

Tsukuda, Tokyo 2060

Costruzione di una comunità resiliente





fig.1

Ispirata ad una illustrazione di Victor Ngai, *Business & Trade 1*.

Tsukuda, Tokyo 2060

Costruzione di una comunità resiliente

Politecnico di Torino a.a. 2018 / 2019

Corso di Laurea Magistrale: Architettura Costruzione Città

Tesi di Laurea Magistrale

Candidati

Farcas Cerasela s239885
Sanfilippo Andrea s239910

Politecnico di Torino

Rel. prof. Bonino Michele
Corr. prof. Santangelo Marco
Corr. prof.sa Repellino Maria Paola

Firma Candidati

Universidad de Belgrano

Corr. prof.sa Bonvecchi Liliana

Firma Relatore

The University of Tokyo

Tutor prof.sa Kubota Aya

Dove non specificato, fotografie ed elaborati grafici
sono da considerarsi di produzione degli autori.

[Indice]

Premessa		
Prologo		
1	Tokyo 2060	18
	1.1 Tokyo 1960	31
2	Il Giappone: dai disastri nasce la propria identità	40
	2.1 L'evoluzione della cultura giapponese attraverso il disastro	53
	2.2 L'immaginazione giapponese del disastro	63
3	Che cosa è successo l'11 marzo 2011?	78
	3.1 La questione della ricostruzione delle città devastate	95
	3.2 Risposta di Tokyo al disastro del 2011	107
4	Il villaggio metropolitano	110
	4.1 L'isola di Tsukuda	133
	4.2 Stato di fatto	149
	4.3 Scenario Previsto nel 2060	173
5	Nuove forme di organizzazione sociale	186
	5.1 Nuova forma di lavoro: il <i>Telecommuting</i>	193
	5.2 Nuova forma di giardinaggio urbano: l' <i>Urban farming</i>	207
6	Vivere lo spazio contemporaneo	216
	6.2 APPROFONDIMENTO Il modulo <i>Jian</i> come sistema costruttivo	255
7	Strategia d'intervento	266
	7.1 Strategia di riorganizzazione	281
	Conclusione	302

Premessa

Le linee guida del ventunesimo secolo sono state all'insegna dello sviluppo e dell'espansione, tutte con lo stesso punto di partenza, ovvero fare *tabula rasa*.

E se la città di Tokyo invece di espandersi cominciasse a restringersi?

Il calo demografico previsto nei prossimi anni, a cui vanno aggiunti i problemi ambientali e il rischio di terremoti potenzialmente pericolosi e di portata storica, delineano uno scenario in cui il numero delle case/lotti vuoti aumenteranno e le infrastrutture che si sono espansse a seguito dell'allargamento della città non potranno più essere mantenute. Suddetto contesto dovrà essere affrontato entro il 2060, limite temporale entro il quale si prevede un grande terremoto sotto la capitale di Tokyo.

L'obiettivo della tesi è quello di pensare ad una città che abbia l'apparente fascino contraddittorio della metropoli e le caratteristiche dell'ambiente di una città compatta. Tale intento, attraverso la partecipazione pubblica, la riorganizzazione urbana e l'inserimento di nuove attività che consentono alla comunità di rispondere in maniera resiliente ai disastri naturali, riattiverebbe quelle porzioni di aree della capitale più trascurate.

Questo trattato nasce a seguito di un particolare interesse per il Giappone che, a differenza di qualunque altro paese al mondo, riflette il suo difficile rapporto con Madre Natura attraverso una lente culturale

unica, dall'arte alla letteratura fino ai manga e gli anime dei giorni nostri.

Tale interesse, sommata allo possibilità di un'esperienza di ricerca, dalla durata di tre mesi, presso la University of Tokyo, ci ha permesso di entrare in contatto con il *workshop* Tokyo 2060, dell'Unità di *Urban Re-Design Studio*, il cui obbiettivo include temi, quali disastri naturali e disastri urbani basati sulla rapida crescita della popolazione, la diminuzione invece di quella domestica, la sicurezza alimentare, ecc...

L'Oggetto di studio si concentra principalmente sull'area dell'isola di Tsukuda, situata nel distretto di Chuo-ku dell'area Metropolitana di Tokyo. L'isola costituisce un esempio di insediamento abitativo tradizionale che, in seguito alle varie trasformazioni della città dal secondo dopoguerra ad oggi, è stata inglobata dai vari edifici a torre che stanno eliminando i vari caratteri distintivi dell'area.

La struttura della ricerca si basa su un'attenta analisi d'intervento attraverso un approccio più olistico, per prevenire il ripetersi di soluzioni inadatte che non tengano conto delle esigenze della società in un periodo di contrazione della città, come avvenuto successivamente al terremoto del Tohoku dell'11 marzo 2011.

L'ipotesi proposta consentirebbe di controllare il processo di trasformazione della città, attraverso l'inserimento di nuove forme di lavoro e nuove forme di giardinaggio

comunitario, con l'aiuto di un innovativo prototipo architettonico, attraverso il quale si è cercato di captare il *genius loci*, "lo spirito dell'area".

Il progetto, quindi, è da intendersi come input - nella cui forma attuale potrebbe sollevare altrettante perplessità quanto risposte- attraverso il quale accedere ad una più ampia discussione su come le città future giapponesi possano essere ridisegnate per bilanciare meglio le nuove esigenze della società, contro un contesto naturale avverso.

Abstract

The guidelines of the twenty-first century have been marked by development and expansion, all with the same starting point, namely, have a clean slate.

What if instead of expanding, the city of Tokyo, begins to shrink?

The demographic decline expected in the next few years, in addition to the environmental problems and the risk of potentially dangerous earthquakes of historical importance, outline a scenario in which the number of empty houses / lots will increase and the expansion of the infrastructure, consequential to the enlargement of the city, could no longer be maintained. This context will have to be addressed by 2060, the time limit within which a major earthquake is expected to effect the capital of Tokyo.

Therefore, the aim of this thesis is to think of a city that has the apparent contradictory charm of the metropolis, at the same time, the characteristics of the environment of a compact city. This intention, through public participation, urban reorganization and the inclusion of new activities that allow the community to respond in a resilient way to natural disasters, would reactivate the most neglected areas of the capital.

This work is the result of a particular interest in Japan which, unlike any other country in the world, reflects its difficult relationship with Mother Nature through a unique cultural lens, from art to literature, until the “mangas”

Las tendencias del siglo XXI han estado caracterizadas por el desarrollo y la expansión, todos con el mismo punto de partida, es decir “tabula rasa” (hacer borrón y cuenta nueva).

¿Y si la ciudad de Tokio, en vez de expandirse, empieza a contraerse? El declive demográfico previsto para los próximos años, a los cuales hay que añadir los problemas medioambientales y el riesgo de terremotos potencialmente peligrosos de importancia histórica, delinean un escenario en el cual el número de casas/lote vacío aumentará y la infraestructura que se ha expandido por la ampliación de la ciudad no podrá ser más mantenida.

Este contexto deberá ser afrontado de aquí a 2060, plazo en el cual se estima que se producirá un gran terremoto bajo la capital de Tokio.

El objetivo de la tesis es pensar a una ciudad que tenga el aparente encanto contradictorio de la metrópoli y las características del paisaje de una ciudad compacta. Este propósito, a través de la participación ciudadana, la reorganización urbana y la inclusión de nuevas actividades que permitan a la comunidad de responder en manera resiliente a los desastres naturales, reactivaría aquellas partes de las zonas más olvidadas de la capital.

Este tratado es el resultado de un interés particular por el Japón que, a diferencia de cualquier otro país del mundo, refleja

and "animes" of our times.

This interest, together with the possibility of a three-month research experience at the University of Tokyo, allowed us to get in touch with the Tokyo 2060 workshop of the Urban Re-Design Studio Unit, whose objective includes themes such as natural and urban disasters based on rapid population growth, the reduction of the domestic population, food security, etc...

The Object of Study focuses mainly on the area of the Tsukuda Island, located in the Chuo-ku district of the Tokyo Metropolitan area. The island is an example of a traditional settlement that, following the various transformations of the city from the Second World War to the present, has been incorporated by the various tower buildings that are now eliminating the various distinctive features of the area.

The structure of this research is based on a careful analysis of the intervention through a more holistic approach, to prevent the repetition of unsuitable solutions that do not take into account the needs of society in a period of contraction, as already occurred in the past, after the earthquake of Tohoku on March 11, 2011.

The proposed hypothesis would allow the controlling of the transformation process of the city, through the inclusion of new forms of work and of community gardening, with the help of an innovative architectural prototype through which we tried to capture the genius

su difícil relación con la madre naturaleza a través de un lente cultural único, desde el arte y la literatura hasta el manga y los anime de este época.

Este interés, unido a la posibilidad de una experiencia de investigación de tres meses en la University of Tokyo, nos permitió entrar en contacto con el taller Tokyo 2060 de la Unit of Urban Re-Design Studio, cuyo objetivo incluye temas como las catástrofes naturales y urbanas basadas en el rápido crecimiento de la población, la disminución en vez de aquella doméstica, la seguridad alimentaria, etc...

El objeto de estudio se concentra principalmente en la zona de la isla de Tsukuda, situada en el distrito de Chuo-ku del área metropolitana de Tokio.

La isla es un ejemplo de asentamiento tradicional que, después las diversas transformaciones de la ciudad desde la segunda guerra mundial hasta hoy, ha sido incorporado por varios edificios en forma de torre que están eliminando las distintas características distintivas de la zona.

La estructura de la investigación se basa en una atenta análisis de intervención a través de un enfoque más holístico, para evitar la repetición de soluciones inadecuadas que no tengan en cuenta de las necesidades de la sociedad en un período de contracción de la ciudad, como ocurrió después del terremoto del 11 de marzo de 2011 en Tohoku.

loci, “the spirit of the area”.

The project, therefore, wants to be an input – as in its present form could raise perplexities as well as answers - through which it is possible to open up a broader discussion on how future Japanese cities can be redesigned to better balance the new needs of society, against an adverse natural context.

La hipótesis propuesta permitiría controlar el proceso de transformación de la ciudad, a través de la inclusión de nuevas formas de trabajo y nuevas formas de jardinería comunitaria, con la ayuda de un prototipo arquitectónico innovador a través del cual se ha intentado capturar el genio loci, “el espíritu de la zona”.

El proyecto, por lo tanto, debe entenderse como un insumo - en su forma actual podría suscitar tantas perplejidades como respuestas- a través del cual acceder a un debate más amplio sobre cómo se pueden rediseñar las futuras ciudades japonesas para equilibrar las nuevas necesidades de la sociedad, frente a un contexto natural adverso.

Prologo

Prólogo

"Per molti di noi, le immagini di persone in pericolo durante il terremoto del Tōhoku (2011), o di coloro che sono in attesa sui tetti di New Orleans dopo l'uragano Katrina (2005), segnano un punto nel tempo in cui è possibile comprendere la vulnerabilità umana in situazioni di emergenza. Le immagini nette hanno sollevato anche domande più profonde: perché le persone erano in pericolo? Cosa si sarebbe potuto fare per impedire tali perdite di vite umane? Come avremmo potuto impedire che le tragedie accadessero? Che ne è stato delle persone colpite? Erano in grado di tornare nelle loro case, recuperare il benessere psicologico, trovare un'altra fonte di lavoro, riunire le loro famiglie?"¹

1.

B.D. PHILIPS, D.S.K. THOMAS, A. FOTHERGILL, L. BLINN-PIKE, *Social Vulnerability to Disaster*, CRC Press, 2009, pag. 2;

Il Pianeta Terra, l'*habitat* della razza umana e degli esseri viventi è coinvolto in una serie di attività che rendono possibile la vita, ovvero fenomeni naturali che possono essere percepiti in misura maggiore o minore a seconda della celerità o della lentezza della loro evoluzione. Quando ciò accade, tali fenomeni possono diventare intensi o addirittura estremi e, a seconda dell'intensità con cui agiscono sulle misure precauzionali adottate dall'uomo per affrontarle, possono produrre situazioni di disastro.

Esiste, quindi, un processo che rimuove, o almeno cerca di attenuare, la vulnerabilità

"Para muchos de nosotros, las imágenes de personas en peligro durante el terremoto del Tohoku (2011), o las que esperan en los tejados de New Orleans después el huracán Katrina (2005), marcan un punto en el tiempo donde es posible comprender la vulnerabilidad humana en situaciones de emergencia. Las imágenes claras también plantearon preguntas más profundas: ¿Por qué las personas estaban en peligro? ¿Qué se podría haber hecho para prevenir esa pérdida de vidas? ¿Cómo podríamos haber evitado estas tragedias? ¿Qué pasó con las personas afectadas? ¿Pudieron regresar a sus hogares, recuperar su bienestar psicológico, encontrar otra fuente de trabajo, reunir a sus familias?"

El Planeta Tierra, el hábitat de la raza humana y de los seres vivos está implicado en una serie de actividades que posibilitan la vida, es decir fenómenos naturales que se pueden percibir en mayor o menor medida según la velocidad o la lentitud de su evolución. Cuando esto sucede, estos fenómenos pueden llegar a ser intensos o incluso extremos y, dependiendo de la intensidad con que actúen sobre las medidas de precaución adoptadas por el hombre para enfrentarlos, pueden producir situaciones de desastre.

della condizione umana, che è direttamente proporzionale alla gravità dell'impatto della minaccia.

Questo obiettivo può essere raggiunto riducendo il rischio, che dipende da due fattori: dalla minaccia e dalla vulnerabilità delle costruzioni. Per minaccia si intende il grado di esposizione di un luogo o di un sito a fenomeni naturali entro un dato periodo, indipendentemente da ciò che vi è costruito. In linea generale è difficile intervenire e in ogni caso sarebbe un esborso economico elevato. La vulnerabilità, invece, viene definita come il grado di danno che può essere sopportato da costruzioni artificiali, e dipende da vari elementi, come il design, la qualità dei materiali e le tecniche di costruzione impiegate.

Il rischio, quindi, è il risultato dell'esposizione di costruzioni artificiali con il loro intrinseco grado di vulnerabilità alla minaccia in questione.²

Poiché lo sviluppo di un piano che preveda la riduzione della vulnerabilità al disastro è risultato spesso inadeguato o errato, molto può essere ottenuto attraverso uno sviluppo sostenibile che agisca come il "cursor", o il motivo forza che sposti una popolazione da più vulnerabile a più resiliente.

Quest'ultimo è un concetto che veniva già utilizzato in origine, da intendersi come la capacità di ripresa da un evento negativo. Il termine, in seguito, fu usato in senso più ampio, in associazione ai disastri come

Por lo tanto, hay un proceso que elimina, o al menos intenta mitigar, la vulnerabilidad de la condición humana, que es directamente proporcional a la gravedad del impacto de la amenaza.

Este objetivo se puede lograr reduciendo el riesgo, que depende de dos factores: la amenaza y la vulnerabilidad de los edificios. Una amenaza es el grado de exposición de un lugar o sitio a fenómenos naturales dentro de un período determinado, independientemente de lo que se construya allí. En general, es difícil intervenir y, en cualquier caso, sería un alto desembolso económico. La vulnerabilidad, en cambio, se define como el grado de daño que pueden soportar las construcciones artificiales, y depende de varios elementos, como el diseño, la calidad de los materiales y las técnicas de construcción utilizadas.

El riesgo, por lo tanto, es el resultado de la exposición de construcciones artificiales con su grado intrínseco de vulnerabilidad a la amenaza en cuestión.²

Puesto que el desarrollo de un plan que contempla la reducción de la vulnerabilidad al desastre resultó muchas veces inadecuado o incorrecto, mucho se puede lograr a través el desarrollo sostenible que actúa como el "cursor", o la razón que mueve una población de más vulnerable a más resiliente.

Este último es un concepto que ya se usó originalmente, que debe entenderse como la capacidad de recuperarse de un evento

^{2.}

J. KUROIWA, *Disaster Reduction, Living in Harmony with nature*, Intl Code Council, 2004;

“Resilienza alle Catastrofi”, accostandolo soventemente al concetto di flessibilità, in quanto non bisogna essere preparati per un unico scopo ma anche adottare misure indirette in modo da garantire una certa tolleranza o un certo margine di errore.³

Ma ciò che è concettualmente ovvio, nella pratica è molto più difficile. Dunque, facendo riferimento a quanto sopra citato e guardando al futuro, si potrebbe porre la seguente domanda: “come descriviamo la città in cui vorremmo vivere e che vorremmo consegnare ai nostri figli e nipoti?”

“Una città sostenibile (SC) è definita sicura, ordinata, sana, culturalmente e fisicamente attraente, una città che è efficiente nel suo funzionamento e nello sviluppo, che non ha un impatto negativo sull’ambiente o sul suo patrimonio culturale / storico, e, come risultato di tutto ciò, è governabile. L’obiettivo finale è quello di raggiungere una città competitiva, in grado di produrre beni e servizi in modo efficiente, che attrarrà gli investimenti per creare nuove opportunità di lavoro, rendendo così possibile migliorare il tenore di vita dei suoi abitanti.”⁴

Evidentemente tutti questi attributi possono materializzarsi solo a lungo termine, mentre è possibile realizzare azioni prioritarie a

negativo. El término, más tarde, se usó en un sentido más amplio, en asociación con los desastres como “Resiliencia a las catástrofes”, a menudo combinándolo con el concepto de flexibilidad, ya que no es necesario estar preparado para un solo propósito, sino también adoptar medidas indirectas para garantizar una cierta tolerancia o un cierto margen de error.³

Peor lo que es conceptualmente obvio en la práctica es mucho más difícil. Por lo tanto, refiriéndose a lo anterior y mirando hacia el futuro, se puede plantear la siguiente pregunta: “¿Cómo describimos la ciudad en la que nos gustaría vivir y que nos gustaría entregar a nuestros hijos y nietos?”

“Una ciudad sostenible (SC) se define como segura, ordenada, saludable, cultural y físicamente atractiva, una ciudad eficiente en su funcionamiento y desarrollo, que no tiene un impacto negativo en el medio ambiente ni en su patrimonio cultural / histórico, y, como resultado de todo esto, se puede gobernar. El objetivo final es llegar a una ciudad competitiva capaz de producir bienes y servicios de manera eficiente, lo que atraerá inversiones para crear oportunidades de empleo, lo que permitirá mejorar el nivel de la vida de sus habitantes”⁴

3.

Y. SUZUKI, Y. HAYASHI, K. TSUKAHARA, *Disaster Resilient cities*, Butterworth-Heinemann, 2016;

4.

J. KUROIWA, *Disaster Reduction, Living in Harmony with nature*, Intl Code Council, 2004, pag. 38;

breve termine. Uno di questi è proteggere la vita e la salute, il bene più prezioso di ogni individuo, attraverso una prudente preveggenza dei centri urbani da fenomeni naturali intensi o estremi e dai loro sequel, che provocano a loro volta numerose vittime e una grande quantità di danni materiali, distruggendo abitazioni e infrastrutture pubbliche vitali e riducendo la capacità produttiva della comunità colpita.

Le città più importanti del mondo, con le loro grandi popolazioni e i loro densi sistemi di servizi, dipendono in gran parte dall'efficiente funzionamento delle loro principali *lifeline*: acqua e fognature, energia, trasporti e comunicazioni, per godere di un ambiente moderno e confortevole. Questi servizi potrebbero essere improvvisamente interrotti nel momento in cui la città viene influenzata dagli effetti di intensi fenomeni naturali che causano il deterioramento di queste *lifeline*. Non solo la mancanza di questi servizi influenza sul soddisfacimento dei bisogni primari ma, ad esempio, anche il fallimento del sistema di approvvigionamento idrico può intensificare il disastro. Inoltre, essendo le funzioni dei servizi pubblici strettamente collegate, un fallimento di una di queste *lifeline* può causare una reazione a catena negativa. Ad esempio, le interruzioni di corrente impediscono il funzionamento delle pompe dell'acqua, dei segnali stradali e delle telecomunicazioni e interrompono l'approvvigionamento idrico, i trasporti e le trasmissioni di notizie in televisione.⁵

Obviamente, todos estos atributos solo pueden materializarse a largo plazo, mientras es posible llevar acciones prioritarias a corto plazo. Uno de ellos es proteger la vida y la salud, el activo más valioso de cada individuo, a través de una prudente previsión de los centros urbanos de los fenómenos naturales intensos o extremos y sus continuaciones, que a su vez causan numerosas víctimas y una gran cantidad de daños materiales, destruyendo viviendas vitales e infraestructura pública y reduciendo la capacidad productiva de la comunidad afectada.

Las ciudades más importantes del mundo, con sus grandes poblaciones y sus densos sistemas de servicio, dependen en gran medida del funcionamiento eficiente de sus principales líneas de vida: agua y alcantarillado, energía, transporte y comunicaciones, para disfrutar de un entorno moderno y confortable. Estos servicios podrían ser interrumpidos repentinamente cuando la ciudad se ve afectada por los efectos de fenómenos naturales intensos que causan el deterioro de estas líneas de vida. La falta de estos servicios no solo afecta el cumplimiento de las necesidades primarias, sino que, por ejemplo, incluso la falla del sistema de suministro de agua puede intensificar el desastre. Además, dado que las funciones de los servicios públicos están estrechamente vinculadas, una falla de una de estas líneas de vida puede causar una reacción en cadena negativa.

5.

J. KUROIWA, *Disaster Reduction, Living in Harmony with nature*, Int'l Code Council, 2004;

Dunque, l'obiettivo principale di un programma di mitigazione del disastro dovrebbe essere quello di ridurre le perdite umane e materiali, in modo che lo sviluppo sostenuto da una città, da una regione o da un paese non venga interrotto in conseguenza di una catastrofe, ostacolo considerevole alle condizioni sociali ed ecologiche.

Come osserva Bankoff, professore associato alla *School of Asian Studies, University of Auckland*,

*"Sia nel mondo sviluppato che in quello in via di sviluppo degli anni '80, era evidente che essere a "rischio" non era solo questione di trovarsi nel posto sbagliato al momento sbagliato e di considerare i disastri come avvenimenti puramente fisici che richiedevano in gran parte soluzioni tecnologiche, bensì considerare più correttamente i disastri come il risultato principale delle azioni umane; mentre i pericoli sono naturali, i disastri non lo sono. Questo è il motivo per cui dobbiamo imparare a vivere in armonia con la Natura, ascoltando la sua saggezza e facendo attenzione a non distruggere le difese che ha da offrire."*⁶

6.

B.D. PHILIPS, D.S.K. THOMAS, A. FOTHERGILL, L. BLINN-PIKE, *Social Vulnerability to Disaster*, CRC Press, 2009, pag. 4;

Por ejemplo, los cortes de energía impiden el funcionamiento de bombas de agua, señales de tráfico y telecomunicaciones e interrumpen el suministro de agua, el transporte y las transmisiones de noticias por televisión.⁵ Por lo tanto, el objetivo principal de un programa de mitigación de desastres debe ser reducir las pérdidas humanas y materiales, de modo que el desarrollo sostenido por una ciudad, región o país no se interrumpa como resultado de una catástrofe. Obstáculo considerable a las condiciones sociales y ecológicas.

Como observa Bankoff, profesor asociado de la Escuela de Estudios Asiáticos de la Universidad de Auckland,

"Tanto en el mundo desarrollado como en el mundo en desarrollo de los años '80, era evidente que estar "en riesgo" no era solo una cuestión de estar en el lugar equivocado y en el momento equivocado y considerar los desastres como eventos puramente físicos que requieren soluciones tecnológicas, sino considerar más correctamente los desastres como el resultado principal de las acciones humanas; mientras los peligros son naturales, los desastres no lo son. Por eso debemos aprender a vivir en armonía con la Naturaleza, escuchando su prudencia y cuidando de no destruir las defensas que tiene de ofrecer."⁶

Capitolo 1

第1章





fig.1

Tessuto complesso della città di
Tokyo (pagina precedente).

Tokyo 2060

Tokio 2060

"Il silenzio eterno degli spazi infiniti mi spaventa."

Il filosofo e matematico francese Blaise Pascal (1623-1662) presenta una riflessione sulla condizione dell'uomo in rapporto all'immensità della natura, fondando il proprio pensiero su due livelli: da una parte l'infinitamente grande, l'estremo, e, dall'altra, l'infinitamente piccolo, il nulla. Di fronte a questi due abissi, il filosofo prova a domandarsi cosa rappresenti l'uomo nella natura, un nulla in confronto all'infinito oppure un tutto in confronto al nulla.¹

Proprio sulla base dell'imprevedibilità della natura, getta le basi e formula i principi del *workshop* realizzato dall'Unità

"El silencio eterno de los espacios infinitos me da miedo".

El filósofo y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662) presenta una reflexión sobre la condición del hombre en relación a la inmensidad de la naturaleza, basando su pensamiento en dos niveles: por un lado, el infinitamente grande, el extremo y por el otro, lo infinitamente pequeño, la nada. Frente a estos dos abismos, el filósofo intenta preguntarse qué representa el hombre en la naturaleza, una nada en comparación con el infinito o un todo en comparación con la nada.¹

Precisamente sobre la base de la imprevisibilidad de la naturaleza, sienta las bases y formula los principios del taller

1.

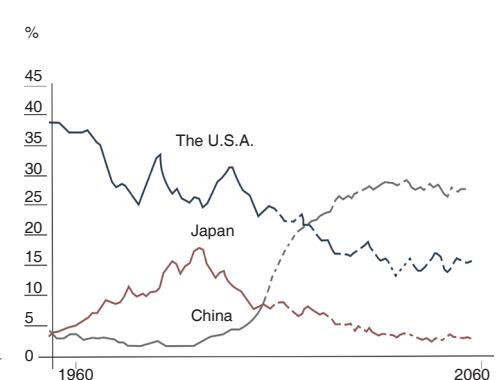
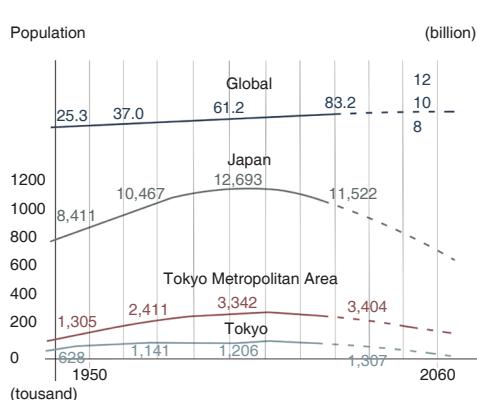
PONTIFICIA UNIVERSITÀ DELLA SANTA CROCE, *L'uomo nella natura, sospeso fra due infiniti*, <<http://disf.org/pascal-uomo-natura>>, consultato il 13/11/2018;

fig. 2

Rielaborazione del grafico delle tendenze della quota del PIL globale creato in base a "conti nazionali", su Ministero degli affari interni e delle comunicazioni.

fig. 3

Rielaborazione del grafico di transizione della popolazione e valore stimato basato su "censimento", "stima della popolazione", su Ministero degli affari interni e delle comunicazioni.



di “*Urban Re-Design Studio (UT-ReSU)*” dell’Università di Tokio, cui obiettivo di studiare e immaginare la pianificazione e la progettazione delle città, regioni, terreni per le future generazioni che potrebbero essere colpiti da eventuali catastrofi.

In questo programma il termine “*Re-Design*” non è limitato ai disastri naturali, quali terremoti e tsunami, ma include temi come il disastro urbano basato sulla rapida crescita della popolazione, la diminuzione invece di quella domestica, la carenza di energia, la sicurezza alimentare e l’aumento di povertà globale. Non solo quindi un piano di recupero, ma bensì, pensare allo sviluppo futuro della città da una prospettiva a lungo termine.

Il programma, dunque, mira a realizzare nuovi modelli di società urbana, applicabili per ogni livello urbano, regionale, comunale e continentale, il cui fine è quello di sviluppare un prototipo di città globale anche al di fuori del Giappone.

A tal proposito, “*Immaginare Tokyo nel 2060*” è la sfida promossa dall’Unità di *Urban Re-Design Studio* e gestito dalla professoressa Aya Kubota, dell’Università di Tokio, la quale, con le parole che seguono, ha espresso la propria preoccupazione circa la possibilità che possa verificarsi un pericoloso terremoto proprio sotto il centro della città di Tokio:

realizado por la Unidad de “Urban Re-Design Studio (UT-ReSU)” de la Universidad de Tokio, cuyo objetivo es estudiar e imaginar la planificación y el diseño de ciudades, regiones, terrenos para futuras generaciones que podrían verse afectados por catástrofes.

En este programa, el término “Re-Design” no es limitado a los desastres naturales, como terremotos y tsunamis, sino que incluye temas como el desastre urbano basado en el rápido crecimiento de la población, la disminución en cambio de los domésticos, la escasez de energía, la seguridad alimentaria y el aumento de la pobreza mundial. No solo, entonces un plan de recuperación, sino que, pensar al desarrollo futuro de la ciudad desde una perspectiva a largo plazo.

El programa, por lo tanto, mira a crear nuevos modelos de sociedad urbana, aplicables a todos los niveles urbanos, regionales, municipales y continentales, cuyo propósito es desarrollar un prototipo de ciudad global también fuera de Japón.

En este sentido, “Imaginar Tokio en 2060” es el desafío promovido por la Unidad de “Urban Re-Design Studio” y administrado por la profesora Aya Kubota, de la Universidad de Tokio, la cual, con las siguientes palabras, expresó su preocupación por la posibilidad de un peligroso terremoto justo debajo del centro de la ciudad de Tokio:

"Il terremoto sotto la capitale è previsto nei prossimi 30 anni con il 70% di probabilità, e necessitiamo quindi una pianificazione anticipata. Un grande terremoto potrebbe verificarsi o meno, ma in entrambi i casi, la visione per "Tokyo 2060" deve essere accettabile come piano di pre-recupero. (...) Per creare un piano di recupero si dovrebbe innanzitutto pensare al significato di tale parola, recuperar da quale stato? Mirando a che tipo di visione? (...) Non bisogna agire solo in caso di emergenza ma è un dibattito da affrontare creando una nuova filosofia e nuovo sistema sociale, immaginando positivamente ciò che accadrà e discuterlo, pensarlo e dedicarlo al presente, mantenendo la sanità mentale" (testimonianza orale della professoressa Aya Kubota in data 13 Dicembre 2018).

Si teme, infatti, che possano verificarsi circa 23.000 morti a causa del collasso degli edifici e di incendi nell'area urbana di Tokyo. Inoltre, l'eventuale mancanza di servizi medici, di fornitura di energia stabile, la confusione di informazioni, la paralisi del traffico ed altri fattori, potrebbero provocare gravi danni. In queste circostanze, è evidente come la pianificazione degli spazi debba essere realizzata con grande anticipo e progressivamente nel tempo, per potersi preparare a qualsiasi

"El terremoto bajo la capital se espera en los próximos 30 años con el 70% de probabilidad, y por lo tanto necesitamos una planificación anticipada. Un gran terremoto puede o no ocurrir, pero en ambos casos, la visión de "Tokio 2060" debe ser aceptable como plan de reactivación previa. (...) Para crear un plan de recuperación, primero deberíamos pensar en el significado de esta palabra, ¿recuperación desde qué estado? ¿Mirando a qué tipo de visión? (...) No debemos actuar solo en situación de emergencia, sino que es un debate que se debe enfrentar creando una nueva filosofía y un nuevo sistema social, imaginando positivamente lo que sucederá y debatiendo, pensando y dedicando al presente, manteniendo la cordura ". (testimonio oral de la profesora Aya Kubota el 13 de diciembre de 2018).

Existe el temor, de hecho, que puedan ocurrir casi 23,000 muertes por el colapso de edificios e incendios en el área urbana de Tokio. Además, la posible falta de servicios médicos, suministro de energía estable, confusión de información, parálisis del tráfico y otros factores podrían causar daños graves. En estas circunstancias, es evidente que la planificación de los espacios debe realizarse con gran antelación y progresivamente a lo largo del tiempo, a fin de prepararse para cualquier eventualidad y poder aplicar

eventualità e poter applicare qualsiasi tipo di prevenzione, strutturale e non. Infatti, oltre alla progettazione delle dighe e degli argini, finalizzate alla prevenzione delle calamità, è necessario considerare misure di mitigazione del disastro, mirate a salvare più vite umane possibili ed a ridurre l'entità del danno nelle aree urbane danneggiate.²

Un disastro di tali entità causerebbe la morte di un elevato numero di persone, costringendo i sopravvissuti a vivere in un ambiente deteriorato, con conseguente affollamento delle strutture di evacuazione per un periodo di tempo indefinito. Dunque, una ripresa può includere non solo il significato diretto della riabilitazione dai disastri, ma anche campi più ampi della progettazione urbana, come la priorità alla stabilità delle vittime, creare delle architetture che abbiano una resistenza a lungo termine e anche rendere una città bella e resiliente per il futuro.

Al riguardo la professoressa Aya Kubota afferma:

"Quando ci troviamo nella prospettiva a lungo termine ci sono dei rischi insoliti da rappresentare, come terremoti, alluvioni e anche rischi progressivi, come il declino e l'invecchiamento della popolazione, mutamento del tipo di mobilità e il deterioramento delle infrastrutture causato dall'alterazione quotidiana; ed è importante

cualquier tipo de prevención, estructural o no. De hecho, además del diseño de presas y dique, orientados a la prevención de desastres, deben considerarse medidas de mitigación de desastres, destinadas a salvar la mayor cantidad posible de vidas humanas y reducir el alcance de los daños en las zonas urbanas dañadas.²

Un desastre de tales entidades causaría la muerte de un gran número de personas, obligando a los sobrevivientes a vivir en un entorno deteriorado, con la sobre población de las instalaciones de evacuación por un período de tiempo indefinido. Por lo tanto, una recuperación puede incluir no solo el significado directo de rehabilitación de los desastres, sino también campos más amplios de la planificación urbana, como la prioridad a la estabilidad de las víctimas, creando arquitecturas que tienen resistencia a largo plazo y también hacen que una ciudad sea hermosa, atractiva y resiliente para el futuro.

En este sentido, la profesora Aya Kubota afirma :

"Cuando estamos en la perspectiva a largo plazo, existen riesgos inusuales para representar, como terremotos, inundaciones e incluso riesgos progresivos, como el declive y el envejecimiento de la población, cambios en el tipo de movilidad y el deterioro de las infraestructuras

².

A. KUBOTA, T.HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

rispondere simultaneamente a tali rischi" (testimonianza orale della professoressa Aya Kubota in data 13 Dicembre 2018).

Dunque, per "Tokyo 2060" sarebbe auspicabile una proposta coraggiosa, fondata su una rivalutazione dell'ambiente naturale nello spazio urbano e su una nuova relazione tra natura, città ed abitanti di una popolazione ormai in declino. Una proposta che possa fare "onore" al piano presentato dall'architetto Kenzo Tange per la città di Tokyo nel 1960.

causado por la alteración diaria; y es importante responder simultáneamente a estos riesgos". (testimonio oral de la profesora Aya Kubota el 13 de diciembre de 2018)

Por lo tanto, para "Tokio 2060" sería deseable una propuesta audaz, basada en una reevaluación del entorno natural en el espacio urbano y en una nueva relación entre la naturaleza, la ciudad y los habitantes de una población ahora en decadencia. Una propuesta que podría hacer "honor" al plan presentado por el arquitecto Kenzo Tange para la ciudad de Tokio en 1960.

fig.4

Visione catastrofica Tokyo 2060



1.1 Tokyo 1960

Tokio 1960

Il 2060 è un chiaro riferimento all'anniversario della pubblicazione "A Plan for Tokyo" del 1960: *Towards a Structural Reorganization*, di Kenzo Tange, in cui l'architetto introdusse il concetto di città con più di dieci milioni di abitanti e sfida alla quale Tokyo si trovò inadatta ad affrontare a causa dell'improvviso e infrenabile ritmo di espansione.

La struttura della città proposta poneva l'accento sui recenti cambiamenti, rivolgendo lo sguardo verso una città automobilistica, in cui in ciascuna famiglia vi era la libertà di controllare la propria forma di trasporto; tant'è che uno dei punti focali del piano di Tange fu proprio il rapporto della strada con l'architettura, dove quest'ultima non sarebbe stata più progettata con i canoni delle città tradizionali.³

Infatti, la disposizione spaziale del progetto di Tange era organizzata come una spina centrale che accoglieva un'autostrada sopraelevata, la quale collegava la città esistente verso l'altro lato della baia, situato a circa trenta chilometri di distanza. Questa struttura consisteva in una serie di anelli ad incastro che iniziavano nel centro storico della città e si riorganizzavano come segue: i primi sul mare avrebbero individuato un nuovo porto e un centro civico, quelli successivi avrebbero racchiuso uffici ed edifici pubblici, ed infine una griglia di 200m fu integrata nei *loop* per organizzare gli edifici e il sistema secondario.

3.

T. KENZO, *A plan for Tokyo, 1960: toward a structural reorganization*, Shinkenchiku-sha Co., 1961, pag. 6;

El 2060 es una referencia clara al aniversario de la publicación "A Plan for Tokyo" de 1960: Towards a Structural Reorganization, por Kenzo Tange, en la cual el arquitecto presentó el concepto de ciudad con más de diez millones de habitantes y un desafío al cual Tokio se vio incapaz de hacer frente debido al repentino e imparable ritmo de expansión.

La estructura de la ciudad propuesta, ponía el acento sobre los cambios recientes, dirigiendo su mirada hacia una ciudad automóviles, en la cual en cada familia había la libertad de controlar su propia forma de transporte; tanto que uno de los puntos focales del plan de Tange era precisamente la relación de la calle con la arquitectura, donde esta última ya no estaría diseñada según los cánones de las ciudades tradicionales.³

De hecho, la distribución espacial del proyecto Tange se organizó como una espina central que recibía una autopista elevada, que conectaba la ciudad con el otro lado de la bahía, situada a treinta kilómetros de distancia. Esta estructura consistía en una serie de anillos entrelazados que empezaban en el centro histórico de la ciudad y, si se organizaban del modo siguiente: el primer en el mar se identifica como un nuevo puerto y un centro cívico, los siguientes haría contenido oficinas y edificios públicos y por fin una cuadrícula de 200 m fue integrada en los loop para organizar los edificios y el sistema secundario.

fig.5

Tokyo Bay Plan, Kenzo Tange, 1960.
Rielaborazione del piano proposto
dall'arch. per la città di Tokyo, su
“Un piano per Tokyo 1960 / Kenzo
Tange”, in *ArchEyes* , 26 gennaio
2016, <http://archeyes.com/plan-tokyo-1960-kenzo-tange/>.



Le autostrade perpendicolari venivano intercettate dalla spina centrale per essere inserite in unità residenziali galleggianti. Queste unità di megastrutture sarebbero state operate come terreno artificiale dove i residenti avrebbero potuto costruire la propria casa.

La proposta cercò di sfuggire alla ormai datata struttura centripeta radiale di Tokio che fu definita dall'architetto come "una struttura chiusa" passando così ad una struttura lineare, ovvero "una struttura aperta". Quest'ultima è l'asse centrale formata da un'autostrada, l'esatto opposto del concetto di "nucleo urbano", dove le città si sarebbero dovute organizzare attorno ad elementi urbani tipici come le piazze.⁴ (fig.5)

Las autopistas perpendiculares venían interceptadas por la espina central para ser integradas en unidades de vivienda flotantes. Estas unidades de mega estructuras habrían sido operadas como terrenos artificiales donde los residentes podrían construir su propia casa.

La propuesta buscaba de escapar a la ya obsoleta estructura radial centrípeta de Tokio, que fue definida por el arquitecto como "una estructura cerrada", pasando así a una estructura lineal, o sea "una estructura abierta". Esta última es el eje central formada por una autopista, exactamente lo opuesto al concepto de "núcleo urbano", donde las ciudades tendrían organizarse alrededor de elementos urbanos típicos, como las plazas.⁴ (fig.5)

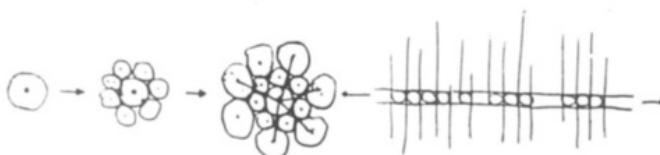


fig.6

Kenzo Tange, Tokyo Bay (1960) with Kisho Kurokawa and Arata Isozaki, reproduced from Schumpp (1972), p.111, KENZO TANGE TEAM, Un piano per Tokio 1960, in Ekistics, vol. 12, n. 69, pag. 287.

4.

T. KENZO, *Recolection: Architect Kenzo Tange*, in *The Japan Architect: International edition of Shinkenchiku*, vol. 340, 1985, pp. 5-13;

Nel 1962, Peter Smithson scrisse una riflessione sul piano proposto da Kenzo Tange ed espresse seri dubbi su diversi elementi della struttura proposta, definendola centralizzata, assolutista e autoritaria; sostenendo che l'approccio sostenuto dall'architetto nei confronti della città e dei suoi abitanti avrebbe controllato in maniera eccessiva "i modi di vivere della gente e i loro concetti di vita".

Questo è un chiaro riferimento al sistema di trasporto lineare, il quale avrebbe concentrato tutti i flussi di traffico lungo la "spina centrale" e così limitando tutti i movimenti degli abitanti, oltre al fatto che Peter Smithson non credeva nella versione romantica in cui delle persone si sarebbero create la propria dimora in megastrutture. Concordava, tuttavia, sul concetto di pianificazione generale, poiché simile all'approccio di Archigram nei confronti della città, ma discordava nella traduzione architettonica.⁵

Effettivamente il piano proposto da Kenzo Tange non fu mai realizzato e diversi fattori ne causarono il fallimento, come ad esempio il fatto che l'architetto propose il suo piano senza alcun cliente o richiesta specifica, essendo esclusivamente una reazione al piano di risanamento della capitale lanciato nel 1958 dal governo metropolitano di Tokyo. Questo piano proponeva l'idea di città satellite, per assorbire la crescita della popolazione e l'espansione economica, creando così maggiori esigenze di

En 1962, Peter Smithson escribió una reflexión sobre el plan propuesto por Kenzo Tange y expresó serias dudas sobre los diferentes elementos de la estructura propuesta, definiéndola como centralizada, absolutista y autoritaria; argumentando que el enfoque sostenido por el arquitecto hacia la ciudad y sus habitantes habría controlado en forma exagerada las "formas de vida de las personas y sus conceptos de vida".

Esto es una clara referencia al sistema de transporte lineal, que habría concentrado todos los flujos de tráfico a lo largo de la "columna central" y, por lo tanto, limitando todos los movimientos de los habitantes, además del hecho de que Peter Smithson no creía en la versión romántica en la que las personas se crearía su hogar en mega estructuras. Sin embargo, estuvo de acuerdo con el concepto de planificación general, ya que similar al enfoque de Archigram con respecto a la ciudad, pero no estuvo de acuerdo con la traducción arquitectónica.⁵

De hecho, el plan propuesto por Kenzo Tange nunca se realizó y varios factores causaron su fracaso, como por ejemplo el hecho de que el arquitecto propuso su plan sin ningún cliente o solicitud específica, siendo únicamente una reacción al plan de rehabilitación del capital lanzado en 1958 por el gobierno metropolitano de Tokio. Este plan propuso la idea de una ciudad satélite, para absorber el crecimiento de la población y la expansión económica, creando así mayores necesidades de transporte entre

5.

P. SMITHSON, *Reflection on Kenzo Tange's bay plan*, in *Architectural Design*, vol. 34, 1964, pp. 479-480;

trasporto tra il centro città e i sub-centri. La controproposta di Kenzo Tange, con una struttura lineare avrebbe mantenuto la relazione tra le diverse parti del centro.⁶

Nonostante l'architetto non fosse mai stato un membro effettivo del Metabolismo, questo progetto utopico fu strettamente associato a tal movimento, formato da un gruppo di giovani architetti e designer che nel 1960 pubblicarono il loro primo manifesto - *Metabolism: The Proposals for New Urbanism* - alla World Design Conference di Tokyo.

Il primo a coniare il nome del movimento fu il critico giapponese Noburu Kawazoe, ispirato dalla funzione organica dello scambio di materia ed energia tra gli organismi viventi e il mondo esterno, in quanto processo essenziale della vita.⁷

Tramite il manifesto si era voluto esternare la crescente esigenza di una riconfigurazione radicale della città moderna, attraverso un nuovo ordine fondamentale di una società che si affacciava nell'era post-industriale. I loro schemi spesso prevedevano il mare e il cielo come siti futuri per gli *habitat* umani e suggerivano per la città una crescita simile all'evoluzione e alla metamorfosi di un organismo, ispirati dalla rapida espansione e dai cambiamenti imprevedibili e caratteristici della città contemporanea. Immaginavano modelli "che potessero essere seguiti coerentemente dal presente al lontano futuro".⁸

*el centro de la ciudad y los subcentros. La contrapropuesta de Kenzo Tange, con una estructura lineal, habría mantenido la relación entre las diferentes partes del centro.*⁶

A pesar de que el arquitecto nunca había sido miembro del Metabolismo, este proyecto utópico fue estrechamente vinculado a este movimiento, formado por un grupo de jóvenes arquitectos y diseñadores que en 1960 publicaron su primer manifiesto - Metabolism: The Proposals for New Urbanism - a la World Design Conference de Tokio.

*El primero que inventó el nombre del movimiento fue el crítico japonés Noburu Kawazoe, inspirado en la función del intercambio orgánico de materia y energía entre los organismos vivos y el mundo exterior, como un proceso de la vida.*⁷

El manifiesto pretendía expresar la creciente necesidad de una reconfiguración radical de la ciudad, a través de un nuevo orden fundamental de una sociedad que entraba en la era post-industrial. Sus modelos muchas veces preveían el mar y el cielo como futuros sitios para los hábitats humanos y sugerían para la ciudad un crecimiento similar a la evolución y metamorfosis de un organismo, inspirados por la rápida expansión y por los cambios impredecibles y característicos de la ciudad contemporánea. Imaginaban modelos "que pudieran ser seguidos coherentemente desde el presente hasta el

6.

Z. LIN, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement, Urban Utopias of Modern Japan*, Routledge, 2010, pp. 165-166;

7.

Z. LIN, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement, Urban Utopias of Modern Japan*, Routledge, 2010, pp. 16-68;

8.

N. KAWAZOE, *City of the Future*, in *Zodiac*, vol. 9, 1961, pag. 100;

Oltre al suo significato biologico, la traduzione letterale del metabolismo in giapponese, così tradotto *shinchin taisha*, incarna anche il significato idiomatico di “uscire dal vecchio, con il nuovo”. In questo modo, l’idea degli architetti del movimento era che la città fosse in grado di crescere e rinnovarsi continuamente, un processo ritenuto importante quanto il metabolismo naturale di un organismo.⁹

Tuttavia, l’emergere di tali utopie non fu casuale. Il decennio degli anni ’60 non fu solo conosciuto come un’epoca di grandi scoperte tecnologiche o significative per il Giappone nella sua crescita economica, infatti le condizioni dinamiche ma caotiche e le turbolenze politico-economiche nel Paese, dopo la Seconda guerra mondiale, alimentarono i dilemmi centrali nel concepire un futuro urbano per una società moderna.

A testimonianza di ciò, i molteplici cartoni animati, film e fumetti, basati su storie fantastiche popolate da mostri e robot erano molto popolari in Giappone alla fine degli anni ’50. Oltre a *Godzilla*, i fumetti come *Atomu-Astroboy* (1951), *Tetsujin* (1963), bene testimoniano la cultura antirazionale e orientata al futuro, come espressione dell’ansia della nuova generazione di giovani giapponesi per cancellare le ferite del recente passato e ricominciare da capo. Tali opere, oltre a rappresentare metaforicamente il tema della distruzione della città, promuovevano la crescente passione per le nuove tecnologie, che

futuro lejano”.⁸

Además de su significado biológico, la traducción literal del metabolismo al japonés, así traducida como *shinchin taisha*, también encarna el significado idiomático de “salir de lo viejo, con lo nuevo”. De esta manera, la idea de los arquitectos del movimiento era que la ciudad podría crecer y renovarse continuamente, una proceso considerado tan importante como el metabolismo natural de un organismo.⁹

Sin embargo, la aparición de tales utopías no fue casual. La década de los sesenta no sólo fue conocida como una época de grandes descubrimientos tecnológicos o de crecimiento económico significativo para Japón, sino que las condiciones dinámicas pero caóticas y la turbulencia político-económica en el país, después de la Segunda Guerra Mundial, alimentaron los dilemas centrales en la concepción de un futuro urbano para una sociedad moderna.

Como prueba de esto, los muchos dibujos animados, películas y cómics, basados en historias fantásticas pobladas de monstruos y robots fueron muy populares en Japón a finales de la década de 1950. Además de *Godzilla*, cómics como *Atomu-Astroboy* (1951), *Tetsujin* (1963), demuestran la cultura antirracional y orientada hacia el futuro, como expresión de la ansiedad de la nueva generación de jóvenes japoneses por borrar las lesiones de los últimos años y empezar de nuevo. Estas obras, además

9.

Z. LIN, Kenzo Tange and the Metabolist Movement, *Urban Utopias of Modern Japan*, Routledge, 2010, pp. 16-68;

annunciavano l'alba dell'affascinante tecnosocietà del futuro.

Ed è proprio nel suo *Tokyo Bay Plan*, Tange presentò il concetto di città come processo, secondo un sistema lineare. L'architetto paragonò la città a un vertebrato con una spina centrale come struttura principale, che si estendeva man mano che la creatura cresceva mantenendo un tutto organico. Tange immaginava che la città lineare di Tokyo si estendesse gradualmente dal centro esistente attraverso la baia, raggiungendo Chiba sulla sponda opposta in venti anni.¹⁰

Oggi la città di Tokyo, nonostante ciò, rimane la città più congestionata del Giappone, con una densità di 6.941 ab/km². Tuttavia,

de representar metafóricamente el tema de la destrucción de la ciudad, promovieron la creciente pasión por las nuevas tecnologías, que anunciaron el amanecer de la fascinante la tecno-sociedad del futuro.

Y es en su Plan de la Bahía de Tokio que Tange presentó el concepto de ciudad como un proceso, según un sistema lineal. El arquitecto comparó la ciudad con un vertebrado con una espina central como estructura principal, que se extendía a medida que la criatura crecía manteniendo un conjunto orgánico. Tange imaginó que la ciudad lineal de Tokio se extendería gradualmente desde el centro existente a través de la bahía, llegando a China en la costa opuesta en veinte años.¹⁰

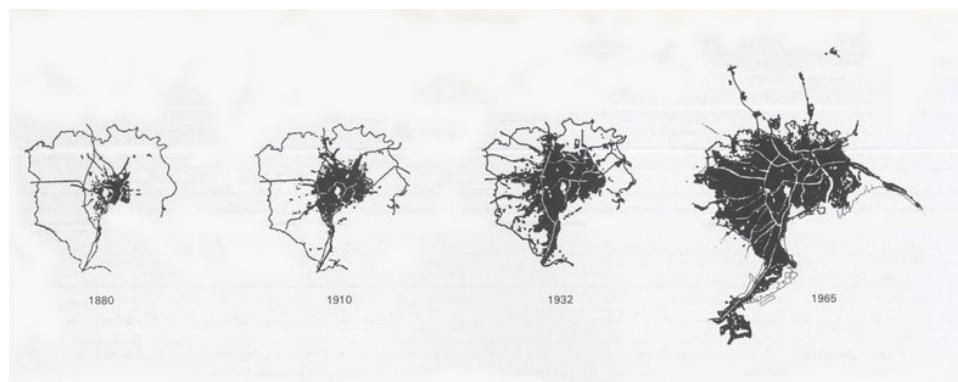


fig.7

Espansione libera secondo uno schema radiale della città di Tokyo.

Fonte: <http://mandi-young.blogspot.com/2006/08/>

10.

Z. LIN, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement, Urban Utopias of Modern Japan*, Routledge, 2010, pp. 133-171;

come già accennato, il flusso di persone di recente si è arrestato: i tassi di natalità sono diminuiti drasticamente e l'alto costo della terra ha spinto molte persone a spostarsi dal centro di Tokyo ad altre parti del Giappone. Secondo una stima del Governo Metropolitano di Tokyo, la popolazione totale dovrebbe scendere drasticamente e l'economia potrebbe, in futuro, subire una grossa frenata.¹¹ Tutti questi elementi lanciano una difficile sfida, che bisogna cogliere e affrontare, come fece l'architetto Kenzo Tange nel 1960, ridisegnando la città di Tokyo e ripensandola secondo le "provocazioni" /suggerioni dell'epoca, come fece il movimento Metabolista.

Hoy, Tokio es la ciudad más congestionada de Japón, con una densidad de 6.941 hab / km². Sin embargo, el flujo de personas se ha arrestado recientemente, además del hecho de que las tasas de natalidad se han reducido drásticamente, incluso el alto costo de la tierra ha llevado a muchas personas a trasladarse desde el centro de Tokio a otras partes de Japón. Según una estimación del Gobierno Metropolitano de Tokio, la población total disminuya drásticamente y la economía podría, en el futuro, sufrir una desaceleración importante.¹¹ Todos estos elementos lanzan un desafío difícil, que debe ser captado y afrontado, como lo hizo el arquitecto Kenzo Tange en 1960, rediseñando la ciudad de Tokio y pensarla segundo las "provocaciones" / sugerencias de la época, como hizo el movimiento Metabolista.

11.

A. KUBOTA, T.HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

Capitolo 2

第2章

Il Giappone: dai disastri nasce la propria identità

Japón: de los desastres nace la propia identidad

Il Giappone è un arcipelago situato sulla cresta della cosiddetta Cintura del Fuoco del Pacifico e sul *Typhoon Alley*, e le isole che formano questo paese dell'Estremo Oriente costituiscono la parte emersa di una grande catena montuosa, in bilico tra la placca tattonica del Pacifico e quella del Mare delle Filippine.

Anche se il Paese copre solo lo 0,25% della superficie terrestre del pianeta, a causa della sua collocazione geografica, topografica e delle condizioni meteorologiche, l'arcipelago è suscettibile a numerosi fenomeni naturali.

La causa delle catastrofi sismiche è favorita dalla sua collocazione in un punto della superficie terrestre in cui quattro delle dieci placche tattonomiche che coprono il globo sono schiacciate l'una contro l'altra. Basti osservare come circa il 20% dei terremoti del mondo di magnitudo 6.0 (o superiore) si sono verificati proprio intorno al Giappone.

Si aggiunga, poi, che le isole giapponesi ospitano 110 vulcani attivi, rappresentanti il 10% del totale della Terra, i quali hanno causato gravi danni in passato, costringendo migliaia di residenti a lasciare le loro abitazioni.

Infine, il Giappone, poiché circondato da acqua su tutti i lati con coste lunghe e complesse, è altamente soggetto a rischio inondazioni, tsunami e temporali. Circa metà della popolazione è concentrata in possibili aree a rischio inondazione, che rappresentano circa il 10% del territorio nazionale.¹

El Japón es un archipiélago ubicado en la cresta de la llamada Cinturón de Fuego del Pacífico y en el Typhoon Alley, y las islas que conforman este país del Lejano Oriente constituyen la parte emergente de una gran cordillera, al borde entre la placa tectónica del Pacífico y aquella del mar de Filipinas.

Incluso si el país cubre solo el 0,25% de la superficie terrestre de la tierra, debido su ubicación geográfica, topografía y condiciones climáticas, el archipiélago es susceptible de numerosos fenómenos naturales.

La causa de las catástrofes sísmicas se ve favorecida por su ubicación en un punto de la superficie de la tierra donde cuatro de las diez placas tectónicas que cubren el globo están aplastadas una contra la otra. Es suficiente observar que casi el 20% de los terremotos en el mundo de magnitud 6.0 (o superior) se produjeron alrededor de Japón.

Además, las islas japonesas albergan 110 volcanes activos, que representan el 10% del total de la Tierra, que han causado graves daños en el pasado, obligando a miles de residentes a abandonar sus hogares.

Por último, el Japón, ya que rodeado de agua por todos lados con costas largas y complejas, es altamente propenso a inundaciones, tsunami y tormentas. Aproximadamente de la mitad de la población se concentra en posibles áreas con riesgo de inundaciones, que representan casi el 10% del territorio nacional.¹

1.

DIRECTOR GENERAL FOR DISASTER MANAGEMENT CABINET OFFICE, *Government of Japan, Disaster Management in Japan, <www.bousai.go.jp/info/pdf/saigaipanf_e.pdf>*, consultato il 20/12/2018;

fig.1

Rielaborazione delle Aree sismiche della zona di subduzione e grandi faglie attive in Giappone, su *White Paper, Disaster Management in Japan*, 2018.

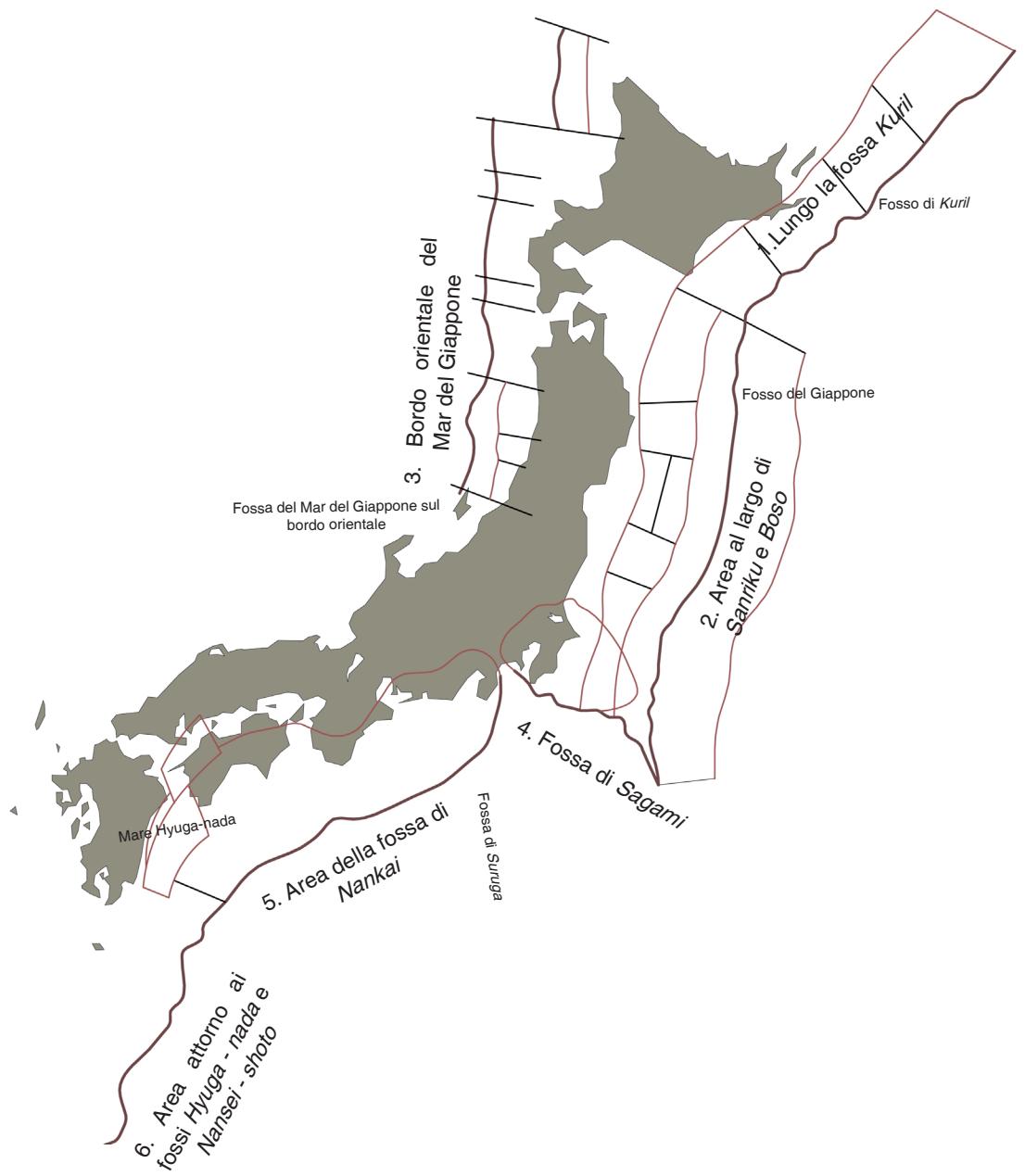


fig.2

Terremoti registrati in Giappone da novembre 2015 a novembre 2016. Rielaborazione su *Japan Meteorological Agency*, <<https://www.jma.go.jp/jma/indexe.html>>

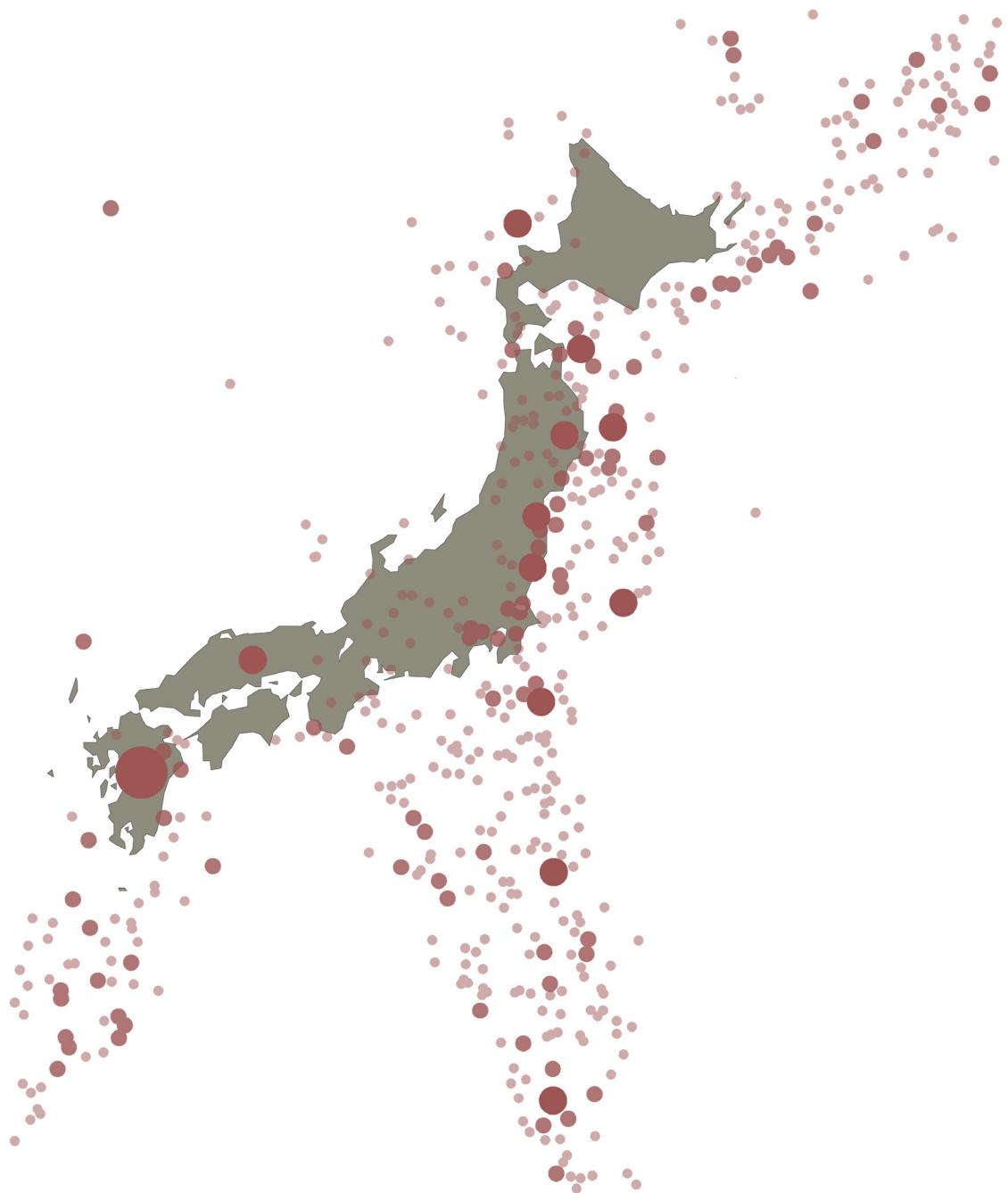


fig.3

Rielaborazione del grafico dei vulcani presenti sul territorio giapponese.



▲ Vulcani attivi (111)

▲ Vulcani a monitoraggio continuo (50)

Quest'ultimo fattore è chiaramente legato ai cambiamenti climatici che stanno colpendo l'intero pianeta, nella fattispecie, la posizione esposta all'Oceano Pacifico ha una grande influenza su come il riscaldamento globale influirà sul clima del paese. Difatti, si prevede che la temperatura media di tutte le regioni aumenterà di circa 3,0 °C entro la fine del 21° secolo, influenzando il sistema meteorologico futuro e molto probabilmente la frequenza e la gravità degli eventi avversi. Inoltre, il livello del mare sarà interessato con un aumento di 60 cm entro la fine del 2100, causando un grande impatto sulle linee costiere del paese rendendo queste aree, già soggette a disastri legati all'acqua, più vulnerabili alle inondazioni e alluvioni durante le mareggiate e i pericolosi tifoni

Este último factor está claramente ligado a los cambios climáticos que están afectando todo el planeta, y en este caso, la posición expuesta al Océano Pacífico tiene una gran influencia en la forma en que el calentamiento global afectará el clima del país. De hecho, se estima que la temperatura media de todas las regiones aumentará de cerca 3,0°C antes de fines del siglo XXI, influyendo el sistema meteorológico en el futuro y muy probablemente la frecuencia y la gravedad de los eventos adversos. Además, el nivel del mar se verá afectado con un aumento de 60 cm para finales de 2100, lo que causará un impacto importante en las líneas costeras del país, haciendo estas áreas, ya propensas a los desastres relacionados con el agua, más vulnerables

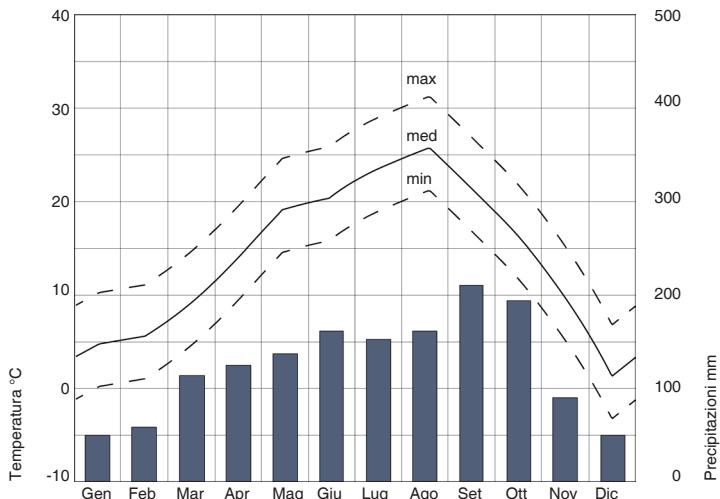


fig.4

Temperatura e precipitazioni nell'area metropolitana di Tokyo. Rielaborazione su Japan Meteorological Agency, <<https://www.jma.go.jp/jma/indexe.html>>

porteranno sempre più spesso alte maree verso la baia di Tokyo.²

Come molte altre città metropolitane situate sulla costa, la città di Tokyo ha una relazione pericolosa con l'acqua. Grandi parti della città si trovano già al di sotto del livello medio del mare, ma insieme al cambiamento climatico e all'innalzamento del livello dell'acqua previsto, le dimensioni di questa area aumenteranno.

Sebbene nel corso degli anni, grazie ad attività di conservazione del suolo o di progetti di controllo delle acque, ci sia stata una notevole riduzione delle zone a rischio, la quantità dei beni danneggiati nelle aree alluvionate recentemente è aumentato.

Findai tempi antichi tutti gli eventi avversi sono stati registrati nel *Nihon Shoki*. Quest'ultimo, editato nel XIII secolo, è una delle più antiche cronache ufficiali del Giappone contenente testimonianze di terremoti e tsunami e attraverso il quale il popolo giapponese ha costruito una sofisticata conoscenza di prevenzione alle calamità naturali, come un'efficace sistema di allerta chiamata *J-Alert* o la *Build Back Better*, ovvero l'invito attraverso stanziamento di fondi pubblici per la ricostruzione di edifici antisismici con l'uso di tecnologie innovative per rendere le aree vulnerabili più resistenti.³

Ma perché invece la risposta culturale del Giappone alla sua storia di disastri è così fantastica – e da dove proviene?

*a las inundaciones durante las tormentas y los tifones peligrosos llevarán cada vez más altas mareas hacia la Bahía de Tokio.*²

Como muchas otras ciudades metropolitanas situadas en la costa, la ciudad de Tokio tiene una peligrosa relación con el agua. Grandes partes de la ciudad ya están por debajo del nivel medio del mar, pero junto con el cambio climático y el aumento del nivel del agua previsto, el tamaño de esta zona aumentará.

Aunque a lo largo de los años, gracias a las actividades de conservación del suelo o a los proyectos de control del agua, se ha producido una reducción significativa de las zonas de riesgo, la cantidad de bienes dañados en las zonas inundadas recientemente ha aumentado.

Desde la antigüedad todos los eventos adversos han sido registrados en el Nihon Shoki. Esto último, editado en el siglo XIII, es una de las crónicas oficiales más antiguas de Japón que contiene testimonios de terremotos y tsunamis y a través de la cual los japoneses han desarrollado un conocimiento sofisticado de prevención de desastres naturales, como un eficaz sistema de alerta llamado J-Alert o Build Back Better, que es la invitación a través de la asignación de fondos públicos para la reconstrucción de edificios antisísmicos con el uso de tecnologías innovadoras para hacer que las áreas vulnerables sean más resistentes.³ Pero, ¿por qué es tan fantástica la respuesta cultural de Japón a su historia de desastres, y de dónde viene?

2.

JAPAN METEOROLOGICAL AGENCY, MINISTRY OF ENVIRONMENT, MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS, SCIENCE AND TECHNOLOGY, *Climate Change and its Impact in Japan*, <http://www.env.go.jp/earth/tekiou/pamph2018_full_Eng.pdf>, consultato il 20/12/2018;

3.

A. FRATTICCIOLI, *Giappone: dai Disastri nasce la Cultura della Bellezza e della Transitorietà*, <<http://www.asiablog.it/2011/03/16/giappone-disastri/>>, consultato il 25/07/2018;

2.1. L'evoluzione della cultura giapponese attraverso il disastro

La evolución de la cultura japonesa a través del desastre

A differenza di chiunque altra popolazione al mondo, il Giappone ha da sempre riflesso il suo difficile rapporto con Madre Natura attraverso una lente culturale unica, rispondendo alle devastazioni con stoiche ricostruzioni, producendo film di fantascienza, poesie Zen, letteratura modernista post-apocalittica e persino fumetti, definiti *manga*.

L'invenzione di creature con sembianze mostruose per meglio far comprendere o fare i conti con le catastrofi naturali ha tuttavia radici molto profonde nella cultura giapponese. Ad esempio, il *Namazu*, o pesce gatto, è una figura leggendaria che con i fruscii della sua coda provoca terremoti. Spesso veniva raffigurato insieme ad una divinità minore denominata *Kashima*, con il compito di limitare il danno. Le scosse vennero anche spiegate come uno squilibrio di forze tra lo *yin* (acqua) e *yang* (fuoco) all'interno della terra.⁴

A diferencia de cualquier otra población en el mundo, Japón siempre ha reflejado su difícil relación con la Madre Naturaleza a través de una lente cultural única, respondiendo a la devastación con reconstrucciones estoicas, produciendo películas de ciencia ficción, poemas Zen, literatura modernista post-apocalíptica e incluso Los cómics, llamados manga.

La invención de criaturas con características monstruosas para comprender mejor o hacer frente con los desastres naturales tiene raíces muy profundas en la cultura japonesa. Por ejemplo, el Namazu, o pez gato, es una figura legendaria que causa terremotos con el crujido de su cola. Frecuentemente se representaba junto con una deidad menor llamada Kashima, con la tarea de limitar el daño. Los temblores también se explicaron como un desequilibrio de fuerzas entre el yin (agua) y el yang (fuego) dentro de la tierra.⁴

4.

Ibidem;

fig.5

Namazu e il kaname-ishī.
I *Namazu* sono normalmente tenuti sotto controllo dal dio Kashima usando una grande roccia conosciuta come *kaname-ishī*. In questa stampa, il gigantesco pesce gatto sotterraneo scatena la distruzione della città mentre Ebisu dorme sul lavoro.
Fonte: <http://pinktentacle.com/>



雷
ひのきもむぎもあがく
ひのきもあがくてもへぐ
へのあふかりうどく
あげてこまほみかこま

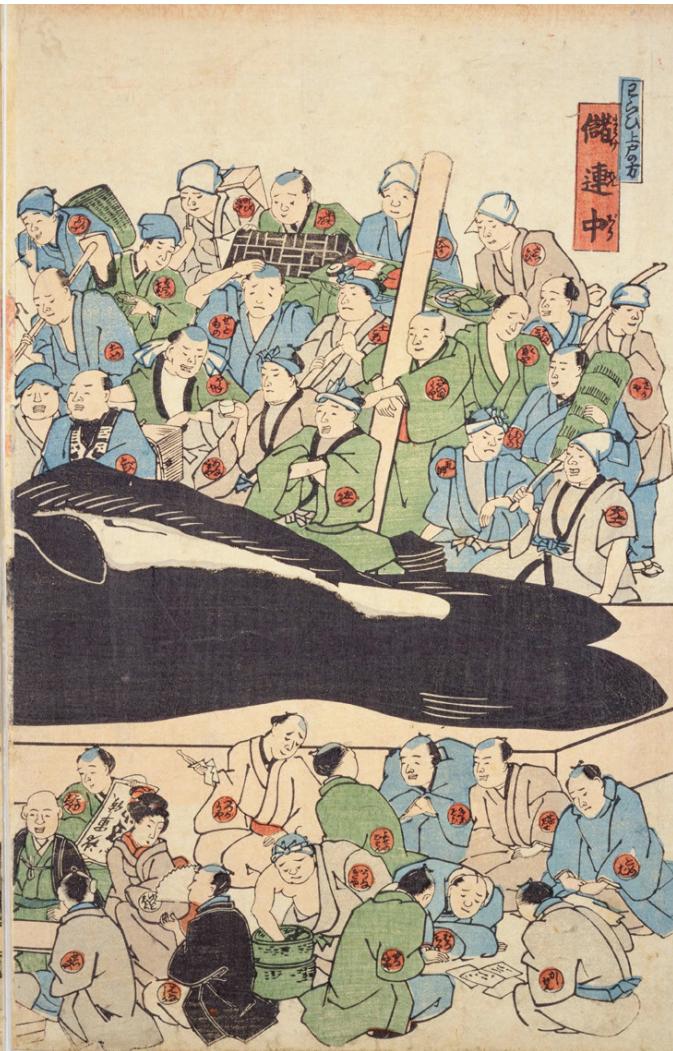
「おおひし入るたま
とんびそよあくつづけ
ふきけだへあゆうじ

fig.6

Tragacità seguendo il grande *namazu*.

In questa stampa, il dio Kashima infila la sua spada nella gola del namazu , che è stesa su un tavolo gigante. La folla di spettatori è divisa in due gruppi. Le persone nella metà superiore dell'immagine sono etichettate come "sorridenti" (coloro che beneficiano del terremoto) e le persone in basso sono etichettate come "piangenti" (coloro che sono danneggiati dal terremoto).

Fonte: <https://illustrationchronicles.com/When-Giant-Catfish-Shook-The-Earth-The-Namazu-e-Prints>



È quindi facile capire che il Giappone ha una memoria culturale immersa nel disastro naturale e, pertanto, il primo obiettivo è dare una definizione di cultura del disastro, in modo da poterne poi esaminare l'evoluzione.

Secondo il dizionario Merriam-Webster, la cultura è definita come “*the set of shared attitudes, values, goals, and practices that characterizes an institution or organization*”⁵, ossia l'insieme di atteggiamenti, valori, obiettivi e pratiche condivisi che caratterizzano un'istituzione o un'organizzazione; ed il disastro come “*a sudden calamitous event bringing great damage, loss, or destruction*”⁶, ossia un evento calamitoso improvviso che porta grandi danni, perdite o distruzioni.

Ma come possiamo combinare questi due termini per creare un'idea o un concetto?

Jeffrey Alexander, sociologo statunitense, afferma che

“un trauma culturale si verifica quando i membri di una collettività sentono di essere stati sottoposti ad un evento orrendo che lascia un segno sulla loro coscienza di gruppo, segnando i loro ricordi per sempre e cambiando la loro futura identità in modo fondamentale e irrevocabile”.⁷

Prendendo invece in prestito la definizione di J. Charles Schencking, storico del Giappone

Por lo tanto, es fácil comprender que el Japón tiene una memoria cultural inmersa en un desastre natural y, por lo tanto, el primer objetivo es dar una definición de la cultura del desastre, para que podamos después examinar su evolución.

Según el diccionario Merriam-Webster, la cultura se define como “the set of shared attitudes, values, goals and practices that characterizes an institution or organization”, que es el conjunto de actitudes, valores, objetivos y prácticas compartidas que caracterizan a institución u organización; y el desastre como “a sudden calamitous event bringing great damage, loss, or destruction”, es decir un evento calamitoso repentino que trae un gran daño, pérdida o destrucción.

Pero, ¿cómo podemos combinar estos dos términos para crear una idea o un concepto?

Jeffrey Alexander, un sociólogo estadounidense, afferma que

“un trauma cultural ocurre cuando los miembros de una comunidad sienten que han sido sometidos a un evento horrible que deja un signo en su conciencia de grupo, marcando sus recuerdos para siempre y cambiando su futura identidad en manera fundamental e irrevocable.”⁷

Tomando prestada la definición de J.

5.

MERRIAM WEBSTER, *Culture*, <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/culture>>, consultato il 8/01/2019;

6.

MERRIAM WEBSTER, *Disaster*, <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/disaster>>, consultato il 8/01/2019;

7.

J. C. ALEXANDER, *Toward a Theory of Cultural Trauma*, in J. C. Alexander , R. Eyerman , B. Giesen , N. J. Smelser , P. Sztompka, *Cultural Trauma and Collective Identity*, University of California Press, 2004, pp. 1-30;

moderno, si può affermare che la cultura del disastro è “una forma mentis, (...), intimamente modellata dal disastro e dalle sue conseguenze.”⁸

Unendo le succitate definizioni, quella di Alexander e di Schencking, viene in rilievo l'esigenza della cultura giapponese di produrre un insieme di narrazioni e reazioni, che sono il risultato diretto del disastro e delle relative conseguenze e che esprimono l'esigenza di doversi trovare preparati per future catastrofi.

Ciò si riflette nella tradizionale lista di cose terribili per i bambini giapponesi: “地震雷火事親父 (*jishin kaminari kaji oyaji*)”, ovvero “terremoti, tuoni, incendi e tempeste”, e nelle numerose leggende locali e proverbi che esprimono tale necessità. Ne è un esempio la nota storia di *Inamura-no-hi* (Fuoco sui covoni di riso), pubblicata nei libri di lettura delle scuole elementari nazionali dal 1937 al 1947 e che si basava su un'immediata evacuazione da tsunami guidata da un capo villaggio dopo il terremoto *Ansei-Nankai* del 1854.⁹

A voler trasfondere tale concetto ad un episodio di disastro naturale avvenuto nel corso della storia del Giappone, ad esempio il terremoto di Kanto che colpì la città di Tokyo nel 1923, si può notare come in quegli anni vennero ricreate una serie di iconografie che descrivevano le scene della catastrofe, innescata dal sisma e seguito da giorni di incendi che si diffusero in tutta

Charles Schencking, un historiador del Japón moderno, se puede decir que la cultura del desastre es “una forma mentis, (...), íntimamente formada por el desastre y sus consecuencias”.⁸

Combinando las definiciones antes mencionadas, aquella de Alexander y Schencking, se pone de manifiesto la necesidad de la cultura japonesa de producir un conjunto de narraciones y reacciones, que son el resultado directo del desastre y sus consecuencias, y que expresan la necesidad de estar preparados para futuras catástrofes.

Esto se refleja en la lista tradicional de cosas terribles para los niños japoneses: “地震雷火事親父 *jishin kaminari kaji oyaji*”, o “terremotos, truenos, incendios y tormentas”, y en las muchas leyendas y proverbios locales que expresan esta necesidad. Un ejemplo es la famosa historia de *Inamura-no-hi* (Fuego en las gavillas de arroz), publicada en los libros de lectura de las escuelas primarias nacionales de 1937 a 1947 y basada en una evacuación inmediata del tsunami dirigida por un jefe después el terremoto de Ansei-Nankai de 1854.⁹

Si queremos transferir este concepto a un episodio de desastre natural que ocurrió durante la historia de Japón, por ejemplo, el terremoto de Kanto que golpeó la ciudad de Tokio en 1923, podemos ver cómo en esos años una serie de iconografías que describen las escenas de la catástrofe,

8.

J. C. SCHENCKING, *Catastrophe, Opportunism, Contestation: The Fractured Politics of Reconstructing Tokyo following the Great Kantō Earthquake of 1923*, in *Modern Asian Studies*, vol. 40, n. 4, 2006, pp. 833-873;

9.

A. FRATTICCIOLI, *Giappone: dai Disastri nasce la Cultura della Bellezza e della Transitorietà*, <<http://www.asiablog.it/2011/03/16/giappone-disastri/>>, consultato il 27/07/2018;

la città a causa degli edifici in legno. Ma il disastro fu anche un punto di svolta per la sicurezza degli edifici e le normative, infatti il Giappone iniziò a spostarsi verso edifici più moderni costruiti con mattoni e malta.

In conclusione, secondo la visione giapponese, il disastro rappresenta una possibilità di rinnovo della propria identità. Creare una cultura del disastro che non sieda e aspetti che il prossimo colpisca, ma piuttosto uno che guardi al futuro e ricostruisca, in modo che le esperienze passate possano influire sugli eventi successivi.

provocadas por el terremoto y seguidas por días de incendios que se extendieron por toda la ciudad debido a los edificios de madera. Pero el desastre también fue un punto de inflexión para la seguridad de los edificios y las normas, de hecho, el Japón comenzó a moverse hacia edificios más modernos construidos con ladrillo y mortero.

En conclusión, según el punto de vista japonés, el desastre representa una posibilidad de renovar la propia identidad. Crear una cultura de desastre que no se siente y espere a que llegue el próximo, sino uno que mire en el futuro y se reconstruya, de modo que las experiencias pasadas puedan afectar los eventos siguientes.

fig.7

Gioco di mano di terremoto.
Questa stampa è un riferimento al vecchio detto giapponese: "Le cose più spaventose sono terremoti, tuoni, incendi e padri". Qui, un namazu suona janken (paper-rock-scissors) con gli dei del tuono e del fuoco mentre un uomo anziano (padre) guarda.
Fonte: <http://pinktentacle.com/>

地震けん

あん

地元のちゑを舞ひまく
舞ふるるいはむちの五
あまや合と氣を奏づき
て舞ふ様うありてかどる
よけうちの支えを身
めのをあわすあはんじそ身
もよし因ざらきうちの支え
ますよあはるむ事とねむる
じねを身のよ下もの西を
わがこそお母(ヤシモセ)
おうおとあはらひ身
くわびりあひ身の
號號でません合大曲と
おみたまへはあたてあら
まされ、度々舞う金波(ヤシモセ)



2.2. L'immaginazione giapponese del disastro

La imaginación japonesa del desastre

Come già ribadito precedentemente, il Giappone è stato più volte colpito da disastri memorabili nel corso della sua storia e la risposta di numerosi scrittori e cineasti giapponesi è stata spostare il trauma, affrontandolo in obliquo, nel campo della fantascienza, grazie alla capacità di quest'ultima di riflettere e di discutere in modo univoco sulla cultura moderna e di familiarizzare l'esperienza del presente.¹⁰

In tal senso, la scrittrice statunitense Susan Sontag, sottolinea come i film ci consentano di elaborare le emozioni, ottenere qualche forma di catarsi sul disastro,

*“una visione spassionata ed estetica della violenza e della distruzione. (...) I film sono una fuga comune dalla realtà e, nel caso di una cultura del disastro, non sorprende che quest’ultimi siano uno sfogo per le emozioni che affrontano il disastro”.*¹¹

Quindi, attraverso quest’ultima riflessione, è possibile aggiungere un ulteriore tassello alla definizione di “cultura del disastro”, ovvero creazione di opere d’arte al fine di elaborare sia le emozioni che il disastro stesso.

Il concetto di disastro, ovviamente, non è l’unico tema della cultura giapponese, ed è importante, quindi, attraverso la fantascienza ed i tre film analizzati, comprendere la concezione dell’identità, che è strettamente legata al ruolo che riveste la storia nella

*Como se dijo anteriormente, el Japón ha sido golpeado repetidamente por desastres memorables en el curso de su historia y la respuesta de muchos escritores y cineastas japoneses ha sido trasladar el trauma, enfrentándolo oblicuamente, en el campo de la ciencia ficción, gracias a la capacidad de este último de reflexionar y discutir de manera unívoca de la cultura moderna y des familiarizar la experiencia del presente.*¹⁰

En este sentido, la escritora estadounidense Susan Sontag, enfatiza cómo las películas nos permiten elaborar emociones, obtener alguna forma de catarsis sobre el desastre,

*“una visión desapasionada y estética de la violencia y la destrucción. (...) Las películas son un escape común de la realidad y, en el caso de una cultura de desastre, no es sorprendente que éstas sean una salida para las emociones que enfrentan el desastre”.*¹¹

Por lo tanto, a través de esta última reflexión, es posible agregar una pieza adicional a la definición de “cultura del desastre”, que es la creación de obras de arte para desarrollar tanto las emociones como el desastre mismo.

El concepto de desastre, por supuesto, no es el único tema de la cultura japonesa, y es importante, por lo tanto, a través de la ciencia ficción y las tres películas analizadas, para

10.

S. J. NAPIER, *The Fantastic in Modern Japanese Literature, The subversion of modernity*, Routledge, 1995;

11.

S. SONTAG, *Against Interpretation and Other Essays*, New York, Picador USA, 2001, pp. 209-210;

cultura giapponese contemporanea.

Sulla base di ciò, i lavori esaminati sono i seguenti: *Godzilla* (1954), *Nippon Chinbotsu* (1974, letteralmente "Il Giappone affonda", ma rilasciata negli Stati Uniti come *Tidal Wave* nel 1975) e *Akira* (1988). Tutti i film ruotano parallelamente attorno ad una visione del disastro, del collasso sociale, materiale e talvolta spirituale. Forniscono una visione distopica condivisa del disastro ed un rapporto affascinante e problematico con la storia del paese, a partire dal tentativo di *Godzilla* di riscriverlo, proseguendo con il tentativo di *Nippon Chinbotsu* di custodirlo e terminando con lo sforzo di *Akira* di cancellarlo.

Quindi, in un certo senso, questi film possono essere considerati un *continuum*.

Partendo da un punto di vista cronologico, il primo film oggetto di analisi è *Godzilla*, la più famosa delle esportazioni di cultura popolare giapponese, uscito per la prima volta nel 1954 e divenuto rapidamente un enorme successo in Giappone e all'estero. *Godzilla* narra la storia di uno squallido mostro preistorico che viene risvegliato dai test nucleari americani e getta rifiuti a Tokyo fino alla definitiva distruzione, stabilendo ed esemplificando alcune convenzioni fondamentali del genere fantascientifico. La più universale di queste convenzioni è quella dei pericoli della scienza, un tema antico come *Frankenstein*, attraverso la quale nel film di *Godzilla* conferisce una

comprender la concepción de la identidad, que está estrechamente relacionada con la función que reviste la historia en la cultura japonesa contemporánea.

Sobre esta base, los trabajos examinados son los siguientes: Godzilla (1954), Nippon chinbotsu (1974, literalmente "el Japón se hunde", pero lanzado en los Estados Unidos como Tidal Wave en 1975) y Akira (1988). Todas las películas rotan en paralelo en torno a una visión de desastre, de colapso social, material y a veces espiritual. Ofrecen una visión distópica compartida del desastre y una relación fascinante y problemática con la historia del país, a partir del intento de Godzilla de reescribirlo, continuando con el intento de Nippon chinbotsu de protegerlo y terminando con el esfuerzo de Akira para cancelarlo.

Entonces, en cierto sentido, estas películas pueden ser consideradas un continuum.

A partir de un punto de vista cronológico, la primera película objeto de análisis es Godzilla, la más famosa de las exportaciones de la cultura popular japonesa, estrenada por primera vez en 1954 y se convirtió rápidamente en un gran éxito en Japón y fuera del país. Godzilla cuenta la historia de un escuálido monstruo prehistórico que se despierta por las pruebas nucleares estadounidenses y tira los residuos en Tokio hasta su destrucción final, estableciendo y ejemplificando algunas convenciones fundamentales del género de

svolta nazionalistica, sottolineando come la scienza statunitense faccia emergere il mostro e la scienza giapponese, in ultima analisi, salvi il mondo.

Il film opera su diversi livelli ideologici. Innanzitutto, demonizza la scienza nucleare americana con un chiaro riferimento alle tragedie atomiche di Hiroshima e Nagasaki e, in secondo luogo, consente al suo immediato pubblico giapponese del dopoguerra di vivere un'esperienza catartica e compensatoria, permettendo loro di riscrivere o almeno di re-immaginare le tragiche esperienze di guerra.¹²

Naturalmente questo intervento non è

la ciencia ficción. La más universal de estas convenciones es la de los peligros de la ciencia, un tema antiguo como Frankenstein, a través del cual en la película de Godzilla le da un punto de inflexión nacionalista, subrayando cómo la ciencia estadounidense pone de manifiesto el monstruo y la ciencia japonesa, en última instancia, salvas a el mundo.

La película opera en diferentes niveles ideológicos. Primero, demoniza a la ciencia nuclear estadounidense con una clara referencia a las tragedias atómicas de Hiroshima y Nagasaki y, en segundo lugar, permite que su inmediato público japonés de posguerra de vivir una experiencia catártica y compensatoria, permitiéndoles reescribir o al menos re imaginar las trágicas experiencias de la guerra.¹²

Por supuesto, esta intervención no es

12.

S. J. NAPIER, *Panic Sites: The Japanese Imagination of Disaster from Godzilla to Akira*, in *The Journal of Japanese Studies*, vol. 19, n. 2, pp. 327-351;

fig.8

Scena del film *Godzilla*, titolo originale *Gojira*, diretto da Ishiro Honda.
Fonte <https://www.syfy.com>



efficace sino al termine del film, e qui risiede l'altro fascino di *Godzilla*: il piacere intenso di vedere grandi blocchi di proprietà immobiliari a Tokyo crollare sotto i piedi. Questo tipo di visione catartica / empatica della distruzione è tipico di tutti i film catastrofici ed è l'elemento comune più coerente che si possa trovare tra i lavori esaminati.

Tuttavia, se la distruzione è una costante in questi film, gli oggetti della distruzione variano in modo importante, come è chiaro nel film *Nippon Chinbotsu*, uscito nel 1973, con un immediato ed enorme successo domestico, a discapito di quello in Occidente.

La disparità di successo può ricondursi a due elementi interconnessi: gli oggetti distrutti e l'atteggiamento nei confronti della distruzione. Come suggerisce il titolo, *Nippon Chinbotsu*, il film narra esclusivamente della distruzione del Giappone, causata dal movimento delle placche terrestri nei mari al di sotto del Giappone, provocando una serie violenta di terremoti, eruzioni e maremoti. La suspense non deriva dal chiedersi se il Giappone possa essere salvato, ma se la maggior parte dei suoi cittadini e alcuni resti dei suoi artefatti culturali possano essere salvati prima del disastro finale.

Dunque, l'enfasi è meno concentrata sulle gioie della distruzione e / o del combattimento, mentre è più attenta alla bellezza ed alla grandezza di ciò che viene distrutto. Non a caso, il monte Fuji è un'immagine di schermo prominente.

efectiva hasta el final de la película, y aquí se encuentra el otro encanto de Godzilla: el intenso placer de ver grandes bloques de bienes inmuebles en Tokio colapsar bajo los pies. Este tipo de visión catártica / empática de la destrucción es típico de todas las películas catastróficas y es el elemento común más coherente que se puede encontrar entre las obras examinadas.

Sin embargo, si la destrucción es una constante en estas películas, los objetos de destrucción varían significativamente, como resulta obvio en la película Nippon chinbotsu, estrenada en 1973, con un inmediato y enorme éxito interno, respecto que en el Oeste.

La disparidad del éxito puede explicarse a dos elementos interconectados: los objetos destruidos y la actitud hacia la destrucción. Como sugiere el título, Nippon chinbotsu, la película narra exclusivamente de la destrucción de Japón, causada por el movimiento de las placas terrestres en los mares debajo de Japón, causando una serie violenta de terremotos, erupciones y tsunamis. El suspense no deriva de la pregunta si el Japón puede ser salvado, si no que la mayoría de sus ciudadanos y algunos de los restos de sus artefactos culturales pueden ser salvados antes del desastre final.

Por lo tanto, el énfasis es menos en las alegrías de la destrucción y / o del combate, mientras es más cuidadosa a la belleza y

Dunque, anche se nel primo caso vengono distrutti i simboli della città come la *Tokyo Tower* o il nuovo *Tokyo City Hall*, questi possono sempre essere ricostruiti. Al contrario, in *Nippon Chinbotsu* l'azione ed il finale del film sono inattivi, sottolineando la perdita sicura per un possibile successo.

Ma quale fu il fattore scatenante nei primi anni '70 per realizzare un film che fosse essenzialmente un'elegia per la cultura giapponese?

La combinazione di strascichi derivanti dalla Seconda Guerra Mondiale, il successivo assalto al rinnovamento attraverso l'americanizzazione / modernizzazione ed il trauma iniziale per il boom economico degli anni '60, ha messo in luce la fragilità della presenza fisica e culturale del Giappone. Dunque, *Nippon Chinbotsu* consentì al suo pubblico il malinconico piacere di piangere il passaggio della società tradizionale giapponese, che era sul punto di disintegrarsi, come l'immagine del paese alla fine del film.¹³

Se *Nippon Chinbotsu* è un omaggio

la grandeza de lo que se destruye. No por casualidad, el monte Fuji es una imagen de pantalla prominente.

Por lo tanto, si en el primer caso se destruyen los símbolos de la ciudad, como la Tokyo Tower o el nuevo Tokio City Hall, estas siempre se pueden reconstruir. Por el contrario, en Nippon chinbotsu, la acción y el final de la película están inactivos, enfatizando la pérdida segura para un posible éxito.

Pero, ¿cuál fue el desencadenante en los primeros años de 1970 para hacer una película que era esencialmente una elegía para la cultura japonesa?

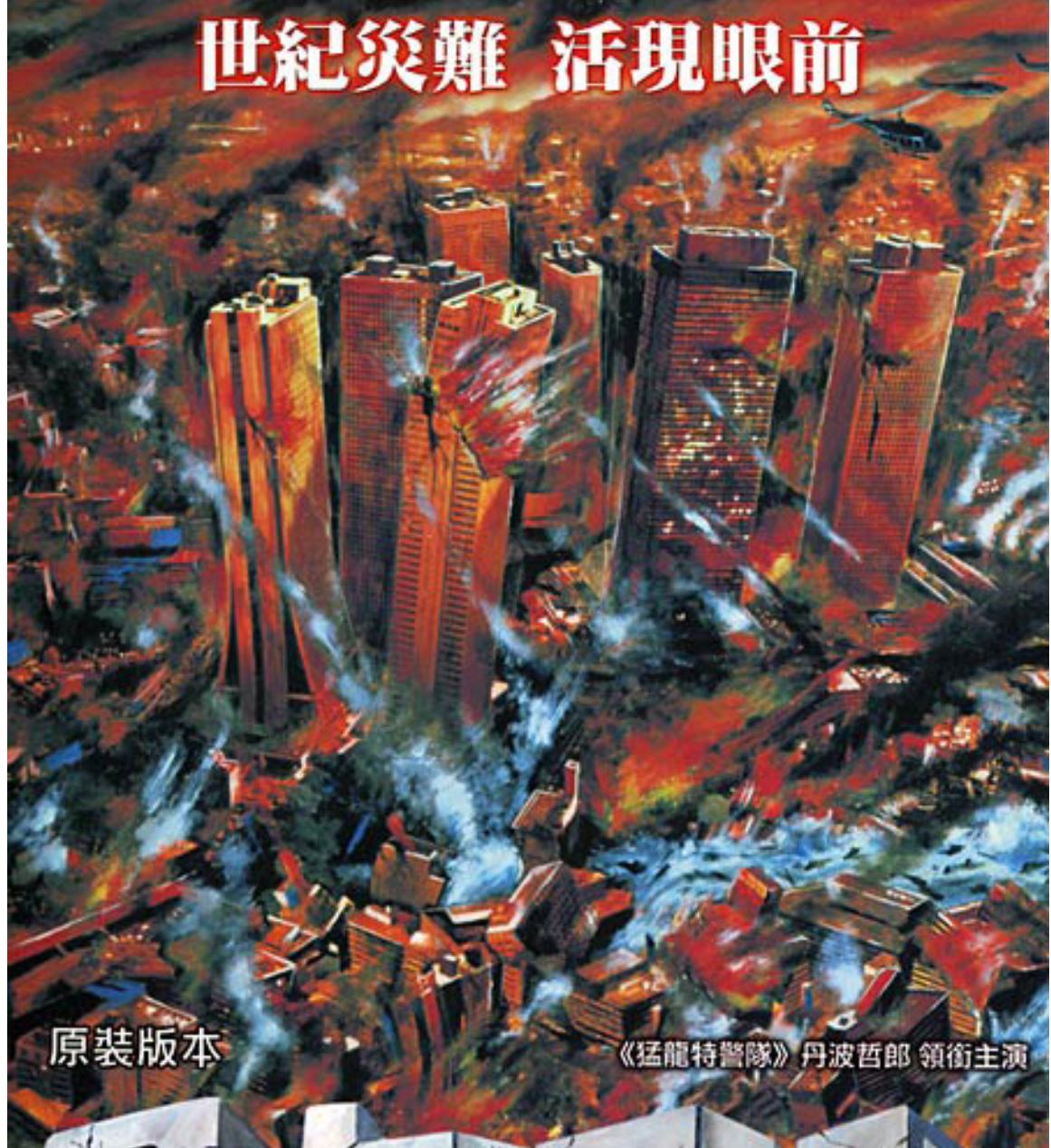
La combinación de las consecuencias derivadas de la Segunda Guerra Mundial, el posterior ataque a la renovación a través de la americanización / modernización y el trauma inicial para el boom económico de la década de 1960, puso de relieve la fragilidad de la presencia física y cultural de Japón. Así, Nippon chinbotsu le permitió a su público el melancólico placer de llorar la transición de la sociedad tradicional japonesa, que estaba a punto de desintegrarse, como la imagen del país al final de la película.¹³

Si Nippon Chinbotsu es un tributo a la

fig.9

Poster del film Nippon Chinbotsu, film del 1973 diretto da Shiro Moritani.
Fonte: <https://www.cinematerial.com>

世紀災難 活現眼前



原裝版本

《猛龍特警隊》丹波哲郎 領銜主演

日本沉没

Submersion of Japan

alla storia, al contrario, *Akira* ne celebra l'imminente fine.

Akira inizia con un finale: sullo schermo appare prima una data: "Tokyo, 16 luglio 1988" seguita da una radiosità bianca e un altro breve annuncio: "31 anni dopo la terza guerra mondiale, 2019, New Tokyo".

L'azione del film passa quindi alla nuova città per presentare un triste mondo futuro: "la visione di "New Tokyo", che combina l'estrapolazione dell'orizzonte urbano futuristico di *Shinjuku* con la scala schiacciatrice di *Metropolis* di *Fritz Lang* (1926)". "New Tokyo", a sua volta, è in contrasto con l'immensa e oscura terra desolata del cratere che era la "Old Tokyo". Questa combinazione proibitiva di distopia e apocalisse è l'immagine centrale che dà avvio sia al film che al *manga* ed è alla base dell'intero lavoro.

La "Old Tokyo" è ora un vasto cratere bombardato, mentre "New Tokyo" è un luogo di travolgente alienazione estetica e sociale, un paesaggio urbano in decomposizione, fisicamente frammentario e tra queste immagini proibitive scorre la gamma della vita in "New Tokyo", una società fedele a ciò che possiamo definire distopia critica. Tutto ciò è chiaramente molto più di una de-familiarizzazione dell'attuale società giapponese o di una prolungata estrapolazione nel futuro.

Ma in questo caso a che tipo di utenza fu rivolto tale lavoro?

historia, por el contrario, Akira celebra su final inminente.

Akira comienza con un final: en la pantalla aparece por primero una fecha: "Tokyo, 16 de julio de 1988", seguida de un brillo blanco y otro breve anuncio: "31 años después de la tercera guerra mundial, 2019, New Tokyo".

La acción de la película, entonces, pasa a la nueva ciudad para presentar un triste mundo futuro: "la visión de "New Tokyo", que combina la extrapolación del horizonte urbano futurista de Shinjuku con la abrumadora escala de Metrópolis de Fritz Lang (1926) ". "New Tokyo", a su vez, es en contraste con la inmensa y oscura tierra desolada del cráter que fue el "Old Tokyo". Esta combinación prohibitiva de distopía y apocalipsis es la imagen central con el cual comienza tanto la película como el manga y es la base de todo el trabajo.

El "Old Tokyo" es ahora un vasto cráter bombardeado, mientras "New Tokyo" es un lugar de abrumadora alienación estética y social, un paisaje urbano en descomposición, físicamente fragmentado y entre estas imágenes proibitivas fluye la gama de vida en el "New Tokyo", una sociedad que es fiel a lo que podemos llamar distopía crítica. Todo lo cual es claramente mucho más que una de familiarización con la actual sociedad japonesa o de una prolongada extrapolación en el futuro.

Pero en este caso, ¿a qué tipo de tipo de usuario fue dirigido este trabajo?

Susan J. Napier, professorella del Japanese Program alla Tufts University, afferma come questa nuova generazione definita dai media giapponesi *shinjinrui*, o “nuovi esseri umani”, sia molto diversa dai suoi genitori conservatori. Tale diversità emerge dal forte contrasto tra una generazione che ricorda ancora la guerra e le sue difficoltà, e una nuova generazione abituata ad un Giappone pacifico e di successo.

Eppure, al di sotto della sua esaltante superficie postmoderna, potrebbe esserci un “messaggio” più subliminale in *Akira*. Questo messaggio riguarda non solo le generazioni all’interno del Giappone, ma la visione del Giappone di sé stessa nei confronti del resto del mondo. Non solo le generazioni ma anche le circostanze esterne del Giappone e del mondo in generale sono cambiate radicalmente dal 1973 di *Nippon Chinbotsu*. È infatti possibile estendere questa lettura di *Akira* oltre il suo essere un simbolo della nuova generazione e richiama alcuni aspetti del Giappone degli anni ‘80 come la questione dell’*outsider*.

Dagli anni ‘80 il Giappone ha iniziato a sentirsi sempre più alieno rispetto alle altre grandi potenze, in particolare al suo ex protettore, gli Stati Uniti. Agli occhi di molti giapponesi, gli Stati Uniti sembravano mostrare un atteggiamento più inopportuno, persino geloso, verso la nuova forza del Giappone.¹⁴

14.

S. J. NAPIER, *The Fantastic in Modern Japanese Literature, The subversion of modernity*, Routledge, 1995;

Dunque, tornando all’immagine del

Susan J. Napier, profesora del Japanese Program a ls Tufts University, afirma que esta nueva generación definida por los medios japoneses *shinjinrui*, o “nuevos seres humanos”, sea muy diferente de sus padres conservadores. Esta diversidad surge del fuerte contraste entre una generación que aún recuerda la guerra y sus dificultades, y una nueva generación acostumbrada a un Japón pacífico y exitoso.

Sin embargo, debajo de su emocionante superficie posmoderna, podría haber un “mensaje” más subliminal en *Akira*. Este mensaje se refiere no solo a las generaciones dentro de Japón, sino a la visión que Japón tiene de sí mismo hacia el resto del mundo. No solo las generaciones, sino también las circunstancias externas de Japón y del mundo en general han cambiado radicalmente desde 1973 por *Nippon Chinbotsu*. De hecho, es posible extender esta lectura de *Akira* más allá de ser un símbolo de la nueva generación y recuerda algunos aspectos de Japón en la década de 1980 como la cuestión del outsider.

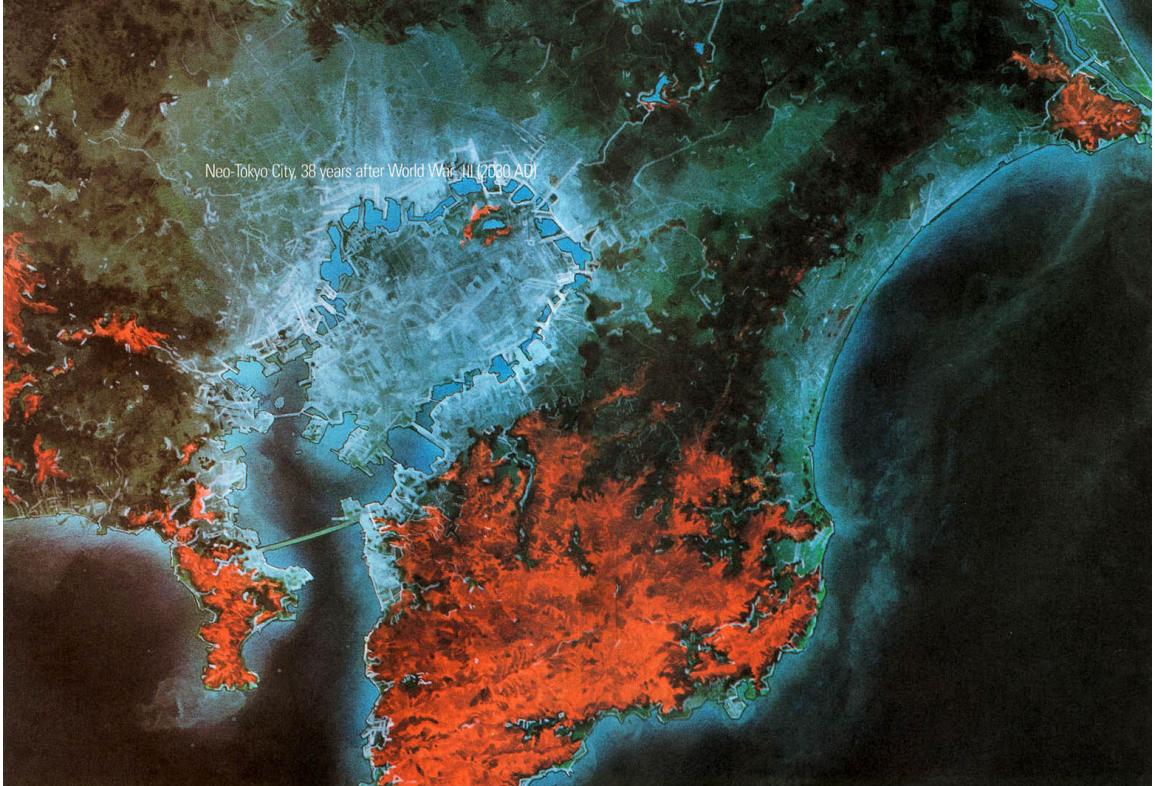
Desde la década de 1980, el Japón ha comenzado a sentirse cada vez más ajeno respecto a otras grandes potencias, en particular a su antiguo protector, los Estados Unidos. A los ojos de muchos japoneses, los Estados Unidos parecían mostrar una actitud más inapropiada, incluso celosa, hacia la nueva fuerza de Japón.¹⁴

Entonces, volviendo a la imagen del

fig.10

Scena iniziale del *manga* *Akira*, film d'animazione di produzione giapponese del 1988, scritto e diretto da Katsuhiro Otomo, basato sull'omonimo *manga* del medesimo autore.

Fonte: <https://readcomiconline.to>



continuum del disastro in termini generici, *Akira* rappresenta per molti versi un enorme balzo in avanti rispetto ai precedenti, molto più convenzionali ai tipici film catastrofici, come *Godzilla* e *Nippon Chinbotsu*. *Godzilla* tracciava un arco di distruzione che era al tempo stesso limitato e infine contenuto. In *Nippon Chinbotsu* la distruzione del Giappone è totale, ma il paese sopravvive nella memoria, negli artefatti culturali e nella storia. *Akira* semplicemente privilegia ciò che David Harvey, geografo, antropologo, sociologo, politologo britannico e professore di antropologia al *Graduate Center of the City University of New York*, definisce “distruzione creativa”¹⁵ e in generale la malconcia Tokio, che potrebbe ancora essere riparata nel primo film, si trasforma in un positivo ricordo collettivo, per poi diventare “una vera apocalisse psicologica. (...) Queste opere descrivono un senso di disagio interno e di preoccupazione per il futuro”¹⁶, un enorme cratere vuoto da reimaginare.

In conclusione, non è chiaro come il Giappone risponderà alla sua eventuale futura catastrofe. Certo è, però, che i giapponesi hanno una lunga familiarità con l'orrore di un disastro di scala epica come quella avvenuta nel marzo del 2011. Al tempo stesso, ogni nuova scossa ha provocato una scossa parallela di assestamento culturale, dai miti *Meiji* fino ai nuovi *manga*, ma il Giappone ha sempre ricostruito il paese tessendo il trauma nella sua cultura.

continuum del desastre en términos generales, *Akira* representa por muchas maneras un gran avance en comparación a los anteriores, mucho más convencional que las típicas películas catastróficas, como *Godzilla* y *Nippon Chinbotsu*. *Godzilla* dibujó un arco de destrucción que al mismo tiempo era limitado y en final contenido. En *Nippon chinbotsu*, la destrucción de Japón es total, pero el país sobrevive en memoria, artefactos culturales e historia. *Akira* simplemente privilegia lo que David Harvey, geógrafo, antropólogo, sociólogo, politólogo británico y profesor de antropología en el *Graduate Center of the City University of New York*, define “destrucción creativa”¹⁵ y en general, el maltrecho Tokio, que aún podría ser reparado en la primera película, se convierte en una memoria colectiva positiva, para luego convertirse en “un verdadero apocalipsis psicológica”. (...) Estas obras describen una sensación de inquietud interna y preocupación por el futuro”¹⁶, un enorme cráter vacío para re imaginar.

En conclusión, no está claro cómo el Japón responderá Japón a su posible desastre futuro. Sin embargo, es cierto que los japoneses están familiarizados con el horror de un desastre de escala épica como el que ocurrió en marzo de 2011. Al mismo tiempo, cada nuevo terremoto ha causado un temblor paralelo de asentamientos culturales, desde los mitos de Meiji hasta al nuevo manga, pero Japón siempre ha reconstruido el país tejiendo el trauma en su cultura.

15.

D. HARVEY, *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Cambridge, Blackwell Pub, 1989, pag. 16;

16.

A. FRATTICCIOLI, *Giappone: dai Disastri nasce la Cultura della Bellezza e della Transitorietà*, <<http://www.asiablog.it/2011/03/16/giappone-disastri/>>, consultato il 25/07/2018;

Capitolo 3

第3章

Che cosa è successo l'11 marzo 2011?

¿Qué pasó el 11 de marzo de 2011?

L'11 marzo 2011 un enorme terremoto colpì un'intera regione del nord-est del Giappone. Questa catastrofe verrà ricordata non solo come uno dei più grandi disastri urbani del XXI secolo, ma anche per il conseguente tsunami che ha devastato la costa del pacifico e ha innescato l'incidente della centrale nucleare di Fukushima.

L'ipocentro del terremoto si trovava sotto il livello dell'Oceano Pacifico a circa 130 km a est della costa della regione di Tohoku e a circa 360 km a est di Tokyo. Poiché questo si è verificato sotto il livello dell'acqua, ha innescato un enorme tsunami che ha inflitto enormi danni su una scala mai sperimentata prima, cancellando in alcuni casi intere città e villaggi. L'Agenzia Meteorologica del Giappone ha dichiarato che si è trattato di un terremoto di magnitudo 9.0, rendendolo il quarto più grande mai registrato in tutto il mondo dall'inizio del XX secolo.

Il Giappone usa anche una sua scala sismica indipendente, il sistema *Shindo*, che misura i terremoti in base all'entità dello scuotimento sismico e in base come viene avvertito dalle persone. Il terremoto dell'11 marzo ha registrato un valore pari a 7, ovvero il valore massimo. Per comprendere tale intensità, basti pensare che un adulto normale e in buona salute non riesce a stare in piedi anche con un terremoto d'intensità 6, e dunque, che il terremoto dell'11 marzo abbia superato tale livello, ne sottolinea la sua imponenza.¹

El 11 de marzo de 2011, un gran terremoto golpeó toda una región del noreste de Japón. Esta catástrofe será recordada no solo como uno de los mayores desastres urbanos del siglo XXI, sino también por el consiguiente tsunami que devastó la costa del Pacífico y provocó el accidente en la central nuclear de Fukushima.

El hipocentro del terremoto estaba por debajo del nivel del Océano Pacífico a casi 130 km a este de la costa de la región de Tohoku y aproximadamente a 360 km al este de Tokio. Ya que esto ocurrió por debajo del nivel del agua, provocó un enorme tsunami que infligió un daño enorme en una escala nunca antes experimentada, en algunos casos borrando ciudades y pueblos enteros. La Agencia Meteorológica de Japón declaró que fue un terremoto de magnitud 9.0, haciéndolo el cuarto más grande registrado en el mundo desde principios del siglo XX.

El Japón también utiliza su propia escala sismica independiente, el sistema Shindo, que mide los terremotos en función del grado de vibraciones sísmicas y de cómo lo notan la gente. El terremoto del 11 de marzo registró un valor de 7, o el valor máximo. Para comprender esta intensidad, solo piense que un adulto normal y saludable no puede soportar un terremoto de intensidad 6 y, por lo tanto, que el terremoto del 11 de marzo ha pasado este nivel, enfatiza su grandeza.¹

1.

Y. FUNABASHI, H. TAKENAKA, *Lessons from the Disaster: Risk management and the compound crisis presented by the Great East Japan Earthquake*, Tokyo, The Japan Times, 2011;

fig.1

13 marzo 2011: il tetto di un edificio è sepolto tra le macerie a Rikuzentakata, nella prefettura di Iwate.

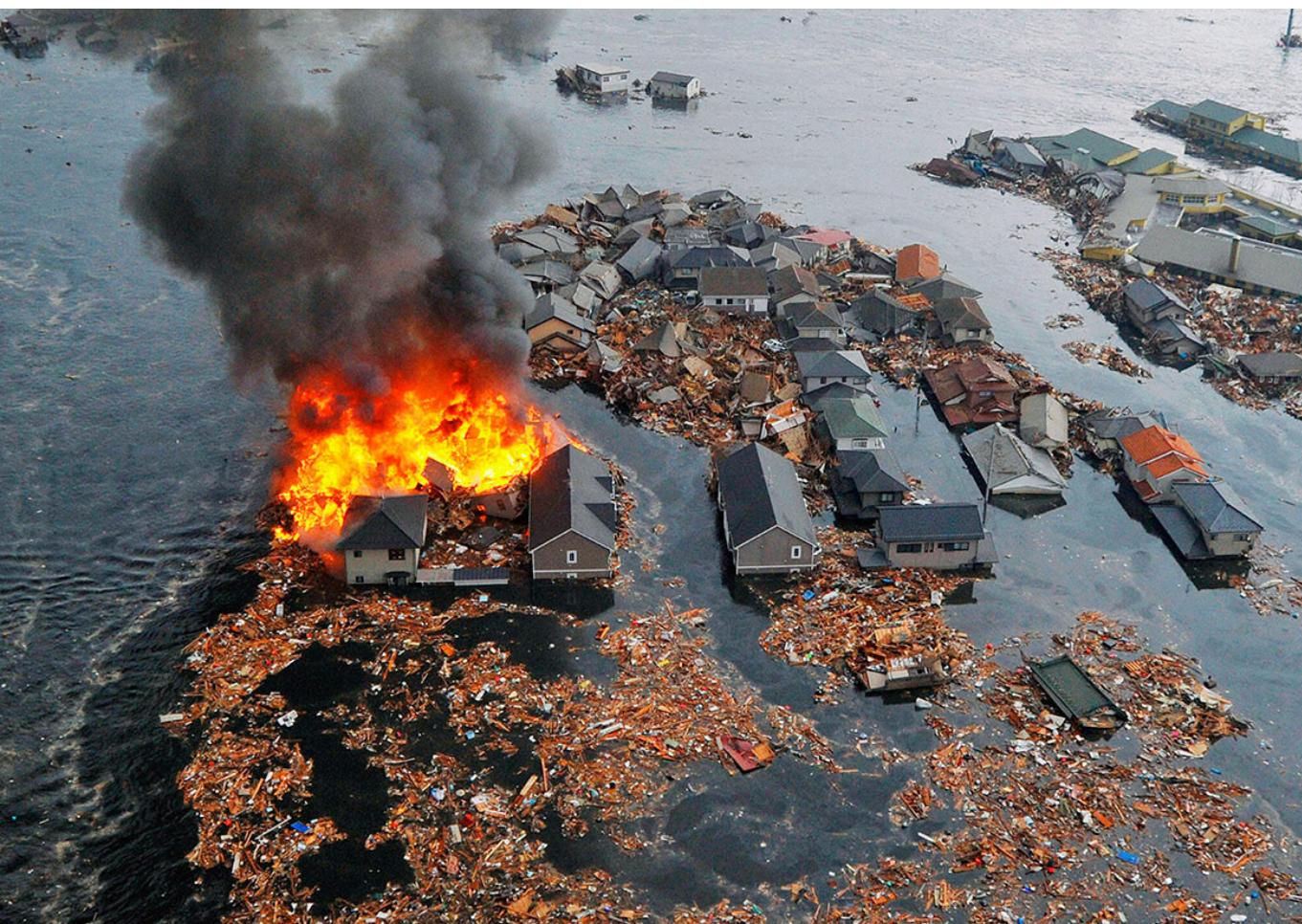
Fotografia di Lee Jae-won.

Fonte: <https://www.ibtimes.co.uk>



fig.2

11 marzo 2011: case colpite dal terremoto spazzate via dallo tsunami di Natori, prefettura di Fukushima.
Fotografia di Kyodo
Fonte: <https://www.ibtimes.co.uk>



Per percepire a pieno la potenza distruttrice del terremoto dell'11 marzo, proviamo a metterlo a confronto con un altro dei più grandi disastri nella memoria recente del Giappone, ovvero il terremoto *Hanshin-Awaji*, che ha colpito la città di Kobe e la regione il 17 gennaio del 1995.

Questo terremoto, di magnitudo 7.4, ha avuto origine nella faglia di Nojima, sotto l'ex città di Hokudan sull'isola di Awaji, ad una profondità di 16 km. Sebbene abbia colpito un'area limitata, ha prodotto potenti tremori di livello 7.0 nel sistema *Shindo*. Prima del grande terremoto del Giappone orientale, è stato il terremoto più devastante nella storia del Giappone nel post-Seconda guerra mondiale. Il costo del danno patito a causa del terremoto ammontava a circa 9.9 triliuni di yen (circa 128 miliardi di dollari statunitensi), che equivaleva al 10% del *budget* nazionale del Giappone in quel momento. Il bilancio delle vittime includeva 5.502 decessi diretti e 932 decessi indiretti, per un ammontare di 110.457 edifici residenziali crollati dai tremori e 7.467 distrutti dagli incendi.

Per quanto riguarda, invece, il grande terremoto del Giappone orientale, i danni provocati ammontavano a 17 triliuni di yen (circa 220 miliardi di dollari statunitensi), equivalenti al 20% del bilancio nazionale, circa il doppio rispetto al terremoto di *Hanshin-Awaji*. Ha provocato la morte di 15.865 abitanti, 7.016 dispersi, il crollo di 107.261 edifici residenziali, di cui il 90% a causa dello tsunami, e 311 edifici distrutti

Para percibir completamente el poder destructivo del terremoto del 11 de marzo, intentemos compararlo con otro de los desastres más grandes de la memoria reciente de Japón, que es el terremoto de Hanshin-Awaji, que afectó a la ciudad de Kobe y la región el 17 de enero de 1995.

Este terremoto, de magnitud 7.4, se originó en la falla Nojima, debajo de la antigua ciudad de Hokudan en la isla de Awaji, a una profundidad de 16 km. Aunque golpeó un área limitada, produjo poderosos temblores de nivel 7.0 en el sistema Shindo. Antes del gran terremoto en el este de Japón, fue el terremoto más devastador en la historia de Japón en período posterior a la Segunda Guerra Mundial. El costo de los daños sufridos como consecuencia del terremoto ascendía a cerca de 9,9 billones de yenes (aproximadamente 128 mil millones de dólares estadounidenses), lo que equivalía al 10% del budget nacional de Japón en ese momento. La cifra de muertos incluyó 5,502 muertes directas y 932 muertes indirectas, por un importe de 110,457 edificios residenciales que se derrumbaron con temblores y 7,467 destruidos por incendios.

En cuanto al gran terremoto del este de Japón, el daño causado ascendió a 17 billones de yenes (cerca 220 mil millones de dólares USA), equivalente al 20% del presupuesto nacional, casi el doble del terremoto de Hanshin-Awaji. Causó la muerte de 15,865 habitantes, 7,016 desaparecidos, el colapso de 107,261 edificios residenciales, de los

per incendi.

Bisogna, inoltre, tenere bene in mente la superficie in cui si è esteso il disastro. Infatti, se nel caso del primo terremoto l'area colpita era di circa 10 km x 40 km, nel terremoto dell'11 marzo quest'ultima era molto più estesa, cioè circa 40 km x 500 km.²

Questo confronto, oltre ad aiutarci a comprendere l'estrema ampiezza del danno, dimostra come le misure in merito ai preparativi per le catastrofi sono risultate efficaci sotto ogni punto di vista, sebbene non fossero bastate. Ad esempio, la città di Sendai, dodicesima città più grande del Giappone e centro urbano chiave della regione di Tohoku, non ha praticamente subito alcuna distruzione durante il terremoto. Ciò a dimostrazione che i codici di costruzione funzionano bene e che le perdite causate dal collasso strutturale sono state molto limitate.

Tuttavia, la maggior parte dei danni proviene dalla forza distruttiva dello tsunami. Perciò, se quelli provocati dai futuri terremoti possono essere ridotti al minimo, questi ultimi sono così potenti che, non importa quanto siano rinforzate le strutture, è molto probabile che le comunità vengano nuovamente distrutte.

Dunque, il Grande terremoto del Giappone orientale può essere riassunto come un evento di proporzioni senza precedenti e di tipo multistrato, in quanto, un terremoto e il conseguente tsunami, entrambi di magnitudo enormemente superiore a tutti

cuales el 90% como consecuencia de tsunami, y 311 edificios fueron destruidos debido a incendios.

También, debemos tener en cuenta la superficie en la que se ha extendido el desastre. De hecho, si en el caso del primer terremoto la zona afectada era de cerca 10 km x 40 km, en el terremoto del 11 de marzo, este último era mucho más extenso, es decir, casi 40 km x 500 km.²

Esta comparación, además de ayudarnos a comprender la magnitud extrema del daño, demuestra cómo las medidas relacionadas con los preparativos para las catástrofes se consideraron eficaces desde todos los puntos de vista, aunque si no fueron suficientes. Por ejemplo, la ciudad de Sendai, la 12^a ciudad más grande de Japón y el centro urbano clave de la región de Tohoku, prácticamente no sufrió destrucción durante el terremoto. Esto demuestra que los códigos de construcción funcionan bien y que las pérdidas causadas por el colapso estructural han sido muy limitadas.

Todavía, la mayor parte del daño proviene de la fuerza destructiva del tsunami. Por lo tanto, si aquellos causados por futuros terremotos se pueden minimizar, estos últimos son tan poderosos que, no importa cuán reforzadas sean las estructuras, es muy probable que las comunidades vienen destruidas nuevamente.

Por lo tanto, el Gran terremoto del este de Japón se puede resumir como un evento

gli scenari previsti e seguiti da un grave incidente nucleare, interessarono gran parte del Giappone nord-orientale.

de proporciones sin precedentes y de tipo multicapa, ya que, un terremoto y el consiguiente tsunami, ambos de magnitud enormemente mayor a todos los escenarios previstos y seguido por un grave accidente nuclear, que interesó gran parte del noreste de Japón.

fig.3

Le fondamenta degli edifici e il fango sono tutto ciò che rimane in un'area devastata dallo tsunami a Sendai, Giappone nord orientale 12 marzo 2011.

Fotografia di Jo Yong-Hak

Fonte: <https://www.theatlantic.com>



fig.4

22 marzo 2011: un uomo guida il suo cane lungo un sentiero sgomberato tra le macerie in una zona residenziale distrutta di Kesennuma, nella prefettura di Miyagi.
Fotografia di Issei Kato
Fonte: <https://ibtimes.co.uk>



fig.5

Due coppie anziane si salutano in un rifugio mentre si riuniscono, il 15 marzo 2011.
Fotografia di Lee Jae-Won
Fonte: <https://archive.boston.com/>



3.1 La questione della ricostruzione delle città devastate

La cuestión de la reconstrucción de las ciudades devastadas

In seguito al disastro dell'11 marzo, il governo nazionale ha istituito un Consiglio per la ricostruzione, il quale ha avanzato tre proposte per minimizzare i danni provocati da eventuali futuri terremoti e tsunami.

I tre metodi, resi noti nel rapporto "*Toward Reconstruction: Hope beyond the disaster*", sono:³

1. *"Moving to higher ground"*: consiste nello spostamento delle aree colpite verso siti a quote più elevate, come nelle colline dietro la città.
2. *"Raising up: on artificial foundation platforms"*: consiste nell'aumentare l'altezza degli edifici rispetto al livello del mare, attraverso l'uso di "piattaforme di fondazione". Tutti gli edifici e le case che prima esistevano nelle aree immediatamente affacciate sulla costa, sarebbero state ricostruite su piattaforme abbastanza alte da poter essere al sicuro da eventuali tsunami. Si tratta di una proposta coraggiosa che comporta l'innalzamento di interi centri urbani nel caso in cui non fosse disponibile un terreno adatto nell'*hinterland* per la costruzione di residenze, o nel caso in cui lo spostamento delle città fosse ritenuto difficile perché il terreno più alto era già occupato dalle comunità esistenti.
3. *"Multiplayered protection"*: grazie ad essa sulla costa viene costruita una massiccia barriera anti-tempesta che

Después el desastre del 11 de marzo, el gobierno nacional estableció un Consejo para la Reconstrucción, que presentó tres propuestas para minimizar los daños causados por futuros terremotos y tsunamis.

*Los tres métodos, anunciados en el informe "Toward Reconstruction: Hope beyond the disaster", son:*³

1. *"Moving to higher ground"*: consiste en el mover las áreas afectadas hacia sitios en altitudes más altas, como en las colinas detrás de la ciudad.
2. *"Raising up: on artificial foundation platforms"*: consiste en aumentar la altura de los edificios en comparación con el nivel del mar, mediante el uso de "plataformas de cimentación". Todos los edificios y casas que existían anteriormente en las áreas con vista inmediata a la costa, se habrían reconstruido en plataformas suficientemente altas para estar a salvo de los tsunamis. Se trata de una propuesta audaz que implica la elevación de enteros centros urbanos si no hay terrenos interiores adecuados para la construcción de viviendas, o si se considera difícil trasladar las ciudades porque las tierras más altas ya estaban ocupadas por comunidades existentes.
3. *"Multiplayered protection"*: gracias a ello, en la costa, se construye una barrera masiva contra tormentas que utiliza las

3.

TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT, *Tokyo Metropolitan Government Disaster Prevention Guide Book*, 2019, <www.bousai.metro.tokyo.jp/smarts/_res.../2019guid_e.pdf>, consultato il 13/02/2019;

sfrutta le macerie dello tsunami dell'11 marzo. La barriera sarebbe stata inserita sul litorale, dietro alla quale si creerebbe una zona cuscinetto per i terreni agricoli, quindi si costruirà una barriera secondaria sotto forma di argine. La comunità si troverà dietro questa barriera secondaria.

Le prime due proposte coinvolgono residenze e strutture, come uffici e negozi, su cui la vita quotidiana dei residenti dipende dai luoghi più sicuri. Solo le strutture per la lavorazione dei prodotti marini sarebbero rimaste vicino al litorale, forniti di torri di emergenza per i loro dipendenti per sfuggire ad eventuali tsunami.

Sebbene il documento ponesse l'accento sulla necessità di misure che contenessero la forza distruttiva dello tsunami, non veniva mai fatto riferimento a quale distretto o aree fosse più appropriato uno o l'altro metodo.

Riportando alcuni dati, l'applicazione del "Moving to higher ground", per sole 12 comunità devastate dallo tsunami, costerebbe un totale di 2.1 trilioni di yen. Si tratta di un importo enorme, pari alla metà del totale stanziato per il recupero e la ricostruzione di tutte le aree colpite. Per quanto riguarda l'opzione "Raising up", per edifici su piattaforme di fondazioni artificiali alte 20 m, il costo di ricostruzione di un'area urbana sarebbe di 6.5 miliardi per ettaro. Supponendo una densità di popolazione di 80 persone per ettaro, il costo per

ruinas del tsunami del 11 de marzo. La barrera se habría insertado en la costa, detrás de la cual se crearía una zona de amortiguamiento para las tierras agrícolas, detrás a la cual se construirá una barrera secundaria en forma de terraplén. La comunidad estará detrás de esta barrera secundaria.

Las dos primeras propuestas afectan residencias y estructuras, como oficinas y tiendas, de las cuales la vida diaria de los residentes depende de los lugares más seguros. Solo las instalaciones de procesamiento marino permanecerían cerca de la costa, equipadas con torres de emergencia para que sus empleados puedan escapar de los tsunamis.

Aunque si el documento enfatizó la necesidad de medidas que incluían la fuerza destructiva del tsunami, nunca se hizo referencia a qué distrito o área era más apropiado uno u otro método.

Al reportar algunos datos, la aplicación del "Moving to higher ground", para solo 12 comunidades devastadas por el tsunami, costaría un total de 2.1 billones de yen. Esta es una cantidad enorme, igual a la mitad del total asignado para la recuperación y reconstrucción de todas las áreas afectadas. En cuanto a la opción "Raising up", para los edificios en plataformas de cimientos artificiales de 20 m de altura, el costo de reconstrucción de un área urbana sería de 6,5 mil millones por hectárea. Suponiendo

costruire le fondazioni sarebbe di 80 milioni a persona. Ciò equivale a circa 10 volte l'importo investito per persona in tutte le forme di capitale sociale esistente per l'intera popolazione giapponese.

Infine, l'ultimo metodo, ovvero la "Multiplayered protection", il solo ad essere stato realizzato benché in maniera parziale, unitamente a barriere anti-tempo per 986 km lungo la costa di sei regioni più colpite, ad un costo di circa 100 milioni di yen. C'è chi guarda con scetticismo questi progetti infrastrutturali e si domanda se, per proteggersi da un evento eccezionale come uno tsunami, sia necessario impedire per sempre la vista del mare agli abitanti delle città.

Osaki Shin, assistente professore nel *Department of Civil Engineering* presso la *University of Tokyo*, ha lavorato nell'autunno del 2011 alla "Precaution Planning", progetto per aiutare a stabilire un piano di rigenerazione per *Otsuchi Town*, nella prefettura di Iwate. Prima del terremoto, tale popolazione viveva sul mare e con il mare, ma lo tsunami ha spazzato via gran parte della città e delle zone marittime. Le successive leggi per la Promozione del Trasferimento di Gruppo, dall'area in cui vi erano rischi di disastro ad aree più sicure, non consentivano a una persona di scegliere il proprio rischio.

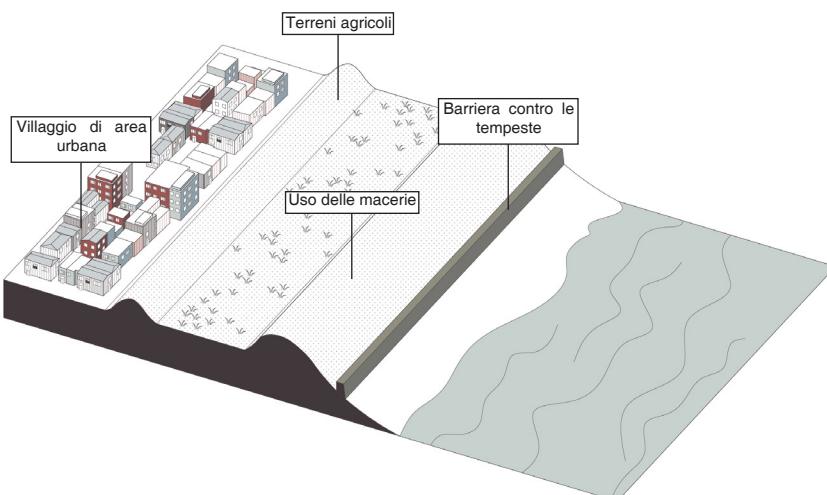
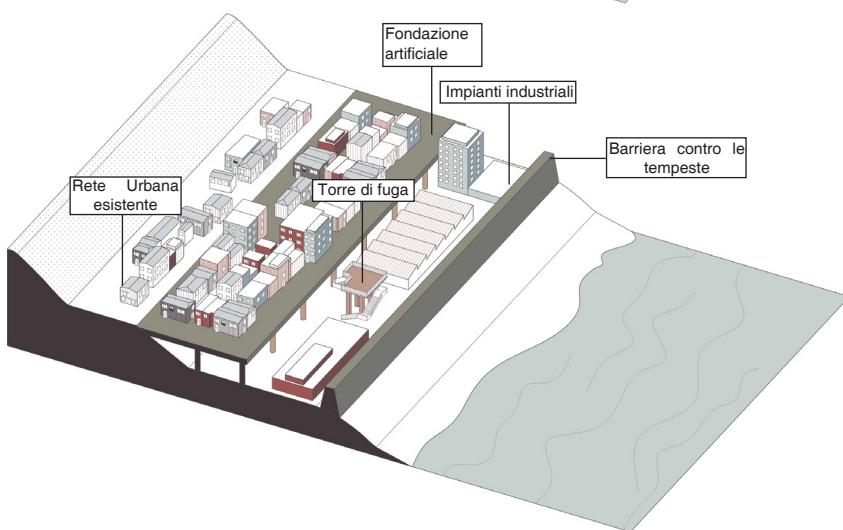
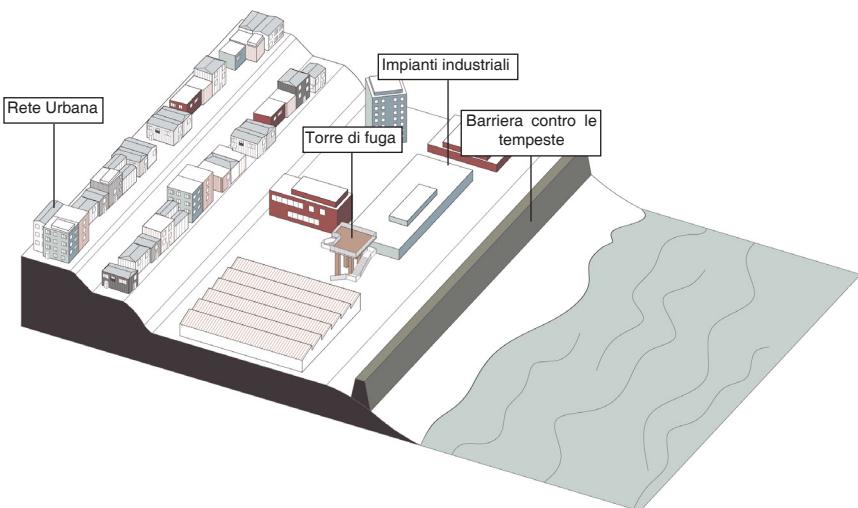
una densidad de población de 80 personas por hectárea, el costo de construir los cimientos sería de 80 millones por persona. Esto equivaldría a aproximadamente 10 veces la cantidad invertida por persona en todas las formas de capital social existente para toda la población japonesa.

En Final, el último método, que es la "Multiplayered protection", el único que se llevó a cabo, aunque parcialmente, junto con barreras contra tormentas para 986 km a lo largo de la costa de las seis regiones más afectadas, a un costo de alrededor de 100 millones de yen. Hay quienes miran estos proyectos de infraestructura con escepticismo y se preguntan si, para protegerse de un evento excepcional como un tsunami, es necesario evitar que los habitantes de la ciudad tengan una vista al mar.

Osaki Shin, profesor asistente en el Departamento de Ingeniería Civil de la University of Tokyo, trabajó en el otoño de 2011 en el proyecto "Precaution Planning" para ayudar a establecer un plan de regeneración para la ciudad de Otsuchi, en la prefectura de Iwate. Antes del terremoto, esta población vivía en el mar y con el mar, pero el tsunami destruyó la mayor parte de la ciudad y las áreas marítimas. Las leyes posteriores para la Promoción de la Transferencia de Grupos, desde el área donde existían riesgos de desastres a áreas más seguras, no permitían que una persona eligiera su propio riesgo.

fig.6

I 3 sistemi di ricostruzione delle aree devastate dal disastro del Tohoku del 2011. Rielaborazione su TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT, *Tokyo Metropolitan Government Disaster Prevention Guide Book*, 2019, <www.bousai.metro.tokyo.jp/smart/_res/.../2019guid_e.pdf>, consultato il 13/02/2019;



Al riguardo il professore Osaki Shin afferma

*"L'eguaglianza delle leggi a volte ignora il contesto della terra e ci costringe ad una soluzione generale (...) Penso che dovremmo, innanzitutto, ricostruire la struttura della società per la pianificazione della precauzione. Le leggi devono adattarsi alla società in quel momento o nel prossimo futuro. Le leggi che furono adoperate nell'era della crescita della popolazione o del boom economico, naturalmente non funzionano correttamente nell'epoca corrente come metodo di pianificazione (...). È piuttosto difficile prevedere da qui a 50 anni. Questo progetto richiede degli sforzi nel cercare di capire come poter trovare le chiavi del futuro e cosa selezionare dalle nostre esperienze del presente o del passato. Le chiavi devono essere l'immaginazione e la competenza che consentiranno d'integrare questi fattori in tutto."*⁴

C'è da notare inoltre, che le comunità devastate dallo tsunami stavano già vivendo il fenomeno dell'invecchiamento e della riduzione della popolazione, con un tasso del 30%, che continua ad aumentare anno dopo anno. Inoltre, circa il 12% degli abitanti lavorava nel settore primario ed essendo titolari unici, vi è una grave carenza di giovani

En este sentido, el profesor Osaki Shin afirma:

*"La igualdad de leyes a veces ignora el contexto de la tierra y nos obliga a una solución general (...) Creo que, en primer lugar, debemos reconstruir la estructura de la sociedad para la planificación de la precaución. Las leyes deben adaptarse a la empresa en ese momento o en un futuro próximo. Las leyes que se utilizaron en la era del crecimiento de la población o el auge económico, naturalmente, no funcionan correctamente en la era actual como un método de planificación. (...) Es bastante difícil predecir en 50 años. Este proyecto requiere esfuerzos para comprender cómo encontrar las claves para el futuro y qué seleccionar de nuestras experiencias presentes o pasadas. Las claves deben ser la imaginación y la competencia que nos permitirán integrar estos factores en todo."*⁴

También hay que señalar, que las comunidades devastadas por el tsunami ya estaban experimentando el fenómeno del envejecimiento y la reducción de la población, con un porcentaje del 30%, que sigue aumentando año tras año. Además, alrededor del 12% de los habitantes trabajaban en el sector primario y, como titulares únicos, hay una grave escasez de

4.

A. KUBOTA, T.HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

disposti a subentrare. Ciò evidenziato dal fatto che molte persone hanno lasciato l'area come sfollati e, quindi, anche se il lavoro fisico di ricostruzione, attraverso le tre proposte, fosse stato portato avanti, non c'è dubbio che la popolazione sarebbe notevolmente inferiore rispetto a prima dell'11 marzo. Resta da vedere se i problemi strutturali di una popolazione anziana e in declino possano essere risolti attraverso la concentrazione razionale delle strutture del settore primario in luoghi specifici come parte della ricostruzione generale.⁵

È necessario, dunque, operare con una chiara distinzione dei distretti in cui dovrebbero essere intraprese azioni prioritarie per realizzare progetti attraverso un'ampia varietà di misure e investimenti mirati (massimo in termini di costi-efficacia) che andrà a beneficio del paese nel suo complesso e distretti in cui le comunità possano vivere in armonia con l'ambiente naturale attraverso l'uso di abitazioni esistenti e di altri stock.

jóvenes dispuestos a asumir el control. Esto se evidencia en el hecho de que muchas personas han abandonado el área como personas desplazadas y, por lo tanto, incluso si el trabajo de reconstrucción física, a través de las tres propuestas, se hubiera llevado a cabo, no hay duda de que la población sería considerablemente menor que antes de 11 de marzo. Queda por ver si los problemas estructurales del envejecimiento de la población y el declive pueden resolverse mediante la concentración racional de las estructuras del sector primario en lugares específicos como parte de la reconstrucción general.⁵

Por lo tanto, es necesario operar con una distinción clara de los distritos donde se deben tomar acciones prioritarias para realizar proyectos a través de una amplia variedad de medidas e inversiones específicas (máximo en términos de costo-efectividad) que beneficiarán al país en general y los distritos donde las comunidades pueden vivir en armonía con el entorno natural mediante el uso de hogares existentes y otros stocks.

5.

Y. FUNABASHI, H. TAKENAKA,
Lessons from the Disaster: Risk management and the compound crisis presented by the Great East Japan Earthquake, Tokyo, The Japan Times, 2011;

fig.7

Case residenziali ed edifici commerciali si ergono dietro una diga di un porto di Miyako, nella prefettura di Iwate.

Fotografia di Kim Kyung Hoon

Fonte: <https://businessinsider.com>



fig.8

Un uomo guarda attraverso la finestra di un muro di mare a Kesennuma. Molti residenti inizialmente hanno accolto l'idea dei muri, ma sono diventati più critici nel tempo, sostenendo che non sono stati consultati abbastanza nelle fasi di pianificazione.

Fotografia di Kim Kyung Hoon

Fonte: <https://theguardian.com>



3.2 Risposta di Tokyo al disastro del 2011

La respuesta de Tokio al desastre de 2011

L'enorme energia del Terremoto di magnitudo 9.0 dell'11 marzo, come descritto precedentemente, ha causato gravi danni lungo la costa pacifica, ma ha anche lasciato il segno nella città di Tokyo. Un'analisi delle foto aeree mostra come le inondazioni dagli tsunami coprivano un'area stimata di circa 561 km², grosso modo equivalente all'area combinata dei 23 reparti, che formano il nucleo di Tokyo.

Lo tsunami che ha colpito la costa della regione di Tohoku ha raggiunto un'altezza superiore a 30 m, spingendosi poi verso la baia di Tokyo con altezze ovviamente inferiori ma significative. Le altezze massime registrate a Tokyo variano da 1,5 m a 2,5 m, e sebbene le barriere lungo la costa della baia avessero un'altezza tra i 5 m e 6 m, è stata un'importante occasione per esaminare il comportamento delle persone in occasione di un disastro su larga scala e con un'intensità di shindo 6.

La possibilità che la città di Tokyo venga colpita da un terremoto dall'intensità simile a quella dell'11 marzo, ha spinto il Consiglio Centrale di gestione dei Disastri nel 2005 ad elaborare una stima dei danni che si sarebbero verificati nella peggiore delle ipotesi in cui un terremoto di magnitudo 7.3 si fosse verificato sotto la baia di Tokyo alle ore 6:00 p.m., con venti di 15 m/s. Secondo la proiezione, il disastro avrebbe causato 11.000 morti nella capitale, il crollo di 120.000 edifici e 410.000 edifici distrutti da un incendio.

La enorme energía del terremoto de magnitud 9.0 del 11 de marzo, como se describió anteriormente, causó graves daños en la costa del Pacífico, pero también dejó su rastro en la ciudad de Tokio. Un análisis de fotos aéreas muestra cómo las inundaciones del tsunami cubrieron un área estimada de cerca de 561 km², aproximadamente equivalente al área combinada de los 23 departamentos, que forman el núcleo de Tokio.

El tsunami que golpeó la costa de la región de Tohoku alcanzó una altura superior de 30 m, y luego se dirigió hacia la bahía de Tokio con alturas obviamente más bajas pero significativas. Las alturas máximas registradas en Tokio varían de 1.5 a 2.5 m, y aunque si las barreras a lo largo de la costa de la bahía tenían una altura de entre 5 y 6 m, fue una oportunidad importante para examinar el comportamiento de las personas en ocasión de un desastre a gran escala y con una intensidad de shindo 6.

La posibilidad de que la ciudad de Tokio se vea afectada por un terremoto de una intensidad similar a la del 11 de marzo, llevó a la Junta Central de Gestión de Desastres en 2005 a elaborar una estimación del daño que se habría producido en el peor de los casos en el que un terremoto de magnitud 7,3 ocurrió en la bahía de Tokio a las 6:00 pm, con vientos de 15 m / s. Según la proyección, el desastre habría causado 11,000 muertes en la capital, el colapso de 120,000 edificios y 410,000 edificios

Attraverso una modifica dei parametri dello scenario, ovviamente, i risultati sono stati completamente diversi. Difatti, il Consiglio stesso ha elaborato stime nel 2006 in cui veniva ridotto la velocità del vento a 3 m/s, e le vittime proiettate erano diminuite drasticamente, fino a 3.750 di cui 850 per incendi. Il cambiamento nella velocità del vento influisce ben poco sul numero di edifici crollati, ma risulta significativo per l'entità delle perdite e dei danni causati dalla conflagrazione. Un altro dei parametri alterati dal Consiglio consisteva nell'avere il terremoto alle 5:00 a.m., quando il rischio d'incendio è basso. Questo cambiamento ha dimezzato il numero dei decessi e ha visto la riduzione degli incendi mortali ad appena l'1% dei decessi totali.⁶

Se Tokyo dovesse cessare di funzionare come città a causa di un grave disastro, come quello previsto dal Consiglio Centrale di gestione dei Disastri, il funzionamento del Giappone come nazione sarebbe messo a repentaglio e le percussioni significative sarebbero avvertite a livello internazionale.

La più grande conclusione tratta dal terremoto dell'11 marzo in relazione ai disastri a Tokyo è che non c'è altra scelta che affrontare le sfide presentate alla metropoli più grande del mondo e al suo massiccio conglomerato di persone, comunità, imprese e infrastrutture.

La città ha già sviluppato piani e manuali di recupero post-terremoto in cui vengono

destruidos por el fuego.

A través de una modificación de los parámetros del escenario, obviamente, los resultados fueron completamente diferentes. De hecho, el Consejo ha elaborado estimaciones en 2006 en las que la velocidad del viento se redujo a 3 m / s, y las víctimas proyectadas disminuyeron drásticamente, hasta 3.750, de las cuales 850 se debieron a incendios. El cambio en la velocidad del viento tiene poco efecto en el número de edificios colapsados, pero es significativo por el alcance de las pérdidas y daños causados por la conflagración. Otro de los parámetros alterados por el Consejo consistió en tener el terremoto a las 5:00 a.m., cuando el riesgo de incendio es bajo. Este cambio ha reducido a la mitad el número de muertes y ha visto la reducción de incendios fatales a solo el 1% del total de muertes.⁶

Si Tokio dejara de funcionar como ciudad debido a un desastre mayor, como lo previsto por el Consejo Central de Administración de Desastres, el funcionamiento de Japón como nación se vería comprometido y la percusión significativa se sentiría a nivel internacional.

La mayor conclusión del terremoto del 11 de marzo en relación con los desastres en Tokio es que no hay otra opción que enfrentar los desafíos que se presentan a la metrópolis más grande del mundo y su conglomerado masivo de personas,

6.

Y. FUNABASHI, H. TAKENAKA,
Lessons from the Disaster: Risk management and the compound crisis presented by the Great East Japan Earthquake, Tokyo, The Japan Times, 2011;

rappresentate le mappe stradali per il recupero di ciascuno dei suoi distretti in base all'entità del danno atteso, e annualmente si tengono esercitazioni di addestramento sul terremoto. Ma ciò non significa che Tokyo possa riposare sugli allori, in quanto il destino della città è continuare a cercare modi per migliorare ulteriormente le sue misure di gestione delle catastrofi.

Un proverbio giapponese afferma: “前もって惨事をさける” – “Trasforma la tragedia in previsione”.

comunidades, empresas e infraestructura.

La ciudad ya ha desarrollado planes y manuales de recuperación posteriores al terremoto en que son representados mapas de ruta para la recuperación de cada uno de sus distritos en función del alcance de los daños esperados, y anualmente se celebrarán ejercicios sobre terremotos. Pero esto no significa que Tokio pueda descansar en sus laureles, ya que el destino de la ciudad es continuar buscando formas para mejorar sus medidas de gestión de desastres.

Un proverbio japonés afirma: “前もって惨事をさける” - “Convierte la tragedia en anticipación”.

Capitolo 4

第4章



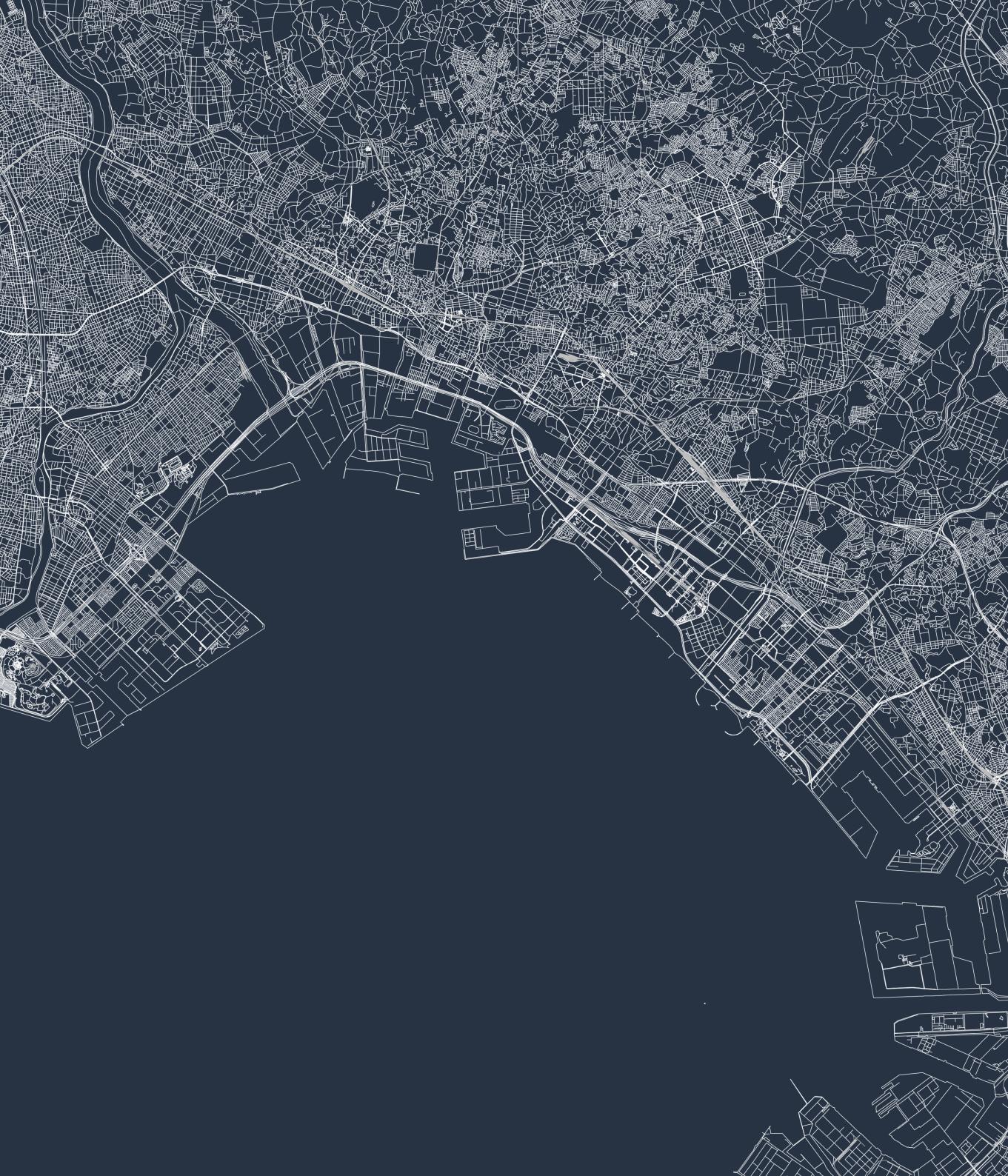


fig.1

Inquadramento dell'area di Chuo-Ku, area oggetto di analisi (pagina precedente).

Il villaggio metropolitano

El Pueblo Metropolitano

"Non esiste altra metropoli delle sue dimensioni nel mondo che riesca a mantenere una salda stabilità con questo tipo di configurazione."¹

La morfologia della città di Tokyo è probabilmente unica tra le metropoli del mondo, caratterizzata da una struttura urbana a mosaico, in cui le singole parti sono estremamente piccole e le loro connessioni, spesso nascoste, variano in continuazione.

Passeggiando per le vie della città di Tokyo risalta l'incredibile diversità degli edifici, tutti di stili differenti: è facile infatti notare massicci blocchi di cemento, accostati a case di legno o torri per uffici ed edifici, tutti collocati accanto a santuari, cantieri e centri commerciali. Difatti in Giappone, due edifici adiacenti non necessariamente devono essere coerenti, ciò che accade su un pezzo di terra è in una certa misura interamente a carico del proprietario o dello sviluppatore e quindi non è affatto raro trovare una torre accanto a una vecchia casa di legno o un piccolo ristorante circondato da un gigantesco complesso residenziale. Questa diversità urbana è ovviamente il risultato di vari fattori, come una cronica scarsità di terra e prezzi delle proprietà immobiliari elevati, che hanno portato a molte soluzioni eccentriche.²

1.

F. MAKI, *Nurturing Dreams: Collected Essays on Architecture and the City*, MIT Press., 2008, pag. 145;

2.

M. KAJIMA, J. KURODA, T. YOSHIHARU, *Made in Tokyo*, Kajima Institute Publishing Co., 2001;

"No hay otra metrópolis de su tamaño en el mundo que pueda mantener una firme estabilidad con este tipo de configuración."¹

La morfología de la ciudad de Tokio es probablemente única entre las metrópolis del mundo, caracterizada por una estructura de mosaico urbano, en la que las partes individuales son extremadamente pequeñas y sus conexiones, a veces ocultas, varían constantemente.

Caminando por las calles de la ciudad de Tokio, resalta la increíble diversidad de los edificios, todos de diferentes estilos: de hecho, es fácil ver bloques masivos de cemento, combinados con casas de madera o torres para oficinas y edificios, todos ubicados junto a santuarios, obras de construcción y centros comerciales. De hecho, en Japón, dos edificios adyacentes no necesariamente tienen que ser coherentes, lo que sucede en un terreno es, en cierta medida, enteramente a cargo del propietario o promotor y, por lo tanto, no es infrecuente encontrar una torre junto a una antigua casa de madera o un pequeño restaurante rodeado de un gigantesco complejo residencial. Esta diversidad urbana es obviamente el resultado de varios factores, como la escasez crónica de tierra y los altos precios de la propiedad, que han llevado a muchas soluciones excéntricas.²

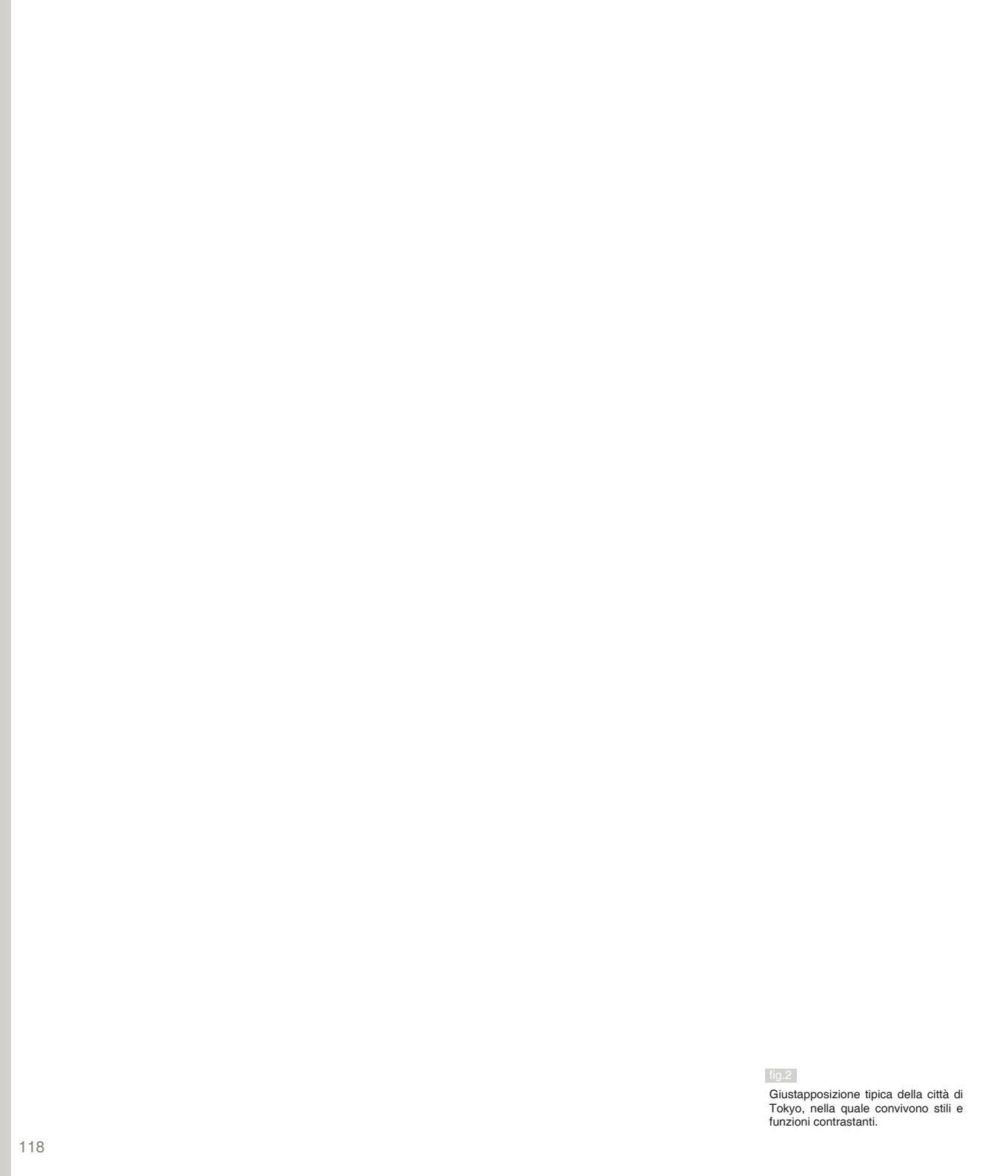


fig.2

Giustapposizione tipica della città di Tokyo, nella quale convivono stili e funzioni contrastanti.



Un ulteriore fattore che contribuisce ad incrementare tale diversità è dato dall'obbligo di separare fisicamente gli edifici adiacenti. Ad esempio, in alcune aree periferiche le case unifamiliari hanno in prevalenza muri che circondano la proprietà.

Tokyo è una città che non ha attuato alcun tentativo di integrare le diverse parti che la compongono, avendo così un paesaggio urbano estremamente frammentato. Ma questa assenza di coerenza, che va ben oltre la scala dei singoli edifici, traccia ciò che viene definito "indipendenza spaziale".³

Per intendere tale concetto, basta pensare che vicino alle uscite delle grandi stazioni della metropolitana e dei treni, spesso si trovano mappe dell'area che agevolano abitanti e turisti ad orientarsi nel quartiere che circonda la stazione. Queste ultime, non sembrano adattarsi alla mappa della città nel suo complesso, poiché la direzione del nord è ruotata in maniera differente in ogni stazione, secondo le attrattive del luogo per la navigazione in quella specifica area. Sebbene questo sia un esempio relativamente insignificante, in due luoghi, anche se distanti solo 10 km l'uno dall'altro o a una fermata di metropolitana, possono coesistere due mondi diversi, ciascuno con il proprio sistema di coordinate. Ciò significa che quando si viaggia da una parte all'altra di Tokyo, la maggior parte delle persone non ha una mappa mentale della città nel suo insieme ed è durante questo transito, intorno alle stazioni ferroviarie più trafficate, che si

Otro factor que contribuye a esta diversidad es la obligación de separar físicamente los edificios adyacentes. Por ejemplo, en algunas zonas periféricas, las casas unifamiliares tienen principalmente paredes alrededor de la propiedad.

Tokio es una ciudad que no ha intentado integrar las diferentes partes que la componen, por lo que tiene un paisaje urbano extremadamente fragmentado. Pero esta falta de coherencia, que va mucho más allá de la escala de los edificios individuales, evidencia lo que se denomina "independencia espacial".³

Para entender este concepto, basta pensar que cerca de las salidas de las grandes estaciones de metro y trenes, muchas veces hay mapas de la zona que facilitan a los habitantes y a los turistas orientarse en el barrio que rodea la estación. Estos últimos no parecen corresponder al mapa de la ciudad en su conjunto, ya que la dirección norte se rota en modo diferente en cada estación, dependiendo de los atractivos del lugar para la navegación en esa zona específica. Aunque este es un ejemplo relativamente insignificante, en dos lugares, aunque sólo estén a 10 km de distancia o en una parada de metro, pueden coexistir dos mundos diferentes, cada uno con su propio sistema de coordenadas. Esto significa que cuando se viaja de una parte de Tokio a otra, la mayoría de la gente no tiene un mapa mental de la ciudad en su conjunto, y es durante este tránsito por las

3.

F. MAKI, *Nurturing Dreams: Collected Essays on Architecture and the City*, MIT Press., 2008, pag. 146;

può scovare una parte della città costituita principalmente da basse abitazioni in legno, con un sentimento suburbano, chiamato *Urban Village*.⁴

Un breve e originale *slogan* lo descrisse come:

*“È lo spazio che resta tra i settori, è lo spazio stretto e ombroso proiettato dalle sue alte mura. Nella notte, sono come serpenti di luce che si estendono fino all’infinito. Questo luogo non dorme mai, ne lascia riposare chi vaga per di là. Ma piccole crepe rompono i muri e dietro di loro si apre l’altro mondo. Il mondo reale degli mokuchin (piccoli appartamenti da affittare), delle case con giardino, degli stretti vicoli con vasi pieni di fiori, ecc. Le case di pochi piani sono ammucchiate quasi l’una sopra l’altra, lasciando pochi metri tra loro. Dall’alto è un mondo di migliaia di tetti spioventi; un intero cosmo urbano in miniatura che ci fa vivere nell’illusione di quell’idea chiamata My Town Tokyo”.*⁵

4.

A. BERQUE, *Japan: Cities and Social Bonds*, Pilkington Press Ltd, 1997;

5.

J. D. FERNANDÉZ, J. P. R. GINER, *Tokyo, Ciudad anti-desastre*, in En Blanco, n. 24, 2018, pag. 118;

Ed è in questa complessa maglia urbana della città che si trova lo spazio pubblico, costituito da un’articolata rete di strade. Quest’ultima non sembra ricoprire un elemento importante della città, a differenza del paradigma occidentale che attribuisce

estaciones de tren más transitadas que se puede encontrar una parte de la ciudad que consiste principalmente en casas bajas de madera, con un sentimiento suburbano, que llamaremos Urban Village.⁴

Un eslogan corto y original lo describió como:

*“Es el espacio que queda entre los sectores, es el espacio estrecho y sombreado que proyectan sus altos muros. En la noche, son como serpientes de luz que se extienden hasta el infinito. Este lugar nunca duerme, ni permite que aquellos que vagan más allá del descanso. Pero pequeñas grietas rompen las paredes y detrás de ellas se abre el otro mundo. El mundo real de los mokuchin (pequeños apartamentos para alquilar), las casas con jardines, los callejones estrechos con jarrones llenos de flores, etc... Las casas de unos pocos pisos se amontonan casi una encima de la otra, dejando unos pocos metros entre ellas. Desde arriba es un mundo de miles de techos inclinados; todo un cosmos urbano en miniatura que nos hace vivir en la ilusión de esa idea llamada My Town Tokyo”.*⁵

Y es en esta compleja red urbana de la ciudad donde se ubica el espacio público,

invece grande importanza alla strada. In Giappone ciò non accade. Tokyo è una città i cui terreni sono disposti casualmente, in cui le strade si stringono per fornire la minima praticità e funzionalità di accesso alla proprietà di pertinenza.

Ad esempio, basti pensare che in Giappone per individuare un indirizzo civico non si utilizza il nome di una strada, bensì un codice a tre cifre che simboleggia il numero civico, il numero di un gruppo di case e il numero per una particolare area. Tuttavia, si tratta di un sistema complesso da usare e pertanto la maggior parte delle organizzazioni e dei servizi fornisce una mappa con i dettagli di contatto. Su quest'ultima, le stazioni della metropolitana e i negozi sono elementi comuni, utilizzati come punti di riferimento per la navigazione, in quanto molte delle strade più piccole sembrano seguire un percorso arbitrario, rendendo notoriamente difficile trovare la strada corretta. Generalmente si ha l'impressione che gli edifici siano stati costruiti prima dell'esistenza di un qualsiasi piano stradale, in quanto i fabbricati sono collocati sul loro pezzo di terra a loro piacimento, ruotati o arretrati in vari modi.

Di conseguenza, l'atmosfera della strada attira l'attenzione di chi la attraversa. La maggior parte delle proprietà private ha un confine molto chiaro mentre gli spazi adiacenti, come le strade, prive di proprietario, vivono una vita organica propria.

que consiste en una red articulada de calles. Este último no parece cubrir un elemento importante de la ciudad, a diferencia del paradigma occidental, que en cambio concede gran importancia a la calle. En Japón esto no es así. Tokio es una ciudad cuyos terrenos están dispuestos de forma casual, donde las calles se hacen más estrechas para ofrecer la mínima practicidad y funcionalidad de acceso a la propiedad en cuestión.

Por ejemplo, en Japón, el nombre de una calle no se utiliza para identificar la dirección de una casa, sino un código de tres dígitos que simboliza el número de la casa, el número de un grupo de casas y el número de un área en particular. Sin embargo, se trata de un sistema complejo de utilizar y, por lo tanto, la mayoría de las organizaciones y servicios ofrecen un mapa con los detalles de contacto. En este último, las estaciones de metro y las tiendas son elementos comunes, utilizados como puntos de referencia para la navegación, ya que muchas de las calles más pequeñas parecen seguir una ruta arbitraria, dificultando notoriamente el encontrar el camino correcto. Generalmente se tiene la impresión de que los edificios fueron construidos antes de la existencia de cualquier plano, ya que los edificios se colocan en su pedazo de tierra a su voluntad, rotando o retrocediendo de varias maneras.

Como resultado, la atmósfera de la calle atrae la atención de los visitantes. La mayoría de las propiedades privadas tienen

Nelle aree residenziali le strade formano un labirinto di vicoli sempre più ristretti, a differenza delle zone commerciali più trafficate, in cui vi sono vetrine e cartelli segnaletici per attirare potenziali clienti. Dunque, se nel primo caso sulla strada vi è una sensazione d'intimità, nell'ultimo la strada diventa un luogo di consumo in cui ogni edificio compete con quelli circostanti in una sempre più brillante e più forte battaglia per l'attenzione, o come lo scrittore Peter Popham descrive:

"un pasticcio di elementi estremamente assertivi e selvaggiamente incongrui, che si confondevano l'un l'altro senza un accenno di compromesso o deferencia e senza alcuna traccia di organizzazione".⁶

L'apogeo di tale circostanza è la scena ben nota e attorno all'incrocio di *Hachiko*, fuori dalla stazione di *Shibuya* o lungo le vie di *Shinjuku*, dove la stessa strada è semplicemente l'ambientazione di questa feroce battaglia per l'attenzione.

Un ulteriore riflessione riguarda le attività sociali che si svolgono nei luoghi pubblici. Gli usi principali delle strade sono per lo più funzionali al transito, mentre ulteriori spazi quali panchine o terrazze non si trovano così facilmente come nelle piazze europee.

6.

P. POPHAM, *Tokyo: The city at the End of the World*, 1985, pag. 37;

un límite muy claro, mientras los espacios adyacentes, como las calles, sin sus propietarios, viven una vida orgánica propia.

En las zonas residenciales, las calles forman un laberinto de calles estrechas, a diferencia de las zonas comerciales más pobladas, donde hay vitrinas y carteles para atraer a los clientes potenciales. Así, si en el primer caso en la calle hay una sensación de intimidad, en el último caso la calle se convierte en un lugar de consumo donde cada edificio compite con los que lo rodean en una batalla cada vez más brillante y fuerte por la atención, o como lo describe el escritor Peter Popham:

"un caos de elementos extremadamente assertivos y salvajemente incongruentes que se confundían unos a otros, sin una pequeña aserción de compromiso o deferencia y sin dejar rastro alguno de organización".⁶

La culminación de esta circunstancia es la conocida escena alrededor de la intersección de Hachiko, fuera de la estación de Shibuya o a lo largo de las calles de Shinjuku, donde la misma calle es simplemente el escenario de esta feroz batalla por la atención.

Otra reflexión se refiere a las actividades sociales que se desarrollan en los lugares públicos.

fig.3

Sistema viario tipico delle aree
prettamente residenziali.
Area di Edogawa



左折左折
左折左折
左折左折
左折左折

総合管理
03-5629-0255

fig.4

Atmosfera tipica delle zone commerciali, area di Shibuya.



105席

赤ちりや
とうがらし特選

センタービル

BURGER KING

ナシ
75円～
BURGER KING

BURGER KING

FLAME GRILLING SINCE 1954

200

み放題
00

お好み焼
もんじや
5-6F

渋谷センター街

お好み焼
もんじや
5-6F

豚

COUGAR
PRIDE



ASBee

60円
2,980円!!!
全員もみほぐし

B1

1

5F

4F

3F

1

COUGAR

Tuttavia, attingendo alle usuali nozioni che in Giappone non esiste uno spazio pubblico di socializzazione, ciò si rivelerà troppo semplicistico. Infatti, il Giappone ha un precedente storico della vita nelle strade, come documentato nelle famose xilografie del periodo *Edo* o come Hidenobu Jinnai, professore presso la Facoltà di Ingegneria e Design e direttore del Centro di ricerca dell'Università di Hosei per gli studi di Edo-Tokyo, afferma:

"gli spazi aperti ai piedi dei ponti fungevano da spazi pubblici e piazze con case da tè e tende da esposizione che attraevano grandi folle di persone".⁷

Attualmente questo tipo di spazio pubblico è diventato raro, ma esiste ancora.

Ne consegue che le osservazioni sin qui esposte forniscono una chiara immagine di Tokyo: una città costituita da edifici casualmente disposti e incoerenti, con una straordinaria varietà di spazi. Non esiste un tentativo di integrazione o un concetto di bellezza urbana o un centro ben definito; vi è invece una città di contrasti affascinanti, in cui ogni edificio o spazio è goduto per i suoi meriti. Lo spazio pubblico urbano è di secondaria importanza in quanto, anche se esiste un equivalente giapponese della vita sociale europea di strada, è fragile e facilmente vittima di un uso più funzionale

Los principales usos de las calles son principalmente funcionales para el tránsito, mientras los espacios adicionales como bancos o terrazas no se encuentran tan fácilmente como en las plazas europeas.

Sin embargo, basándose en las nociones habituales de que no existe un espacio público para la socialización en Japón, esto resultará demasiado superficial. De hecho, el Japón tiene un precedente histórico para la vida en la calle, como se ve documentado en los famosos xilografías del periodo Edo o como Hidenobu Jinnai, profesor de la Facultad de Ingeniería y Diseño y director del Centro de Investigación de la Universidad de Hosei para los estudios de Edo-Tokio, dice:

"los espacios abiertos a los pies de los puentes servían de espacios públicos y plazas con casitas de té y carpas de exposición que atraían a las grandes aglomeraciones de gente".⁷

Actualmente este tipo de espacio público se ha vuelto raro, pero existe todavía.

Por lo tanto, las observaciones anteriores ofrecen una imagen clara de Tokio: una ciudad formada por edificios ordenados aleatoriamente e incoherentes, con una extraordinaria variedad de espacios. No se trata de un intento de integración ni de un concepto de belleza urbana ni de un centro bien definido; sino de una ciudad

7.

H. JINNAI, *Tokyo: a Spatial Anthropology*, 1995, pag. 147;

che trasforma le strade in *canyon* di traffico o in una battaglia commerciale per l'attenzione dei clienti.

In conclusione, la contrapposizione di queste atmosfere è molto caratteristica per Tokyo. Nel cuore del tessuto urbano, si può passare da una grande metropoli a un piccolo villaggio o come afferma Peter Popham:

"Nello spazio di un paio di metri eravamo passati da un luogo che sembrava una grande città in un luogo che aveva le dimensioni di un villaggio e il ritmo e l'attività di una piccola città".⁸

de contrastes fascinantes, en la que cada edificio o espacio es disfrutado por sus propios méritos. El espacio público urbano tiene una importancia secundaria porque, aunque si existe un equivalente japonés de la vida social europeas en las calles, es frágil y fácilmente víctima de un uso más funcional que convierte las calles en cañones de tráfico o en un campo de batalla para la atención de los clientes.

En conclusión, el contraste de estas atmósferas es muy característico para Tokio. En el corazón del tejido urbano, se puede pasar de una gran metrópoli a un pequeño pueblo o, como dice Peter Popham:

"En el espacio de un par de metros, habíamos pasado de un lugar que parecía una gran ciudad a un lugar que tenía el tamaño de un pueblito, y el ritmo y la actividad de una pequeña ciudad".⁸

8.

P. POPHAM, *Tokyo: The city at the End of the World*, 1985, pag. 41;

fig.5

Andō Hiroshige (1797-1858), *Meisho Edo hyakkei* (Cento vedute di luoghi famosi di Edo, 1856-1858).

Fonte: <https://www.rossellamarangoni.it/category/fuyunikkidario-dinverno/page/10>

名所江戸百景

下
巣
山



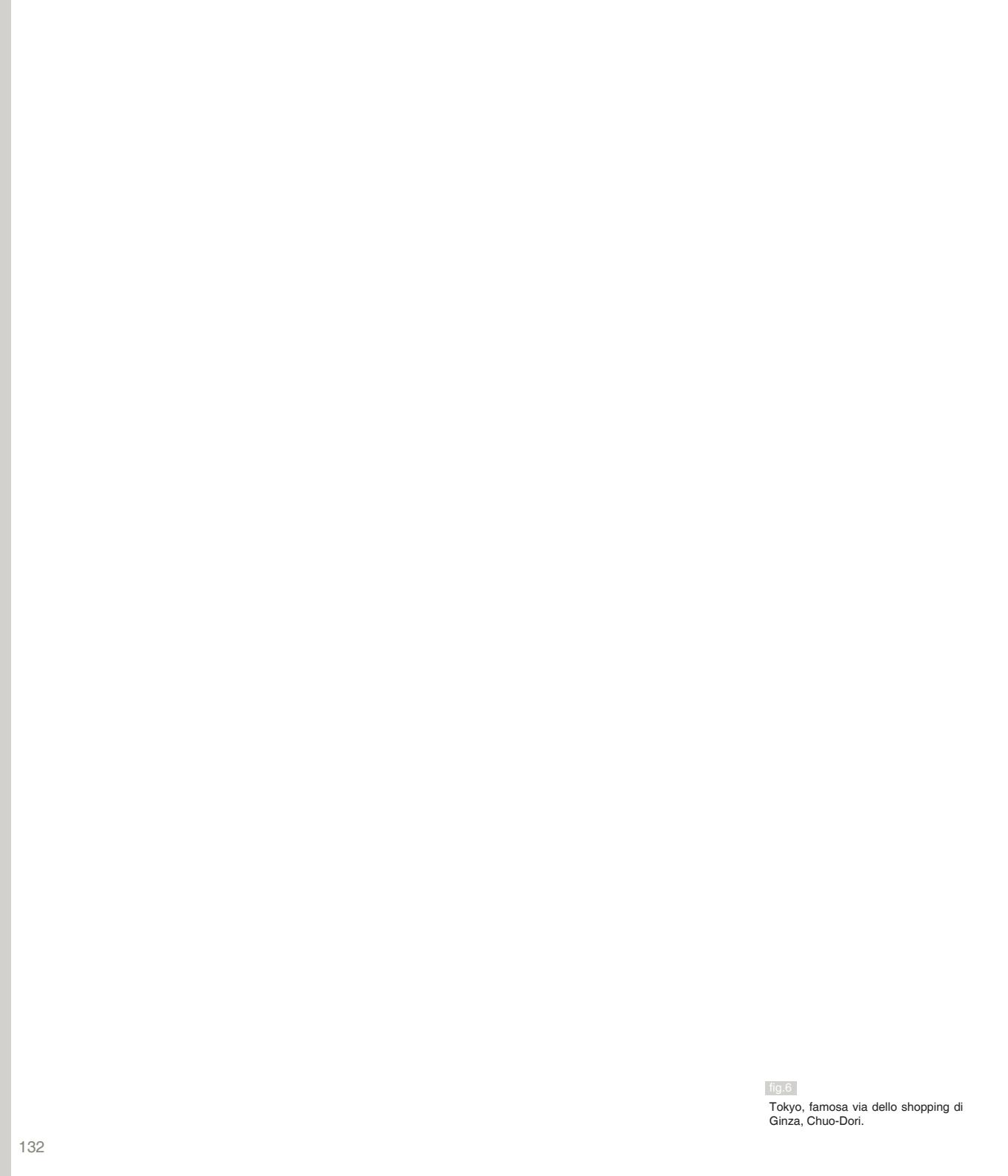


fig.6

Tokyo, famosa via dello shopping di
Ginza, Chuo-Dori.



4.1 L'isola di Tsukuda

La isla de Tsukuda

Passeggiando per Tokyo è facile imbattersi in tradizionali distretti mercantili e residenziali, chiamati *shitamachi*. Questi sono situati principalmente nella parte meridionale della città, vicino al mare o ai fiumi, come nel caso di Tsukuda, un'isola parzialmente artificiale nella baia di Tokyo, caratterizzata da piccole abitazioni in legno a due piani, chiamate *nagaya*, ognuna affacciata su una stretta strada chiamata *roji*.

Tra queste vernacolari abitazioni il tempo scorre lentamente senza che nulla possa interrompere la quiete dei residenti che si salutano e dialogano tra le fioriere coltivate lungo i vicoli.

Paseando por Tokio es fácil encontrar los distritos comerciales y residenciales tradicionales, llamados *shitamachi*. Estos se localizan principalmente en la parte sur de la ciudad, cerca del mar o de los ríos, como en el caso de Tsukuda, una isla parcialmente artificial en la Bahía de Tokio, caracterizada por pequeñas casas de madera de dos pisos, llamadas *nagaya*, cada una de ellas orientada a una calle muy angosta, llamada *roji*.

Entre estas emblemáticas viviendas, el tiempo pasa lentamente sin que nada interrumpta la tranquilidad de los habitantes que se saludan y dialogan entre las jardineras cultivadas a lo largo de los pasillos.

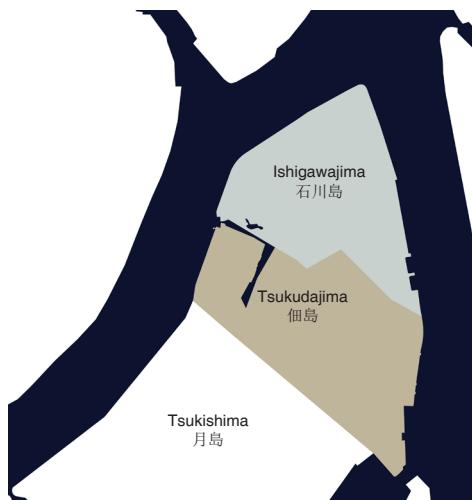


fig.7

Ripartizione dell'isola di Tsukuda.

fig.8

Vicolo *Roji*, nell'isola di Tsukuda,
Tsukudajima.



fig.9

Vicolo *Roji*, nell'isola di Tsukuda,
Tsukudajima.



La storia dell'isola risale al 1612, quando un gruppo di pescatori del periodo *Edo* (1603-1868) si trasferì a Tokyo dalla città di Settsu, oggi Osaka, per svolgere il ruolo di fornitori speciali di pesce per il castello di *Edo*. Nel 1630 ai pescatori fu concessa una grande distesa di terra (100 ken², circa 33.100 m²) per costruire Tsukudajima, l'isola che divenne la loro casa poco dopo.⁹

L'ingresso al vecchio porto che divide l'area di Tsukuda in due parti è ancora oggi utilizzato e svolge la difficile funzione di preservare l'atmosfera del vecchio insediamento di pescatori da Ishikawajima. Quest'ultima durante il periodo *Edo* ricopriva probabilmente il ruolo di avamposto navale in quanto accessibile da un certo numero di canali. Successivamente, divenne il sito di un impianto industriale di "Ishikawajima-Harima Heavy Industries" (ora IHI Corporation), prima che questa porzione di area fosse soggetta nel 1990 a un progetto di rinnovamento urbano, con progetti che si basavano esclusivamente su un'economia alimentata da beni immobili e rendimenti di capitale immediati, con la realizzazione di massicci edifici a torre con facciate senza volto e porzioni di terra di nessuno.

La historia de la isla comienza en 1612, cuando un grupo de pescadores de la época Edo (1603-1868) se trasladó a Tokio desde la ciudad de Settsu, hoy Osaka, para dedicarse a la producción de pescado para el castillo de Edo. En 1630 los pescadores recibieron una gran extensión de tierra (100 ken², unos 33.100 m²) para construir Tsukudajima, la isla que se convirtió en su hogar poco después.⁹

La entrada al antiguo puerto que divide la zona de Tsukuda en dos partes todavía es utilizada hoy en día y juega el difícil trabajo de preservar la atmósfera del antiguo asentamiento pesquero de Ishikawajima. Durante el período Edo, Ishikawajima probablemente sirvió como un puesto de vanguardia naval, ya que era accesible desde varios canales. Más tarde se convirtió en el emplazamiento de una fábrica "Ishikawajima-Harima Heavy Industries" (hoy IHI Corporation), antes de que esta parte del área fuera objeto de un proyecto de renovación urbana en 1990, con proyectos basados exclusivamente en una economía alimentada por el sector inmobiliario y los rendimientos inmediatos del capital, con la construcción de enormes edificios de torre con fachadas sin "rostro" y porciones de tierra de nadie.

fig.10

New map of Tokio : divided into ninth ri sections for measuring distances, 1893.

Fonte: <https://www.oldmapsonline.org/map/harvard/11142913>

9.

TSUKISHIMA-NAGAYA-SCHOOL,
About Tsukishima, <http://www.tsukishima.arc.shibaura-it.ac.jp/?page_id=208>, consultato il 13/12/2018;



SIGNS

- MARIOTTES—OFFICE,
- POLICE—OFFICE,
- POST—OFFICE,
- CHURCH,

9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

fig.11

The revised map of Tokyo, 1907.

Fonte: <https://www.oldmapsonline.org/map/harvard/11142900>

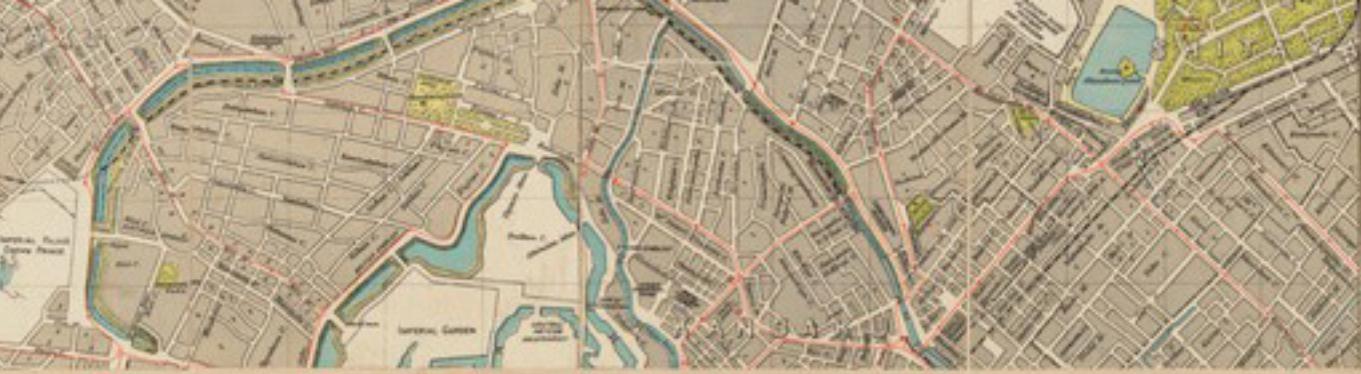


fig.12

Giustapposizione tangibile delle abitazioni tipiche giapponesi all'interno dell'isola dei pescatori e degli edifici a torre presenti nell'area.



fig.13

Ingresso al vecchio porto che separa la tradizionale isola dei pescatori dalla rinnovata area di Ishikawajima.



La riqualificazione si estese anche a Tsukishima - realizzata sull'estensione di Ishikawajima e Tsukudajima alla fine del XIX secolo, per formare un'isola più grande e diventare all'inizio del XX secolo la città degli operai della fabbrica - portando così alla costruzione di una distesa di grattacieli nei pressi della stazione metropolitana dell'area sulla linea Yurakucho.¹⁰

Tokyo fu distrutta e ricostruita molte volte nel corso della sua storia, devastata da incendi e terremoti durante il periodo *Edo*, e, nel 1923, dal terremoto di Kanto e dai bombardamenti aerei durante la Guerra del Pacifico. Lo sviluppo nei decenni del dopoguerra ha cambiato drasticamente l'isola di Tsukuda secondo certi aspetti, preservando tuttavia il paesaggio urbano e il modo di vivere degli abitanti, conservando i suoi vecchi vicoli, santuari e feste tradizionali.

La remodelación también se extendió a Tsukishima - construida sobre la extensión de Ishikawajima y Tsukudajima a finales del siglo XIX, para formar una isla más grande y convertirse en la ciudad de los obreros de las fábricas a principios del siglo XX -, lo que llevó a la construcción de una extensión de torres en las proximidades de la estación de lo subterráneo de la línea Yurakucho.¹⁰

Tokio fue destruida y reconstruida muchas veces a lo largo de su historia, devastada por incendios y terremotos durante el período Edo y, en 1923, por el terremoto de Kanto y los bombardeos aéreos durante la Guerra del Pacífico. El desarrollo en las décadas Post-Bélica ha cambiado dramáticamente la isla de Tsukuda en algunas maneras, preservando al mismo tiempo el paisaje urbano y la forma de vida de sus habitantes, preservando sus antiguos calles, santuarios y festivales tradicionales.

fig.14

Fotomontaggio in cui viene evidenziata l'atmosfera dell'area di Tsukuda. Nell'immagine si ritrae l'effetto di giustapposizione e di scissione tra l'isola dei pescatori e il resto dell'isola.

10.

MARY STAR, *What does Tsukuda mean?*, <<https://japanthis.com/2014/11/30/tsukuda-tokyo-food/>>, consultato il 13/12/2018;



4.2 Stato di fatto

Estado de hecho

Quando i lavori di bonifica del villaggio dei pescatori furono completatati, l'intera isola, ad eccezione del recinto del Santuario Sumiyoshi, fu divisa in varie unità residenziali con forma rettangolare che, con l'aumentare della popolazione, si fecero sempre più dense, solidificando la struttura della città.

Ogni blocco, lungo circa 109 m, venne diviso in due parti da una traversa, che a sua volta fu frammentata da lunghi e stretti vicoli di circa 2 m o 3 m, con il compito di accogliere le tradizionali abitazioni: oggi sono presenti approssimativamente 24 case, disposte a schiera. Queste, comunemente chiamate *nagaya*, sono piccole case in legno di circa 3,64 m per 6,37 m, costituite da due o quattro unità abitative, posizionate lungo ogni vicolo di circa 50 m.

Una vez finalizadas las obras de recuperación del pueblo de pescadores, toda la isla, a excepción del recinto del Santuario de Sumiyoshi, fue dividida en varias unidades residenciales de forma rectangular que, con el aumento de la población, se fueron haciendo cada vez más densas, solidificando la estructura de la ciudad.

Cada bloque, de cerca de 109 m de largo, estaba dividido en dos partes por un travesaño, que a su vez estaba fragmentado por calles largas y estrechas de unos 2 m o 3 m, con la tarea de contener las casas tradicionales: hoy son aproximadamente 24 casas en serie. Estas, comúnmente llamadas *nagayas*, son pequeñas casas de madera de cerca de 3,64 m por 6,37 m,

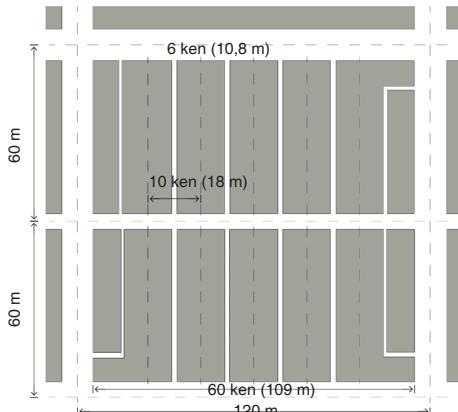


fig.15

Sistema originario di organizzazione spaziale della porzione dell'isola di Tsukudajima.

Dunque, sia le strade che le case a schiera erano e sono tuttora molto preziose sulla piccola isola di Tsukuda, in quanto i vicoli, larghi un paio di metri, furono disposti per imballare il maggior numero possibile di abitazioni, concesse in seguito alla comunità.¹¹

Le arterie sulle quali si affacciano le varie unità, chiamati *roji*, sono stati a lungo la linea regolare di comunicazione all'interno e tra le comunità, dato che non solo fungevano da mezzo di accesso e passaggio primario, ma come spazio pubblico quale punto di ritrovo, ricreativo e di coltivazione piante, in questi misteriosi vicoli. Jane Jacobs, antropologa statunitense, sottolineò l'importanza delle strade e dei loro marciapiedi per la vita di una città e comunità:

"Pensa a una città e cosa ti viene in mente? Le sue strade. Se le strade di una città sembrano interessanti, la città sembra interessante; se sembrano noiosi, la città sembra noiosa".¹²

I *roji* effettivamente riflettono gli aspetti animati delle comunità strette del Giappone del recente passato. Si può affermare, quindi, che la cultura urbana giapponese sia a tutti gli effetti la cultura *roji*.

Inoltre, la comunità che vive quotidianamente questo spazio, composta da circa 1000 abitanti, si abituò a vivere in ambienti molto

que consisten en dos o cuatro unidades de vivienda, situadas a lo largo de cada calle de cerca de 50 metros.

De este modo, tanto las calles como las casas adosadas eran y siguen siendo muy preciosas en la pequeña isla de Tsukuda, ya que los pasillos, de un par de metros de ancho, estaban dispuestos de tal manera que contenían la mayor cantidad de números posibles de viviendas, las cuales luego fueron otorgadas a la comunidad.¹¹

Las arterias sobre las que se encuentran las distintas unidades, llamadas roji, han sido durante mucho tiempo la línea regular de comunicación dentro de las comunidades y entre ellas, ya que no sólo servían como medio de acceso y paso primario, sino como espacio público, como lugar de encuentro, de recreación y de cultivo de planta, en estos misteriosos pasillos. Jane Jacobs, antropóloga estadounidense, resaltó la importancia de las calles y sus aceras para la vida de una ciudad y de una comunidad:

"Piensa en una ciudad y ¿qué te viene a la mente? Sus calles. Si las calles de una ciudad parecen interesantes, la ciudad parece interesante; si parecen aburridas, la ciudad parece aburrida.¹²

el roji efectivamente refleja los aspectos animados de las estrechas comunidades de Japón del pasado reciente. Se puede decir,

11.

TSUKISHIMA-NAGAYA-SCHOOL, About Tsukishima, <http://www.tsukishima.arc.shibaura-it.ac.jp/?page_id=208>, consultato il 13/12/2018;

m

12.

S. HAGIWARA, The Alley as a Spiritual Axis for the Community: The Hikifune Project, Tokyo, in The GeoJornal Library, vol. 60, 2001, pag. 321;

vicini e in completa assenza di *privacy*, con pareti al piano terra molto sottili e facili da rimuovere per rendere gli spazi interni ad uso pubblico durante le festività; così che strade, santuari e perfino abitazioni si fondessero in un unico luogo comunitario. Tutto questo è diventato parte della cultura dei quartieri *nagaya*, ovvero tasche isolate di comunità affiatate che forniscono un senso alla storia e mantengono uno stile di vita basato su antiche tradizioni.

Nagaya, roji, viste uniche e il forte senso di comunità sono le caratteristiche più importanti della parte di isola dei pescatori.

Tuttavia, la maggior parte degli edifici non sono robusti e la loro scarsa resistenza li rende vulnerabili ad eventuali catastrofi. Qualora si verificasse un terremoto la diffusione degli incendi sarebbe di portata tale da radere al suolo gran parte dell'isola, oltre al rischio di allagamento alla rottura dell'argine che separa la comunità dall'acqua. Quest'ultimo rappresenta un ostacolo di tipo fisico e culturale per l'ambiente naturale, per anni espressione di "acqua-comunità", in quanto connotava il senso della vita della comunità di pescatori di Tsukudajima.

Nella parte opposta all'isola dei pescatori si trova l'area di Ishikawajima, disseminata da enormi condomini a torre, disposti in maniera spartana e senza alcuna logica urbana, circondati da considerevoli spazi pubblici che sembrano non appartenere a nessuno.

por lo tanto, que la cultura urbana japonesa es a todos los efectos la cultura roji.

Además, la comunidad que vive diariamente este espacio, compuesto aproximadamente de 1000 habitantes, se acostumbró a vivir en un ambiente muy cercano y en completa ausencia de privacidad, con paredes da remover para hacer los espacios interiores de uso público durante los días festivos; para que las calles, santuarios e incluso las casas se funden en un solo lugar comunitario. Todo esto se ha convertido en parte de la cultura de los barrios nagaya, es decir, núcleos aislados de comunidades muy unidas que transmiten un sentido de la historia y mantienen un estilo de la vida basada en tradiciones antiguas.

Nagaya, roji, vistas únicas y un fuerte sentido de comunidad son las características más importantes de la parte de la isla de los pescadores. Sin embargo, la mayoría de los edificios no son robustos y su baja resistencia los hace vulnerables a los desastres. En caso de un terremoto, la propagación de los incendios sería tan grande que gran parte de la isla quedaría destruida, además del riesgo de inundación por la rotura del terraplén que separa a la comunidad del agua. Este último representa un obstáculo físico y cultural para el medio ambiente natural, por muchos años una expresión de "agua-comunidad", ya que connotaba el significado de la vida de la comunidad de pescadores de Tsukudajima.

fig.16

Abitazione tradizionale in legno,
nagaya.



fig.17

Edifici a torre presenti nell'area di Ishikawajima.



fig.18

Giustapposizione degli edifici tradizionali ed edifici a torre, e del sentimento di *urban village* e città globale.

防犯カメラ
作動中

丸久



Oltre a ciò, l'area è protetta dall'acqua tramite super-argini in pendenza che formano un meraviglioso percorso pedonale, caratterizzato da aiuole fiorite e aree di sosta, e che sono in forte contrasto con la barriera che protegge Tsukudajima, un alto muro in cemento non permette l'accesso agli abitanti dell'isola.

Inoltre, se l'intensa sensazione di comunità è presente tra i vicoli dei *nagaya*, è completamente assente, invece, nella parte delle torri residenziali dove viene conferita più importanza alla quantità dello spazio pubblico a discapito della qualità, inteso come spazio per socializzare e condividere attività. Dunque, là dove lo spazio necessario per le attività della comunità viene a mancare, a causa dell'alta densità abitativa orizzontale, dall'altra, ove presente, non è necessaria.

Tra i proprietari delle abitazioni situate nelle torri, però, vi è la preoccupazione circa la possibile sospensione della così detta "*lifeline*" per un lungo periodo di tempo, qualora si dovesse verificare un evento catastrofico, costringendoli a dover vivere per un tempo indeterminato all'interno di strutture adibite per l'evacuazione.

Per comprendere le criticità a cui è soggetta l'area in esame, si è preso in considerazione la mappa del rischio di alluvione, uno tra i disastri possibili nel quartiere di Chuo-ku e nel quale è inserita l'isola di Tsukuda. La mappa è ricreata sulla base dell'area di inondazione prevista e mostra l'altezza massima che può

En el lado opuesto de la isla de pescadores se encuentra la zona de Ishikawajima, diseminada con enormes bloques de torres, dispuestas de manera espartana y sin lógica urbana, rodeadas de considerables espacios públicos que parecen no pertenecer a nadie.

Además, el área está protegida del agua por super-argins inclinados que forman un maravilloso sendero peatonal, caracterizado por parterres de flores y áreas de descanso, y que se encuentran en fuerte contraste con la barrera que protege Tsukudajima, un alto muro de hormigón no permite el acceso a los habitantes de la isla.

Además, si el intenso sentimiento de comunidad está presente en las calles de la nagaya, está completamente ausente, sin embargo, en la parte de las torres residenciales donde se da más importancia a la cantidad de espacio público a expensas de la calidad, concebido como un espacio para socializar y compartir actividades. Por lo tanto, donde falta el espacio necesario para las actividades comunitarias, debido a la alta densidad horizontal de población, por otro lado, donde está presente, no es necesario.

Entre los propietarios de las casas ubicadas en las torres, sin embargo, existe preocupación por la posible suspensión de la llamada "lifeline" por un largo período de tiempo, en caso de que ocurra un evento catastrófico, obligándolos a vivir por un período indefinido dentro de las estructuras

raggiungere, mediante simulazioni svolte dall'Agenzia Meteorologica del Distretto di Tokyo. Chiaramente, come mostra la fig.24, i danni si concentrerebbero esclusivamente nell'area di Tsukudajima, poiché, come spiegato precedentemente, nella zona di Ishikawajima la presenza di super-argini e di spazio pubblico lo rende un terreno sicuro e adeguato a ricoprire il ruolo di area di evacuazione per i settori adiacenti. Tuttavia, gli abitanti sono comunque esposti ai pericoli, come ad esempio alla sopracitata sospensione della *lifeline*.

utilizadas para la evacuación.

Para comprender los puntos críticos a los que está sujeta la zona en cuestión, se ha tenido en cuenta el mapa de riesgo de inundaciones, uno de los posibles desastres del distrito de Chuo-ku y en el que se encuentra la isla de Tsukuda. El mapa se recrea a partir de la zona de inundación prevista y muestra la altura máxima que puede alcanzar, mediante simulaciones realizadas por la Agencia Meteorológica del Distrito de Tokio. Es evidente que, como muestra la fig.24, los daños se concentrarían exclusivamente en la zona de Tsukudajima, ya que, como se ha explicado anteriormente, en la zona de Ishikawajima la presencia de super-dique y espacio público, la convierte en un terreno seguro y adecuado para cubrir la función de zona de evacuación de los sectores adyacentes. Sin embargo, los habitantes son expuestos a peligros, como la mencionada suspensión de la lifeline.

fig.19

Rielaborazione della mappa Rischio Alluvione dell'area di Chuo-Ku, su <<https://www.city.chuo.lg.jp/index.html>>.

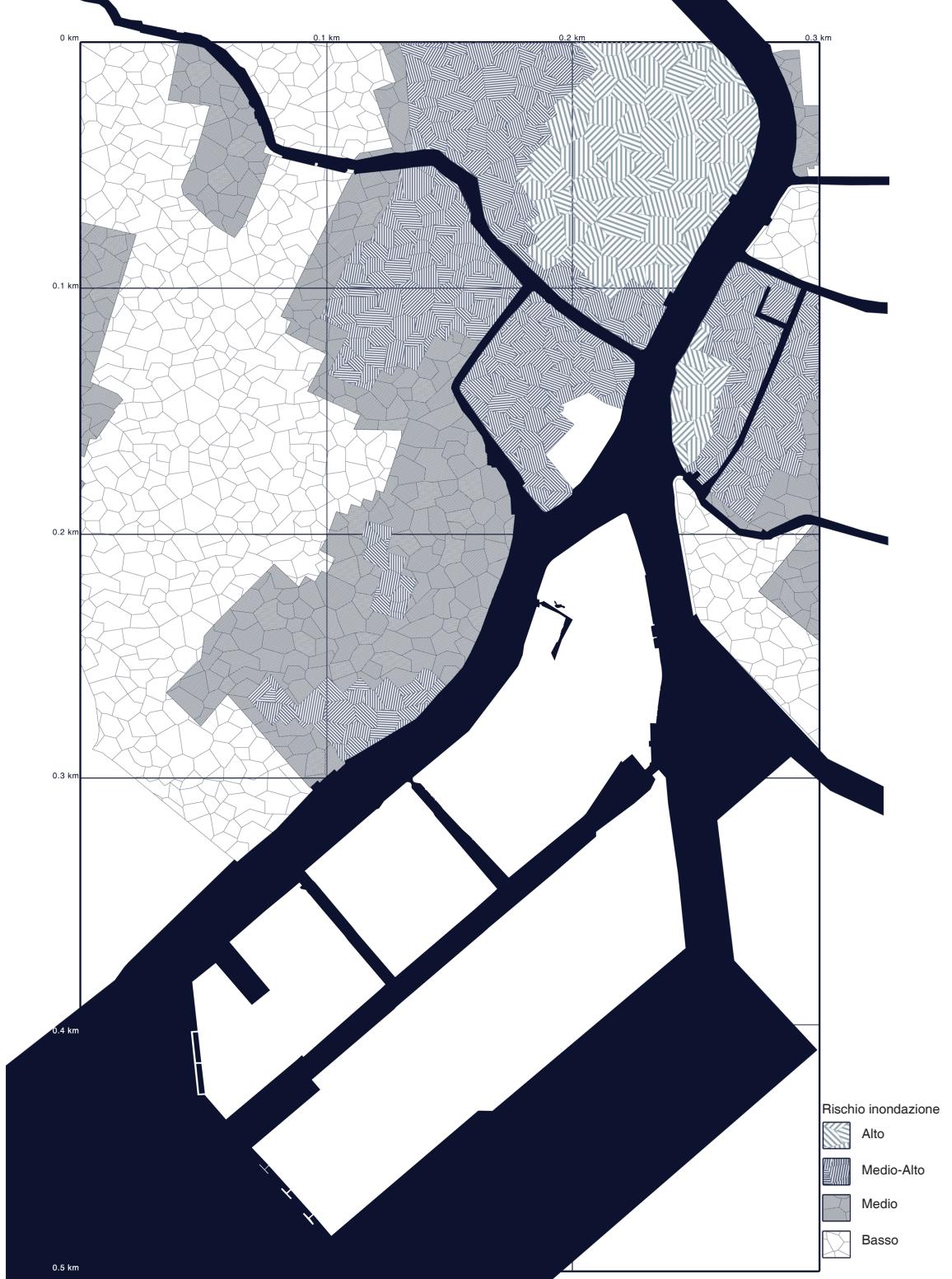
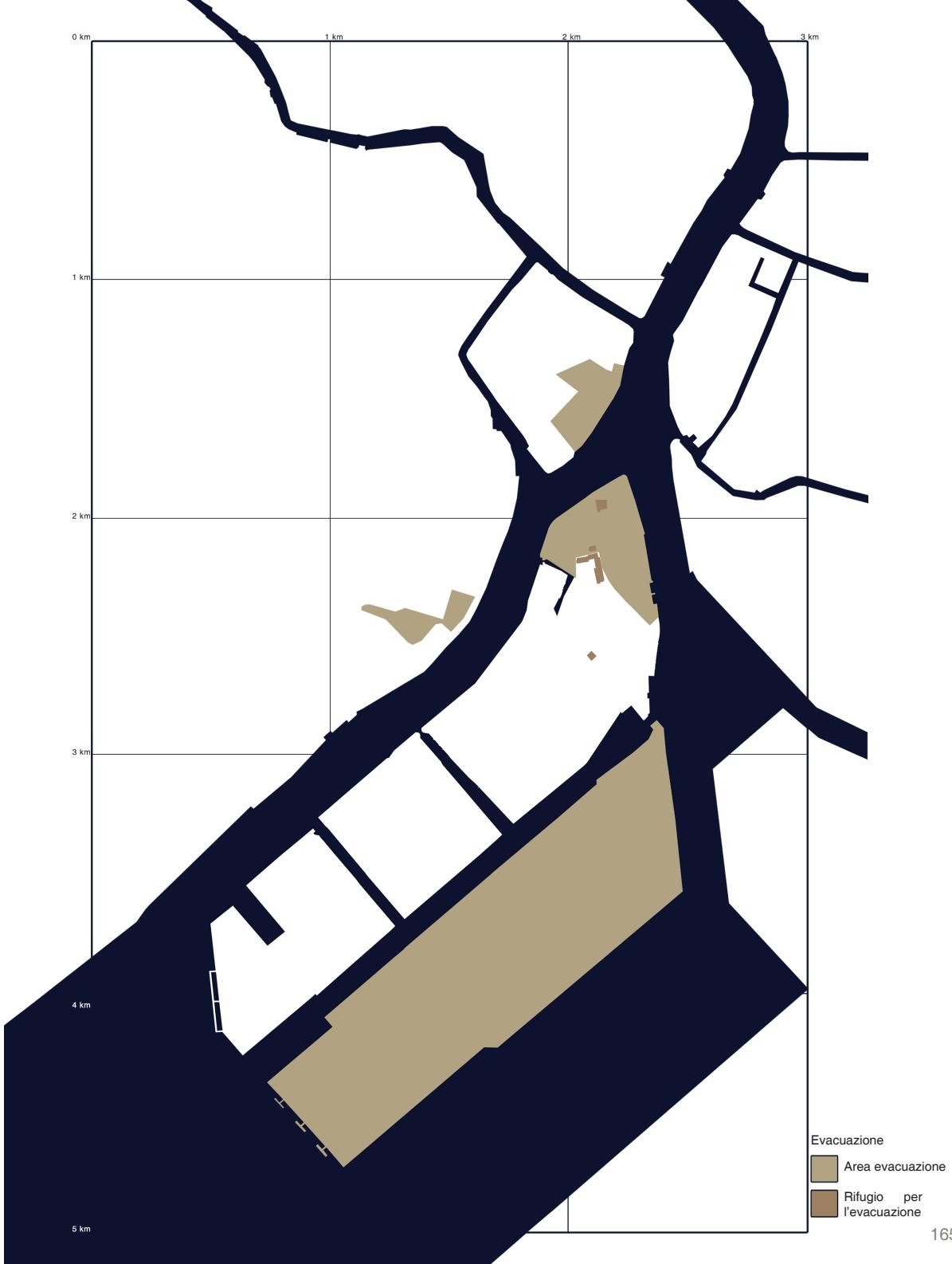


fig.20

Rielaborazione dell'area di evacuazione di Chuo-Ku in caso di disastro naturale, su <<https://www.city.chuo.lg.jp/index.html>>.



Edifici di media altezza



Edifici di media altezza



Edifici a torre



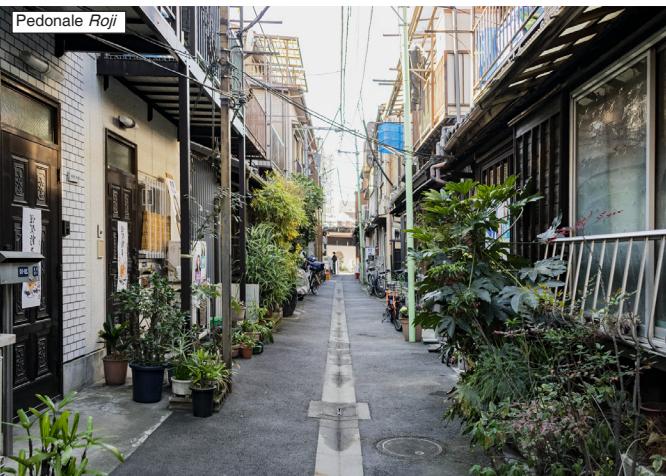
fig.21

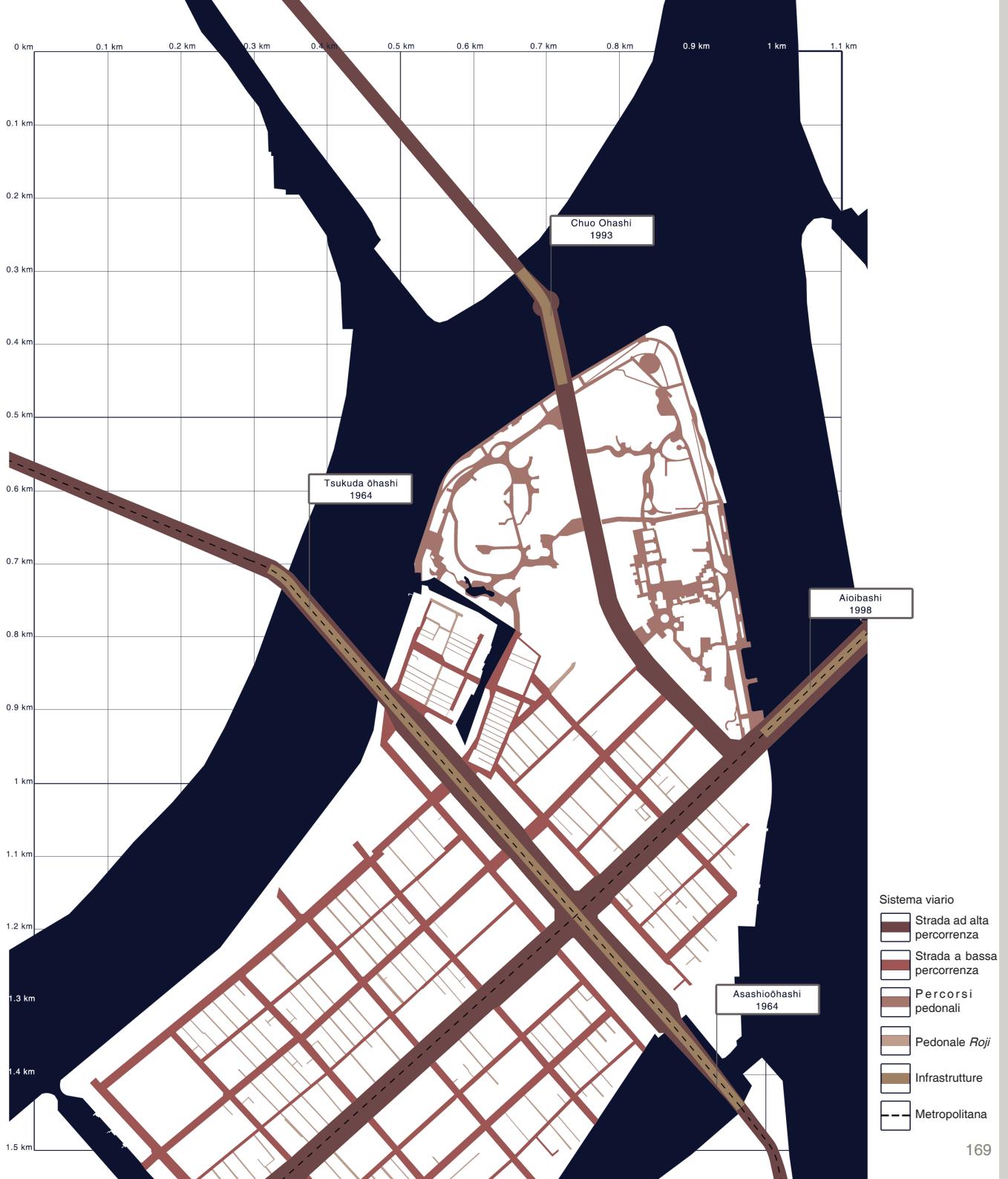
Analisi delle diverse tipologie edilizie presenti sull'isola di Tsukuda.

fig.22

Analisi dei diversi sistemi viari presenti sull'isola (pag. successiva).









Roji



Parco di Tsukuda



fig.23

Analisi delle diverse tipologie di parchi presenti sull'isola di Tsukuda.



Parchi
Parco di
Tsukuda
Pocket
Park

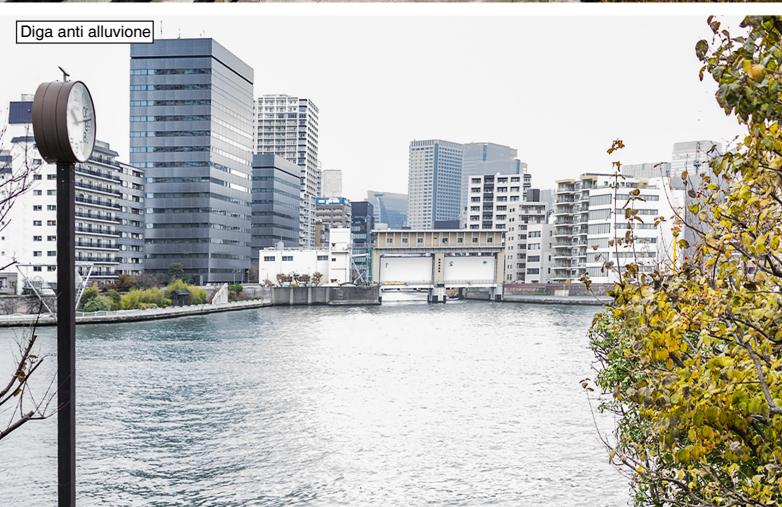
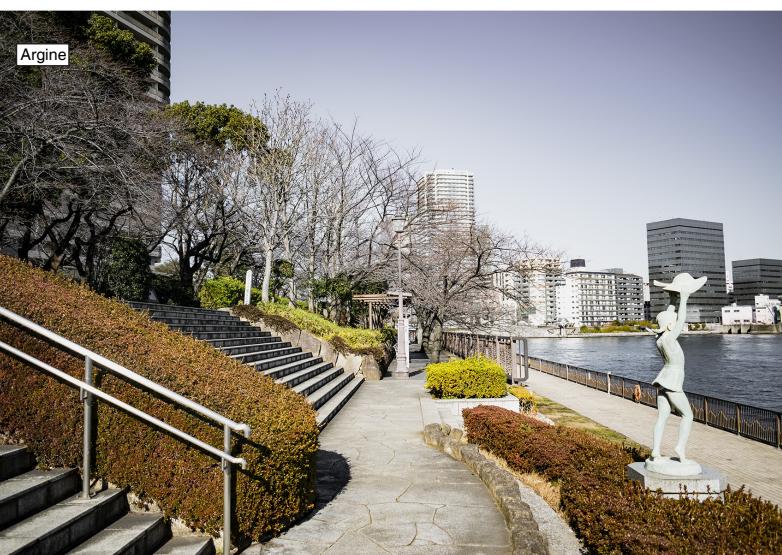


fig.24

Analisi dei probabili rischi di disastro dell'area di Tsukuda. Individuazione dei vari sistemi attuati per prevenire le catastrofi.



4.3 Scenario Previsto nel 2060

Escenario previsto en 2060

Che cos'è il futuro? Un rotolo di momenti che devono restare assopiti finché la sequenzialità del tempo o degli eventi non li risveglia attimo per attimo? Quando dobbiamo intervenire sugli eventi futuri? Quanto dobbiamo spingerci? E soprattutto perché bisogna farlo? È giusto farlo?

Dopo il Grande terremoto del Giappone orientale del 11 marzo 2011, nella capitale sono state condotte una serie di revisioni in merito alla capacità di resilienza ai disastri naturali, in quanto, tale catastrofe ha scatenato l'incertezza sulla posizione di Tokyo come giocatore nella competizione di efficienza e sicurezza, sociale ed economica, tra le città di tutto il mondo.

In prospettiva, se nella regione del Tohoku, le tre prefetture più colpite dal disastro, Iwate, Miyagi e Fukushima, costituivano il 4% della popolazione nazionale e del PIL, un tale evento nell'area di Tokyo, che rappresenta ad oggi il 28% della popolazione nazionale e il 32% del PIL nazionale, cosa causerebbe? Dunque, se il disastro dell'11 marzo ha cancellato istantaneamente quasi la metà del contributo del 4% della capacità produttiva nazionale, causando un duro colpo per il Giappone, cosa accadrebbe se venisse intaccata l'economia della città di Tokyo?¹³

Come avvalorato nel primo capitolo, la capitale giapponese vive sotto la costante minaccia di terremoti. Secondo il governo metropolitano di Tokyo, vi è una probabilità

¿Qué es el futuro? ¿Un conjunto de momentos que deben permanecer dormidos hasta que la secuencialidad del tiempo o de los eventos los despierta momento por momento? ¿Cuándo debemos intervenir en los eventos futuros? ¿Hasta dónde debemos llegar? Y, sobre todo, ¿por qué tenemos que hacerlo? ¿Es correcto hacerlo?

Después el terremoto del 11 de marzo de 2011, en la capital japonesa se llevaron a cabo una serie de revisiones de la capacidad de resistencia a los desastres naturales, ya que esta catástrofe generó incertidumbre acerca de la posición de Tokio como actor en la competencia por la eficiencia y la seguridad, tanto social como económica, entre las ciudades de todo el mundo.

*En el futuro, si en la región de Tohoku, las tres prefecturas más afectadas por el desastre, Iwate, Miyagi y Fukushima, representaban el 4% de la población nacional y del PIB, un acontecimiento de este tipo en la zona de Tokio, que en este momento representa el 28% de la población nacional y el 32% del PIB, ¿que podría causar? Entonces, si el desastre del 11 de marzo borró instantáneamente casi la mitad de la contribución del 4% de la capacidad productiva nacional, causando un duro golpe a Japón, ¿qué pasaría si la economía de la ciudad de Tokio se viera afectada?*¹³

Como se explica en el primer capítulo, la capital japonesa vive bajo la constante amenaza de terremotos. Según el gobierno

13.

Y. FUNABASHI, H. TAKENAKA, *Lessons from the Disaster: Risk management and the compound crisis presented by the Great East Japan Earthquake*, Tokyo, The Japan Times, 2011;

del 70% che un grande terremoto di magnitudo 7.0 (o superiore) possa colpire la baia di Tokyo, provocando, si stima tra circa 40 anni una catastrofe sia naturale che urbana.¹⁴

Tokyo rappresenta il motore del Giappone, quindi la difficoltà non è semplicemente il reimmagazzinamento degli edifici danneggiati, servizi pubblici e infrastrutture civili riportando alla normalità le attività urbane, ma altresì contrastare l'indebolimento della competitività internazionale del Giappone dal danno economico e dal tempo perso durante la ripresa, con sempre uno sguardo alle necessità e alle suggestioni della società futura.

metropolitano de Tokio, existe un 70% de probabilidad de que un gran terremoto de magnitud 7,0 (o superior) pueda golpear la Bahía de Tokio, causando, si estima que, en un lapso de 40 años, una catástrofe natural y urbana.

Tokio es el motor de Japón, por lo tanto, la dificultad no es simplemente el realmacenamiento de los edificios dañados, los servicios públicos y la infraestructura civil devolviendo a la normalidad las actividades urbanas, sino también contrarrestar el debilitamiento de la competitividad internacional de Japón por el daño económico y el tiempo perdido durante la recuperación, siempre con una mirada a las necesidades y a las sugerencias de la sociedad del futuro.¹⁴

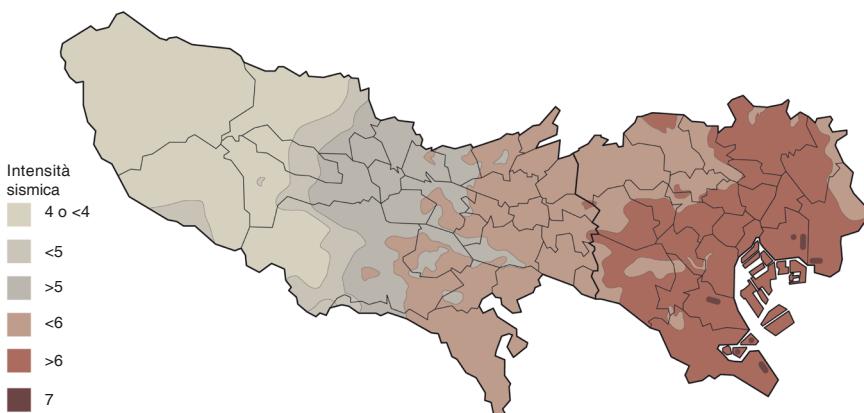


fig.25

Rielaborazione della distribuzione dell'intensità sismiche. Terremoto che potrebbe colpire direttamente l'area settentrionale della baia di Tokyo (M 7.3), su <www.bousai.metro.tokyo.jp/smart/_res/.../2019guid_e.pdf>

14.

TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT, *Tokyo Metropolitan Government Disaster Prevention Guide Book*, 2019, <www.bousai.metro.tokyo.jp/smart/_res/.../2019guid_e.pdf>, consultato il 13/02/2019;

È cosa nota, che il Giappone si stia trasformando in una “società che invecchia”, dove la dimensione della popolazione è in declino, con conseguenti problemi per il mantenimento della forza lavoro necessaria in futuro. Si stima un tasso di fertilità di soli 1,42 (nati per donna). Chiaramente tutto ciò è dovuto a vari fattori come un rigido codice sociale e maggiore attenzione alla carriera tra le giovani generazioni. Inoltre, l'attuale aspettativa di vita per le donne (88,5 anni) e per gli uomini (81,7 anni) è in aumento e, mentre più persone stanno invecchiando, si prevede l'incremento delle spese per l'assistenza sanitaria e i costi pensionistici.¹⁵

Es bien conocido que el Japón se va convirtiendo en una “sociedad que envejece”, donde el tamaño de la población está disminuyendo, con los consiguientes problemas para el mantenimiento de la mano de obra necesaria en el futuro. Se estima una tasa de fecundidad de sólo 1,42 (nacidos por mujer). Evidentemente, esto se debe a varios factores, como un estricto código social y una mayor atención a las carreras de las generaciones más jóvenes. Además, la esperanza de vida actual de las mujeres (88,5 años) y los hombres (81,7 años) está en aumento y, mientras más gente envejece, se estima que los costos de la atención de la salud y las pensiones aumentarán.¹⁵

fig.26

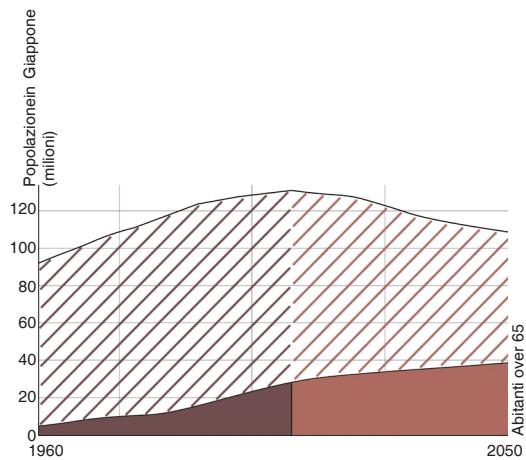
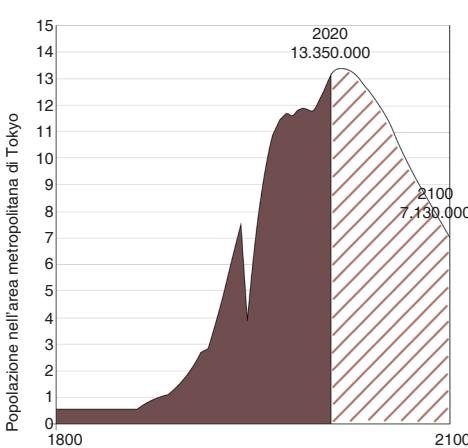
Rielaborazione della diminuzione della popolazione nell'area metropolitana di Tokyo, su <<https://www.cia.gov/library/publication/the-world-factbook/geos/ja.html>>.

fig.27

Rielaborazione della previsione demografica per il Giappone, su <<https://www.cia.gov/library/publication/the-world-factbook/geos/ja.html>>, consultato il 07/01/2019;

15.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, *The World Factbook*, <<https://www.cia.gov/library/publication/the-world-factbook/geos/ja.html>>, consultato il 07/01/2019;



Affinché una società sia in equilibrio, è necessario disporre di un numero sufficiente di persone in età lavorativa per sostenere la popolazione rimanente. Questo problema demografico ha messo la nazione in una situazione critica. Una diminuzione complessiva della popolazione giapponese avrà un impatto importante soprattutto sulla città di Tokyo, le cui previsioni indicano che entro il 2100 la popolazione al di sopra dei 65 anni sarà di 3,27 milioni di persone. Per allora il 40% degli abitanti non farà più parte della forza lavoro, causando una mancanza di fondi pubblici per coprire le spese municipali come la manutenzione delle strade e la raccolta dei rifiuti.¹⁶ Inoltre, con un cambiamento demografico così radicale, muteranno anche i bisogni e l'uso della città; una popolazione dimezzata ridurrà la necessità di alloggi, che potrebbero causare case e appartamenti vuoti nel paesaggio urbano. Ciò ne potrebbe risultare una città sparsa con un'alta concentrazione in alcune aree che lasciano altre scarsamente abitate. Dunque, oltre a cambiare i dati demografici, cambieranno anche le esigenze in materia di alloggi, migliorando l'accessibilità e le distanze dalle necessità quotidiane, come la riduzione degli acquisti e dei trasporti.¹⁷ L'isolamento è un grosso problema, ma incorporato in più ampie strategie potrebbe essere il catalizzatore per nuove possibilità di ristrutturazione spaziale della città.

Para que una sociedad esté equilibrada, es necesario disponer de un número suficiente de personas en edad de trabajo para poder mantener al resto de la población. Este problema demográfico ha puesto a la nación en una situación crítica. Una disminución general de la población japonesa tendrá un impacto importante, especialmente en la ciudad de Tokio, cuyas previsiones indican que para el año 2100 la población mayor de 65 años será de 3,27 millones de personas. Para ese momento, el 40% de los habitantes ya no formarán parte de la fuerza de trabajo, lo que provocará una falta de fondos públicos para cubrir los gastos municipales como el mantenimiento de las carreteras y la gestión de los residuos.¹⁶ Además, con un cambio demográfico tan radical, las necesidades y el uso de la ciudad también cambiarán; una población reducida la necesidad de vivienda se reduciría a la mitad, lo que podría causar casas y apartamentos vacíos en el paisaje urbano. Esto podría resultar en una ciudad dispersa con una alta concentración en algunas áreas que podría dejar otras escasamente pobladas. Por lo tanto, además de cambiar los datos demográficos, también cambiarán las necesidades de vivienda, mejorando la accesibilidad y las distancias con respecto a las necesidades cotidianas, como la reducción de las compras y del transporte.¹⁷ El aislamiento es un gran problema, pero su incorporación en estrategias más amplias podría ser el catalizador de nuevas posibilidades de reestructuración espacial de la ciudad.

fig.28

Esempi di lotti vuoti all'interno dell'area di Tsukuda, su <<https://www.google.com/maps>>.

16.

STATISTICS BUREAU OF JAPAN, MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS AND COMMUNICATIONS, *Search Statistics Surveys and Data*, 2015, <<https://www.stat.go.jp/english/>>, consultato il 07/01/2019;

17.

OECD, *Ageing in Cities, Policy Highlights*, 2015, <<https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Policy-Brief-Ageing-in-Cities.pdf>>, consultato il 07/01/2019;



fig.29

Abitazione abbandonata all'interno dell'isola di Tsukuda.



Tale sfida ha spinto istituzioni pubbliche e molti studiosi universitari a domandarsi se i piani di prevenzione alle calamità e le attuali strategie di adeguamento per le nuove esigenze della società fossero adeguati, e come agire affinché la città di Tokyo potesse avere meno ripercussioni possibili. Nel caso pratico dell'Unità di *Urban Re-Design Studio*, dell'Università di Tokyo, si è scelto come limite temporale, l'anno 2060.¹⁸

L'area urbana su cui poniamo principalmente l'attenzione è il quartiere di Chuo-Ku, più precisamente l'isola di Tsukuda, nella quale, come ribadito precedentemente, coesistono due diversi distretti: da una parte quello del villaggio dei pescatori di Tsukudajima e dall'altra Ishikawajima.

I distretti sopracitati presentano caratteristiche estrinseche differenti, ma anche, come illustrato nel paragrafo precedente, due modi completamente diversi di vivere.

Oggi l'area presenta evidenti problematiche: il numero di famiglie residenti negli appartamenti residenziali e condomini a torre è aumentato rapidamente a discapito del numero dei nuclei familiari nelle abitazioni tradizionali monofamiliari, che sono stati alla base della tradizionale formazione comunitaria. Ciò causato dai frequenti sviluppi edilizi di appartamenti a torre, richiesti principalmente da operatori privati, che ne hanno sottolineato la forte dissonanza tra gli abitanti delle due diverse

Este desafío llevó a las instituciones públicas y a muchos académicos a preguntarse si los planes de prevención de desastres y las actuales estrategias de adaptación a las nuevas necesidades de la sociedad son adecuadas, y cómo actuar para que la ciudad de Tokio pueda tener el menor impacto posible. En el caso práctico de la Unidad de Urban Re-Design Studio, de la University of Tokyo, se eligió el año 2060 como límite temporal.¹⁸

El área urbana en la que nos centramos principalmente es el distrito de Chuo-Ku, más precisamente la isla de Tsukuda, donde, como ya se ha dicho, hay dos distritos diferentes: por un lado, la población de Tsukudajima y por otro Ishikawajima.

Los barrios mencionados tienen características extrínsecas diferentes, pero también, como se ilustra en el párrafo anterior, dos formas de vida completamente diferentes.

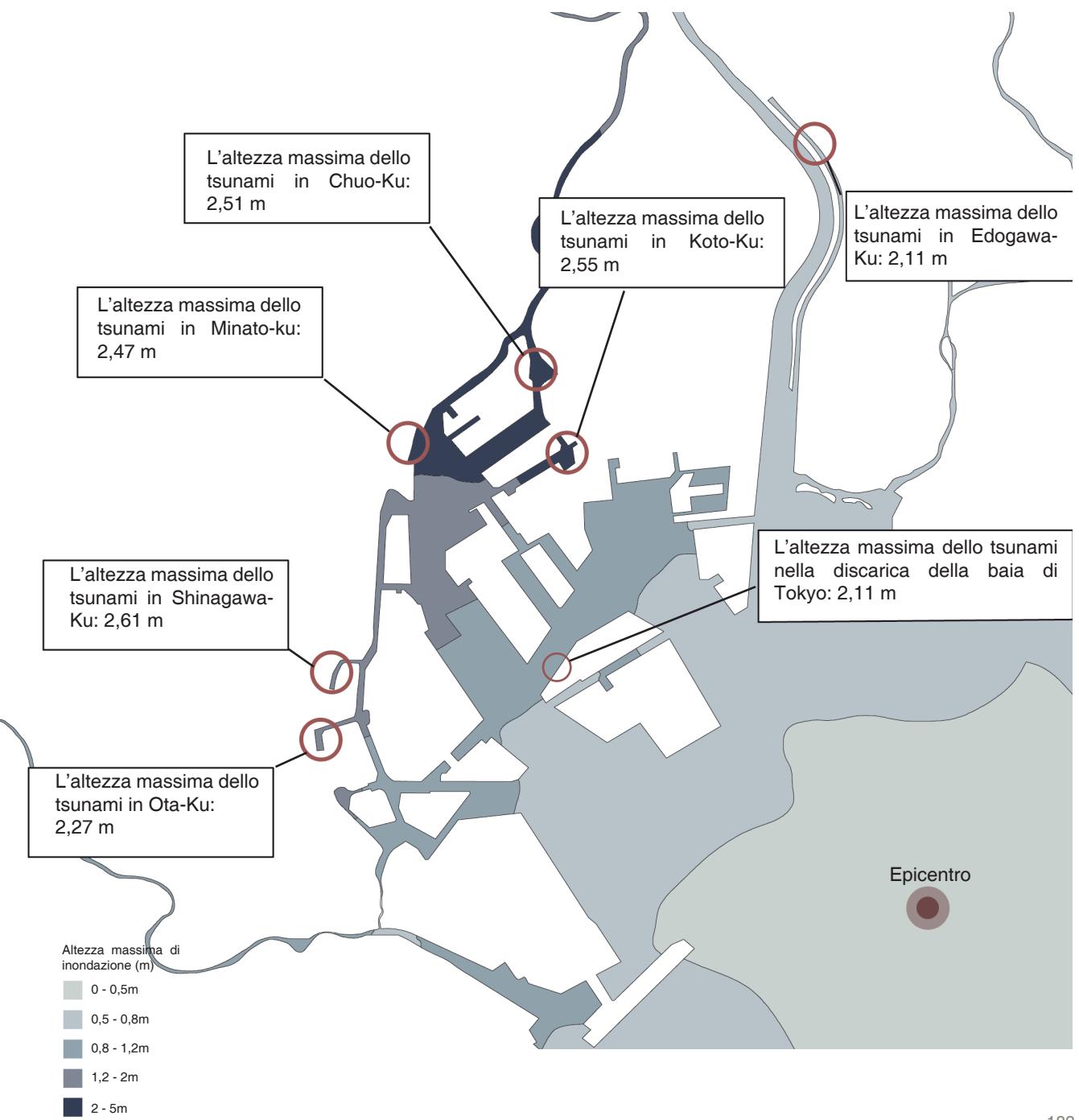
Hoy en día, la zona presenta problemas evidentes: el número de familias que viven en apartamentos residenciales y torres ha aumentado rápidamente a expensas del número de familias que viven en casas unifamiliares tradicionales, que fueron la base de la formación comunitaria tradicional. Esto se debe al frecuente desarrollo de edificios de apartamentos en torres, solicitados principalmente por operadores privados, que pusieron en evidencia la fuerte disonancia entre los habitantes de las

fig.30

Rielaborazione dell'altezza massima di un eventuale tsunami, generato da un terremoto simile a quello di Kanto (1923), nella zona costiera della baia di Tokyo, su <www.bousai.metro.tokyo.jp/smart/_res/.../2019guid_e.pdf>.

18.

A. KUBOTA, T. HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;



aree. In questi nuovi condomini a torre o di medie dimensioni, le comunità come l'associazione dei residenti non sono necessariamente stabili.

Per questo motivo la comunità cittadina, che rappresenta una comunità tradizionale con una struttura organizzativa che riflette le condizioni reali dei residenti, rischia di sparire.

Inoltre, l'area oggetto di studio è circondata da corsi d'acqua che ne potrebbero causare uno stato di isolamento per un lungo periodo, qualora le infrastrutture come ad esempio i ponti, dovessero interrompere la loro funzione.

Gli studi condotti dall'Unità di *Urban Re-Design*, hanno portato a ipotizzare che l'isolamento sarebbe inevitabile nel caso di un disastro su larga scala, in quanto il ripristino e il recupero della funzione dell'area metropolitana avrebbe la massima priorità, a discapito del supporto per il ripristino della "trappola" dell'area di Tsukuda, la quale non avendo funzioni vitali e non interferendo con la rete viaria principale sarebbe significativamente trascurata.¹⁹

Dunque, la proposta fonda i principi su una nuova tipologia di spazio vitale nel suo insieme, come risposta ad un possibile evento catastrofico, che possa sfruttare le caratteristiche e le problematiche di entrambi i distretti nelle loro peculiarità. La proposta nasce da un ulteriore raffinamento degli attuali sofisticati piani di prevenzione alle

dos zonas. En estos nuevos condominios de torre o de tamaño mediano, no necesariamente se establecen comunidades como la asociación de residentes.

Por esta razón, la comunidad ciudadana, que representa una comunidad tradicional con una estructura organizativa que refleja las condiciones reales de los residentes, corre el riesgo de desaparecer.

Además, el área objeto de estudio está rodeada de cursos de agua que podrían provocar su aislamiento durante un largo período de tiempo, en caso de que la infraestructura, como los puentes, interrumpiera su funcionamiento.

Los estudios realizados por la Unidad de Urban Re-Design han llevado a la hipótesis de que el aislamiento sería inevitable en caso de catástrofe a gran escala, ya que la restauración y recuperación de la función del área metropolitana tendría la máxima prioridad, en detrimento del apoyo a la restauración de la "trampa" del área de Tsukuda, que no tiene funciones vitales y no interfiere con la red principal de comunicaciones, sería ignorada de manera significativa.¹⁹

Por lo tanto, la propuesta basa los principios en un nuevo tipo de espacio vital en su conjunto, como respuesta a un posible evento catastrófico, que puede utilizar las características y problemas de ambos barrios en sus peculiaridades. La propuesta es el resultado de un nuevo perfeccionamiento

^{19.} *Ibidem;*

calamità, i quali nonostante tutto includono carenze, quali incapacità di accoglienza e l'invecchiamento delle infrastrutture. La proposta inoltre tiene conto degli attributi che gli abitanti delle due aree potrebbero fornire in caso di catastrofe.

"In futuro la zona giorno, intorno alla casa, sarà considerata molto importante e con l'aumento delle famiglie composte da un solo individuo o da una coppia o addirittura da famiglie di soli anziani, è necessario sorvegliare tale ambiente." (testimonianza orale di Aya Kubota in data 13 Dicembre 2018)

Pertanto, le suggestioni attraverso cui fondare la proposta progettuale nascono dagli interrogativi iniziali, per fornire una visione comune, attraverso cui sperimentare, immaginare e in qualche modo modificare gli scenari urbani.

Generalmente la filosofia architettonica da parte degli ideologi passati, ha lasciato una traccia per la realizzazione del nostro futuro; tuttavia queste correnti di pensiero attualmente risultano obsolete, quindi vi è la necessità di riformulare nuove ideologie architettoniche.

Ed è quindi che per tali ragioni il workshop si prefigge, attraverso interventi puntuali o mediante agopunture, definite così

de los actuales y sofisticados planes de prevención de catástrofes, que, sin embargo, incluyen deficiencias como la incapacidad de alojamiento y el envejecimiento de la infraestructura. La propuesta también tiene en cuenta los atributos que los habitantes de las dos zonas podrían ofrecer en caso de desastre.

"En el futuro, el área de vida alrededor de la casa será considerada muy importante y con el aumento de familias compuestas de un individuo o una pareja o incluso familias de solamente ancianos, es necesario monitorear este ambiente." (testimonio oral de la profesora Aya Kubota el 13 de diciembre de 2018).

Por lo tanto, las sugerencias a través de las cuales basar la propuesta de diseño nacen de las preguntas iniciales, para obtener una visión común, a través de la cual experimentar, imaginar y de alguna manera modificar los escenarios urbanos.

En general, la filosofía arquitectónica de los ideólogos del pasado ha dejado una huella para la realización de nuestro futuro, pero estas corrientes de pensamiento son obsoletas, por lo cual es necesario reformular nuevas ideologías arquitectónicas.

Y es por estas razones que el taller pretende, a través de intervenciones específicas o acupuntura, definidas por el arquitecto y

dall'architetto e urbanista J. Lerner, di riscrivere le sorti della città di Tokyo.

"Sempre ho avuto l'illusione e la speranza che attraverso un ago fosse possibile curare le malattie. Il principio di recuperare l'energia da un punto malato o stanco attraverso un semplice ago, ha che vedere con la rivitalizzazione di questo punto e dell'area che ha intorno. (...) Sappiamo che l'approccio è un processo. Per quanto possa essere buono, non raggiunge trasformazioni immediate. Quasi sempre è una scintilla che inizia da un'azione e la conseguente propagazione dell'azione. È quello che chiamo una buona agopuntura. Una vera agopuntura urbana".²⁰

urbanista J. Lerner, de reescribir el destino de la ciudad de Tokio.

"Siempre tuve la ilusión y la esperanza de que a través de una aguja era posible curar enfermedades. El principio de recuperar energía de un punto enfermo o cansado a través de una simple aguja tiene que ver con revitalizar este punto y el área alrededor de él. (...) Sabemos que el enfoque es un proceso. Por muy bueno que sea, no alcanza transformaciones inmediatas. Es casi siempre una chispa que parte de una acción y la consiguiente propagación de la acción. Eso es lo que yo llamo una buena acupuntura. Una verdadera acupuntura urbana".²⁰

20.

J. D. FERNANDÉZ, J. P. R. GINER,
Tokyo, Ciudad anti-desastre, in En
Blanco, n. 24, 2018, pag. 120;

Capitolo 5

第5章

Nuove forme di organizzazione sociale

Nuevas formas de organización social

Tra gli Stati del continente asiatico, il Giappone è quello che riflette maggiormente l'idea di una società postindustriale, i cui mutamenti ideologici sono da ricondursi a fattori quali industrialismo, ambientalismo e istituzione di innovative pratiche di lavoro e stili di vita.

Proprio il sistema di occupazione giapponese, basato su lunghi orari di lavoro, è stato a lungo il propulsore in grado di sostenere la rapida crescita economica del Paese nel periodo post-bellico della Seconda Guerra Mondiale.

Tuttavia, in un Giappone contemporaneo in cui i bisogni delle persone si sono diversificati e in cui la felicità e la soddisfazione personale non è necessariamente definita unicamente sulla base di fattori economici, si sta ponendo un accento sulla qualità della vita e sulla capacità di progettare il proprio stile di vita, non come "uomo / donna di società" ma piuttosto come un "individuo indipendente".¹

Dunque, il modello dell'attuale sistema di occupazione - basato sulla dedizione e la promozione strettamente legata all'anzianità - è considerato obsoleto in una società in cui nuovi stili di vita esigono un maggiore tempo libero, attraverso accordi di lavoro flessibili come il *Telecommuting*, permettendo così di partecipare ad attività familiari o comunitarie.

Pertanto, in un contesto così flessibile è possibile che le persone non siano legate a una singola azienda o categoria di lavoro, ma piuttosto, mantenere più impegni

Entre los estados del continente asiático, el Japón es el que más refleja la idea de una sociedad postindustrial, cuyos cambios ideológicos se deben a factores como el industrialismo, el ambientalismo y el establecimiento de innovadoras prácticas de trabajo y estilos de vida.

El sistema de empleo japonés, basado en largas jornadas de trabajo, ha sido durante mucho tiempo la fuerza motriz del rápido crecimiento económico del país en el período de Post-Guerra de la Segunda Guerra Mundial.

Sin embargo, en un Japón contemporáneo en el que las necesidades de las personas se han diversificado y donde la felicidad y la satisfacción personal no se definen necesariamente únicamente sobre la base de factores económicos, se está poniendo el acento en la calidad de vida y en la capacidad de diseñar el propio estilo de vida, no como un "hombre/mujer de la sociedad", sino más bien como un "individuo independiente".¹

Por lo tanto, el modelo del actual sistema de empleo - basado en la dedicación y la promoción estrechamente vinculada a la edad - se considera obsoleto en una sociedad en la que los nuevos estilos de vida requieren más tiempo libre, a través de modalidades de trabajo flexibles, como el Telecommuting, lo que permite la participación en actividades familiares o comunitarias.

Por lo tanto, en un contexto tan flexible es

1.

T. TERADA, M. YOKOHARI, M. AMEMIYA, *Urban Farming in Tokyo: Toward an urban-rural hybrid city*, in T. Lewis, *Green Asia: Ecocultures, Sustainable Life Styles and Ethical Consumption*, Routledge, New York, 2017, pp. 156-167;

contemporaneamente, ed adottare l'idea di carriere in parallelo, in cui un individuo s'impegna in altre mansioni rispetto al lavoro principale, fino al punto di essere un vero e proprio *businessman*. Tale opportunità è stata discussa dai media giapponesi e sta gradualmente prendendo piede nell'attuale società giapponese.²

Considerando questo innovativo stile di occupazione, possiamo davvero sfuggire al sistema giapponese semplicemente riducendo la quantità di tempo impiegato per "lavoro" e aumentando la quantità di tempo speso per la "vita"?

Mettendo da parte il fatto che una riorganizzazione radicale della società sarebbe necessaria per implementare effettivamente un tale sistema, sarebbe azzardato affermare che la maggior parte delle persone e delle aziende attualmente siano d'accordo ad implementare questo nuovo stile di vita, in quanto da sempre dediti al dovere.

È quindi, semplicemente una questione di familiarità? Le persone si abitueranno a questo nuovo equilibrio nel tempo?

Ciò probabilmente non è così semplice e rimane discutibile se l'approccio di tracciare una rigorosa distinzione tra lavoro e vita possa essere realizzato considerando il *background* culturale e storico giapponese.

Il sociologo Shuichi Kito, nella sua opera "*Rethinking Nature Protection*:

*possible que las personas no estén vinculadas a una única empresa o categoría de trabajo, sino que mantengan múltiples puestos de trabajo a la vez, y adopten la idea de carreras paralelas, en las que un individuo se dedica a otras tareas además del trabajo principal, hasta el punto de ser un verdadero businessman. Esta oportunidad ha sido discutida en los medios de comunicación japoneses y poco a poco está ganando terreno en la actual sociedad japonesa.*²

Teniendo en cuenta este estilo innovador de empleo, ¿podemos realmente escapar del sistema japonés simplemente reduciendo la cantidad de tiempo dedicado al "trabajo" y aumentando la cantidad de tiempo dedicado a la "vida"?

Dejando a un lado el hecho de que una reorganización radical de la sociedad sería necesaria para implementar tal sistema, sería riesgoso decir que la mayoría de las personas y empresas actualmente están de acuerdo en implementar este nuevo estilo de vida, ya que siempre han estado eficientes.

Entonces, ¿es sólo una cuestión de familiaridad? ¿La gente se acostumbrará a este nuevo equilibrio en el tiempo?

Esto probablemente no es tan simple y sigue siendo cuestionable si el enfoque de establecer una distinción estricta entre trabajo y vida puede lograrse teniendo en cuenta los antecedentes culturales e históricos japoneses.

Environmental Ethics and Network", condusse uno studio volto ad analizzare i principali mezzi di sostentamento dei tradizionali villaggi giapponesi nel periodo precedente alla rapida crescita economica, ha rilevato come il binomio "gioco-lavoro" sia saldamente intrecciato.

In particolare, Kito fornì una distinzione tra "sostentamento" in cui rientravano coltivazione e caccia quali attività economiche per garantire il cibo quotidianamente, e "gioco" cioè le attività culturali e ludiche.³

Tuttavia, è evidente come le attività umane non possano suddividersi esclusivamente in queste due categorie: basti pensare ai bambini, ad esempio, che quando raccolgono piante selvatiche o pescano nei fiumi includono l'elemento del gioco. Allo stesso tempo, nella misura in cui il raccolto o la resa ottenuta attraverso queste attività finisce sul tavolo da pranzo, sono significativi in termini di sostentamento. Analogamente, quindi, si può affermare che la coltivazione del riso e l'attività di caccia non siano esclusivamente attività economiche.

Il pensiero di Kito, espresso negli anni '60, è certamente attuale e riflette un'esigenza ancora presente nel contesto di vita giapponese. A ben vedere, infatti, la principale sfida per la società giapponese, è rappresentata dalla necessità di trovare un giusto equilibrio tra il "lavoro" ed il "gioco".

Ciò si rende quanto più necessario e attuale in un contesto come quello della società

El sociólogo Shuichi Kito, en su trabajo "Rethinking Nature Protection: Environmental Ethics and Network", realizó un estudio destinado a analizar los principales medios de subsistencia de los pueblos tradicionales japoneses en el período anterior al rápido crecimiento económico, y descubrió que el binomio "juego-trabajo" está firmemente entrelazado.

En particular, Kito estableció una distinción entre el "sustento", que incluía el cultivo y la caza como actividades económicas para asegurar la alimentación diaria, y el "juego", es decir, las actividades culturales y recreativas.³

Sin embargo, es evidente que las actividades humanas no pueden dividirse exclusivamente en estas dos categorías: basta pensar a los niños, por ejemplo, que incluyen el elemento del juego cuando recogen plantas silvestres o peces en los ríos. Al mismo tiempo, en la medida en que la cosecha o el rendimiento obtenido a través de estas actividades termina en la mesa del comedor, son significativos en términos de sustento. De igual manera, se puede decir que el cultivo de arroz y la caza no son actividades exclusivamente económicas.

El pensamiento de Kito, expresado en los años sesenta, es ciertamente relevante y refleja una necesidad todavía presente en el contexto de la vida japonesa. De hecho, el principal desafío para la sociedad japonesa es la necesidad de encontrar el equilibrio

3.

T. TERADA, M. YOKOHARI, M. AMEMIYA, *Urban Farming in Tokyo: Toward an urban-rural hybrid city*, in T. Lewis, *Green Asia: Ecocultures, Sustainable Life Styles and Ethical Consumption*, Routledge, New York, 2017, pag. 158;

giapponese, caratterizzato da bisogni sempre più diversificati, in cui la crisi economica ha provocato un depauperamento delle industrie, con conseguente diminuzione di opportunità socioeconomiche.

adecuado entre “trabajo” y “juego”.

Esto es tanto más necesario y oportuno en un contexto como el de la sociedad japonesa, que se caracteriza por la creciente diversidad de necesidades, en el cual la crisis económica ha conducido a un empobrecimiento de las industrias, con la consiguiente reducción de las oportunidades socioeconómicas.

5.1 Nuova forma di lavoro: il *Telecommuting*

Nueva forma de trabajo: Telecommuting

Con il termine *telecommuting* si intende “una forma di lavoro che consiste in tutto o in una parte di produzione, lavorazione o vendita di informazioni, di un'area di lavoro non convenzionale, assumendo l'uso pratico delle informazioni e apparecchiature di telecomunicazione”.⁴

Quindi, trattandosi di una forma di lavoro in cui il decentramento produttivo e occupazionale è realizzato mediante strumenti telematici, l'introduzione di tale sistema sembrerebbe molto vantaggioso in un contesto come quello giapponese, caratterizzato da infrastrutture di telecomunicazione ben organizzate ed in cui il principale incentivo per le imprese è il raggiungimento dell'equilibrio “vita-lavoro” - discusso precedentemente - ed ottenere un'efficienza lavorativa più elevata.

Tuttavia, il lavoro *freelance* o da remoto, spesso pubblicizzato come l'opzione “*work anywhere be anyone*”, è visto con diffidenza dai giapponesi, tanto da essere poco diffuso principalmente per due ragioni.

La prima è rappresentata dall'ambiguità delle mansioni che ogni dipendente svolge. Spesso le società giapponesi organizzano i dipendenti in piccoli gruppi e attribuiscono obiettivi da raggiungere senza assegnare rigorosamente compiti concreti ai singoli. Questo tipo di stile di lavoro è definibile come “collettivismo giapponese”, tendenza molto diffusa tra le corporazioni giapponesi, in cui i membri del gruppo devono cooperare l'un l'altro per garantire il benessere collettivo, al

El teletrabajo se define como “una forma de trabajo que consiste en la totalidad o parte de producción, procesamiento o venta de informaciones, de un área de trabajo no convencional, asumiendo el uso práctico de información y del equipamiento de telecomunicación”.⁴

Por lo tanto, tratándose de una forma de trabajo en la que la descentralización de la producción y del empleo se lleva a cabo mediante instrumentos telemáticos, la introducción de un sistema de este tipo parecería ser muy ventajosa en un contexto como el japonés, caracterizado por la buena organización de las infraestructuras de telecomunicación, y en el que el principal incentivo para las empresas es la consecución de un equilibrio entre “vida - trabajo” - como se ha comentado anteriormente-, y obtener además de ello, un mayor grado de eficacia laboral.

*Sin embargo, el trabajo freelance o a distancia, que muchas veces se presenta como la opción “*work anywhere be anyone*”, es visto con desconfianza por los japoneses, hasta el punto de que no está muy difundido, principalmente por dos razones.*

La primera es la ambigüedad de las tareas que realiza cada empleado. Las empresas japonesas suelen organizarse en pequeños grupos y asignan objetivos que deben conseguir sin asignar rigurosamente tareas concretas a las personas. Este tipo de trabajo puede definirse como “colectivismo japonés”, una tendencia muy difundida

4.

A. SATO, *Teleworking and Changing Workplaces*, in Japan Labor Review, vol. 10, n. 3, 2013, pag. 56;

di là dei doveri individuali.⁵

Nel caso del *Telecommuting*, i doveri del lavoratore devono essere ben definiti, in quanto quest'ultimo lavora in autonomia in un "ufficio". Pertanto, la maggior parte delle aziende giapponesi sono state poco propense ad introdurre tale sistema.

La seconda ragione riguarda il sistema di valutazione delle prestazioni lavorative.

La maggior parte delle società giapponesi adottano un sistema di valutazione basato sul merito, che tiene conto molto più delle prestazioni di lavoro concrete rispetto ai dipendenti. L'economista Kumazawa Makoto afferma che il sistema di valutazione dei dipendenti nelle società giapponesi tiene conto non solo del "Risultato" e della "Capacità" in un determinato periodo di tempo, ma anche dello "joi" (morale ed attitudine). Nel valutare lo "joi", tuttavia, si considerano altresì l'attitudine disciplinata, il senso di responsabilità, l'attitudine verso il proprio lavoro e il senso di cooperazione.

In altre parole, è la valutazione dell'intera attitudine dei dipendenti verso i doveri.

Il lavoratore giapponese che cerchi di ottenere

entre las empresas japonesas, en la que los miembros del grupo deben cooperar entre sí para garantizar el bienestar colectivo, más allá de las obligaciones individuales.⁵

En el caso del *Telecommuting*, las funciones del trabajador deben estar claramente definidas, ya que este último trabaja de forma autónoma en una "oficina". Por lo tanto, la mayoría de las empresas japonesas se han mostrado reacias a introducir un sistema de este tipo.

La segunda razón se refiere al sistema de evaluación del rendimiento de los trabajadores.

La mayoría de las empresas japonesas tienen un sistema de evaluación basado en los méritos, que tiene mucho más en cuenta el rendimiento real del trabajo que de los empleados. El economista Kumazawa Makoto afirma que el sistema de evaluación de los empleados en las empresas japonesas tiene en cuenta no sólo el "Resultado" y la "Capacidad" en un período de tiempo determinado, sino también el "joi" (moral y actitud). Al evaluar el "joi", sin embargo, consideramos también la actitud disciplinada, el sentido de la responsabilidad, la actitud hacia su trabajo y el sentido de cooperación.

En otras palabras, es la evaluación de toda la actitud de los empleados hacia las obligaciones.

El trabajador japonés que quiere obtener una alta evaluación del "joi" debe mostrar

fig.1

Oracle Japan ha sostenuto gli sforzi del paese per consentire ai lavoratori di telelavorare.

Fonte: <https://www.forbes.com/sites/oracle/2016/07/21/japan-turns-to-telework-to-expand-a-diminished-workforce/#586f4b495921>

5.

A. SATO, *Teleworking and Changing Workplaces*, in *Japan Labor Review*, vol. 10, n. 3, 2013, pp. 56-69;



una valutazione elevata dello "jo" deve costantemente mostrare un atteggiamento entusiastico e cooperativo verso il proprio superiore, e pertanto, vi è poca possibilità di ricevere una valutazione alta per coloro che adottano questa nuova forma d'impiego e dunque non possono dimostrare la loro attitudine al lavoro di fronte ai loro superiori. Per tutto ciò il sistema di *Telecommuting* non è compatibile con sistema delle corporazioni giapponesi e in tal contesto né i datori né i lavoratori vogliono seriamente adottare tale innovativo approccio.⁶

Nonostante queste ragioni, tuttavia, un ridotto numero di aziende giapponesi, al fine di realizzare un corretto equilibrio tra vita lavorativa e vita privata, ha introdotto il sistema di *Telecommuting*. Solo il 13,3% delle aziende giapponesi ha adottato una politica di *Telecommuting* a partire da ottobre 2016, mentre solo il 3,3% ha espresso l'intenzione d'introdurne una e il 74,2% ha dichiarato di non avere alcun tipo di lavoro adatto per tale lavoro (sondaggio condotto dal Ministero per gli affari interni e le telecomunicazioni). Quando sono stati resi pubblici i risultati del sondaggio, tuttavia, il Ministero ha osservato che le aziende con sistemi di lavoro a distanza erano 1,6 volte più produttive di quelle che hanno insistito sul fatto che il personale dovesse essere presente in ufficio. Ora il Ministero vuole aumentare il tasso di *Telecommuting* tra le aziende fino a raggiungere il 30% entro il 2020.⁷

*constantemente una actitud entusiasta y cooperativa hacia su superior, y, por lo tanto, hay pocas posibilidades de recibir una alta evaluación para aquellos que adoptan esta nueva forma de empleo y por lo tanto no pueden demostrar su aptitud para el trabajo delante de sus superiores. Por todas estas razones, el sistema de teletrabajo no es compatible con el sistema de las empresas japonesas y, en este contexto, ni los empleadores ni los trabajadores desean seriamente adoptar este nuevo método.*⁶

*Sin embargo, un pequeño número de empresas japonesas, con el fin de lograr un equilibrio adecuado entre la vida laboral y la vida privada, introdujeron el sistema de Telecommuting. Sólo el 13,3% de las empresas japonesas han adoptado una política de teletrabajo desde octubre de 2016, mientras sólo el 3,3% han expresado su intención de introducir una y el 74,2% han declarado que no tienen un trabajo adecuado para ello. (realizada por el Ministerio del Interior y de Telecomunicaciones). Sin embargo, cuando los resultados de la encuesta se hicieron públicos, el Ministerio observó que las empresas con sistemas de trabajo a distancia eran 1,6 veces más productivas que las que insistían en que el personal debía estar presente en la sede. Ahora el Ministerio quiere aumentar la cuota de Telecommuting entre las empresas hasta alcanzar el 30% hasta el año 2020.*⁷

De hecho, algunas empresas están empezando a darse cuenta de que las largas

^{6.}
Ibidem;

Difatti, alcune aziende stanno iniziando a rendersi conto che le lunghe e rigide ore di lavoro non si traducono in una migliore produttività. Il Giappone è al 30° posto in termini di PIL pro capite e produttività, secondo i dati del 2017 dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) e in alcuni casi la cultura lavorativa del Giappone può essere fatale, non è raro che i lavoratori si ammalino di patologie acute e compiano atti di autolesionismo.

Inoltre, non è difficile incontrare nelle prime ore della notte uomini d'affari dormire per le strade della città di Tokyo perché costretti a fare le ore piccole in ufficio e quindi fuori tempo massimo per prendere l'ultimo treno per tornare a casa. Tale fenomeno di lavoro eccessivo, che porta questi uomini d'affari ad addormentarsi per strada tra un giorno lavorativo e l'altro, prende il nome di "inemuri", che si traduce in "dormire in servizio" o "dormire mentre si è presenti", e descrive una manifestazione culturale giapponese che loda l'addormentarsi in pubblico, poiché implica che un dipendente ha lavorato fino all'esaurimento.

Il fotografo Pawel Jaszczuk, che ha immortalato tale scenario nella sua raccolta dal titolo "Hight Fashion", ha dichiarato a "Business Insider" (sito di notizie finanziarie americano) che è socialmente accettabile in Giappone recarsi al bar a bere dopo il lavoro, ma ancora più spesso, i lavoratori possono sentirsi obbligati a bere con i loro colleghi e i

y rígidas horas de trabajo no se traducen en una mejor productividad. El Japón ocupa el puesto 30º en términos de PIB por habitante y productividad, según los datos de 2017 de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y en algunos casos la cultura de trabajo de Japón puede ser fatal, no es raro que los trabajadores se enfermen de enfermedades agudas y realicen actos de autolesión.

Además, no es difícil encontrar, en las primeras horas de la noche, los hombres dormir en las calles de la ciudad de Tokio porque se ve obligado a hacer las horas pequeñas en la oficina y por lo tanto fuera del tiempo máximo para tomar el último tren para regresar a casa. Este fenómeno de trabajo excesivo, que lleva a estos hombres a dormirse en la calle entre un día laborable y otro, se llama "inemuri", que se traduce en "dormir de servicio" o "dormir mientras estás presente", y describe un fenómeno de la cultura japonesa que elogia el hecho de quedarse dormido en público, ya que implica que un empleado ha trabajado hasta la extenuación.

El fotógrafo Pawel Jaszczuk, que inmortalizó este escenario en su colección titulada "Hight Fashion", declaró a "Business Insider" (sitio de noticias financieras estadounidenses) que es socialmente aceptable en Japón dirigirse al bar para beber después del trabajo, pero los trabajadores pueden sentirse obligados a beber con sus colegas y sus empleadores. Después de

fig.2

I pendolari si affollano nei treni mattutini della città di Tokyo.
Fonte: [https://japantoday.com/
category/picture-of-the-day/rush-
hour](https://japantoday.com/category/picture-of-the-day/rush-hour)



loro datore. Dopo troppi bicchieri, e avendo perso l'ultimo treno che li avrebbe riportati a casa, alcuni lavoratori finiscono per restare bloccati nel centro della città, attendendo il mattino per tornare in ufficio e iniziare una nuova giornata.⁸

Vi è da sottolineare che la città di Tokyo nonostante vanti uno dei migliori sistemi di trasporto al mondo con treni puntuali, puliti e onnipresenti, è consigliabile ad esempio evitare la linea JR Yamanote alle ore di punta, a meno che non si voglia rimanere quasi asfissiati nella folla di pendolari che popola il treno, costretti a raggiungere la propria postazione di lavoro.

Se questo non è ancora un motivo sufficiente per spingere le aziende a ripensare al proprio approccio al lavoro, nel 2020 Tokyo ospiterà le Olimpiadi e si prevede che circa 40 milioni di turisti visiteranno il Giappone durante i Giochi, con un afflusso di circa 920.000 persone al giorno nell'utilizzo delle reti di trasporto pubblico di Tokyo.

"Lo stiamo, facendo per le Olimpiadi, ma l'obiettivo a lungo termine è di avere condizioni di lavoro più umane", ha dichiarato Hiroshi Ohnishi, Pianificatore presso il Ministero dell'Economia, del Commercio e dell'Industria e promotore del Telecommuting. *"In Passato, lavorare per lunghe ore era considerato una virtù, ma questo pensiero non reggerà in futuro."*⁹

Il rischio di iper-afflusso ha condizionato il pensiero del Giappone tradizionalista, tanto

*dernasiadas copas, y habiendo perdido el último tren que los hubiera llevado en casa, algunos trabajadores terminan atrapados en el centro de la ciudad, esperando por la mañana para volver a la oficina y empezar un nuevo día.*⁸

Hay que tener en cuenta que la ciudad de Tokio, si bien tiene uno de los mejores sistemas de transporte del mundo con trenes puntuales, limpios y ubicuos, es recomendable, por ejemplo, evitar la línea JR Yamanote en las horas de mayor afluencia, salvo si se desea ser casi asfixiado en la gran multitud de viajeros que pueblan el tren, obligados a llegar a sus estaciones de trabajo.

Si esto no es todavía una razón para que las empresas reconsideren su enfoque del trabajo, en 2020 Tokio organizará los Juegos Olímpicos y se espera que cerca de 40 millones de turistas visiten Japón durante los Juegos, con una afluencia de aproximadamente 920.000 personas al día en el uso de las redes de transporte público de Tokio.

"Lo estamos haciendo para los Juegos Olímpicos, pero el objetivo a largo plazo es tener condiciones de trabajo más humanas", afirmó Hiroshi Ohnishi, planificador del Ministerio de Economía, Comercio e Industria y promotor del Telecommuting. *"En el pasado, trabajar muchas horas era considerado una virtud, pero este pensamiento no se podrá mantener en el futuro".⁹*

8. K. CANALES, *Queste foto di uomini d'affari che dormono in strada mostrano meglio di un trattato la cultura del superlavoro in Giappone*, 2019, <<https://it.businessinsider.com/superlavoro-in-giappone-uomini-che-dormano-in-strada>>, consultato il 03/03/2019;

9. REUTERS, *Japan launches 'telework' campaign to ease congestion, reform work culture*, 2017, <<https://www.reuters.com/article/us-japan-economy-telework-idUSKBN1A90ET>>, consultato il 03/03/2019;

da intravedere i benefici nel lavoro da remoto - soprannominato “*zaitaku gyumu*” dalla popolazione locale -, che consentirebbe di limitare l'utilizzo di trasporti pubblici e migliorare la qualità di vita della popolazione stessa.

A luglio del 2017, il Ministero degli affari interni ha inaugurato la “Giornata del Telecommuting”. Vi hanno preso parte circa 900 organizzazioni, tra cui il Governo Metropolitano di Tokyo, che sovraintende una metropoli di circa 14 milioni di abitanti.

“In passato, la crescita economica è stata raggiunta attraverso il duro lavoro e i lunghi orari lavorativi, ma ora non è più concepibile pensare che un orario di lavoro prolungato sia legato al successo”, ha dichiarato il governatore di Tokyo, Yuriko Koike, ai partecipanti dell'evento “Telework Festa”. “Abbiamo bisogno di un nuovo stile di lavoro come meno stress fisico, per arricchire la vita di ogni individuo.”¹⁰

Il Ministero degli Affari Interni ha dichiarato di volere rendere la “*Telework Festa*” un evento annuale e vi è motivo di credere che tale ricorrenza potrebbe contribuire a cambiare il pensiero della società giapponese su questo argomento. Dopo tutto, il governo ha alle spalle una lunga storia di cambiamenti. Nel 2005, Koike,

10.

T. HORNYAK, *In che modo il Giappone ha implementato la flessibilità sul lavoro?*, <<https://www.reglas.it/work-italy/japan-embraced-flexible-working/>>, consultato il 03/03/2019;

*El riesgo de hiperflujo ha condicionado el pensamiento del Japón tradicionalista, hasta el punto de percibir los beneficios del trabajo a distancia - denominado “*zaitaku gyumu*” por la población local - que permitiría limitar el uso del transporte público y mejorar la calidad de vida de la propia población.*

En julio de 2017, el Ministerio del Interior inauguró el “Día del Telecommuting”. Participaron cerca 900 organizaciones, entre ellas el Gobierno Metropolitano de Tokio, que supervisa una metrópoli de unos 14 millones de habitantes.

“En el pasado, el crecimiento económico se ha logrado a través el duro trabajo y largas jornadas de trabajo, pero ahora ya no es concebible pensar que una ampliación de la jornada laboral está ligado al éxito”, dijo el Gobernador de Tokio Yuriko Koike a los participantes del evento “Telework Festa”. “Necesitamos un nuevo estilo de trabajo como menos estrés físico para mejorar la vida de cada individuo.”¹⁰

*El Ministerio del Interior ha declarado que quiere hacer del “*Telework Festa*” un evento anual y hay razones para creer que tal evento podría ayudar a cambiar el pensamiento de la sociedad japonesa sobre este tema. El Gobierno tiene una larga historia de cambios a sus espaldas. En 2005, Koike, antes ministro del Ambiente,*

allora Ministro dell'Ambiente, aveva lanciato la campagna soprannominata "Cool Biz" per incoraggiare i lavoratori ad indossare, durante il periodo lavorativo estivo, le maniche corte invece dei completi, in modo da ridurre l'aria condizionata e risparmiare energia. Da quel momento, vestirsi con abiti estivi è quindi diventata ormai un'abitudine e la campagna ha consentito di risparmiare milioni di tonnellate di emissioni di CO₂.¹¹

Dunque, sempre più aziende utilizzano gli uffici satellite - ovvero "il secondo ufficio" - per ottenere la così tanto combattuta "riforma dello stile di lavoro", fornendo spazi per uffici vicino a zone residenziali dove i dipendenti possano lavorare da remoto, lontano dall'ufficio principale situato al centro della città. Questi uffici secondari sono chiamati uffici "satellite", poiché sono sparsi come satelliti in orbita attorno al pianeta, cioè la sede principale.

Con il consolidamento dell'"ufficio satellite", un ulteriore passo in avanti per il Giappone sarà l'introduzione del "terzo ufficio", ovvero "spazi flessibili", come uffici serviti e gli spazi di coworking.

Quest'ultimi sono definiti flessibili, spiega Toshiro Sato, Responsabile del *Corporate Development* del quartier generale delle vendite aziendali *JLL Japan*, poiché "la loro maggiore caratteristica è la loro flessibilità – gli utenti possono scegliere liberamente quando usarli e quanto tempo devono contrarre e gli utenti non sono obbligati a

*lanzó la campaña conocida como "Cool Biz" para incentivar a los trabajadores a usar camisas cortas en el lugar de trabajo durante el período de verano, con el fin de reducir el aire acondicionado y conservar la energía. Desde ese momento, vestirse con ropa de verano se ha convertido en una costumbre y la campaña ha ahorrado millones de toneladas de emisiones de CO₂.*¹¹

Por lo tanto, cada vez son más las empresas que utilizan oficinas satélite - la "segunda oficina" - para llevar a cabo la tan aclamada "reforma del estilo de trabajo", ofreciendo espacio de oficinas cerca de las zonas residenciales donde los empleados pueden trabajar a distancia, lejos de la oficina principal situada en el centro de la ciudad. Estas oficinas secundarias se denominan oficinas "satélite", porque están dispersas como satélites en órbita alrededor del planeta, que podría ser oficina central.

Con la consolidación de la "oficina satélite", otro paso adelante para Japón será la introducción de la "tercera oficina", o "espacios flexibles", como oficinas con servicios y espacios de coworking.

Estos últimos se definen como flexibles, explica Toshiro Sato, director del Corporate Development de la sede central de la empresa de ventas JLL Japan, ya que "su mayor característica es su flexibilidad - los usuarios pueden elegir libremente cuándo utilizarlos y cuánto tiempo contratar y los usuarios no son obligado a pagar ninguna inversión inicial, incluidos los trabajos de

11. *Ibidem;*

pagare alcun investimento iniziale, compreso il lavoro di rifinitura interna". Questo è il caso dello spazio di coworking americano WeWork, che dal 2018 lancia servizi completi in tutto il Giappone e che consente di lavorare in un ambiente confortevole come ad esempio in un bar completamente attrezzato con servizi IT.

Secondo Sato, per il Giappone il 2019 sarà l'anno degli "spazi flessibili", in quanto l'aumentata produttività dovuta alla riforma dello stile del lavoro, che utilizza spazi flessibili e altamente adattabili, sta attirando l'attenzione di molte imprese.¹²

Pertanto, questa nuova forma di svolgimento dell'attività lavorativa, attraverso l'utilizzo di "ufficio satellite" o "spazi flessibili", sta lentamente prendendo piede in un paese in cui le norme aziendali come il lavoro di squadra e un modello di avanzamento di carriera basato sull'anzianità rimangono comunque profondamente radicati, e in cui il fenomeno dei caffè pieni di persone che lavorano sui loro laptop è ancora agli albori in Giappone.

Inoltre, se il progetto di riforma economica avanzata dal primo ministro Shinzō Abe, noto come *Abecomics* (sincrasi di *Abe* e *Economics*), andasse secondo i piani, entro il 2020 tutti i lavoratori utilizzeranno il teleworking almeno una volta a settimana.

Ulteriori motivi per incoraggiare le imprese ad adottare pratiche di *Telecommuting*, secondo il governo, sono l'efficace risparmio

perfeccionamiento interno". Este es el caso del espacio americano de trabajo WeWork, que desde 2018 ha lanzado servicios integrales en todo Japón y que permite de trabajar en un ambiente confortable, como un bar totalmente equipado con Servicios informáticos.¹²

Según Sato, para el año 2019 en Japón será el año de los "espacios flexibles", ya que el aumento de la productividad debido a la reforma del estilo de trabajo, que utiliza espacios flexibles y altamente adaptables, está atrayendo la atención de muchas empresas.¹²

Por lo tanto, esta nueva forma de trabajo, a través del uso de "oficina satélite" o "espacios flexibles", se está consolidando poco a poco en un país en el que las normas de las empresas, como el trabajo en equipo y el modelo de progresión de la carrera profesional basado en la antigüedad, siguen estando profundamente arraigados, y en el que el fenómeno de las cafeterías llenas de personas que trabajan en sus ordenadores portátiles todavía está en sus inicios en el Japón.

Además, si el proyecto de reforma económica presentado por el Primer Ministro Shinzō Abe, conocido como *Abecomics* (idiosincrasia de Abe y Economía), va según lo previsto, en 2020 todos los trabajadores utilizarán el teletrabajo al menos una vez a la semana.

Otras razones para incentivar a las empresas a adoptar prácticas de teletrabajo,

12.

JONES LANG LASALLE, "The Third Office" Becoming Mainstream in Japan, 2018, <<https://www.joneslanglasalle.co.jp/en/trends-and-insights/workplace/the-third-office-becoming-mainstream-in-japan>>, consultato il 03/03/2019;

di energia elettrica ed in caso di disastri il consentire alle aziende di continuare a funzionare.¹³

Ad esempio, la *Sompo Japan Insurance Inc.*, una delle principali compagnie assicurative del Giappone, dal mese di aprile del 2012 ha introdotto un sistema di *Telecommuting* in "scala completa". Gli obiettivi dell'introduzione di tale pratica sono

"riesaminare il modo in cui il lavoro viene svolto quotidianamente e migliorare la qualità di prestazioni lavorative, produttività ed efficienza lavorando da casa, ambiente nel quale la concentrazione sul lavoro può essere aumentata e per consentire ai nostri dipendenti di svolgere i propri compiti quando è impossibile venire in ufficio a causa di un disastro su larga scala".¹⁴

Secondo i dati riportati dal *Japan Telework Association*, dopo il terremoto dell'11 marzo del 2011, molte aziende erano interessate a introdurre il sistema di *Telecommuting*, in quanto un metodo efficace per continuare gli affari anche quando il consumo di energia elettricità è limitata o vi è una richiesta esplicita dal governo nel risparmio energetico conseguente a un disastro.¹⁵

Kunihiko Higa, professore presso la *Graduate School of Innovation Management* del *Tokyo Institute of Technology*, afferma

según el gobierno, son el ahorro efectivo de electricidad y en caso de desastres permitir que las empresas continúen operando.¹³

Por ejemplo, Sompo Japan Insurance Inc., una de las principales compañías de seguros de Japón, ha introducido un sistema de teletrabajo a gran escala a partir de abril de 2012. Los objetivos de la introducción de esta práctica son

"reexaminar la forma en que se realiza el trabajo diario y mejorar la calidad del rendimiento, la productividad y la eficiencia trabajando desde casa, un ambiente en el que se puede aumentar la concentración en el trabajo y permitir que nuestros empleados desempeñen sus tareas cuando no puedan venir a la oficina debido a una catástrofe de gran escala".¹⁴

Según los datos del Japan Telework Association, después del terremoto del 11 de marzo de 2011, muchas empresas estaban interesadas en introducir el sistema de Telecommuting, como un método eficaz para continuar el trabajo, aunque en el caso que el consumo de electricidad sea limitado o exista una solicitud explícita por parte del gobierno en el sentido de que se ahorre energía después de una catástrofe.¹⁵

Kunihiko Higa, profesor de la Graduate School of Innovation Management del Tokyo Institute of Technology, afirma que las empresas japonesas siguen siendo

13.

I. STEGER, *Japan's office managers are experimenting with this radical new trend called 'working from home'*, 2017, <<https://qz.com/935374/japans-office-managers-are-experimenting-with-this-radical-new-trend-called-remote-working/>>, consultato il 04/03/2019;

14.

A. SATO, *Teleworking and Changing Workplaces*, in *Japan Labor Review*, vol. 10, n. 3, 2013, pag. 58;

15.

A. SATO, *Teleworking and Changing Workplaces*, in *Japan Labor Review*, vol. 10, n. 3, 2013, pp. 56-69;

che le aziende in Giappone vedono ancora con scetticismo i possibili vantaggi del lavoro a distanza. Infatti, un altro problema pressante che potrebbe aiutare a diffondere la nozione del *Telecommuting* è quello della decrescita demografica del Giappone.

Con un basso tasso di natalità e politiche restrittive per quanto riguarda l'immigrazione, la popolazione ha riscontrato una diminuzione record. Secondo una ricerca del *National Institute of Population and Social Securities Research*, entro il 2050 circa il 40% dei giapponesi avrà più di 65 anni.

“C’è una grave carenza cronica di lavoratori a causa dell’invecchiamento della popolazione e dei problemi legati alla cura dei bambini e degli anziani”, afferma Higa. *“Questi sono problemi comuni per tutte le organizzazioni, indipendentemente dal fatto che operino nel settore pubblico o privato. Se gli imprenditori più lungimiranti riusciranno a introdurre il Telecommuting strategico su vasta scala, questo si diffonderà rapidamente”*.¹⁶

In pieno calo demografico, i giapponesi dovranno produrre di più con meno risorse per rimanere competitivi nell'economia globale e mantenere il proprio tenore di vita, cosa che include l'investimento in approcci

incrédulos sobre los beneficios potenciales del trabajo a distancia. De hecho, otro problema urgente que podría ayudar a difundir la noción de *Telecommuting* es el declive demográfico de Japón.

Con un bajo índice de natalidad y políticas restrictivas de inmigración, la población ha experimentado un declive sin precedentes. Según un estudio del *National Institute of Population and Social Securities Research*, para el año 2050 alrededor del 40% de los japoneses tendrán más de 65 años.

“Existe una grave carencia crónica de trabajadores debido al envejecimiento de la población y a los problemas relacionados con la atención de los niños y las personas mayores”, dice Higa. *“Estos son problemas comunes a todas las organizaciones, independientemente de que operen en el sector público o en el privado. Si los empresarios con visión de futuro consiguen introducir el teletrabajo estratégico a gran escala, se extenderá rápidamente. Si los empresarios con visión de futuro consiguen introducir el Telecommuting estratégico a gran escala, esto se extenderá rápidamente”*.¹⁶

16.

T. HORNYAK, *In che modo il Giappone ha implementato la flessibilità sul lavoro?*, <<https://www.reges.it/work-italy/japan-embraced-flexible-working/>>, consultato il 03/03/2019;

En pleno declive demográfico, los japoneses deberán producir más con menos medios para seguir siendo competitivos en la economía mundial y mantener su nivel de

flessibili al lavoro. Probabilmente in questo modo la produttività aumenterà e quei treni affollati del mattino di cui sopra accennato potrebbero diventare un po' più confortevoli.

Pertanto, si può affermare che la maggior parte delle aziende che hanno introdotto il sistema del *Telecommuting* dopo il terremoto hanno riscontrato i benefici sopra elencati, e che l'introduzione nelle città di questa innovativa tendenza di trasformare gli spazi più vicini alle comunità locali in spazi in cui lavorare è chiaramente visibile, i quali possono fungere da luogo di collegamento tra la comunità e l'azienda.

In conclusione, come già ribadito più volte, i così definibili "Uffici di Quartiere" sono luoghi in cui le persone possono lavorare senza doversi recare necessariamente nel loro ufficio principale. Un ulteriore beneficio, tuttavia, si acquisterebbe in caso di calamità o di interruzione momentanea della viabilità pubblica, in quanto non vi sarebbe una vera interruzione delle ore di lavoro. Inoltre, tali strutture potrebbero essere impiegate come spazi collettivi, non solo nella quotidianità, ma in caso di eventi avversi potrebbero essere utilizzate come zone di primo soccorso (punti d'informazione sulle zone pericolose, reperimento viveri, ecc.). Per di più, potrebbero essere adibite a sedi di lavoro temporanee, aumentando così la resilienza del quartiere e della comunità.

vida, lo que implica invertir en un enfoque flexible del trabajo. Es probable que esto aumente la productividad y los trenes matutinos llenos de gente que se han mencionado anteriormente podrían ser un poco más cómodos.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de las empresas que introdujeron el sistema de Telecommuting después del terremoto encontraron los beneficios mencionados anteriormente, y que la introducción en las ciudades de esta tendencia innovadora de transformar los espacios más cercanos a las comunidades locales en espacios en los cuales se pueda trabajar es claramente visible, y que puedan actuar como un vínculo entre la comunidad y la empresa.

En conclusión, como ya se ha dicho en varias ocasiones, las denominadas "Oficinas de Barrio" son lugares donde la gente puede trabajar sin tener que ir necesariamente a su oficina principal. Sin embargo, se obtendrá un beneficio adicional en caso de catástrofe o de interrupción temporal de las vías públicas, ya que no se producirá una interrupción real de las horas de trabajo. Además, estas infraestructuras podrían ser utilizadas como espacios colectivos, no sólo en la vida cotidiana, sino también como áreas de primeros auxilios en caso de eventos adversos (puntos de información sobre zonas de peligro, recuperación de alimentos, etc....). Además, podrían utilizarse para sitios de trabajo temporales, aumentando así la resiliencia del barrio y de la comunidad.

5.2 Nuova forma di giardinaggio urbano: l'*Urban farming*

Nueva forma de jardinería urbana: el Urban Farming

Come sopra illustrato, un nuovo sistema di valori finalizzato al passaggio da “individui indipendenti” a “uomini / donne di società” sta gradualmente permeando nella società giapponese, così come il concetto di “*metà-Contadini – metà-X*”, sviluppato da uno scrittore giapponese Naoki Shiomi.

“*Metà-Contadino – metà-X*” si riferisce a un nuovo stile di vita in cui gli individui si dedicano alla coltivazione su piccola scala (agro attività) allo stesso tempo, impegnandosi nel lavoro (X) che rappresenta il vero valore dell’individuo. Le possibilità per X sono estremamente svariate, da metà-impiegato, metà-artista a metà-imprenditore. Nel frattempo, tra le varie potenzialità di X si potrebbe abbracciare l’altra metà del proprio stile di vita basato su attività agricole.

Dato che metà del proprio reddito si ottiene attraverso X, non è necessario affidarsi all’agricoltura come un’attività prevalentemente economica, ma al contempo il contrario è anche vero. Dato che un certo livello di cibo può essere garantito attraverso le attività agricole, non è necessario affidarsi ed impegnarsi esclusivamente a X per il reddito necessario per la sopravvivenza. Nel contesto del “*metà-Contadino – metà-X*”, le agro attività rappresentano il gioco allo scopo di raggiungere la soddisfazione emotiva personale e servire come fondamento e garanzia necessari per realizzare un lavoro “utile” (X).¹⁷

Questa forma di giardinaggio produttivo differisce dall’agricoltura convenzionale,

Como se ha ilustrado anteriormente, un nuevo sistema de valores con el objetivo de pasar de “individuos independientes” a los “hombres/mujeres de la sociedad” está penetrando gradualmente en la sociedad japonesa, así como el concepto de “Mitad-Agricultores - Mitad-X”, desarrollado por el escritor japonés Naoki Shiomi.

“Mitad-Agricultores - Mitad-X” se refiere a una nueva forma de vida en la que los individuos se dedican a la agricultura a pequeña escala (agro actividad) al mismo tiempo, dedicándose al trabajo (X) que representa el verdadero valor del individuo. Las posibilidades para X son muy variadas, desde medio-empleado, medio-artista hasta medio-empresario. Mientras tanto, el potencial de X podría incluir la otra mitad de su estilo de vida basado en la agricultura.

Dado que la mitad de los ingresos de una persona se obtienen a través de X, no es necesario depender de la agricultura como actividad predominantemente económica, pero al mismo tiempo lo contrario también es verdadero. Dado que un cierto nivel de alimentos puede ser garantizado a través de las actividades agrícolas, no hay necesidad de depender y comprometerse exclusivamente con X para los ingresos necesarios para la supervivencia. En el contexto del “Mitad-Agricultores - Mitad-X”, las agro-actividades representan el juego para lograr la satisfacción emocional personal y sirven de base y de garantía necesaria para la realización de un trabajo

17.

T. TERADA, M. YOKOHARI, M. AMEMIYA, *Urban Farming in Tokyo: Toward an urban-rural hybrid city*, in T. Lewis, *Green Asia: Ecocultures, Sustainable Life Styles and Ethical Consumption*, Routledge, New York, 2017, pp. 158-159;

in quanto volta ad attività di produzione agricola che vengono svolte principalmente da residenti urbani non professionisti, con enfasi non solo sulla produzione ma anche sul valore in termini di salute, conservazione dell'ambiente e partecipazione sociale.

In tal senso, queste attività recano vantaggi in termini di:¹⁸

1. Benefici sociali per attività che includono l'educazione ambientale per bambini e giovani, ottimizzazione della sicurezza alimentare, rivitalizzazione della comunità, coinvolgimento degli anziani come cittadini produttivi e la riduzione del crimine.
2. Benefici economici comprendono la rivitalizzazione economica locale, attraverso la vendita diretta negli *stand* di produzione, la fornitura di alimenti a prezzi accessibili, effettivi benefici su finanze familiari derivanti dall'autoproduzione e l'opportunità di offerta del lavoro.
3. Benefici ecologici comportano la riduzione della produzione di gas serra (un'ora di giardinaggio equivale a un'ora di guida) e l'aumento dello spazio verde in una comunità migliora la permeabilità all'acqua, limita le inondazioni urbane e la diffusione d'incendi.

Ma se in Giappone l'agricoltura basata sulla città può sembrare semplicemente un'attività ricreativa per residenti urbani, come sopra citato, tali pratiche possono

"útil" (X).¹⁷

Esta forma de jardinería productiva se diferencia de la agricultura convencional, porque está dirigida a actividades de producción agrícola que son realizadas principalmente por residentes urbanos no profesionistas, con énfasis no sólo en la producción sino también en el valor en términos de salud, conservación del medio ambiente y participación social.

*En este sentido, estas actividades aportan ventajas en términos de:*¹⁸

1. *Beneficios sociales para actividades que incluyen educación ambiental para niños y jóvenes, optimización de la seguridad alimentaria, revitalización de la comunidad, participación de las personas mayores como ciudadanos productivos y reducción de la delincuencia.*
2. *Los beneficios económicos incluyen la revitalización económica local, a través de la venta directa en los puestos de producción, el suministro de alimentos a un precio accesible, beneficios reales para las finanzas familiares como resultado de la subproducción y la oportunidad de ofrecer empleo.*
3. *Los beneficios ecológicos incluyen la reducción de la producción de gases de efecto invernadero (una hora de jardinería equivale a una hora de conducción) y el aumento de los*

fig.3

Fotografia di un'anziana signora che svolge l'attività di giardinaggio urbano tra le riseghe dell'argine.

18.

J. H. P. BAY, S. LEHMANN, *Growing Compact: Urban Form, Density and Sustainability*, Earthscan, 2017, pp. 3-22;



anche essere lette come espressione sia di un nuovo atteggiamento verso il lavoro nell'attuale Giappone sia come un ritorno a forme storiche di "gioco-lavoro". Tali attività, difatti, sono allineate con la tendenza giapponese di fondere concetti opposti come "lavoro e tempo libero" e in quanto tali sono profondamente collegati alla cultura unica del Giappone. Pertanto, mentre l'agricoltura urbana altrove può essere compresa in termini di crescente impegno con l'ambientalismo quotidiano e i valori civici basati sullo stile di vita, in realtà tali pratiche hanno anche una particolare risonanza sociale, culturale e storica nel contesto giapponese.

Difatti, Tokyo ha un paesaggio urbano unico, un *patchwork* di ambienti urbani e agricoli, dovuto alla rapida migrazione della popolazione rurale verso il centro della città. Questa caratteristica unica del paesaggio di Tokyo permette lo sviluppo di uno stile di vita ecologico "*metà-Contadino – metà-X*".

Che tipo di processo, quindi, ha portato alla formazione di questa mescolanza di città e fattorie?

Tokyo nella seconda metà del XIX secolo, dopo oltre 250 anni di isolamento, ha iniziato ad espandersi rapidamente adottando politiche moderne, con lo scopo di eliminare i *gap* con le potenze occidentali e sperimentando così l'industrializzazione con circa 100 anni di ritardo rispetto le controparti occidentali. Le fabbriche cominciarono a concentrarsi nel porto della città e nelle foci

espacios verdes en una comunidad mejora la permeabilidad al agua, limita las inundaciones urbanas y la propagación de incendios.

Pero si la agricultura urbana en Japón puede parecer simplemente una actividad recreativa para los residentes urbanos, como se mencionó anteriormente, estas prácticas también pueden ser leídas como una expresión de una nueva actitud hacia el trabajo en el Japón actual y como una vuelta a las formas históricas de "juego-trabajo". Estas actividades, de hecho, están en línea con la tendencia japonesa de fusionar conceptos opuestos como "trabajo y ocio" y como tales están profundamente conectados con la cultura única de Japón. Por lo tanto, mientras la agricultura urbana en otros lugares puede entenderse en términos de un creciente interés por el medio ambiente y por valores cívicos basados en el estilo de vida, en realidad, estas prácticas también tienen una resonancia social, cultural e histórica particular en el contexto japonés.

De hecho, Tokio tiene un paisaje urbano único, un mosaico de entornos urbanos y agrícolas, debido a la rápida migración de la población rural al centro de la ciudad. Esta característica única del paisaje de Tokio permite el desarrollo de un estilo de vida ecológico "Mitad-Agricultores – Mitad-X".

¿Qué tipo de proceso, entonces, ha llevado a la formación de esta mezcla de ciudades y granjas?

dei fiumi e la gente incominciò ad emigrare dalle zone rurali per soddisfare la domanda di lavoro delle nuove fabbriche.

In seguito, nel periodo di rapida crescita economica dopo la fine della Seconda guerra mondiale, un gran numero di lavoratori, cavalcando l'onda del capitalismo, si riversò nell'area metropolitana di Tokio, portando alla concentrazione esclusiva della popolazione nella città ed alla conseguente rapida espansione del confine della stessa. Infatti, i villaggi agricoli circostanti, precedentemente sito di produzione primaria, furono invasi dalla città in espansione, alimentata dalla concentrazione di industrie secondarie, le quali generarono la domanda per le industrie di servizi connesse alle operazioni e alla gestione aziendale e simili, portando così al raggruppamento delle industrie nel settore terziario. Ne conseguì, che la popolazione iniziò a scorrere nella città, causando un'espansione ancora più grande.

Nel caso dell'area metropolitana di Tokio, sebbene lo scopo fosse quello di realizzare un modello universale di città modernista, la coesistenza nello stesso paesaggio di città e fattorie può essere intesa o come un fallimento o come manifestazione dell'unione tra universalità e unicità.¹⁹

Tuttavia, a partire dal 2005, la tendenza delle città, che fino a questo punto era stato fondamentalmente quello di espandersi, è cambiato radicalmente. Si osservi infatti come la popolazione complessiva del

Tokio en la segunda mitad del siglo XIX, después de más de 250 años de aislamiento, comenzó a expandirse rápidamente adoptando políticas modernas, con el objetivo de eliminar el gap con las potencias occidentales y así experimentar la industrialización aproximadamente 100 años más tarde que sus contrapartes occidentales. Las fábricas comenzaron a concentrarse en el puerto de la ciudad y en las desembocaduras de los ríos y la gente comenzó a emigrar de las zonas rurales para satisfacer la demanda de mano de obra de las nuevas fábricas.

Más tarde, en el período de rápido crecimiento económico después del final de la Segunda Guerra Mundial, un gran número de trabajadores, cabalgando sobre la ola del capitalismo, se dirigió en el área metropolitana de Tokio, que conduce a la concentración exclusiva de la población en la ciudad y a la consiguiente rápida expansión de la línea del perímetro urbano. De hecho, los pueblos agrícolas colindantes, antes un lugar de producción primaria, fueron invadidos por la ciudad en expansión, alimentada por la concentración de industrias secundarias, que generaron demanda para las industrias de servicios relacionadas con las operaciones y la gestión empresarial y similares, lo cual llevó a la reagrupación de industrias en el sector terciario. Como resultado, la población comenzó a fluir en la ciudad, causando una expansión aún mayor.

Giappone ha iniziato a declinare, e si prevede, come tendenza a lungo termine, che la maggior parte delle città giapponesi sia destinata a divenire sempre più piccola.²⁰

Si è entrati in un'era senza precedenti, in cui bisogna affrontare la nuova tendenza di contrazione delle città e dunque si deve rivoluzionare radicalmente il concetto di vita nel complesso urbano, sia in termini sociali che uso del suolo, senza alcun pregiudizio.

L'unicità territoriale del Giappone, caratterizzato dalla coesistenza di ambienti rurali e urbani, potrebbe essere utilizzata come elemento positivo per un nuovo sistema di valori, tramite la fusione dei concetti "gioco-lavoro", apparentemente agli antipodi ma tuttavia che si fondono per la cultura e tradizione giapponese.

La contrazione delle città, conseguente alla riduzione della popolazione, comporterà a lungo termine ad eventi avversi. Una volta che la richiesta d'acquisto di terreni residenziali sarà praticamente nulla, emergeranno lotti vacanti e lasciati all'abbandono, in modo disomogeneo su tutta l'area del centro abitato. Si prevede che il numero di tali lotti continuerà ad aumentare se non si promuovono campagne di riqualifica del territorio. Tali appezzamenti potrebbero essere riutilizzati per agro-attività con conseguente riqualifica del territorio.

Una delle linee di pensiero preponderanti in Giappone è il "Chisan-Chisho" (produzione locale / consumo locale), il quale sfrutta

En el caso del área metropolitana de Tokio, si bien el objetivo era crear un modelo universal de ciudad modernista, la convivencia en el mismo paisaje de ciudades y granjas puede entenderse como un fracaso o como una manifestación de la unión entre universalidad y singularidad.¹⁹

Sin embargo, desde el año 2005, la tendencia de las ciudades, que hasta ahora había sido fundamentalmente de expansión, ha cambiado radicalmente. Hay que señalar que la población total del Japón ha comenzado a disminuir y se estima que, como tendencia a largo plazo, la mayoría de las ciudades japonesas serán cada vez más pequeñas.²⁰

Se ha entrado en una era sin precedentes, en la que hay que afrontar la nueva tendencia de contracción de las ciudades y, por tanto, hay que revolucionar radicalmente el concepto de vida en el conjunto urbano, tanto en términos sociales como de uso del suelo, sin ningún tipo de prejuicios.

La singularidad territorial de Japón, caracterizada por la coexistencia de entornos rurales y urbanos, podría ser utilizada como un elemento positivo para un nuevo sistema de valores, a través de la fusión de los conceptos "juego - trabajo", aparentemente en las antípodas, pero todavía se funden para la cultura y la tradición japonesa.

La contracción de las ciudades como resultado de la reducción de la población, dará lugar a eventos adversos a largo

20.

NATIONAL INSTITUTE OF POPULATION AND SOCIAL SECURITY RESEARCH, *Population Statistics*, <<http://www.ipss.go.jp/p-info/e/Population%20%20Statistics.asp>>, consultato il 15/04/2019;

le risorse proprie della zona, rendendola autosufficiente ed economicamente indipendente. Tale concetto potrebbe essere sfruttato nelle agro-attività urbane, in cui verrebbero assegnati lotti di terreno alla popolazione locale senza scopo di lucro ma bensì per promuovere la produzione di cibo utilizzabile dalla comunità stessa. In un contesto come quello giapponese in cui vi sono frequenti eventi avversi (come inondazioni e terremoti), l'idea dell'autosostentamento, anche se di piccolo volume, potrebbe essere efficace in caso di interruzione dei legami con il mondo esterno.²¹

Ad esempio, a seguito del terremoto che ha colpito la regione del Tohoku l'11 marzo 2011 - principale fornitrice alimentare della capitale - causandone la temporanea interruzione dell'approvvigionamento alimentare, si diffuse il panico tra i cittadini di Tokyo, dovuto alla drastica interruzione dei rapporti commerciali, di una città dipendente per quanto riguarda l'apporto alimentare. Ne consegue che l'auto-produzione / auto-consumo potrebbero essere efficaci per prevenire il panico di massa in seguito ai disastri.²²

Dunque, entra così in gioco il fattore della sicurezza alimentare, che principalmente richiede tre componenti: fornitura adeguata ed affidabile, accesso alla fornitura e capacità di utilizzare la fornitura per ottenere nutrizione. Inoltre, la sicurezza alimentare e lo sviluppo sostenibile sono intrinsecamente

plazo de tiempo. Una vez que la demanda de suelo residencial será prácticamente nula, aparecerán parcelas desocupadas y abandonadas, de forma desigual en toda la zona del centro urbano. Se estima que el número de estas parcelas seguirá aumentando si no se promueven campañas de regeneración del territorio.

Estas tierras podrían ser reutilizadas para actividades agrícolas, con la consiguiente reconversión del territorio. Una de las principales líneas de pensamiento en Japón es el "Chisan-Chisho" (producción local / consumo local), que explota los recursos propios de la zona, convirtiéndola en autosuficiente y económicamente independiente. Este concepto podría ser utilizado en agroactividades urbanas, donde las tierras serían asignadas a la población local sin fines de lucro, pero para promover la producción de alimentos que podrían ser utilizados por la propia comunidad. En un contexto como en el caso de Japón, donde son frecuentes los eventos adversos (como inundaciones y terremotos), la idea de la autosuficiencia, aunque sea pequeña en volumen, podría ser eficaz en caso de ruptura de los vínculos con el mundo exterior.²¹

Por ejemplo, después el terremoto que golpeó la región de Tohoku el 11 de marzo de 2011 - principal proveedor de comida de la capital - provocando la interrupción temporal del suministro de alimentos, se propagó el pánico entre los ciudadanos de

21.

K. A. HIRATA, M. NISHIVAMA, *The Chisan-Chisho Movement: Japanese Local Food Movement and its Challenges*, in *Agriculture and Human Values*, vol. 25, n. 1, 2007, pp. 49-64;

22.

T. TERADA, M. YOKOHARI, M. AMEMIYA, *Urban Farming in Tokyo: Toward an urban-rural hybrid city*, in T. Lewis, *Green Asia: Ecocultures, Sustainable Life Styles and Ethical Consumption*, Routledge, New York, 2017, pp. 162-163;

legati, ovvero la prima esiste se una famiglia ha la disponibilità e i mezzi per ottenere cibo adeguato a mantenere i bisogni nutrizionali dei suoi membri.

Pertanto, l'insicurezza alimentare, intesa come il reperimento costante di acqua ed alimenti per soddisfare il fabbisogno energetico di una comunità, viene considerato come un fattore di rischio per il ritorno alla quotidianità di una città dopo un evento avverso. Tale aspetto rappresenta un fattore di vulnerabilità dell'intero sistema e ne influenza un recupero più lento.²³

In relazione a ciò ci si potrebbe chiedere quale sia l'efficacia della coltivazione di tali lotti vacanti, in termini di qualità di vita e sostentamento della popolazione locale.

Secondo una stima generata sull'area di Kashiwa, situata nella prefettura di Chiba a 35 km dal centro di Tokyo, la cui superficie totale è di circa 114,9 km² e composta da circa 168 445 abitanti nel 2014, negli anni l'area residenziale fu soggetta a svariati tentativi di riqualifica, che si tradusse nella formazione di lotti e case in disuso. Questi vennero distribuiti alla popolazione locale per lo svolgimento di agro-attività, il cui rendimento in un'unità di superficie di 46,4 ettari furono di 1.815 tonnellate l'anno.²⁴

Si è stimato che il consumo medio annuale di ortaggi domestici a Chiba è di circa 184,1kg. Basandosi su queste cifre, si è stimato l'importo che può essere potenzialmente prodotto sui lotti vacanti (1.815 t/a), che

Tokio, debido a la drástica interrupción de las relaciones comerciales, de una ciudad dependiente del suministro de alimentos. De ello se deduce que la autoproducción/ autoconsumo podría ser eficaz para prevenir el pánico masivo después de los desastres.²²

Así entra en juego el factor de seguridad alimentaria, que requiere principalmente tres componentes: un suministro adecuado y fiable, el acceso al suministro y la capacidad de utilizarlo para obtener nutrición.

Además, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible están intrínsecamente vinculados, es decir, el primero existe si una familia tiene la disponibilidad y los medios para obtener alimentos adecuados para mantener las necesidades nutricionales de sus miembros. Por lo tanto, la inseguridad alimentaria, entendida como la adquisición constante de agua y alimentos para satisfacer las necesidades energéticas de una comunidad, se considera un factor de riesgo para el retorno a la vida cotidiana de una ciudad después de un evento adverso. Este aspecto representa un factor de vulnerabilidad para todo el sistema e influye en una recuperación más lenta.²³

A este propósito, se podría preguntar hasta qué punto es eficaz el cultivo de estas parcelas vacantes en términos de calidad de vida y medios de subsistencia de la población local.

Según una estimación generada en la zona de Kashiwa, situada en la prefectura

23. J. H. P. BAY, S. LEHMANN, *Growing Compact: Urban Form, Density and Sustainability*, Earthscan, 2017, pp. 3-22;

24.

KASHIWA CITY, *Population Statistics*, 2014, <<http://www.city.kashiwa.lg.jp/soshiki/020800/p000018.html>>, consultato il 03/04/2019;

rappresenta circa il 5,8% del consumo totale di verdure a Kashiwa.²⁵

Questo può sembrare una piccola parte, tuttavia l'obiettivo non è la totale autosufficienza, ma come discusso precedentemente, garantire un minimo di sostentamento contribuisce a sostanziali benefici sociali associati all'autoproduzione e all'autoconsumo, per quanto piccola possa essere la quantità.

In conclusione, le agro attività all'interno della comunità serviranno a migliorare le connessioni sociali dei membri e favorire il lavoro di gruppo in maniera più efficace. Infatti, le interazioni multigenerazionali apporteranno benefici nello scambio di conoscenze sia per i giovani che per gli anziani, i quali avrebbero l'opportunità di aumentare la loro vitalità interagendo con le generazioni più giovani, rilassandosi nella natura e perseguiendo attività di orticulture. Inoltre, le opportunità per l'organizzazione delle vendite sono un importante valore di resilienza per le comunità, in quanto offrono connessioni e risorse per migliorare la vita di tutti i giorni. In caso di emergenza, queste organizzazioni possono essere una risorsa preziosa, istituendosi sotto forma di gruppo di cittadini con esperienza nel funzionamento collettivo come gruppo per svolgere compiti per risolvere problemi.

25.

STATISTICS JAPAN, *Household Expenditure Survey*, 2014, <<http://www.stat.go.jp/data/kakei/5.htm>>, consultato il 03/04/2019;

de Chiba a 35 km del centro de Tokio, con una superficie total de unos 114,9 km² y una población de casi 168.445 habitantes en 2014, a lo largo de los años, la zona residencial ha sido objeto de varios intentos de remodelación, que se tradujo en la formación de lotes y casas en desuso. Estos se distribuyeron a la población local para la realización de agro actividades, cuyo rendimiento en un área unitaria de 46,4 hectáreas fue de 1.815 toneladas por año.²⁴

Se estima que el consumo medio anual de verduras domésticas en Chiba es de cerca de 184,1 kg. Sobre la base de estas cifras, se estimó la cantidad que se puede producir potencialmente en los lotes vacantes (1.815 t/a), que representa cerca el 5,8% del consumo total de verduras en Kashiwa.²⁵

Esto puede parecer una pequeña parte, sin embargo, el objetivo no es la autosuficiencia total, sino que como se discutió anteriormente, asegurar un mínimo de subsistencia contribuye a beneficios sociales sustanciales asociados con la autoproducción y el autoconsumo, por pequeña que sea la cantidad.

En conclusión, las actividades agrícolas dentro de la comunidad servirán para mejorar las conexiones sociales de los miembros y promover el trabajo en equipo de manera más efectiva. Se trata, efectivamente, de interacciones multigeneracionales que aportarán beneficios en el intercambio de conocimientos tanto para los jóvenes

como para los mayores, los cuales tienen la oportunidad de aumentar su vitalidad interrelacionándose con las generaciones más jóvenes, relajándose en la naturaleza y llevando a cabo actividades de horticultura.

Además, las oportunidades para la organización de ventas son un importante valor de resistencia para las comunidades, ya que ofrecen conexiones y servicios para mejorar la vida cotidiana. En caso de emergencia, estas organizaciones pueden ser un importante elemento de apoyo, constituyéndose como un grupo de ciudadanos con experiencia en el funcionamiento colectivo como grupo para llevar a cabo tareas de resolución de problemas.

Capitolo 6

第6章

Vivere lo spazio contemporaneo

Vivir el espacio contemporáneo

“Lo spazio architettonico può essere creato per addizione o sottrazione. Per fare un esempio, in alcuni tipi di scultura si comincia da niente e si crea un’opera d’arte aggiungendo creta pezzo per pezzo; in altri tipi si comincia da un blocco di pietra o di legno che si sbozza, scartando le parti non necessarie, fino ad ottenere la forma desiderata.”¹

A supporto dei concetti portati avanti nei capitoli precedenti, si è voluto proporre un approccio che ponesse al centro l'uomo e affrontasse *vis-à-vis* le sfide che la società contemporanea impone nei confronti dell'architettura. Lo scenario proposto prende in esame il concetto di “Spazio”, che nella cultura giapponese non viene considerato solo come elemento fisico ma anche come entità,² mutevole in relazione allo scorrere del tempo. Ed è così che lo spazio, se traslato nel manufatto architettonico, viene concepito non come elemento immutabile ma adattabile alle infinite necessità del momento.

Tale concetto è facilmente riscontrabile nelle tradizionali abitazioni in legno (ovvero i cosiddetti *nagaya*), le quali sono caratterizzate da un alto grado di flessibilità, con pareti in legno molto sottili e facili da rimuovere per rendere gli spazi interni ad uso pubblico all'occorrenza. Chiaramente le suddette abitazioni, oltre a preservare la *privacy* tipica di una residenza, quando necessario si fondono in un luogo comunitario attraverso la loro unione.

“El espacio arquitectónico puede ser creado por adición o sustracción. Para dar un ejemplo, en algunos tipos de escultura se parte de la nada y se crea una obra de arte añadiendo arcilla pieza por pieza; en otros tipos se empieza con un bloque de piedra o madera que se descomponen, descartando las partes innecesarias, hasta que consigues la forma deseada”.¹

Para sustentar los conceptos desarrollados en los capítulos anteriores, se proponía un enfoque que pondría al hombre en el centro y enfrentas los desafíos que la sociedad contemporánea impone a la arquitectura. El escenario propuesto examina el concepto de “espacio”, que en la cultura japonesa se considera no sólo como un elemento físico sino también como una entidad,² variable en relación con el pasar del tiempo. Y es así que el espacio, si se traslada a la estructura arquitectónica, no está pensado como un elemento inmutable sino adaptable a las infinitas necesidades del momento.

Este concepto se encuentra fácilmente en las casas de madera tradicionales (o sea los nagaya), Caracterizados por un alto grado de flexibilidad, con paredes de madera muy finas y fáciles de desmontar para hacer los espacios interiores de uso público si es necesario. Claramente, estas casas, además de preservar la privacidad típica de una residencia, cuando es necesario se fusionan en un lugar comunitario a través de su unión.

1.

Y. ASHIHARA, in F. BIANCONI, M. FILIPPUCCI, P. VERDUCCI, *Architetture dal Giappone: Disegno, Progetto e Tecnica*, Ed. Gangemi, 2006, pag. 272;

2.

A. SARDELLI, E. ZANONI, *Japanese Contemporary House: Piccola antologia degli spazi fluttuanti*, LetteraVentidue, 2015, pag. 9;

fig.1

Fotomontaggio realizzato attraverso una serie di fotografie dei *nagaya* presenti sull'isola di Tsukuda. Suggestione attraverso la quale si è fondata l'idea progettuale.



La proposta, quindi, presenta spazi estremamente flessibili per permettere la facile rimodulazione con l'evolversi o l'involversi della comunità ed essere utilizzati secondo le svariate necessità e i cosiddetti ambienti di "filtro", quali scale, corridoi, ecc., vengono creati o disgregati, con la possibilità di ottenere disposizioni sempre differenti e in continuo mutamento, con spazi non separati e sempre connessi.³

Sulla base di ciò, riferendoci all'architettura giapponese, il primo pensiero che rimanda alla tradizione, con ambienti in sequenza, è il *Tatami*, ovvero una stuoia di paglia (con delle dimensioni stabilite secondo una proporzione di circa 910x1820 mm considerate adeguate al riposo di una persona o alla seduta di due uomini) che veniva ed è tuttora utilizzata

*La propuesta, entonces, dispone de espacios extremadamente flexibles para permitir una fácil remodelación con la evolución o involución de la comunidad y ser utilizados según las diferentes necesidades y los ambientes denominados de " filtro", como escaleras, pasillos, etc., se crean o se desintegran, con la posibilidad de obtener siempre disposiciones diferentes y en constante mutación, con espacios no separados y siempre conectados.*³

Basado en esto, refiriéndose a la arquitectura japonesa, el primer concepto que se remite a la tradición, con ambientes en secuencia, es el Tatami, o una estera de paja (con unas dimensiones establecidas en una proporción de cerca 910x1820 mm considerada adecuada para el descanso de

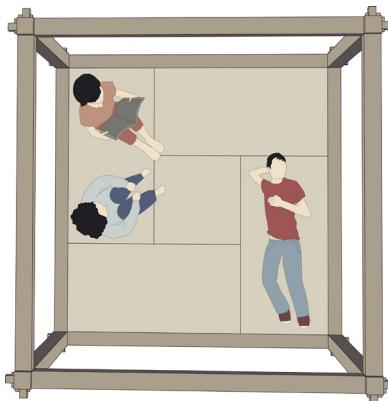


fig.2

Esempio di *tatami* che ospita la seduta di due persone o una sdraiata.

3.

A. SARDELLI, E. ZANONI, *Japanese Contemporary House: Piccola antologia degli spazi fluttuanti*, LetteraVentidue, 2015, pag. 12;

come sistema di standardizzazione, in base al quale il numero dei "tappetini" contenuti in ogni singola stanza ne stabilisce l'organizzazione orizzontale e verticale. I vantaggi del *Tatami* come sistema modulare tradizionale risiedono nel fatto che risolve a unità di misura standard.⁴

Occorre tuttavia adattare tale panorama al concetto di precarietà, un aspetto importante nella società e nella città contemporanea giapponese, in cui tutto cambia e poco è per sempre.⁵ Il confronto perenne con eventuali situazioni di emergenza e di temporaneità avviene attraverso l'utilizzo di materiali e della pratica costruttiva tradizionale, sperimentando e reinterpretando in chiave contemporanea la relazione tra uomo e architettura.

L'architettura giapponese, proprio per la conformazione del territorio, è sempre stata improntata sulla necessità di permettere il facile assemblaggio e smontaggio dell'abitazione stessa. Le singole parti venivano progettate indipendentemente e, solo in una fase successiva, assemblate tra loro con estrema immediatezza e facilità (vedi approfondimento).

4.

C. HEIN, *Tatami*, 2016,
<https://pure.tudelft.nl/portal/files/10266690/161113_Kyoto_booklet_web.pdf>, consultato il
14/05/2019;

5.

A. SARDELLI, E. ZANONI, *Japanese Contemporary House: Piccola antologia degli spazi fluttuanti*, LetteraVentidue, 2015;

una persona o el asiento de dos hombres) que fue y sigue siendo utilizado como sistema de estandarización, según el cual el número de "esteras" contenidas en cada habitación determina la organización horizontal y vertical. Las ventajas de Tatami como sistema modular tradicional residen en el hecho de que se adapta a unidades de medida standard.⁴

Sin embargo, este escenario debe ser adaptado al concepto de precariedad, que es un aspecto importante en la sociedad y en la ciudad japonesa contemporánea, donde todo cambia y poco es para siempre.⁵ La perenne confrontación con posibles situaciones de emergencia y de temporalidad se produce a través del uso de materiales y de la práctica constructiva tradicional, experimentando y reinterpretando en clave contemporánea la relación entre el hombre y la arquitectura.

La arquitectura japonesa, por su propia conformación del territorio, siempre se ha basado en la necesidad de permitir el fácil montaje y desmontaje de la propia casa. Las distintas piezas se han diseñado de forma independiente y, sólo en una fase posterior, se ensamblan con extrema inmediatez y facilidad (ver profundización).

fig.3

Sequenza di ambienti per la funzione
di *Telecommuting*.

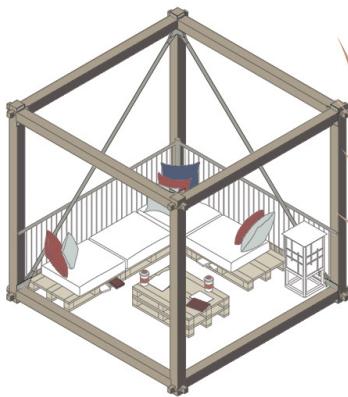
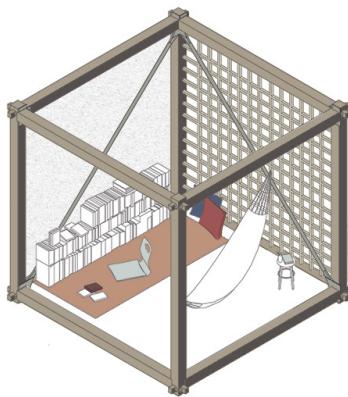
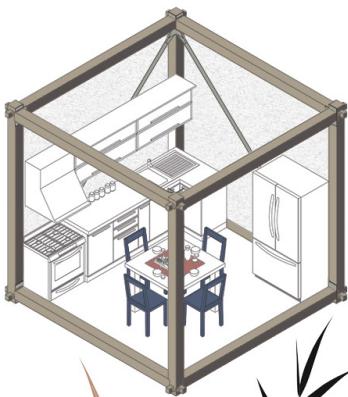
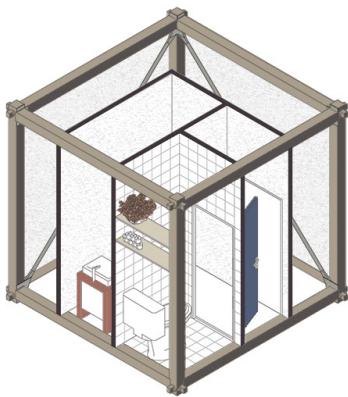
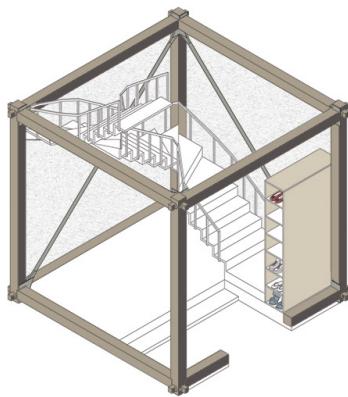
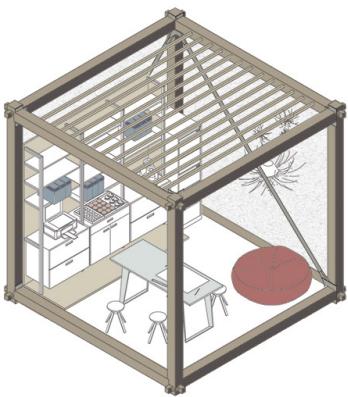
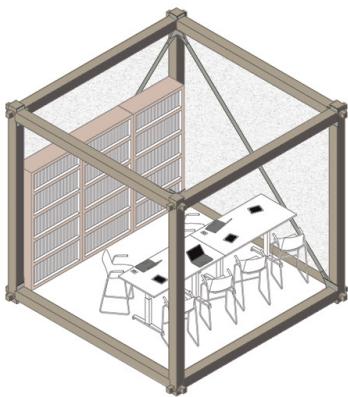
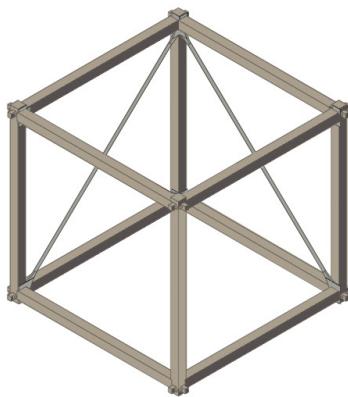


fig.4

Sequenza di ambienti per l'*Urban Farming*.

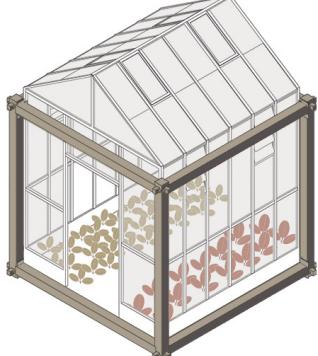
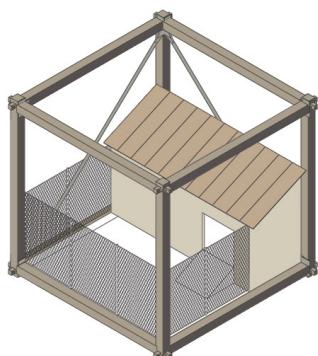
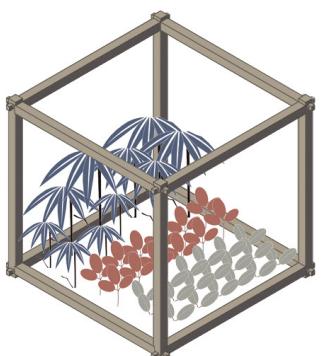
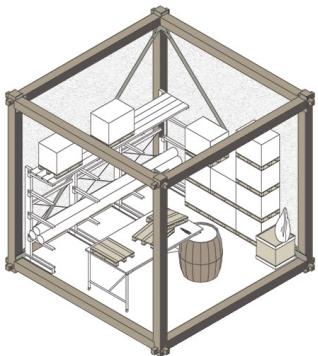
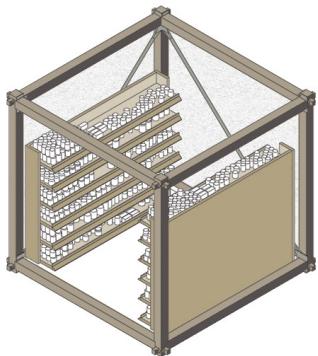
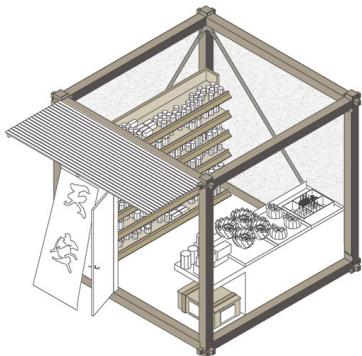
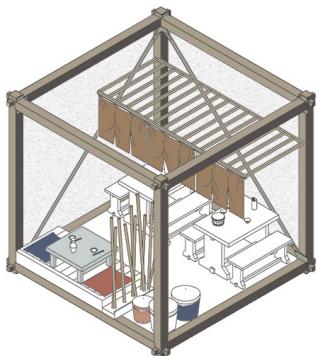
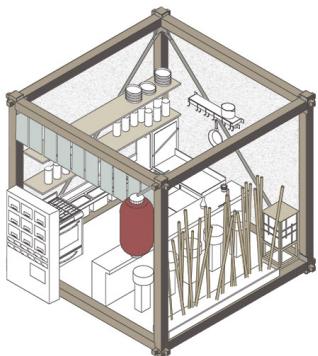
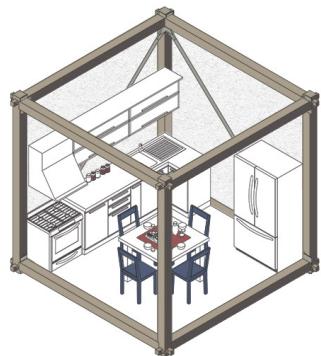
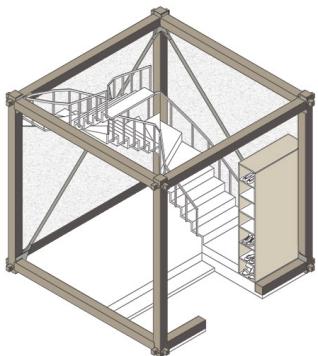
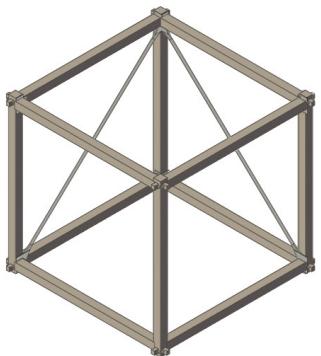
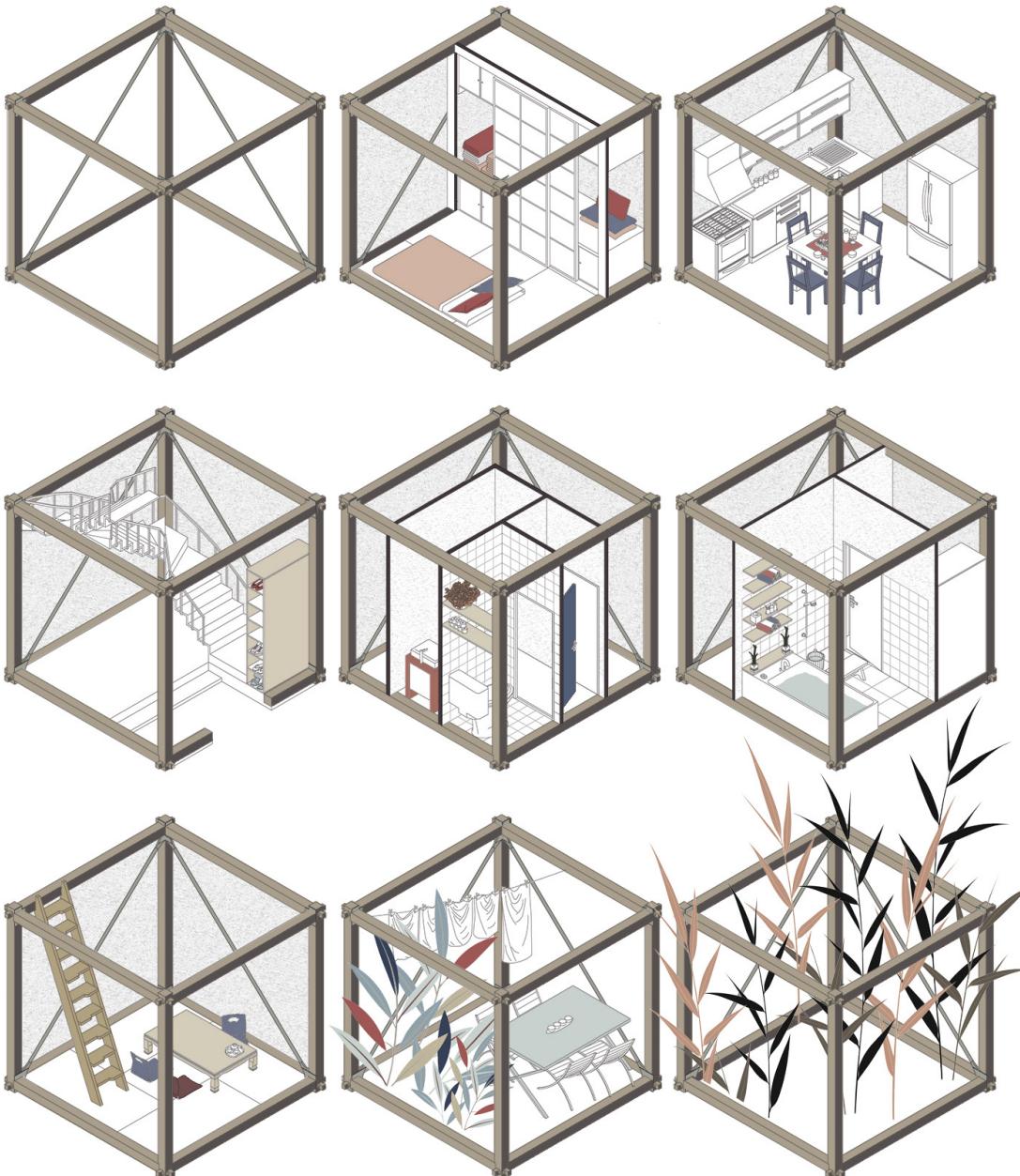


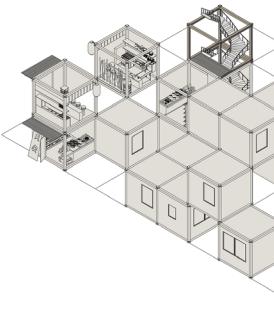
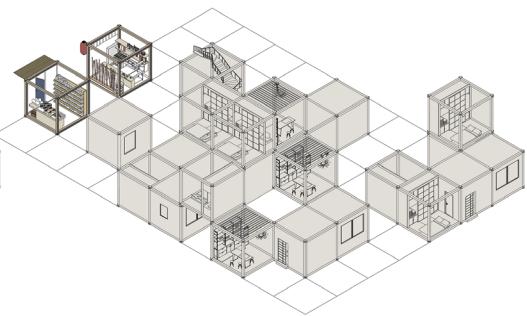
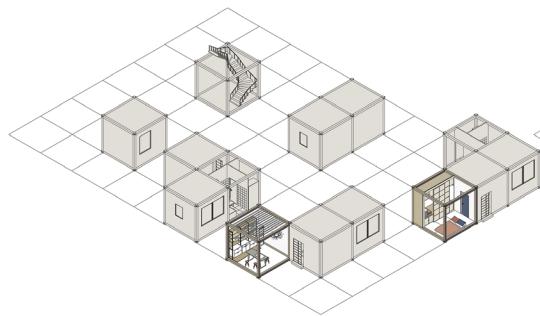
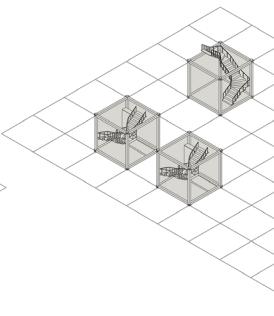
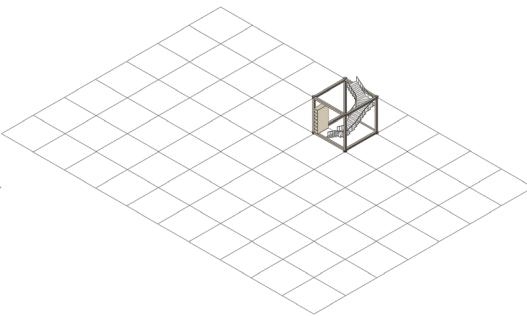
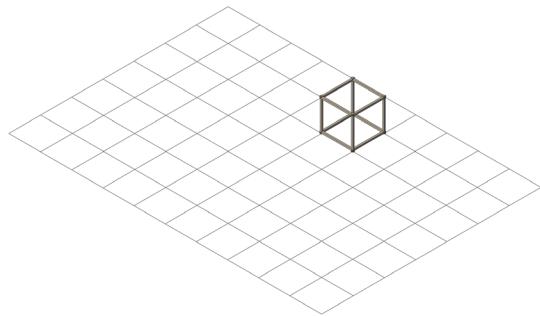
fig.5

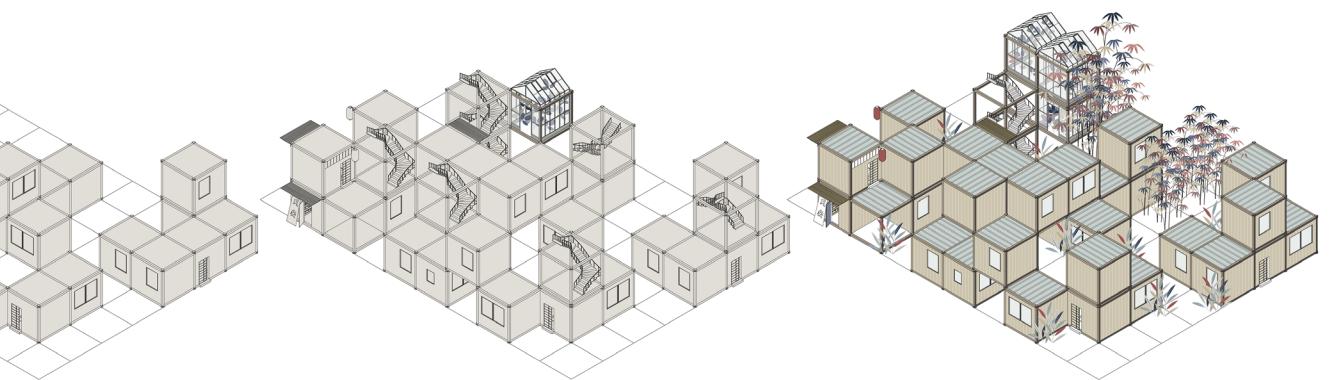
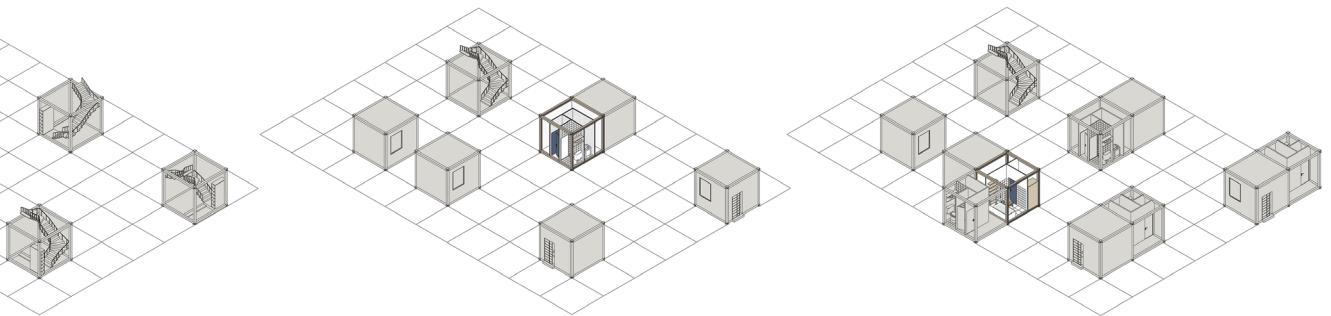
Sequenza di ambienti per le abitazioni temporanee.

fig.6

Concept di realizzazione di ambienti in sequenza in base all'evolversi o l'inverso delle necessità della comunità (pagina successiva).







Questo aspetto si riscontra anche nell'architettura contemporanea in quanto i materiali reperiti in loco, la facilità del montaggio a secco e l'impiego della prefabbricazione sono alla base di quasi tutti i progetti, realizzati partendo dalla concezione che l'abitazione non è per sempre, ma ha una "data di scadenza".

I grandi maestri dell'architettura nipponica hanno avuto una notevole influenza, soprattutto per quanto riguarda la scelta dei materiali e il loro impiego. I materiali impiegati rimandano talvolta alla tradizione, come ad esempio l'uso del legno, materiale naturale che fa parte della tradizionale giapponese da secoli e che ad oggi viene ancora ampiamente impiegato in quanto di provenienza locale (paese ricoperto per il 70% di foreste) o di recupero, con una facile gestione delle fasi di lavorazione e la possibilità di realizzare strutture modulari.⁶

Inoltre, a differenza dei materiali "moderni", in grado di essere riproposti in tutto il mondo con le medesime caratteristiche, l'impiego di materiali locali fa sì che la progettazione diventi un tutt'uno con l'ambiente circostante, rispettandone i limiti e cercando di integrarsi con esso senza grande dispendio di energia. L'impiego di materiali leggeri ha avuto un notevole riscontro anche in situazioni legate alla temporaneità causata dai disastri ambientali – ultimo in ordine cronologico il devastante terremoto seguito dallo tsunami del marzo 2011 – grazie alla loro flessibilità d'utilizzo, al costo contenuto e perché facilmente reperibili sul territorio.⁷

Este aspecto también se encuentra en la arquitectura contemporánea, dado que los materiales encontrados en el sitio, la facilidad de montaje en seco y el uso de la prefabricación son la base de casi todos los proyectos, realizados a partir del concepto de que la casa no es para siempre, sino que tiene una "fecha de caducidad".

Los grandes maestros de la arquitectura japonesa han tenido una influencia considerable, especialmente en lo que se refiere a la elección de los materiales y su uso. Los materiales utilizados a veces se refieren a la tradición, como por ejemplo el uso de la madera, un material natural que ha formado parte de la tradición japonesa desde siglos y que sigue siendo muy utilizado en la actualidad ya que es de origen local (país cubierto por el 70% de los bosques) o recuperación, con fácil gestión de las fases de tratamiento y la posibilidad de crear estructuras modulares.⁶

Además, a diferencia de los materiales "modernos", que pueden ser repuestos en todo el mundo con las mismas características, el uso de materiales locales hace que el diseño se convierta en un conjunto con el entorno circundante, respetando sus límites e intentando de integrarse con él sin un gran gasto de energía. El uso de materiales livianos ha tenido un éxito considerable incluso en situaciones relacionadas con la temporalidad causada por los desastres ambientales - último en orden cronológico el devastador terremoto seguido por el tsunami de marzo de 2011 - gracias a su flexibilidad de uso, bajo costo y porque son fácilmente

6.

A. SARDELLI, E. ZANONI, *Japanese Contemporary House: Piccola antología degli spazi fluttuanti*, LetteraVentidue, 2015, pag. 127;

Questa catastrofe, che ha raso al suolo un segmento costiero di 500 km, è una ferita ancora aperta per il Giappone e per i suoi abitanti: l'ennesima dimostrazione di quanto sia fragile l'uomo di fronte alla natura, nonostante gli edifici antisismici ad altissime prestazioni tecnologiche e strutturali.

Ed è proprio in tali circostanze che emerge il ruolo sociale dell'architetto e l'importanza di ripensare all'architettura e all'approccio che essa ha nei confronti delle persone ed alle relazioni che è in grado di creare.

Tale concetto è estremamente connesso alla nozione di "liquido", in riferimento alla società contemporanea, espressa dal sociologo Zymunt Bauman, per indicare l'idea di uno stato della materia che non possiede una forma propria e che tende a seguire il flusso temporale delle trasformazioni. Secondo il sociologo, nella fase liquido-moderna tutte le strutture sociali sono entrate in crisi e si assiste ad una flessibilità dei rapporti umani, in cui "la società fluida", spinge verso l'individualizzazione dei rapporti, lasciando al centro solo l'individuo e la sua forte instabilità, dove lo smarrimento è inevitabile quando spariscono vincoli e legami.⁸

Dunque, sulla base di tale riflessione appare necessario, perlomeno nel contesto attuale, ripensare la "società", e di conseguenza l'architettura, con la consapevolezza che si raggiungeranno livelli di densità demografica in Giappone al minimo storico, i quali comporteranno la necessità a ripensare la società in chiave diversa e ripensare al tipo di relazioni che si instaurano fra le persone

disponibles en el territorio.⁷

Esta catástrofe, que destruyó un segmento costero de 500 km, sigue siendo una herida abierta para el Japón y sus habitantes: la enésima demostración de la fragilidad del hombre frente a la naturaleza, a pesar de los edificios antisísmicos con muy altas prestaciones tecnológicas y estructurales.

Y es precisamente en estas circunstancias donde surge el rol social del arquitecto y la importancia de repensar la arquitectura y el enfoque que tiene hacia las personas y las relaciones que es capaz de crear.

Este concepto está extremadamente relacionado con la noción de "líquido", en referencia a la sociedad contemporánea, expresada por el sociólogo Zymunt Bauman, para indicar la idea de un estado de la materia que no tiene forma propia y que tiende a seguir el flujo temporal de las transformaciones. Según el sociólogo, en la fase líquida moderna todas las estructuras sociales han entrado en crisis y estamos asistiendo a una flexibilidad de las relaciones humanas, en la cual "la sociedad fluida", empuja hacia la individualización de las relaciones, dejando en el centro sólo al individuo y su fuerte inestabilidad, donde el desconcierto es inevitable cuando desaparecen los vínculos.⁸

Por lo tanto, sobre la base de esta reflexión parece necesario, principalmente en el contexto actual, repensar la "sociedad", y consecuentemente la arquitectura, con la conciencia que se alcanzarán niveles de densidad de población en Japón en un

7.

A. SARDELLI, E. ZANONI, *Japanese Contemporary House: Piccola antologia degli spazi fluttuanti*, LetteraVentidue, 2015, pag. 128;

8.

Z. BAUMAN, *Modernità Liquida*, Laterza, 2002, pag. 6;

e lo spazio.

La proposta, in tal senso propone un ulteriore fattore dominate, ovvero la liberazione dalle gerarchie, ispiratosi al maestro giapponese Sou Fujimoto, in cui nelle sue opere si riscontra l'idea che ogni parte sia il frammento di un'entità totale, che deve poter essere letta in ogni angolo del manufatto. Egli sostiene infatti che l'architettura è un'architettura di parti, in cui il punto di partenza nasce sempre da un ordine parziale e non dall'intero. Gli spazi che vanno a conformarsi creano ambienti più o meno privati senza mai bisogno di una chiusura netta, restando sempre in relazione tra di loro (fig.6).⁹

Il progetto, proprio sulla base dei concetti sinora riportati, propone un sistema di costruzione collettiva, in cui gli individui sono in grado di assumere il controllo dei propri spazi, attraverso elementi modulari adattabili alle esigenze della comunità. L'obiettivo, chiaramente, consiste nel promuovere comunità gestite collettivamente in cui le persone sono incoraggiate sia a preservare la propria individualità che, allo stesso tempo, a far parte di uno scopo comune.

Questa ipotesi progettuale, inoltre, immagina come questo sistema di costruzione potrebbe adattarsi in diversi tipi di situazioni urbane, come:

mínimo histórico, que implicará la necesidad de repensar la sociedad en una clave diferente y repensar el tipo de relaciones que se establecen entre las personas y el espacio.

La propuesta, en este sentido propone un nuevo factor dominante, en concreto la liberación de jerarquías, que se inspiran en el maestro japonés Sou Fujimoto, donde en sus obras se encuentra la idea de que cada parte es un fragmento de una entidad total, que debe ser legible en cada ángulo del artefacto. El maestro sostiene que la arquitectura es una arquitectura de partes, donde el punto de partida siempre proviene de un orden parcial y no del conjunto. Los espacios que van a conformar crean ambientes más o menos privados sin necesidad de un cerramiento claro, permaneciendo siempre en relación unos con otros (fig.6).⁹

El proyecto, a partir de los conceptos presentados hasta ahora, propone un sistema de construcción colectiva, en el cual los individuos son capaces de tomar el control de sus espacios, a través de elementos modulares adaptables a las necesidades de la comunidad. El objetivo, evidentemente, consiste en la promoción de comunidades gestionadas colectivamente en las cuales las personas son estimuladas tanto a preservar su individualidad como, al mismo tiempo para, ser parte de un propósito común.

Esta hipótesis de diseño también imagina cómo este sistema constructivo podría adaptarse a diferentes tipos de situaciones urbanas, como, por ejemplo:

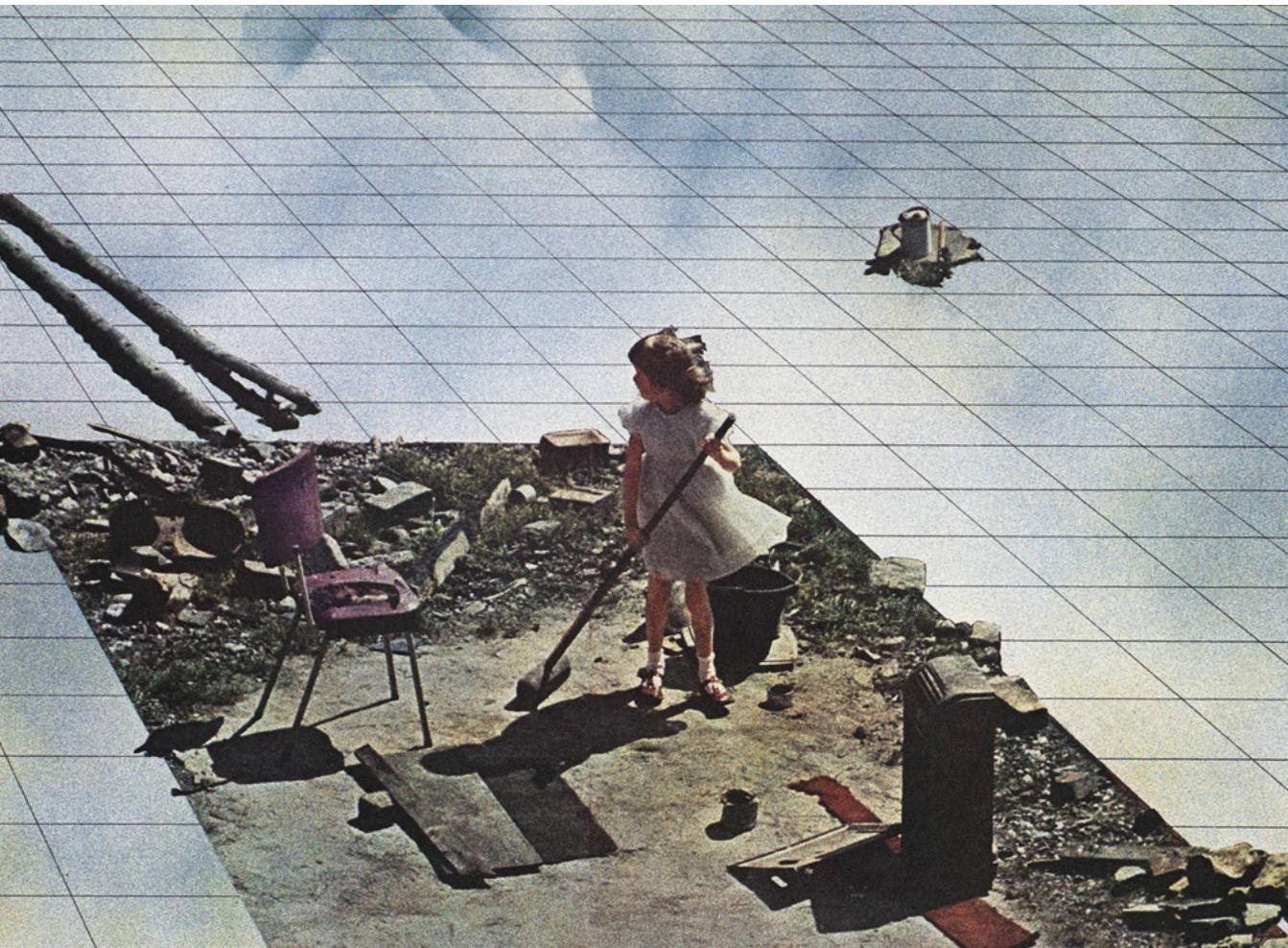
fig.7

SUPERSTUDIO 50.

Fonte: <https://www.maxxi.art/events/superstudio-50/>

9.

A. SARDELLI, E. ZANONI, Japanese Contemporary House: Piccola antologia degli spazi fluttuanti, LetteraVentidue, 2015;



- l'Urban Farming, in cui s'interpreta la città come "città agricola" e nella quale si tenta d'incorporare i metodi di agricoltura urbana nella vita di tutti i giorni e consentire di rivelare le fasi di produzione degli alimenti. L'obiettivo, quindi, è ricreare un ambiente in cui la comunità può osservare e partecipare attivamente alla produzione degli alimenti da essi stessi consumati e liberarsi dalla cultura dei Conbini(i market h24, come FamilyMart o SevenEleven) che oggi hanno fatto il loro ingresso nella società giapponese creando una dipendenza dai pasti pronti e dai prodotti alimentari trasformati. Tale riflessione, in fase progettuale viene adoperata per rendere la comunità costantemente consapevole della provenienza del proprio cibo e permettere la produzione e consumo di alimenti in caso di eventi avversi. L'organizzazione di tali fasi è organizzata su diversi livelli dell'edificio e sono rese trasparenti – dall'agricoltura alla vendita, dalla raccolta alle cucine.
- l'Urban Farming , en la que la ciudad se interpreta como una "ciudad agrícola" y en la cual se intenta de incorporar los métodos de agricultura urbana a la vida cotidiana y permitir que se revelen las fases de la producción de alimentos. El objetivo, por tanto, es recrear un ambiente en el que la comunidad pueda observar y participar activamente en la producción de los alimentos que ellos mismos consumen y liberarse de la cultura de los Conbini (supermercados de 24 horas, como FamilyMart o SevenEleven) que hoy en día han hecho su entrada en la sociedad japonesa creando una dependencia de las comidas preparadas y los productos alimenticios transformados. Esta reflexión, en la fase de diseño, se utiliza para que la comunidad constantemente tome conciencia del origen de sus alimentos y permita la producción y el consumo de alimentos en caso de eventos adversos. La organización de estas fases se organiza en diferentes niveles del edificio y se hace transparente, desde la agricultura hasta la venta, desde la cosecha hasta la cocina.

fig.8

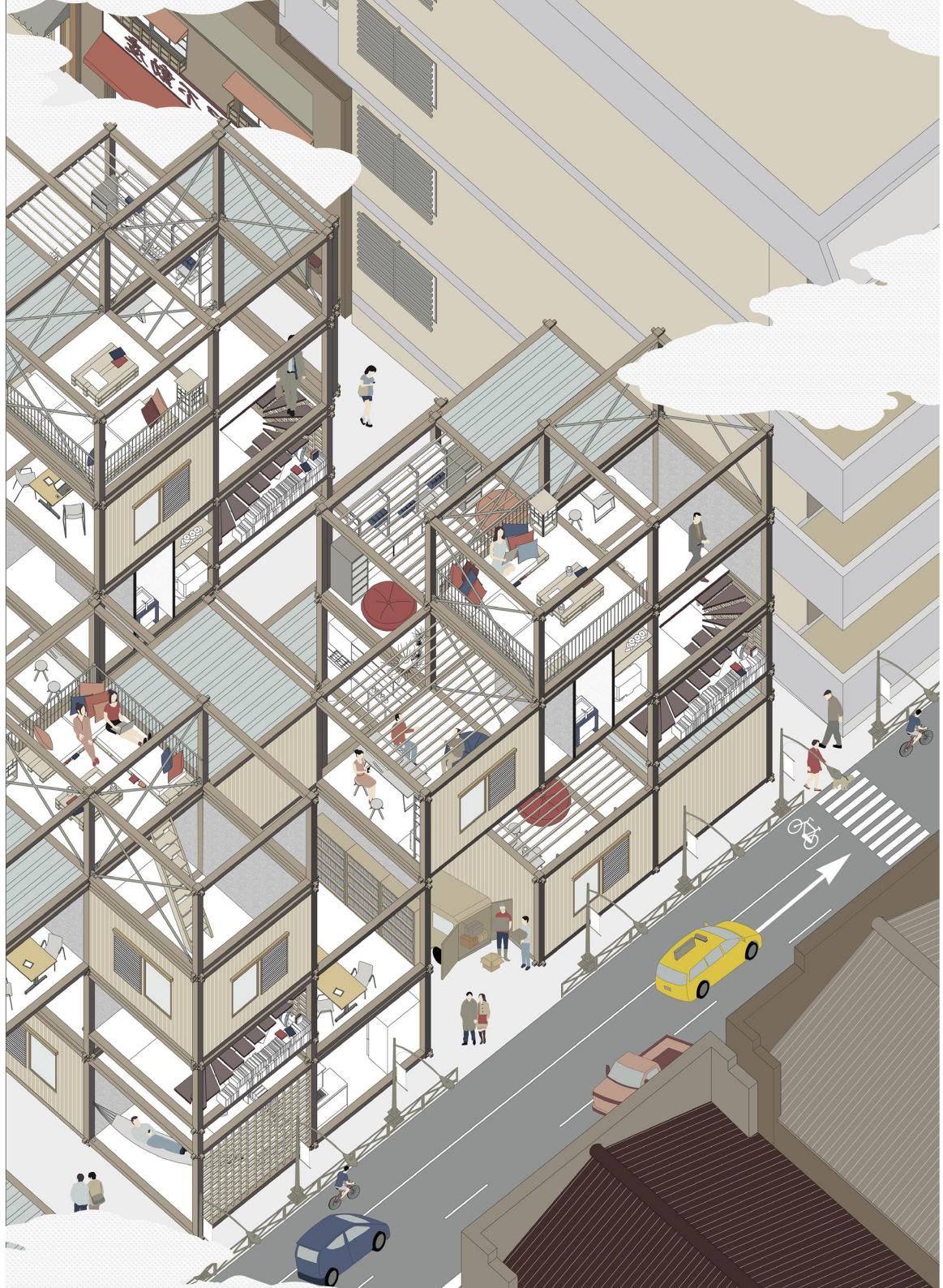
Assonometria
d'insediamento
dell'Urban Farming.



- il *Telecommuting*, in cui si cerca di dislocare il classico ufficio all'interno degli ambienti del vissuto quotidiano, in quanto destinati ad accogliere gran parte del ciclo vitale delle persone e riducendo così al massimo gli spostamenti. Il progetto prende in esame gli spazi destinati ai *knowledge workers* (lavoratore della conoscenza), con particolare attenzione alle nuove dinamiche lavorative, attraverso l'implementazione di spazi ricreativi e l'utilizzo di dispositivi tecnologici (*smartphone*, *laptop*, ecc...). Tale progetto, nasce dalla necessità di migliorare il “*work-life balance*”, cioè la capacità di bilanciare in modo equilibrato il lavoro delle persone, con l'introduzione del lavoro flessibile, che possa permettere ai lavoratori di intraprendere attività in comune e scongiurare “l'isolamento virtuale”.
- *El Telecommuting, en el que la oficina clásica se sitúa dentro de los entornos de la vida cotidiana, ya que están destinados a dar acomodo a una gran parte del ciclo de vida de las personas y así reducir al máximo los viajes. El proyecto examina los espacios asignados a los knowledge workers (trabajador del conocimiento), con especial atención a las nuevas dinámicas de trabajo, mediante la implantación de espacios de recreo y el uso de dispositivos tecnológicos (teléfonos móviles, ordenadores portátiles, etc.). Este proyecto, nacido de la necesidad de mejorar la “work-life balance”, es decir, la capacidad de equilibrar el trabajo de las personas, con la introducción del trabajo flexible, que puede permitir a los trabajadores realizar actividades en común y evitar el “aislamiento virtual”.*

fig.9

Assonometria
dell'ufficio
Telecommuting. di quartiere,
d'insediamento



- in ultima istanza, eventuali unità abitative possono essere reinterpretate in base ai bisogni temporanei della comunità. Questi moduli, sovrapposti l'uno sull'altro, raffigurano abitazioni collettive e trasmettono la sensazione di comunità che si riscontra ancora oggi sull'isola dei pescatori. Oltre ad offrire spazi d'intimità per il singolo, permettono di interagire al tempo stesso con i fruitori temporanei delle altre unità.
- *En última instancia, algunas unidades de viviendas pueden ser reinterpretadas de acuerdo a las necesidades temporales de la comunidad. Estos módulos, sobrepuertos, representan viviendas colectivas y transmiten el sentimiento de comunidad que sigue existiendo hoy en día en la isla de los pescadores. A parte de ofrecer espacios de privacidad para el individuo, permiten interactuar al mismo tiempo con los usuarios temporales de las otras unidades.*

fig.10

Assonometria
abitativo.

d'insediamento



fig.11

Ipotesi di pianta del piano terra,
con la commistione delle attività
ipotizzate.



0 1 2 3 4 5 m

fig.12

Ipotesi di pianta del primo piano,
con la commistione delle attività
ipotizzate.



0 1 2 3 4 5 m

fig.13

Ipotesi di pianta del secondo piano,
con la commistione delle attività
ipotizzate.



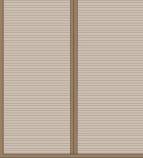
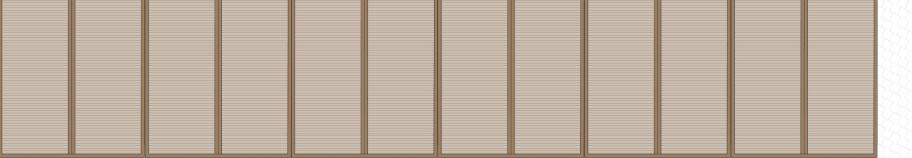
0 1 2 3 4 5 m

fig.14

Ipotesi di pianta dell'ultimo piano,
con la commistione delle attività
ipotizzate.

fig.15

Sezione assonometrica della pianta
ipotizzata (pagina successiva).



0 1 2 3 4 5 m





Tale scelta progettuale trae origine dalla necessità di impedire che errori passati si possano ripetere in futuro. Ad esempio, sei anni dopo il disastro del 2011 vi erano ancora sfollati che abitavano in prefabbricati temporanei. In seguito al triplo disastro, molte persone erano state obbligate a vivere in abitazioni temporanee, lontane dalla propria terra d'origine, e quasi il 40% degli sfollati del 2011 di Fukushima vivono ancora nelle case temporanee. Miyagi ha invece avuto più successo: più del 75% degli sfollati che vivevano nelle case prefabbricate dopo il disastro sono stati trasferiti in abitazioni definitive. Con Iwate, il risultato è del 34%. Inoltre, dei 160.000 sfollati da Fukushima, circa 63.000 sono stati trasferiti fuori dalla prefettura stessa. Dall'inizio del 2016, poco più di 23.000 persone sono state sistematicamente sistemate in case definitive a Fukushima. Nel 2017, circa 40.000 cittadini vivono ancora al di fuori della loro prefettura.¹⁰

Un ulteriore dato allarmante è che la maggior parte degli sfollati da tutte le aree colpite dal disastro che stanno ancora vivendo nelle abitazioni temporanee hanno un'età superiore a 50 anni, e poterli ricollocare in alloggi adatti viene ostacolato dal fatto che i tentativi di ricostruire le prefetture di Miyagi, Iwate e Fukushima si trovano in competizione con altrettanti enormi progetti, quali le Olimpiadi di Tokyo 2020 e investimenti nel settore delle fonti rinnovabili per sostituire le centrali nucleari.

Dunque, alle prese con un'economia sempre

Esta decisión de diseño se debe a la necesidad de evitar que los errores del pasado se repitan en el futuro. Por ejemplo, seis años después la catástrofe de 2011, todavía había personas desalojadas que vivían en edificios prefabricados temporal, lejos de las tierras natales, y casi el 40% de los refugiados de Fukushima en 2011 siguen viviendo en hogares temporales. Miyagi, por otro lado, tuvo más éxito: más del 75% de las personas desplazadas que vivían en las casas prefabricadas después del desastre fueron trasladadas a hogares permanentes. Con Iwate, el resultado es del 34%. Además, de las 160.000 personas desplazadas de Fukushima, cerca de 63.000 han sido trasladadas fuera de la propia prefectura. Desde principios de 2016, poco más de 23.000 personas han sido colocadas en hogares permanentes en Fukushima. En 2017, aproximadamente 40.000 ciudadanos siguen viviendo fuera de su prefectura.¹⁰

Otro dato alarmante es que la mayoría de las personas desplazadas de todas las zonas afectadas por la catástrofe que siguen viviendo en hogares provisorios tienen más de 50 años de edad, y el regreso a una vivienda adecuada se ve obstaculizado por el hecho de que los intentos de reconstrucción de las prefecturas de Miyagi, Iwate y Fukushima compiten con otros proyectos de gran importancia, como los Juegos Olímpicos Tokio 2020 y las inversiones en sector de las fuentes de energía renovables para reemplazar las centrales nucleares.

10.

N. THOMSON, *Sei anni dopo: come va la ripresa post-tsunami di Fukushima, Miyagi e Iwate*, 2017, <<https://it.globalvoices.org/2017/04/sei-anni-dopo-come-va-la-riprresa-post-tsunami-di-fukushima-miyagi-e-iwate/>>, consultato il 15/09/2018;

più in difficoltà, le possibili conseguenze come quelle dell'11 marzo 2011 sono un problema da tamponare in fretta, con le vittime di un eventuale disastro, che dovranno ricostruirsi una vita e dovranno farlo in buona parte da sole.

In definitiva, il progetto suggerisce una disposizione partecipativa di un insediamento umano, che elimina la determinazione estrema, migliora il ruolo dell'individuo e cerca di trovare un equilibrio tra spazio personale e condiviso.

Por lo tanto, al enfrentarse con una economía cada vez más difícil, las posibles consecuencias, como las del 11 de marzo de 2011, son un problema que hay que resolver rápidamente, con las víctimas de una posible catástrofe, que deberán reconstruir sus vidas y deberán hacerlo solas.

En última instancia, el proyecto sugiere un esquema participativo de asentamiento humano, que elimina la determinación extrema, mejora el rol del individuo y pretende encontrar un equilibrio entre el espacio personal y el espacio compartido.

APPROFONDIMENTO

Il modulo *Jian* come sistema costruttivo

PROFUNDIZACIÓN

El módulo Jian como sistema constructivo

L'architettura tradizionale giapponese è fortemente caratterizzata dall'uso dei materiali lignei, grazie alla grande abbondanza di tale materiale su tutto il territorio nazionale.

Nell'immaginario collettivo il legno è considerato "debole" rispetto ai rivali, come acciaio e calcestruzzo il quale connubio vanta un'elevata resistenza a trazione e a compressione, caratterizzati inoltre dallo stesso coefficiente di dilatazione termica in grado di conferire ottime proprietà statiche. Anche il legno ha una resistenza a trazione, di circa quattro volte maggiore rispetto all'acciaio, ed una resistenza a compressione superiore a circa sei volte quella del calcestruzzo.

Un ulteriore aspetto prestazionale del legno, spesso sottovalutato, è la sua suscettibilità al fuoco. In realtà, in maniera molto superficiale, si può affermare che i materiali lignei non iniziano a bruciare fino ad una temperatura di 300 °C. Inoltre, l'anima interna è poco interessata dall'evento e può continuare a sostenere il carico assegnatogli, dando così la possibilità agli occupanti di evacuare l'edificio.¹¹

Tali caratteristiche furono e tutt'ora vengono utilizzate nelle costruzioni giapponesi, che utilizzando un sistema d'incastri artigianali, sfruttano totalmente tali prestazioni intrinseche del materiale.

Dunque, mettendo a nudo e scannerizzando l'edificio in ogni sua parte, è possibile scoprirne

La arquitectura tradicional japonesa se caracteriza por el uso de materiales de madera, gracias a la gran abundancia de este material en todo el país.

En el imaginario colectivo, la madera se considera "débil" frente a sus rivales, como el acero y el hormigón, que juntos tienen una alta resistencia a la tracción y a la compresión, también se caracterizan por el mismo coeficiente de expansión térmica capaz de dar excelentes propiedades estáticas. La madera también tiene una resistencia a la tracción, aproximadamente cuatro veces superior respecto al acero, y una resistencia a la compresión de aproximadamente seis veces mayor del hormigón.

Otro aspecto del rendimiento de la madera, a veces subestimado, es su susceptibilidad al fuego. En realidad, de una manera muy superficial, se puede decir que los materiales de madera no comienzan a quemarse hasta una temperatura de 300 °C. Además, el alma interior no está muy interesada en el evento y puede continuar a llevar la carga asignada, dando así a los ocupantes la oportunidad de evacuar el edificio.¹¹

Estas características fueron y siguen siendo utilizadas en las construcciones japonesas que, mediante un sistema de ensamblajes artesanales, aprovechan plenamente las prestaciones intrínsecas del material.

Por lo tanto, escaneando el edificio en todas sus partes, es posible descubrir su

11.

A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018, pp. 31-32;

l'efficienza tecnologica, caratterizzata soprattutto dalle proporzioni costanti, che svolgono una funzione essenziale nella realizzazione del modulo (*Jian*). Di fatto, la peculiarità di questo genere di architetture non sta tanto nello sviluppo planimetrico, pressoché modulare, quanto nel rapporto statico tra i vari elementi che compongono il telaio.

Pertanto, tale soluzione ne permette l'ampio utilizzo e, come afferma l'ingegnere Alessandro Astore nella sua opera intitolata "Al di là di ciò che vedi":

"(...) geometrie molto semplici e regolari, con un rapporto tra larghezza e lunghezza minore di 1:2, e simmetrie lungo i due assi principali (verticale e longitudinale): in tal modo la massa e la rigidità viene ripartita equamente in tutte le direzioni. Questo determina che il punto di azione della risultante delle forze sismiche (baricentro delle masse), coincide quasi con il punto di applicazione della risultante delle forze resistenti della struttura (baricentro delle rigidezze), riducendo o evitando così la torsione dell'edificio in caso di sisma."¹²

Esistono ad oggi varie tipologie d'incastro, distinte in base alla necessità di utilizzo e in base alla relazione che si crea tra il "tenone" - *Sun mao* e "mortasa" - *Mao yan*.

eficiencia tecnológica, caracterizada sobre todo por sus proporciones constantes, que juegan un rol esencial en la realización del módulo (*Jian*). De hecho, la peculiaridad de este tipo de arquitectura no reside tanto en el desarrollo planimétrico, casi modular, sino en la relación estática entre los distintos elementos que conforman el esqueleto.

Por lo tanto, esta solución permite su amplio uso y, como afirma el ingeniero Alessandro Astore en su obra titulada "Al di là di ciò che vedi" (Más allá de lo que se ve):

"(...) geometrías muy simples y regulares, con una relación entre anchura y longitud inferior a 1:2, y simetrías a lo largo de los dos ejes principales (vertical y longitudinal): de este modo, la masa y la rigidez se distribuyen de forma uniforme en todas las direcciones. Esto determina que el punto de acción de las resultantes de fuerzas sísmicas (centro de gravedad de las masas), coincida casi con el punto de aplicación de la resultante de las fuerzas resistentes de la estructura (centro de gravedad de la rigidez), reduciendo o evitando así la torsión del edificio en el caso de un terremoto."¹²

12.

A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018, pp. 105-106;

En la actualidad existen varios tipos de conexión, que se distinguen por la necesidad

Con tali elementi si intende un tipo di incastro “maschio-femmina”, in quanto sommariamente la mortasa è una cavità incisa nel legno che, nell’incastro, accoglie il tenone; quest’ultimo, invece, è una protuberanza che può assumere diverse forme e dimensioni e pertanto nomi diversi.¹³

e uso y según la relación que se crea entre el “tenón” - Sun mao y la “mortaja” - Mao yan.

Estos elementos se definen como una articulación de tipo “hombre-mujer”, porque aproximadamente la mortaja es una cavidad tallada en la madera que, en la conexión, acoge el tenón; esto último, por otro lado, es una protuberancia que puede tomar diferentes formas y tamaños y, por lo tanto, diferentes nombres.¹³

13.

A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018, pp. 63-64;

Gli incastri utilizzati a fini progettuali sono definiti:¹⁴

- 通し違い枘差し枘鼻栓仕口 *Toshi-chigai-hozo-sashi-hanasen-shikuchi*, realizzato per ottenere l'incastro tra la trave e la colonna. È caratterizzato dal tenone che si estende oltre la mortasa e il perno viene posto all'esterno della colonna. (fig.15.1)
- 股十字目違い継ぎ *Mata-juji-mechigai-tsugi*, utilizzato per l'aggiunta di ulteriori moduli nel suo sviluppo altimetrico. Questo tipo d'incastro è utilizzato per colonne verticali, in cui il carico da prendere in considerazione è di tipo di tipo verticale. (fig.15.2)
- 雇い枘差し仕口 *Yatoi-hozo-sashi-shikuchi*, realizzato per l'estensione planimetrica attraverso dei tenoni rettangolari, sporgenti già nel primo nodo citato, che si inseriscono nella mortasa della trave aggiuntiva. (fig.15.3)
- 蟻形枘継ぎ *Ari-gata-hozo-tsugi*, utilizzato nella realizzazione dei solai, con il compito di unire la trave in legno con i travetti secondari e di controllare la distorsione causata dalla deformazione della struttura. (fig.15.4)
- 通し違い枘差し枘鼻栓仕口 *Toshi-chigai-hozo-sashi-hanasen-shikuchi*, concebido para conseguir el encastre entre la viga y la columna. Se caracteriza por el tenón que se extiende más allá de la mortaja y el perno se coloca fuera de la columna. (fig.15.1)
- 股十字目違い継ぎ *Mata-juji-mechigai-tsugi*, utilizado para la adición de módulos adicionales en su desarrollo altimétrico. Este tipo de enclavamiento se utiliza para columnas verticales, donde la carga a tener en cuenta es de tipo vertical. (fig.15.2)
- 雇い枘差し仕口 *Yatoi-hozo-sashi-shikuchi*, realizado para la extensión planimétrica mediante tenones rectangulares, ya sobresalientes en el primer nudo mencionado, que encajan en la mortaja de la viga adicional. (fig.15.3)
- 蟻形枘継ぎ *Ari-gata-hozo-tsugi*, utilizado en la construcción de los pisos, con la tarea de unir la viga de madera con las vigas secundarias y controlar la distorsión causada por la deformación de la estructura. (fig.15.4)

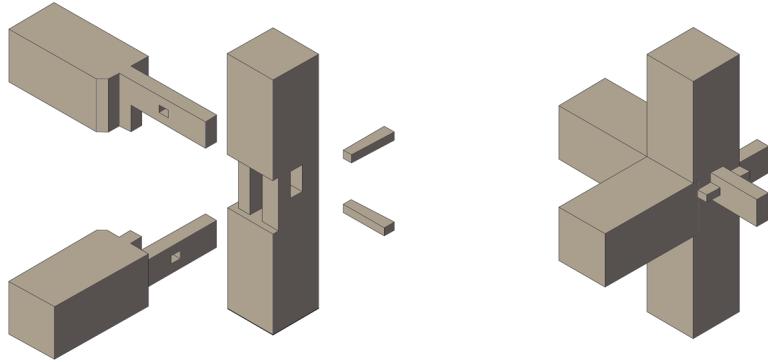
fig.16

Le diverse tipologie d'incastro di origine cino-giapponese utilizzati a fini progettuali.

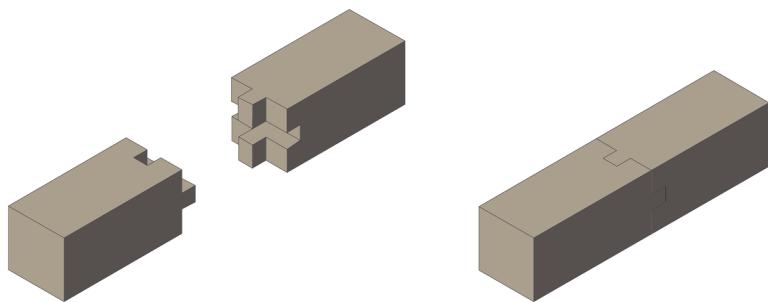
14.

F. PAT, 18 Intricate Examples of Traditional Japanese Wood Joinery, <<https://architizer.com/blog/inspiration/industry/japanese-art-of-wood-joinery/>>, consultato il 15/05/2019;

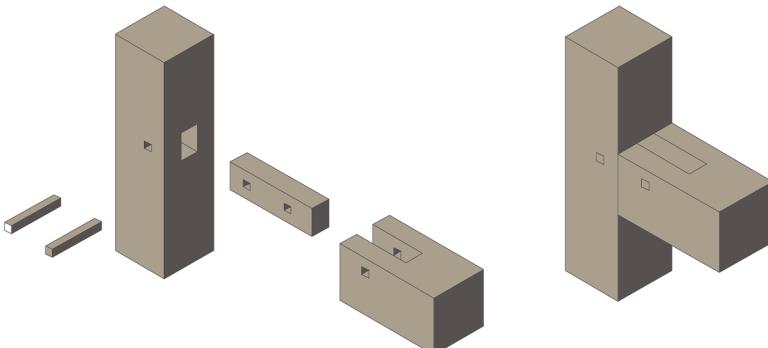
1. *Toshi-chigai-hozo-sashi-shikuchi*



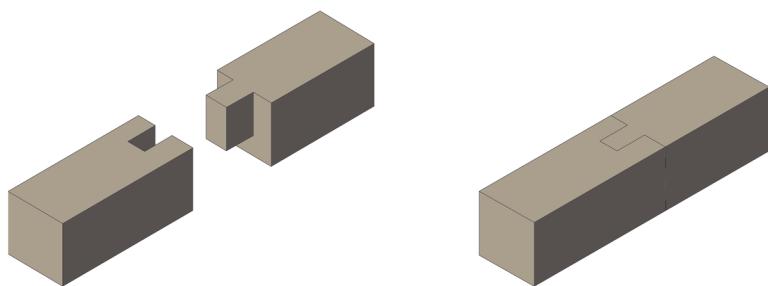
2. *Mata-jiji-mechigai-tsugi*



3. *Yatō-hozo-sashi-shikuchi*



4. *Ari-gata-hozo-tsugi*



Occorre evidenziare che le colonne in legno sono “semplicemente” poggiate e collegate mediante incastri alle altre colonne, con traverse che hanno la funzione di irrigidire il telaio.

A causa degli alti livelli di umidità, i carpentieri creano una ventilazione al pavimento mediante “fondazioni aperte”, caratterizzate dall’interposizione tra la base della colonna e la fondazione di un elemento in legno piuttosto che bronzo o pietra, in grado di garantire un buon livello di salute della struttura.¹⁵

Hay que tener en cuenta que las columnas de madera son “simplemente” apoyadas y conectadas mediante juntas a las otras columnas, con barras transversales que tienen la función de reforzar el marco.

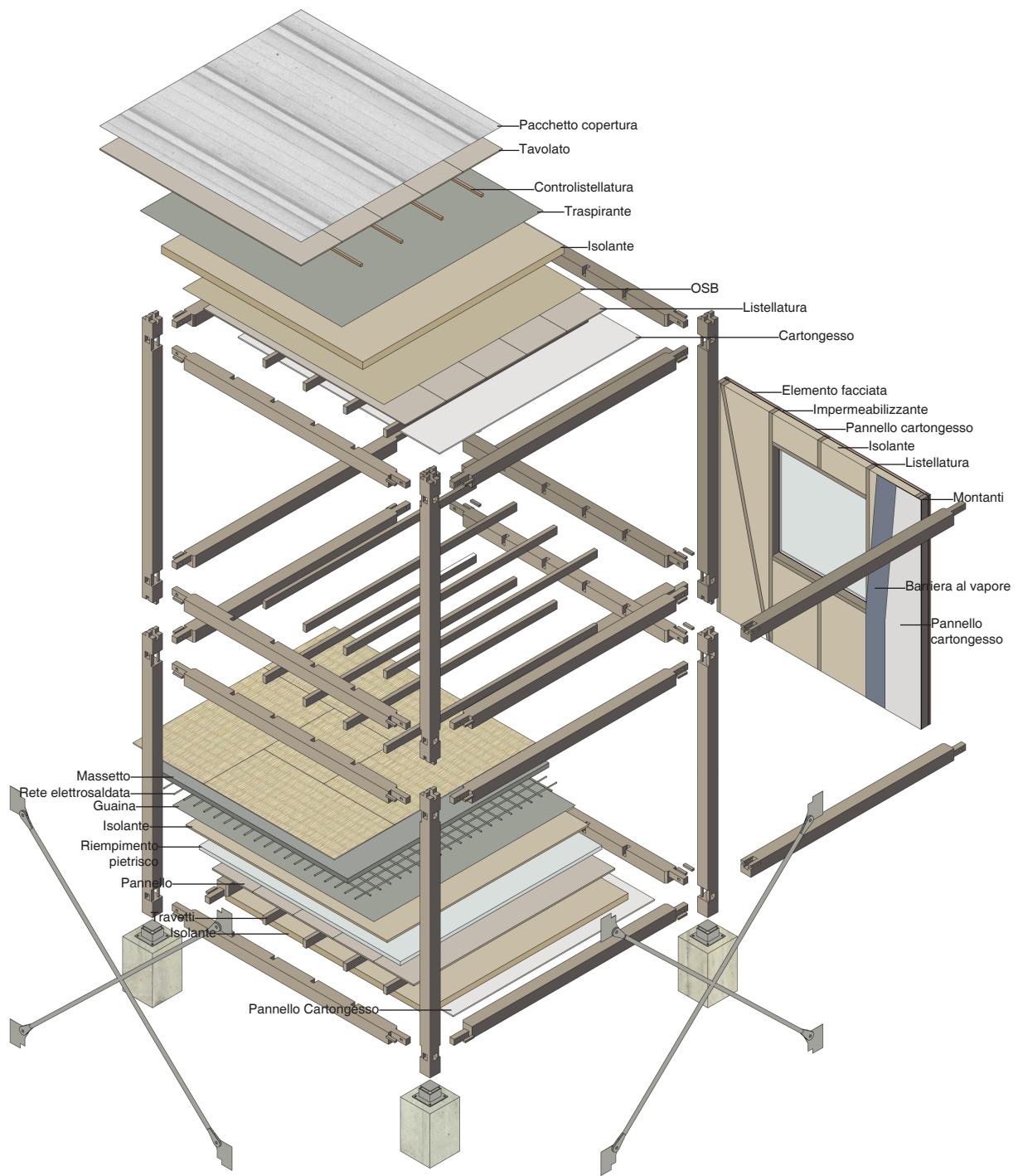
Debido a los altos niveles de humedad, los carpinteros crean una ventilación hacia el suelo mediante “cimientos abiertos”, caracterizados por la interposición entre la base de la columna y la cimentación de un elemento de madera o de bronce o piedra, lo que puede garantizar un buen nivel de salud de la estructura.¹⁵

fig.17

Esplosivo assonometrico. Prototipo di modulo utilizzato.

15.

A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018, pp. 38-44;



Semplificando la teoria secondo cui le forze sismiche che agiscono su un edificio possono essere determinate con l'utilizzo della legge di Newton, così definita: Forza=Massa x Accelerazione; è semplice intuire come una struttura in legno sia meno soggetta agli eventi sismici, in virtù proprio della sua massa.

Vi è da aggiungere, poi, che un sistema intelaiato in legno, con un alto grado di flessibilità e deformabilità, ha una elevata capacità di dissipare l'energia propagata dalle onde sismiche. Caratteristica questa, che oltre ad essere intrinseca del materiale legno, viene evidenziata soprattutto grazie all'utilizzo dei giunti utilizzati.¹⁶

Difatti la struttura intelaiata, soggetta a movimento sismico, tenderà certamente a generare Movimento flettente, ma l'inserimento preventivo del perno cercherà d'impedire alla trave di uscire dalla cavità (mortasa), resistendo dunque alla trazione.

Invece, per quanto riguarda l'effetto del Taglio, questo viene annullato dall'appoggio di una parte del tenone con la colonna, prima che questo si riduca di dimensione e venga bloccato dal perno esterno (fig.17)

Con l'effetto sismico la struttura intelaiata tenderà a ruotare e causare la rottura del perno.

Per evitare tale fenomeno, vengono inseriti i controventi, con la funzione di trasferire in maniera diretta le forze di sisma e vento

Simplificando la teoría según la cual las fuerzas sísmicas que actúan sobre un edificio pueden determinarse mediante el uso de la ley de Newton, definida como: Fuerza = Masa x Aceleración; es fácil ver cómo una estructura de madera está menos sujeta a los terremotos, debido a su masa.

Hay que añadir, entonces, que un sistema enmarcado en madera, con un alto grado de flexibilidad y deformabilidad, tiene una gran capacidad para disipar la energía propagada por las ondas sísmicas. Esta característica, que además de ser intrínseca al material de madera, se resalta principalmente por el uso de las uniones utilizadas.¹⁶

Efectivamente, la estructura enmarcada, sujetada a movimientos sísmicos, tenderá a generar movimientos de flexión, pero la inserción preventiva del perno tratará de evitar que la viga salga de la cavidad (mortaja), resistiendo así a la tracción.

En vez, en lo que se refiere al efecto de Corte, éste se anula con el apoyo de una parte del tenón con la columna, antes de que se reduzca de tamaño y se bloquee con el perno externo. (fig.17)

Con el efecto sísmico la estructura enmarcada tenderá a rotar causar la rotura del perno.

Para evitar este fenómeno, se inserta el barlovento, con la función de transferir directamente las fuerzas del terremoto y del viento a la estructura vertical y horizontal,

^{16.}

A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018, pag. 104;

alla struttura verticale e orizzontale, dalla struttura alle fondazioni, in modo da evitare la rottura (Testimonianza orale del professore Walter Ceretto in data 12 Giugno 2019).

Un pratico esempio è il complesso templare giapponese di *Horyu-ji*, situato nella città di Nara e che, edificato nel 600 d.C., racchiude tutte le caratteristiche dominanti delle costruzioni tradizionali in legno. Durante il grande terremoto di Kobe del 17 gennaio 1995, di magnitudo 6,8, la pagoda del tempio, composta da cinque piani, rimase indenne in modo quasi surreale.

Da un 'analisi post-sisma' si è cercato di capire quale fosse stato il comportamento resistente della pagoda. Ne è rivenuto che durante il terremoto i piani che compongono

desde la estructura a los cimientos, para evitar la ruptura. (Testimonio oral del profesor Walter Ceretto el 6 de junio de 2019)

Un ejemplo práctico es el complejo de templos japoneses de Horyu-ji, situado en la ciudad de Nara y que, edificado nel 600 d.C., contiene todas las características dominantes de las construcciones tradicionales de madera. Durante el gran terremoto en Kobe el 17 de enero de 1995, de magnitud 6,8, la pagoda del templo, que se compone de cinco pisos, permaneció indemne de una manera casi surrealista.

De un análisis post-terremoto se intentó de comprender cuál había sido el comportamiento resistente de la pagoda.

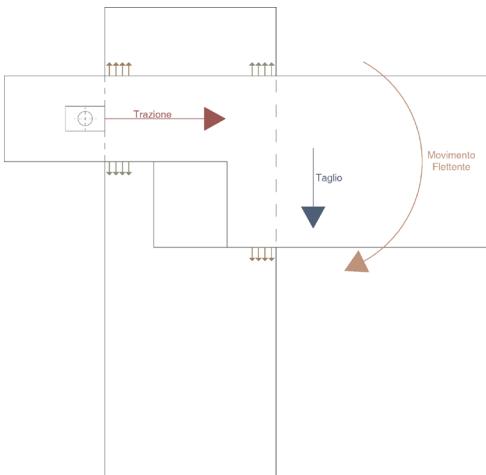


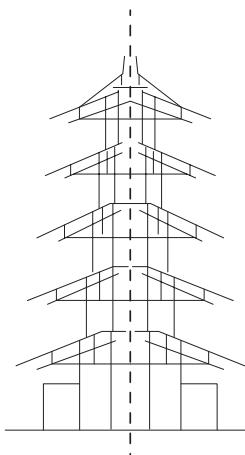
fig.18

Nodo strutturale e le rispettive forze agenti su di esso.

il fabbricato hanno oscillato in modo indipendente, generando così la cosiddetta “danza del serpente” (fig.18), permettendo così alla torre di evitare il crollo.¹⁷

In tal caso i piani soprastanti non avevano alcuna funzione abitativa e dunque erano liberi di muoversi, ma in caso contrario, vi è la necessità d'inserire i controventi, in quanto la massa complessiva terrebbe conto della somma dei carichi permanenti di tutto lo sviluppo altimetrico e dei carichi variabili.

Nel caso pratico, i controventi posizionati vengono studiati per la realizzazione del progetto nel suo insieme. In una fase successiva, in base alle necessità d'inserimento di ulteriori moduli, si dovrà rianalizzare la posizione dei controventi che



Resultó que durante el terremoto los pisos que componen el edificio han oscilado independientemente, generando así lo que se llama la “danza de la serpiente”. (fig. 18), permitiendo así que la torre no caiga.¹⁷

En este caso, los pisos de arriba no tenían ninguna función habitacional y, por lo tanto, eran libres de moverse, pero si no es así, es necesario colocar los barloventos, ya que la masa total tendrá en cuenta la suma de las cargas permanentes de todo el desarrollo altimétrico a y de las cargas variables.

En el caso práctico, los barloventos colocados están diseñados para la realización del proyecto en su conjunto. En una etapa ulterior, según la necesidad de insertar módulos adicionales, la posición de

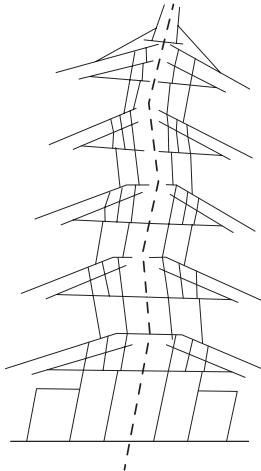


fig.19

Danza del serpente.
Fonte: A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018.

17.

A. ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018, pp. 119-120;

andranno ad aggiungersi a quelli già presenti (Testimonianza orale del professore Walter Ceretto in data 12 Giugno 2019).

In conclusione, è proprio la “semplicità” strutturale e le tecniche di assemblaggio del legno che rendono l’edificio modulare molto flessibile e dunque resiliente, oltre a mantenere viva la tradizione artigianale del Giappone.

los barloventos, que se añadirán aquéllos ya presentes, se deberán volver a analizar. (Testimonio oral del profesor Walter Ceretto el 6 de junio de 2019).

En conclusión, es la “simplicidad” estructural y las técnicas de montaje de la madera lo que hace de la construcción modular una estructura muy flexible y, por lo tanto, resistente, además de mantener viva la tradición artesanal de Japón.

Capitolo 7

第7章

Strategia d'intervento

Estrategia de intervención

"Una carta del mondo che non contiene il Paese dell'Utopia non è degna nemmeno di uno sguardo, perché non contempla il solo Paese al quale l'Umanità approda di continuo".¹

Basandosi sulle previsioni avanzate dall'Unità di *Urban Re-Design Studio* dell'*University of Tokyo*, se si dovesse verificare un terremoto sotto la capitale, molti edifici potrebbero andare distrutti e si stimerebbero circa 7 milioni di evacuati il giorno successivo al disastro. Si presume, inoltre, che anche un mese dopo la calamità, circa 3 milioni di persone rimarrebbero all'interno della città di Tokio, sprovvisti di abitazione e dunque costretti a vivere nei rifugi dislocati in tutta la capitale.²

Nell'affrontare queste problematiche ci si concentrerà sulle aree prettamente residenziali della città metropolitana di Tokio (il quale recupero verrà posto in secondo piano rispetto all'area centrale della città, in quanto prive di particolari funzioni economiche ed amministrative) in particolare sull'isola di Tsukuda, nell'area di Chuo-Ku, in cui si ipotizza che coerentemente con il trand della città si genereranno terreni liberi e case vuote. La catastrofe generebbe ingenti danni e di conseguenza elevati costi di recupero.

Dai capitoli precedenti si evince, inoltre, che il Giappone si prepara ad un periodo in cui la

"Un mapa del mundo que no contiene el país de la utopía no es digna ni siquiera de una mirada, porque no contempla el único país en la cual la Humanidad llega continuamente".¹

Basándose en las previsiones de la Unidad de Urban Re-Design Studio de la University of Tokyo, si se produce un terremoto debajo de la capital, muchos edificios podrían ser destruidos y se estima que 7 millones de personas serían evacuadas al día siguiente del desastre. También se supone que un mes después del desastre, cerca de 3 millones de personas permanecerían en la ciudad de Tokio, sin vivienda y, por lo tanto, se verían obligadas a vivir en refugios ubicados en toda la capital.²

Al tratar estos temas, el enfoque se centrará en las áreas puramente residenciales de la ciudad metropolitana de Tokio (cuya recuperación será colocada en segundo lugar con respecto al área central de la ciudad, ya que no tiene funciones económicas y administrativas particulares) en particular en la isla de Tsukuda en el área de Chuo-Ku, en el cual se supone que, en línea con la tendencia de la ciudad, se generarán tierras libres y casas vacías. La catástrofe causaría daños considerables y, por lo tanto, elevados costes de recuperación.

Los capítulos precedentes también muestran que Japón se está preparando para un período en el que no se contempla

1.

O. WILDE, *The soul of Man Under Socialism*, 1891;

2.

A. KUBOTA, T. HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

crescita economica non viene contemplata e perciò la ricchezza materiale alla quale la popolazione è stata per molti anni abituata potrebbe andare persa gradualmente e il carico economico per ogni persona potrebbe aumentare nei prossimi anni.

Quindi la sfida da affrontare con urgenza prende in considerazione la città del futuro, descritta dalla professoressa Aya Kubota con le parole che seguono:

"Considerando la stagnazione e il declino dell'economia, è auspicabile che la città del futuro debba cambiare i valori che enfatizzano la qualità della vita". (Testimonianza orale della professoressa Aya Kubota in data 13 Dicembre 2018).

Dovendo inoltre tenere conto del declino delle funzioni amministrative e dell'invecchiamento progressivo delle infrastrutture, si è ipotizzata una gestione locale da parte dell'intera popolazione.

Ad oggi, il sistema generale di pianificazione urbana del Giappone è strutturata su diversi livelli di piani, organizzati gerarchicamente.

A livello governativo, viene formulata sia una strategia spaziale che un piano nazionale di utilizzo del territorio, chiamato a sua volta Piano Nazionale dell'utilizzo del suolo, questo costituisce essenzialmente la base della gestione spaziale.

el crecimiento económico y, por lo tanto, la riqueza material a la cual la población ha estado acostumbrada durante muchos años podría desaparecer gradualmente y la carga económica para cada persona podría aumentar en los próximos años.

Por lo tanto, el desafío que hay que afrontar con urgencia tiene en cuenta la ciudad del futuro, descrita por la profesora Aya Kubota como sigue:

"En vista de la recesión y el declive de la economía, es deseable que la ciudad del futuro cambie los valores que enfatizan la calidad de vida". (testimonio oral de la profesora Aya Kubota el 13 de diciembre de 2018).

Además, en vista de la declinación de las funciones administrativas y el progresivo envejecimiento de la infraestructura, se ha optado por la gestión local por parte de toda la población.

Hoy en día, el sistema general de planificación urbana del Japón está estructurado en diferentes niveles de planes, organizados jerárquicamente.

A nivel gubernamental, se formulan una estrategia espacial y un plan nacional de uso de la tierra, denominado Plan Nacional de Uso de la Tierra. Esto es esencialmente la base de la gestión de los espacios.

A su vez, para implementar un plan de

A sua volta, per attuare un piano di sviluppo regionale, ciascun blocco regionale definisce l'espansione delle aree urbane, delle nuove città, dello sviluppo industriale e dell'infrastruttura del traffico e dell'acqua.

All'interno di questo quadro, ciascuna prefettura svilupperà un piano generale per l'uso del suolo, che classifica il terreno come area di promozione dell'urbanizzazione o area di controllo dell'urbanizzazione, pensato per ostacolare gli sviluppi di *sprawl*.

In seguito, vi è un piano distrettuale, creato dal comune che copre aree di varie dimensioni, il cui contenuto deve essere descritto nel piano generale di utilizzo del suolo. Il piano distrettuale viene creato solo per le aree di sviluppo e contiene tutte le norme specifiche, come dimensioni degli edifici e rapporti, uso del suolo, funzioni ecc. Le definizioni di uso del suolo sono divise in 12 zone diverse, specificando un'area come residenziale, commerciale, industriale o un mix.³

Inoltre, vi è la possibilità di mettere in atto ulteriori misure straordinarie, come *Urban Land Regulation* (strumento di rinnovamento urbano) che garantisce uno sviluppo urbano efficiente. Tale piano nasce all'inizio del 20° secolo come strumento per ridistribuire terreni agricoli per fare spazio a strade e canali di irrigazione. Oggi è stato ampiamente utilizzato nel contesto urbano, principalmente per aggiornare aree densamente popolate di abitazioni di

desarrollo regional, cada bloque regional define la expansión de áreas urbanas, nuevas ciudades, desarrollo industrial y de infraestructura de tráfico y de agua.

En este contexto, cada prefectura elaborará un plan general de uso de la tierra, que clasifica la tierra como zona de promoción de la urbanización o zona de control de la urbanización, con el fin de impedir el desarrollo de lo sprawl.

Sucesivamente, existe un plan de distrito, creado por el municipio, que cubre áreas de varios tamaños, cuyo contenido debe ser descrito en el plan general de uso de la tierra. El plan del distrito se crea sólo para las áreas de desarrollo y contiene todas las normas específicas, como las dimensiones y proporciones de los edificios, el uso de la tierra, las funciones, etc. Le definiciones di uso del suolo sono divise in 12 zone diverse, specificando un'area come residenziale, commerciale, industriale o un mix.³

Además, existe la posibilidad de aplicar otras medidas extraordinarias, como *Urban Land Regulation* (instrumento de renovación urbana), que garantiza un desarrollo urbano eficiente. Este plan nació a principios del siglo XX como una estrategia de redistribución de las tierras agrícolas para dar espacio a las calles y a los canales de irrigación. Hoy en día se utiliza ampliamente en el contexto urbano, principalmente para mejorar zonas densamente pobladas de viviendas de baja calidad o para proyectos de infraestructuras.

3.

MINISTRY OF LAND, *Infrastructure and Transport, Introduction of Urban Land Use Planning System in Japan*, 2007, <https://jica-net-library.jica.go.jp/library/jn325/UrbanLandUsePlanningSystem_all.pdf>, consultato il 10/04/2019;

bassa qualità o per progetti infrastrutturali. È molto utile per i progetti su larga scala a causa della complessità generale delle città giapponesi.⁴

Nonostante tutte le strategie amministrative oramai consolidate, la partecipazione pubblica è un termine piuttosto rara nella pianificazione urbana giapponese. Il processo di tale partecipazione si basa sul rispetto e sulla cooperazione dello sviluppatore con le autorità pubbliche, questi ultimi troppo deboli per assicurarsi che i primi mantengano le loro promesse. È stato principalmente uno strumento per miglioramenti su piccola scala dell'ambiente locale e deve ancora diventare parte integrante della pianificazione urbana su questioni di ampia portata, come il miglioramento delle aree residenziali esistenti, allargandamento delle strade, creazione di parchi, costruzioni di centri di comunità e locali simili.⁵

Es muy útil para proyectos a gran escala por la complejidad general de las ciudades japonesas.⁴

A parte todas las estrategias administrativas establecidas, la participación pública es un término bastante raro en la planificación urbana japonesa. El proceso de esta participación se basa en el respeto y la cooperación del promotor con las autoridades públicas, los segundos son muy débiles para asegurar que los primeros cumplan sus promesas. Se trata principalmente de un instrumento para mejoras de pequeña escala en el medio ambiente local y todavía tiene que convertirse en parte integrante de la planificación urbana para cuestiones de gran importancia, como el mejoramiento de áreas residenciales existentes, la ampliación de calles, la creación de parques, construcción de centros comunitarios y locales similares.⁵

fig.1

Gerarchizzazione del sistema generale di pianificazione urbana del Giappone.

4.

H. SRINIBAS, *Japan: Overview of Planning*, <<http://www.gdrc.org/uem/observatory/jp-overview.html>>, consultato il 10/04/2019;

5.

A. SORENSEN, *The Making of Urban Japan: Cities and planning from Edo to the Twenty-first century*, Londra, Routledge, 2002, pp. 12-15;

Livello Governativo

- Piano Nazionale dell'utilizzo del suolo
- Gestione spaziale nazionale



Giappone

Piano di sviluppo Regionale

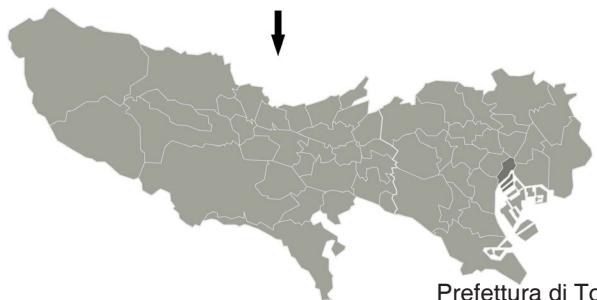
- Piano di sviluppo regionale metropolitano
- Piano strategico regionale



Regione di Kanto

Livello Prefettuale

- Piano generale dell'uso del suolo



Prefettura di Tokyo

Livello Municipale

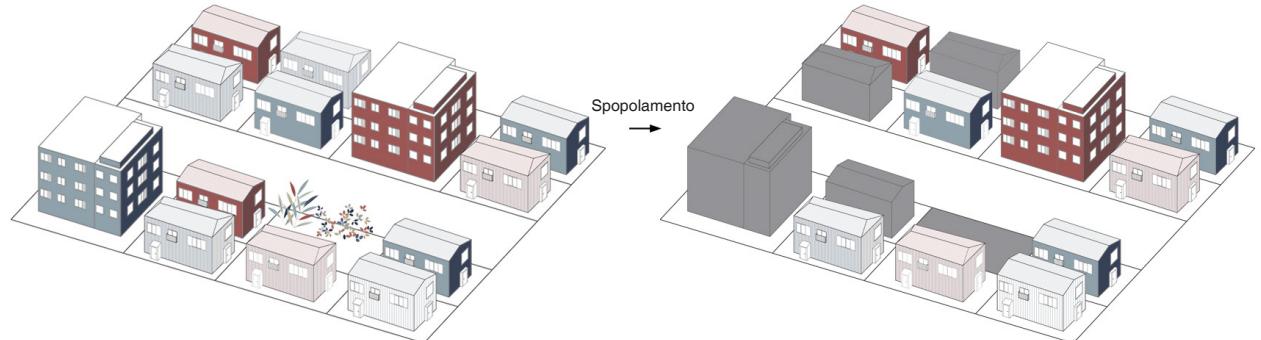
- Piano Distrettuale



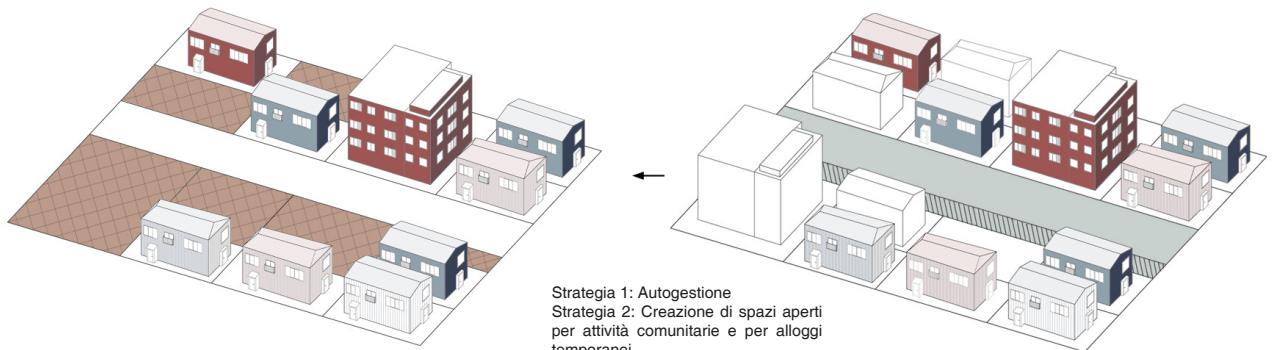
Distretto Chuo-ku

fig.2

Rielaborazione della strategia di intervento utilizzata ai fini progettuali, su A. KUBOTA, T. HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;



↓ Ridimensionamento delle strade ad alta percorrenza



Tsukuda NPO → Creare siti

Governo → Ottenere sussidi

Ed è sulla base di quest'ultimo livello gerarchico della pianificazione urbana che si è basata la strategia d'intervento, la cui partecipazione pubblica per lo sviluppo dell'area coinvolge i residenti stessi i quali, operando in anticipo in partnership con gli enti locali per realizzare servizi immobiliari (come prestazioni a supporto della gestione del proprio patrimonio immobiliare dell'area e la partecipazione alla realizzazione di progetti di valorizzazione), avrebbero la possibilità d'investire in largo anticipo e dunque contenere tempestivamente i costi di gestione per le case abbandonate/libere che si prevede aumenteranno in futuro.⁶

Nello specifico la partecipazione pubblica, il cui vantaggio consiste nella facilità di cogliere le informazioni del sito, rappresenta un deterrente per progetti di deturpazione dell'area, in quanto le comunità stesse costituiscono il capitale più vicino alla regione. Tale idea, viene avanzata per impedire rigenerazioni urbane - come quelle proposte successivamente alla catastrofe del 2011 – giudicate con scetticismo dagli abitanti stessi, riluttanti nei confronti dei progetti infrastrutturali proposti successivamente al disastro.

Un'implementazione della strategia sopraindicata consiste nella reinterpretazione e nell'utilizzo di una porzione dei sistemi di circolazione.⁷ In particolare, a Tokyo l'uso dell'automobile ha visto un costante declino negli anni passati, così come la rete stradale, che nel 2014 era cresciuta del 14%

Y es a partir de este último nivel jerárquico de planificación urbana que se ha basado la estrategia de intervención, cuya participación ciudadana para el desarrollo de la zona incluye a los mismos habitantes, los cuales, Trabajando previamente en colaboración con las autoridades locales para ofrecer servicios inmobiliarios (como prestación de servicios de apoyo a la gestión de sus patrimonios inmobiliarios de la zona y participación en la ejecución de proyectos de valorización), tendría la posibilidad de invertir con suficiente anticipación y contener así de manera oportuna los costes de gestión de las viviendas abandonadas/ libres que se supone que aumentarán en el futuro.⁶

Concretamente, la participación pública, cuyo beneficio es la facilidad para captar la información del sitio, es un factor disuasivo para los proyectos que desfiguran la zona, ya que las comunidades mismas constituyen el capital más cercano a la región. Esta idea, se propone para evitar regeneraciones urbanas - como aquellas propuestas después de la catástrofe de 2011 - juzgados con escepticismo por los habitantes mismos, reticentes a aceptar los proyectos de infraestructura propuestos después de la catástrofe.

Una implementación de la estrategia anterior consiste en la reinterpretación y uso de una parte de los sistemas de circulación.⁷ En particular, en Tokio el uso del coche ha experimentado un declive constante en

^{6.} A. KUBOTA, T.HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

^{7.} *Ibidem*;

per stabilizzarsi al 3%.

Basti pensare che, con una media giornaliera di 8,5 milioni di persone, la metropolitana di Tokyo rappresenta oggi il mezzo di trasporto più utilizzato, a discapito delle automobili, il cui uso è in calo per svariati fattori, tra cui elevati costi di manutenzione, congestione nell'area centrale e difficoltà di trovare parcheggi liberi.⁸

La mobilità dolce come il ciclismo, invece, ha segnato una crescita esponenziale nei 23 quartieri dell'Area di Tokyo. Già nel 2008, il ciclismo rappresentava il 14% della mobilità cittadina.

Le ragioni di tale trend possono essere ricondotte a vari motivi:⁹

- Migliore fornitura di infrastrutture;
- Aumento di fruibilità delle biciclette in termini di velocità, parcheggio e sicurezza;
- Aumento generale della consapevolezza della proprietà benefiche nell'utilizzo delle biciclette, in termini di salute fisica e ambientale;
- Sviluppo della cultura della bicicletta;

Dunque, attraverso la partecipazione pubblica, ipotizzata precedentemente e definita dalla professoreessa Aya Kubota come "Community no profit", si è immaginato uno sviluppo della città mediante l'utilizzo di terreni liberi, dei parcheggi inutilizzati e delle

los últimos años, así como la red viaria, que en 2014 había crecido un 14%, para estabilizarse en un 3%.

Simplemente, con una media diaria de 8,5 millones de personas, el subterráneo de Tokio es hoy en día el sistema de transporte más utilizado, a costa de los coches, cuyo uso está disminuyendo debido a varios factores, como los altos costes de mantenimiento, la congestión en la zona central y las dificultades para encontrar lugares de estacionamientos.⁸

Por otra parte, la movilidad blanda como el ciclismo ha experimentado un crecimiento exponencial en los 23 distritos de la zona de Tokio. Ya en 2008, la bicicleta representaba el 14% de la movilidad urbana.

Las razones de este fenómeno se pueden atribuir a una serie de razones:⁹

- Mejor dotación de infraestructuras;
- Mayor facilidad de uso de las bicicletas en términos de velocidad, estacionamiento y seguridad;
- Aumento general de la conciencia de las propiedades beneficiosas en el uso de la bicicleta, en términos de salud física y ambiental;
- Desarrollo de la cultura de la bicicleta;

Por lo tanto, a través de la participación pública, anteriormente conceptualizada y definida por la profesora Aya Kubota

8.

MOBILITY TRENDS IN CUTTING EDGE CITIES, *Changing Mobility Patterns in Tokyo*, <<http://www.transport.iis.u-tokyo.ac.jp/poster/77.pdf>>, consultato il 10/04/2019;

9.

RESEARCH OFFICE LEGISLATIVE CONCIL SECRETARIAT, *Smart Mobility in selected places*, 2018, <<https://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1718fs08-smart-mobility-in-selected-places-20180612-e.pdf>>, consultato il 12/04/2019;

porzioni stradali non più necessarie come terreno disponibile per la realizzazione del progetto.¹⁰

La proposta si limita a presentare un nuovo disegno urbano di occupazione del suolo, che consentirebbe alla comunità di anticipare, adattarsi e/o riprendersi efficientemente dagli effetti di eventi potenzialmente pericolosi, come dai disastri naturali o dall'instabilità economica, in modo da proteggere i mezzi di sostentamento, accelerare e sostenere la ripresa e la crescita economica, così da renderla resiliente.¹¹

Tuttavia, ciò non è così immediato. Il concetto di resilienza nasconde un pensiero più complesso, poiché considera la dinamicità, la mutevolezza e le qualità non tangibili di un gruppo di persone, e di conseguenza la reazione di una comunità non si misura dall'immediatezza di risposta alla crisi, bensì dal punto di partenza che ha portato ad un'eventuale risposta.

Fin dal principio, la riduzione del rischio ai disastri si è concentrata sugli specifici fattori scatenanti e sui cambiamenti strutturali, come la progettazione di dighe, argini e le ottimizzazioni prestazionali dei materiali. Tutte queste misure richiedono l'assegnazione d'ingenti risorse pubbliche che in futuro potrebbero non essere disponibili, a causa di un'eventuale stagnazione economica.

Quindi, la gestione del rischio di catastrofi ha bisogno di una visione più olistica ed

como "comunidad sin fines de lucro", imaginamos un desarrollo de la ciudad a través de la utilización de terrenos libres, de estacionamiento sin uso y de viales que no se necesitan como terrenos disponibles para la realización del proyecto.¹⁰

La propuesta se limita a presentar un nuevo plan urbano de uso del suelo, que permita a la comunidad de anticipar, adaptarse y/o recuperarse eficientemente de los efectos de eventos potencialmente peligrosos, como los desastres naturales o la inestabilidad económica, para proteger los sistemas de sustento, acelerar y mantener la recuperación y el crecimiento económicos, así que sea resiliente.¹¹

Sin embargo, esto no es tan inmediato. El concepto de resilencia oculta un pensamiento más complejo, ya que considera el dinamismo, la mutabilidad y las calidades intangibles de un grupo de personas y, en consecuencia, la reacción de una comunidad no se evalúa en función de la inmediatez de la respuesta a la crisis, sino en función del punto de partida que conduzca a una posible respuesta.

Desde el principio, la reducción del riesgo de desastres se ha centrado en los factores desencadenantes específicos y modificaciones estructurales, como el diseño de diques, terraplenes y optimización del rendimiento de los materiales. Todas estas medidas requieren la asignación de importantes fondos públicos que podrían no

10. A. KUBOTA, T. HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

11. T. R. FRANKENBERGER, T. SPANGLER, S. NELSON, M. LANGWORTH, *Enhancing Resilience to Food Insecurity amid Protracted Crisis*, 2012, pag. 2;

anticipatoria alle vulnerabilità future, affinché ogni azione intrapresa crei un'opportunità per cambiare il livello e la distribuzione del rischio.

Pertanto, nel costruire la resilienza, una comunità dovrebbe cercare di ridurre le proprie vulnerabilità, intraprendendo varie misure:

- economiche, ad esempio realizzazione di rifugi più resistenti, diverse basi economiche e migliore accessibilità alle risorse di cibo;
- sociali, ossia la coesione della comunità, il riconoscimento di individui o gruppi sociali esclusi (come fasce deboli) e opportunità di un maggiore coinvolgimento nel processo decisionale.

Tutte queste azioni ipotizzate, attraverso la realizzazione di *Urban Farming*, *Telecommuting* e *Pocket Park* (all'occorrenza trasformati come residenze temporanee) aumenteranno la resilienza ai disastri naturali e non.

estar disponibles en el futuro, debido a un posible estancamiento económico.

Por lo tanto, la gestión del riesgo de desastres necesita una visión más holística y anticipatoria de las vulnerabilidades futuras, de manera que cualquier acción que se tome genere una oportunidad para cambiar el nivel y la distribución del riesgo.

Por lo tanto, en el desarrollo de la resilencia, una comunidad debe intentar reducir sus vulnerabilidades mediante la adopción de diversas medidas:

- *económico, por ejemplo, construyendo refugios más resistentes, diferentes bases económicas y un mejor acceso a los alimentos;*
- *sociales, o sea, la cohesión de la comunidad, el reconocimiento de los individuos o grupos sociales excluidos (como grupos más débiles de la población) y oportunidades para una mayor participación en el proceso de decisión;*

*Todas estas acciones previstas, a través de la aplicación de *Urban Farming*, *Telecommuting* y *Pocket Park* (transformado, en caso necesario, en residencias temporales) aumentará la resilencia a los desastres naturales y no.*

7.1 Strategia di riorganizzazione

Estrategia de reorganización

Alla base del progetto vi è una particolare attenzione alla nozione di “città come processo”, ampiamente utilizzata dal movimento Metabolista, in cui le città erano considerate “incarnazioni” di organismi, il cui sviluppo è caratterizzato in base a diversi cicli di vita.

Tale approccio, nato dall'esigenza di rispondere alla previsione di un terremoto di imminente portata storica, ha come obiettivo principale la promozione di una comunità resiliente, attraverso:

- un'integrazione più forte tra attività di carattere prettamente comunitario e l'area di progetto;
- una città futura robusta, adattabile alla popolazione in declino, riducendo le aree in disuso esistenti;
- un carattere urbano denso tipo del tessuto urbano giapponese;

Inoltre, il numero crescente di persone anziane richiede nuove esigenze strutturali e funzionali, ovvero un alto livello di accessibilità, una città compatta con brevi distanze e un ambiente ricreativo piacevole, che ne aumenterà la vivibilità complessiva; e con il cambiamento climatico, è necessario un *focus* ai livelli di permeabilità del terreno, per mitigare l'effetto di allagamenti e delle isole di calore nelle aree urbane.

Ed è quindi che, per la base del design di progetto dell'isola di Tsukuda, sono stati

En la base del proyecto hay una atención particular a la noción de “ciudad como proceso”, ampliamente utilizado por el movimiento Metabolista, donde las ciudades eran consideradas como “encarnaciones” de organismos, cuyo desarrollo se caracteriza por diferentes ciclos de vida.

Este método, nacido de la necesidad de responder a la previsión de un terremoto de inminente importancia histórica, tiene como objetivo principal la promoción de una comunidad resiliente, a través de:

- una mayor integración entre las actividades puramente comunitarias y la zona del proyecto;
- una ciudad del futuro robusta, adaptable a la disminución de la población mediante la reducción de las áreas desocupadas existentes;
- un carácter urbano denso tipo de tejido urbano japonés;
- un carácter urbano denso tipo del tejido urbano japonés;

Además, el creciente número de personas mayores requiere nuevas exigencias estructurales y funcionales, como, por ejemplo, un alto nivel de accesibilidad, una ciudad compacta con distancias cortas y un entorno recreativo agradable, lo que aumentará su habitabilidad general; y con el cambio climático, es necesario centrarse en los niveles de permeabilidad del suelo para mitigar el efecto de las inundaciones y de las islas de calor en las zonas urbanas.

pensati due fasi di realizzazione.

Innanzitutto, creare un asse centrale che potesse rappresentare, come nel caso della *Tokyo Bay Plan*, la “spina dorsale” dell’intera struttura urbana, nella quale la popolazione locale possa creare luoghi di ritrovo, poiché via principale di tutti i passaggi. Inoltre, la prospettiva futura darebbe la possibilità a tale scheletro di espandersi e creare un collegamento con i distretti limitrofi.

Successivamente, ideare una serie di assi perpendicolari alla spina centrale come collegamento di quest’ultima ai lotti abitativi esistenti e alle nascenti funzioni comunitarie, come i *Pocket Park*.

L’idea di piccoli parchi di questo tipo era stata già introdotta negli anni ’20, con il nome di “*vest-pocket*”, adottati per “riportare in vita” la città di Tokyo in seguito al catastrofico terremoto di Kanto del 1923.

Successivamente, con l’avvento dell’automobile e del traffico automobilistico, i vicoli della città che fungevano da campi di gioco per i bambini, così come luoghi per l’osservanza dei rapporti di vicinato, si trasferirono in queste riseghe all’interno del tessuto urbano. Così, in cambio dei vicoli e delle strade secondarie – con la tradizionale funzione di spazio collettivo - apparvero i parchi locali.

Y así es que, para la base del diseño del proyecto de la isla de Tsukuda, se han pensado dos fases de construcción.

En primer lugar, crear un eje central que pueda representar, como en el caso del Tokyo Bay Plan, la “columna vertebral” de toda la estructura urbana, en la cual la población local puede crear lugares de encuentro, como la calle principal de todos los pasajes. A su vez, la perspectiva futura le daría la posibilidad a ese esqueleto de expandirse y crear una nueva conexión con los distritos vecinos.

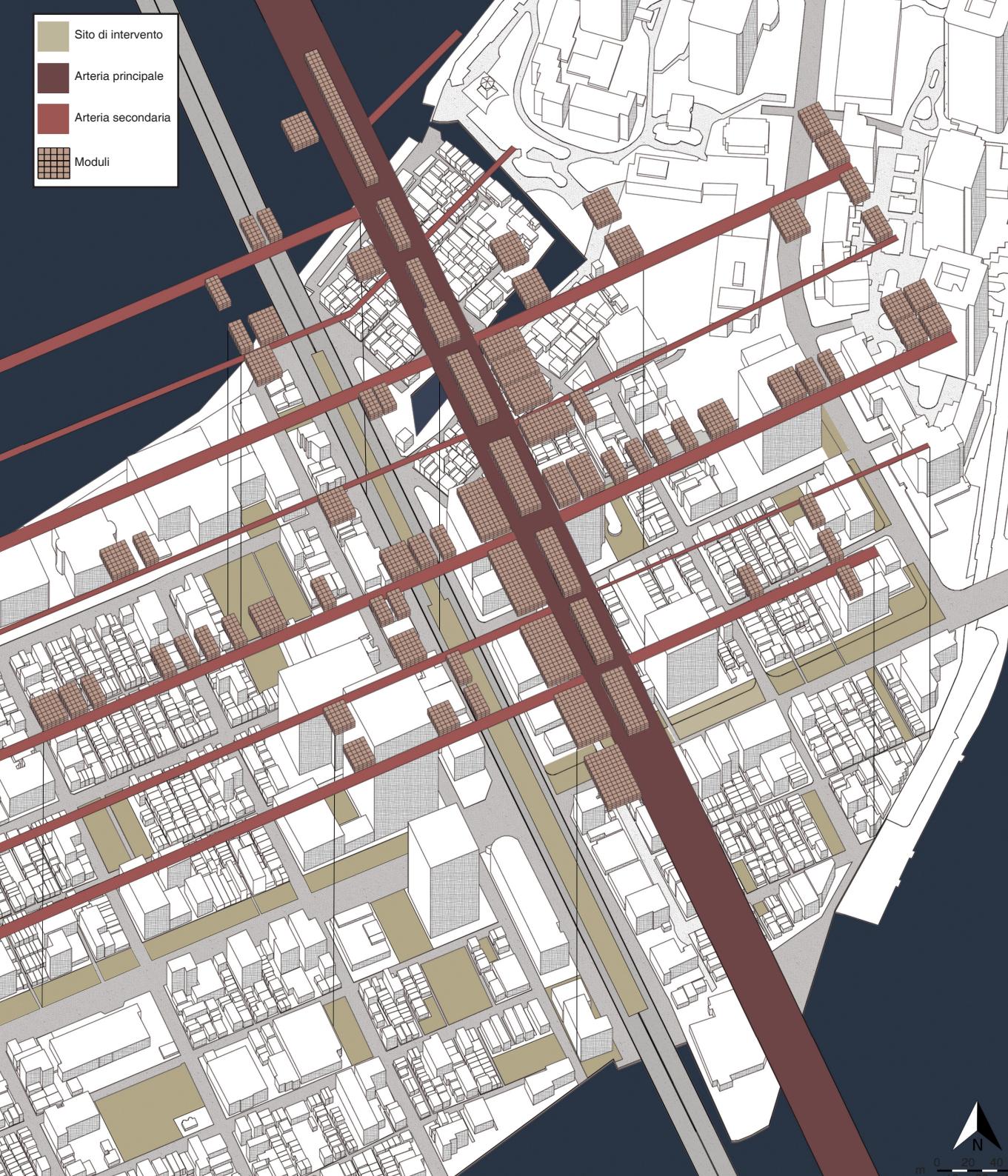
Después, diseñar una serie de ejes perpendiculares a la “columna vertebral”, como conexión de este último a los lotes de viviendas existentes y a las funciones comunitarias emergentes, como los Pocket Parks.

La idea de pequeños parques de este tipo ya fue introducida en la década de 1920, con el nombre de “vest-pocket”, adoptado para “devolver la vida a la ciudad de Tokio” después del catastrófico terremoto de Kanto, en 1923.

Luego, con la llegada del coche, las calles de la ciudad que servían de áreas de juego para los niños, así como lugares para observar las relaciones de los vecindarios, se mudaron en esas reservas dentro el tejido urbano. Así, en cambio de los pasillos y de las carreteras secundarias -con la función tradicional de espacio colectivo- aparecieron los parques locales.

fig.3

Espenso planimetrico dell’idea di progetto urbano.



Sito di intervento

Arteria principale

Arteria secondaria

Moduli



m 0 20 40

Quindi, la proposta d'inserimento di questi piccoli parchi tascabili è stata pensata per rispondere a svariate esigenze dei residenti:

- come forma d'integrazione dello spazio aperto nelle aree fortemente urbanizzate che fungono da luoghi di ricreazione per i residenti all'interno della maglia urbana e che differiscono totalmente da quelli adibiti per bambini, in quanto pensati principalmente come spazio urbano polifunzionale libero, per un uso quotidiano da parte dei residenti per le assemblee, conferenze, concerti e altri incontri pubblici.
- come sistema per evitare la propagazione degli incendi ("Udatsu" – evitare di spargere il fuoco ai vicini)¹² e come spazi all'interno dell'area in cui inserire delle abitazioni temporanee, affinché i residenti possano rimanere all'interno del proprio vissuto urbano, senza la necessità di trasferirsi in abitazioni temporanee sparse e adibite in tutta la città di Tokyo.

Ad oggi l'intento progettuale originario di tali parchi è stato completamente dimenticato. Quasi tutti piccoli parchi sopravvissuti alla forte urbanizzazione hanno infatti assunto le sembianze di parchi giochi per bambini. Questa trasformazione è senza dubbio il risultato di una sempre più crescente necessità di aree attrezzate in mezzo all'urbanizzazione dopo gli anni '20. Dunque, tali ambienti potrebbero essere riformulati

Por lo tanto, la propuesta para la inclusión de estos pequeños parques de bolsillo fue pensada para satisfacer las diversas necesidades de los residentes:

- *como forma de integración de espacios abiertos en áreas altamente urbanizadas que sirven como áreas de recreo para los residentes dentro la trama urbana y que son totalmente diferentes de las que se utilizan para los niños, ya que, pensados principalmente como espacio urbano multifuncional libre, para uso diario de los residentes en asambleas, conferencias, conciertos y otras actividades públicas.*

como método para prevenir la propagación de incendios ("Udatsu" - evitar la propagación del fuego a los vecinos)¹² y como espacios en la zona en la cual ubicar las viviendas temporales, para que los residentes puedan permanecer dentro de sus propias vidas urbanas, sin necesidad de trasladarse a hogares temporales dispersos por toda la ciudad de Tokio.

Hoy en día, la concepción original de estos parques ha sido completamente olvidada. Casi todos los pequeños parques que sobrevivieron a la fuerte urbanización han asumido, de hecho, la apariencia de parques de juegos para niños. Esta transformación es, sin duda, el resultado de una necesidad cada vez mayor de áreas equipadas en medio de la urbanización después de los años 20. Por lo tanto, estos ambientes

fig.4

Sezione territoriale dello stato di fatto (pagina successiva).

fig.5

Sezione territoriale dell'esito di progetto (pagina successiva).

12.

O. MURAO, *Case Study of Architecture and Urban Design on the Disaster Life Cycle in Japan*, <https://www.iitk.ac.in/nicee/wcee/article/14_S08-032.PDF>, consultato il 12/04/2019;

come aree di collettività, per promuovere momenti della quotidianità ormai in disuso, come ad esempio la chiacchierata notturna e una passeggiata serale tra amici.¹³

Pertanto, attraverso questo sistema lineare realizzato in modo da poter rispondere attentamente alla dimensione minima per consentire l'evacuazione e l'accesso ai soccorsi (>10m), si è intervenuto collocando le funzioni descritte precedentemente.

La volontà è stata quella d'indicare esclusivamente l'occupazione del suolo di queste nuove funzioni, prediligendo quelle di carattere prettamente comunitario, come l'*Urban Farming*, all'interno della "spina dorsale", e inserendo gli edifici per il *Telecommuting* o i *Pocket Park* ed eventuali residenze temporanee, all'interno del tessuto urbano esistente. Ma essendo il progetto un sistema di costruzione collettiva autosufficiente, in cui gli individui sono in grado di assumere il controllo della propria situazione insediativa, partecipando attivamente al processo di progettazione e alla costruzione dei loro *habitat*, questa rappresentata è esclusivamente una linea guida open source su come costruire architetture modulari personalizzabili, in grado di adattarsi e trasformarsi in base alle mutevoli esigenze dei loro utenti, consentendo un modello organico e informale di crescita degli edifici, che supportati dai diversi attributi spaziali dell'area ne conferirebbero un carattere unico.

13.

H. JINNAI, *Tokyo: A Spatial Anthropology*, Univ of California Pr on Demand, 1995, pp. 199-203;

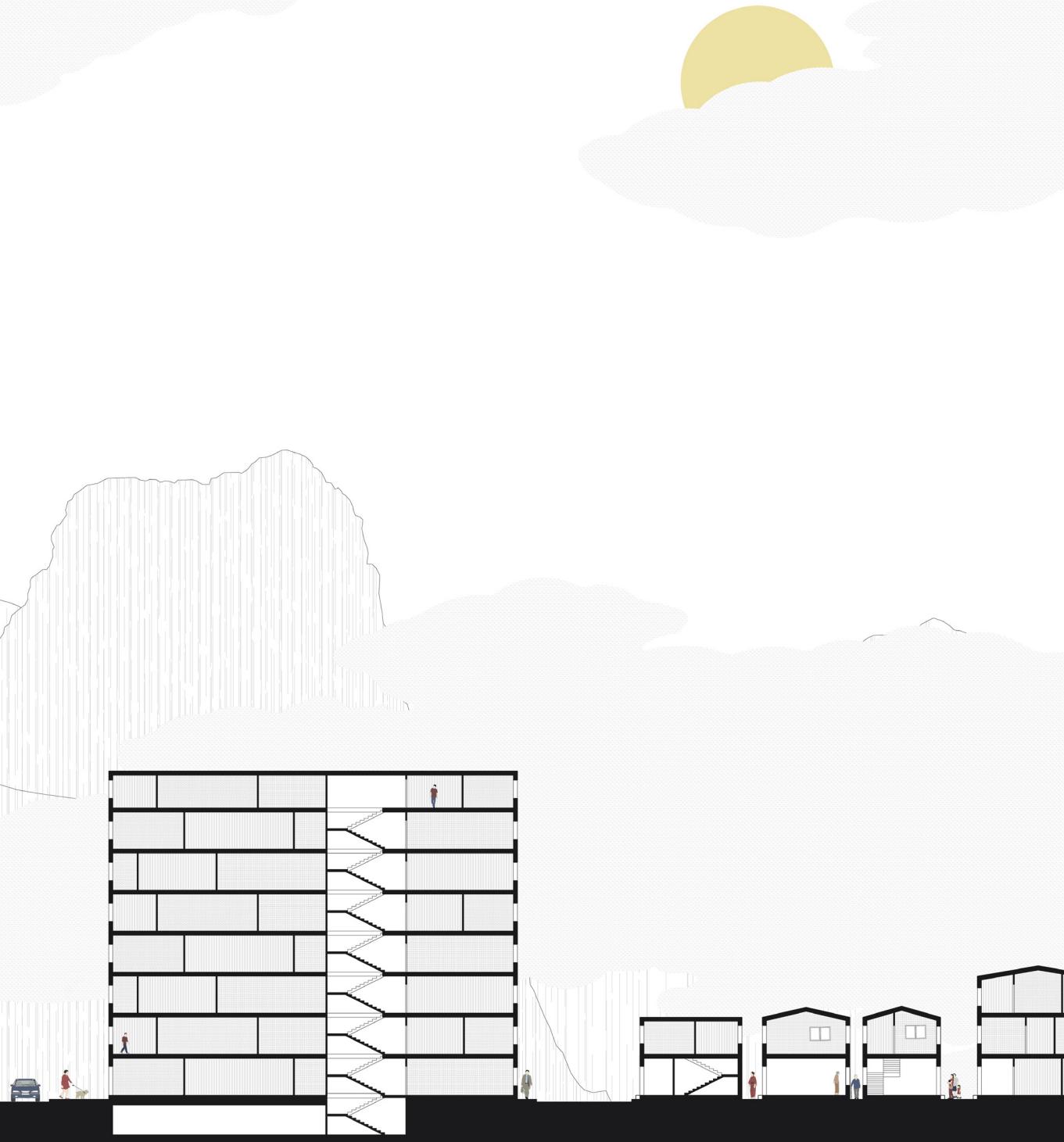
podrían ser reformulados como áreas de comunidad, para promover momentos de la vida cotidiana ahora en desuso, como una conversación nocturna y un paseo nocturno con amigos.¹³

Por lo tanto, a través de este sistema lineal pensado para poder responder con precisión al tamaño mínimo que permite la evacuación y el acceso a los socorros (>10m), se han colocado las funciones descritas anteriormente.

La voluntad era indicar exclusivamente la ocupación del suelo de estas nuevas funciones, prefiriendo aquéllos de carácter puramente comunitario, como *Urban Farm*, dentro la "columna vertebral", y colocando los edificios para el *Telecommuting* o *Pocket Parks* y eventuales residencias temporales, dentro el tejido urbano existente. Pero tratándose de un sistema autosuficiente de construcción colectiva, donde los individuos pueden tomar el control de su situación de establecimiento, participando activamente en el proceso de diseño y construcción de su hábitat, está representada en exclusivamente una open source (guía abierta) sobre cómo construir arquitecturas modulares personalizables, capaces de adaptarse y transformarse según las necesidades de sus usuarios, permitiendo un modelo orgánico e informal de crecimiento de los edificios, que apoyados por los diferentes atributos espaciales del área le confieren un carácter único.

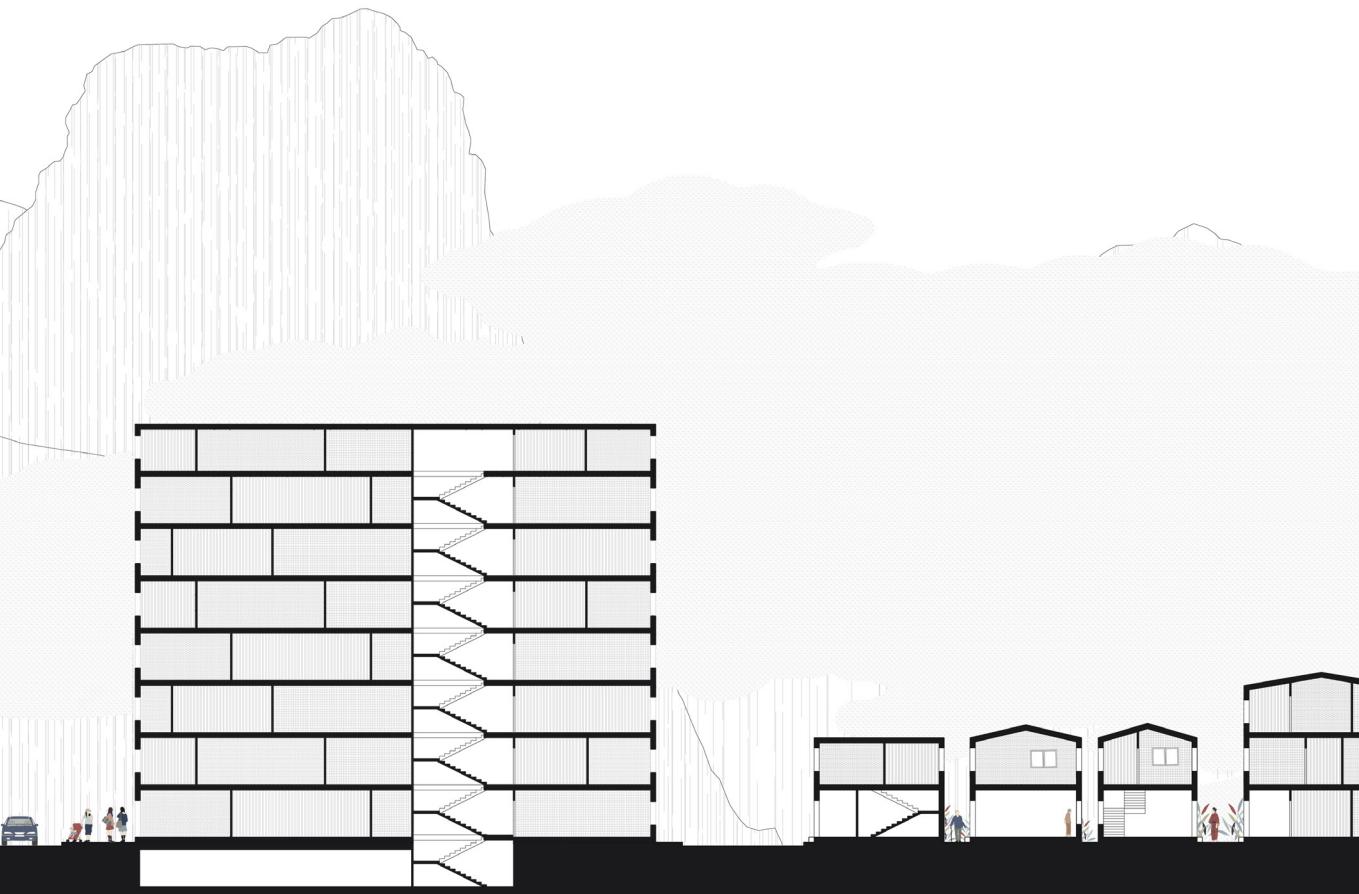


m 0 1 2 3 4 5





m 0 1 2 3 4 5



Infatti, ulteriori moduli potrebbero essere aggiunti in base alle crescenti esigenze della comunità, come ad esempio successivamente a un disastro.

Inoltre, il nuovo sviluppo di Tsukuda si focalizza sui nodi infrastrutturali già esistenti. Tale approccio sosterrà lo sviluppo e un forte senso di mobilità locale, assicurando un ambiente altamente accessibile. Il layout della mobilità è stato progettato con l'obiettivo di tutelare e di incoraggiare gli utenti ad utilizzare la mobilità dolce, con priorità di soli pedoni e ciclisti, nonostante le strade principali esistenti siano rimaste invariate, al massimo ridotte, per permettere il collegamento dell'area con la città di Tokyo. Dunque, il collegamento stradale che attraversa l'isola da Est a Ovest è stato conservato ma ridimensionato alle nuove esigenze, come invariate anche le due linee della metropolitana (*Oedo Line* e *Yurakucho Line*) che attraversano l'isola.

Infine, attraverso la realizzazione di due piccoli porti vi sarà la possibilità di realizzare un nuovo sistema di trasporto fluviale, riportando alla gloria i mezzi di traporto utilizzati agli albori nella piccola isola, la quale nacque come isola di pescatori, attraverso autobus acquatici e piccole imbarcazioni private, che contribuiranno a garantire un comodo accesso coerente con gli altri mezzi di trasporto pubblici.

Por lo tanto, se podrían añadir módulos adicionales de acuerdo con las crecientes necesidades de la comunidad, como después un desastre.

*Además, el nuevo desarrollo de Tsukuda se concentra en los nodos de infraestructura existentes. Este enfoque apoyará el desarrollo y un fuerte sentido de la movilidad local. Garantizando un entorno altamente accesible. El layout de la movilidad ha sido diseñado con el objetivo de proteger y animar a los usuarios a utilizar la movilidad blanda, con prioridad sólo para los peatones y los ciclistas, a pesar de que las vías principales existentes han permanecido inalteradas, como máximo reducida, para permitir la conexión del área con la ciudad de Tokio. Por lo tanto, la conexión viaria que cruza la isla de Este a Oeste se ha conservado, pero reducida a las nuevas necesidades, como en el caso de los dos metros que siguen siendo los mismos (*Oedo Line* e *Yurakucho Line*) que cruzan la isla.*

Por último, la construcción de dos pequeños puertos permitirá la creación de un nuevo sistema de transporte fluvial, devolviendo a la gloria los métodos de transporte utilizados en los primeros tiempos de la pequeña isla, que nació como una isla de pescadores, a través de autobuses acuáticos y pequeños embarques privados, que contribuirá a garantizar un acceso cómodo y coherente con otros métodos de transporte públicos.

fig.6

Schema planimetrico del nuovo sistema viario sull'isola di Tsukuda.



	Rete Viaria
	Percorso ciclabile
	Roji
	Sistema fluviale
	Percorso pedonale



m 0 20 40

Tale realizzazione consentirà, inoltre, di creare collegamenti tra l'isola e la città, qualora come ipotizzato nei primi capitoli, dovessero cessare di funzionare le infrastrutture di collegamento, provocando un isolamento dell'area per un lungo periodo. Quindi, attraverso questo progetto, l'area di Tsukuda sarà ben collegata sia internamente che esternamente da strade e altre varie forme di trasporto pubblico.

L'intera tesi, in aggiunta, s'interroga sul ruolo dell'architettura nella società del XXI sec., i cui caratteri distintivi di un'area sono percettibili anche grazie al ruolo che l'abitante ha all'interno del vissuto quotidiano. L'intervento quindi si prefigge di non alterare le caratteristiche che contraddistinguono l'isola di Tsukuda, la cui popolazione ne conferisce e ne evidenzia le peculiarità uniche di intimità, comunità e tradizione/globalizzazione. La succitata idea nasce da una riflessione dell'architetto Andrea Branzi in cui afferma che:

"Ciò che fa la differenza tra una città e l'altra, tra una strada e l'altra, tra un territorio e un altro, non è più l'architettura e i suoi simboli formali, ma le presenze umane, invadenti, viventi, varianti, uniche cellule portatrici di vera diversità, di eccezioni, di informazioni culturali profonde. E la qualità delle persone, dei loro gesti, del loro abbigliamento, della loro fisionomia che fa la

Esta aplicación también permitirá de crear conexiones entre la isla y la ciudad, si como se asumió en los primeros capítulos, deberían dejar de funcionar las infraestructuras de conexión, causando un aislamiento del área por mucho tiempo. Así que, a través de este proyecto, el área de Tsukuda estará bien conectada, tanto en el interior como en el exterior, mediante la red viaria y otros sistemas de transporte público.

Además, toda la tesis se cuestiona en el rol de la arquitectura en la sociedad del siglo XXI, cuyos elementos distintivos de un espacio pueden ser percibidos también gracias al rol que el habitante juega en la vida cotidiana. La intervención, por lo tanto, pretende de no alterar las características que caracterizan a la isla de Tsukuda, cuya población confiere y pone en evidencia las características únicas de intimidad, comunidad y tradición/globalización. Dicha idea proviene de una reflexión del arquitecto Andrea Branzi en la que afirma que:

"Lo que hace la diferencia entre una ciudad y otra, entre una calle y otra, entre un territorio y otro, no es la arquitectura y sus símbolos formales, sino las presencias humanas, intrusivas, vivas, variantes, células únicas portadoras de una verdadera diversidad, de excepciones, de información cultural profunda. Y la calidad de las personas, de sus gestos, de su forma de vestir, de

fig.7
Disegno panoramico del nuovo insediamento dell'isola di Tsukuda.

fig.8
Vista 1: nuova ipotesi progettuale in relazione al vissuto urbano esistente, rielaborazione della silhouette su Daisukerichard (pagina successiva).

fig.9
Vista 2: nuova ipotesi di *Urban Farming* rielaborazione della silhouette su Daisukerichard (pagina successiva).

fig.10
Vista 3: nuova ipotesi di *Pocket Park* rielaborazione della silhouette su Honwaka (pagina successiva).

differenza evidente tra una città e l'altra".¹⁴

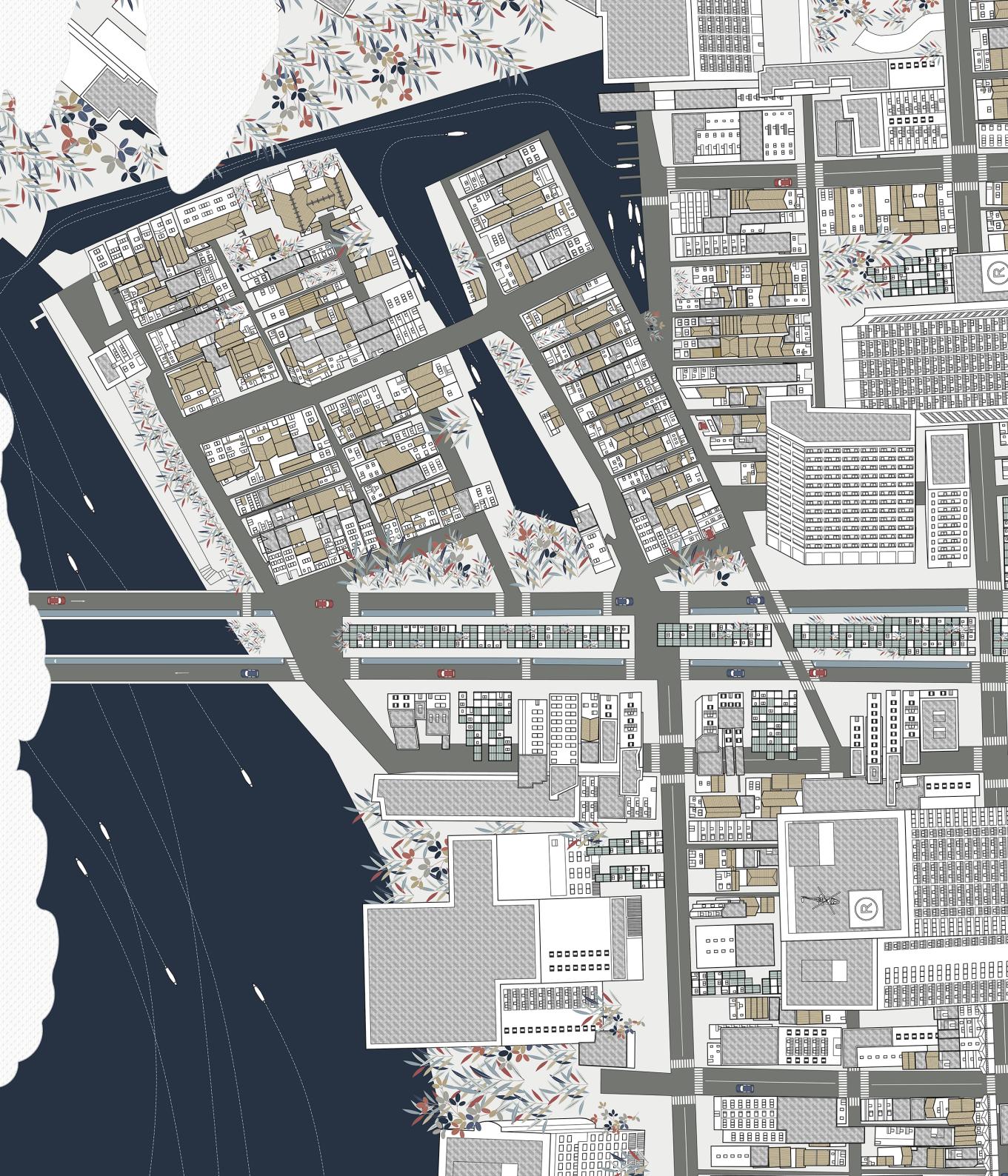
In conclusione, come insegna la storia, si può affermare che le utopie hanno sempre un piede nella realtà. Non sorprende quindi che i progetti urbani utopici siano emersi spesso in periodi di transizione, quando un nuovo ordine sociale sfidava i vecchi e quando un futuro minaccioso incombeva sulla comunità.

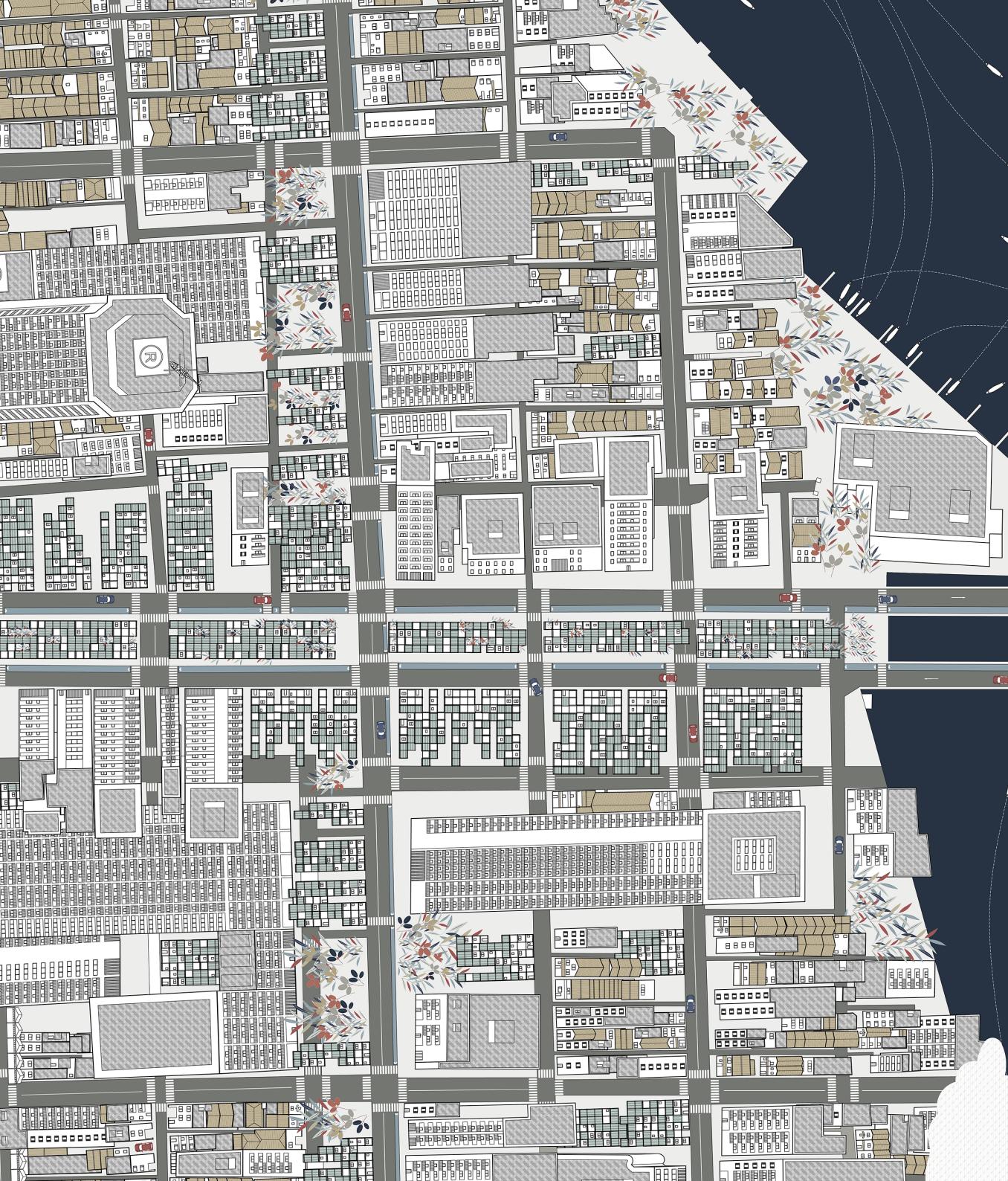
su fisonomía que hace la diferencia evidente entre una ciudad y otra".¹⁴

En conclusión, como enseña la historia, se puede afirmar que las utopías siempre tienen un pie en la realidad. Por lo tanto, no sorprende que los proyectos urbanos utópicos hayan surgido en períodos de transición, cuando un nuevo orden social desafiaba a los viejos y cuando un futuro amenazador se asomaba sobre la comunidad.

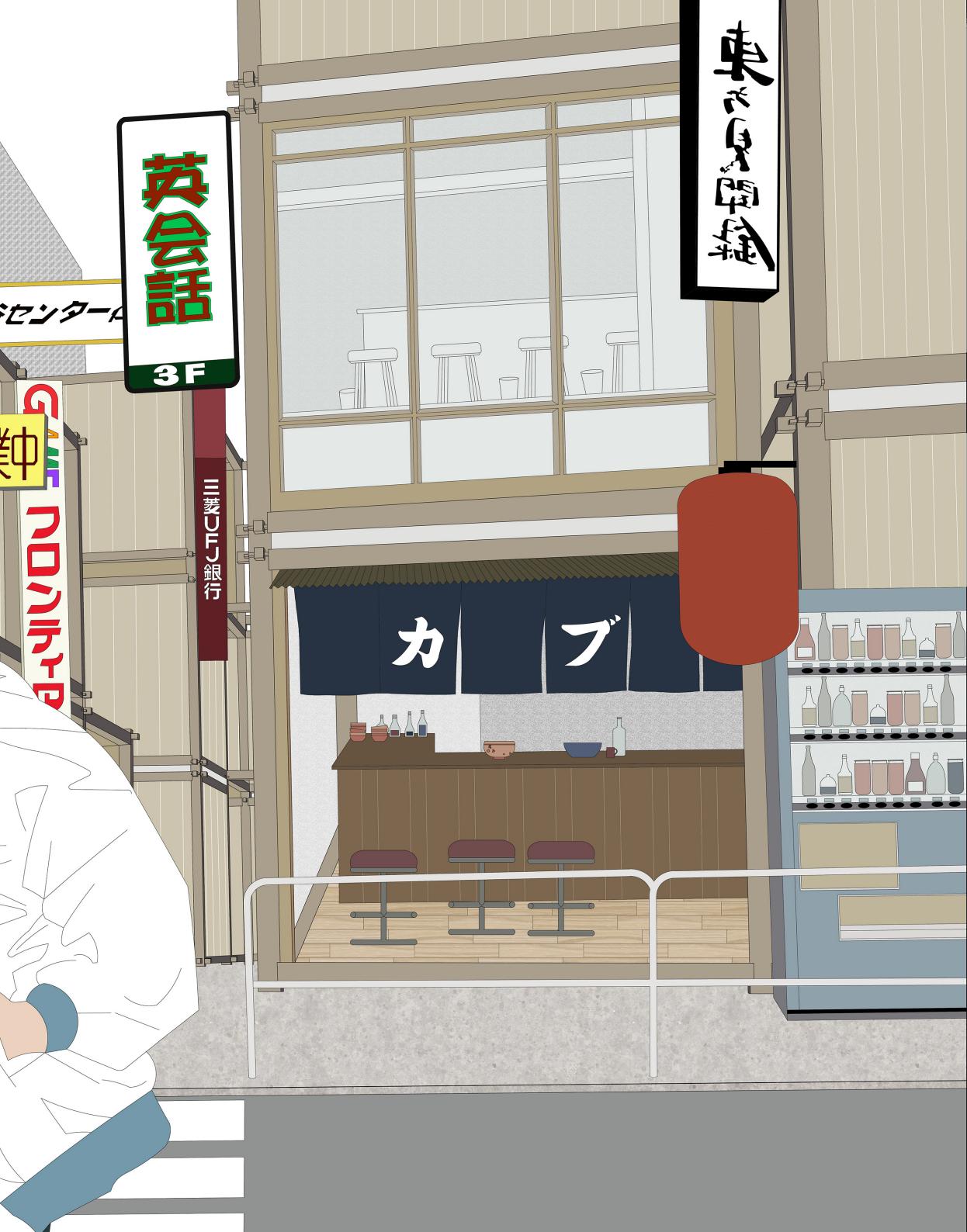
14.

A. BRANZI, *Modernità liquida e diffusa. Il mondo del progetto all'inizio del XXI secolo*, Ed. Skira, 2006, pp. 28-29;



















Conclusion 結論

"L'atto creativo non è solo un'invenzione dal nulla, ma un intervento in un contesto preesistente o una nuova disposizione di elementi. È in altri termini, una sorta di editing. Quando guardiamo con occhi rivoluzionari e fondamentalisti del modernismo, l'ambiente esistente è solo qualcosa di qualità inferiore che deve essere migliorato [...] Una certa visione idealizzata potrebbe risultare ecologicamente corretta, ma la costruzione di tale idea utopica non è compatibile con l'ambiente se impone, per la sua realizzazione e per lo smaltimento dei materiali di scarso, un ripensamento totale della città."¹

L'obiettivo della tesi è stato quello di creare un intervento onnicomprensivo che non presupponga una riforma generale della città o dei relativi distretti, ma che attraverso una soluzione razionale, con il minimo intervento, si possa avere il massimo effetto.

La soluzione proposta quindi contempla una metropoli in continuo mutamento in un'epoca in cui la città è in via di restringimento, ed attuando un'attenta strategia per manipolare gli elementi lineari esistenti (come ad esempio le infrastrutture che saranno presto obsolete), realizzare luoghi con una particolare atmosfera, chiamati dai giapponesi meisho. Vi è da notare che molti di questi luoghi in Giappone si presentano

"El acto creativo no es sólo una invención de la nada, sino una intervención en un contexto existente o una nueva disposición de elementos. En otras palabras, una especie de montaje. Cuando miramos con ojos revolucionarios y fundamentalistas al modernismo, el medio ambiente existente es sólo algo de calidad inferior que necesita ser mejorado (...) Cierta visión idealizada podría ser ecológicamente correcta, pero la construcción de tal idea utópica no es compatible con el medio ambiente si se impone, para su realización y para la eliminación de materiales de desecho, un repensamiento total de la ciudad".¹

El objetivo de la tesis era crear una intervención global que no presuponga una reforma general de la ciudad o de sus barrios, pero que, a través de una solución racional, con el menor grado de intervención, se puede sacar el máximo efecto.

La solución propuesta contempla, por lo tanto, una metrópoli en continua mutación en una época en la cual la ciudad se está encogiendo, e implementar una cuidada estrategia para manipular los elementos lineales existentes (como las infraestructuras que pronto será obsoletas), para crear lugares con una atmósfera particular, llamados por los japoneses meisho. Hay que señalar que muchos de estos lugares en

1.

H. ONHO, *Fiber City / Tokyo 2050*, <<http://www.fibercity2050.net/jpn/fibercityPDF.pdf>>, consultato il 15/06/2019;

con un sistema lineare, i quali fungevano da alternativa alla classica piazza europea e come illustrato nelle “100 celebri vedute di Edo Meisho”, del XIX sec., dipinte dall’artista Hiroshige Ando.

Dunque, l’interesse del sistema lineare non deriva esclusivamente dalla sua profonda chiarezza formale, utilizzata appunto dall’architetto Kenzo Tange, ma anche per la sua persistente ubiquità nelle città contemporanee e tradizionali giapponesi.

Va notato, tuttavia, che tale strategia d’intervento urbano non è solo mirato alla riorganizzazione formale della città di Tokio, bensì ad accogliere una maglia in cui venga inserito il manufatto architettonico, il cui carattere si rispecchia nell’abitazione tradizionale giapponese.

Chiaramente l’obiettivo del progetto è stato quello di creare una visione di come potrebbe dispiegarsi un futuro alternativo della vita nell’area dell’isola di Tsukuda ma, che con tutte le variazioni del caso, si può applicare su tutta l’area metropolitana di Tokio. (fig.1)

Il *setting*, quindi descrive la trasformazione di un’area residenziale in un luogo in cui le funzioni urbane e il tempo libero si combinano, attraverso l’inserimento di attività che possano permettere alla comunità di rispondere prontamente ad eventuali disastri rendendola resiliente. Il nuovo disegno urbano, inoltre, deve poter accogliere l’onda di trasformazione che sta colpendo la società

Japón se presentan con un sistema linear, los cuales sirvieron como una alternativa a la clásica plaza europea y como se ilustra en los “100 famosas miradas de Edo Meisho”, del siglo XIX, pintado por el artista Hiroshige Ando.

Por lo tanto, el interés del sistema lineal no deriva exclusivamente por su profunda claridad formal, utilizada por el arquitecto Kenzo Tange, sino también de su persistente ubicuidad en las ciudades japonesas contemporáneas y tradicionales.

Hay que señalar, sin embargo, que esta estrategia de intervención urbana no sólo se orienta a la reorganización formal de la ciudad de Tokio, sino a alojar una malla en la cual se inserta el artefacto arquitectónico, cuyo carácter se ve reflejado en la vivienda tradicional japonesa.

Claramente, el objetivo del proyecto era crear una visión de cómo un futuro alternativo de vida puede desarrollarse en la zona de la isla de Tsukuda, pero que, con todas las variaciones del caso, se puede aplicar a toda el área metropolitana de Tokio. (fig.1)

El *setting*, entonces, describe la transformación de una zona residencial en un lugar donde se combinan las funciones urbanas y el tiempo libre, a través de la incorporación de actividades que permitan a la comunidad de responder rápidamente a cualquier desastre, haciéndola resiliente. El nuevo diseño urbano también debe ser capaz de acomodar la onda de transformación

giapponese, permettendo alla comunità di reagire in maniera più responsabile alle difficoltà dell'epoca.

Il Giappone, così come la città di Tokyo, ha subito in diverse occasioni disastri naturali i quali hanno spinto i giapponesi a creare una vera e propria cultura del disastro e spesso costringendoli a ripartire da zero. Infatti, proprio su questa concezione e attraverso le tre opere cinematografiche giapponesi, si rispecchia la linea guida d'intervento. Da *Godzilla* in cui la distruzione era al tempo stesso limitata e infine contenuta attraverso l'intervento dell'uomo, a *Nippon Chinbotsu* in cui il paese sopravvive nella memoria, negli artefatti culturali e nella storia, per finire ad *Akira* un enorme cratere vuoto da re-immaginare.

Dunque, la proposta progettuale che ha ispirato la tesi si è basata su un'attenta analisi d'intervento, attraverso un approccio più olistico, per prevenire il ripetersi di soluzioni inadatte che non tengano conto dell'evolversi delle esigenze della società - come avvenuto per il terremoto dell'11 marzo - consentendo così alla città di controllare il processo e gradualmente crescere nella città solida, vivibile e armoniosa che Tokyo dovrebbe essere.

Consapevoli del fatto che la proposta nella sua attuale forma potrebbe sollevare altrettante perplessità quanto risposte, l'obbiettivo è stato quello di proporre una prospettiva completamente diversa e,

que está afectando a la sociedad japonesa, permitiendo a la comunidad de reaccionar en manera más responsable a las dificultades de la época.

El Japón, así como la ciudad de Tokio, han sufrido en varias ocasiones de desastres naturales que han llevado a los japoneses a crear una verdadera cultura del desastre y muchas veces los han forzado a empezar de cero. Precisamente sobre esta concepción y a través de las tres obras cinematográficas japonesas, se reflejan las directrices. Desde Godzilla, donde la destrucción fue limitada y contenida a través de la intervención humana, hasta Nippon Chinbotsu, donde el país sobrevive en la memoria, los artefactos culturales y la historia, para terminar en Akira, un enorme cráter vacío para ser reimaginado.

Por lo tanto, la propuesta de diseño que inspiró la tesis se basó en un análisis de intervención, a través de un enfoque más holístico, para evitar la repetición de soluciones inadecuadas que no tienen en cuenta de la evolución de las necesidades de la sociedad - como sucedió en el terremoto del 11 de marzo - permitiendo así a la ciudad de controlar el proceso y, paulatinamente, crecer hasta convertirse en la ciudad sólida, vivible y armónica que Tokio debería ser.

Conscientes de que la propuesta en su forma actual podría suscitar tanta perplejidad como las respuestas, el objetivo ha sido proponer una perspectiva completamente diferente y,

auspicabilmente, accendere una discussione su come le città future giapponesi possano essere ridisegnate per bilanciare meglio le nuove esigenze delle comunità, contro un contesto naturale avverso; compreso il cambiamento delle condizioni climatiche e sociali.

Chiaramente, le circostanze estreme richiedono misure estreme e perciò considerazioni economiche/organizzative e ulteriori questioni sono messe da parte a favore di un pensiero visionario, nella speranza che attraverso la lettura di questo trattato, possano sorgere ulteriori discussioni propulsive.

Gli architetti non possono sottrarsi alla condizione urbana contemporanea, dovendo pensare al forte impatto che il previsto calo demografico, l'invecchiamento della popolazione, il cambiamento climatico e l'evolversi degli eventi naturali, avranno sulla nostra professione. Questi danni, inoltre, non coinvolgono soltanto il Giappone ma altre nazioni del mondo.

In conclusione, ci si augura un nuovo inizio, nella speranza di una progettazione più consapevole e rivolta al futuro – ma sempre con uno sguardo al passato – con la certezza che l'uomo, con le sue esperienze, non è nient'altro che una parte di quel "tutto", su cui come menzionato nel primo capitolo di questa tesi, s'interrogava il workshop "Tokyo 2060".

suscitar un debate sobre cómo se pueden rediseñar las futuras ciudades japonesas para equilibrar las nuevas necesidades de las comunidades, en un contexto natural adverso, incluidas los cambios en las condiciones climatológicas y sociales.

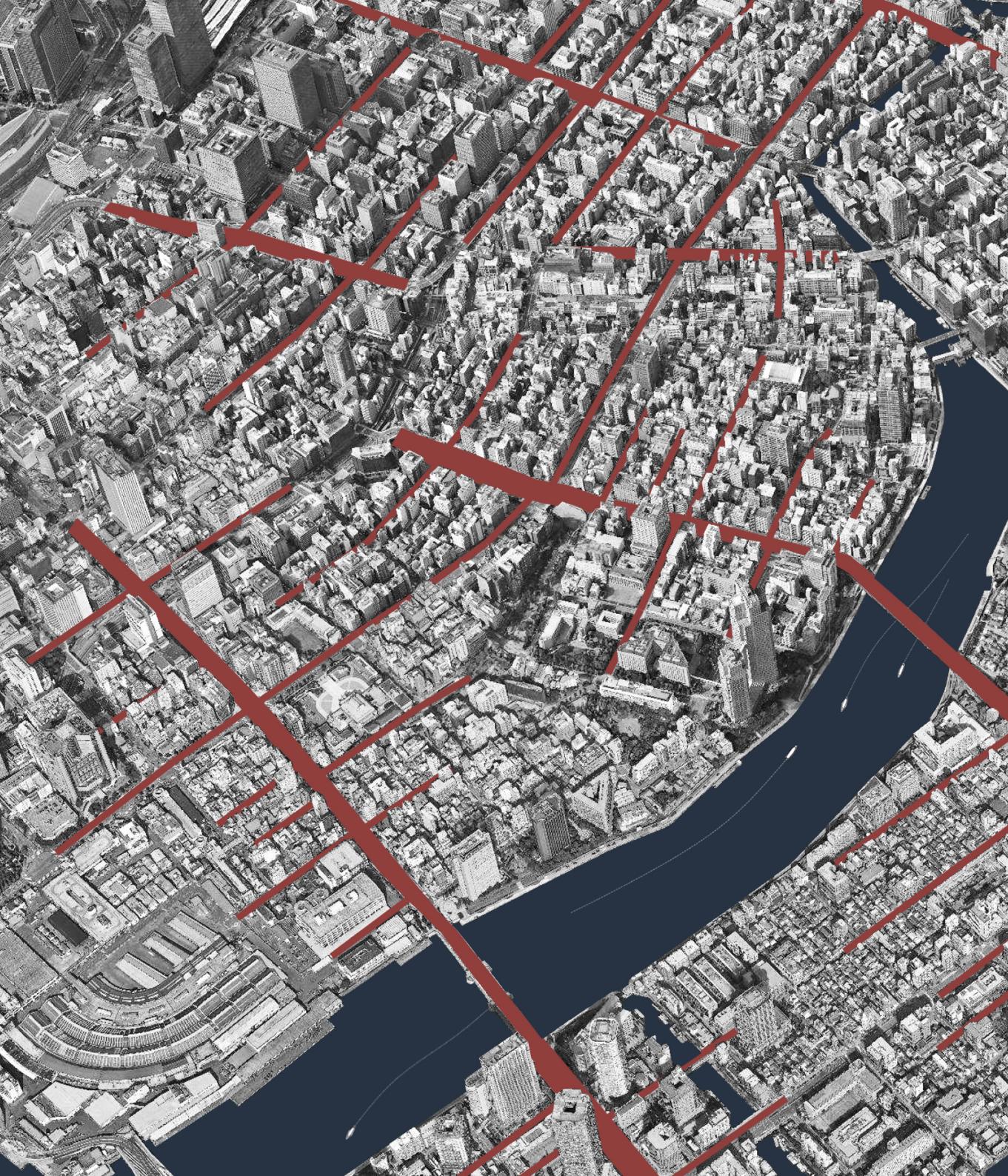
Claramente, las circunstancias extremas requieren medidas extremas y, por lo tanto, consideraciones económicas/organizativas y otras cuestiones se han dejado al margen en favor de un pensamiento visionario, con la esperanza de que, a través de la lectura de este tratado, puedan surgir nuevas discusiones.

Los arquitectos no pueden ignorar la condición urbana contemporánea, teniendo que pensar en el fuerte impacto que el declive demográfico previsto, el envejecimiento de la población, el cambio climático y la evolución de los fenómenos naturales, tendrán en nuestra profesión. Además, estos daños no sólo afectan a Japón sino a otras naciones del mundo.

En conclusión, esperamos un nuevo inicio, con la esperanza de un diseño más consciente y orientado al futuro - pero siempre con una mirada al pasado - con la certeza de que el hombre, con sus experiencias, no es más que una parte del "todo", sobre el cual, como se menciona en el primer capítulo de esta tesis, se preguntaba el taller "Tokio 2060".

fig.1

Vista panoramica dell'eventuale evoluzione del sistema progettuale adottato.





Bibliografia

Volumi

ASTORE, *Al di là di ciò che vedi: le strutture in legno ad incastro in Cina e Giappone, e la loro resistenza ai terremoti*, Maggioli Editori, 2018;

B.D. PHILIPS, D.S.K. THOMAS, A. FOTHERGILL, L. BLINN-PIKE, *Social Vulnerability to Disaster*, CRC Press, 2009;

BERQUE, *Japan: Cities and Social Bonds*, Pilkington Press Ltd, 1997;

BRANZI, *Modernità liquida e diffusa. Il mondo del progetto all'inizio del XXI secolo*, Ed. Skira, 2006;

D. HARVEY, *The Condition of Postmodernity, An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Cambridge, Blackwell Pub, 1989;

F. MAKI, *Nurturing Dreams: Collected Essays on Architecture and the City*, MIT Press., 2008;

H. JINNAI, *Tokyo: A Spatial Anthropology*, Univ of California Pr on Demand ,1995;

J. C. ALEXANDER, *Toward a Theory of Cultural Trauma*, in J. C. Alexander , R. Eyerman , B. Giesen , N. J. Smelser , P. Sztompka, *Cultural Trauma and Collective Identity*, University of California Press, 2004;

J. H. P. BAY, S. LEHMANN, *Growing Compact: Urban Form, Density and Sustainability*, Earthscan, 2017;

J. KUROIWA, *Disaster Reduction, Living in Harmony with nature*, Intl Code Council, 2004;

KUBOTA, T.HONDA, T. OTSUKI, E. HATOH, S. IMOTO, T. SHINOHARA, M. NAITO, *Urban Redesign Studies Unit*, Associazione della stampa dell'Università di Tokyo, 2017;

M. KAIJIMA, J. KURODA, T. YOSHIHARU, *Made in Tokyo*, Kajima Institute Publishing Co., 2001;

O. WILDE, *The soul of Man Under Socialism*, 1891;

P. POPHAM, *Tokyo: The city at the End of the World*, 1985;

SARDELLI, E. ZANONI, *Japanese Contemporary House: Piccola antologia degli spazi fluttuanti*, LetteraVentidue, 2015;

S. J. NAPIER, *The Fantastic in Modern Japanese Literature, The subversion of modernity*, Routledge, 1995;

SORENSEN, *The Making of Urban Japan: Cities and planning from Edo to the Twenty-first century*, Londra, Routledge, 2002;

- S. SONTAG, *Against Interpretation and Other Essays*, New York, Picador USA, 2001;
- T. KENZO, *A plan for Tokyo, 1960: toward a structural reorganization*, Shinkenchiku-sha Co., 1961;
- T. R. FRANKENBERGER, T. SPANGLER, S. NELSON, M. LANGWORTH, *Enhancing Resilience to Food Insecurity amid Protracted Crisis*, 2012;
- T. TERADA, M. YOKOHARI, M. AMEMIYA, *Urban Farming in Tokyo: Toward an urban-rural hybrid city*, in T. Lewis, *Green Asia: Ecocultures, Sustainable Life Styles and Ethical Consumption*, Routledge, New York, 2017;
- Y. ASHIHARA, in F. BIANCONI, M. FILIPPUCCI, P. VERDUCCI, *Architetture dal Giappone: Disegno, Progetto e Tecnica*, Ed. Gangemi, 2006;
- Y. FUNABASHI, H. TAKENAKA, *Lessons from the Disaster: Risk management and the compound crisis presented by the Great East Japan Earthquake*, Tokyo, The Japan Times, 2011;
- Y. SUZUKI, Y. HAYASHI, K. TSUKAHARA, *Disaster Resilient cities*, Butterworth-Heinemann, 2016;
- Z. BAUMAN, *Modernità Liquida*, Laterza, 2002;

Z. LIN, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement, Urban Utopias of Modern Japan*, Routledge, 2010;

Articoli

J. C. SCHENCKING, *Catastrophe, Opportunism, Contestation: The Fractured Politics of Reconstructing Tokyo following the Great Kantō Earthquake of 1923*, in *Modern Asian Studies*, vol. 40, n. 4, 2006, pp. 833-873;

J. D. FERNANDÉZ, J. P. R. GINER, *Tokyo, Ciudad anti-desastre*, in *En Blanco*, n. 24, 2018, pag. 118;

K. A. HIRATA, M. NISHIVAMA, *The Chisan-Chisho Movement: Japanese Local Food Movement and its Challenges*, in *Agriculture and Human Values*, vol. 25, n. 1, 2007, pp. 49-64;

N. KAWAZOE, *City of the Future*, in *Zodiac*, vol. 9, 1961, pag. 100;

P. SMITHSON, *Refection on Kenzo Tange's bay plan*, in *Architectural Design*, vol. 34, 1964, pp. 479-480;

SATO, *Teleworking and Changing Workplaces*, in *Japan Labor Review*, vol. 10, n. 3, 2013, pag. 56;

S. HAGIWARA, *The Alley as a Spiritual Axis for the Community: The Hikifune Project*, Tokyo, in The GeoJornal Library, vol. 60, 2001, pag. 321;

S. J. NAPIER, *Panic Sites: The Japanese Imagination of Disaster from Godzilla to Akira*, in The Journal of Japanese Studies, vol. 19, n. 2, pp. 327-351;

T. KENZO, *Recolection: Architect Kenzo Tange*, in The Japan Architect: International edition of Shinkenchiku, vol. 340, 1985, pp. 5-13;

Sitografia

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, *The World Factbook*, <<https://www.cia.gov/library/publication/the-world-factbook/geos/ja.html>>;

DIRECTOR GENERAL FOR DISASTER MANAGEMENT CABINET OFFICE, *Government of Japan, Disaster Management in Japan*, <www.bousai.go.jp/1info/pdf/saigaipanf_e.pdf>;

F. PAT, *18 Intricate Examples of Traditional Japanese Wood Joinery*, <<https://architizer.com/blog/inspiration/industry/japanese-art-of-wood-joinery/>>;

FRATTICCIOLI, Giappone: dai Disastri nasce la Cultura della Bellezza e della Transitorietà, <<http://www.asiablog.it/2011/03/16/giappone-disastri/>>;

HEIN, Tatami, 2016, <https://pure.tudelft.nl/portal/files/10266690/161113_Kyoto_booklet_web.pdf>;

H. ONHO, Fiber City / Tokyo 2050, <<http://www.fibercity2050.net/jpn/fibercityPDF.pdf>>;

H. SRINIBAS, Japan: Overview of Planning, <<http://www.gdrc.org/uem/observatory/jp-overview.html>>;

JAPAN METEOROLOGICAL AGENCY, MINISTRY OF ENVIRONMENT, MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS, SCIENCE AND TECHNOLOGY, Climate Change and its Impact in Japan, <http://www.env.go.jp/earth/tekiou/pamph2018_full_Eng.pdf>;

JONES LANG LASALLE, "The Third Office" Becoming Mainstream in Japan, 2018, <<https://www.joneslanglasalle.co.jp/en/trends-and-insights/workplace/the-third-office-becoming-mainstream-in-japan>>;

KASHIWA CITY, Population Statistics, 2014, <<http://www.city.kashiwa.lg.jp/sosiki/020800/p000018.html>>;

K. CANALES, *Queste foto di uomini d'affari che dormono in strada mostrano meglio di un trattato la cultura del superlavoro in Giappone*, 2019, <<https://it.businessinsider.com/superlavoro-in-giappone-uomini-che-dormano-in-strada/>>;

MARKY STAR, *What does Tsukuda mean?*, <<https://japanthis.com/2014/11/30/tsukuda-tokyo-food/>>;

MERRIAM WEBSTER, *Culture*, <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/culture>>;

MERRIAM WEBSTER, *Disaster*, <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/disaster>>;

MINISTRY OF LAND, *Infrastructure and Transport, Introduction of Urban Land Use Planning System in Japan*, 2007, <https://jica-net-library.jica.go.jp/library/jn325/UrbanLandUsePlanningSystem_all.pdf>;

MOBILITY TRENDS IN CUTTING EDGE CITIES, *Changing Mobility Patterns in Tokyo*, <<http://www.transport.iis.u-tokyo.ac.jp/poster/77.pdf>>;

NATIONAL INSTITUTE OF POPULATION AND SOCIAL SECURITY RESEARCH, *Population Statistics*, <<http://www.ipss.go.jp/p-info/e/Population%20%20Statistics.asp>>;

N. THOMSON, *Sei anni dopo: come va la ripresa post-tsunami di Fukushima, Miyagi e Iwate*, 2017, <<https://it.globalvoices.org/2017/04/sei-anni-dopo-come-va-la-riresa-post-tsunami-di-fukushima-miyagi-e-iwate/>>;

OECD, *Ageing in Cities, Policy Highlights*, 2015, <<https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Policy-Brief-Ageing-in-Cities.pdf>>;

O. MURAO, *Case Study of Architecture and Urban Design on the Disaster Life Cycle in Japan*, <https://www.iith.ac.in/nicee/wCEE/article/14_S08-032.PDF>;

RESEARCH OFFICE LEGISLATIVE CONCIL SECRETARIAT, *Smart Mobility in selected places*, 2018, <<https://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1718fs08-smart-mobility-in-selected-places-20180612-e.pdf>>;

REUTERS, *Japan launches 'telework' campaign to ease congestion, reform work culture*, 2017, <<https://www.reuters.com/article/us-japan-economy-telework-idUSKBN1A90ET>>;

STATISTICS BUREAU OF JAPAN, MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS AND COMMUNICATIONS, *Search Statistics Surveys and Data*, 2015, <<https://www.stat.go.jp/english/>>;

STATISTICS JAPAN, *Household Expenditure Survey*, 2014, <<http://www.stat.go.jp/data/kakei/5.htm>>;

STEGER, *Japan's office managers are experimenting with this radical new trend called "working from home"*, 2017, <<https://qz.com/935374/japans-office-managers-are-experimenting-with-this-radical-new-trend-called-remote-working/>>;

T. HORNYAK, *In che modo il Giappone ha implementato la flessibilità sul lavoro?*, <<https://www.regus.it/work-italy/japan-embraced-flexible-working/>>;

TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT, *Tokyo Metropolitan Government Disaster Prevention Guide Book*, 2019, <www.bousai.metro.tokyo.jp/smart/_res/.../2019guid_e.pdf>;

TSUKISHIMA-NAGAYA-SCHOOL, *About Tsukishima*, <http://www.tsukishima.arc.shibaura-it.ac.jp/?page_id=208>;

Vorremmo ringraziare il prof. Bonino Michele, relatore di questa tesi di laurea, per la disponibilità dimostratoci durante tutto il periodo di stesura.

È quindi doveroso ringraziare la prof.sa Repellino Maria Paola per i consigli da cui abbiamo attinto per migliorare il lavoro e al prof. Santangelo Marco per aver riposto in noi una grande fiducia e senza il quale questo lavoro non avrebbe preso vita.

Chiaramente gratitudine va anche al prof. Ceretto Walter per averci assistito nell'elaborazione del progetto.

Gratitudine va anche all'*Universidad de Belgrano*, in particolare alla prof.sa Bonvecchi Liliana per aver accolto positivamente l'elaborato della tesi.

Infine una grande riconoscenza va alla prof.sa Kubota Aya e in generale all'*Unit Urban ReDesign Studio* dell'*University of Tokyo*, per averci accolti, guidati e consigliati durante tutti i tre mesi di esperienza nella città di Tokyo.

Un grande ringraziamento va ai nostri genitori che con il loro dolce e instancabile sostegno ci hanno permesso di arrivare fin qui, assecondandoci in tutte le nostre scelte, talvolta anche difficili, sperando un giorno di potervi ripagare per tutti i sacrifici richiesti.

Con dolce affetto vogliamo ringraziare le nostre sorelle, Ramona e Federica, le quali rappresentano il nostro faro, sempre pronte a sostenerci con l'amorevolezza fraterna che non ci hanno mai fatto mancare.

Una menzione speciale va a "nostra cugina" Roberta, per l'enorme supporto mostrato in questi due anni. Non sapremo mai come ringraziarti.

Infine, ma non per importanza, vorremmo ringraziare la nostra seconda famiglia, ovvero tutti i nostri amici, per esserci stati accanto in ogni momento della nostra vita.

Grazie per averci supportato e sopportato in tutti gli attimi più intensi (e ce ne sono stati tanti), per i consigli e per tutto il sostegno necessario per affrontare ogni ostacolo di questo percorso.

