.

1. **Servicio completo:** Servicio diario de camarera, servicio a la habitación, lavandería y mostrador de recepción. Las habitaciones tienen teléfono, televisor y baño privado. Puede ofrecer centro para viajeros comerciales, facilidades recreativas y uno o más comedores o restaurantes.
2. **Servicio limitado:** Ambiente informal y familiar. En algunos casos poseen valor histórico o arquitectónico. Se acostumbra la decoración con plantas, flores, colores vivos y artesanías costarricenses. Cuentan con servicio de comedor con horas restringidas. El énfasis se da a la atención personal del

huésped y tiene carácter casero. Incluye los denominados “bed and breakfast”, las hosterías, los albergues y lodges.

3. **Servicio mínimo:** Huéspedes autosuficientes como por ejemplo al cargar su propio equipaje. Los apartamentos o suites incluyen un baño separado y una sala de estar. A veces se requiere una estadía mínima. Pueden estar ubicados tanto en zonas urbanas como de veraneo. Comprenden apartamentos, condominios y cabinas. Pueden ser lujosos o sumamente sencillos.

(Manual de clasificación de hoteles en Costa Rica, 1997)

Se considera la definición de empresas de **servicio limitado** expuesta en este documento como la más apropiada para el presente proyecto, ya que es coherente con las expectativas del ecoturista. Esta nueva propuesta hotelera no buscará el lujo, pero sí la puesta en valor de la arquitectura del edificio a rehabilitar. Se espera ofrecer distintas opciones de alojamiento como habitaciones compartidas mixtas para viajeros jóvenes, así como también suites dobles o cuádruples para parejas y familias. Además, se visualiza una zona de comedor amplia para servir desayuno a los huéspedes y que ellos puedan también preparar sus alimentos a otras horas del día.

Clasificaciones hoteleras vigentes en el país

Reglamento de las empresas de hospedaje turístico

Este reglamento establece las normas que regulan el funcionamiento de empresas turísticas de hospedaje en el país, así como su clasificación. Los principales tipos de empresas de hospedaje son las siguientes: hoteles, apartoteles, boteles, pensiones, albergues, villas, posadas de turismo rural, posadas de turismo rural comunitario y hoteles boutique. Se detallan a continuación los tipos de empresas que más coinciden con este proyecto:

1. **Hotel:** “Mínimo diez unidades habitacionales compuestas por dormitorio y baño privado. Cafetería, restaurante y bar. Debe existir integralidad funcional.”
2. **Albergue:** “Mínimo siete unidades habitacionales con dormitorio y baño privado. Diseño acorde a su especialización (como albergue para ecoturismo).”
3. **Hotel boutique:** “Servicio personalizado con un mínimo de cinco habitaciones, dotado de baños privados en el cual se ofrecen los servicios de cafetería, restaurante, bar, spa, asistente personal, entre otros. Predomina un estilo con identidad propia en el cual además sobresalen el confort y la calidad espacial. A menudo pone en valor el patrimonio arquitectónico y sus espacios tanto interiores como exteriores.”

(Reglamento de empresas de hospedaje turístico, 2014)

Expuestas las tres opciones más próximas a la categorización de este proyecto, se considera el concepto de **albergue** como el adecuado para definir lo que se espera desarrollar. Sin embargo, tras consultar con algunos expertos en el área de manejo de empresas de hospedaje, se recomienda clasificar la propuesta como un hotel, ya que ofrece mayor flexibilidad para adaptarse a conceptos distintos y novedosos de alojamientos.

Oferta hotelera en San José

En esta sección se investiga parcialmente la oferta hotelera que existe en la zona de estudio delimitada en el capítulo introductorio de este trabajo (figura 5). A pesar de que se ha señalado la falta de especialización de hoteles en el ámbito del ecoturismo urbano en San José, los alojamientos que se encuentren en los alrededores del presente proyecto representarán inevitablemente su competencia principal. Para estudiar la oferta hotelera en San José se aprovechan los buscadores de alojamientos en línea como Booking, Airbnb y Homeaway, por ser herramientas que, según la Organización Mundial del Turismo (2014), han ganado popularidad en los viajeros en años recientes.



Figura 12: Mapeo de los hoteles en el área de estudio

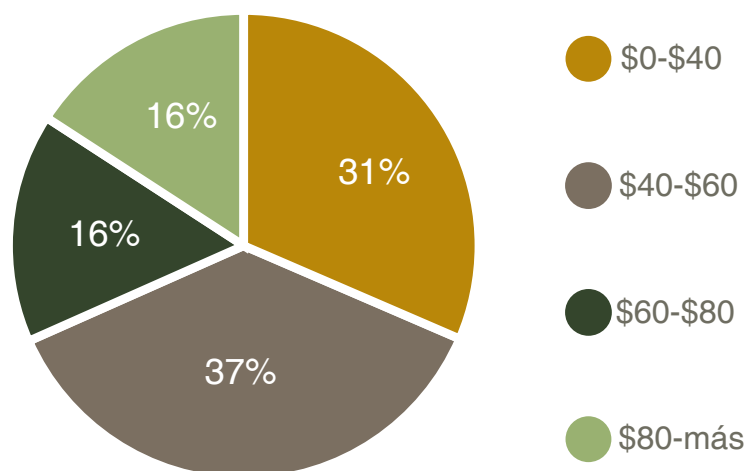
Oferta hotelera en San José

Rangos de precio por noche

El estudio inicia al contabilizar la cantidad de alojamientos del área delimitada. Para esa tarea se aprovechan los buscadores de hoteles en línea y se determina un total de 39 hoteles con puntuaciones mayores a 7/10 puntos (Booking.com). La figura 12 presenta un mapeo de los alojamientos encontrados para visualizar su distribución.

Para categorizar los hoteles identificados en el área de estudio se utiliza como base el precio en dólares por noche para una persona en una habitación doble con baño privado. Posteriormente se ordenan los alojamientos en orden ascendente según sea la tarifa y se clasifican en rangos de precios para estudiar sus características de forma más generalizada (figura 13).

Porcentaje de hoteles en San José según tarifa por noche para habitación doble



Datos de Booking.com
Consulta realizada el 13.3.2018

Oferta hotelera en San José

\$0-\$40 por noche

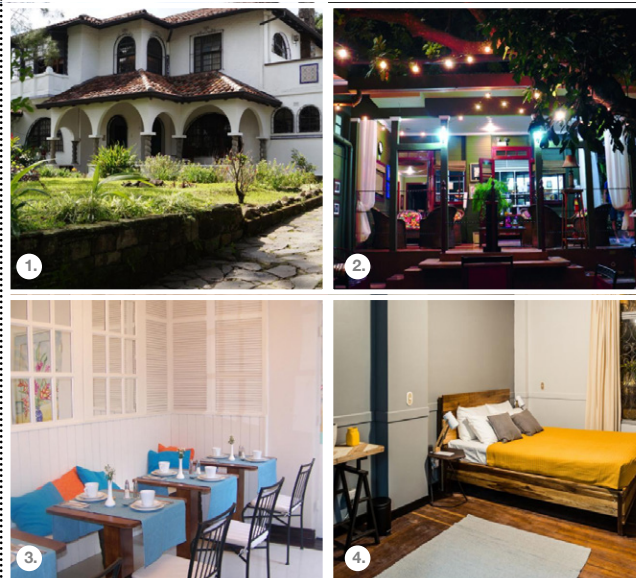
Figura 14: Hoteles \$0-\$40 por noche. 1. Hostel Casa Rigdway, 2. Hotels Trianon, 3. Hotel Casa del Parque, 4. Hotel Maragato



Estos alojamientos son principalmente albergues tipo hostales. En la mayoría se ofrece hospedaje en habitaciones compartidas con hasta diez personas, por lo que disponen de tarifas desde los \$9 dólares por noche. Sin embargo en todos estos alojamientos existe también la posibilidad de reservar habitaciones doble con baño privado con tarifas desde los \$45 dólares por noche. Los servicios que ofrecen estos establecimientos son los básicos, como conexión a wifi, desayuno, cocina y, en algunas ocasiones, parqueos. En cuanto a la arquitectura, se trata por lo general de casas que fueron restauradas para convertirse en hostel. Se evidencia poca inversión en la infraestructura, muebles viejos y colores que no combinan. Por lo general se invierte en pintar la fachada con colores vivos para atraer al público joven.

\$40-\$60 por noche

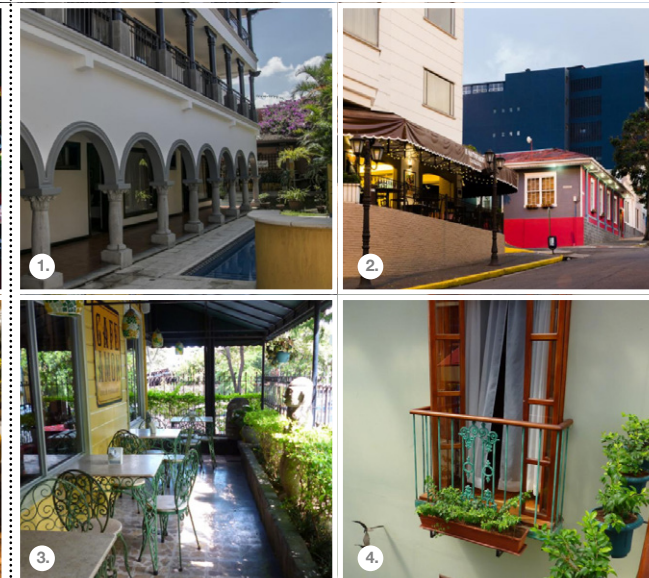
Figura 15: Hoteles \$40-\$60 por noche. 1. Hostel Finca Escalante, 2. Hotel Aranjuez, 3. Hotel Kekoldi y 4. Hotel Selina



Los hoteles que presentan tarifas de entre \$40 y \$60 dólares por noche en habitación doble corresponden en su mayoría también a albergues tipo hostales dirigidos a jóvenes. No obstante, se vislumbra una importante diferencia entre estas opciones clasificadas en el rango anterior, ya que estos establecimientos presentan una mayor inversión en la arquitectura y la decoración interna. Muchas veces se aprecia una visión contemporánea y competitiva en el diseño tanto de los espacios como del concepto del alojamiento. Las tarifas van desde \$13 dólares en habitaciones compartidas hasta \$80 dólares en habitación deluxe. En estos establecimientos se ofrecen servicios como bar, restaurante, yoga, internet y recepción 24h.

\$60-\$80 por noche

Figura 16: Hoteles \$60-\$80 por noche. 1. Hotel Santo Tomás, 2. Esquina del Hotel Mona Lisa, 3. y 4. Hotel Don Carlos

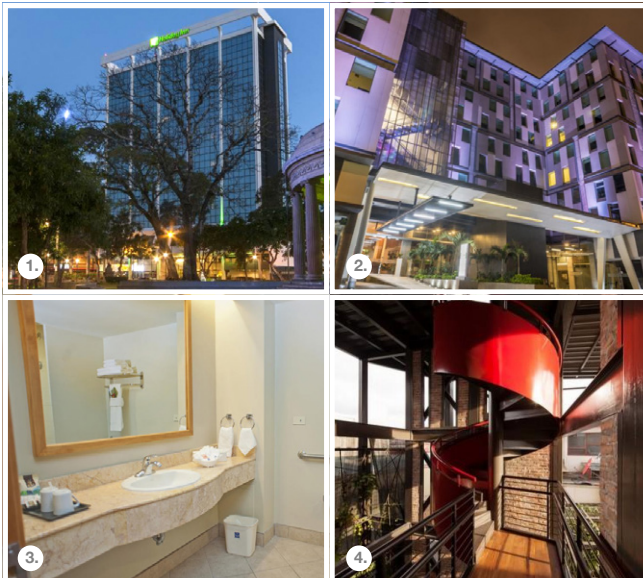


En este rango de precios por noche se encuentran hoteles relativamente pequeños y familiares. Por lo general son edificios que poseen valor patrimonial y están ubicados en barrios como Amón, Otoya y Aranjuez. La decoración interna incluye el uso estratégico de plantas, detalles en hierro forjado y madera, así como también mosaicos de carácter mudéjar y neocolonial. Se ofrecen servicios como piscina, traslado al aeropuerto, habitaciones familiares, restaurantes especializados, bar, parqueo y salas de eventos. Las tarifas van desde los \$60 hasta los \$90 dólares.

Oferta hotelera en San José

\$80+ por noche

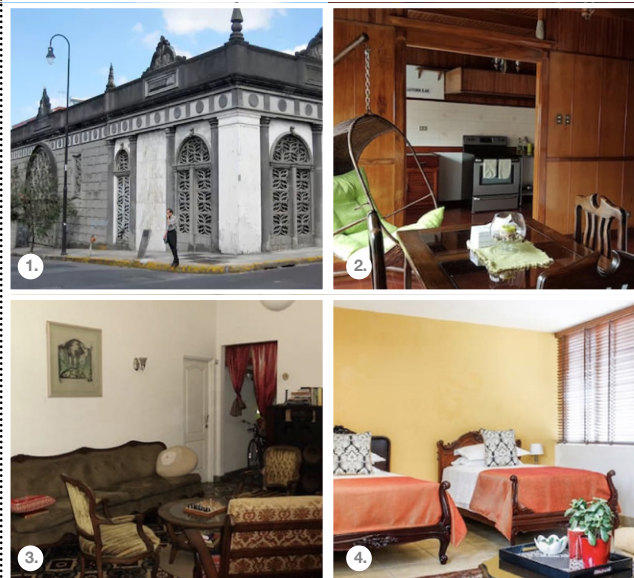
Figura 17: Hoteles de más de \$80 por noche. 1. Hotel Auroa Holiday Inn, 2. Hotel Exe San José, 3. y 4. Hotel Presidente



En este rango se encuentran los hoteles ejecutivos de gran escala e incluso cadenas internacionales. En su interior se aprecian enchapes de mármol, cielos altos, habitaciones espaciales y baños con acabados de lujo. Estos establecimientos ofrecen servicios como gimnasio, salones de eventos, piscina, parqueo, restaurantes y bares, variedad de salas de estar y servicio de cambio de divisas. Las tarifas por noche van desde los \$80 hasta los \$124 dólares.

Apartamentos vacacionales

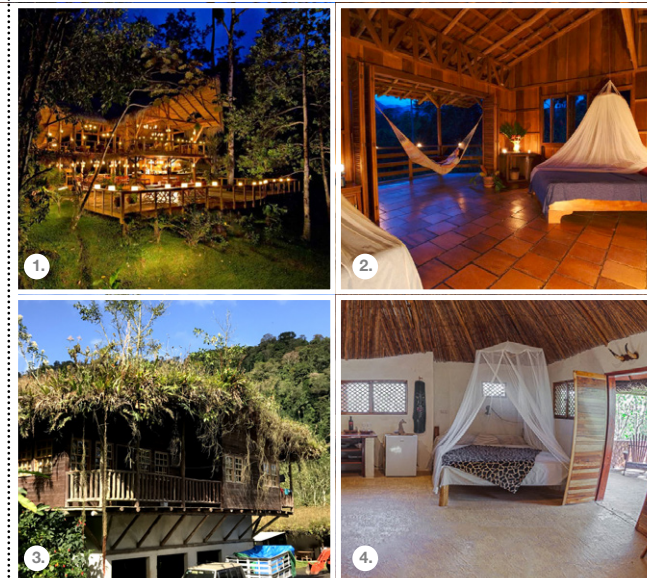
Figura 18: Apartamentos vacacionales en San José. 1. Casa Museo Airbnb, 2. Downtown Stay Plus Airbnb, 3. Casa Jose Airbnb, 4. Apartment Down Town Airbnb



Aparte de los hoteles mencionados, es sensato incluir los apartamentos vacacionales en esta investigación de mercado por su creciente popularidad en Costa Rica (Fernández Mora, 2017). En la zona de estudio se encontraron varios de estos alojamientos, dirigidos principalmente a familias o grupos de más de cuatro personas. También se ofrecen opciones para parejas, pero en menor medida. Muchos de estos alojamientos pasaron de ser casas de habitación a espacios de alquiler. Cada opción es distinta, pero por lo general son lugares muy espaciales. Los servicios que ofrecen son muy limitados y solo algunos tienen parqueo. El precio promedio ronda los \$65 dólares por noche para cuatro personas.

Hoteles de ecoturismo rural

Figura 19: Hoteles de ecoturismo rural en Costa Rica. 1. Hotel Pacuare Lodge, 2. Selva Bananito Lodge, 3. Rancho Margot Eco Lodge, 4. Angels Eco Lodge



La principal similitud entre estos alojamientos la naturaleza exuberante que los rodea, también en su mayoría son fincas de cultivo orgánico con actividades complementarias para la experiencia turística, como cabalgatas, rafting y las tres comidas del día incluidas en la tarifa. La calidad de las instalaciones varía mucho y consecuentemente también las tarifas de hospedaje. Por ejemplo, en el Pacuare Lodge, los paquetes más baratos son de al menos dos noches por \$1750 dólares por persona en habitaciones con piscina privada; mientras que en el Angels Eco Lodge los precios rondan los \$85 dólares la noche. El común denominador en cuanto a la arquitectura es el uso intensivo de madera, el blanco y colores terrosos. Estos hoteles manejan un nivel de lujo moderado y decoración sencilla; se podría comparar con los hoteles en San José clasificados dentro de los rangos de \$60-\$80 dólares por noche.

Conclusión del capítulo primero

El estudio del ecoturista permite comprender mejor el tipo de usuario que recibirá el hotel, además de las necesidades, requerimientos y expectativas que deberán ser atendidas en el diseño. El programa arquitectónico comienza moldearse a partir de los resultados de este capítulo, en cuanto deberán ofrecerse habitaciones tanto para grupos, como para familias y parejas. Así también se debería invertir más en los espacios destinados a familias con hijos pequeños, puesto que, como lo indica Fernández (2018), son los clientes que más dinero gastan en el establecimiento.

Por otro lado, el estudio del mercado hotelero que se realiza de San José comparado con los hoteles ecoturísticos del resto del país, sugiere que este proyecto se compararía más con los alojamientos incluidos en los rangos de precios de \$40-\$60 dólares y de \$60-\$80 dólares por noche, ya que el servicio es más personalizado, se interesan por rescatar la cultura e historia de la ciudad de San José, sin invertir demasiado dinero en instalaciones lujosas, lo cual es más coherente con el mercado meta que se busca. De esta forma se concluye con la identificación de algunos de los hoteles que serían eventualmente la competencia directa de este proyecto y que son tomados en consideración más adelante en el trabajo: Aranjuez, Selina, Don Carlos, Kekoldi y Santo Tomás. Según se consultó en cada uno, el área de estos establecimientos va desde los 700m² hasta los 3000m² y tienen una capacidad de hospedar en promedio 89 clientes.



CASOS DE ESTUDIO

El estudio de la oferta hotelera de San José realizado en el capítulo anterior deja más claro el camino a seguir para este proyecto.

El paso siguiente corresponde al análisis de tres hoteles específicos para establecer pautas de diseño en semiótica, actividades a incorporar y prácticas de sostenibilidad, que deberían ser respondidas en la propuesta arquitectónica final.

Selección de los casos de estudio

Para la selección de los casos de estudio, se definieron primero los dos factores primordiales para el éxito de esta propuesta: compromiso con la sostenibilidad e innovación. Con eso en mente y tomando en cuenta las facilidades disponibles para realizar el estudio se determinan tres hoteles, que en conjunto abarcan los factores de éxito mencionados.

1. **Rancho Margot Eco Lodge, Alajuela, Costa Rica:** este hotel sobresale por su compromiso con el medio ambiente y por ser un referente en Costa Rica en sostenibilidad hotelera. Ha sido reconocido en la esfera internacional por medios como CNN y National Geographic, además de ser considerada la primera empresa carbono negativo del país (Rancho Margot, 2017). Adicionalmente el programa de voluntariado del hotel es la oportunidad ideal para el investigador de estudiar este caso desde adentro y aprender sobre su funcionamiento y dinámica.
2. **Selina, San José, Costa Rica:** una cadena de hospedajes que abrió sus puertas recientemente en Costa Rica y ya cuenta con siete hoteles, incluido el de San José (Rodríguez, 2017). Se considera como caso de estudio distinguido por su visión innovadora y gran éxito alcanzado en poco tiempo. Su modo de operar en varias locaciones, incluido su hotel en Barrio Otoya, ha sido la remodelación de edificaciones existentes para transformarlos en una opción hospedaje atractiva y competitiva.
3. **Hotel Palo Santo, Buenos Aires, Argentina:** Si bien los primeros dos hoteles seleccionados sobresalen respectivamente en los temas de sostenibilidad e innovación, esta tercera opción se eleva al ámbito internacional por combinar ambas visiones en un mismo hotel urbano. Según la revista Pulso Turístico (2015), Palo Santo Hotel se promociona como el primer hotel sustentable urbano en Latinoamérica.

Cada caso particular tiene su punto fuerte, sin embargo se espera obtener de todos ellos las pautas de diseño en semiótica y de actividades a aplicar en el hotel, así como también una guía de estrategias y prácticas de sostenibilidad a incluirse en el desarrollo de la propuesta.

Rancho Margot

Es un hotel ecoturístico que se distingue por sus esfuerzos en materia de sostenibilidad y contacto con el entorno natural. El proyecto se ubica al sur de la Laguna del Arenal, en un terreno que fue durante varios años un potrero para ganadería, pero ha sido reforestado para recibir huéspedes de conciencia ambiental.

Para el estudio de este hotel, se tramitó una oportunidad de pasantía con la oficina de programas de voluntariados de Rancho Margot. Esta experiencia se extendió por tres semanas desde el 18 de febrero hasta el 12 de marzo del 2018. El programa consistió en trabajar para el hotel seis horas diarias por seis días a la semana, con el beneficio de recibir hospedaje y alimentación durante toda la estadía. Entre las labores realizadas están: elaboración de un diagnóstico sobre el programa de reciclaje del Rancho, confección de rótulos sobre el funcionamiento del hotel y ayudante de jardinería y cocina. Todo esto permitió conocer a profundidad este caso de estudio, cuyos resultados se muestran a continuación.

Instalaciones



La arquitectura del hotel es muy consecuente con el nombre, ya que posee un lenguaje rústico, tipo rancho. La mayoría de las edificaciones son de concreto, pintado de blanco y con teja de barro. Las estructuras del techo y de los balcones y terrazas son de madera o, en algunos casos, en concreto que imita piezas de madera. Los pisos son de madera, concreto rojo encerado, concreto gris o con losetas de piedra. El bambú lo utilizan como cerramiento en algunas partes o como cielo raso. Algunas ventanas tienen marcos de madera natural con molduras tipo francesas, pero también hay ventanas sin vidrio y con cerramientos abatibles. El hotel cuenta con muchos espacios techados, pero sin muros para permitir la ventilación natural, como terrazas, balcones y ranchos. El mobiliario a lo interno del hotel es casi todo de madera y producido en su propio taller de ebanistería.

Una de las mayores peculiaridades del Rancho Margot son sus techos con plantas sobre el tejado. Esa es de las características de la arquitectura del hotel que más llama la atención de sus huéspedes. Este sistema tiene sus beneficios, como la reducción de la temperatura de los espacios internos y la ausencia de canchales, a pesar de ser una zona sumamente lluviosa. Además, los techos verdes son los elementos distintivos en la semiótica sostenible que el hotel proyecta. Algunos espacios de Rancho Margot tienen murales con motivos de naturaleza y exuberancia tropical como el que se aprecia en el cuadrante 3 de la figura 20.

Las piscinas del hotel son abastecidas con agua que se desvía del río y cuentan solamente con una de agua templada con el excedente de la producción eléctrica de su propia planta generadora. La piscina interna tiene un tronco de árbol hecho de concreto que sostiene la cubierta (cuadrante 4 de la figura 20); mientras que las externas están hechas con cantos rodados.

Figura 20: Instalaciones Rancho Margot 1. Bungalow, 2. Camarote Habitaciones compartidas, 3. Bar, 4. Piscina bajo techo, 5. Ventana mucamas

Rancho Margot

Actividades

El hotel ofrece múltiples actividades dentro de sus instalaciones para los huéspedes, ya que este se ubica muy adentrado en el bosque y para buscar otras cosas que hacer, se debe ir en automóvil. Algunas de las actividades destacables del hotel son el ordeño vacas, la elaboración queso y natilla, practicar yoga en las mañanas y en las tardes, piscina al aire libre y otra bajo techo, cosechar frutos de la tierra, masajes en medio del bosque, elaboración de cerámica en el horno de leña y, finalmente, montar a caballo.

También se puede hacer senderismo y se pueden rentar kayaks para utilizarlos en la laguna del Arenal. Así mismo en la recepción se pueden reservar paquetes turísticos con empresas externas como para el *canopy* o visita a las aguas termales.

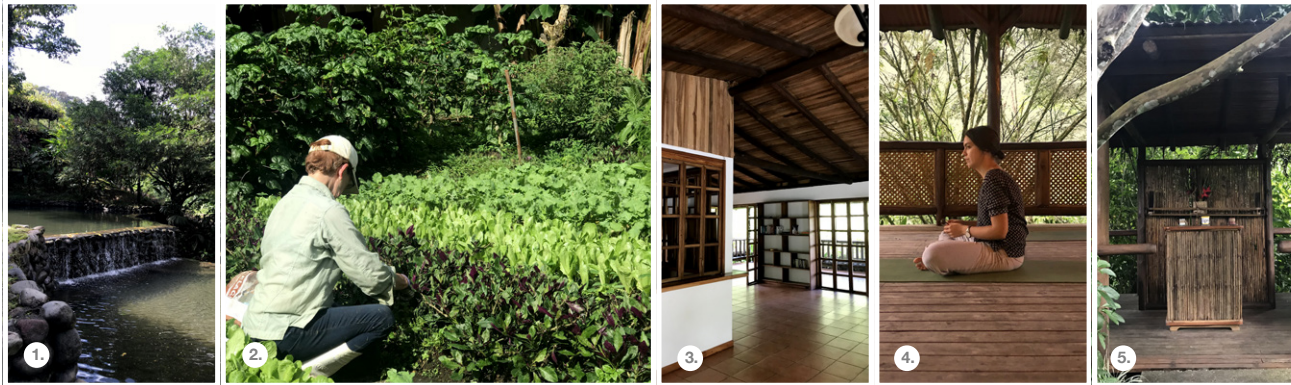


Figura 21: Actividades Rancho Margot. 1. Piscina provista por agua del río, 2. Huerta, 3. Biblioteca, 4. Yoga, 5. Masajes

Rancho Margot

Figura 22: Compromiso medioambiental Rancho Margot. 1. Compost, 2. Reciclaje, 3. Piscina, 4. Cría de cerdos, 5. Jabones ecológicos, 6. Secado al sol, 7. Biodigestor, 8. Huerta



Compromiso medioambiental

Este caso de estudio es fundamental por su compromiso con el medio ambiente y aplicación de distintas prácticas de sostenibilidad. Uno de los aspectos más destacables es que Rancho Margot abastece el 100% de su consumo energético a través de una pequeña planta hidroeléctrica propia. Sin embargo, el hotel realiza muchos otros esfuerzos por alcanzar la meta de ser cada vez más autosustentable (figura 22):

1. Compost para obtener fertilizante a partir de los desechos orgánicos de la cocina.
2. Clasificación de los desechos.
3. Piscinas abastecidas por agua desviada del río.
4. Cría de cerdos y gallinas para el consumo de los huéspedes.
5. Uso de frutas y café para la producción de jabones.
6. Secado de ropa al sol bajo un toldo translúcido, para impedir que las constantes lluvias mojen la ropa.
7. Biodigestor que aprovecha los residuos fisiológicos de los animales para producir gas.
8. Siembra de frutas y hortalizas para las ensaladas.

Hotel Selina

La cadena Selina comenzó por la iniciativa de dos jóvenes viajeros, que buscaban innovar en el negocio de la hospitalidad turística. Su primera locación fue en Venao, Panamá en el 2014. Hoy en día ya cuentan con 23 hostales en 9 países distintos, incluido el Selina de San José, el cual fue su primer hostel en una zona urbana.

En la página web del Selina, San José lo describen como un sitio ideal para aventureros, trabajadores nómadas, *hippies* y artistas. Celebran la energía y vitalidad de la capital de nuestro país y promocionan mucho las experiencias culturales que la ciudad ofrece, como las ferias del agricultor, las actividades en la Sabana, los museos y la vida nocturna. Como lo indica Fallas (2017) en un artículo para El Financiero, el mercado meta de esta empresa son los *millennials*, donde se les ofrece clases de yoga, encuentros artísticos y espacios de *coworking*.

Instalaciones

La visión contemporánea de los hostales de Selina se evidencia en el diseño de sus instalaciones. En la mayoría de las locaciones, los hostales han sido proyectos de rehabilitación de inmuebles existentes, lo cual es un elemento trascendental en este caso de estudio.

Los cambios que ellos realizan sobre los edificios que remodelan, son principalmente en acabados, iluminación, cerramientos y mobiliario. Los colores que usan son colores fuertes; sin embargo, son muy cuidadosos con las combinaciones de hacen y se evidencia el uso de paletas de colores complementarios para acentuar ciertos detalles, sin caer en el abuso.

El mobiliario de estilo contemporáneo sobresale en todos sus espacios generando la unificación del diseño interno. Se usa mucho la madera sin tinte, el metal negro y los tapizados. Además, para reforzar el carácter creativo del lugar, incorporan muchos murales en los espacios, los cuales, aunque sean todos diferentes, guardan el cuidado de utilizar la paleta cromática del Selina.



Figura 23: Instalaciones Selina 1. Habitación deluxe, 2. Habitación doble, 3. Terraza, 4. Espacio común, 5. Habitaciones compartidas



Hotel Selina

Actividades

El estudio del Selina en San José trasciende también por su desempeño destacado e innovador en el mismo contexto urbano donde se emplaza la propuesta de este trabajo. Antes se mencionó que en la página web de este hostel se promociona la energía y vitalidad de la capital de nuestro país; sin embargo, el catálogo de actividades que ofrece el Selina de San José indica un entendimiento del entorno que lo rodea.

Dentro del hotel se ofrecen actividades como restaurante y bar, cocina para la preparación propia de alimentos, clases de yoga y espacios para coworking. Sin embargo, este hostel no se limita a sus propios linderos, sino se integra como parte de la ciudad. Esto lo hace a través de su agenda cultural, promocionada en redes sociales, donde organizan e invitan a los vecinos de San José a actividades como: espectáculos, música en vivo de artistas nacionales e internacionales, talleres de acroyoga, de fotografía, tours y paseos a destinos locales y a otros más lejanos, fiestas de Halloween, cenas para San Valentín, entre otras. Esta característica del Selina es un elemento diferenciador del resto de los alojamientos de San José. **Para un hotel ecoturístico, la integración con la cultura local y la población vecina es un requisito fundamental.**

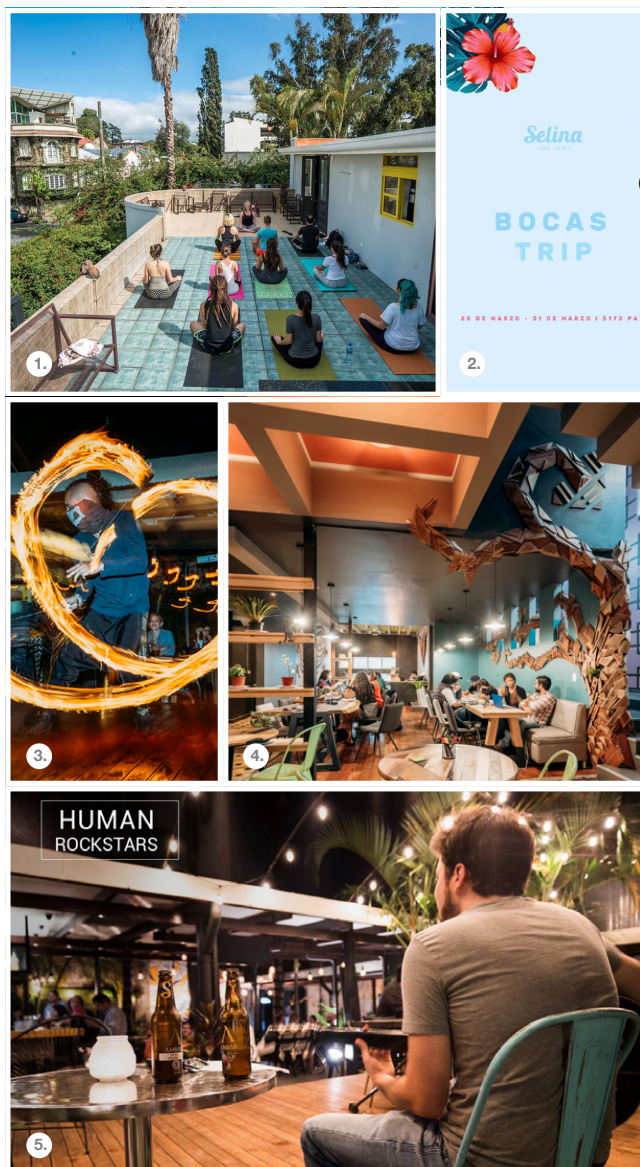


Figura 24: Actividades Selina. 1. Yoga, 2. Fiestas locales, 3. Coworking, 4. Espectáculos con artistas locales

Hotel Selina

Compromiso mediambiental

Si bien el Selina no sobresale por sus esfuerzos por el desarrollo sostenible, cada uno de sus hostales se compromete en cierta medida con el medio ambiente y la comunidad en la que se emplaza.

El programa de “Amigos de Selina” integra a los vecinos interesados en colaborar con sus programas de voluntariado al servicio de la comunidad, tales como: limpieza de calles y parques, talleres de arte y manualidades, mejoramiento de la infraestructura local, siembra de árboles y enseñanza del inglés. Además, los trabajadores del Selina deben dedicar al menos 2% de su tiempo de trabajo para este tipo de beneficencia para la comunidad.

Aparte de eso, específicamente en el Selina de San José se pueden identificar otras prácticas de sostenibilidad como la rehabilitación de inmuebles existentes en vez de construir nuevos edificios, las campañas de información sobre la flora y fauna del lugar, la integración de jardines y naturaleza en sus instalaciones y las campañas de limpieza en los alrededores del hostel.

Figura 25: Compromiso medioambiental Selina. 1. Jardín interno, 2. Rehabilitación del edificio, 3. Limpieza de calles en San José



Hotel Palo Santo

Palo Santo se ubica en la zona de Palermo en Buenos Aires. Es un barrio de un alto nivel socioeconómico con mucha oferta cultural y locales de gran calidad, por lo que se distinguen como un hotel boutique de lujo y ecológicamente sustentable. Desde su inauguración se describen como el primer hotel sostenible de Latinoamérica.

Si bien el enfoque de mercado del Hotel Palo Santo es para recibir huéspedes de alto poder adquisitivo, este caso de estudio sobresale por sus esfuerzos en sostenibilidad en un entorno urbano, así como también por exhibir una semiótica muy atractiva para los turistas que se interesan por el medio ambiente.

El diseño arquitectónico del Hotel Palo Santo estuvo a cargo de Aisenso Arquitectos. No se encontró la información de si el proyecto se trata de una restauración de un edificio preexistente o si es un edificio nuevo. El sitio web del hotel afirma que en el diseño se siguieron los lineamientos LEED, sin embargo, no se especifica si consiguieron o no, algún certificado al respecto.

Figura 26: Instalaciones Hotel Palo Santo. 1. Jardín interno, 2. Restaurante/jardín, 3. Espacio interno, 4. Servicio sanitario, 5. Salón en habitación, 6. Balcón, 7. Fachada ajardinada



Instalaciones

La arquitectura y el diseño interno de este hotel son de gran importancia para su imagen comercial y posicionamiento en el mercado del ecoturismo, puesto que se utiliza fuertemente en su sitio web como uno de los atractivos principales. El elemento diferenciador del edificio es la enredadera que cubre las dos fachadas, frontal y posterior, empotrada en una estructura metálica secundaria que permite su libre crecimiento. Otro elemento arquitectónico contundente es la fuente de agua que cae 18 m desde el piso sexto hasta el lobby.

En su sitio web este hotel asegura tener más de 800 plantas que cubren sus instalaciones, no solo en la fachada sino también tomando en cuenta los jardines, los muros traseros y las pequeñas huertas de la azotea.

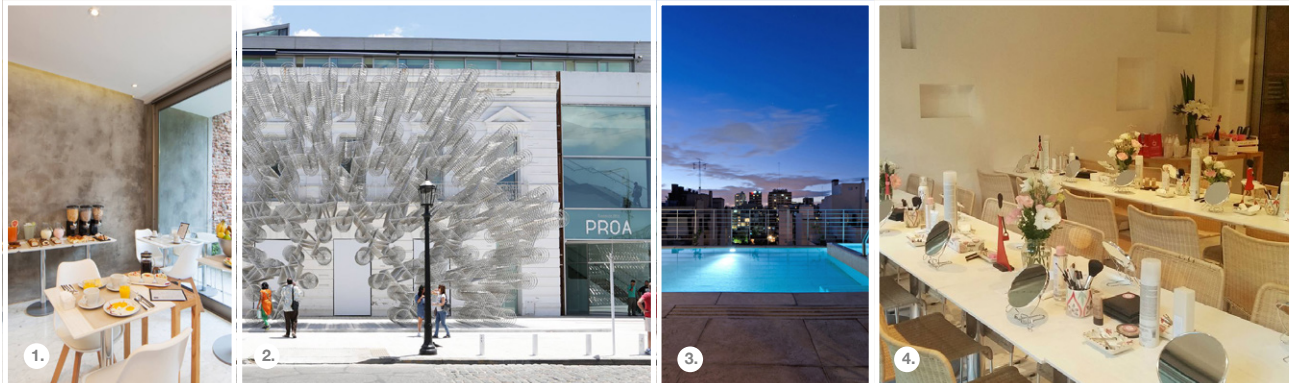
En el interior, los espacios del hotel poseen una cromática de tonos tenues y neutros, pero con acentos fuertes en elementos específicos. Utilizan la madera de palo santo, el ladrillo, los muros blancos y otros de concreto expuesto. El mobiliario tiene también un estilo contemporáneo. En general las instalaciones incluyen acabados lujosos, sin embargo se utiliza con discreción, procurando no abandonar el concepto de lo simple.

Hotel Palo Santo

Actividades

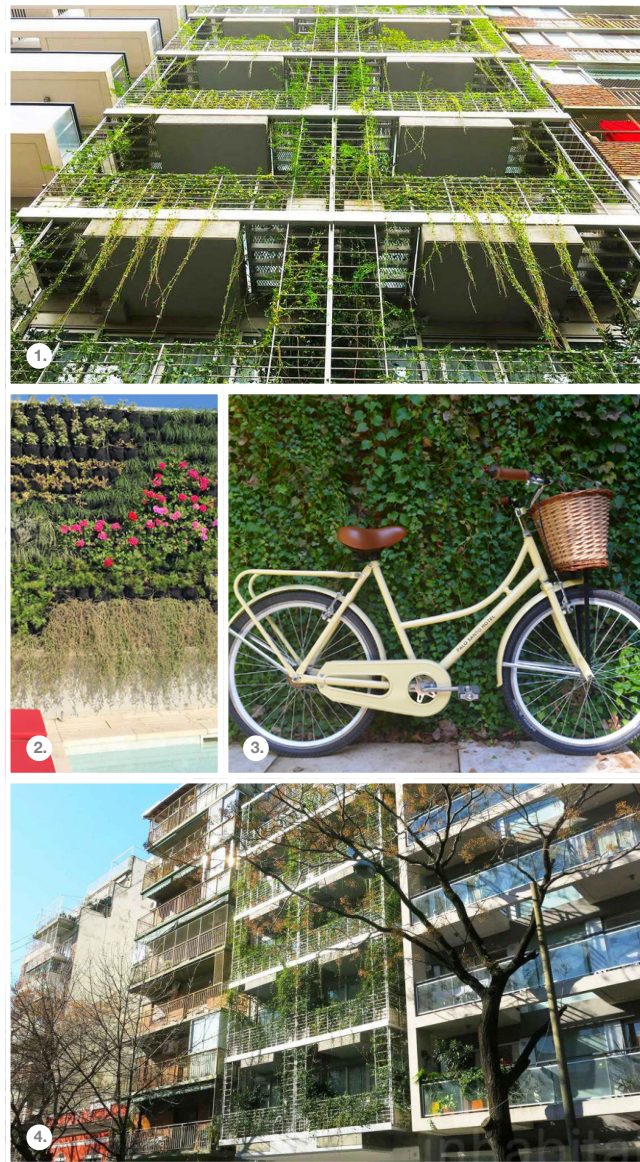
Dentro de las actividades que ofrece el hotel para sus huéspedes, destaca el “Rooftop Terrace” o azotea con espacios para asolearse, hidromasajes y una pequeña piscina que permite observar la ciudad desde arriba. El restaurante y el café están abiertos tanto a los huéspedes como a cualquier persona externa. El hotel organiza eventos como música en vivo, conferencias o convivios. También ofrece sus salones para actividades como talleres y capacitaciones. De igual forma, Palo Santo valora y potencia mucho la zona donde se ubica y las oportunidades que existen de conocer la cultura y gastronomía local. Ellos mismos promocionan los museos, las galerías e incluso otros restaurantes para enriquecer la experiencia de los huéspedes en la ciudad de Buenos Aires. También el hotel tiene el programa de renta de bicicletas para recorrer las calles y paseos de la capital argentina.

Figura 27: Actividades Hotel Palo Santo. 1. Restaurante gourmet, 2. Museos en Buenos Aires, 3. Piscina en la azotea, 4. Actividades del día de la madre



Hotel Palo Santo

Figura 28: Compromiso medioambiental Hotel Palo Santo. 1. Fachada ajardinada, 2. Huerta urbana, 3. Alquiler de bicicletas, 4. Fachada ajardinada



Compromiso medioambiental

Los esfuerzos del Hotel Palo Santo en cooperar para el desarrollo sostenible son fundamentales para el concepto de su marca. Es por eso que en su página web especifican cada una de las áreas en las que se destacan por su compromiso medioambiental y la forma en que lo logran. A continuación se repasan dichos aspectos:

1. **Uso racional de la energía:** uso de lámparas LED y artefactos de bajo consumo, detectores de movimiento para evitar consumo innecesario y tarjetas de corte de energía para cada habitación.
2. **Empleo racional del agua:** recuperan el agua de lluvia, inodoros con sistema de doble descarga, riego por goteo.
3. **Uso de materiales durables y certificados:** maderas certificadas, algodones naturales.
4. **Maximización de las aislaciones:** ventanas de vidrio doble para clima frío, muros aislados térmica y acústicamente, jardines verticales como método de aislamiento.
5. **Recuperación de emisiones de CO²:** más de 800 plantas de crecimiento permanente que absorben el CO² y tratan la poda para no producir más CO².
6. **Aire puro reduciendo la contaminación:** Filtración del aire para las habitaciones y uso de papel en vez de pintura para reducir el impacto de los solventes en el aire.
7. **Reducción del impacto medioambiental:** separan los residuos, programa de alquiler de bicicleta, reducen las impresiones, huerta urbana de hortalizas y hojas verdes.

Conclusiones del capítulo segundo

Otro insumo valioso que se deriva de los casos de estudio en este capítulo, son las estrategias de sostenibilidad que a implementar en la propuesta de diseño del presente trabajo. Se debe considerar que las prácticas sostenibles que se despliegan a continuación, han pasado ya por un proceso de contextualización urbana, necesario para este proyecto; así como también solo se incluyen aquellas que de alguna forma se relacionan con el espacio arquitectónico.

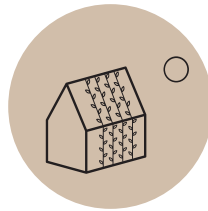
Figura 30: Estrategias de sostenibilidad para el proyecto



Reutilización de inmueble subutilizado



Tratamiento diferenciado según **orientación de fachadas**



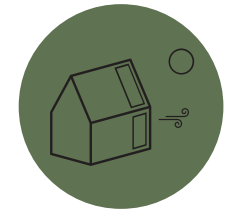
Plantas en azotea y fachada



Alquiler de **bicicletas**



Huerta urbana



Maximizar **iluminación** y **ventilación** naturales



Aleros como proyección ante el sol



Compostaje de residuos orgánicos



Secado de ropa al sol



Cursos y capacitaciones en temas de **sostenibilidad**



Tienda de **abarrotes ecológicos**



Sistemas de **ahorro de energía** y **captación de agua pluvial**



SELECCIÓN DEL EDIFICIO

Como se ha expuesto desde la concepción de este trabajo y apoyado en las investigaciones de los arquitectos Pina (2015) y Rojas (2016), la rehabilitación arquitectónica es el medio más acertado en la proyección de un hotel que fomente el ecoturismo urbano en el centro de la ciudad de San José. Es por eso que este capítulo se dedica a la selección del inmueble idóneo para el desarrollo de este innovador alojamiento.

Proceso de selección del edificio

Para abordar esta tarea se detallan los pasos establecidos en el marco metodológico del trabajo. El resultado es:

1. Realizar un inventario actualizado de los edificios subutilizados disponibles en la zona de estudio, tomando como base los levantamientos realizados por Pina (2015) y Rojas (2016) en sus respectivas investigaciones.
2. Definir el área de mayor interés para los turistas en la zona de estudio predeterminada, con la herramienta de estadística del sitio Booking.com, para su uso como primer filtro de selección del edificio.
3. Recopilar y revisar la información disponible de los inmuebles subutilizados ubicados en el área de mayor interés turístico en San José, para la determinación de los edificios más viables para el desarrollo de este proyecto.
4. Establecer los criterios finales de selección del edificio idóneo para su rehabilitación como un hotel en la línea del ecoturismo urbano, basado en los resultados de los capítulos anteriores, que ilustran las características deseables para este innovador alojamiento.
5. Calificar los edificios determinados como “más viables para el desarrollo de la propuesta”, aplicando los criterios finales de selección, para una fácil comparación de la vocación de cada uno de ellos para el proyecto.

Al finalizar este proceso se presenta en detalle el edificio seleccionado, lo cual sirve como punto de partida para el próximo capítulo dedicado al diseño de la propuesta.

Inventario de los edificios subutilizados



Figura 31: Mapeo general de los edificios subutilizados en la zona de estudio.

Para esta sección del trabajo se aprovechan los inventarios realizados con alto grado de detalle y rigurosidad por los arquitectos Felipe Pina (2015) y Verónica Rojas (2016) y se emprende la tarea de verificar el estado de los inmuebles identificados, para descartar los que ya no estén disponibles. La imagen 30 ilustra el resultado de la actualización del inventario. En la zona de estudio se contabilizan 31 edificios en estado de abandono o subutilización al momento específico de actualizar el levantamiento (febrero del 2018).

- | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| 1 Edificio Maro
A. Central C. 14 | 6 Edificio Amarillo
A. 6 C. 6 y 8 | 11 Edificio Infalang
A. Central y 2 C. 8 | 16 Edificio Boulevard
A. Central C. 0 | 21 Edificio Av.7 Calle 3
A. 7 C. 3 | 26 Edificio Ortiz
A. 6 C. 1 y 3 |
| 2 Edificio Margules
A. Central C. 10 y 12 | 7 Edificio Caribe
A. 2 C. 6 | 12 Edificio Hacienda
A. 2 y 4 C. 4 | 17 Edificio Oscar Fischel
A. 5 C. 2 | 22 Edificio Av.3 Calle 1
A. 3 C. 1 | 27 Edificio Antigua Artística
A. 2 C. 7 y 9 |
| 3 Hotel N. Johnson
A. Central y 2 C. 8 | 8 Edificio Alfa
A. Central C. 14 | 13 Edificio Fuscaldo
A. 6 C. 0 | 18 Edificio Plaza Traube
A. 11 C. 0 | 23 Edificio Ou
A. 3 C. 1 | 28 Edificio Las Américas
A. Central C. 9 |
| 4 Edificio Tobel
A. 6 C. 8 y 10 | 9 Edificio TreMon
A. 3 C. 4 | 14 Edificio Av.6 Calle 0
A. 6 C. 0 | 19 Edificio Av.11 Calle 1
A. 11 C. 1 | 24 Edificio Fernández
A. 3 C. 3 | 29 Edificio Galilea
A. Central C. 13 |
| 5 Edificio Steinberg
A. 6 C. 8 | 10 Edificio Plaza Artillería
A. Central C. 4 | 15 Edificio Multitienda Rex
A. 4 C. 0 | 20 Edificio Urú
A. 5 y 7 C. 1 | 25 Edificio Uribe & Pagés
A. 3 C. 3 y 5 | 30 Edificio Blanca Umaña
A. 6 y 8 C. 13 |
| | | | | | 31 Edificio Av.6 Calle 21
A. 6 C. 21 |

Área preferida por los visitantes

El hotel que se proyecta en este trabajo requiere una buena ubicación para que los huéspedes puedan explorar y conocer caminando los recursos y atractivos locales de la capital de nuestro país; por lo cual, es importante definir el área de mayor interés turístico en San José. Para esto se utiliza una herramienta en línea proporcionada por la empresa Booking.com, que permite visualizar fácilmente la zona que estadísticamente prefieren los visitantes en el centro de la ciudad, según sus datos de reservación.

Al traslapar el mapeo de los inmuebles disponibles con la zona preferida por los turistas en San José, se obtiene como resultado un inventario más reducido de los edificios que permiten desarrollar un hotel donde sus huéspedes se movilicen a pie (figura 32).

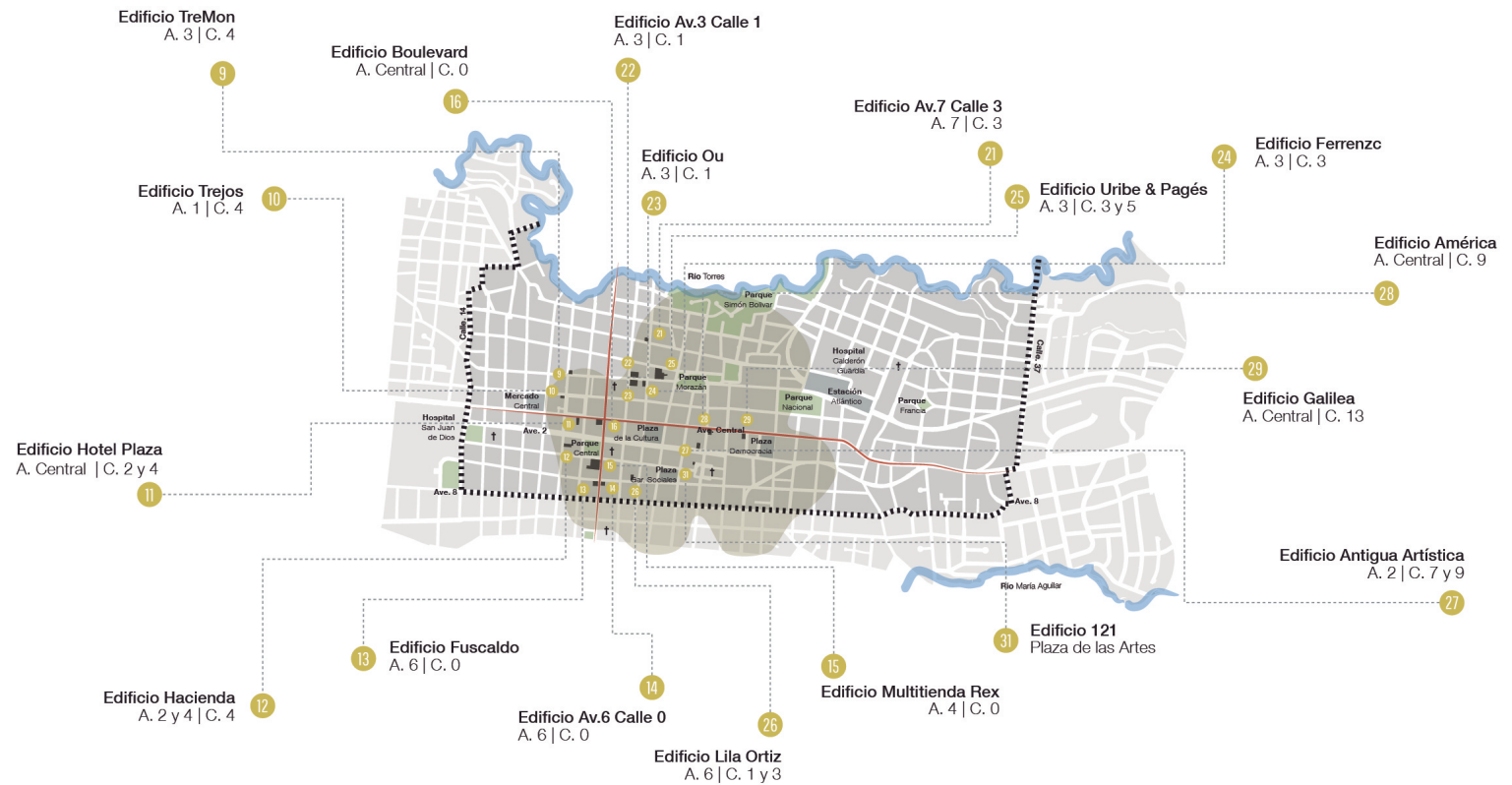


Figura 32: Edificios subutilizados ubicados en el área de mayor interés turística definida por Booking.com

Edificios más viables para desarrollar el proyecto

Posteriormente, se continuó con la determinación de aquellos edificios enlistados en el inventario y ubicados en la zona de interés turístico, que tengan mayor viabilidad para desarrollar la propuesta de rehabilitación arquitectónica definida en este trabajo. El principal criterio de viabilidad es verificar la dispobibilidad de información del inmueble para su eventual levantamiento. Se valora, por ejemplo, el acceso a planos, fotografías internas y contacto con los propietarios. Por otro lado, se considera también la conservación y la configuración arquitectónica de cada edificio, tomando en cuenta que la propuesta será un hotel con la necesidad de espacios bien iluminados y ventilados, por lo que no todos los edificios son aptos para ello. La siguiente tabla considera los 18 edificios subutilizados que se encuentran en la zona de interés turístico y detalla la viabilidad de cada uno para el desarrollo de la propuesta.

Figura 33: Edificios subutilizados más viables para el desarrollo de la propuesta

ID	Nombre	Comentario
9	Edificio TreMon	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
10	Edificio Trejos	No se cuenta ni con fotografías internas ni con planos del edificio.
11	Edificio Hotel Plaza	No se cuenta ni con fotografías internas ni con planos del edificio.
12	Edificio Hacienda	No se cuenta ni con fotografías internas ni con planos del edificio.
13	Edificio Fusclado	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
14	Edificio Av. 6 Calle 0	Se escoge uno al frente con mejor conservación arquitectónica.
15	Edificio Multimedia Rex	Ya cuenta con una propuesta de rehabilitación.
16	Edificio Boulevard	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
21	Edificio Av. 7 Calle 3	El edificio es muy pequeño y la zona muy peligrosa.
22	Edificio Av.3 Calle 1	Se escoge uno al frente con mejor conservación arquitectónica.
23	Edificio Ou	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
24	Edificio Ferrenzc	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
25	Edificio Uribe & Pagés	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
26	Edificio Lila Ortiz	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
27	Edificio Antigua Artística	Configuración arquitectónica del edificio no apta.
28	Edificio América	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
29	Edificio Galilea	Es viable para el proyecto. Cuenta con suficiente información disponible.
31	Edificio Trigo Miel	No se cuenta ni con fotografías internas ni con planos del edificio.

Edificios más viables para desarrollar el proyecto



Figura 34: Mapeo de los edificios subutilizados tomados en cuenta para el análisis final

Criterios finales de selección

Los criterios finales de selección se fundamentan en la metodología empleada tanto por Felipe Pina (2015) como por Verónica Rojas (2016) y se adaptan para la escogencia de un edificio destinado específicamente a ser un hotel para el fomento del ecoturismo urbano en San José. Las categorías de los criterios de selección están relacionadas tanto con las características aisladas del inmueble, así como con las ventajas y desventajas ligadas a su ubicación. El siguiente cuadro detalla los criterios clasificados en las cuatro categorías: interés turístico, seguridad, calidad de la infraestructura inmediata y las características del edificio. También se especifica el peso de cada criterio y el puntaje para valorar los inmuebles que los cumplan o, en su defecto, los incumplan.

Categoría	Criterio	Descripción		Valores
Interés turístico	Servicios del contexto inmediato	Es importante conocer la cantidad de servicios a los que el turista tiene acceso en el contexto inmediato. Alteryx, cantidad en radio de 150 m.	5	5 Más de 25
				4]20-25]
				3]15-20]
				2]10-15]
				1]5-10]
				0 Menor o igual a 5
	Acceso a todos los tipos de servicio	Es importante que el turista pueda acceder a todos los servicios relevantes en la menor distancia posible. Alteryx, promedio de distancia mínima a todas las categorías.	3	5 Menor a 100 m
				4]100 m - 150 m[
				3]150 m - 200 m[
				2]200 m - 250 m[
				0 Mayor o igual a 250 m
	Proximidad a parques y plazas	Los ecoturistas valoran muy positivamente la proximidad con parques y plazas en una ciudad, Alteryx, distancia promedio a todos los parques y plazas marcados.	3	5 Menos de 800 m
				4]800 m - 850 m[
				3]850 m - 900 m[
				2]900 m - 950 m[
				0 Mayor o igual a 950 m
	Proximidad a edificios patrimoniales	Los ecoturistas se ven atraídos por la cultura de la zona y sus vestigios arquitectónicos. Además los edificios patrimoniales embellecen la zona. Mapa edificios patrimoniales, radio de 250 m.	2	5 Más de 3 edificios patrimoniales
				4 3 edificios patrimoniales
				3 2 edificios patrimoniales
				2 1 edificio patrimonial
				0 No se ubican edificios patrimoniales
Seguridad	Sensación de seguridad	Se valora muy positivamente que el turista se sienta seguro, ya que eso le permite disfrutar la ciudad con menos miedo y mayor libertad. Percepción del investigador en el sitio.	3	5 Muy alta
				3 Alta
				1 Media
				-2 Baja
				-4 Muy baja
	Lejanía de zonas con influencia delictiva	La seguridad y el bienestar del turista y de los trabajadores es muy importante (Nótese que la mayor parte de San José es peligrosa) Mapa de zonas de inseguridad, distancia.	1	5 Mayor a 1000 m
				4]750 m - 1000 m]
				3]500 m - 750 m]
				2]250 m - 500 m]
				0 Menor a 250 m
	Horarios de actividad	Es importante que haya actividad cerca del hotel la mayor cantidad de tiempo posible, pues esto proporciona seguridad al transeúnte. Percepción del investigador en el sitio.	3	5 Diurna y nocturna: muy alta
				4 Diurna y nocturna: alta
				3 Diurna: media
				2 Diurna: baja
				0 Poca actividad

Figura 35: Criterios de selección del edificio sobre interés turístico y seguridad.

Criterios finales de selección

Categoría	Criterio	Descripción		Valores	
Calidad de la infraestructura inmediata	Calidad de las amenidades urbanas (contexto inmediato y visuales)	Es fundamental que el contexto inmediato sea agradable para cliente del hotel. Eso lo califica también el ICT para proporcionar estrellas. Percepción del investigador en el sitio.	3	5	Muy buena
				3	Buena
				1	Media
				-2	Mala
				-4	Muy mala
	Estado de las aceras	La calidad de la experiencia peatonal es muy relevante para un hotel de ciudad, ya que los turistas se manejan principalmente a pie. Fotografías externas.	2	5	Muy buena
				3	Buena
				1	Media
				-2	Mala
				-4	Muy mala
	Congestionamiento (filas paradas bus, nodos...)	No es deseable que las aceras y los alrededores del hotel estén congestionados. Eso es desagradable e incómodo para entrar y salir del hotel y para transitar. Valoración del sitio.	3	0	No hay
				-1	Poco
				-2	Medio
				-3	Alto
				-4	Muy alto
	Proximidad a calles o paseos peatonales	La calidad de la experiencia peatonal es muy relevante para un hotel de ciudad, ya que los turistas se manejan principalmente a pie. Mapas, distancia.	3	5	Menor o igual a 25 m
				4	[25 m - 50 m]
				3	[50 m - 75 m]
				2	[75 m - 100 m]
				0	Mayor a 100 m
	Estado de las vías vehiculares próximas	Es importante que las vías vehiculares circundantes estén en buen estado, tanto por la estética, como por el acceso de busetas y camiones repartidores. Fotografías externas.	1	5	Muy buena
				3	Buena
				1	Media
				-2	Mala
				-4	Muy mala
	Nivel del flujo vehicular inmediato	Entre más bajo sea el nivel del flujo vehicular equivale por lo general a una menor contaminación sónica y del aire para el edificio.	3	5	Flujo vehicular nulo
				3	Flujo vehicular bajo
				1	Flujo vehicular medio
				-2	Flujo vehicular alto
				-4	Flujo vehicular muy alto
	Proximidad con la ciclovía	Se valora positivamente la alternativa de utilizar la bicicleta para desplazarse por la ciudad y conocerla. Mapa de ciclovía.	3	5	Menor o igual a 50 m
				4	[50 m - 100 m]
				3	[100 m - 200 m]
				0	Más de 200 m
	Proximidad a terminales y/o estaciones de buses y trenes	Se estudia la cercanía a estaciones de bus y tren para desplazamientos hacia otras regiones del país. Altirix, promedio a todas las estaciones.	1	5	Menor a 850 m
4				[850 m - 900 m[	
3				[900 m - 950 m[	
2				[950 m - 1000 m[	
0				Mayor o igual a 1000 m	

Se puede observar cómo algunos criterios incluyen referencias a recursos adicionales para calificar su nivel de pertinencia para con cada edificio. Dichos recursos se encuentran en la sección de anexos. También cabe mencionar que en la descripción del criterio se distingue con **negrita** la herramienta de medición utilizada.

Figura 36: Criterios de selección del edificio sobre calidad de la infraestructura inmediata.

El edificio

Categoría	Criterio	Descripción		Valores
El edificio	Tamaño del edificio	No se busca ni un edificio muy grande ni uno muy pequeño. Debe ser similar a la competencia definida en el Capítulo primero, o sea un promedio de 2000 m ² . Información del edificio.	3	5]1500 m ² - 2500 m ² [
				4]1000 m ² - 1500 m ²] U [2500 m ² - 3000 m ² [
				3 [500 m ² - 1000 m ²] U [3000 m ² - 3500 m ² [
				2]3500 m ² - 4000 m ² [
				0 Menor a 500 m ² o Mayor a 4000 m ²
	Valor del terreno por m ² según zona homogénea	Entre mayor valga el terreno, mejor calificada está la zona según la municipalidad. Mapa zonas homogéneas.	2	5 Mayor a €1.000.000
				4]€750.000 - €1.000.000]
				3]€500.000 - €750.000]
				2]€250.000 - €500.000]
				0 Menor o igual a €250.000
	Valor del edificio	Entre más valga el edificio, más importancia hay de rehabilitarlo. Se mide la depreciación del edificio con Manual de valores base según tipología constructiva.	1	5 Mayor a €1.000 millones
				4]€750 millones - €1.000 millones]
				3]€500 millones - €750 millones]
				2]€250 millones - €500 millones]
				1 Menor o igual a €250 millones
	Orientación de fachadas	Se busca la menor incidencia solar a través de una orientación adecuada. Mapa orientaciones.	3	3+ Hacia el norte
				2+ Hacia el sur
				1,5+ Hacia el este
				1+ Hacia el oeste
	Configuración	Se busca la mayor fenestración posible para mayor luz natural adentro. Fotos externas e internas.	3	5 Esquinero rectangular
				4 Esquinero cuadrado
				3 Medianero ancho
				0 Medianero angosto
	Adaptabilidad/ flexibilidad	Se valora el nivel de flexibilidad arquitectónica para poder adaptar el edificio a una distribución que se concidere más eficiente. Fotos internas y planos.	3	5 Muy alta
				4 Alta
				3 Media
				2 Baja
	Calidad del acceso peatonal al edificio	Es importante la calidad del acceso al edificio, pues es la primera impresión que los huéspedes tendrán. Fotos externas.	3	0 Muy baja
				5 Muy buena
				4 Buena
				3 Media
	Estado de conservación arquitectónica	Entre mejor conservación arquitectónica, menor será la inversión que habrá que hacer al rehabilitarlo. Fotos externas e internas.	3	2 Regular
				0 Muy mala
				5 Muy buena
				4 Buena
	Escalera principal	Entre más ancha sea la escalera, el usuario tendrá mayor comodidad. Fotos internas y planos.	2	3 Media
				0 Muy mala
				5 Mayor a 1,8 m de ancho
				4]1,5 m - 1,8 m] de ancho
	Escalera emergencia	Se valora la existencia y la calidad de la escalera de emergencia. Fotos internas y planos.	2	3]1,2 m - 1,5 m] de ancho
				0 Menor a 1,2 m de ancho
				5 Existe en buenas condiciones
				3 Existe en condiciones aceptables
	Ascensor	Lo más importante es conocer si existen ductos para el ascensor, ya que lo más probable es que deban modernizarse. Fotos internas y planos.	2	2 Existe en malas condiciones
				1 Existe ducto para hacerla
				-2 No existe ducto para hacerla
				5 Ductos para más de dos ascensores
			2	4 Ductos para dos ascensores
				3 Ducto para un ascensor
				0 No hay ducto

Figura 37: Criterios de selección del edificio sobre las condiciones físicas del inmueble.

Calificación de los edificios

En la escogencia del edificio idóneo para el desarrollo de este proyecto, se califica cada una de las opciones disponibles según los criterios de selección presentados y se elige aquél que mayor puntaje obtenga. La siguiente tabla y su gráfico correspondiente resumen los resultados del análisis aplicado a los nueve inmuebles preseleccionados. El desglose de cada uno de estos rubros se presenta en la tabla de selección final, disponible en los anexos.

Resultado del análisis de los edificios

	TreMon	Fuscaldo	Boulevard	Ou	Ferrencz	Uribe Pages	Lila Ortiz	América	Galilea
Valoración del edificio	78	80	96	88	77	73	72	99	90
Interés turístico	27	26	49	52	54	54	36	65	62
Seguridad	6	-6	23	12	12	12	0	21	21
Calidad de la infraestructura inmediata	-16	-24	23	-8	-11	-7	5	17	38
TOTAL DE PUNTOS	95	76	191	144	132	132	113	202	211
Calificación base 100	29	23	58	44	41	40	34	61	64

Figura 38: Resultado del análisis de los edificios

Calificación de los edificios

Resultado del análisis de los edificios

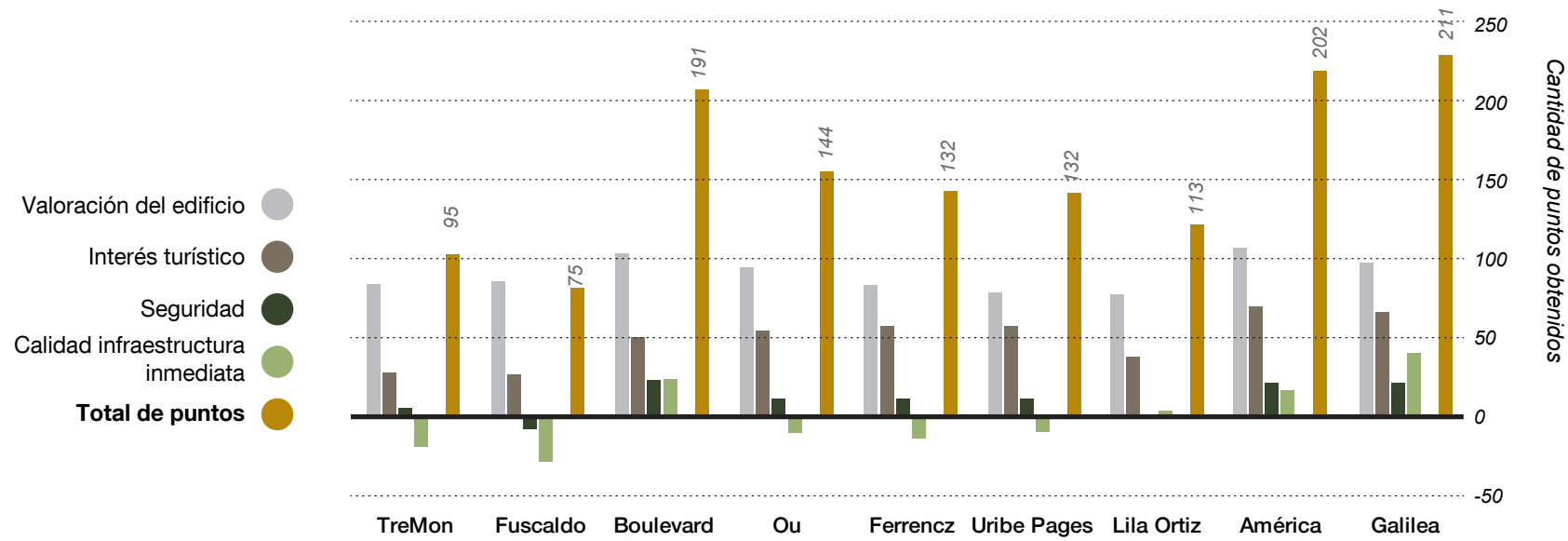


Figura 39: Gráfico del resultado del análisis

Edificio seleccionado

El proceso descrito en este capítulo concluye con la selección del edificio Galilea como el más adecuado para ser rehabilitado en un hotel para el fomento del ecoturismo urbano en la ciudad de San José. Para una buena comprensión del edificio, se estudian fotografías internas y planos arquitectónicos, conseguidos a través del arquitecto Felipe Pina. Así se da inicio al levantamiento tridimensional computarizado del edificio en cuestión, para luego continuar con el proceso de diseño correspondiente.

Se debe aclarar que, durante las semanas posteriores a la selección definitiva del edificio, el investigador realizó esfuerzos por contactar a los propietarios para involucrarlos en el desarrollo de la propuesta. Sin embargo, entre los meses de abril y mayo se da con la información de que el inmueble cambió de dueño en noviembre del 2017 y que cuentan con un proyecto propio para reactivar el inmueble completo. El contacto con los propietarios lamentablemente no se concretó.

Se celebra el hecho de que el edificio pase a ser rehabilitado luego de que sus niveles superiores llevaran varios años en desuso. Sin embargo, este proyecto sigue su curso y los resultados y la metodología quedarán disponibles para cuando se desee dar continuidad al hotel para ecoturismo urbano, en este edificio o en uno similar.

Figura 40: Plantas arquitectónicas (1, 2 y 3) del Edificio Galilea.

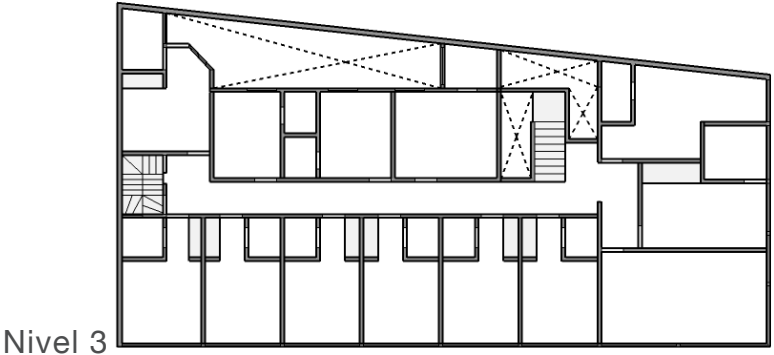
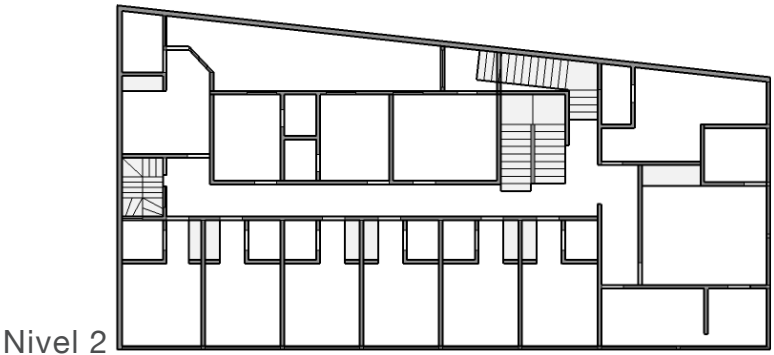
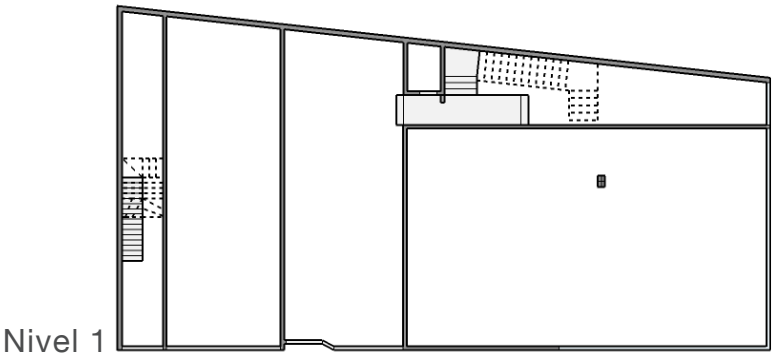


Figura 41: Tabla de información general del edificio.

INFORMACIÓN GENERAL DEL EDIFICIO	
Área de la huella [m²]	328
Año de construcción (aprox.)	1983
Edad [años] (al 2018)	35
Valor unitario del terreno [Zonas homogéneas][€/m²]	800.000
Valor del terreno [€]	262.400.000
Tipología constructiva correspondiente	EC02
Vida útil según tipología constructiva [años]	60
Valor unitario depreciado [tipología constructiva][€/m²]	192.915
Valor actual del edificio [área aprox. de 983 m²][€]	189.828.616

Edificio seleccionado

Figura 42: Modelo tridimensional en computadora del edificio



Figura 43: Edificio Galilea. 1. Entrada al edificio, 2. Habitación del edificio, 3. Habitación del edificio, 4. Pasillo, 5. Patio de luz, 6. Palomar.



DISEÑO ANTEPROYECTO

Para la propuesta de diseño se incorporan los siguientes pasos: análisis del entorno urbano, estudio de las características del edificio y su estructura, determinación del programa arquitectónico, recapitulación de las estrategias de sostenibilidad, visualización de la propuesta, estimación de costos globales y, finalmente, la evaluación de la propuesta desde la perspectiva del encargo.

Contexto urbano



Figura 44: Contexto urbano del Edificio Galilea.

El edificio se ubica en la Cuesta de Moras, donde en menos de 200 m se encuentran importantes sitios de interés turístico como el Museo de Jade, la Plaza de la Democracia, el Museo Nacional, el Castillo Azul y el Parque Nacional. Además el proyecto se ubica cerca de los dos boulevares peatonales más extensos de la ciudad: las avenidas central y cuarta. Las opciones de movilidad son variadas y atractivas para turistas, como la Estación del Atlántico y la ciclovía, ubicada a 100 m del edificio, por lo que la incorporación de un puesto de alquiler de bicicletas en el hotel cobra sentido.

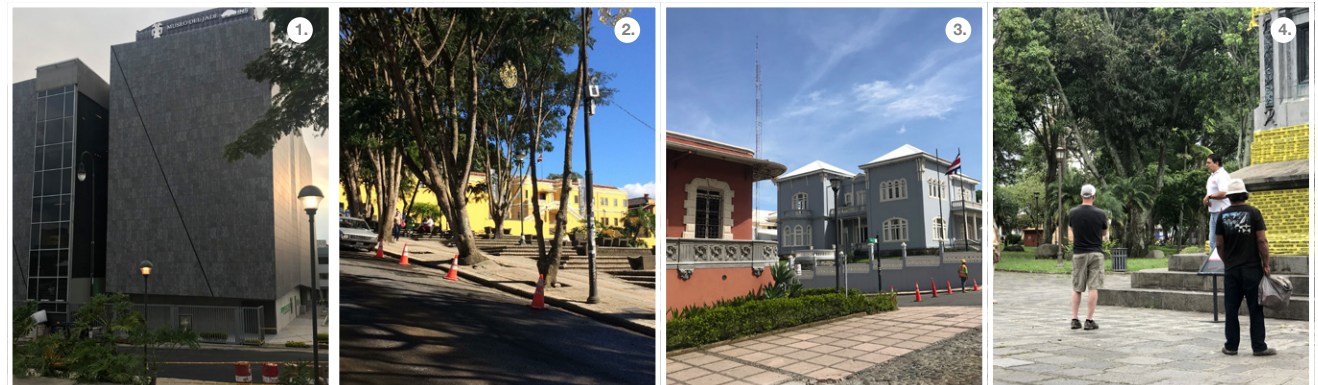


Figura 45: Hitos en el contexto inmediato. 1. Museo de Jade, 2. Cuesta de Moras, 3. Castillo Azul, 4. Parque Nacional

Figura 46: Hitos en el contexto inmediato. 5. Parque Morazán, 6. Aguacero en Escuela Metálica, 7. Teatro Nacional y Plaza de la Cultura, 8. Artista en San José, 9. Esfera indígena en la Plaza de la Democracia, 10. Gran Hotel Costa Rica.

S



San José Centro

La centralidad urbana del hotel enriquecerá la experiencia del eventual huésped, gracias a la agenda cultural de la ciudad que va desde pequeños espectáculos de artistas locales en la Avenida Central, hasta presentaciones de sinfónica en el Teatro Nacional.

El clima tropical de la ciudad es también un componente clave en la vivencia de la cotidianeidad de San José, donde, por ejemplo, durante la época lluviosa, los aguaceros cambian el panorama urbano completamente. Así también, las mañanas soleadas durante casi todo el año permiten que sea una ciudad que se puede recorrer a pie fácilmente.

El centro histórico de San José cuenta además con una gran concentración de edificios patrimoniales, museos y monumentos que enriquecerán la visita a la ciudad y lo cual debe incorporarse en la propuesta de diseño para acercar al huésped a esta realidad.

Figura 47: Contexto urbano inmediato



Análisis del edificio

Asoleamiento en fachadas



Figura 48: Simulación climática de incidencia solar en fachadas para el solsticio de invierno

Para el análisis de asoleamiento sobre el edificio se utiliza la herramienta Insight para Revit, la cual permitió establecer el impacto que tiene el sol sobre las fachadas principales en dos momentos críticos: los solsticios de verano e invierno.

Se evidencia un asoleamiento moderado (promedio de 1000 Wh/m^2) en las dos fachadas gracias a la sombra generada por los volúmenes del Museo de Jade y del futuro edificio de la Asamblea Legislativa.

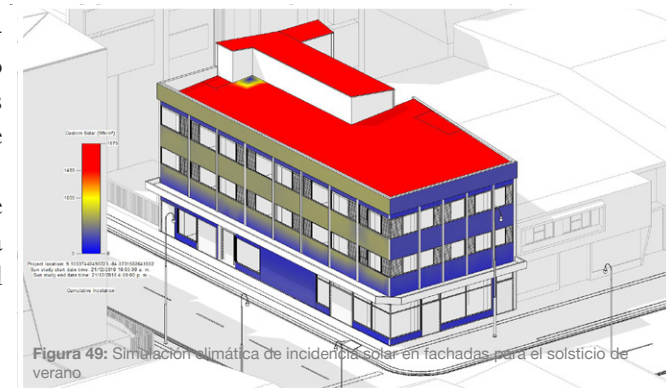


Figura 49: Simulación climática de incidencia solar en fachadas para el solsticio de verano

Análisis del edificio

Regulaciones urbanas

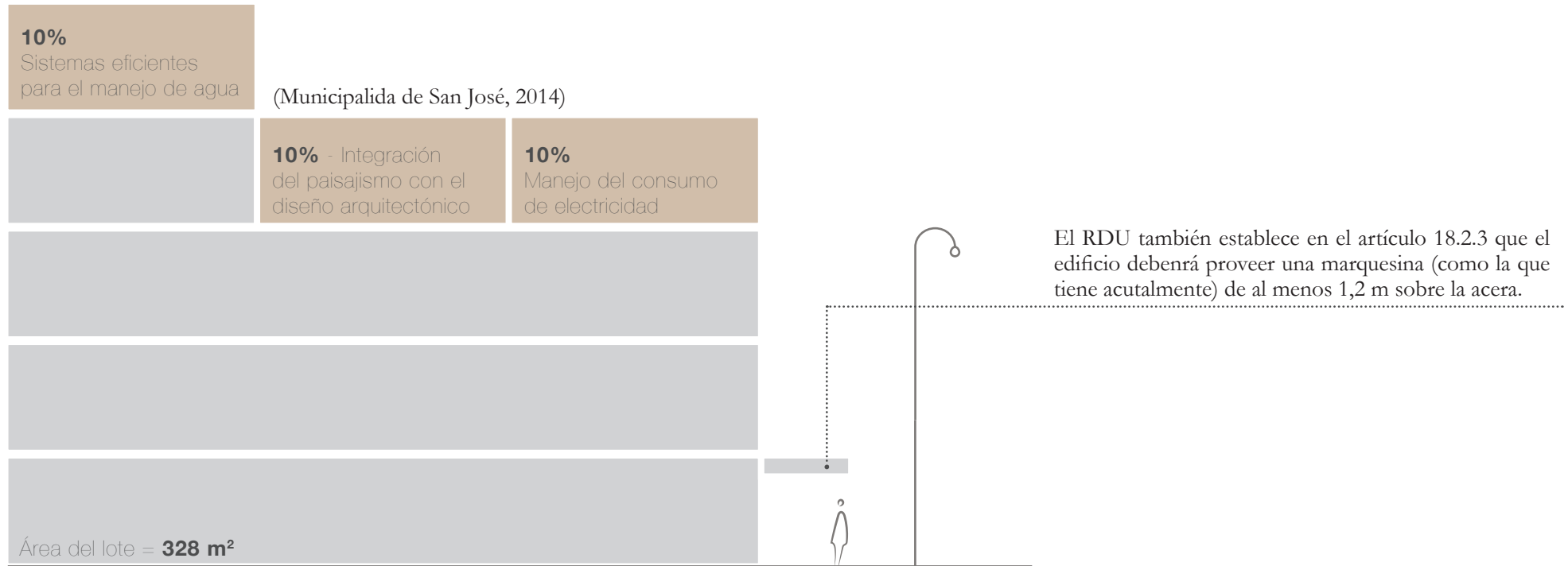


Figura 50: Ilustración de las regulaciones urbanas sobre el proyecto.

Según el Mapa de zonificación de uso de suelo del distrito Catedral del Reglamento de desarrollo urbano (RDU), el predio se localiza en la ZC-2 Zona comercial 2, para la cual se establece un Coeficiente de aprovechamiento del suelo (CAS) de 3,33. A partir de ello se puede determinar un área máxima de construcción (AMC) de 1092,24 m². Sin embargo, gracias a los incentivos para la Zona de renovación urbana (ZRU), el edificio podría optar por un 30% de área adicional por motivo de: implementación de sistemas eficientes para el manejo del agua, ahorro energético e integración

del paisajismo en el diseño arquitectónico. Así mismo, el RDU determina que el porcentaje de cobertura está limitado únicamente por los retiros correspondientes al predio en cuestión, los cuales, según el Mapa de retiros para el cantón de San José, equivalen a 0m, por lo cual se podrá aprovechar el 100% del lote.

En conclusión, apoyándose en la conceptualización del proyecto como un referente de rehabilitación en la ciudad con lineamientos de sostenibilidad, el proyecto aspira a obtener el 30% adicional de CAS para ofrecer una azotea en el último nivel, con una AMC de **1419 m²**.

Análisis del edificio

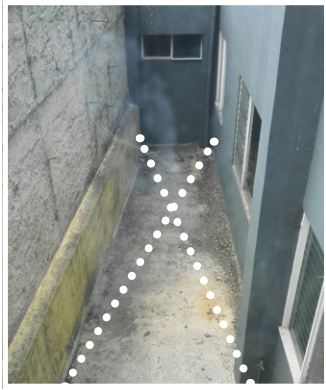


Figura 51: Patio interno edificio Galilea

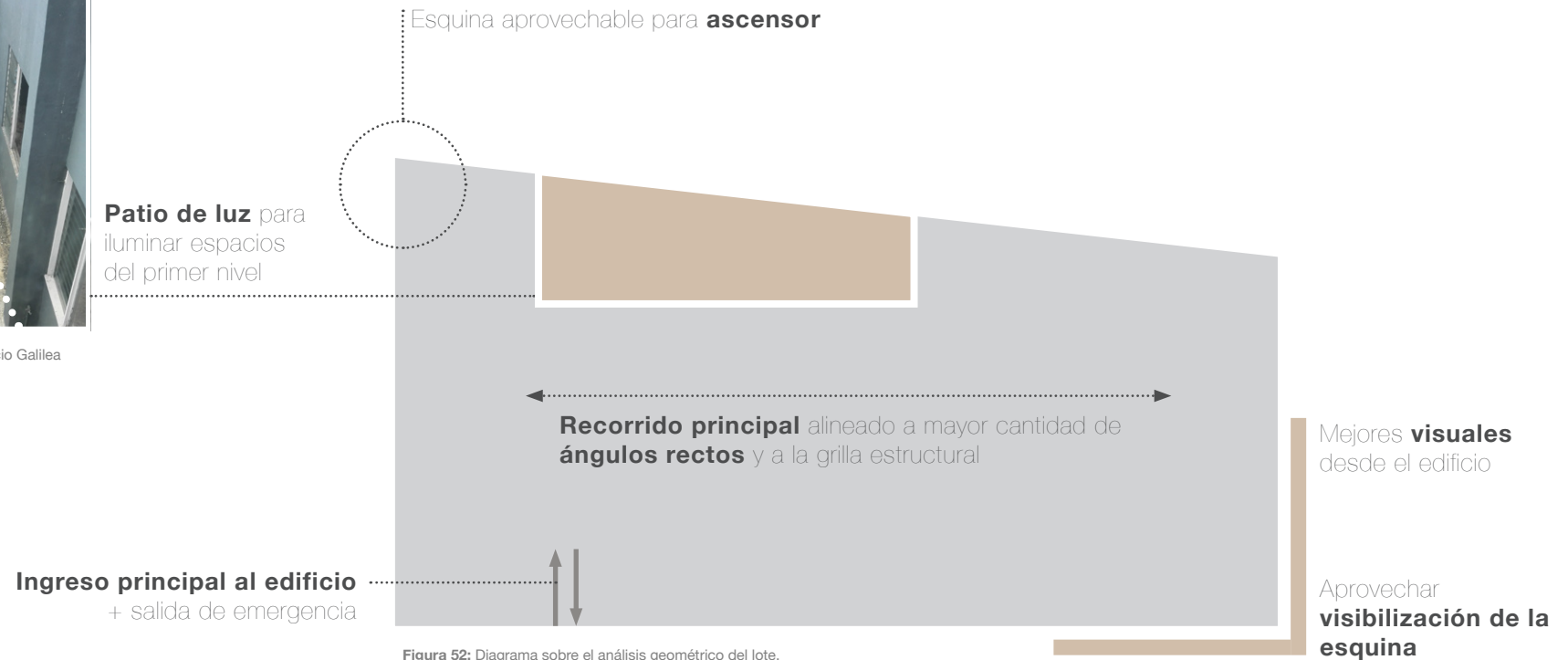


Figura 52: Diagrama sobre el análisis geométrico del lote.

La figura 52 presenta un estudio de la vocación de los espacios del lote considerando tanto su forma como los componentes del contexto inmediato que infuyen en la toma de decisiones de la distribución del proyecto.

Principalmente se destaca la oportunidad que brinda la esquina de ser un punto muy visible en la zona, potenciada aún más por el retiro del Museo de Jade que permite una conexión visual directa entre la esquina y la Plaza de la Democracia. Además se consideran aspectos como el ingreso principal al edificio, la salida de emergencia, el recorrido interno, la iluminación a través del patio de luz y la ubicación del ascensor.



Figura 53: Vista de la esquina del lote.

Análisis del edificio

Sistema estructural

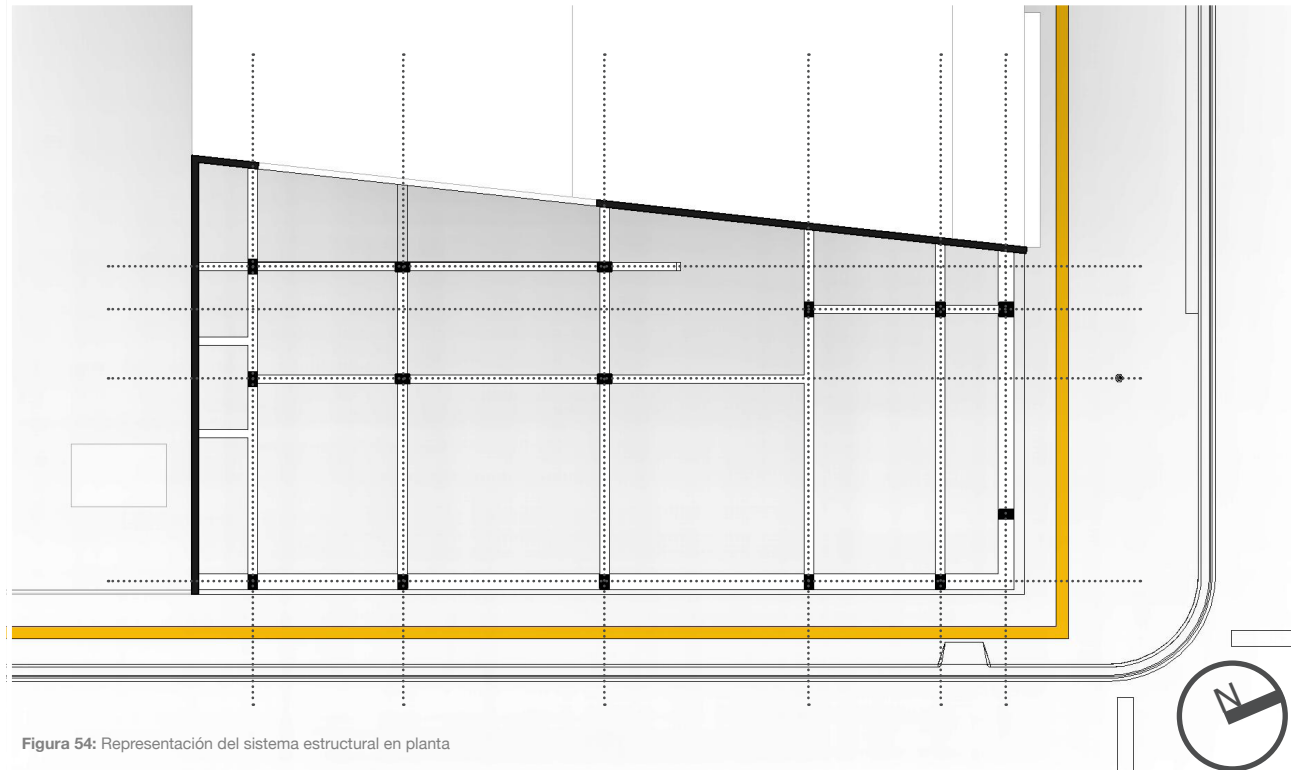
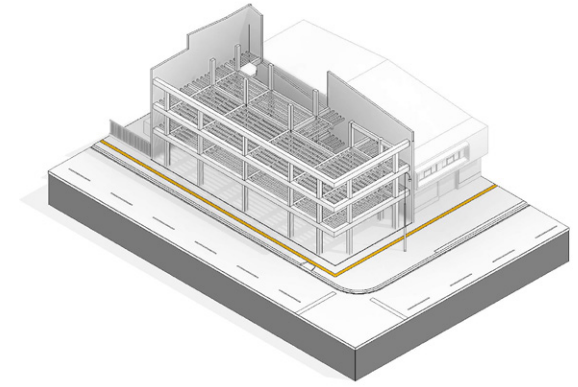


Figura 54: Representación del sistema estructural en planta

Figura 55: Representación isométrica del sistema estructural



Para el levantamiento estructural del edificio se tomaron como base dos fuentes principales: los planos arquitectónicos y las fotografías internas, ambos facilitados por el arq. Felipe Pina. Además, se realizaron mediciones en sitio para determinar las distancias entre las columnas y así definir los ejes estructurales con la mayor precisión posible. Esta tarea fue fundamental para el diseño del hotel por tratarse de una rehabilitación. Sin embargo, para la eventual elaboración de planos constructivos, será necesario consultar con un profesional que realice un dimensionamiento estructural más detallado.

De acuerdo con lo que se pudo observar, el edificio presenta un sistema de marcos rígidos estructurales en concreto armado y muros de mampostería integral en las colindancias. Los entresijos de los niveles segundo y tercero utilizan el sistema de viguetas de concreto. Los muros internos aparentan ser livianos y la cubierta de lámina ondulada se estructura a base de cerchas metálicas. Desde el exterior se aprecian vigas de amarre estructurales más robustas y presentes incluso en el nivel superior.

Análisis del edificio

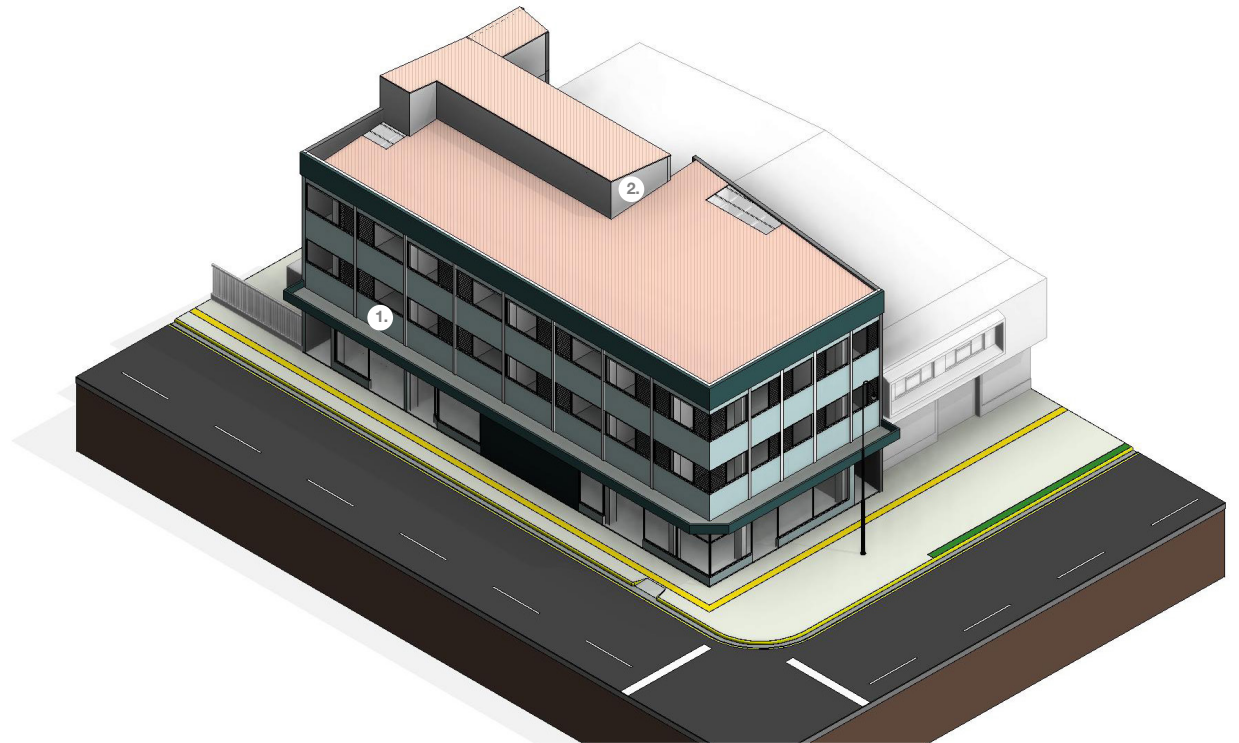
Sistema estructural

Las fachadas norte y este del edificio presentan parapetos de media altura y ventanería que cierra hasta el entrepiso. Gracias a los trabajos que se realizan actualmente en el edificio (figura 56) se puede determinar que el parapeto no está ligado a la estructura por lo que se puede demoler, junto con la ventanería, sin comprometer la estabilidad del edificio.

Finalmente, se aprecia una losa de concreto parcial en el último nivel, lo cual es un indicio de que se podría completar la losa (luego de un reforzamiento estructural) para una azotea.



Figura 58: Representación isométrica del edificio Galilea



Definición proyectual

Para proseguir con el diseño de la propuesta, es importante recapitular y dejar claros ciertos aspectos del proyecto para utilizar como guía en el proceso. A continuación se definen puntualmente el posible cliente (por el momento ausente), el usuario meta y la necesidad arquitectónica.



Figura 59: Ilustración de clientes potenciales

Cliente

Son personas interesadas en desarrollar un concepto de hotel innovador para San José, esperando obtener ganancias por la diferenciación y calidad del servicio que ofrecen. Puede ser directamente el propietario del inmueble o un inversionista aliado que busca el lugar ideal para un concepto de negocio afín. El cliente tomará en cuenta los incentivos ofrecidos por la municipalidad para el desarrollo de este tipo de proyectos.



Figura 60: Ilustración de usuario principal

Usuario

Como se definió en el capítulo primero, los usuarios principales serán los turistas interesados por el medio ambiente, atraídos a Costa Rica por su naturaleza tropical y con deseos por conocer la capital de este país, esperando tener una experiencia auténtica y positiva de una ciudad latinoamericana. Sin embargo, en concordancia con los principios del ecoturismo urbano, se busca atraer también como usuario a la comunidad local.

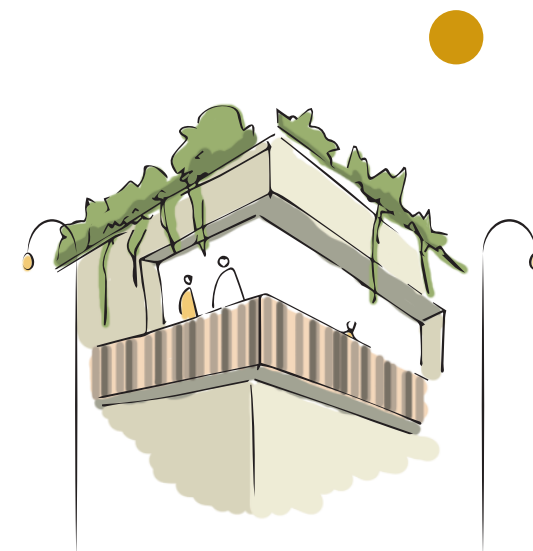


Figura 61: Ilustración de la necesidad arquitectónica

Necesidad arquitectónica

La necesidad es arquitectónica, en cuanto, para fomentar el ecoturismo urbano en la ciudad de San José, es necesario un espacio diseñado para atraer y albergar al usuario meta generando ganancias para los propietarios. El edificio debe permitir al turista experimentar la capital de Costa Rica desde una perspectiva “ecológica” y coherente con la reputación de compromiso medioambiental que tiene el país.

Definición proyectual



Figura 62: Collage conceptual. Casa Íncola.

Collage conceptual

Para la propuesta conceptual se tomaron en cuenta tres pilares fundamentales que el proyecto debía abarcar: ciudad, comunidad y cultura. El proyecto debe convertirse en un ciudadano activo de la vida cultural de San José, así como también es muy importante que la semiótica del proyecto refleje el compromiso medioambiental del hotel y atraiga a personas con intereses afines, no solo a los turistas sino también a la comunidad josefina.

El concepto de Casa Íncola surge de esta reflexión de las aspiraciones del proyecto y se apoya sobre el concepto originario del latín “íncola” que significa habitante de un lugar. Por lo tanto, el hotel será una casa de la ciudad para personas que busquen experimentar San José y sus recursos naturales y culturales auténticos.

Definición proyectual

Figura 63: Tabla comparativa de la capacidad de huéspedes de la competencia

Nombre del establecimiento	Hotel Aranjuez	Hotel Selina	Hotel Kekoldi	Hotel Don Carlos	Hotel Santo Tomás	Casa Íncola	
Número de habitaciones	35	56	10	33	30		
Capacidad de huéspedes	85	140	40	100	80	45	
Área del establecimiento	2000 m²	3000 m²	700 m²	2800 m²	2500 m²	*1100 m²	
Espacio por huésped	23,5 m²	21,4 m²	17,5 m²	28,0 m²	31,3 m²	24,3 m²	Promedio

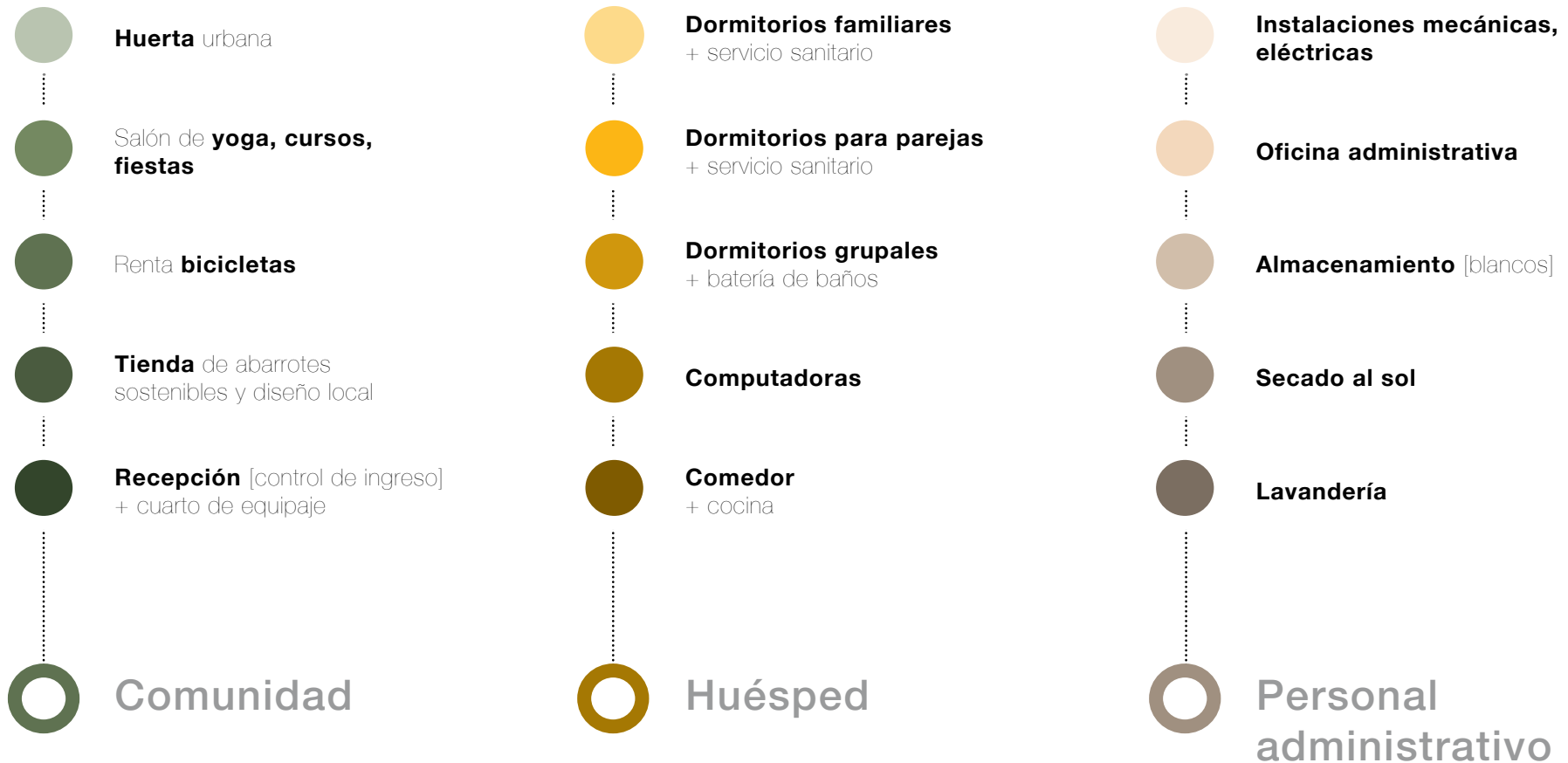
* Área aproximada del hotel, considerando su desarrollo en cuatro niveles, salvo el espacio ocupado por los locales existentes en el primero piso.

Cuantificación del encargo

Como uno de los ejercicios finales en la investigación del mercado hotelero en San José y la eventual competencia directa de este proyecto, se realiza un cuadro comparativo que considera los cinco establecimientos determinados en el capítulo primero como los más cercanos al concepto de hotel para ecoturismo urbano, con el objetivo de conocer principalmente la cantidad de huéspedes que Casa Íncola debería albergar en proporción con su tamaño en m². El resultado de esta comparación señala que este proyecto deberá hospedar al menos **45 personas** para su viabilidad económica.

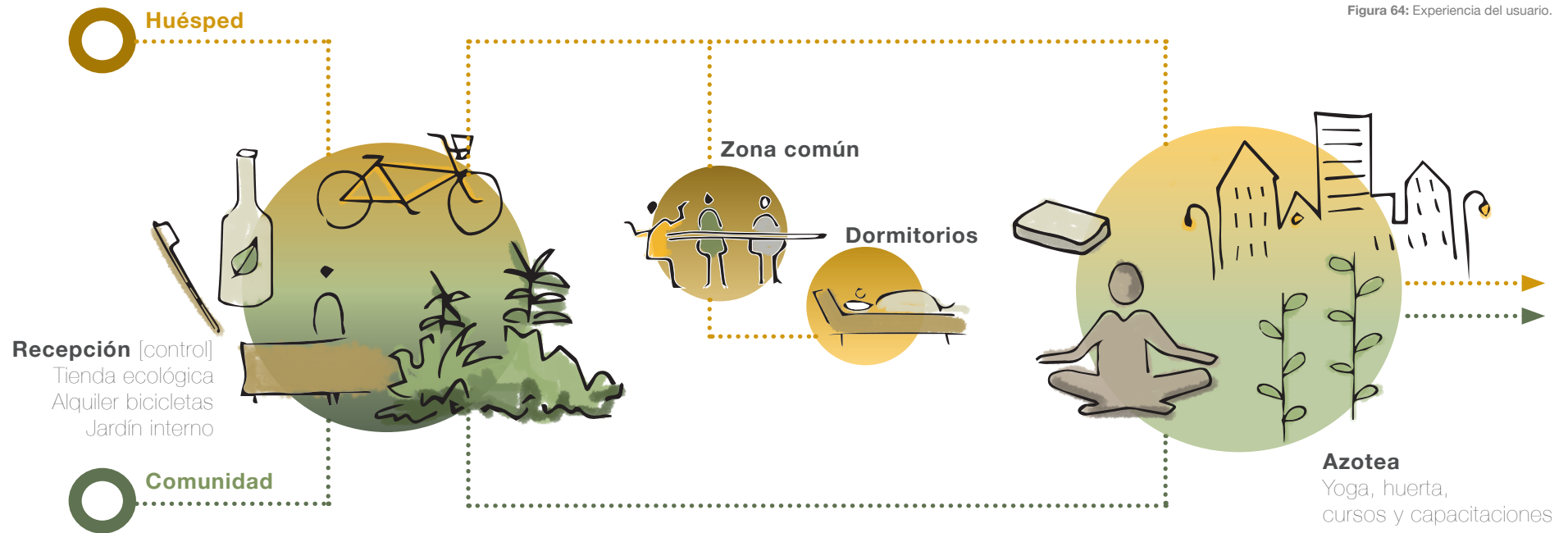
Programa arquitectónico

A continuación se presenta una síntesis del programa arquitectónico del proyecto con los requerimientos mínimos para su adecuado funcionamiento. Se clasifican los espacios según el tipo de usuario principal de cada uno: la comunidad josefina, los huéspedes y el personal administrativo. La graduación del tono representa una aproximación del nivel de privacidad que cada espacio requiere.



Programa arquitectónico

Experiencia del usuario



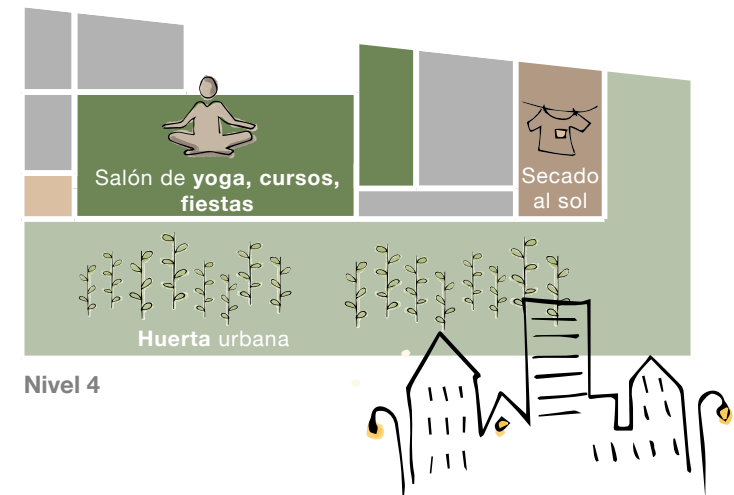
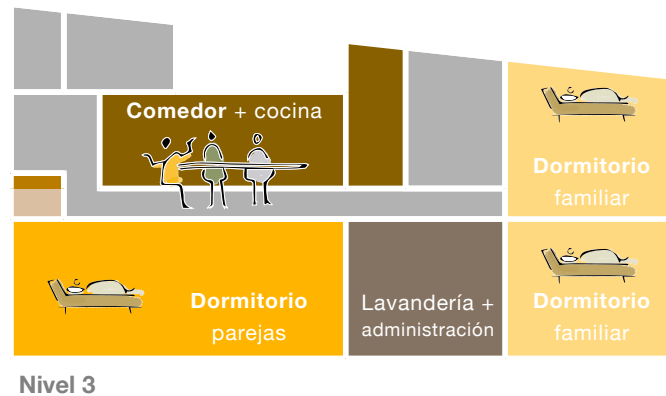
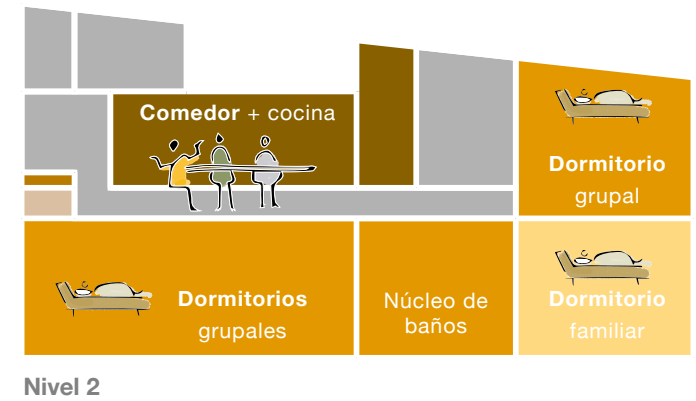
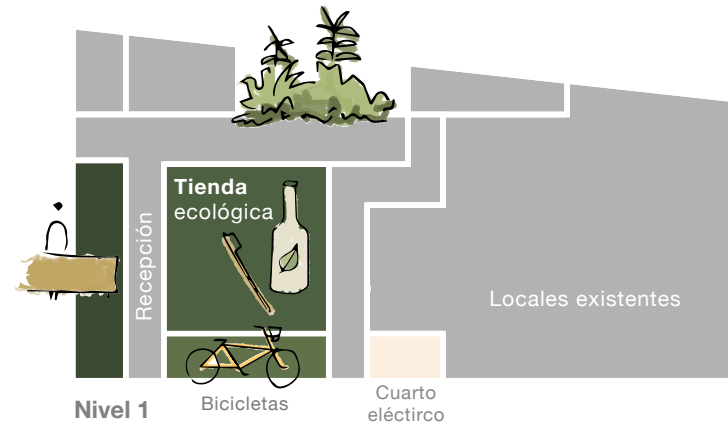
La figura 64 describe gráficamente la intención programática de la experiencia de los dos usuarios principales del proyecto: los huéspedes (ecoturista) y la comunidad josefina (intereses afines).

Como primer punto de contacto con Casa Íncola, ambos tipos de usuario coinciden en la recepción (punto de control) en el primer nivel, donde también se exhiben los productos de diseño local y de baja huella ecológica, se alquilan las bicicletas para recorrer la ciclovía y donde se ubica además el remate visual del pario interno que buscará llamar la atención desde el exterior.

Los huéspedes podrán acceder a la zona común donde podrá interactuar con otros viajeros durante el desayuno o en las noches. La zona común será también un espacio transitorio para continuar a los espacios más privados del hotel: las habitaciones.

En el cuarto nivel, los dos tipos de usuario coinciden nuevamente para actividades varias como, por ejemplo: practicar yoga, participar en cursos de elaboración de jabones naturales o en una fiesta de fin de año. La intención final es que los huéspedes compartan también con los locales para entablar nuevas relaciones.

Propuesta de diseño



Distribución del programa

Como primer acercamiento formal a la propuesta de diseño, se fusiona la intención de la experiencia del usuario con una diagramación topológica del proyecto, considerando en todo momento la geometría del área disponible, los puntos de ingreso y egreso de emergencias del edificio y el recorrido longitudinal previamente definido en el estudio vocacional del lote. Este paso representa el punto de partida para el detallado de plantas arquitectónicas y el desarrollo de las secciones y las elevaciones del proyecto.

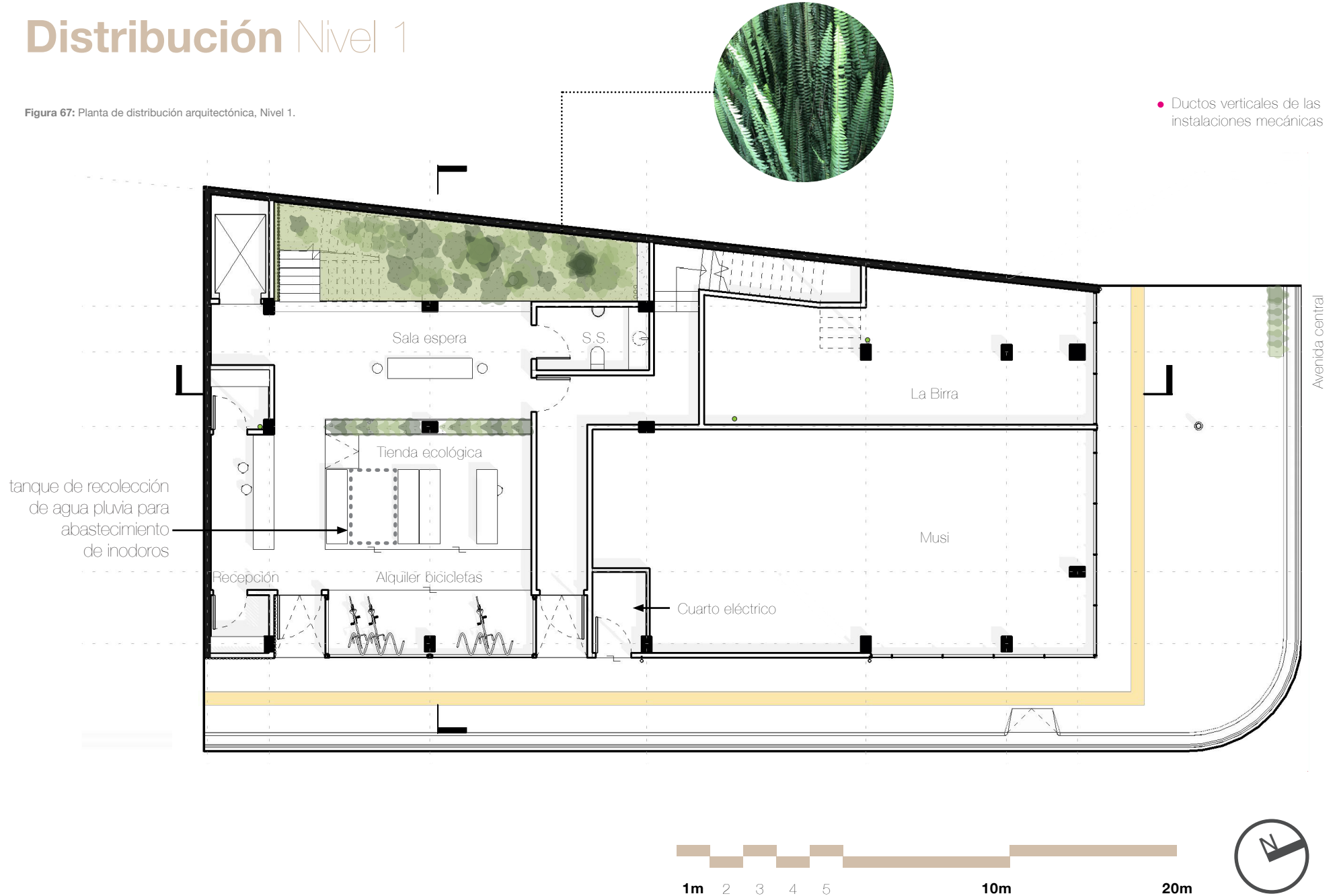
Figura 65: Intenciones programáticas.

Planos arquitectónicos

Distribución Nivel 1

Figura 67: Planta de distribución arquitectónica, Nivel 1.

Figura 66: Ejemplo de planta para espacios con sombra.



Planos arquitectónicos

Distribución Nivel 2

Figura 68: Planta de distribución arquitectónica, Nivel 2.

● Ductos verticales de las instalaciones mecánicas



Planos arquitectónicos

Distribución Nivel 3

Figura 69: Planta de distribución arquitectónica, Nivel 3.

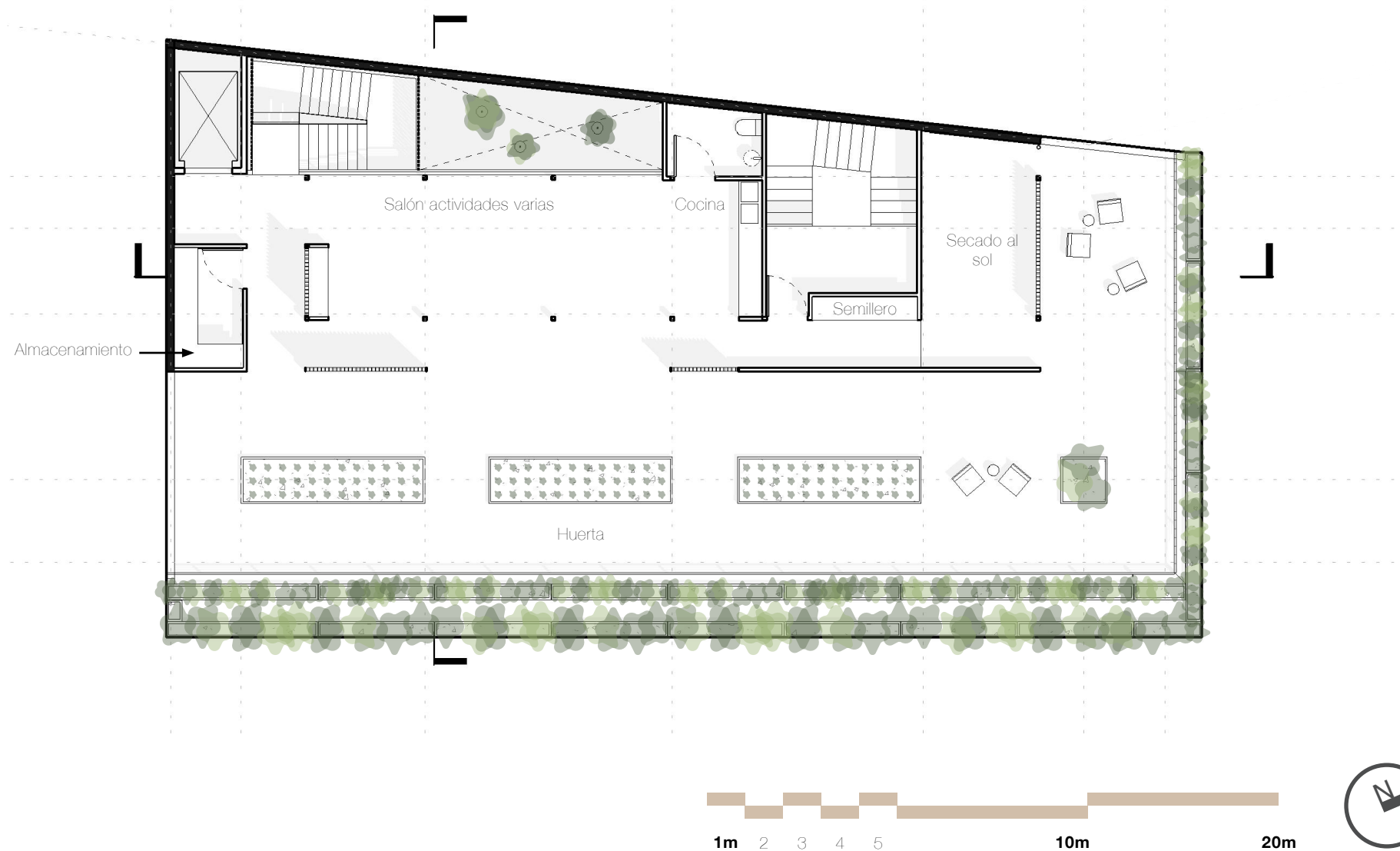
● Ductos verticales de las instalaciones mecánicas



Planos arquitectónicos

Distribución Nivel 4

Figura 70: Planta de distribución arquitectónica, Nivel 4.



Planos arquitectónicos

Sección transversal

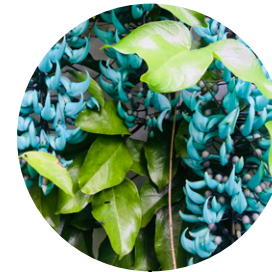
Figura 71: Sección transversal del edificio.



Figura 72: Plantas colgantes, PAMM, Florida, Estados Unidos.



Figura 73: Jade, *strongylodon macrobotrys*



Planos arquitectónicos

Sección longitudinal

Figura 74: Sección Longitudinal del edificio.



Planos arquitectónicos

Elevación norte

Figura 76: Elevación norte del edificio.



Planos arquitectónicos

Elevación este

Figura 77: Elevación este del edificio.



Visualizaciones fotorrealistas

Elevación norte

Figura 78: Fachada norte.



Visualizaciones fotorrealistas

Elevación este

Figura 79: Fachada este.



Visualizaciones fotorrealistas

Recepción & Jardín

Figura 80: Recepción y jardín interno.



Visualizaciones fotorrealistas

Zona común [tercer nivel]

Figura 81: Zona común del tercer nivel.



Visualizaciones fotorrealistas

Dormitorio grupal

Figura 82: Dormitorio grupal.



Visualizaciones fotorrealistas

Dormitorio familiar

Figura 83: Dormitorio familiar.



Visualizaciones fotorrealistas

Salón Actividades varias

Figura 84: Salón para practicar yoga, para realizar talleres y actividades varias.



Visualizaciones fotorrealistas

Azotea sobre San José

Figura 85: Azotea en el cuarto nivel.



Visualizaciones fotorrealistas

Balcón de la habitación familiar

Figura 86: Balcón de la habitación familiar.



Visualizaciones fotorrealistas

Esquina

Figura 87: Vista de la esquina del edificio.



Estimación de costos

Para la estimación de costos de construcción se toma como base el proyecto de graduación de la arquitecta Verónica Rojas (2016), ya mencionado en el resto de este trabajo, por tratarse de una propuesta de rehabilitación para el edificio Rex en el centro de San José, para su adecuación de uso mixto: comercio, vivienda y hotel.

Por el objetivo principal de Rojas, su investigación es muy detallada en la definición de costos de construcción de su proyecto. Es por eso que se utilizan la información detallada en dicho trabajo de graduación, actualizando debidamente los costos unitarios con base en los índices de los precios de la construcción establecidos por el INEC.

Adicionalmente se ajusta el precio por m² de los espacios amueblados con mayor lujo. El ejercicio consistió en determinar la diferencia del costo por m² de amueblar una habitación con una línea sencilla de mobiliario, contra amueblarlo con los mismos componentes, pero de un estilo más cercano a lo propuesto en las visualizaciones fotorrealistas del proyecto. El resultado fue un ajuste de ₡66 750 por m² en las áreas de dormitorios, lobby, tienda, oficina, comedor, cocina y baños.

Se debe también hacer énfasis en que los costos estimados en esta sección del trabajo no incluyen el costo de la compra del edificio lo cual correspondería a aproximadamente a 452 millones de colones.

DEMOLICIÓN				
Categoría	Costo unitario	Cantidad	Total	
Entrepiso		29	₡	1.450.000,00
Contrapiso		29	₡	1.450.000,00
Fachada	₡ 50.000,00	165,6	₡	8.280.000,00
Techo		328	₡	16.400.000,00
Escaleras		15,7	₡	785.000,00
Ventanería		246,6	₡	3.163.138,20
Divisiones livianas	₡ 12.827,00	1223,9	₡	15.698.965,30
Cielo raso		328	₡	4.207.256,00
				₡ 51.434.359,50
COSTOS POR ÁREA				
Categoría	Costo unitario	Cantidad	Total	
Baños 1	₡ 356.750,00	38,45	₡	13.717.037,50
Dormitorios parejas y familias				
Cocina	₡ 356.750,00	140,76	₡	50.216.130,00
Comedor				
Baños 2				
Dormitorio grupal	₡ 326.750,00	288,46	₡	94.254.305,00
Lobby				
Tienda				
Oficina				
Circulación				
Balcones	₡ 240.000,00	207,5	₡	49.800.000,00
Lavandería				
Almacenamiento				
Salon 4to Nivel	₡ 220.000,00	254	₡	55.880.000,00
Secado al Sol				
Jardín				
Jardineras y huerta	₡ 100.000,00	156,3	₡	15.630.000,00
Patio de luz				
Escaleras principales	₡ 338.000,00	52,4	₡	17.711.200,00
Escaleras emergencia	₡ 288.000,00	70,2	₡	20.217.600,00
Ascensor	₡ 45.000.000,00	1	₡	45.000.000,00
Plydeck	₡ 45.377,60	260	₡	11.798.176,00
Losa 4to Nivel	₡ 21.000,00	271,5	₡	5.701.500,00
				₡379.925.948,50

Figura 88: Tabla de costos por demolición y por área.

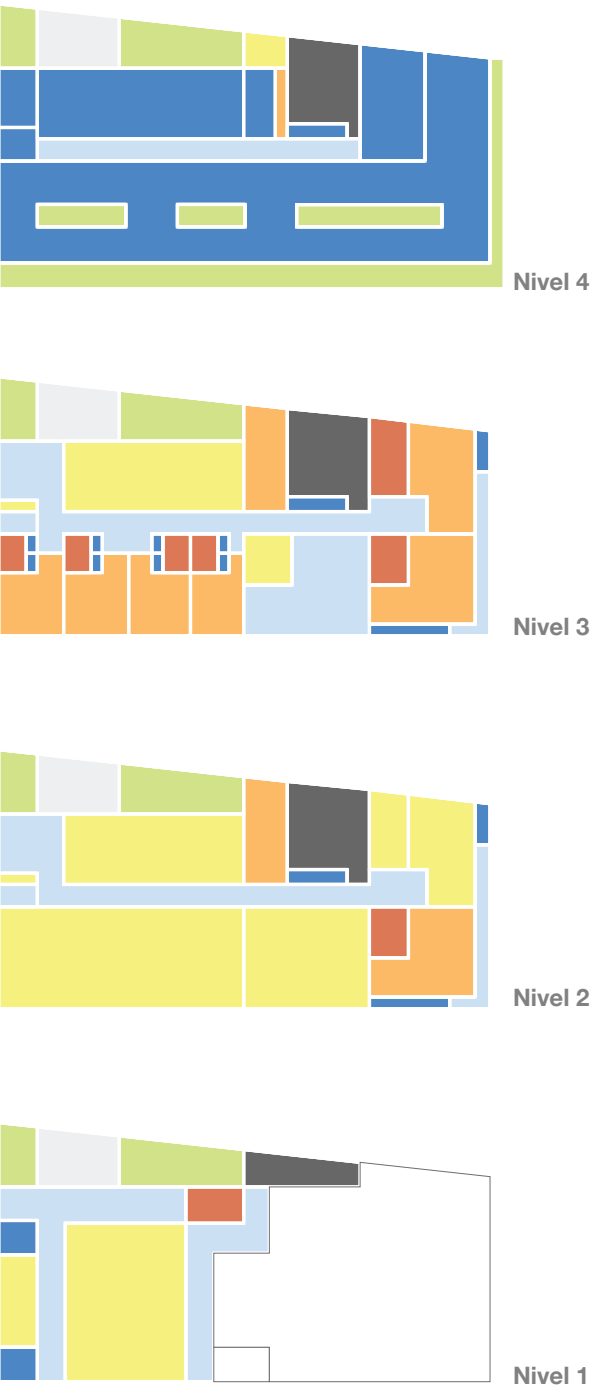


Figura 89: Diagramación de los costos por área por nivel.

COSTOS DIRECTOS			
DEMOLICIÓN		₡	51.434.359,50
COSTO POR ÁREAS		₡	379.925.948,50
SUBTOTAL		₡	431.360.308,00
IMPREVISTOS	10%	₡	43.136.030,80
TOTAL CD		₡	474.496.338,80
COSTOS INDIRECTOS			
ESTUDIOS PRELIMINARES	0,75%	₡	3.558.722,54
ANTEPROYECTO	1,50%	₡	7.117.445,08
PLANOS	6,00%	₡	28.469.780,33
INSPECCIÓN	4,50%	₡	21.352.335,25
ADMINISTRACIÓN	18,00%	₡	85.409.340,98
TOTAL CI		30,75%	₡ 145.907.624,18
TOTAL CI + CD		₡	620.403.962,98
ÍNDICE INEC (inflación)		11,60%	₡ 71.966.859,71
TOTAL		₡	692.370.822,69
		\$	1.214.685
COSTO/m² (1.208)		₡	573.154,65
		\$	1.005

Figura 90: Tabla de costos directos e indirectos del proyecto.

Certificación LEED

Como conclusión del capítulo de diseño y eventual continuación de los esfuerzos del proyecto por ser un referente en sostenibilidad, se evalúa la propuesta en función de los criterios de LEED o Leadership in Energy and Environmental Design, la certificación de sostenibilidad más popular del país (Fallas, 2015).

Este ejercicio consistió en estudiar los créditos de certificación LEED y señalar la forma en que cada uno se aborda en este proyecto. Si bien no se realiza un análisis detallado del edificio ni la cuantificación de los puntos que obtendría, la etapa de anteproyecto arquitectónico permite vislumbrar las ambiciones que tiene el edificio para alcanzar la certificación y se definen a continuación:



Ubicación y transporte

Transportes alternativos (Ciclovía, cercanía a estación de tren, avenida peatonal, autobús), Programa de alquiler de bicicletas



Sitio sustentable

Incorporación de vegetación adaptada tanto en fachada como en la azotea (maceteros), aprovechamiento de cubiertas con calentadores de agua, reducción de la contaminación luminosa, recolección de agua lluvia para abastecimiento de inodoros.



Eficiencia del agua

Piezas sanitarias con ahorro de agua, sistema de irrigación de las plantas con agua pluvial.



Energía y atmósfera

Desempeño energético mínimo, energía ecológica (red del ICE), ventilación natural para prescindir del aire acondicionado.



Materiales y recursos

Reutilización del edificio, almacenamiento y recolección de reciclables, gestión de desechos de la construcción, reutilización de materiales, materiales regionales, madera certificada, materiales rápidamente renovables.



Calidad ambiental interior

Desempeño de la calidad mínima del aire interior, control de suministro de aire exterior, ventilación natural, materiales de baja emisión, plan de gestión de la calidad del aire interior de la construcción.



Innovación en el diseño

Extracción del aire caliente a través del patio de luz, producción de alimentos in situ (huerta urbana), Recuperación del CO2 a través de las plantas en las fachadas y la azotea.



Prioridad regional

Personal diverso, contratación de madres solteras y personas en riesgo social, programas de equidad de género y contra el acoso callejero.



CONCLUSIONES

Como parte final de este trabajo, se exponen a continuación las conclusiones y las recomendaciones que se extraen del proceso completo del proyecto. Así también se sugieren algunas líneas de investigación que podrían basarse en los resultados del presente trabajo para la profundización en puntos de interés afines.

Conclusiones

A continuación se retoman las conclusiones más importantes derivadas de los cuatro capítulos principales del trabajo.



NICHO DE INTERÉS

El estudio del nicho de interés realizado en este trabajo demuestra la importancia de haber comenzado por la perfilación del usuario meta, considerando sus preferencias y conductas, para la comprensión de las necesidades arquitectónicas concretas que se deben abordar en el proceso de diseño.



CASOS DE ESTUDIO

El estudio del caso de Rancho Margot me permitió comprender cómo para alcanzar la sostenibilidad de un proyecto, no es necesario invertir en tecnologías sofisticadas y avanzadas; la austeridad es un excelente camino hacia la reducción de la huella ecológica.

Conclusiones



SELECCIÓN DEL EDIFICIO

El proceso empleado para la selección del edificio subutilizado idóneo para el desarrollo del hotel propuesto demuestra cómo a través de la rigurosidad metodológica e investigativa se logró, no solo identificar aquél inmueble que mejor se adaptara a las características deseables para el proyecto, sino también un compendio ordenado de las siguientes opciones mejores calificadas.

Además, este capítulo permitió vislumbrar la pauta general de que la mayoría de los edificios subutilizados en San José son de estilo funcionalista, cuya planta libre y simplificación estructural facilitan su rehabilitación para una gran variedad de usos.



DISEÑO ANTEPROYECTO

Durante el proceso de diseño se toma conciencia sobre la **importancia de la fidelidad en el levantamiento en computadora** de un edificio a rehabilitar, ya que al ser un objeto existente, las dimensiones precisas son claves en la toma de decisiones de diseño, tanto para los arquitectos como para los demás profesionales involucrados que aprovechen la herramienta.

La integración del componente natural, así como de los balcones y la azotea en la propuesta de diseño, demuestra cómo se puede cambiar la manera en que diseñamos los proyectos urbanos, orientándolos a potenciar la experiencia de las personas en las ciudades desde una perspectiva más humanizada.

Recomendaciones

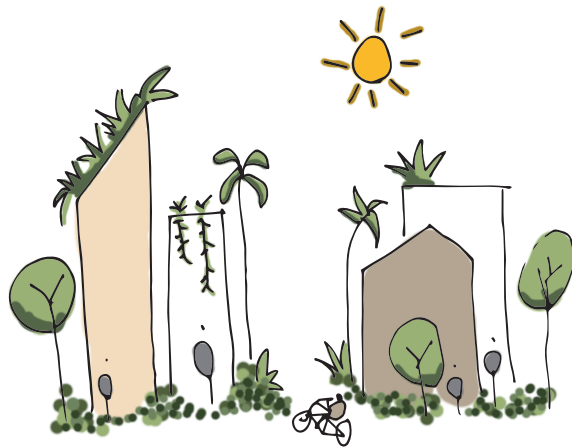


Figura 92: Ilustración de una ciudad tropical.

Una camino para el fortalecimiento de la identidad de las ciudades en nuestro país es potenciar y apropiarnos del carácter tropical que nos caracteriza y diferencia. Las ciudades costarricenses podrían perfectamente fusionarse de manera simbiótica y respetuosa con la naturaleza, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y atrayendo a los turistas.

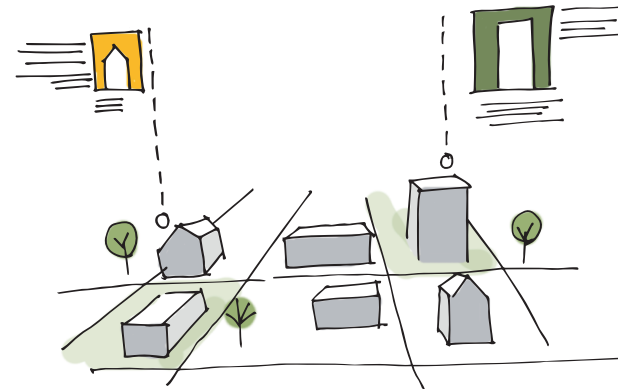


Figura 93:

En el desarrollo urbano el concepto de sostenibilidad se debe traducir en el aprovechamiento de los edificios subutilizados en su calidad de “recursos existentes” que pueden garantizar y asegurar las necesidades presentes y futuras de sus habitantes.

Para facilitar futuras propuestas de rehabilitación de edificios subutilizados en San José, es muy importante consolidar una plataforma actualizada y detallada de los inmuebles disponibles. Esto beneficiaría en primera instancia a sus propietarios, pero también a la municipalidad y a la ciudadanía en general.



Figura 94: Ilustración de la vivencia del desarrollo sostenible en la ciudad.

Futuras líneas de investigación

El proyecto demostró cómo la integración del desarrollo sostenible de las ciudades con el concepto innovador del ecoturismo urbano, puede apoyarse en la rehabilitación arquitectónica para la propuesta de un hotel en San José análogo a las demás opciones de hospedaje ecoturístico en el resto del país. Así pues, se le puede dar continuación al tema explorando otras formas de fomentar una ciudad más integrada con la naturaleza como lo son los recorridos bilógicos, los desarrollos paisajísticos y los edificios sostenibles.

Bibliografía consultada

- Agencia de promoción turística de Centroamérica. (2014). Perfil del turista británico. Madrid. Recuperado de canaeco.org.
- Brenner, L. (2006). Áreas naturales protegidas y el ecoturismo: El caso de la reserva de la biosfera marioposa monarca México. *Relaciones*, 237-265.
- Camara de Hoteles de Costa Rica. (2018). Hoteles Sustentables. Recuperado el Agosto 2, 2018, de <http://www.camaradehoteles.com/>.
- Cheia, G. (2011). Ecotourism: Definition and Concepts. *Journal of Tourism*, 56-60.
- De la Rosa, E. (2012). Introducción a la teoría de la arquitectura. México: Red tercer milenio.
- Dirección de Cambio Climático MINAE. (2015). Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. San José, Costa Rica.
- Dirección de Planeamiento y Desarrollo del ICT. (Abril de 2017). Plan Nacional de Desarrollo Turístico de Costa Rica. San José: ICT.
- Fallas, C. (19 de junio de 2018). Cadena hotelera especializada en millennials abre siete complejos en Costa Rica. *El Financiero*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.cr/negocios/cadena-hotelera-especializada-en-millennials-abre-siete-complejos-en-costa-rica/J5X7J4CVSFFWXOIIU7265HL514/story/>.
- Fallas, C. (20 de Setiembre de 2015). ¿Cómo certificar una construcción como sostenible? *El Financiero*, págs. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.cr/negocios/como-certificar-una-construccion-como-sostenible/526XWRILF-BAC3IINNBS2ZJ7Q4/story/>.
- Fernández Mora, E. (2 de Septiembre de 2017). Airbnb se asienta en Costa Rica y anfitriones quieren especializarse en sus servicios. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.cr/negocios/airbnb-se-asienta-en-costa-rica-y-anfitriones-quieren-especializarse-mas-en-sus-servicios/MW7U4Z4R3RAQXFQVNS673TUJFQ/story/>.
- Fernández, E. (11 de Marzo de 2018). Descripción sobre el tipo de huéspedes de Rancho Margot. (J. J. Vargas, Entrevistador)
- Garzón, B. (2009). *Arquitectura bioclimática*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.
- Grupo CIRE y Top Energy. (2 de Febrero de 2013). Eficiencia Energética por un Turismo Sostenible. Recuperado de www.canaeco.org.
- Higham, J., & Lück, M. (2002). Ecoturismo urbano: ¿una contradicción? [Urban Ecotourism: A Contradiction in Terms?]. *Dunedin: Journal of Ecotourism*.
- Instituto Costarricense de Turismo. (2018). ICT. Recuperado de <http://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/es-tad%C3%ADsticas/cifras-tur%C3%ADsticas/actividades-realizadas/1033-2014-2016/file.html>.
- Instituto Costarricense de Turismo. (1997, Febrero). Manual de clasificación hotelera para Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Turismo. (2015). Encuestas de No Residentes, ICT. San José: ICT.
- Kiran Sarkar, S. (1 de Marzo de 2016). Destinos del ecoturismo urbano y el rol de las redes sociales: El caso de Kuala Lumpur [Urban Ecotourism Destinations and the Role of Social Networking Sites; A Caso in Kuala Lumpur]. Kuala Lumpur: Berjaya University College of Hospitality.
- López, A. A. (1998). La ruta de la sostenibilidad. Bogotá: Red Estudios Gerenciales. Recuperado de <http://www.ebrary.com>

- Martén, C. (2005). Regeneración ecológica urbana: Centro de Ecoturismo Urbano. San José: Universidad Veritas.
- Neila, J. (2004). Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible. Madrid: Munilla-Lería.
- Organización de las Naciones Unidas. (Mayo de 2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: CEPAL.
- Organización Mundial del Turismo [OMT/UNWTO]. (2014). Comentarios de visitantes en línea y sistemas de clasificación hotelera [Online Guest Reviews and Hotel Classification Systems]. Madrid: UNWTO.
- Pina, F. (Noviembre de 2015). Rehabilitación de edificios subutilizados para generar vivienda en el área central de San José. San José, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Programa de Gestión y Asesoría Urbana Territorial de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del ITCR. (Noviembre de 2015). Propuesta del plan de acción para el centro histórico de San José 1851 Estrategia 2016-2021. San José: Instituto Tecnológico de Costa Rica y Municipalidad de San José.
- Programa Estado de la Nación. (2016). Vigésimosegundo Informe Estado de la Nación. San José.
- Pulso Turístico. (2015). Palo Santo Hotel cumplió su primer aniversario y sigue creciendo. Pulso Turístico: Turismo + Sostenibilidad. Recuperado de http://www.pulsoturistico.com.ar/mas_informacion.asp?id=9628&titulo=Palo-Santo-Hotel-cumplio-su-primer-aniversario-y-sigue-creciendo.
- Rancho Margot. (07 de Mayo de 2017). Eco Lodge Rancho Margot. Recuperado de <http://www.ranchomargot.com/sustainable-ranch>
- Rodríguez, R. (10 de Julio de 2017). Hoteles Selina trae nueva experiencia de hospedaje y trabajo. La República. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/hoteles-selina-trae-nueva-experiencia-de-hospedaje-y-trabajo>.
- Rojas Corella, V. (25 de Noviembre de 2016). Rehabilitación de edificios subutilizados: contextualización económica del modelo en los cuatro distritos centrales. San José, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Saborío, M. (2015). Marca país Esencial Costa Rica: Herramienta para la competitividad. Éxito Empresarial, 1-3.
- Sánchez, C. (2015). Hotel de Montaña Montelirio. San José: Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Solano, J., & Villalobos, R. (1996). Regiones y subregiones climáticas de Costa Rica. San José: Instituto Meteorológico Nacional.
- St. Clair, M. (23 de Septiembre de 2016). University of California. Sustainable Practices: Recuperado de www.ucop.edu.
- Stege, L. (16 de Noviembre de 2017). Ecotourism in Costa Rica. Detusche Welle. Recuperado de <https://www.dw.com/en/ecotourism-in-costa-rica/a-41386111>.
- Valenzuela, A., Majano, A., Jäger, U. y Kilian, B. (2013). La política de turismo sostenible en Costa Rica como fuente de innovación para servicios de hospitalidad: Innovación y Productividad en el Sector Servicios. Alajuela: INCAE.
- Wu, Y.-Y., Wang, H.-L., & Ho, Y.-F. (2009). Urban ecotourism: Defining and assessing dimensions using fuzzy number construction. *Tourism Management*, 739-743.
- Zamudio Vega, L. S. (2012). La arquitectura en los imaginarios turísticos. RIPS. *Revista de Investigaciones Políticas*, 145-158.

Tabla de figuras utilizadas

Figura	Descripción	Fuente	Pag.
1	Paisaje rural, Berlín, San Ramón	Fotografía propia	4
2	Paisaje urbano en San José	Fotografía propia	4
3	Waterhouse Hotel, Shanghai	http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/the-waterhouse-at-south-bund-by-nhdro	5
4	Barrio Amón, San José	Fotografía propia	6
5	Delimitación geográfica del trabajo, San José.	Elaboración propia	7
6	Río urbano Cheonggyecheon, Seúl, Corea del Sur	Artsor, Chris Stowers / Panos Pictures.	15
7	Estrategias de rehabilitación según Arq. Verónica Rojas	Propia, basado en la infografía elaborada por Verónica Rojas.	17
8	Semiótica contrastante. 1. Hotel Rancho Margot, 2. Hotel Holiday Inn San José	Fotografías propias	18
9	Turista en San José contemplando la ciudad	Elaboración propia	28
10	Ilustración de ecoturistas en Costa Rica	Elaboración propia	30
11	Hotel Boutique Jade. Los Yoses, San José	http://www.hotelboutiquejade.com/	31
12	Mapeo de los hoteles en el área de estudio	Elaboración propia	34
13	Porcentaje de hoteles en San José según tarifa por noche en habitación doble	Elaboración propia	35
14	Hoteles \$0-\$40 por noche. 1. Hostel Casa Rigdway, 2. Hotels Trianon, 3. Hotel Casa del Parque, 4. Hotel Maragato	http://www.booking.com/	36
15	Hoteles \$40-\$60 por noche. 1. Hostel Finca Escalante, 2. Hotel Aranjuez, 3. Hotel Kekoldi y 4. Hotel Selina	http://www.booking.com/	36
16	Hoteles \$60-\$80 por noche. 1. Hotel Santo Tomás, 2. Esquina del Hotel Mona Lisa, 3. y 4. Hotel Don Carlos	http://www.booking.com/	36
17	Hoteles de más de \$80 por noche. 1. Hotel Aurola Holiday Inn, 2. Hotel Exe San José, 3. y 4. Hotel Presidente	http://www.booking.com/	37

Tabla de figuras utilizadas

Figura	Descripción	Fuente	Pag.
18	Apartamentos vacacionales en San José. 1. Casa Museo Airbnb, 2. Downtown Stay Plus Airbnb, 3. Casa Jose Airbnb, 4. Apartment Down Town	http://www.airbnb.com/	37
19	Hoteles de ecoturismo rural en Costa Rica. 1. Hotel Pacuare Lodge, 2. Selva Bananito Lodge, 3. Rancho Margot Eco Lodge, 4. Angels Eco Lodge	http://www.booking.com/	37
20	Instalaciones Rancho Margot 1. Bungalow, 2. Camarote Habitaciones compartidas, 3. Bar, 4. Piscina bajo techo, 5. Ventana mucamas	Fotografías propias	43
21	Actividades Rancho Margot. 1. Piscina provista por agua del río, 2. Huerta, 3. Biblioteca, 4. Yoga, 5. Masajes	Fotografías propias	44
22	Compromiso medioambiental Rancho Margot. 1. Compost, 2. Reciclaje, 3. Piscina, 4. Cría de cerdos, 5. Jabones ecológicos, 6. Secado al sol, 7. Biodigestor, 8. Huerta	Fotografías propias	45
23	Instalaciones Selina 1. Habitación deluxe, 2. Habitación doble, 3. Terraza, 4. Espacio común, 5. Habitaciones compartidas	https://www.facebook.com/SelinaSanJose/	46
24	Actividades Selina. 1. Yoga, 2. Fiestas locales, 3. Coworking, 4. Espectáculos con artistas locales	https://www.facebook.com/SelinaSanJose/	47
25	Compromiso medioambiental Selina. 1. Jardín interno, 2. Rehabilitación del edificio, 3. Limpieza de calles en San José	https://www.facebook.com/SelinaSanJose/	48
26	Instalaciones Hotel Palo Santo. 1. Jardín interno, 2. Restaurante/jardín, 3. Espacio interno, 4. Servicio sanitario, 5. Salón en habitación, 6. Balcón, 7. Fachada ajardinada	https://www.facebook.com/PaloSantoHotel/	49
27	Actividades Hotel Palo Santo. 1. Restaurante gourmet, 2. Museos en Buenos Aires, 3. Piscina en la azotea, 4. Actividades del día de la madre	https://www.facebook.com/PaloSantoHotel/	50
28	Compromiso medioambiental Hotel Palo Santo. 1. Fachada ajardinada, 2. Huerta urbana, 3. Alquiler de bicicletas, 4. Fachada ajardinada	https://www.facebook.com/PaloSantoHotel/	51
29	Moodboard conceptual	Elaboración propia	52
30	Estrategias de sostenibilidad para el proyecto	Elaboración propia	53
31	Mapeo general de los edificios subutilizados en la zona de estudio.	Elaboración propia	57
32	Edificios subutilizados ubicados en el área de mayor interés turística definida por Booking.com	Elaboración propia	58
33	Edificios subutilizados más viables para el desarrollo de la propuesta	Elaboración propia	59

Tabla de figuras utilizadas

Figura	Descripción	Fuente	Pag.
34	Mapeo de los edificios subutilizados tomados en cuenta para el análisis final	Elaboración propia. Fotografías propias.	60
35	Criterios de selección del edificio sobre interés turístico y seguridad.	Elaboración propia	61
36	Criterios de selección del edificio sobre calidad de la infraestructura inmediata.	Elaboración propia	62
37	Criterios de selección del edificio sobre el las condiciones físicas del inmueble.	Elaboración propia	63
38	Resultado del análisis de los edificios	Elaboración propia	64
39	Gráfico del análisis de los edificios	Elaboración propia	65
40	Plantas arquitectónicas (1, 2 y 3) del Edificio Galilea.	Elaboración propia, basado en los planos elaborados por A.E.J y Alexander Soto Azofeifa.	66
41	Tabla de información general del edificio.	Elaboración propia	66
42	Modelo tridimensional en computadora del edificio	Elaboración propia	67
43	Edificio Galilea. 1. Entrada al edificio, 2. Habitación del edificio, 3. Habitación del edificio, 4.Pasillo, 5. Patio de luz, 6. Palomar.	Fotografías del Arq. Felipe Pina	67
44	Contexto urbano del Edificio Galilea.	Elaboración propia	70
45	Hitos en el contexto inmediato. 1. Museo de Jade, 2. Cuesta de Moras, 3.Castillo Azul, 4. Parque Nacional	Fotografías propias.	70
46	Hitos en el contexto inmediato. 5. Parque Morazán, 6. Aguacero en Escuela Metálica, 7. Teatro Nacional y Plaza de la Cultura, 8. Artista en San José, 9. Esfera indígena en la Plaza de la Democracia, 10. Gran Hotel Costa Rica.	Fotografías propias.	71
47	Contexto urbano inmediato	Elaboración propia	72
48	Simulación climática de incidencia solar en fachadas para el solsticio de invierno	Elaboración propia	73
49	Simulación climática de incidencia solar en fachadas para el solsticio de Verano	Elaboración propia	73
50	Ilustración de las regulaciones urbanas sobre el proyecto.	Elaboración propia	74

Tabla de figuras utilizadas

Figura	Descripción	Fuente	Pag.
51	Patio interno edificio Galilea	Fotografía del Arq. Felipe Pina	75
52	Diagrama sobre el análisis geométrico del lote.	Elaboración propia	75
53	Vista del la esquina del lote.	Fotografía propia	75
54	Representación del sistema estructural en planta	Elaboración propia	76
55	Representación isométrica del sistema estructural	Elaboración propia	76
56	Demolición del parapeto no estructural	Fotografía propia	77
57	Losa de concreto en el palomar	Fotografía del Arq. Felipe Pina	77
58	Representación isométrica del edificio Galilea	Elaboración propia	77
59	Ilustración de clientes potenciales	Elaboración propia	78
60	Ilustración de usuario principal	Elaboración propia	78
61	Ilustración de la necesidad arquitectónica	Elaboración propia	78
62	Collage conceptual. Casa Íncola	Diseño propio, montaje por Alejandra Flores.	79
63	Tabla comparativa de la capacidad de huéspedes de la competencia	Elaboración propia	80
64	Experiencia del usuario.	Elaboración propia	82
65	Intenciones programáticas.	Elaboración propia	83
66	Ejemplo de planta de espacios con sombra.	Fotografía de Rodrigo Vargas Vásquez	84
67	Planta de distribución arquitectónica, Nivel 1.	Elaboración propia	84

Tabla de figuras utilizadas

Figura	Descripción	Fuente	Pag.
68	Planta de distribución arquitectónica, Nivel 2.	Elaboración propia	85
69	Planta de distribución arquitectónica, Nivel 3.	Elaboración propia	86
70	Planta de distribución arquitectónica, Nivel 4.	Elaboración propia	87
71	Sección transversal del edificio.	Elaboración propia	88
72	Plantas colgantes, PAMM, Florida, Estados Unidos	Fotografía de Taflin Laylin para Inhabitat	88
73	Jade, strongylodon macrobotrys	Fotografía propia	88
74	Sección Longitudinal del edificio.	Elaboración propia	89
75	Sistema de calentamiento solar del agua.	http://www.indisect.com/calefaccion-solar-para-industria/	89
76	Elevación norte del edificio.	Elaboración propia	90
77	Elevación este del edificio.	Elaboración propia	91
78	Fachada norte.	Elaboración propia	92
79	Fachada este.	Elaboración propia	93
80	Recepción y jardín interno.	Elaboración propia. Fotografía del arte por Ana Patricia Loáiciga.	94
81	Zona común del tercer nivel.	Elaboración propia	95
82	Dormitorio grupal.	Elaboración propia	96
83	Dormitorio familiar.	Elaboración propia	97
84	Salón para practicar yoga, para realizar talleres y actividades varias.	Elaboración propia	98

Tabla de figuras utilizadas

Figura	Descripción	Fuente	Pag.
85	Azotea en el cuarto nivel.	Elaboración propia	99
86	Balcón de la habitación familiar.	Elaboración propia	100
87	Vista de la esquina del edificio.	Elaboración propia	101
88	Tabla de costos por demolición y por área.	Elaboración propia	102
89	Diagramación de los costos por área.	Elaboración propia	103
90	Tabla de costos directos e indirectos del proyecto.	Elaboración propia	103
91	U.S. Green Building Council.	https://new.usgbc.org/	104
92	Ilustración de una ciudad tropical.	Elaboración propia	110
93	Identificación de las características de los edificios subutilizados en la ciudad.	Elaboración propia	110
94	Ilustración de la vivencia del desarrollo sostenible en la ciudad.	Elaboración propia	111

Anexos

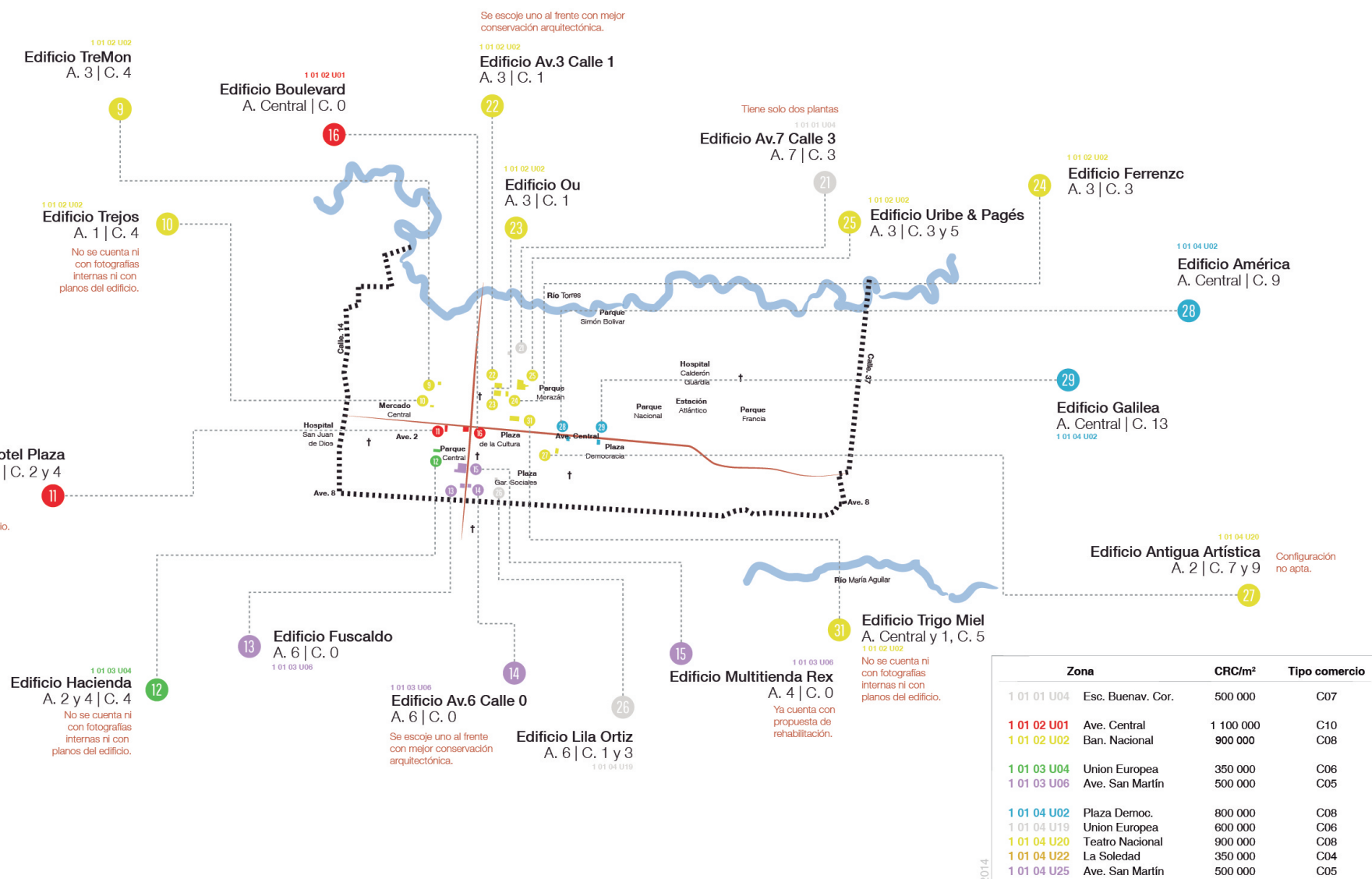
Cuestionario

Sobre tipo de clientes que recibe Rancho Margot

La siguiente es una herramienta de consulta para recuperar información relevante para el proyecto de graduación en la carrera de Arquitectura y Urbanismo con el tema de “Propuesta de rehabilitación arquitectónica de un edificio subutilizado en San José para uso hotelero en la línea del ecoturismo urbano”. Se busca principalmente definir proporciones, estadísticas y tendencias relacionadas con los y las ecoturistas que visitan Costa Rica, para tomarlo como referencia en la definición de un hotel ecoturístico en el centro de San José.

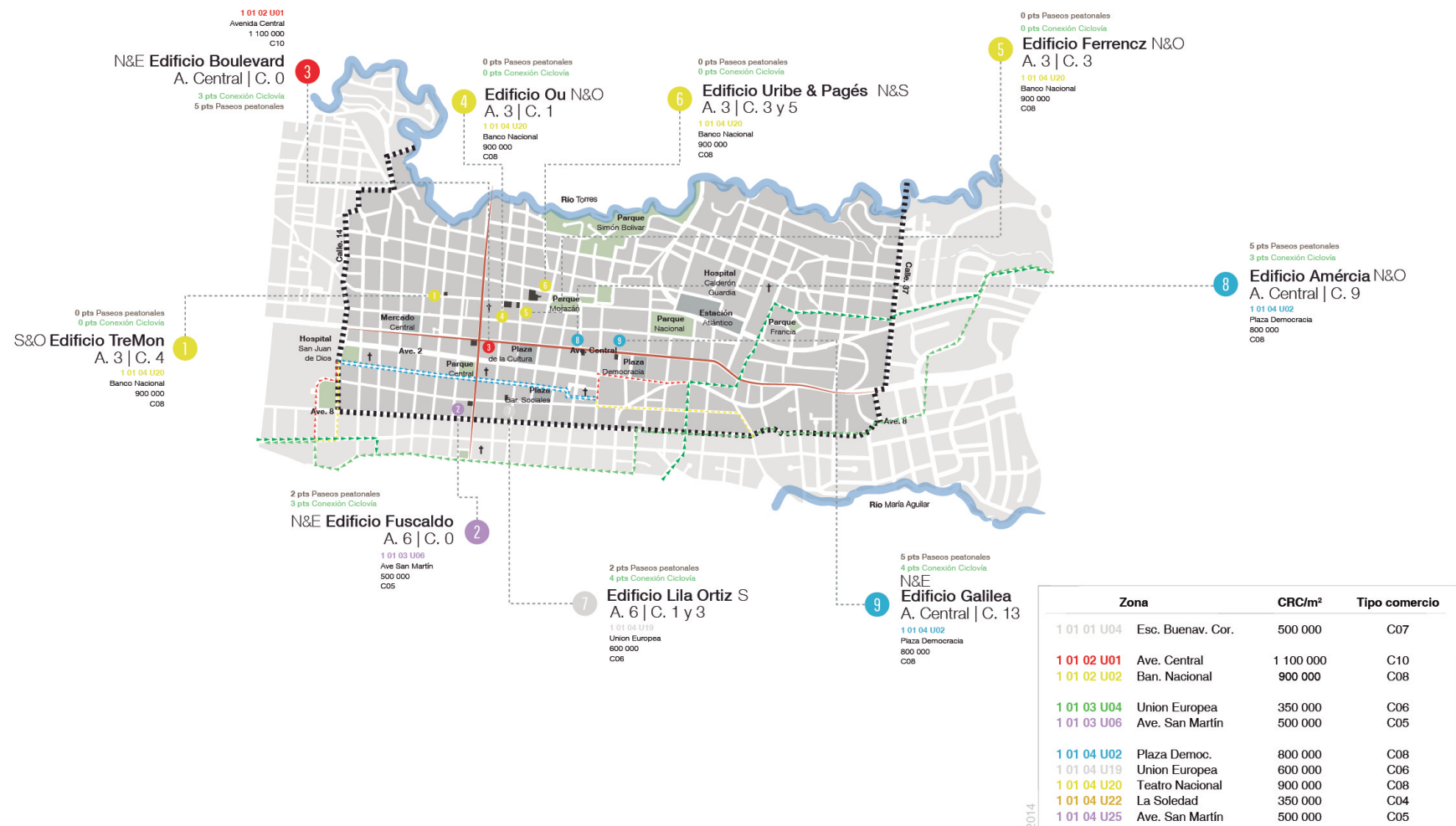
1. ¿Cuál es la proporción promedio de visitantes reciben ustedes según cada grupo etáreo?
 - a. _____ Bebés: 0-3 años
 - b. _____ Niños: 3-10 años
 - c. _____ Adolescentes: 10-18 años
 - d. _____ Adultos jóvenes: 18-30 años
 - e. _____ Adultos: 30-60 años
 - f. _____ Adultos mayores: 60-más años
2. ¿Cuáles nacionalidades predominan entre los y las visitantes que reciben? ¿Cuánto porcentaje es turista nacional?
3. ¿De cuántas noches es el promedio de estadía en el establecimiento?
4. ¿Cuánto dinero gastan los y las huéspedes en el hotel, incluyendo los gastos extras (bar, cabalgatas, tours, etc.)?
5. ¿Cuál es la proporción promedio de las siguientes modalidades de visitantes?
 - a. _____ Viajero/a solo/a
 - b. _____ Pareja
 - c. _____ Familias
 - d. _____ Grupos menores de cinco personas
 - e. _____ Grupos mayores de cinco personas
6. ¿Cuáles son los principales comentarios de los y las huéspedes con respecto a las instalaciones y el concepto del hotel? ¿Qué les sorprende, qué les gusta...?
7. ¿Cuáles actividades realizan sus huéspedes con frecuencia dentro del hotel?
8. ¿Cuáles actividades realizan sus huéspedes con frecuencia fuera del rancho?
9. ¿Cuáles otros lugares de Costa Rica visitan sus huéspedes antes y después de venir al hotel?
10. ¿Conoce en promedio qué porcentaje de sus huéspedes se hospeda en San José? ¿Conoce el tipo de hotel que eligen?

Mapeo de zonas homogéneas



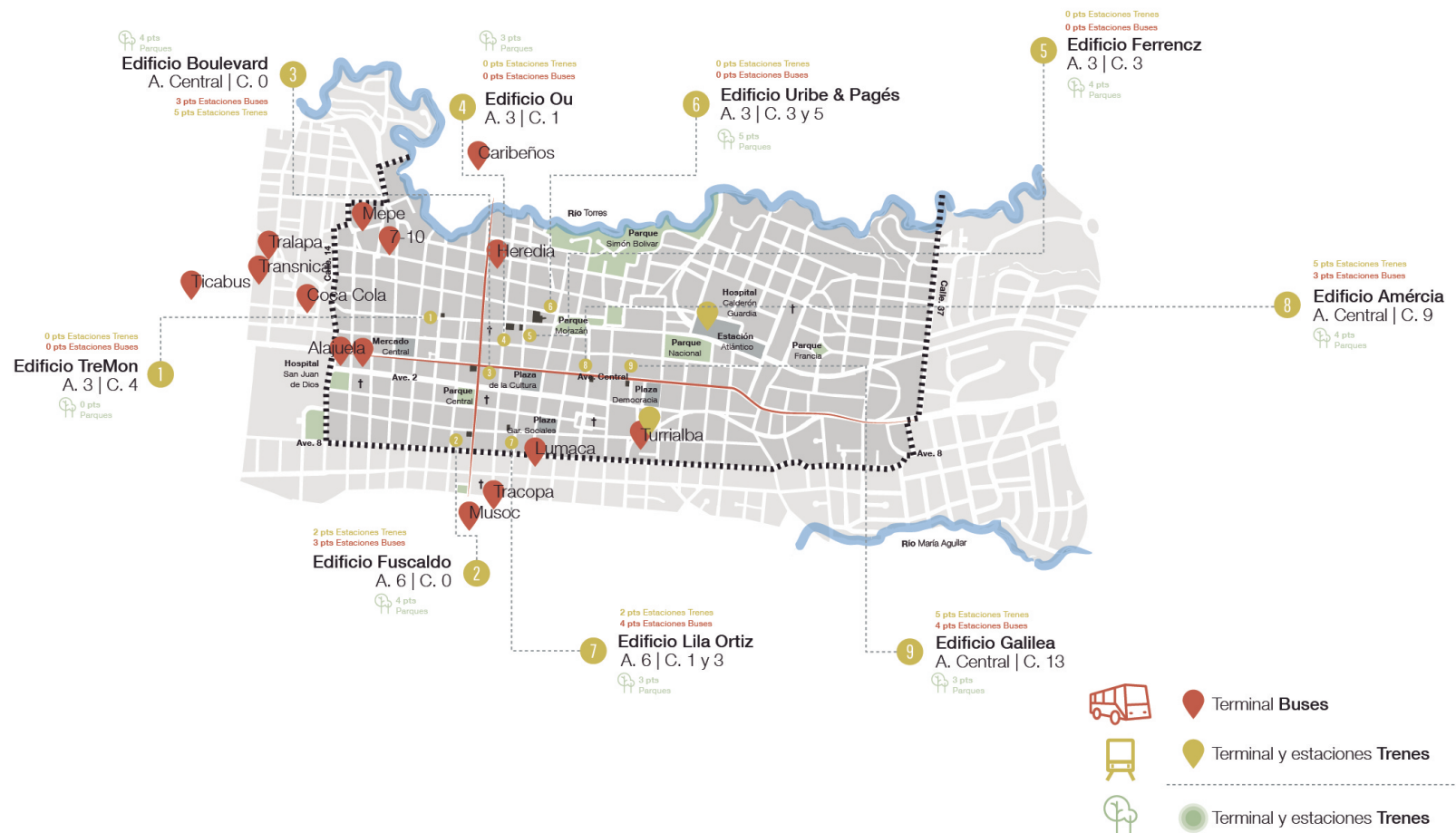
Anexos

Clasificación por zonas homogéneas y acceso a ciclovías



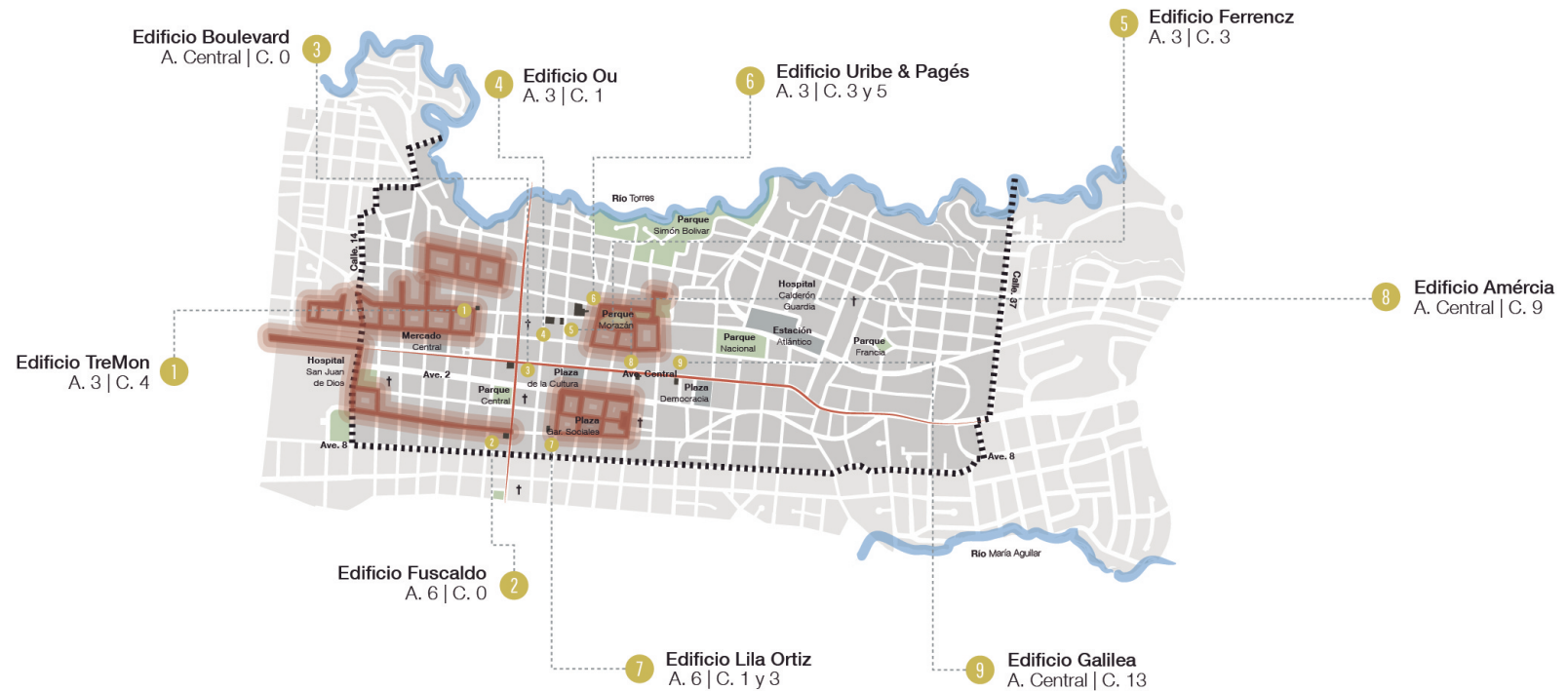
Anexos

Estaciones de buses, trenes y áreas verdes



Anexos

Zonas de inseguridad en San José



Vías peligrosas en San José
Información extendida por el OIJ

Anexos

Patrimonio en San José



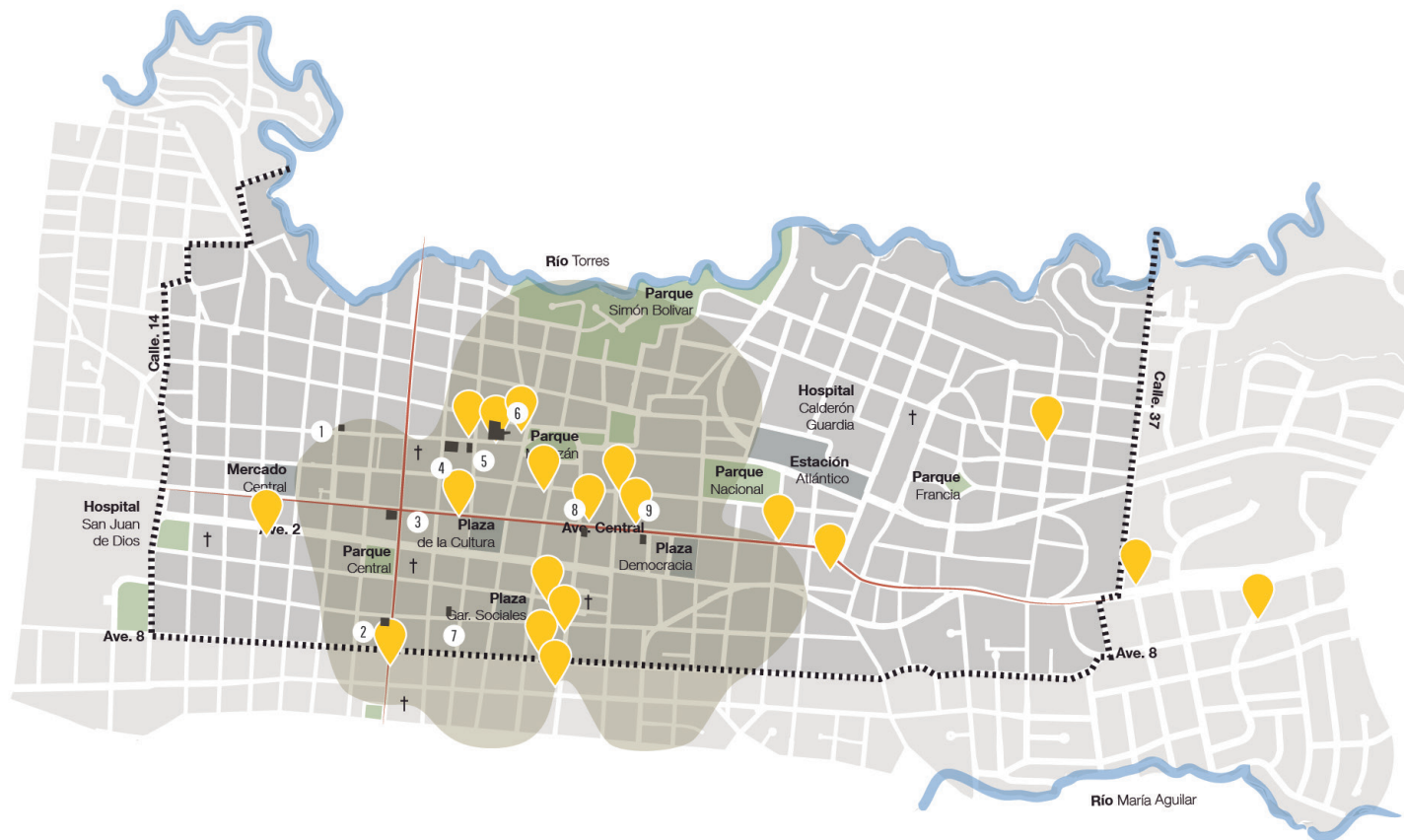
Patrimonio en San José
Información tomada de ICOMOS Costa Rica

Restaurantes y cafés



Anexos

Supermercados y tiendas de conveniencia



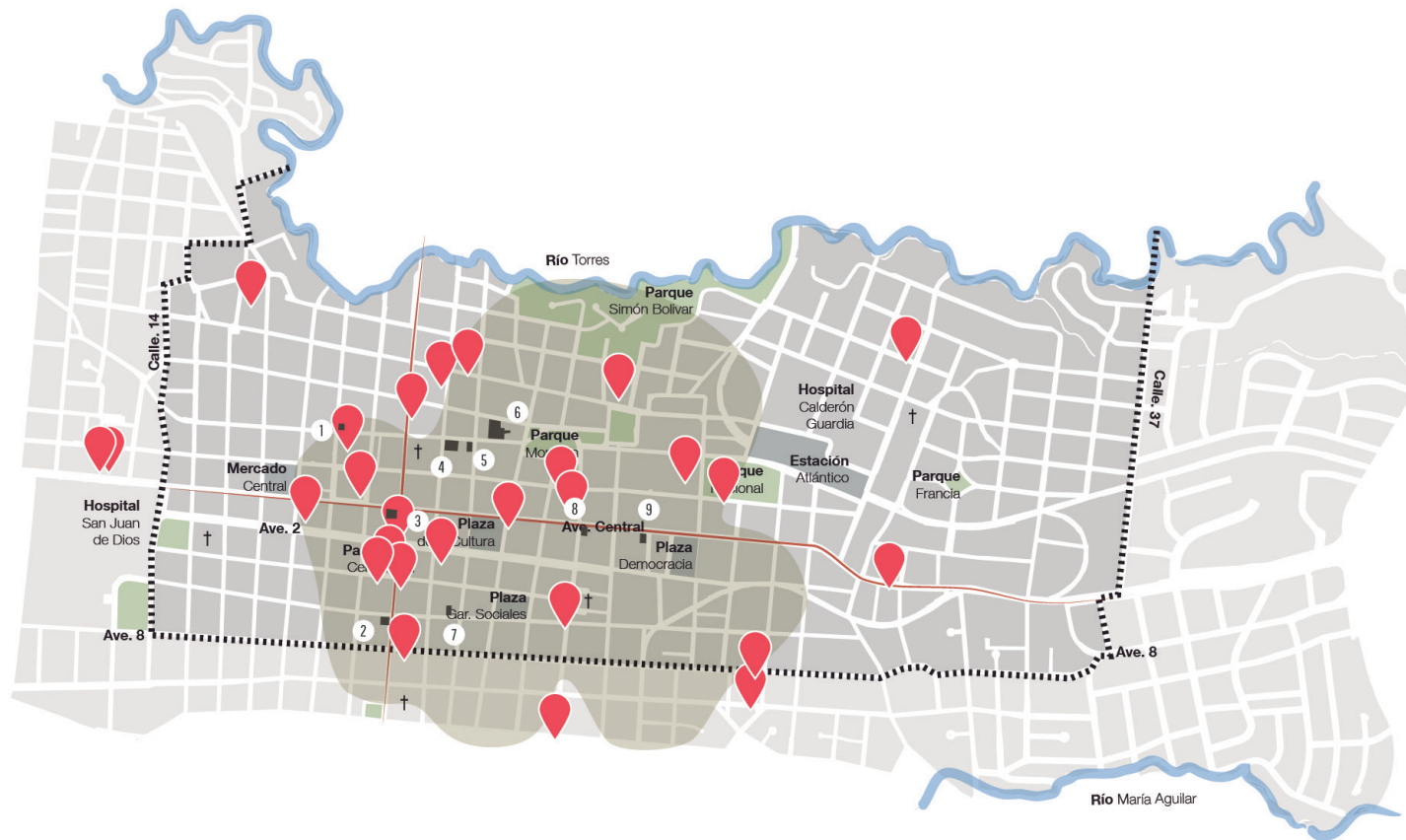
Anexos

Farmacias



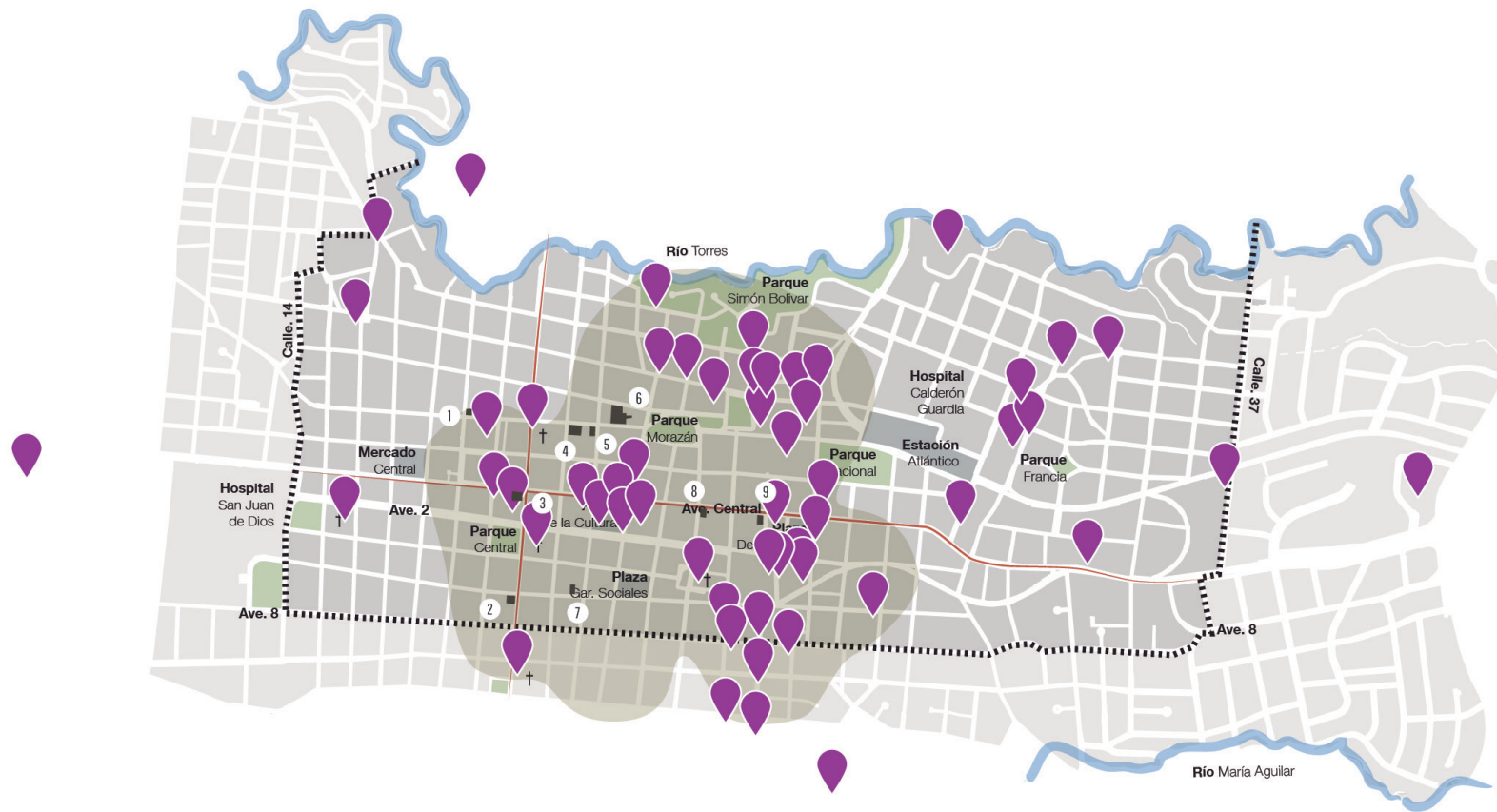
Anexos

Bancos y cajeros automáticos



Anexos

Puntos de interés turístico cultural



Anexos

Bares y discotecas



Tabla de selección final

Categoría		Criterio					TreMon	Fuscaldo	Boulevard	Ou	Ferrencz	Uribe Pages	Lila Ortiz	América	Gallilea							
Información del edificio		Huella [m²]					292,73	509,6	660	752	324	2127	310	326,7	328							
		Año de construcción (aprox.)					1955	1960	1975	1970	1967	1919	1972	1967	1983							
		Edad [años]					63	58	43	48	51	99	46	51	35							
		Fotografías internas del edificio					Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si							
		Acceso a planos constructivos					No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si							
		Cantidad de niveles					5	4	6	5	5,5	3	9	7	335							
		Cantidad de niveles disponibles					4	3	4	4	4,5	2	8	6	335							
		Área aproximada [m²]					1463,7	2038,4	3960,0	3760,0	1782,0	6381,0	2790,0	2286,9	1994,0							
		Área disponible [m²]					1170,9	1528,8	2640,0	3008,0	1458,0	4254,0	2480,0	1960,2	1994,0							
		Valor unitario del terreno [Zonas homogéneas] [€/m²]					900.000	500.000	1.100.000	900.000	900.000	900.000	600.000	800.000	800.000							
		Valor del terreno [€]					263.457.000	254.800.000	726.000.000	676.800.000	291.600.000	1.914.300.000	186.000.000	261.360.000	262.400.000							
		Tipología constructiva correspondiente					EC03	EC03	EC03	EC03	EC03	EC02	EC03	EC03	EC02							
		Vida útil según tipología constructiva [años]					70	70	70	70	70	60	70	70	60							
		Valor unitario nuevo (tipología constructiva) [€/m²]					530.000	530.000	530.000	530.000	530.000	390.000	530.000	530.000	390.000							
		Coeficiente de depreciación					18,10	8,09	2,52	8,09	8,09	18,10	18,10	18,10	8,09							
	Valor unitario depreciado (tipología constructiva) [€/m²]					62.940	118.102	260.483	205.586	180.385	(378.900)	197.723	160.739	192.915								
	Valor actual de la construcción [depreciada] [€]					92.122.351	240.740.084	1.031.514.540	773.002.565	321.445.409	(2.417.761.618)	551.648.047	367.593.513	239.688.518								
Valoración del edificio		Tamaño del edificio en relación con la competencia	2	16	5	15	5	10	2	6	4	12	0	0	5	10	5	15				
		Valor del terreno por m² por zona homogénea	2	10	4	8	2	4	5	10	4	8	4	8	3	6	4	8				
		Valor del edificio	1	5	0	0	0	0	5	5	4	4	2	2	0	0	3	3				
		Orientación de fachadas	3	15	3	9	4,5	13,5	4,5	13,5	4	12	4	12	5	15	2	6	4	12	4,5	13,5
		Configuración	3	15	3	9	3	9	4	12	4	12	3	9	1	3	0	0	4	12	4	12
		Adaptabilidad/ flexibilidad	3	15	5	15	4	12	4	12	3	9	4	12	3	9	4	12	5	15	4	12
		Calidad del acceso peatonal al edificio	3	15	3	9	4	12	4	12	4	12	3	9	2	6	3	9	4	12	4	12
		Estado de conservación arquitectónica	3	15	2	6	3	9	4,5	13,5	3	9	3	9	2	6	2	6	3	9	3	9
		Escalera principal	2	10	3	6	4	8	4	8	4	8	3	6	4	8	3	6	4	8	3	6
		Escalera emergencia	2	10	1	2	-2	-4	-2	-4	1	2	-2	-4	5	10	3	6	3	6	3	6
		Ascensor	2	10	3	6	3	6	5	10	4	8	3	6	4	8	4	8	4	8	1	2
		Subtotal	26	136	32	85	38,5	78,5	40	96	37	86	31	87	30	73	30	72	39	98	38	90
Interés turístico		Servicios del contexto inmediato	5	25	1	5	1	5	3	15	3	15	4	20	4	20	1	5	5	25	5	25
		Acceso a todos los tipos de servicio	3	15	3	9	3	9	5	15	5	15	4	12	4	12	3	9	5	15	4	12
		Proximidad a parques y plazas	3	15	1	3	2	6	3	9	4	12	4	12	4	12	4	12	5	15	5	15
		Proximidad edificios patrimoniales	2	10	5	10	3	6	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
		Subtotal	13	65	10	27	9	26	16	49	17	52	17	54	17	54	13	36	20	65	19	62
Seguridad		Sensación de seguridad	3	15	-2	-6	-4	-12	3	9	1	3	1	3	1	3	-2	-6	3	9	3	9
		Lejanía a zonas con influencia delictiva	1	5	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Horarios de actividad	3	15	4	12	2	6	4	12	3	9	3	9	3	9	2	6	5	15	4	12
		Subtotal	7	35	2	6	-2	-6	9	23	4	12	4	12	4	12	0	0	8	24	7	21
Calidad de la infraestructura inmediata		Calidad de amenidades urbanas (contexto inmediato y visuales)	3	15	2	6	-4	-12	3	9	3	9	1	3	1	3	-2	-6	3	9	3	9
		Estado de las aceras	2	10	-2	-4	-2	-4	3	6	1	2	3	6	1	2	1	2	1	2	5	10
		Congestionamiento por filas paradas bus, nodos...	3	15	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-1	-3	-3	-9	-1	-3
		Proximidad a calles o paseos peatonales	3	15	0	0	0	2	5	15	0	0	0	0	0	0	2	6	5	15	3	9
		Estado de las vías vehiculares próximas	1	5	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
		Nivel del flujo vehicular inmediato	3	15	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-4	-12	-2	-6	-4	-12	-4	-12	-2	-6
		Proximidad con la ciclovía	3	15	0	0	3	9	3	9	0	0	0	0	0	0	4	12	3	9	4	12
		Proximidad a terminales y/o estaciones de buses y trenes	1	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0
		Subtotal	19	95	-2	-16	-6	-24	14	23	1	-8	0	-11	2	-7	6	5	8	17	15	38
TOTAL			326		42	882	39,5	78,5	79	193	59	146	52	138	53	132	69	113	76	208	78,5	210,5
NOTA PORCENTUAL			100		29		23		58		44		40		40		34		62		66	

