



**Universidad del Desarrollo**  
Facultad de Ingeniería

# **Caminos Regenerativos: artes marciales y Restauración de Ecosistemas**

Felipe Eduardo Madrid Alarcón

PROFESOR GUÍA: Diego Rivera

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE  
MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD

SANTIAGO- CHILE  
2023

# **Caminos Regenerativos: artes marciales y Restauración de Ecosistemas**

POR: FELIPE EDUARDO MADRID ALARCÓN

Proyecto de Grado presentado a la Comisión integrada por los profesores:

**PROFESOR GUIA: DIEGO RIVERA**

**PROFESOR INTEGRANTE 1: PABLO VILOCH**

**(PROFESOR INTEGRANTE 2: CAMILO RODRÍGUEZ**

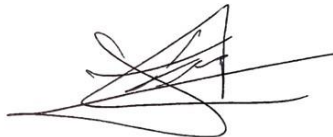
Para completar las exigencias del Grado de Magíster en Gestión de la Sustentabilidad

Febrero, 2023  
Santiago, Chile

## **DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD**

Por medio de la presente, declaro que el trabajo titulado: “**Caminos Regenerativos: Artes Marciales y Restauración de Ecosistemas**”, que presento a la Universidad del Desarrollo de Chile, es de mi autoría y no ha sido publicado previamente, ni está siendo considerado para publicación bajo otra filiación. En igual sentido, declaro que el trabajo de tesis y su contenido, son originales y que todos los datos y referencias a trabajos ya publicados con anterioridad han sido debidamente identificados, referenciados o citados en el documento, y que estas citas han sido incluidas en las referencias bibliográficas. Afirmo, asimismo, que los materiales presentados no se encuentran protegidos por derechos de autor; y en caso de que así lo estuvieran, me hago responsable de cualquier litigio o reclamo relacionado con la violación de derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad del Desarrollo de Chile.

Finalmente, me comprometo a no someter este trabajo (o parte de este), a consideración en ninguna revista o congreso para publicación sin contar con la aprobación y haber pasado el debido proceso de revisión en la Universidad del Desarrollo. En caso de que un artículo sea aprobado para su publicación, autorizo a la Universidad del Desarrollo a incluir dicho artículo en sus revistas, y a reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en el país y en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, Internet o cualquier otro medio, para propósitos científicos y sin fines de lucro.



**Felipe Eduardo Madrid Alarcón**

Firma

*Dedicado a quienes trabajamos con propósitos llenos de virtud y sentido  
para proteger la naturaleza y regenerar nuestro vínculo con ella  
en la adversidad de estos tiempos.*

*Dedicado especialmente a quienes han hecho de mi experiencia en este mundo,  
un lugar de aventuras, aprendizajes y sueños  
forjados con kimé en el fuego enardecido del espíritu guerrero,  
con la resolución de despertar la consciencia individual y colectiva  
para restablecer juntos, el equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza.*

*Con la esperanza de heredar un mundo mejor del que yo encontré...a mi familia  
Especialmente a mi hijo, Anami.*

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis profesores, quienes desde su experiencia y conocimiento me han ayudado a aterrizar mis soñadoras ideas, orientándome en el fascinante mundo de la investigación científica y alentándome a perseverar en este camino que recién comienza. Especialmente quiero agradecer a mi profesor guía Diego Rivera, por su benevolente compañía en este proceso, mostrándome el arte presente en la investigación y el inmenso valor que aporta a mi desarrollo profesional y personal. Un especial agradecimiento al profesor Pablo Viloch, por mostrarme la senda de la regeneración y las infinitas posibilidades llenas de coherencia con la vida que presenta, ayudándome a visualizar mejor mi propósito y regenerar mis fuerzas lleno de alegría y optimismo. Al profesor Camilo Rodríguez por mostrarme las inmensas posibilidades que emergen al explorar la tecnología y ponerla al servicio de propósitos virtuosos. Mi gratitud, también, para las casas de estudio de Duoc UC, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad del Desarrollo, quienes me han acogido cual tierra fértil para ser una semilla que prospere y dé frutos en el camino de las ciencias ambientales y la sustentabilidad.

Antes que todo quisiera agradecer a la vida por su infinita generosidad. Mis más sinceros y profundos agradecimientos a mis antepasados y familia; mi padre, Esteban, mi madre, Nancy y mi hermana, Paulina. Sobre todo, a mis abuelos Rosa Piña y Manuel Madrid (Q.E.P.D) quienes me enseñaron a amar, servir y perdonar, apreciando la belleza de las cosas simples, el trabajo honrado y la vida en su esencia más profunda. En Honor a su esfuerzo y sacrificios, que me han permitido comenzar el camino en mejores condiciones y un poco más adelante de lo que ustedes pudieron. Juro que esto es solo el comienzo. Me esforzaré día a día, constante e incesantemente por mejorar como persona y mantener vivo su recuerdo a través mis acciones, que tendrán el único y sincero objetivo de vivir íntegro y reconciliarnos con la madre naturaleza, volviendo a nuestras raíces, para en un futuro heredar un mundo mejor a nuestros sucesores y las futuras generaciones.

Quiero agradecer a mis maestros en las Artes Marciales, los estilos y escuelas. En primer lugar, a mi Padre, por quién llevó el Budo en la sangre. A Sensei Gastón López, maestro de mi padre y mío, quien nos ha compartido su conocimiento del Karate y el Kenjutsu con gran sabiduría, cariño y generosidad. A Shihan Jaime Agliati, maestro de Sensei López y presidente

de la JKA Chile y Shihan Inoue Mitsuo, Maestro de Shihan Agliati y presidente de la JKA Sudamericana; ambos pioneros abnegados en su labor y compromiso con el Karate Shotokan y su cultura, gracias por sus enseñanzas, apoyo y trascendente trabajo. A Sifu Emanuel Palma, mi maestro de Kung Fu – Wing Chun, con quien hoy tengo el honor de ser amigo, a él, mis sinceros respetos y gratitud. A Kru Juan Carlos “El Huracán” Coria, quien con su incansable espíritu me motiva constantemente a volverme más fuerte y superar mis niveles. Al Profesor Moisés Yáñez quien con su amistad y cercanía me ha permitido entrenar en tiempos adversos.

Un especial agradecimiento a las montañas, ríos y bosques. Al barrio, la calle y mis incondicionales amigos de la vida con quien compartimos lealmente el camino. Y a aquellos que han quedado en el camino dejando valiosas enseñanzas, gracias también. Infinita Gratitud a las personas que me ayudan a progresar clase a clase, día a día brindándome su integridad, confianza y compañía, a mis hermanas y hermanos: Nicolás Meza, compañero de mil batallas, Diego Garcés, Octavio Corvetto, Marcela Arancibia, Macarena Varas, Catalina Negri, Leandra Villaseca, Patricio Norambuena, Carlos Olivares, David Fuentes, Victoria Torres, Ulises Mayol, Iván Suárez, Diego, “el monje regenerativo” Bastías, Eduardo Vásquez y todos los guerreros y guerreras, quienes para escribir sus nombres, creo me faltarían hojas.

Gracias a mi invaluable y amada compañera Scarlette Aguilera, por su amor, comprensión, apoyo y perseverancia transitando un camino común y construyendo nuestro hogar...(espero devolverte las horas que he pasado frente al computador...disfrutando juntos, los 3 un futuro regenerativo...) mención especial a los gatos Gokú, Shati, Mapa y Micha...finalmente y sobre todo, gracias a mi hijo Anami, cuya existencia, me ha enseñado el significado y sentido más profundo de “dar vida” y amar sin límites en plenitud y libertad.

# “Caminos Regenerativos: artes marciales y Restauración de Ecosistemas”

Felipe Eduardo Madrid Alarcón

Bajo la supervisión del Profesor Diego Rivera en la Universidad del Desarrollo de Chile

## *Resumen*

Para lograr resultados favorables frente a los actuales desafíos de resiliencia y sustentabilidad, se requieren marcos integradores de conocimientos y evidencia de una amplia gama de disciplinas, que conecten la teoría y la práctica. El objetivo de esta investigación es explorar los elementos e ideas fundamentales de las artes marciales, la restauración de ecosistemas y las Soluciones Basadas en la naturaleza, en búsqueda de su integración en la gobernanza del proceso de restauración ecosistémica del bosque nativo. Para lograrlo, se propone un modelo descriptivo - exploratorio de ambos conceptos centrales. El proceso permite identificar variables, focos de análisis y herramientas de integración para proponer supuestos sobre las relaciones clave en el sistema, permitiendo atribuir un perfil y significado al objeto estudiado y descubrir el sentido del mismo. Ambos conceptos tienen como piedra angular la ética, los valores y la creación de condiciones para la vida. Se aplica el marco conceptual de IPBES para integrarlos en la gobernanza del proceso de restauración de ecosistemas, ya que entrelaza sistemas de conocimientos, centrándose en los vínculos naturaleza - personas, para diseñar soluciones sistémicas a diferentes escalas. Este marco facilita la comprensión e interoperabilidad entre disciplinas y culturas, identificando opciones de innovación y acción. La evidencia desde casos de estudio permite la integración práctica, de los principios de las artes marciales en el proceso de restauración del bosque nativo. En síntesis, las artes marciales y la restauración de ecosistemas tienen varios puntos en común, que pueden aprovecharse por medio de las soluciones basadas en la naturaleza con enfoque regenerativo para contribuir a la gestión de la gobernanza para la sustentabilidad.

Palabras clave: Artes Marciales, Restauración de Ecosistemas, soluciones basadas en la naturaleza, Regeneración Ecosocial, Bosque Nativo.

## HIGHLIGHTS

# “Caminos Regenerativos: artes marciales y Restauración de Ecosistemas”

Felipe Eduardo Madrid Alarcón

- Se explora la relación entre las artes marciales y la restauración de ecosistemas mediante Soluciones basadas en la naturaleza.
- Se aplica un marco conceptual que entrelaza sistemas de conocimiento para impulsar la acción local, liderada por organizaciones territoriales y sociedad civil frente a los problemas de insostenibilidad.
- Se proponen herramientas para su integración en la gobernanza del proceso de restauración de ecosistemas por medio de metodologías de innovación y proyectos orientadas a la regeneración Ecosocial.

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

<b>PREFACIO .....</b>	<b>10</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
1.1 BREVE DISCUSIÓN DE LA LITERATURA .....	14
1.1.1 <i>Las Artes Marciales y su influencia en la cultura japonesa:</i> .....	14
1.1.2 <i>Restauración de Ecosistemas y Sustentabilidad</i> .....	15
1.2 CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO .....	23
1.3 OBJETIVO GENERAL .....	23
1.3.1 <i>Objetivos específicos</i> .....	23
1.4 PROPUESTA METODOLÓGICA .....	23
1.5 ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTE TRABAJO.....	24
<b>2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
2.1 ELEMENTOS E IDEAS DE LAS ARTES MARCIALES VINCULADAS A LAS SBN.....	25
2.2 ELEMENTOS E IDEAS DE LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS VINCULADAS A LAS SBN .....	27
2.3 ELEMENTOS EXISTENTES PARA LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE CONOCIMIENTO.....	31
<b>3 HACIA LA INTEGRACIÓN.....</b>	<b>35</b>
3.1 PROPUESTA PARA TRABAJOS FUTUROS .....	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>42</b>
ANEXO 1: EL CAMINO DE LAS ARTES MARCIALES – CONCEPTOS Y DEFINICIONES .....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL ANEXO 1: .....	58
ANEXO 2: RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS - CONCEPTOS Y DEFINICIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL ANEXO 2: .....	64

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: CONTINUO DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS .....	16
FIGURA 2: PRINCIPIOS DE LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS DE LA ONU .....	17
FIGURA 3: THE SHORT-TERM ACTION PLAN ON ECOSYSTEM RESTORATION.....	18
FIGURA 4: VALORACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES DE LA NATURALEZA A LAS PERSONAS.....	19
FIGURA 5: PROCESOS DE CONTABILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS. ....	20
FIGURA 6: PARAGUAS SBN, ENFOQUE BASADO EN ECOSISTEMAS. ....	27
FIGURA 7: SBN Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....	28
FIGURA 8: VINCULACIONES DE ABÉ CON OTROS ENFOQUES. ....	29
FIGURA 9: OBJETIVOS FORESTALES GLOBALES DE LA ONU. ....	30
FIGURA 10: CINCO TAREAS PARA UNIR SISTEMAS DE CONOCIMIENTO Y MEJORAR LA GOBERNANZA DE LOS ECOSISTEMAS PARA LA SUSTENTABILIDAD. ....	32
FIGURA 11: MARCO CONCEPTUAL DE IPBES.....	33

## PREFACIO

“Muchas señales indican que estamos viviendo un periodo de transición global... Como si algo antiguo se estuviera desmoronando mientras algo nuevo está naciendo con dolor... Como si algo se derrumbara, Mientras algo más, todavía confuso, se vislumbra entre los escombros [...]”

Al leer el texto del profesor Pablo Viloch, podemos apreciar un parecido al concepto; “ver la existencia a través de la no existencia” que tantas veces es estudiado en la práctica de *Kenjutsu* (arte de la espada japonesa). En *Kenjutsu*, por medio de Shuji Shuriken<sup>1</sup> puedes predecir los movimientos de tu adversario, anticiparte y vencer. (Munenori, 1632).

Si bien la filosofía en el arte de la espada está orientada en primera instancia hacia el combate de una manera práctica, sus principios son extrapolables a todos los aspectos de la vida: la familia, los negocios, las responsabilidades personales y sociales, las relaciones humanas, los deberes públicos, la educación, las finanzas y la ética, entre otros. (Taira, 1639). El *Kenjutsu*, es una de las prácticas más importantes presentes en el bushido<sup>2</sup> – literalmente “camino del guerrero” – la cosmovisión del bushido echó raíces tan profundas en el pueblo japonés que incluso las formas de abordar los problemas sociales y la relación con la naturaleza, o la incompetencia política y corrupción actual, son descritas en él.

El camino del guerrero y su conjunto de principios ha inspirado una forma de desarrollarse y relacionarse en armonía con el entorno, entendiendo al ser humano como parte de un todo mayor, interconectado e interdependiente. (Yahara, 2011). Por eso, no es de extrañar que actualmente Japón ha avanzado a un nivel emergente de “sociedad 5.0” altamente conectada por la tecnología, pero diseñada e inspirada en la naturaleza para prosperar juntos en equilibrio. (Ortega, 2019).

La capacidad de “ver más allá” y procurar el justo balance, se recoge del comúnmente llamado *Tao Te Ching*, expresado de manera simple y profunda en las escrituras del sabio Lao Tse:

“En lo inmutable hay existencia;  
En lo inmutable hay no existencia”

Si adquirimos esta habilidad espiritual de percepción, entonces, gracias a *Shuji Shuriken*, podremos ver a través de la existencia y la no existencia en un flujo continuo de cambios, donde una se transforma en la otra. Sin embargo, evidenciar esto, no es una tarea simple, ya que:

“El Tao que puede ser expresado no es el verdadero Tao...  
el nombre que se le puede dar, no es su verdadero nombre”

---

<sup>1</sup> Se trata de un concepto difícil de traducir al español, pero que a grandes rasgos significa “la manera de observar el principio único”

<sup>2</sup> (武士道) – del japonés 武士: Bushi (Guerrero) 道: Do (Camino)

En este trabajo, pretendo exponer las ideas fundamentales de las artes marciales y la restauración de ecosistemas y un punto de encuentro en las soluciones basadas en la naturaleza. Se exploran similitudes y complementos entre ellas, que generen valor al integrarlas en la gobernanza del proceso de restauración de ecosistemas, u otras áreas emergentes en el desafío de regenerar el equilibrio del vínculo personas-naturaleza.

## **1 INTRODUCCIÓN**

Las Artes Marciales han sido puente entre las personas y la naturaleza; basan su filosofía en el pensamiento místico ancestral y su práctica en el desarrollo del cuerpo, la mente y el espíritu en virtuoso equilibrio, para formar seres humanos íntegros, en busca de la mejor versión de sí mismos para ser capaces de “sostener” o “dar vida” en un sentido completo de conexión y armonía con el universo y su naturaleza dinámica. (Takuán, 1632).

El concepto “artes marciales”, ha tenido una larga evolución y desarrollo. Desde sus orígenes, el ser humano se vio obligado a aprender a defenderse de los ataques de los animales y de sus propios congéneres. Esta necesidad de salvaguardar su propia vida y la del clan, llevó a desarrollar técnicas de combate que le permitieron capturar el alimento que necesitaba y defenderse. La misma necesidad impulsora, agudizó la imaginación y como resultado comenzaron a inventarse las armas y utensilios. (Inazō, 2005).

“¿En qué debería centrar su mente el guerrero?” pregunta el maestro Zen Takuán Soho a Yagyū Munenori, Maestro de Espada. Ambos llegaron al siguiente consenso: “la mente del guerrero no debe centrarse en ningún lugar, puesto que esto significaría detenerse y perder la capacidad de constante adaptación a los cambios, costándole la vida... La mente recta o natural, no se detiene ni centra en ningún lugar, mora en el vacío con la libertad inherente a su naturaleza, adaptándose a los cambios en cualquier confrontación, no sólo para vencer, sino que para dar vida y en mayor abundancia”. (Munenori, 1632). Esta respuesta es consecuencia de la reflexión de que el ser humano, como microcosmos, es gobernado por las mismas leyes y tendencias que imperan en este universo dinámico a gran y pequeña escala. (de Hoffmann, H. J. 2006). La capacidad humana de examinar y corregir continuamente las acciones en búsqueda del equilibrio, permite estructurar el destino en forma soberana y en profunda comunión con la naturaleza y su entorno.

Actualmente, se ha llegado a poner en evidencia la interdependencia entre los seres humanos, las otras especies vivas y los elementos de la naturaleza. (Díaz et al., 2015). Esto implica que debemos vivir juntos con todos los demás organismos en pleno respeto y comunión para asegurar nuestro bienestar, aunque necesitemos explotar algunos de estos organismos hasta cierto punto, para satisfacer nuestras necesidades. (Yahara, 2011). Como señala Wahl (2006) comprender esto es comprendernos a nosotros mismos como individuos, sociedad e incluso en nuestro propósito y rol dentro de la Trama de la vida. Así será más clara la comprensión de nuestros actos y sus consecuencias a diferentes escalas y horizontes temporales (Beck y Cowan, 1996). Este es el nuevo desafío de conservación que enfrenta la sociedad actual. La pérdida de la biodiversidad, la seguridad alimentaria y del agua, la aparición de nuevas enfermedades, el riesgo de desastres y el cambio climático, son sólo algunos de los problemas que evidencian la conexión directa que existe entre el ser humano y la naturaleza (UICN, 2020).

Actualmente existen diversas iniciativas, acciones y objetivos que buscan abordar estos desafíos y lograr un desarrollo sostenible. Sin embargo, más allá del desarrollo sostenible - un punto de equilibrio y de transición- existe un paradigma virtuoso que representa un salto evolutivo para la humanidad. Una cultura regenerativa, la cual es en esencia y por diseño, sustentable, resistente, y adaptable, se preocupa por la biósfera en su amplia variedad de manifestaciones, consciente de que este es camino correcto para crear este tan anhelado futuro (Wahl, 2016).

En este contexto, la conservación de los ecosistemas es fundamental para asegurar el bienestar de las personas, pues no sólo brindan servicios esenciales que contribuyen a la calidad de vida, sino que también aseguran la sostenibilidad de los recursos biológicos de los que dependemos. Es por ello que es necesario contar con un enfoque más holístico que integre la evaluación de los ecosistemas en las tomas de decisiones de cambio, en todos los sectores de la sociedad (UICN, 2020). Ante este escenario, la restauración de bosques y paisajes es un proceso clave, que pretende recuperar la funcionalidad ecológica y mejorar el bienestar humano en paisajes deforestados o degradados. La restauración de bosques y paisajes no es un fin en sí mismo, pero sí una manera de recuperar, mejorar y mantener las funciones sociales y ecológicas vitales a largo plazo para lograr paisajes más resistentes, sostenibles y regenerativos (CBD Secretariat & SER. 2019).

El objetivo principal de este enfoque es regular la provisión de servicios y los múltiples beneficios que los ecosistemas proveen, basándose no solamente en la recuperación del paisaje, sino en el mejoramiento de la conectividad entre áreas protegidas, el cuidado del agua y recursos del suelo, así como también en el fortalecimiento de valores culturales asociados a nuestra percepción y relación con la naturaleza (UICN, 2018). Sin embargo, al enfrentar los desafíos de sostenibilidad, la cuestión no es si tendremos suficientes recursos, tecnología, energía o comida para todos, que seguro las encontraremos. La pregunta es ¿Tendremos suficientes líderes a tiempo? (Robèrt, K.-H., 2000).

La gobernanza de los ecosistemas para la sostenibilidad es un enorme desafío para su conservación, tanto a nivel global como local en el Antropoceno<sup>3</sup> (Baquedano y Donoso, 2018), que se caracteriza por las complejas interacciones y retroalimentaciones de la acción humana y el cambio ambiental global, manifestado en diversos territorios, culturas con sus correspondientes efectos a diferentes escalas. (Steffen et al., 2015). El establecimiento de puentes que puedan unir diversos sistemas de conocimiento y la ciencia puede mejorar la gobernanza para la sostenibilidad, al permitir la participación de los actores e instituciones en procesos de intercambio de conocimientos que sean equitativos, empoderadores y regenerativos en el diseño de políticas, planes, programas y proyectos (Tengö, M. et al, 2017).

---

<sup>3</sup> El Antropoceno se define como *nueva época geológica inaugurada por los desmesurados alcances de la acción humana sobre el planeta*. Otras definiciones son: *término creado para designar las repercusiones que tienen en el clima y la biodiversidad tanto la rápida acumulación de gases de efecto de invernadero como los daños irreversibles ocasionados por el consumo excesivo de recursos naturales*. // *término utilizado para designar la era geológica actual que se distingue por el papel central que desempeña la humanidad para propiciar significativos cambios geológicos*.

Los sistemas de conocimiento, representan formas alternativas de aprender de y con el medio ambiente, a través de relaciones simbióticas enmarcadas en distintas cosmovisiones. Así, están compuestos por agentes, prácticas e instituciones que organizan la producción, transferencia y uso del conocimiento (Cornell et al, 2013). En conjunto, los sistemas de conocimiento tradicionales, locales e indígenas y los guardianes de aquella sabiduría, complementan a la ciencia en cuanto al alcance, principios y maneras de conocer y gobernar los sistemas ecológico-sociales a través de tiempos difíciles para co-crear alternativas de progresar (Cash et al, 2003).

Una posibilidad para lograrlo son las soluciones basadas en la naturaleza (SBN). Las SBN son aquellas acciones destinadas a proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar los ecosistemas naturales o modificados para abordar los desafíos de la sociedad eficientemente y de manera adaptable, promoviendo simultáneamente el bienestar humano y los beneficios para la biodiversidad. Las SBN, ofrecen una forma de abordar sistémicamente la gobernanza de los ecosistemas para el logro de la sostenibilidad al ser un punto de encuentro en el marco de la innovación para los diversos sistemas de conocimiento y la ciencia (Cohen-Shacham et al, 2016).

En esta tesis propongo que, desde sus orígenes ancestrales, las ideas, principios y aspectos fundamentales de las artes marciales establecen puentes entre las personas y la naturaleza y, por lo tanto, aportan a cerrar las brechas actuales en aspectos de protección y conservación del medio ambiente, salud y bienestar de las personas, servicios ecosistémicos e incluso éticos, valóricos y de gobernanza para la sustentabilidad.

En el en el marco de la restauración de ecosistemas, son valorados y requeridos, los diversos sistemas de conocimiento tradicional, local e indígena, para descubrir, desarrollar y movilizar la innovación por medio de soluciones basadas en la naturaleza que aumenten la capacidad de adaptación ante los efectos adversos del cambio climático y la pérdida de la biodiversidad, donde los bosques son un entorno clave en el cual focalizar esfuerzos. Podríamos, entonces, efectuar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son los principios, elementos e ideas fundamentales de las artes marciales y la restauración de ecosistemas?, ¿Cómo podemos integrarlos en la gobernanza del proceso de restauración ecosistémica con foco en el bosque nativo?

## 1.1 Breve discusión de la literatura

En el complejo escenario actual, para abordar los desafíos globales y locales que enfrentan las sociedades, aparece la necesidad de cambiar la mirada tradicional y reduccionista de generar conocimiento y soluciones, por una más holística y regenerativa que movilice la innovación basada en los patrones de diseño de la naturaleza, para así desarrollarnos como sociedad humana en armonía con ella por medio de acciones, instrumentos y sistemas que protejan, conserven y creen condiciones para la vida (Barutzki, 2018).

Algunos autores mencionan que vivimos un presente crítico en medio de una encrucijada ético-ecológica. Estamos generando un hábitat netamente antropocéntrico –una antropósfera– llena de dolores éticos, sociales, ecológicos y espirituales en una creciente enarmonía con la biósfera. No se puede dejar de mirar estos dolores y sufrimientos, humanos y ecológicos que nosotros mismos generamos con nuestra exuberante creatividad (Senge, Maturana y Dávila, 2011). Así, los desafíos de esta época requieren una cierta capacidad de liderazgo y pensamiento colectivo para enfrentarlos de manera más consciente, intencional y estratégicamente regenerativa (Scharmer, 2016).

El desafío es reintegrar la **antropósfera** en la **biosfera**, pues estudiar cómo funciona la segunda nos orientará sobre el tipo de cambios que necesita la primera. La naturaleza ha desarrollado materiales, procesos, estructuras y estrategias. La **biomimésis** es, por ejemplo, una estrategia de reinserción de los sistemas humanos dentro de los sistemas naturales por medio de Soluciones Basadas en la Naturaleza (Riechmann, 2005). En línea con lo anterior, es relevante mencionar la contribución del **término japonés *shizen kyosei shakai***, literalmente sociedad en simbiosis —o convivencia— con la naturaleza. Esto implica no solo con beneficio mutuo, sino también con relaciones que son necesariamente perjudiciales para una de las partes, pero que deben hacerse sostenibles. Este concepto fue propuesto originalmente al Convenio sobre la Diversidad Biológica por Japón.

### 1.1.1 Las Artes Marciales y su influencia en la cultura japonesa:

En Japón; las instituciones políticas, las tradiciones éticas y religiosas están basadas en el “Uji” (El clan o la familia). Las deidades sintoístas (Shinto, en japonés, significa literalmente “el Camino de los Dioses”) no surgen solo de los mitos de “Kojiki” (el recuerdo de las cosas ancestrales) y el “Nihon- Gi” (las crónicas de Japón). El saber ancestral de la cultura japonesa y su cosmovisión de la naturaleza, surge de las creencias animistas, que adjudican espíritus y demonios a prácticamente cualquier forma viva o inanimada. El culto antiguo a los dioses de la familia (como en la antigua Roma) empezó en el Japón prehistórico y los centró tanto en la familia y la naturaleza que ninguna de las religiones que entraron posteriormente modificó esta costumbre. Así, la felicidad individual es la suma de la felicidad de la familia y la felicidad de la naturaleza (Aston, 2010). El nombre de este concepto es *Issho-Kemei* - significa enfocar toda la concentración de uno en un punto; perseguir un objetivo con toda la fuerza, de por vida- no es una búsqueda egoísta del logro personal, sino que al tratar de mejorar en lo personal para alcanzar la autorrealización, se tiene presente, con compromiso y sinceridad, que los logros de esa superación la y sabiduría adquirida en el proceso, son para ponerlos al servicio de unos descendientes aún no nacidos y un mundo que aún no se manifiesta.

Para proteger todo aquello sagrado y prosperar en comunión con la naturaleza y la vida, en el oriente neolítico los estados tribales desarrollaron la práctica de la defensa y del ataque con gran profusión. Sus técnicas estaban basadas en la naturaleza misma. Mediante la observación del entorno e imitando las posiciones que adoptaban los animales, llegaron a desarrollar habilidades altamente efectivas que, posteriormente, los llevaron a promover no sólo el desarrollo del cuerpo, sino también del espíritu. Para ello crearon juegos deportivos y ritos religiosos que aunaban los dos componentes del ser humano: materia y espíritu. Este es el origen de lo que conocemos como artes marciales (López, 2016).

Las artes marciales han sido uno de los puntos diferenciadores en la cultura de oriente respecto a la de occidente. El sintoísmo originario del Japón ancestral enseña que toda la naturaleza y los seres vivos tienen un espíritu animado y están integrados en un todo que es el cosmos. Este “espíritu animado supremo” es el Kami, se podría definir en 3 palabras: espíritu, corazón y alma. Este camino no es incompatible con otras religiones o sistemas de conocimiento, pues igualmente parte de la base de que “hay algo más” superior a lo terrenal que integra el orden cósmico y durante siglos ha convivido en Japón con el confucianismo, el budismo, el cristianismo, el taoísmo y el Zen, de modo pacífico y han sobrevivido con apenas leves cambios (Nitobe. 2005). El sintoísmo es la religión de la continuidad natural, este es el espíritu del Japón, que funda su cultura, su manera de ver la vida y hacer las cosas<sup>4</sup>.

### **1.1.2 Restauración de Ecosistemas y Sustentabilidad**

La Restauración de los Ecosistemas no tiene actualmente una única definición formal. Como referencias se toman las definiciones de la UNEP;

“El proceso de revertir la degradación de los ecosistemas tales como paisajes, lagos y océanos para recuperar su funcionalidad ecológica y para mejorar su productividad y capacidad y así satisfacer las necesidades de la sociedad. Esto puede hacerse, por ejemplo, permitiendo la regeneración natural de los ecosistemas sobreexplotados. El Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas utiliza esta definición” (Dudley et al, 2020).

y la FAO; “El proceso de asistencia en la recuperación de ecosistemas que se han visto degradados, dañados o destruidos, y que se centra en establecer los procesos ecológicos necesarios para hacer que los ecosistemas terrestres y acuáticos sean sostenibles y estén fuertes y sanos bajo las condiciones actuales y futuras a la vez que mejoran el bienestar humano” (FAO. 2021), para determinar similitudes entre la conceptualización del término.

---

<sup>4</sup> Para un mayor detalle de la historia de las artes marciales, el origen del camino del guerrero o “Bushido”, sus influencias filosóficas y como estas han impactado en el desarrollo de la sociedad japonesa, por favor ver el Anexo1.

Ambas definiciones convergen en la idea de contribuir a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la creación de beneficios sociales, económicos y medioambientales. Así pues, «restauración» se refiere a la «restauración de los ecosistemas» en el sentido más amplio, al contrario que «restauración ecológica» la cual es una subcategoría importante dentro de la restauración de los ecosistemas.

Otra forma de distinguir entre los diversos conceptos relacionados con la restauración de los ecosistemas es situarlos en un continuo de la restauración (Gann GD et al, 2019). A medida que alguien se desplaza de izquierda a derecha en el continuo, aumentan tanto los resultados de la salud ecológica y biodiversidad como la calidad y cantidad de los servicios de los ecosistemas. (Figura 1)



Figura 1: Continuo de restauración de ecosistemas

## Marcos globales para la restauración de ecosistemas

La restauración de los ecosistemas es una oportunidad para el bienestar humano, la seguridad alimentaria y laboral, la adaptación y mitigación climática. En efecto, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 2021 como el comienzo del Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas (UNEP, 2021). Junto a los diez principios para llevarla a cabo de una manera exitosa.



Figura 2: Principios de la restauración de ecosistemas de la ONU

La comunidad internacional ha reconocido el valor de la restauración de los ecosistemas a distintas escalas. Diversos acuerdos internacionales fomentan una gran variedad de gestiones de los ecosistemas y soluciones basadas en la naturaleza con enfoque gestión de riesgos y resiliencia (Valderrábano et al, 2023). Estas iniciativas y acuerdos globales se centran especialmente en mejorar la salud ecológica y la productividad de los paisajes para apoyar el bienestar actual y futuro de las personas, proteger la biodiversidad, reducir el riesgo de desastres y mitigar y adaptarse al cambio climático.

Algunas iniciativas ven la restauración como un método para mejorar el acceso a los recursos naturales y su sostenibilidad, mientras que otras reconocen el potencial que tiene la restauración para catalizar las economías rurales, proporcionar puestos de trabajo e ingresos y mejorar la seguridad de los alimentos y el agua (Meli et al, 2022).

En este contexto, encontramos acuerdos internacionales claves que convergen en el marco de la restauración de ecosistemas, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) y el La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Nos centraremos en el CDB por las siguientes razones: el artículo 8 (f) del texto de la convención de CDB declara que cada parte deberá, dentro de lo posible y lo apropiado, rehabilitar y restaurar los ecosistemas degradados y promover la recuperación de especies en peligro, entre otros, a través de la elaboración y aplicación de planes u otras estrategias de gestión (Gann GD et al, 2019). Para apoyar el desarrollo y la implementación de estrategias de restauración de ecosistemas, en 2016, las partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas (CDB) adoptaron un plan de acción a corto plazo para la restauración de ecosistemas conocido como STAPER (CBD Secretariat & SER, 2019). Se trata de un marco flexible de 24 pasos para implementar esta restauración a nivel nacional, regional, subnacional y de lugar dentro de una perspectiva de paisajes terrestres y marinos. Los cuatro grupos de actividades del STAPER que contienen los 24 pasos son:



**Figura 3: The Short-term Action Plan on Ecosystem Restoration.**

Para orientar los esfuerzos de desarrollo de capacidades de los agentes gubernamentales y no gubernamentales en apoyo de la aplicación del Marco Mundial para la Diversidad Biológica tras el 2020, el CDB ha preparado un marco estratégico a largo plazo para el desarrollo de capacidades más allá del 2020. Este marco está alineado con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el trabajo de desarrollo de capacidades de los Protocolos de Cartagena y Nagoya (CBD, 2020).

El propósito del STAPER, es promover la restauración como “una contribución para revertir la pérdida de biodiversidad, recuperar la conectividad, incrementar la resiliencia de los ecosistemas [...] y mejorar el bienestar humano al mismo tiempo que se reducen los riesgos ambientales y la escasez”. Se entiende, entonces, la restauración como una oportunidad no solo para mitigar y revertir los impactos humanos del medio ambiente, sino también como una que -cuando se aplica a escala- puede crear unos beneficios económicos y sociales netos.

En la Aplicación de STAPER, se busca: 1) promover, apoyar y acelerar la acción en la planificación, ejecución y seguimiento de las intervenciones de restauración de los ecosistemas a todos los niveles, 2) identificar y formalizar los objetivos, políticas y acciones a nivel regional, nacional y local para la restauración de los ecosistemas y 3) identificar y comunicar los beneficios de la restauración de los ecosistemas para generar una conciencia pública, apoyo y participación.

Por ello, es relevante tener en cuenta las **contribuciones de la naturaleza a las personas (CNP) y su valoración**. Resuena con el uso del término “servicios ecosistémicos” y va más allá al incluir explícitamente conceptos asociados con otras visiones del mundo sobre las relaciones humano-naturaleza y los sistemas de conocimiento (p. ej., “regalos de la naturaleza” en muchas culturas indígenas) (Pascual et al. 2017). (ver figura 3).

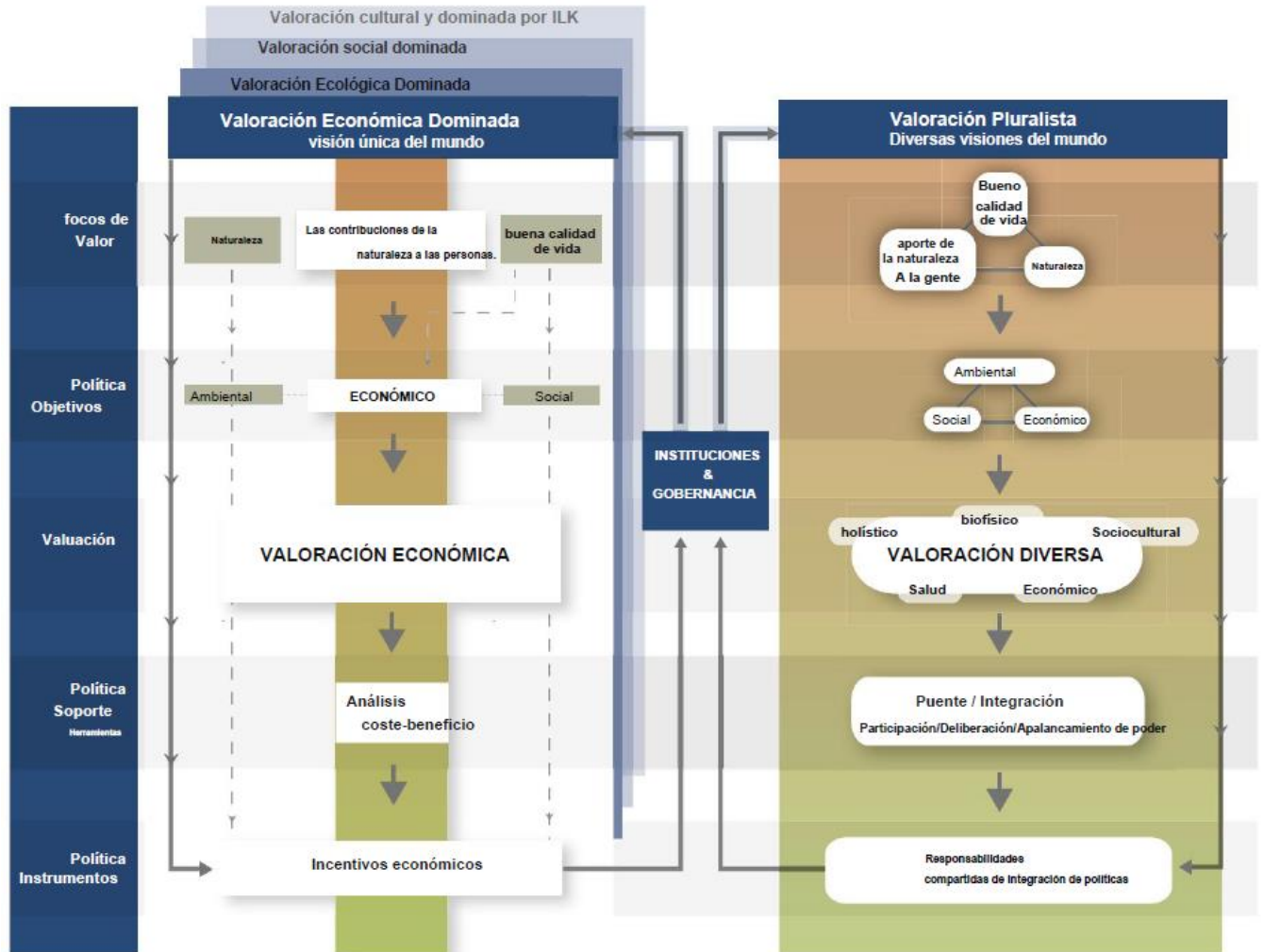
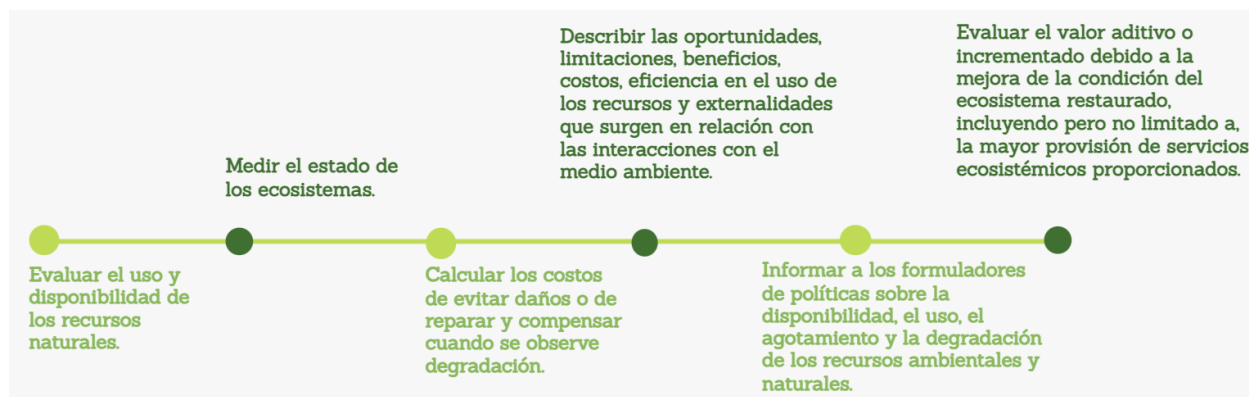


Figura 4: Valoración de las contribuciones de la naturaleza a las personas.

El **análisis Económico en el contexto de la restauración de ecosistemas** busca calcular los costos y beneficios de una intervención de restauración de un ecosistema en particular, mediante la comparación de los beneficios y costos para toda la economía o para varios actores en un determinado horizonte de tiempo o cantidad de tiempo durante el cual se modelan los costos y beneficios (Gromko et al, 2019). El análisis de costo-beneficio (ACB) es una herramienta comúnmente aplicada en el análisis económico de la restauración. Un ACB puede fomentar la inversión en restauración al establecer claramente los beneficios y costos de los programas de restauración y su distribución entre las partes interesadas. También es fundamental para priorizar los recursos financieros (Wainaina et al, 2020).

El **Valor de un ACB** es: capturar una amplia gama de valores que son importantes para la sociedad, no solo aquellos para los que existe un mercado formal, permitir una comparación de "campo de juego parejo" de valores de mercantiles y no mercantile., no hacer juicios sobre cómo se financiará una intervención, permitir una comparación justa entre el papel potencial de la restauración frente a otros tipos de obras públicas y privadas, y poner valor en los bienes y servicios ecosistémicos que sustentan otros sectores importantes (IUCN y WRI, 2014). **Los procesos de contabilidad de los ecosistemas** permiten que las contribuciones de los ecosistemas a la sociedad se expresen en términos monetarios para que puedan compararse más fácilmente con otros bienes y servicios con los que estamos más familiarizados. (Figura 4. Weber, 2011).



**Figura 5: Procesos de contabilidad de los ecosistemas.**

La comunidad estadística internacional adoptó el marco del Sistema de Contabilidad Económica Ambiental Contabilidad de Ecosistemas (System of Environmental Economic Accounting Ecosystem Accounting - SEEA EA). Este marco representa un paso importante hacia la integración de los ecosistemas en las cuentas nacionales y la planificación macroeconómica (UNEP, 2021). El SEEA EA se puede utilizar para organizar datos de hábitats y paisajes, medir los servicios de los ecosistemas, realizar un seguimiento de los cambios en los activos de los ecosistemas, vincular esta información con la actividad económica y otras actividades humanas, e incorporar el capital natural y los servicios de los ecosistemas en las métricas económicas nacionales de éxito. En un contexto contable, los flujos de servicios ecosistémicos se revelan en el sentido de interacciones observables entre unidades económicas, personas y ecosistemas. El marco SEEA EA refleja estas relaciones (Farrell et al, 2021).

Otro enfoque, complementario / Integrable de valoración y contabilidad de Ecosistemas es el **Enfoque de BIOFIN** incluye cuatro pasos básicos. Puede establecer similitudes entre los pasos de la metodología BIOFIN y las acciones de la metodología STAPER. Al emprender los cuatro pasos del enfoque de BIOFIN, los planificadores financieros y de biodiversidad pueden identificar oportunidades para llenar el vacío financiero para una amplia gama de intervenciones de biodiversidad. Primero se evalúan la situación financiera de referencia, identifican los recursos necesarios para lograr sus objetivos de biodiversidad e identifican una gama de estrategias para llenar el vacío financiero. Este proceso es válido para cualquier intervención relacionada con la biodiversidad, incluida la restauración (UNDP,

2018). Actualmente se busca armonizar el sistema de clasificación de los gastos en biodiversidad entre BIOFIN, el marco central de las cuentas de gastos ambientales del SEEA y los indicadores de los ODS relacionados con los gastos en conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas (CEE-EA., 2021). Existe un claro entendimiento de que la calidad y el impacto de estos esfuerzos pueden aumentar en gran medida mediante una mejor alineación y/o validación intersectorial de las metodologías utilizadas (UNCEEA, 2017).

Considerando este escenario, y pese a ser indispensable para nuestro bienestar, la naturaleza y la biodiversidad se encuentran crecientemente amenazadas. Por ejemplo, informe GEO5 (PNUMA, 2012), señala que las poblaciones de especies vienen reduciéndose desde 1970 con una caída del 30% en las poblaciones de vertebrados y reducciones de 20% de algunos hábitats naturales. El estado de la biodiversidad depende de la presión que la actividad humana ejerce sobre ella donde el aumento del volumen de la actividad económica provoca una mayor presión sobre los ecosistemas y el medio ambiente. (Figueroa, E., Y. Baytelman & S. Sastrapradja. 2003).

El aumento de las actividades humanas y sus efectos sobre el medio ambiente, a través de la pérdida o modificación del hábitat, sobreexplotación de los recursos naturales, contaminación, y la introducción de especies exóticas, han llegado a constituirse en la principal amenaza para la conservación de la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ambientales o ecosistémicos.

Respecto de la biodiversidad en Chile, distintas estimaciones alertan de su estado. Un informe del Fondo Mundial para la Naturaleza señala que Chile utiliza sus recursos naturales a una tasa mucho mayor de la que es capaz de renovar, ubicándolo entre las 50 naciones menos sustentables, con una tasa de consumo de recursos naturales de 2,6 ha globales/persona, superando a la tasa estimada de 1,9 ha globales/ persona que la tierra puede soportar.

Para hacer frente a la degradación y pérdida de la biodiversidad y otros valores, desde hace más de un siglo Chile ha trabajado en proteger su patrimonio natural. A lo largo de los años, el país ha creado leyes y organismos para la protección de la biodiversidad, logrando hasta hoy declarar diversos tipos de áreas protegidas que representan en conjunto el 20,7% del territorio nacional continental y el 4% del mar territorial chileno. Esto debido a que cada vez más se reconoce su papel esencial como proveedores de servicios ecosistémicos y recursos biológicos y como elementos claves en las estrategias de mitigación al cambio climático. Además, son fundamentales para proteger ciertas comunidades humanas amenazadas y lugares de gran valor cultural y espiritual.

A nivel global Recientemente se calculó el valor económico del aporte que la naturaleza hace cada año a los seres humanos. La cifra alcanza los US\$125-145 billones. (Costanza, R. et al. 1997). Es decir, la Naturaleza aporta con sus servicios ecosistémicos y ambientales, el equivalente a 1,7 a 2,1 veces el producto generado por toda la economía mundial (PGB mundial) en un año. Esto demuestra la enorme importancia para el bienestar de la especie humana que tienen los bienes y servicios ambientales y ecosistémicos.

Análisis recientes demuestran que los aportes de los servicios ambientales provistos por las áreas protegidas de Chile son significativos en términos económicos. Un estudio realizado por el proyecto GEF-MMAPNUD “Creación de un sistema nacional integral de áreas protegidas para Chile” el 2010, valoró económicamente los Servicios de Provisión (agua, alimentos, fibras, combustibles, turismo y recreación) en US\$ 640 millones aproximadamente; los Servicios Culturales (diversidad cultural, ciencia y educación) en cerca de US\$ 2 millones; y los Servicios de Regulación (polinización, regulación climática, atmosférica e hídrica) en US\$ 1.600 millones. Esto, sumado al valor de herencia y de existencia, da como resultado que las áreas protegidas de Chile aportan más de US\$ 2.000 millones por año. (Figueroa, E. 2010.)

Sin embargo, en la práctica las áreas protegidas son vistas generalmente como territorios aislados, excluyentes y de alto costo para el Estado y para los sectores de la economía que basan sus intereses en la utilización intensiva de los recursos naturales. La percepción del alto costo de las áreas protegidas considera tanto los gastos de administración, como el supuesto costo alternativo para la sociedad, relacionado a la eventual pérdida de oportunidades de negocio con esas tierras.

La naturaleza es parte de nuestra vida cotidiana y está íntimamente ligada con nuestra identidad y desarrollo como país. Es por ello que la conservación de la biodiversidad es una inversión que mantiene viva la base de nuestro desarrollo, el bienestar de los chilenos y las fuentes de oportunidades para las personas. (Simonetti-Grez, G., Simonetti, J. A., & Espinoza, G. 2016).

En 2020 ENEL, decidió estudiar el valor de los servicios ecosistémicos presentes en los predios de su propiedad con el objetivo de identificar, priorizar y valorizar los servicios ecosistémicos presentes, con el fin de generar una propuesta de gestión cuantificable y sostenible, haciendo siempre referencia a aquellos beneficios que un ecosistema otorga a la sociedad en su conjunto, mejorando el bienestar social y la economía en un entorno natural equilibrado. Considerando en una etapa inicial más de 10.000 hectáreas distribuidas entre las regiones de Maule, Bío-Bío, Los Ríos y Aysén, de un total que supera las 44.000 hectáreas. Se obtuvo como resultado de la primera fase de este proyecto el estudio de 4.362 hectáreas, correspondiente a los predios de la Región del Maule, logrando identificar 34 servicios ecosistémicos.

En la categoría Cultural se identificaron 11 servicios ecosistémicos, en la categoría de Regulación, 14, mientras que, para Aprovisionamiento, un total de 9. De estos 34 servicios, se han llevado a una metodología de valoración 21 de ellos, obteniendo resultados de su situación base actual del orden de los 320.000 USD/año, incrementando potencialmente su valor económico en un 34% al considerar una gestión sostenible de cada uno de ellos. Es destacable que la valorización de uno de los servicios ecosistémicos más relevantes, es el potencial de captura de carbono en el patrimonio ambiental de Enel en la región del Maule, es así que considerando parámetros conservadores en su metodología de cálculo se ha determinado una existencia de carbono almacenado hasta el año 2019 de 104.481 tCO<sub>2e</sub>, con una tasa de captura anual del orden del 3,7%.

Habiendo revisado las principales contribuciones que han aportado a la línea de trabajo de este proyecto, es posible indicar que una oportunidad de desarrollo se encuentra en el hecho que no existen con certeza instrumentos o herramientas, con fácil acceso y disponibilidad para la implementación a nivel local de estos marcos globales por parte de la sociedad civil y las organizaciones territoriales de estos, lo cual autoriza la siguiente como contribución para este proyecto de grado.

## **1.2 Contribución del trabajo**

La principal motivación para realizarlo ha sido, antes que todo, descubrir las mejores maneras de contribuir con los conocimientos, elementos e ideas inherentes al camino de las artes marciales en el proceso de restauración de ecosistemas y sus desafíos globales, focalizando los esfuerzos en las acciones locales para regeneración del bosque nativo, al ser este un ecosistema clave. Se propone un modelo descriptivo - exploratorio de ambos conceptos centrales. El proceso permite identificar variables, focos de análisis y herramientas de integración para proponer supuestos sobre las relaciones clave en el sistema, permitiendo atribuir un perfil y significado al objeto estudiado y descubrir el sentido del mismo. En este sentido, contribuye a constituir las bases filosóficas y conceptuales para el diseño de un modelo de innovación, bajo una terminología y estructura común alineado con los marcos globales para apoyar y profesionalizar el desarrollo de líneas de acción a nivel local, que generalmente son lideradas por parte de las organizaciones territoriales y la sociedad civil en proyectos de regeneración Eco-social.

## **1.3 Objetivo general**

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se consideran los siguientes como objetivo general y objetivos específicos para este trabajo de tesis:

Integrar los elementos e ideas fundamentales de las artes marciales y la restauración de ecosistemas por medio de SBN, en la gobernanza del proceso de restauración ecosistémica.

### **1.3.1 Objetivos específicos**

- Describir los elementos e ideas fundamentales de las artes marciales y la restauración de ecosistemas vinculados a las SBN.
- Establecer los elementos existentes para la integración de sistemas de conocimiento.

## **1.4 Propuesta metodológica**

Dado el enfoque del estudio, se aplica una investigación cualitativa, que utiliza un modelo descriptivo e interpretativo de ambos conceptos centrales. El proceso permite identificar variables, focos de análisis y herramientas de integración para proponer supuestos sobre las relaciones clave en el sistema, permitiendo atribuir un perfil y significado al objeto estudiado y descubrir el sentido del mismo (Tengo et al, 2017).

En coherencia con la naturaleza exploratoria de este estudio y su mirada comprensiva, holística y profunda a las distintas manifestaciones culturales, a las conductas y comportamientos individuales y sociales en su tiempo y en su espacio, e interés por todo aquello que es único y singular, se presenta la estrategia de análisis de contenido o discurso de los datos recogidos según Van Manen, 2011, donde los criterios son los siguientes:

- Centrado en el fenómeno que nos interesa verdaderamente y nos compromete con el mundo.
- Investigar la experiencia de los pares y el estado del arte profundamente.
- Reflexionar sobre los aspectos esenciales que caracterizan el fenómeno.
- Describir el fenómeno mediante el arte de escribir y reescribir iterativamente.
- Mantener una relación pedagógica firme con el fenómeno y orientada hacia él.
- Equilibrar el contexto de la investigación siempre considerando las partes y el todo.

Esta investigación no ha realizado un trabajo de campo para levantar datos, por ende, para verificar y validar la información presente se ha optado por el método de triangulación de fuentes, en virtud de conseguir varias aproximaciones de una misma realidad y asegurar que las interpretaciones son correctas (Bartolomé, 1996).

## **1.5 Organización y presentación de este trabajo**

El Capítulo presenta el marco conceptual del proyecto, contextualizándolo, proponiendo objetivos y discutiendo desde la literatura la pertinencia del foco de la investigación, su contribución, y presentando a su vez un marco metodológico para su desarrollo e implementación. Luego, el Capítulo 2 establece la recogida de información, modelos y datos y explicita resultados. En el Capítulo 3 se presentan las conclusiones generales derivadas de este trabajo, y una dirección para la investigación futura, la cual considera aquellas preguntas no contestadas durante el desarrollo de este trabajo y próximos pasos a seguir.

## 2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS

### 2.1 Elementos e ideas de las artes marciales vinculadas a las SBN

#### Historia del Bushido y Contexto social

Visto sus orígenes y evolución, las artes marciales se basan en una serie de técnicas destinadas a la defensa y mantenimiento de la salud a través de una disciplina mental para el pleno desarrollo del individuo en simbiosis con la naturaleza, para hacerlo más competente en todas las facetas de la vida (Rodríguez, 2007), en búsqueda de beneficios para sí mismo sin fines egoístas y para contribuir simultáneamente en su progreso al desarrollo de la sociedad en equilibrio y prosperidad con su entorno. En el contexto japonés actual -no ajeno a la influencia e impactos de las crisis global y desafíos de sostenibilidad- las autoridades sugieren aplicar estos saberes ancestrales, utilizando las TIC's como principales herramientas de las y los agentes de cambio, vale decir, personas que poseen el conocimiento tradicional de las artes marciales valiéndose de las herramientas tecnológicas de la era digital, realizando diversos tipos de proyectos bajo estrategias de sostenibilidad para impulsar nuevos modelos y paradigmas emergentes, como una sociedad 5.0 (García & Mendoza, 2023).

#### **EL Código Bushido - Cinco Elementos, Siete virtudes y Diez principios**

Como término, "Bushido" fue acuñado por Yamago Soko, un sabio del siglo XVII (Tucker, 2002). Aunque se vivía este camino desde la antigüedad, a través de períodos y eras, al ser una tradición práctica de transmisión oral, nunca antes se había hallado documentación sobre cómo organizaba su existencia el guerrero. Aunque no existiera un código escrito del comportamiento del Guerrero, es importante mencionar que los principios del bushido nacieron de diferentes fuentes: prácticamente, en el campo de batalla; ideológicamente, gracias a los guardianes de la cultura; estéticamente a través de los poetas y contadores de cuentos; éticamente, con los filósofos sociales; y espiritualmente, gracias a los monjes, religiosos y maestros espirituales.

Las ideas de estas diversas fuentes penetraron lentamente en la clase guerrera. Por ejemplo, según el shushi o la ética de la religión sintoísta ("El camino de los Dioses"), la práctica del Budo era la noble ocupación que llevaría a los caballeros al paraíso y los alzaría al rango de los dioses (Daidoji, 1999). El Bushido, las corrientes espirituales de pensamiento y religiones se influenciaron mutuamente a lo largo del tiempo. De ellas destacan 5 elementos: La pacificación de las emociones, aceptación tranquila de lo inevitable, Autocontrol ante los eventos, una exploración más íntima de la muerte, para valorar la vida y desprendimiento de lo material, sencillez y humildad puras. Estos 5 Elementos fundan las siete virtudes del guerrero que estructuran el actuar en su vida:

- Gi (義 – Justicia y Rectitud): La Correcta decisión, la que se realiza con ecuanimidad, la correcta actitud, la verdad.
- Yu (勇 — Coraje o valor): Valentía teñida de Heroísmo.
- Jin (仁 — Compasión): Amor universal, benevolencia hacia la humanidad.
- Rei (礼 — Respeto, cortesía): La correcta acción, una característica esencial.
- Makoto (誠 — Honestidad, sinceridad completa y absoluta): Es el apego a la Verdad.

- Meiyō (名誉 – Honor): Honor y gloria, fiel reflejo de la integridad y coherencia del guerrero.
- Chūgiō (忠義 – Lealtad y Devoción): Pensamiento, palabra y acción con sentido de pertenencia y fidelidad.

Las artes marciales como camino para conseguir el conocimiento de uno mismo, pueden ser válidas, pero para ello necesitamos esa parte “espiritual” que tiene el “Bushido”. Aunque de cierto modo no está escrito, podríamos resumir en 10 principios todo el fondo que contiene el bushido:

- La rectitud del pensamiento y acción.
- El valor, la audacia y el coraje para afrontar las situaciones adversas.
- El sentimiento humanitario de bondad y tolerancia ante los defectos u ofensas de los demás.
- Las buenas maneras en la expresión de los sentimientos y las relaciones sociales
- Sinceridad y lealtad a los principios, a la verdad, a las personas y a la palabra dada.
- Generosidad a pesar del egoísmo de los demás.
- El honor y la dignidad en el comportamiento.
- La humildad y la sencillez.
- El respeto absoluto a todos los seres y la naturaleza.
- El autodomínio y control de las pasiones o debilidades propias.

### **Simbología del bushido inspirada en la naturaleza.**

No es extrañar que las prácticas del Guerrero, quién se adentraba en profundas esferas de abstracción donde habitan ideas y conceptos más allá de todo lenguaje humano, y recorría el mundo como un errante en búsqueda de nuevos horizontes relacionados a su propósito, se inspirará en la naturaleza y sus elementos para transmitir complejas ideas a sus pares de una manera más simplificada, para nutrirse mutuamente y crecer en torno a la sabiduría inmutable. Algunos de estos elementos son:

- el agua: simboliza la forma de actuar con fluidez como de modo flexible e inmediato eminentemente; ya sea en reposo o en movimiento toma en perfecta adaptación a todas las circunstancias y a todo cambio.
- la montaña: simboliza la estabilidad, la calma, la solidez y el camino ascendente hacia la perfección.
- el bambú: que cede y se dobla, pero no se quiebra, es el símbolo de la no resistencia, ante los contratiempos y los ataques, es el eterno retorno a su posición natural después del huracán y la tormenta.
- La flor de cerezo (Sakura): es el símbolo del desprendimiento y la generosidad de las acciones libres de todo egoísmo es la belleza de todo gesto noble y desinteresado.
- Vacío: el símbolo del poder omnipresente de la ausencia de formas. Todos los movimientos y las formas y sucesos solo son posibles en el vacío.

## 2.2 Elementos e ideas de la restauración de ecosistemas vinculadas a las SBN

### Soluciones Basadas en la Naturaleza (NBS) y su contribución a la Sustentabilidad

Entrado el siglo XXI, emerge el término de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), como una oportunidad de integrar de una manera más eficiente las agendas de la acción climática, la reducción del riesgo de desastres y la conservación de la biodiversidad bajo un enfoque coherente y holístico (Ilieva, 2018). (Figura 5. Suárez y Podvin, 2022). Mediante el uso de enfoques ecológicos que tienen en cuenta la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, las intervenciones de restauración pueden reforzar la sostenibilidad ecológica y económica de la agricultura y otras actividades productivas y pueden ayudar a las personas a adaptarse a los impactos del cambio climático (Secretariat of CBD, 2019)

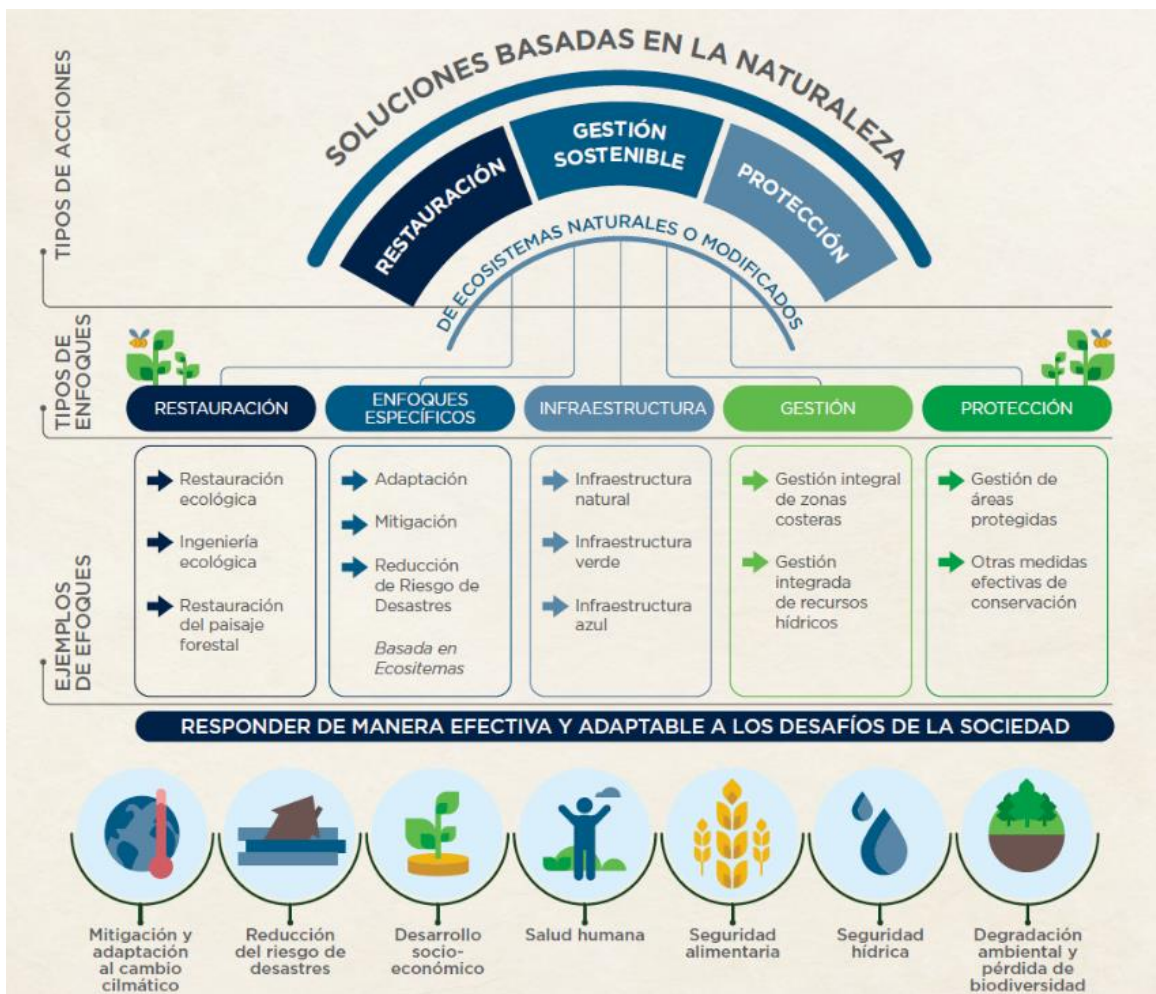


Figura 6: Paraguas SBN, enfoque basado en Ecosistemas.

En las ciudades y otros asentamientos, las soluciones basadas en la naturaleza pueden ser formas rentables de restaurar la prestación de servicios ecosistémicos, reducir la contaminación y hacer que los asentamientos sean más respetuosos con el medio ambiente y resistentes a los impactos del cambio climático y la pérdida de la biodiversidad, y el riesgo de desastres por medio de un diseño con enfoque regenerativo para avanzar hacia el desarrollo sostenible (UNEP, 2021). Ver figura 6.



Figura 7: SBN y Desarrollo sostenible.

La aparición de este enfoque representa un hito importante en el proceso de transición hacia una perspectiva en la que el ser humano no solamente es un beneficiario de la naturaleza y sus recursos, sino que también es el principal gestor y responsable del manejo, restauración y cuidado de los ecosistemas naturales que lo rodean (Cohen-Shacham et al, 2016). Para avanzar en esta transición, es necesario basarse en los siguientes principios:

1. Las SbN adoptan las normas y principios de la conservación de la naturaleza.
2. Pueden ser implementadas de forma autónoma o integrada con otras soluciones planteadas a desafíos sociales (por ejemplo, con soluciones técnicas o de ingeniería).
3. Están establecidas de acuerdo al contexto natural y cultural de un sitio, incluyendo conocimientos tradicionales, locales y científicos.
4. Las SbN generan beneficios sociales de forma justa y equitativa, de manera que promuevan un ámbito de transparencia y amplia participación social.
5. Mantienen la diversidad biológica y cultural, así como la capacidad de los ecosistemas de transformarse y evolucionar a través del tiempo.
6. Están aplicadas a escala del paisaje.
7. Las SbN reconocen y abordan las compensaciones existentes entre la generación de beneficios económicos para el desarrollo inmediato y opciones futuras para la producción de un amplio rango de servicios ecosistémicos.
8. Son parte integral del diseño de políticas, medidas o acciones orientadas a la resolución de un desafío específico.

La restauración de ecosistemas es una solución basada en la naturaleza con una variedad de formas disponibles, eficientes y efectivas para reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático. Presenta beneficios como restaurar las funciones de los ecosistemas (Morecroft et al, 2019), capturar el exceso de carbono en la atmósfera (Simonson et al, 2021), restaurar los sumideros de carbono (FAO, 2020), aumentar la resiliencia y reducir las pérdidas por desastres relacionados con el clima en las comunidades (por ejemplo, eventos extremos, sequías, inundaciones costeras y fluviales y erosiones), reducir los peligros relacionados con el clima (por ejemplo, inundaciones, erosión del suelo y desprendimientos de tierra vinculados a eventos de lluvias extremas) (UNEP, 2021) y ayudar a las personas a adaptarse al aumento de las temperaturas.

La “Adaptación basada en los ecosistemas” o EbA, por su sigla en inglés, (Ver figura 8. CMVC-PNUMA, FEBA. 2020), consiste en el uso de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas como parte de una estrategia general de adaptación para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas (CBD, 2018). Las EbA son una categoría de las soluciones basadas en la naturaleza que buscan específicamente adaptarse a los efectos del cambio climático. Las EbA implican la conservación, la gestión sostenible y la restauración de los ecosistemas (Lhumeau y Cordero, 2012). Es probable que las intervenciones EbA sean más efectivas a nivel de coste que las soluciones de ingeniería, pero en algunos casos los impactos del cambio climático pueden ser tan grandes que solo funcionarán las soluciones de ingeniería (Rizvi y Verdone, 2015). Por esta razón, los enfoques EbA pueden adoptarse, con un enfoque de integración sistémico, en combinación con infraestructura de ingeniería dura (por ejemplo, diques marinos) (Donatti et al, 2018).



**Figura 8: Vinculaciones de AbE con otros enfoques.**

La regeneración natural es un enfoque de restauración rentable y basada en la naturaleza que mejora la resiliencia, respalda la biodiversidad local y proporciona múltiples bienes y servicios de los ecosistemas. A medida que las comunidades continúan abordando los efectos imprevistos del desarrollo, las dimensiones sociales de la restauración de ecosistemas se han integrado en el proceso de planificación e implementación de proyectos (Shono et al, 2021).

Para aplicar este enfoque, en el proceso Restauración de bosques y paisajes, la comunidad científica internacional, define una serie de plataformas como los ODS, el Reto de BON y los objetivos para los bosques.

El plan estratégico de las Naciones Unidas para los bosques proporciona un marco global de acción a todos los niveles para gestionar de manera sostenible todo tipo de bosques y árboles fuera de los bosques, y para detener la deforestación y degradación de los bosques. Este acuerdo para el plan estratégico se forjó en una sesión especial del foro de las Naciones Unidas por los bosques en enero de 2017 y fue adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en abril de 2017. El foco principal del plan contiene seis objetivos forestales globales y 26 objetivos asociados que deben alcanzarse para 2030. El Objetivo 1 establece metas explícitas para la restauración de los bosques (Goals, U. G. F., 2019).



Figura 9: Objetivos Forestales Globales de la ONU.

## **2.3 Elementos existentes para la integración de sistemas de conocimiento**

En este contexto es donde toma gran relevancia el **Conocimiento Ecológico Local y Tradicional (LEK y TEK, por su sigla en inglés)** de la tierra y sus procesos aplicado por los seres humanos para crear tierras más productivas y ecosistemas más saludables, aumentando la biodiversidad y mejorando la resiliencia de los ecosistemas (Szałkiewicz et al, 2020). Aunque esto puede parecer innovador, lo planteado acerca de esta comprensión de la realidad ha estado presente en los pueblos y cosmovisiones ancestrales de todo el mundo desde tiempo inmemorial, y es por eso que en el marco de la restauración de ecosistemas se han incorporado, haciendo referencia a las obras literarias, artísticas o científicas basadas en la tradición, a las interpretaciones, invenciones, descubrimientos científicos, diseños, marcas, nombres y símbolos, a la información no divulgada y a todas las demás innovaciones y creaciones basadas en la tradición que resultan de la actividad intelectual en los ámbitos industrial, científico, literario o artístico (Robinson et al, 2021).

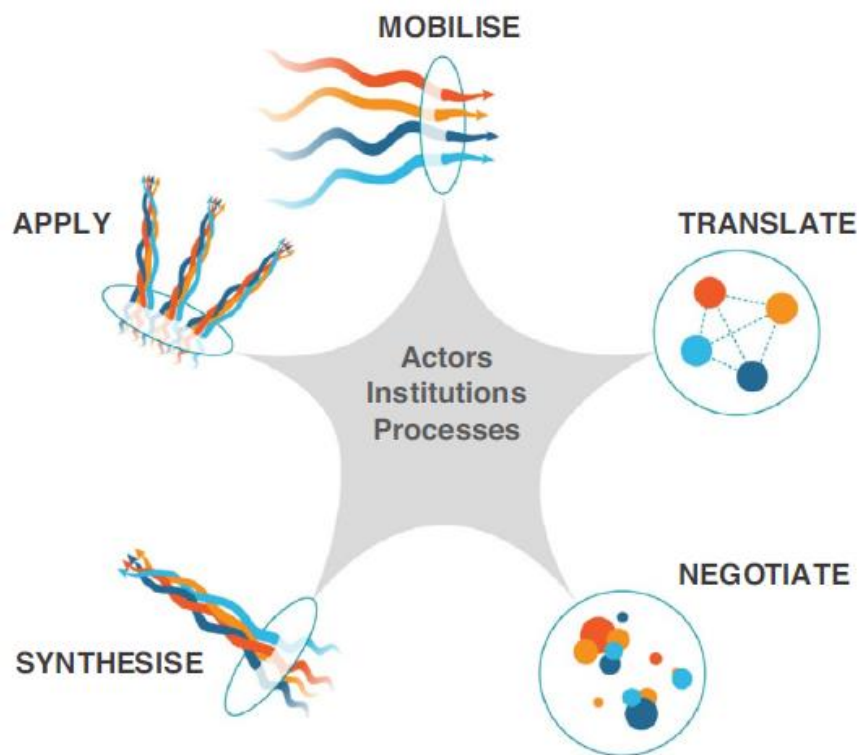
Los conocimientos ecológicos tradicionales son un conjunto de conocimientos y prácticas adquiridos por las comunidades indígenas a lo largo de miles de años. Se transmiten de generación en generación, son específicos del lugar, se basan en fuertes recuerdos culturales y son sensibles al cambio. La ética de la reciprocidad es un componente fundamental del conocimiento y la práctica de las comunidades indígenas. En el contexto de la restauración, puede entenderse como "lo que hacemos a la tierra nos lo hacemos a nosotros mismos" (Kimmerer, 2011). Los ejemplos de TEK incluyen: regímenes de fuego controlados e inundaciones estacionales para seleccionar determinadas especies y gestionar la sucesión natural, y protección de los ingenieros de los ecosistemas (por ejemplo, los castores, los elefantes y los cocodrilos) o de los depredadores principales (por ejemplo, los lobos y los leones) para mejorar la contribución de los servicios ecosistémicos de abastecimiento, regulación y culturales en los medios de vida locales (Gann GD et al, 2021).

Los pueblos indígenas y las comunidades locales que conservan sus tradiciones ancestrales, son los portadores de los conocimientos ecológicos locales y tradicionales. La práctica de la restauración de ecosistemas requiere un alto grado de conocimientos ecológicos que pueden obtenerse de TEK y LEK. Por eso, ambos tienen el mismo valor que la experiencia de los profesionales y los descubrimientos científicos; todos son importantes y deben tenerse en cuenta durante la planificación de su programa de restauración de ecosistemas.

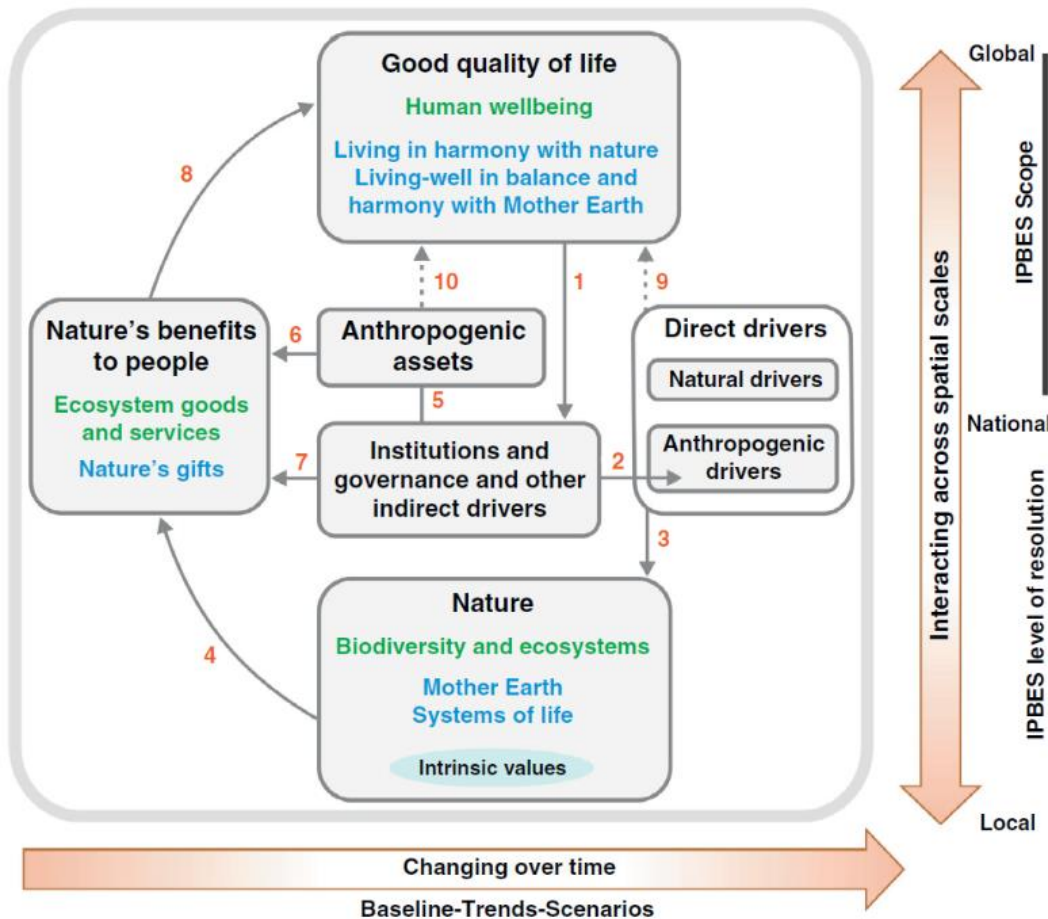
El reconocimiento mutuo y el enriquecimiento entre diferentes disciplinas y sistemas de conocimiento, estableciendo puntos comunes que movilicen a la acción, es un objetivo esencial de IPBES, la plataforma intergubernamental científico-política sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas (McElwee, 2020). La Plataforma IPBES es un organismo intergubernamental independiente establecido por los Estados para fortalecer la interfaz científico-normativa para la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, el bienestar humano a largo plazo y desarrollo sostenible. Fue establecido en la Ciudad de Panamá, el 21 de abril de 2012 por 94 Gobiernos. No es un organismo de las Naciones Unidas. Sin embargo, a solicitud del Plenario de la IPBES y con la autorización del Consejo de Administración del PNUMA en 2013, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) brinda servicios de secretaría a la IPBES.

IPBES se centrará en escalas geográficas supranacionales (subregionales, regionales o continentales) a globales para la evaluación. Sin embargo, las propiedades y relaciones que ocurren en estas escalas espaciales más gruesas estarán, en parte, conectadas a vínculos y relaciones de propiedades que actúan en escalas más finas, como las escalas nacionales y subnacionales. Conectar estas escalas será un desafío clave para las evaluaciones de IPBES; su marco conceptual, puede apoyar la comprensión de las interacciones en varias escalas temporales, espaciales y de gestión (Scholes et al, 2013).

El objetivo declarado de IPBES menciona explícitamente la interfaz entre ciencia y política. Se entiende que el término 'ciencia' denota un concepto más amplio que incluye contribuciones no solo de disciplinas naturales, sociales y de ingeniería dentro de la ciencia occidental, sino también del conocimiento de interesados y profesionales de las comunidades indígenas, locales y otros sistemas de conocimiento tradicionales. Todos estos sistemas de conocimiento pueden funcionar de manera complementaria y mutuamente enriquecedora. (Tengö et al, 2017). Para lograr entrelazar los sistemas de conocimiento, compuestos por agentes, prácticas e instituciones que organizan la producción, transferencia y uso del conocimiento. Encarnado por los actores del sistema, sus prácticas, herramientas y tecnologías. IPBES propone 5 tareas (Movilizar, Traducir, Negociar, Sintetizar y Aplicar múltiples evidencias) para mejorar la Gobernanza para la Sustentabilidad. (Figura 9.)



**Figura 10: Cinco tareas para unir sistemas de conocimiento y mejorar la gobernanza de los ecosistemas para la sustentabilidad.**



**Figura 11: Marco conceptual de IPBES**

El enfoque propuesto por IPBES reconoce que hay aspectos de cada sistema de conocimiento, o incluso disciplina, por ejemplo, ciencias sociales y naturales, que no pueden traducirse completamente de uno a otro. También enfatiza la necesidad de coproducción a través de la participación de diferentes partes interesadas, como científicos de diferentes disciplinas, profesionales y divulgadores, y titulares de TEK y LEK. (Sutherland et al, 2013).

El enfoque MEB destaca la complementariedad, la sinergia y la fertilización cruzada de los sistemas de conocimiento, en lugar de la integración de un sistema en otro. También hace hincapié en que las partes interesadas pertinentes deben participar en todas las etapas de los procesos de generación de conocimientos, evaluación, diseño de herramientas de apoyo a las políticas y desarrollo de capacidades tanto a nivel macro como micro (Tengo, 2014).

Como se ha mencionado, existen diversos enfoques de restauración que se pueden aplicar según el tipo de ecosistema, el nivel de degradación o los beneficios esperados de la restauración. El continuo que va de las formas pasivas a las activas de la restauración representa una manera de conceptualizar las intervenciones. No obstante, también existen otras formas de organizar la variedad de las intervenciones. La plataforma IPBES, señala dos categorías principales de respuestas:

-Respuestas habilitadoras e instrumentales: las cuales pretenden crear un entorno favorable para los propietarios de tierras u otras partes interesadas para realizar en una segunda etapa intervenciones biofísicas y técnicas. Esta categoría incluye instrumentos legales y regulatorios, mecanismos institucionales, políticos y de gobernanza, instrumentos económicos y financieros, instrumentos sociales y culturales, e instrumentos basados en derechos y normas consuetudinarias.

-Respuestas biofísicas directas: las cuales pretenden evitar o reducir la degradación de la tierra. Esta categoría incluye actividades de conservación, actividades de mitigación, y actividades de restauración centradas en la recuperación de los ecosistemas (IPBES, 2018).

El marco conceptual de IPBES sirve como punto de partida para el análisis de los arreglos institucionales y los límites de los ecosistemas a diferentes escalas. Comprender el desajuste entre los ecosistemas y los arreglos institucionales es particularmente crítico cuando las fronteras políticas y administrativas atraviesan los sistemas ambientales, como las cuencas hidrográficas, las regiones biogeoculturales o los territorios de los pueblos nómadas o seminómadas (Brondizio,2009).

Los procesos descritos en las secciones anteriores ocurren e interactúan en diferentes escalas y niveles de gestión. Por lo tanto, este marco se puede aplicar simultáneamente a nivel local, regional y mundial, por ejemplo, a diferentes escalas de procesos ecológicos y escalas de posibles impulsores del cambio.

El carácter inclusivo del marco conceptual de la plataforma IPBES, en términos de beneficios, actores, sistemas de conocimiento y cosmovisiones, requiere necesariamente la consideración de múltiples sistemas de valores. En este sentido es una representación simplificada de los vínculos entre una constelación heterogénea de sociedades y un mundo natural diverso.

Mediante la comprensión interdisciplinaria y transcultural requerida por la intención sin precedentes de IPBES de reunir las perspectivas y la información de un amplio espectro de sistemas de conocimiento y partes interesadas sobre el estado y las tendencias del mundo vivo y sus beneficios para las personas, qué hacer con ellos ahora y qué esperar en el futuro. Dentro de este contexto, el marco conceptual de IPBES se ha considerado una “Piedra de Rosetta” (Díaz et al, 2015), que permite “traducir” conceptos básicos y facilitar la comunicación, y ayudar a la formulación de un entendimiento fundamental que sea transparente, destacado, creíble y legítimo para todas las partes involucradas (Cash, 2003).

### **3 Hacia la integración**

Ante la urgencia de la crisis ambiental que estamos viviendo a nivel planetario y las repercusiones sociales que esto representa a diferentes escalas para todos los habitantes del mundo con sus sistemas y condiciones para vivir, es fundamental un cambio radical de paradigma en cuanto a la forma en que entendemos la naturaleza, nuestra relación con los demás seres vivos y elementos presentes en ella.

Las artes marciales, como todo arte que se practique diligentemente, tienen la virtud de sumergirnos en las profundidades de nuestro ser sinceramente, evidenciando en nuestra propia existencia, la interconexión e interdependencia con el cosmos y todas sus manifestaciones. No obstante, el espíritu del guerrero tiene algo especial: es dueño de una sabiduría inmutable, que ante el espejo de la muerte enaltece la vida, con gratitud, humildad y amor, con un supremo sentido de justicia y valores intransables ante las malas prácticas inconsciencia y degeneración que ha tenido la humanidad llegando a un punto culmine en la actualidad.

Es este el momento de actuar movilizados por una nueva manera de pensar y comprender la realidad desde el respeto, la valoración mutua y la colaboración. Existe toda una nueva tendencia, no solo en el ámbito de las ciencias orientadas a la sustentabilidad, que permea transversalmente diversas disciplinas sumando esfuerzos para avanzar hacia un sistema humano-tecnológico-natural, que crea condiciones para la vida utilizando todo nuestro conocimiento, recursos y potencial actual, mientras retornamos sobre nuestras ancestrales raíces y espiritualidad. Unir sistemas de conocimiento es punto clave, valioso y trascendental para abordar los desafíos actuales. La cultura japonesa, construida innegablemente sobre el espíritu del guerrero y sus valores, parece tener mucho más en común de lo que pensábamos con la restauración de ecosistemas. Es en esencia regenerativa, ya que comprende a la naturaleza como un ser vivo integrado por infinitos seres vivos más pequeños, tal cual plantean célebres e iluminados autores occidentales, tal cual es nuestro propio cuerpo humano. Los patrones de diseño se repiten a diferentes escalas y se manifiestan de diversas maneras, siendo esto un aspecto clave para proponer soluciones sistémicas.

La plataforma IPBES ha propuesto un modelo simple, para avanzar en el camino de la regeneración por medio de la restauración de ecosistemas, mediante la valoración del conocimiento tradicional, local e Indígena y facilitando su integración con herramientas válidas para el mundo moderno. Si bien en su concepción es pensada con un enfoque macro, intergubernamental, entre ciencia y política, el modelo también ayuda a lo más pequeño y local, para abordar realidades “invisibles”, pero que sin duda existen y pueden mejorar con este virtuoso enfoque.

Al combinar este marco de IPBES con el modelo de innovación planteado por las Soluciones basadas en la naturaleza, y la gestión de proyectos propuesta en el STAPER, se podría lograr, de la mano de las soluciones ingenieriles y las herramientas que brindan las tecnologías un impacto regenerativo, sinérgico y ágil. El uso de este enfoque es algo clave considerando que se nos agota el tiempo antes del punto de no retorno de varios límites planetarios y el inminente colapso de la sociedad.

### 3.1 Propuesta para trabajos futuros

A la luz de los resultados de esta investigación, los siguientes pasos son:

- Proponer un modelo de innovación orientado a la regeneración Ecosocial, por medio de soluciones basadas en la naturaleza. Utilizando herramientas conocidas por los tomadores de decisiones (por ej, Design Thinking, lean startup, ágil, scrum u otras) para su integración en actividades y estrategias de desarrollo de las organizaciones e instituciones. Con especial foco en aquellos líderes con gran influencia en la gobernanza de los ecosistemas.
- Proponer un modelo de innovación orientada a la regeneración Ecosocial, por medio de soluciones basadas en la naturaleza desde el diseño de permacultura. Utilizando el STAPER y sus herramientas, junto a una plataforma descentralizada para democratizar estos conocimientos entre las personas de menores recursos (pero grandes ganas) que trabajan muchas veces con diversas dificultades, sobre todo en cuanto a recursos para impulsar todo tipo de proyectos Socio-Ambientales.
- Realizar una extensa revisión de la literatura sobre las cosmovisiones de las artes marciales, sus corrientes de pensamiento y religiosas, en busca de paralelismos con las soluciones basadas en la naturaleza y la restauración de ecosistemas para utilizarlos por medio del modelo antes mencionado. Utilizando un marco sistémico para ordenar los conceptos en sistemas anidados.
- Realizar una extensa revisión de la literatura sobre integración de sistemas de conocimiento, especialmente de “Diálogos de saberes” y “Ecología de Saberes” que propone Boaventura da Souza Santos, junto a la Trama de la vida de Fritjof Capra.
- Investigar exhaustivamente casos de éxito donde se ven integrados estos conceptos. Como, por ejemplo; el Shinrin Yoku o Baños de bosque, el método Miyawaki de reforestación y la elaboración de bokashi.
- Realizar una exploración tecnológica en busca de fortalecer el modelo y catalizar su impacto abordando las oportunidades que ofrece la transformación digital.
- Pilotear el modelo de innovación en la ONG Caminos Regenerativos, específicamente en el Programa de Regeneración del bosque nativo en cerros y bosques de la provincia de Talagante. Dicho programa cuenta con proyectos de restauración del bosque esclerófilo, Brigada forestal para la prevención y respuesta ante emergencias y desastres, especialmente incendios forestales y rescate en zonas agrestes. Restauración Ecológica post incendio, educación de la comunidad, entre otros.
- Pilotear el modelo de innovación en medios acuáticos degradados por la eutrofización, específicamente el lago Vichuquén, el cual ha tenido un deterioro inmenso y acelerado en los últimos años, principalmente por problemáticas y decisiones asociadas a la gobernanza de ese ecosistema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- "The Code of the Samurai: A Modern Translation of the Bushido Shoshinshu of Taira Shigesuke" Yuzan Daidoji, Tuttle Publishing 1999.
- Aston, W. (2010). *Nihongi: chronicles of Japan from the earliest times to AD 697*. Routledge.
- Baquedano Jer, S. y Donoso Sabando, C. (2018). Antropoceno y cambio climático: la ausencia de lo común en actividades y hábitos humanos que componen el ambiente. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151278>
- Bartolomé Pina, A. R. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer. *Eduotec: Revista electrónica de tecnología educativa*
- Barutzki, B. (2018). Regeneration in the Anthropocene: transcending sustainability within capitalist realism. *Revista de la Academia*, (26), 34-45.
- Beck, D. y Cowan, C., *Dinámica espiral: dominar los valores, el liderazgo y el cambio*, Blackwell Business Publishers, 1996.
- Brondizio ES, O'strom E, Young OR: Connectivity and the governance of multilevel social-ecological systems: the role of social capital. *Annu Rev Environ Resour* 2009, 34:253-278.
- Cash DW, Clark WC, Alcock F, Dickson NM, Eckley N, Guston DH, Jaeger J, Mitchell RB: Knowledge systems for sustainable development. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2003, 100:8086-8091.
- CBD Secretariat & Society For Ecological Restoration. 2019. *A Companion to the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration - Resources, Case Studies, and Biodiversity Considerations in the Context of Restoration Science and Practice*. (p.13).
- CBD. 2018. *The Ecosystem-based Approach Has Been Recognized As An Important Strategy For Disaster Risk Reduction*.
- CBD. 2020. *Draft Elements for the Long-term Strategic Framework for Capacity Development to Support Implementation of the Post-2020 Global Biodiversity Framework*. (p. 1-2).
- CMVC-PNUMA, FEBA. (2020). *Guía para Monitoreo y Evaluación de Intervenciones de Adaptación Basada en Ecosistemas*. Bonn, Alemania.
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. and Maginnis, S. (eds.) (2016). *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. Gland, Switzerland: IUCN. doi: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>.
- Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting. 2021. *System of Environmental-Economic Accounting—Ecosystem Accounting: Final Draft*.
- Cornell S, Berkhout F, Tuinstra W, Ta'bara JD, Jaeger J, Chabay I, de Wit B, Langlais R, Mills D, Moll P et al.: Opening up knowledge systems for better responses to global environmental change. *Environ Sci Policy* 2013, 28:60-70.
- de Hoffmann, H. J. (2006). *I Ching: el libro de los cambios*. Cuatro Vientos.
- Díaz S, Demissew S, Joly C, Lonsdale W, Larigauderie A: A Rosetta Stone for nature's benefits to people. *PLOS Biol* 2015, 13 <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.1002040>
- Donatti, C.I., Martinez-Rodriguez, M.R., Fedele, G., Harvey, C.A., Scorgie, S., Andrade, A., Rose, C. & Alam, M.. 2018. *Guidelines for Designing, Implementing and Monitoring Ecosystem Based Adaptation Interventions*. Conservation International.

- Dudley, N., Gonzales, E., Hallett, J. G., Keenleyside, K., & Mumba, M. (2020). The UN Decade on Ecosystem Restoration (2021–2030): What can protected areas contribute?. *Parks*, 26(26), 111-117.
- FAO. 2021. Position Paper on “Ecosystem Restoration” of Production Ecosystems, in the Context of the UN Decade of Ecosystem Restoration 2021-2030. (p.2),
- Farrell, C., Coleman, L., Kelly-Quinn, M., Obst, C., Eigenraam, M., Norton, D., ... & Stout, J. (2021). Applying the System of Environmental Economic Accounting-Ecosystem Accounting (SEEA-EA) framework at catchment scale to develop ecosystem extent and condition accounts. *One Ecosystem*, 6, e65582.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. 2020. Submission by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) To the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). In relation to Inputs for the Standing Committee on Finance relating to the Organization.
- Gann GD, McDonald T, Walder B, Aronson J, Nelson CR, Jonson J, Hallett JG, Eisenberg C, Guariguata MR, Liu J, Hua F, Echeverría C, Gonzales E, Shaw N, Decler K, Dixon KW. 2019. Principios Y Estándares Internacionales Para la Práctica de la Restauración Ecológica. Segunda Edición. *Restoration Ecology* 27(S1): 1–S46. (p. 71-72).
- García-Contreras, J. M., & Mendoza-Hernández, L. E. (2023). El impacto de la Industria y Sociedad 5.0 en la educación. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 5(10), Pág.16
- Goals, U. G. F. (2019). Targets of the UN Strategic Plan for Forests 2030. United Nations, Department of Economics and Social Affairs: New York, NY, USA.
- Gromko, D., Pistorius, T., Seebauer, M., Braun, A. & Meier, E. 2019. Economics of Forest Landscape Restoration. (p. 51)
- Ilieva, I. M. (2018). Adoptando Soluciones basadas en la Naturaleza para la reducción del riesgo de inundación en América Latina. 24pp.).
- Inazō N. 2005. "Bushido: el código ético del samurái y el alma de Japón", Miraguano Ediciones
- IPBES. 2018. The IPBES Assessment Report on Land Degradation and Restoration. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. (p.29).
- IUCN y WRI. 2014. Guía sobre la metodología de evaluación de oportunidades de restauración (ROAM): evaluación de las oportunidades de restauración del paisaje forestal a nivel nacional o subnacional. Documento de trabajo (edición de prueba). Gland, Suiza: UICN. 125 pp.
- Kimmerer R. 2011. Restoration and Reciprocity: The Contributions of Traditional Ecological Knowledge. Chapter in: *Human Dimensions of Ecological Restoration*. (p. 257–276)
- Lhumeau, D. Cordero (2012). Adaptación basada en Ecosistemas: una respuesta al cambio climático. UICN, Quito, Ecuador. 17 pp.
- López García, D. (2016). El origen de las artes marciales tradicionales en Japón: Con especial referencia a Masaaki Hatsumi y Bujinkan Dōjō.
- Maria Tengo, Rosemary Hill, Pernilla Malmer, Christopher M Raymond, Marja Spierenburg, Finn Danielsen, Thomas Elmqvist and Carl Folke (2017).
- McElwee, P., Fernández-Llamazares, Á., Aumeeruddy-Thomas, Y., Babai, D., Bates, P., Galvin, K., ... & Brondízio, E. S. (2020). Working with Indigenous and local knowledge

- (ILK) in large-scale ecological assessments: Reviewing the experience of the IPBES Global Assessment. *Journal of Applied Ecology*, 57(9), 1666-1676.
- Morecroft, M., Duffield, S., Harley, M., Pearce-Higgins, J., Stevens, N., Watts, O. & Whitaker, J. 2019. Measuring the Success of Climate Change Adaptation and Mitigation in Terrestrial Ecosystems. *Science* Vol 366, Issue 6471.
  - Munenori Yagyu. (1632). “La espada que da vida” Buenos aires, Argentina. Editorial Claridad 2012. Traducción de la edición de “Heiho Kadensho” Publicada en 1985 por Iwanami Bunko y Editado por Watanabe Ichiro.
  - Orientación para usar el Estándar Global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza. Un marco fácil de usar para la verificación, diseño y ampliación de las soluciones basadas en la naturaleza. Primera edición. UICN. 2020 Gland, Suiza. doi: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.09.es>
  - Ortega, A. (2019). Sociedad 5.0: el concepto japonés para una sociedad superinteligente. *Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI*, 10-2019.
  - Otto Scharmer 2016. *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. Second Edition, Berrett-Koehler Publishers, Inc. ISBN 978-1-62656-799-3
  - Pascual et al. 2017. The Value of Nature’s Contributions to People. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2017, 26–27:7–16. (p. 15).
  - Paula Meli, Eliane Ceccon, Matías Mastrangelo & Zoraida Calle Díaz (2022) Ecosystem restoration and human well-being in Latin America, *Ecosystems and People*, 18:1, 609-615, DOI: 10.1080/26395916.2022.2137849
  - Peter Senge - Humberto Maturana - Ximena Dávila, *Organizaciones socio-ético sustentables: Un camino hacia un futuro distinto.*) 2011. Pág. 3
  - Riechmann J. (2005). Biomiméisis un concepto esclarecedor, potente y persuasivo para pensar en sustentabilidad. Madrid, Isegoría p. 95-117.
  - Rizvi, A.R., Baig, S., Verdone, M. 2015. *Ecosystems Based Adaptation: Knowledge Gaps in Making an Economic Case for Investing in Nature Based Solutions for Climate Change*.
  - Robèrt, K.-H., 2000. Tools and concepts for sustainable development, how do they relate to a general framework for sustainable development, and to each other? *Journal of Cleaner Production* 8 (3), 243e254.
  - Robinson, J. M., Gellie, N., MacCarthy, D., Mills, J. G., O'Donnell, K., & Redvers, N. (2021). Traditional ecological knowledge in restoration ecology: a call to listen deeply, to engage with, and respect Indigenous voices. *Restoration Ecology*, 29(4), e13381.
  - Rodríguez Navarro, M. T. (2007). Análisis de la obra: *Bushido. The Soul of Japan*. De Inazo Nitobe, desde la triple perspectiva traductológica, cultural y jurídica.
  - Scholes RJ, Reyers B, Biggs R, Spierenburg MJ, Duriappah A: Multi-scale and cross-scale assessments of social-ecological systems and their ecosystem services. *Curr Opin Environ Sustain* 2013, 5:16-25. Unpacks issues of scale in environmental assessments.
  - Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2019. *Voluntary Guidelines for the Design and Effective Implementation of Ecosystem-based Approaches to Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction and Supplementary Information*. Technical Series No. 93.
  - Shono, K., Chazdon, R., Bodin, B., Wilson, S., & Durst, P. (2021). Regeneración natural asistida: aprovechar la naturaleza para la restauración. *Restaurar la tierra–El próximo decenio: Unasylyva* No. 252–Vol. 71 2020/1, 252(1), 80.

- Simonson, W., Miller, E., Jones, A., García-Rangel, S., Thornton, H. & McOwen, C. 2021. Enhancing Climate Change Resilience of Ecological Restoration — A framework for Action, Perspectives in Ecology and Conservation.
- Steffen W, Richardson K, Rockström J, Cornell SE, Fetzer I, Bennett EM, Biggs R, Carpenter SR, de Vries W, de Wit CA et al.: Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science* 2015, 347:1259855.
- Suárez, N. y Podvin, K. (2022). Documento de Lectura Módulo1: Introducción a las Soluciones basadas en la Naturaleza y Adaptación basada en Ecosistemas. Curso Virtual Soluciones basadas en la Naturaleza para el desarrollo sostenible y resiliente en Perú. Gland, Suiza: UICN y Lima, Perú: MINAM ySERNANP.
- Sutherland WJ, Gardner TA, Haider LJ, Dicks LV: How can local and traditional knowledge be effectively incorporated into international assessments? *Oryx* 2013, 48:1-2.
- Szałkiewicz, E., Sucholas, J., & Grygoruk, M. 2020. Feeding the Future with the Past: Incorporating Local Ecological Knowledge in River Restoration. *Resources*: 9, 47.
- Taira S. (entre 1639 y 1730). *Bushido Shoshinshu “El camino del Guerrero”*. Traducción de Jorge Salvetti, Buenos aires, Argentina. Editorial Claridad 2012
- Takuán Soho. (1632). *La mente libre, escritos de un maestro Zen a un maestro de la espada*. Buenos aires, Argentina. Editorial Claridad 2012. Traducción de Inés Macchi de: *The Unfettered Mind. Writings from a Zen Master to a Master Swordman*. ISBN 978-84-938684-8-2
- Tengö, M., Hill, R., Malmer, P., Raymond, C. M., Spierenburg, M., Danielsen, F., ... & Folke, C. (2017). Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability. *Current opinion in environmental sustainability*, 26, 17-25.
- Tengö M, Brondizio E, Elmqvist T, Malmer P, Spierenburg M: Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: the multiple evidence base approach. *AMBIO* 2014, 43:579-591
- The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people / <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>
- Tucker, J. A. (2002). Tokugawa Intellectual History and Prewar Ideology: The Case of Inoue Tetsujirō, Yamaga Sokō, and the Forty-Seven Rōnin. *Sino-Japanese Studies*, 14, 35-70.
- UICN. (2020a). UICN aprueba el primer Estándar global sobre Soluciones basadas en la naturaleza. Obtenido de <https://www.iucn.org/es/news/soluciones-basadas-en-lanaturaleza/202003/uicn-aprueba-el-primer-estandar-global-sobre-soluciones-basadasenlanaturaleza#:~:text=La%20UICN%20ha%20desarrollado%20el,la%20Naturaleza%20de%20la%20UICN>.
- UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting (UNCEEA). 2017. Promoting the Alignment of UN/SEEA-BIOFIN National assessments/CBD Reporting Framework/RIO Markers and SDG-15 Indicators. Concept for Discussion. (p.1).
- UNDP. 2018. *The BIOFIN Workbook 2018: Finance for Nature*. The Biodiversity Finance Initiative.
- UNEP. 2021. *Becoming #GenerationRestoration: Ecosystem Restoration for People, Nature and Climate*. (p.33).
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (2018). What is Forest Landscape Restoration? Obtenido de <https://infoflr.org/what-flr/types-flr>

- United Nations Environment Programme. 2021. Making Peace with Nature: A Scientific Blueprint to Tackle the Climate, Biodiversity and Pollution Emergencies.
- Valderrábano, M., Nelson, C., Nicholson, E., Etter, A., Carwardine, J., Hallett, J. G., McBreen, J. y Botts, E. (2023). La ciencia de la evaluación del riesgo ecosistémico al servicio de la restauración de ecosistemas: una guía para la aplicación de la Lista Roja de Ecosistemas a la restauración. Gland, Suiza: UICN.
- Van Maanen, J. (2011). Ethnography as work: Some rules of engagement. *Journal of management studies*, 48(1), 218-234.
- Wahl, D. (2016). Designing regenerative cultures. Triarchy Press.
- Wahl, DC, Diseño para la salud humana y planetaria: un enfoque holístico/ integral de la complejidad y la sostenibilidad, Ph.D. tesis, Escuela de Diseño, Universidad de Dundee, Escocia, 2006.
- Wainaina, P., Minang, P., Gituku, E., & Duguma, L. 2020. Cost-Benefit Analysis of Landscape Restoration: A Stocktake. (p. 2)
- Weber, J. 2011. An Experimental Framework for Ecosystem Capital Accounting in Europe. European Environment Agency Technical Report (p. 8-9)
- Yahara T: History of the human use of environment over 50,000 years and lessons toward “Shizen Kyosei Shakai” (society in harmony with nature). In *What is Environmental History?*. Edited by Yumoto T, Yahara T, Matsuda H. 2011:75-104. Bun-ichi Sogo Shuppan (in Japanese).
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2012. GE05 Global Environmental Outlook. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Nairobi. Kenia. 20 pp. [http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/GE05\\_report\\_full\\_es.pdf](http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/GE05_report_full_es.pdf).
- Figueroa, E., Y. Baytelman & S. Sastrapradja. 2003. Biodiversidad y comercio: el desafío de crecer irresponsablemente o desarrollarse sustentablemente, en E. Figueroa & J. A. Simonetti (editores) *Globalización y biodiversidad: oportunidades y desafíos para la sociedad chilena*. Editorial Universitaria, Santiago: 189-240.
- Costanza, R. et al. 1997. The value of world’s ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253-260.
- (Figueroa, E. 2010. Valoración económica detallada de las áreas protegidas de Chile. Proyecto GEF-MMA-PNUD, Santiago.)
- Simonetti-Grez, G., Simonetti, J. A., & Espinoza, G. (2016). Conservando el patrimonio natural de Chile. El aporte de las áreas protegidas.

## **Anexos**

### **Anexo 1: El Camino de las Artes Marciales – Conceptos y Definiciones**

**Ki:** El significado de la palabra japonesa “ki” es bastante complejo y no tiene traducción literal a nuestro idioma. Los japoneses la emplean con mucha frecuencia para expresar multitud de ideas y conceptos en su vida ordinaria, ya que el “ki” es para ellos una energía de naturaleza cósmica y universal que da vida y alienta a todo lo que existe.

Siendo un término de uso frecuente en el idioma japonés, se deduce que en modo alguno es exclusivo de las artes marciales, aunque también se sirve de esta energía que llega al cuerpo a través de la respiración punto el organismo humano está en comunicación constante con el universo y todo cambio que se produce en la naturaleza afecta a su equilibrio a través del flujo y reflujo recíproco generado por las vibraciones de esta forma tan sutil. (Barrera, J. 2005).

La existencia de el en el cuerpo se trasluce a través de la actitud habitual, la postura corporal y los gestos, y por tanto pertenece más al mundo físico de las sensaciones que a las ideas místicas o abstracciones mentales. Para captar el “ki” es preciso ser receptivo y persuadirse de que en el aire se respira algo más que oxígeno permitir que este principio vital alimente todas las células del cuerpo estableciendo un flujo de recepción emisión ininterrumpido gracias a la actitud psicósomática pertinente. (Aguirre, H. D. 2013).

La importancia de este elemento es tal que el maestro afirmaba: “sin ki no hay ken...”, tal vez por este motivo el principio de cada entrenamiento se realizan ejercicios especiales cuyo fin es captar esta energía a través de la respiración abdominal y de la toma de conciencia del “Hara” como punto de coordinación cuerpo-mente. Para los orientales, el equilibrio energético del cuerpo depende o se modifica según cual sea el estado de recepción del ki, cuya energía fluye o circula por unos canales que recorren el cuerpo llamados meridianos. (Wile, D. 2008). Si los miembros del cuerpo están rígidos o el estado mental es negativo, estos canales quedan “obstruidos”, perturbando el equilibrio energético, con lo que la vitalidad decrece y los movimientos son torpes y pesados. Todas las técnicas de kenjutsu están inspiradas en el uso de esta energía, cuya captación requiere el mantenimiento de una actitud basada en:

La postura vertical del cuerpo, el tono muscular adecuado y la concentración en el Hara.

La respiración abdominal, profunda, lenta y tranquila.

La mente en un estado receptivo.

La calma y La Paz interior, libre de todo temor, emoción o deseo.

El proceso práctico consiste en visualizar la recepción de esta energía que se dirige hacia el hara desde donde irradia a todo el cuerpo visualizándolo, para fluir inmediata e incesantemente al exterior a través de los brazos en semi-extensión, en perfecta armonía con la respiración (inspirar = recibir; expirar = dar), estableciendo un intercambio continuo de acuerdo con el principio: “dar lo que se recibe, para volver a recibir y dar...”. Desarrollar el “ki” no es otra cosa que utilizar positivamente el espíritu, la mente y el cuerpo en perfecta unidad y armonía. (Nuñez, F. L. 2022).

**Hara:** Desde las épocas más remotas, el “Hara” (Abdomen) reviste una importancia especial para los japoneses, pues lo consideran como el segundo cerebro que rige y afecta muchos aspectos de la vida del ser humano. Afirman que en esta zona se realiza la unidad cuerpo-mente y que sin plena conciencia de este centro es difícil identificarse con el auténtico “yo” que cada persona. El concepto japonés de “Hara” es considerado como:

El centro psicossomático del ser humano (centro de unificación cuerpo-mente).

El centro de energía, equilibrio y movimiento.

La base del carácter y la actitud habitual frente a la vida.

El punto en el que es preciso concentrar permanentemente el pensamiento como el espíritu o la conciencia.

En kenjutsu se considera que el adversario en acción es como una esfera (Ratti, O. 1979). que viene hacia nosotros como cuyo centro de movimiento es su “Hara”. La idea, la sensación y el dominio del “Hara” puede educarse mediante ejercicios basados en:

- la observación y adopción de las posturas y los gestos correctos en cada circunstancia.
- el tono muscular idóneo y la respiración abdominal.
- la calma interior.
- La atención permanente en el “aquí y ahora”.

Basándonos en lo mencionado por Kuosmanen (2016). que persigue el adiestramiento del “Hara” (Hara-Gei). Son de gran valor tanto para la práctica del kenjutsu como para la vida ordinaria, ya que ello supone:

- alcanzar un alto grado de autoconciencia y autodomínio.
- una mayor capacidad de comprensión, discernimiento y tolerancia.
- disponibilidad inmediata para decidir y reaccionar ante lo imprevisto.
- disponer del coraje, el valor y la decisión necesarios en los momentos difíciles.

No se dice que es preciso concentrar la mente en el “Hara”, pero indicarse ante todo que hay que sentir este punto como el centro del cuerpo, de la energía, del equilibrio, del movimiento, el valor y la decisión. Una vez se alcanza este estado de concentración o conciencia de sí sin intervención de la voluntad, las energías naturales surgen libres del bloqueo al que estaban sujetas por el dominio del “ego”, miedo, vanidad, distracción. (Knutsen, R. 2006).

**DO:** El significado etimológico del vocablo japonés “DO” es: vía, camino, modo, manera, etc. Es un concepto común a todas aquellas artes marciales que pretenden ir más allá de las técnicas de combate corporal y quieren constituirse como una vía de realización integral de la persona. (Toscano, B. A. 2011). Ideograma “Bu” significa: parar el ataque, o detener la lanza. Budo representa, por tanto, el camino o modo de poner fin a un conflicto ya sea de palabra (Acuerdo, persuasión, etc), o por la fuerza, cuando todos los medios no violentos han fracasado, aunque no se trata de ganar o perder. El kenjutsu, además de un arte marcial, es un arte de vivir o del comportamiento, constituyéndose una vía de perfección de la persona en aras de un mejor servicio a la sociedad. Tokitsu, K. (2007).

En esta vía (Do) se materializa en lo concreto según las pautas que siguen a continuación:

### **Ámbito físico:**

- El kenjutsuka (practicante de kenjutsu), sincero y deseoso de progreso procurará mantener su cuerpo en las mejores condiciones.
- Evitará todo exceso en alimentación y no abusará de las bebidas alcohólicas ni del tabaco y mejor aún si puede prescindir de ellas.
- Aplicar a los entrenamientos exagerados que llevan al agotamiento total de las fuerzas y debilitan el sistema inmunológico.
- Respetar a los periodos de reposo y sueño necesarios para una buena recuperación.
- Se habituará a respirar siempre por la nariz y adoptará siempre una postura vertical ya esté de pie o sentado.
- No iniciará su entrenamiento hasta haber transcurrido por lo menos 1:30 después de su última comida.
- Durante el entrenamiento o al finalizar el mismo, procurará reponer el líquido perdido por el sudor.
- Observar a las más estrictas medidas de higiene, presentándose siempre limpio y aseado con su keikogi impecable. Las uñas de las manos y los pies muy cortas para no herirse a sí mismo ni el compañero.
- Después del entrenamiento tomará una ducha caliente, terminando el aseo con un chorro de agua fría o templada.
- No iniciará la práctica del kenjutsu sin antes haber realizado un completo calentamiento, omitirlo es causa frecuente de lesiones.
- Aprovechará todas las ocasiones que tenga para correr por el campo o practicar otros deportes al aire libre.

### **Ámbito Mental:**

- Evita o rechaza todo pensamiento o idea negativa, así como toda pasión exacerbada (odio, cólera, rencor, envidia, venganza, pesimismo, etc.).
- Sé dueño de ti mismo, sobre todo en los momentos difíciles, pues es la mejor ocasión que te ofrece la vida para ejercitar el autocontrol.
- Ser respetuoso, cortés, amable, tolerante, comprensivo y generoso con todas las personas, ya sea de palabra, intención o acto.
- Compórtate siempre con nobleza, no admitas nunca el juego sucio, ni con tu profesor, ni con tus compañeros de práctica, ni en tu vida normal de cada día.
- Es un deber social saber conservarte en la mejor forma física y mental mientras puedas a fin de ser útil a los demás.

### **Breve Historia de las artes marciales del pasado al presente**

En el oriente neolítico, los estados tribales desarrollaron la práctica de la defensa y del ataque con gran profusión. *Sus técnicas estaban basadas en la naturaleza misma, y observando lo que nos rodea e imitando las posiciones que adoptaban los animales, llegaron a desarrollar unas habilidades altamente efectivas que posteriormente los llevaron a promover no sólo el desarrollo del cuerpo, sino también del espíritu. Para ello crearon juegos deportivos y ritos religiosos que aunaban los 2 componentes del ser humano: materia y espíritu. Este es el origen de lo que conocemos como artes marciales.* (López García, D. 2016).

Las artes marciales que conocemos como defensa personal fueron introducidas en China desde la India hace más de 2500 años por un monje budista llamado Bodhidharma (Daruma), quien representaba la décima octava generación de discípulos de Buda. El monje utilizaba como sistema de enseñanza del budismo la meditación. Su leyenda cuenta que estableció el primer monasterio de Shao Lin, donde algunos militares chinos se refugiaron escapando de las guerras y luego se hicieron monjes - tras las derrotas sufridas a manos de los manchúes - fueron estos militares quienes enseñaron a los monjes del monasterio las técnicas de ataque y defensa con las manos. Todo ello, sumado a las rigurosas prácticas espirituales y corporales, dieron origen al legendario kung fu. (Garfield, J. L. 2006).

Se cuenta que quienes salían de dicho monasterio y de otros que se crearon posteriormente al sur de China, eran prácticamente invencibles. Su formidable poder era producto de determinadas técnicas de concentración, ejercicios respiratorios y meditación trascendental. *Sobre todo, en el caso particular del kung fu, las técnicas basadas en la defensa y el ataque se imitaban de algunos movimientos provenientes del reino animal. Equilibrio, estabilidad, reflejos, velocidad y energía del cuerpo humano fueron desarrollados al máximo por los primeros creadores de este método.* (Apolloni, R. W. 2008).

Pero sólo el desarrollo de la mente, y sobre todo de un supremo dominio del espíritu por sobre la materia, puede producir tal estado de invulnerabilidad que posee el maestro de kung fu o de cualquier arte marcial, ya que no depende del estilo, sino que de la persona que practica. Entonces, ¿cuánto hay que practicar para llegar a ser maestro de kung fu?, Hay una respuesta [...]; toda una vida. O casi toda... ya que es el desarrollo del eterno y supremo principio de la utilización de la fuerza o energía vital llamada “Chi o Qi” en China y “ki” en Japón (Prana en la cosmovisión India o Newen en la cosmovisión Mapuche por citar otros caminos). Sólo cuando la mente se haya introducido en el camino de la meditación trascendental, que proviene - como hemos visto - exactamente del Ch’an o Zen, podrá estar alerta para preparar el cuerpo. Un cuerpo que reaccionará - mediante el intenso practicar de ejercicios respiratorios y de otra índole - a la velocidad del rayo ante un salvaje ataque, crisis, o el simple instinto de conservación y supervivencia en momentos críticos para la existencia humana. (Hang 1998).

Luego del viaje de las artes marciales, de oriente a occidente comenzó desde la antigua India Budista y pasó a la China milenaria y su cosmovisión principalmente taoísta, de la mano de Bodhidharma, para luego continuar su camino. Si bien en su viaje de oriente a occidente, fueron por lugares como; Corea Tailandia, Taiwán, Filipinas, Camboya y otros sitios del sudeste asiático. En el contexto de este estudio, nos centraremos en su llegada a la Tierra del sol naciente; En Japón estas primeras artes de defensa, sin armas, se convirtieron en el karate, aunque no existe documento alguno que detalle su origen exacto. Esto es un legado de tradición oral [...] Se cree que a finales de la dinastía Ming, un chino llamado Chuen Yuanen, a principios del siglo XV, se trasladó a Japón y enseñó allí el kung fu chino a los japoneses. **“Karate (空 kara: vacío, 手 Te: mano)”**, Significa: “Mano Vacía” o “Mano del reino de Kara” y tiene igual significado tanto en caracteres (Kanji / Ideograma); Kara el nombre de una de las antiguas regiones de China, Antes del rey Chin, quien unificó todo el país. También se ha aceptado ampliamente que el karate japonés es una adaptación de las primitivas artes marciales que se practicaban en Okinawa. (González, et al 2011).

Los orígenes del karate de Okinawa son muy poco claros. Se cree que podría proceder de los múltiples viajes de enviados de las islas Ryu-kyu A los reyes de Chosum en Corea (Dinastía Yi) hacia el siglo IX, donde aprendieron las formas del “Subak” Coreano (El primitivo taekwondo). Lo que sí se sabe con certeza. Es que las artes okinawenses Fueron ampliamente desarrolladas a partir de la prohibición de las armas en las islas en 1429, lo que propició el desarrollo del cojudo y del karate de Okinawa, también llamado desde entonces “Okinawa Te” o “la mano de Okinawa”.

Otras artes marciales japonesas provienen directamente del uso de las armas; podríamos decir que son las más “marciales” y estaban prácticamente restringidas en un principio a la clase militar. Estas son las artes del **Bujutsu (武術 Artes de combate del guerrero)**. (Gómez, 2022). En ella se englobaba el arte de la espada japonesa o **Kenjutsu (劍 Ken: Espada - 術 Arte/manejo, {una vez desenvainada})**, el arte del arco o **Kyujutsu (弓 Kyu: Arco - 術: Arte/ manejo)**, el arte de desenvainar matando o **Iaijutsu (居合 Desenvainar, cortar y guardar la espada - 術: arte/ manejo)**, el arte de desenvainar a alta velocidad o **Battojutsu (抜刀: Desenvainar a alta velocidad - 術: Arte/manejo)**, diferenciándose estos dos últimos básicamente en que Iaijutsu es contra un adversario y termina rápidamente, mientras que Battojutsu, es contra uno o varios oponentes, dando la posibilidad de encadenar el combate al “kenjutsu”. También se practicaba la esgrima de la Alabarda o **Naginatajutsu (薙刀: Naginata - 術: Arte/ manejo)** y del Bastón largo o **Bojutsu (棒: bastón/ madera - 術: Arte/ manejo)**. Otras armas “menores” como el kama, Tonfa, nunchaku, etc [...] eran utilizadas y desarrolladas por el campesinado a partir de los utensilios comunes de labranza y por aquellos que no estaban en la clase militar reconocida para defenderse de los primeros. El desarrollo de las formas de combate con estas armas se conoció como “**Kobudo**” (古武道: “*El camino ancestral para detener la guerra*”). De las artes militares surgieron otras formas modernas para luchar sin armas.

El **Aikido (合気道: “Camino de la Unión con la Energía o “Camino de la Armonía con la Energía vital”)**, creado por el gran maestro Morihei Ueshiba, nació para simular todos los movimientos de la esgrima japonesa, pero sin la utilización de la katana, sólo con el uso de las manos y el cuerpo. Se trata de una de las más Bellas Artes marciales conocidas por su estética, movilidad, elegancia, combinada con una sobriedad y contundencia definitivas. Su objetivo es la disuasión, por medio del movimiento y su fin la armonía interior. Reservado originalmente a la clase alta militar, se popularizó a partir de la Segunda Guerra Mundial y fue exportada a occidente por maestros japoneses. Dada su naturaleza y bases filosóficas, el Aikido busca formar a sus practicantes como promotores de la Paz y del Entendimiento Mutuo entre Culturas y entre Naciones. (Aragón, 2020).

Paralelamente a las artes provenientes de la clase guerrera se desarrolló un arte “más deportivo” también de origen militar: El **Jiu jitsu (柔術: “El arte de la flexibilidad”)**. La prohibición de 1877 que excluía la posibilidad de portar espadas, incluso el sable corto, contribuyó a desarrollar definitivamente este arte como una alternativa a las artes militares. el Jiu jitsu surgió el **Judo (柔道: “El camino de la Flexibilidad”)**, como una práctica deportiva en los años 1870- 1880. Su creador Sensei Jigoro Kano, desarrolló nuevas técnicas a partir del jiu jitsu y eliminando otras más peligrosas, creó lo que hoy en día es una de las artes

marciales deportivas más populares, y tradicionalmente considerada en occidente como el arte marcial “espiritualmente” más educativos y menos violento junto al Aikido.

Es razonable, entonces, decir que las artes marciales japonesas nacen de una mezcla entre el Koryu Budo (古流 武道 = budo “antiguo”) y Gendai Budo (現代武道 o Budo “moderno”, junto a sustanciales aportes extranjeros provenientes de la India, China y Corea. Evidenciando que históricamente las Artes Marciales Japonesas, han sido un punto de unión intercultural. Demostrando usos a nivel práctico, no solo para el combate para el combate, sino que también en la filosofía, política, Gobernanza y muchos otros aspectos relevantes en la vida de las personas y los pueblos de su nación en su diario vivir.

## Historia del Bushido y Contexto social

Bushido, literalmente traducido como “El camino del Guerrero”, se desarrolló en Japón entre las eras Heian y Tokugawa (S. IX - XII). De un modo de vida y un código para el Samurái (“Aquel que sirve”), una clase de guerreros similar a los caballeros medievales de Europa. Estaba influenciado por el zen, el sintoísmo, el confucianismo, el budismo, el taoísmo y otras diferentes escuelas de pensamiento de esos períodos. El bushido pone énfasis en la lealtad, autosacrificio, justicia, sentido de la vergüenza, modales refinados, pureza, modestia, frugalidad como espíritu marcial, honor y afecto (Inazō N. 2005).

El período feudal japonés duró desde fines del siglo XII hasta mediados del siglo XIX y es comparable en muchos aspectos al pedido feudal europeo. Ambos mantuvieron rígidas estructuras jerárquicas de clase y un estricto código ético para la clase guerrera. Este código fue conocido en Japón como un **Bushido**, que traducido literalmente significa; **“modos militares del Guerrero o camino del Guerrero”**. En el vértice de la pirámide social estaba el emperador o “hijo del cielo”, quien fue adorado hasta 1945 como un Dios viviente; Ninguna intervención práctica en los asuntos de estado durante la mayor parte del periodo feudal. Su función principal residía en promover la cultura y el arte recatado, la vida cortesana, la arquitectura, la jardinería ornamental, la poesía, para todos los cuales aplican reglas muy estrictas. El poder político residía en manos del Shogún, quien personificaba al Dios de la tormenta o padre espiritual de los Bushis o guerreros. Poderes eran una combinación de los de un primer ministro y los de un caudillo militar contemporáneo. Abajo del Shogún estaban los Daimyos o “Nobles de la corte”, cada cual con un séquito de asistentes o guardias (samuráis) básicamente un pequeño ejército privado.

Como ocurre con sus instituciones políticas, las tradiciones éticas y religiosas en Japón están basadas en el **“Uji”** (El clan o la familia). Las miles de deidades sintoístas No surgen sólo de los mitos de **“Kojiki”** (El recuerdo de las cosas ancestrales) y el **“Nihon- GI”** (las crónicas de Japón), El saber ancestral de la cultura japonesa de las creencias animistas, adjudicaba espíritus y demonios a prácticamente cualquier forma viva o inanimada. El culto antiguo a los dioses de la familia (como en la antigua Roma) empezó en el Japón prehistórico y los centro tanto en la familia que ninguna de las religiones que entraron posteriormente modificó esta costumbre. Es esta ecuación: **[felicidad individual = felicidad de la familia]** (Aston, 2010). La que hace entender que el **“Issho-Kemei”** (“enfocar toda la concentración de uno en un punto; perseguir un objetivo con toda la fuerza, de por vida”), **fuera**

***una búsqueda no egoísta del logro personal, sino el tratar de mejorar para unos descendientes aún no nacidos.***

Las clases sociales en orden descendente de importancia, más no necesariamente de riqueza, en los ancianos, los artesanos y los comerciantes. Es interesante notar que los comerciantes - relativamente acaudalados eran inferiores en un sentido social a los campesinos y los artesanos, al igual que lo eran los samuráis. Estos últimos estaban excluidos del comercio y recibían su paga del Shogun o del Daimyo en forma de arroz, en años posteriores vendían generalmente los mercaderes cuando apareció el dinero como medio de cambio. Muchos vivían en un no de pobreza empedernida, considerando de mal gusto hablar de dinero o preocuparse demasiado por él. A pesar de esto se convirtieron en el ideal de la nación y en uno de los principales temas del arte y la literatura, si es que no el principal. (Guevara, 2019).

### **El Bushido y la modernización - Restauración Meiji**

Con la apertura de Japón al comercio occidental en 1853 forzada por el poderío naval estadounidense y el final consecuente del feudalismo, la clase guerrera -que eran casi 2.000.000 dentro de una población aproximada de 30.000.000- se convirtieron en un anacronismo y a pesar de sostener varias rebeliones, fueron erradicados. (Sarquís, 2018). No obstante, su desaparición como clase social, toda la literatura como el arte y la cultura japonesa estaban influenciados profundamente por las tradiciones de los guerreros samuráis, y aún sobrevive y se manifiesta de diversas formas. (Rodríguez, 2007). Una de ellas más no la menor es las artes marciales, incluyendo el karate o “camino de la mano vacía”; y en las políticas económicas post bélicas de Japón. (Nishijima, 2009). Muchos japoneses todavía añoran el periodo feudal como una época heroica y romántica en la que el Samurai representaba la figura e identidad de la nación.

El énfasis del bushido, la virtud militar de la bravura es inevitable y no requiere mayor discusión. No obstante, está ligado de modo estrecho con la virtud del honor, que aún es una poderosa fuerza motivadora en el moderno Japón. (Rozas, 2016). Con el reciente y fenomenal desarrollo económico de Japón, los occidentales pueden creer que la motivación principal de ese país es el dinero. Sin embargo, esto no sucedía en el Japón feudal y si hoy sucede es por un motivo yuxtapuesto al del honor. La apertura forzada de ese país al comercio occidental en 1853 significó una gran humillación para los japoneses, y con el objeto de recuperar su prestigio (honor), necesitarán vencer a occidente en su propio juego. (Patterson, 2008). De allí la Revolución social y la abolición del Shogunato o “Bakufu” (“gobierno sobre la tienda” aludiendo a las tiendas de campañas militares) y de los samuráis, no habían podido rechazar a los bárbaros y la importancia que le dan al poder económico e industrial, lo mismo que el militar. fue simplemente el espíritu del bushido adaptado a circunstancias modernas.

El honor y el respeto propio fueron los motivos primarios, y la riqueza se consideraba en un lugar muy secundario; aunque sin duda, ahora se ha transformado en un símbolo de éxito y por lo tanto en una prueba de la recuperación del prestigio. Tenemos la esperanza al igual que el profesor Nitobe. De que; “el bushido puede desaparecer como un código independiente de ética; pero no así su poder sobre la Tierra; las escuelas de proezas

marciales su honor cívico puede ser destruidas; más su lucha y su Gloria sobrevivirán por mucho tiempo más a sus ruinas”.

### **EL Código Bushido - Cinco Elementos, Siete virtudes y Diez principios**

Como término, “Bushido” fue acuñado por “**Yamago Soko**”, un sabio del siglo XVII (Tucker, 2002). aunque se vivía este camino desde la antigüedad, a través de períodos y eras, al ser una tradición práctica de transmisión oral, nunca antes se había hallado documentación que hablara de cómo organizaba su existencia el guerrero.

Aunque no existiera un código escrito del comportamiento del Guerrero, es importante mencionar que los principios del bushido nacieron de diferentes fuentes:

- Prácticamente: el campo de batalla.
- Ideológicamente: gracias a los guardianes de la cultura.
- Estéticamente: a través de los poetas y contadores de cuentos.
- Éticamente: con los filósofos sociales.
- Espiritualmente: Gracias a los monjes, religiosos y maestros espirituales.

Las ideas de estas diversas fuentes penetraron lentamente en la clase guerrera. Por ejemplo, según el “shushi” o la ética de la religión sintoísta (“*El camino de los Dioses*”), la práctica del Budo era la noble ocupación que llevaría a los caballeros al paraíso y los alzaría al rango de los dioses.

El Bushido, las corrientes espirituales de pensamiento y religiones se influenciaron mutuamente a lo largo del tiempo. De ellas destacan 5 elementos:

- La pacificación de las emociones,
- Aceptación tranquila de lo inevitable,
- Autocontrol ante los eventos,
- Una exploración más íntima de la muerte, para valorar la vida,
- Desprendimiento de lo material, sencillez y humildad puras.

Estos 5 Elementos fundan las siete virtudes del guerrero. Ellas estructuran el actuar en su vida y son las siguientes:

- Gi (義 – Justicia y Rectitud): La Correcta decisión, la que se realiza con ecuanimidad, la correcta actitud, la verdad.
- Yu (勇 — Coraje o valor): Valentía teñida de Heroísmo.
- Jin (仁 — Compasión): Amor universal, benevolencia hacia la humanidad.
- Rei (礼 — Respeto, cortesía): La correcta acción, una característica esencial.
- Makoto (誠 — Honestidad, sinceridad completa y absoluta): Es el apego a la Verdad
- Meiyo (名誉 – Honor): Honor y gloria, fiel reflejo de la integridad y coherencia del guerrero.
- Chugo (忠義 – Lealtad y Devoción): Pensamiento, palabra y acción con sentido de pertenencia y fidelidad.

Las artes marciales como camino para conseguir el conocimiento de uno mismo, pueden ser válidas, pero para ello necesitamos esa parte “espiritual” que tiene el “Bushido”. Aunque de cierto modo no está escrito, podríamos resumir en 10 principios todo el fondo que contiene el bushido:

- La rectitud del pensamiento y acción.
- El valor, la audacia y el coraje para afrontar las situaciones adversas.
- El sentimiento humanitario de bondad y tolerancia ante los defectos u ofensas de los demás.
- Las buenas maneras en la expresión de los sentimientos y las relaciones sociales
- Sinceridad y lealtad a los principios, a la verdad, a las personas y a la palabra dada.
- Generosidad a pesar del egoísmo de los demás.
- El honor y la dignidad en el comportamiento.
- La humildad y la sencillez.
- **El respeto absoluto a todos los seres y la naturaleza.**
- El autodomínio y control de las pasiones o debilidades propias.

Esta vía es un imperativo y un absoluto, fundamental para alcanzarla es la práctica corporal a través del subconsciente, **Inazo Nitobe**, en su obra “Bushido”, dice: ***“Lo que fue Japón en su antigüedad, se lo debió a los samuráis. No sólo fueron la flor de la nación, sino también su raíz”***. Y eso es cierto porque el código por el cual se regirían era algo más que el honor y la nobleza.

### **Influencias filosóficas en el Bushido**

“Quienes se aferran a la vida, mueren, quienes desafían a la muerte, sobreviven –  
Uyesugi kenshin (siglo XVI)”

La incursión del confucianismo, y aún más del “Butusdo” (“Camino del Buda”), cuando el “Dhyana” o “pensamiento” llevó la perfección sintoísta a la búsqueda de la iluminación (“Satori”) y la meditación (“Zazen”), poseer la habilidad con las armas llegó a ser fundamental por ser una actividad potencialmente trascendental.

Para el creyente verdadero, la tranquila confianza hacía innecesario desenvainar el arma que había conseguido dominar al cabo de toda una vida; la seguridad que transmitía era suficiente para desanimar a quien quería desafiar su habilidad. Sin embargo, no sería acertado afirmar que el bushido se fundamenta en la religión como lo hacían los caballeros europeos con el cristianismo en los tiempos del rey Arturo o de las guerras cruzadas o de la conquista americana, dado que el Bushido, un camino compuesto por múltiples variables filosóficas, sociales, religiosas, espirituales, tradicionales y personales.

El bushido procede de una tradición guerrera milenaria del pueblo japonés, influenciada por diversas corrientes de pensamiento y religiones como el budismo, Zen, confucianismo y sintoísmo.

Del **Budismo** toma la relación con el peligro y la muerte. El Samurai no teme a la muerte ya que cree, tal como enseña el budismo, que tras la muerte se reencarnará y volverá a vivir otra vida en la Tierra. Los samuráis son guerreros desde el instante en que se transforman en samuráis hasta el momento de su muerte, ellos no tienen miedo al peligro. A través del Zen, una escuela del budismo, uno puede alcanzar el definitivo “absoluto”.

La **meditación Zen** enseña cómo concentrarse y alcanzar un nivel de pensamiento que no puede ser explicado en palabras. El Zen enseña cómo “conocerse a sí mismo” y no limitarte. El Samurai utiliza esto como una herramienta para desembarazarse del miedo, la inseguridad y finalmente los errores, estas cosas podrían costarle la vida.

El **Sintoísmo**, Otra doctrina japonesa, da al bushido su lealtad y patriotismo. El sintoísmo incluye la veneración a los ancestros, lo cual hace a la familia imperial la fuente de la nación. Esto da al emperador una reverencia casi divina. Él es la representación del cielo en la Tierra. Con semejante lealtad, el Samurai se compromete con el emperador y a su daimio o señor feudal (Samurai de mayor rango). Sintoísmo también proporciona la columna vertebral del patriotismo hacia su país como Japón. Ellos creen que la Tierra no está para satisfacer sus necesidades, “*la Tierra es la residencia sagrada de los dioses, los espíritus de sus antecesores...*”. La Tierra es cuidada, protegida y alimentada por un intenso y profundo respeto.

El **Confucianismo** proporciona sus creencias en las relaciones con el mundo humano, su entorno y su familia. El confucianismo da importancia a las 5 relaciones morales entre maestro y aprendiz, padres e hijos, esposo y esposa, hermano/a mayor y hermana/o menor, amigo/a y amiga/o. Esto es lo que sigue el Guerrero. Sin embargo, el Samurai no está de acuerdo con muchos de los escritos de Confucio. Ellos creen que el ser humano no debe sentarse y pasarse todo el día leyendo libros, ni debería estar escribiendo poesía todo el día, un intelectual especialista era considerado como una máquina. En vez de eso el bushido cree que el ser humano y el universo fueron hechos para ser semejantes tanto en espíritu como ética. Junto con esas virtudes, el bushido también sigue con sumo respeto a la justicia, benevolencia y amor, sinceridad, honestidad y autocontrol.

La **justicia** es uno de los principales factores en el código del Samurai. Caminos parecidos y acciones injustas son consideradas denigrantes e inhumanas. **Amor y benevolencia** eran virtudes supremas y actos dignos de un príncipe. Los Samurai seguían un ceremonial específico cada día de su vida, así como en la guerra siguiendo las reglas de la etiqueta o “*Rei Shiki*”. **Sinceridad y honestidad** eran tan valoradas como sus vidas. “*Bushi no Ichi-Gon*” o “*La palabra de un Samurai*” trasciende un pacto de confianza y completa fe. Con dichos pactos no había necesidad de ponerlo por escrito. El Samurai también necesitaba un completo **autocontrol y estoicismo** para poder ser totalmente honroso. No mostraba signos de dolor ni alegría. Soporta todo interiormente, nada de gemidos y lloros. Siempre ha mostrado un comportamiento calmado y una compostura mental que hacían que ninguna pasión de ningún tipo pudiera interponerse en su correcto actuar. Él era un verdadero y completo Guerrero.

Los factores que hicieron el bushido son pocos y simples. Así de simple, el bushido crea un modo de vida para mantener a una nación a través de sus tiempos más problemáticos, a través de guerras civiles, desesperación e incertidumbre.

“El conjunto de las naturalezas poco sofisticadas de nuestros ancestros guerreros derivó en un extenso alimento para sus espíritus desde una madeja de enseñanzas fragmentadas y vulgares, recogidas como si fueran caminos desviados de antiguos conocimientos, y estimulados por las demandas de una era que formó a partir de todos esos esquejes un nuevo y único modo de vida”.

## **Las Artes Marciales de Oriente a Occidente**

La llegada de las artes marciales a occidente supuso un nuevo acercamiento entre dos sociedades altamente diferenciadas. Este acercamiento no hizo más que poner de manifiesto las diferencias existentes entre ambas culturas. Las artes marciales se pueden resumir con dos palabras: mentalidad y actitud.

Podemos ver entonces que creando un método llamado “Shaolin-zu-kenpo”, como forma de “Kung Fu”, Bodhidharma unió dos mundos diametralmente opuestos - las artes internas con las artes de guerra - bajo el concepto de las **“artes marciales”** en un sincretismo no sólo en cuanto a las artes se refiere sino también a lo que son las cosmovisiones budistas de la India y taoístas de la China, siendo ampliamente aceptado dado su propósito: servir como autodefensa e instrumento para la iluminación de la mente a fin de poner lo mejor de las personas a disposición de la humanidad y su adaptación a un mundo de opuestos dinámicos en constante cambio.

Es importante mencionar que en un principio la aplicación de estas artes en la guerra, propició la rápida adopción en los países vecinos, que las adaptaron a sus propias formas de lucha autóctona, modificando aquellas técnicas que se adaptan a sus características e identidades nacionales. En muchos países se introdujo como una forma de defensa para aquellos que no podían acceder a las armas para defenderse del pillaje o las represiones gubernamentales, lo que, por otro lado, produjo que en muchos países no fueran bien acogidas por sus gobiernos.

Visto sus orígenes y evolución, podríamos decir que las artes marciales se basan en una serie de técnicas destinadas a la defensa, mantenimiento de la salud a través de una disciplina mental, donde el cuerpo entero es un instrumento de ataque y defensa, un canal de energía, cuyo objetivo final es el bienestar físico y mental y el pleno desarrollo del individuo para hacerlo más competente en todas las facetas de su vida. Estos son los principios básicos de las artes marciales, tal como fueron concedidas.

Esta definición no es muy diferente de lo que un buen maestro occidental podría explicarnos. Entonces, ¿dónde radican las diferencias con respecto a oriente?... La filosofía oriental es la respuesta.

La aplicación del principio universal del yin y el yang al cuerpo consigue potenciar todas sus posibilidades. Es la armonización entre lo blando y lo duro, lo rápido y lo lento, lo débil y lo fuerte: lo que es duro resiste y tiene fuerza, lo que es blando es flexible y es rápido. Sentir el yo en el fluir de cada acción y lo que significa, qué repercusiones tiene y que representa. El enemigo se afronta como el flujo de la naturaleza, como un ciclo que empieza y acaba de modo que las técnicas dejan de ser mero movimiento mecánico para hacerse uno con la mente,

unificando cuerpo y espíritu. El practicante aprende a perseverar y a afrontar los retos de su vida con coraje, con unos ideales de justicia y compañerismo con los que unificar su vida, de este modo se alcanza un estado interior que abre todos los sentidos a la verdad. es la búsqueda del equilibrio, la armonización de nuestras energías interiores del mismo modo que lo están las fuerzas del universo.

Equilibrio, fuerza mental, resolución: el Guerrero cuando entra en combate, acepta el hecho de que puede ser dañado e incluso perder la vida; sumido el riesgo, el miedo ya no puede distraerle, el enemigo ya no puede intimidarlo y puede concentrarse en él y buscar su debilidad. El triunfo del espíritu unificado.

*“Bushido Shoshinshu ó El camino del Guerrero para principiantes”, es escrito para guerreros novicios de la nueva era. Su autor es Taira Shigesuke, un estudioso confucianista y científico militar. Nació en 1639 y murió en 1730, escribió este manual a través de los años para proporcionar una instrucción práctica y moral para los guerreros, corrigiendo las tendencias levantiscas y trazar los parámetros de conducta personal como social y profesional típicos del bushido. En su discusión general señala:*

*“El deber principal de todo aquel que se considere un Guerrero es tener presente en su mente la muerte en todo momento, todos los días y noches de su vida, desde la mañana del primer día del año hasta la noche del último. Mientras la muerte esté constantemente presente en su mente, podrá además cumplir las obligaciones de la lealtad y el deber familiar. También evitará innumerables males y calamidades, se mantendrá físicamente fuerte y saludable y tendrá una larga vida. Y es más, mejorará su carácter y su virtud aumentará.” (Shigesuke, 2011).*

Aquí se puede apreciar una idea fundamental presente en el Budismo, escrita con maravillosa elocuencia en “El libro Tibetano de la vida y la muerte” por parte de su autor Sogyal Rimpoché, **La impermanencia:**

*“no hay lugar en la Tierra donde la muerte no pueda encontrarnos, por mucho que volvamos constantemente la cabeza en todas direcciones como si nos hallamos en una Tierra extraña y sospechosa. [...] Si hubiese alguna manera de resguardarse de los golpes de la muerte, no soy yo aquel que no lo haría [...], pero es una locura pensar que pueda conseguir eso [...] los humanos vienen y van, trotan y danzan, de la muerte ni una palabra. Todo muy bien. Sin embargo, cuando llega la muerte, a ellos, a sus esposas, hijos, amigos, sorprende desprevenidos, ¡qué tormentas de pasión no los abruman entonces, qué llantos, qué furor, qué desesperación! [...]*

*Para empezar a arribar la muerte de su mayor ventaja sobre nosotros, adoptemos una actitud del todo opuesta a la común; prevemos a la muerte de su extrañeza, frecuentémosla, acostumbremos a ella; no tengamos nada más presente en nuestros pensamientos que la muerte. [...] No sabemos dónde nos espera la muerte: así pues, esperémosla en todas partes. Practicar la muerte es practicar la libertad. El ser humano que ha aprendido a morir ha desaprendido a ser esclavo.” (De Montaigne, 1995).*

El gran sabio Lao Tsé [...] “El viejo Maestro”, nos ilustra con generosidad y simpleza acerca de la muerte bajo la cosmovisión taoísta, en el aforismo XXXIII del Tao Te Ching:

*“Quien conoce a los demás es listo.  
Quien se conoce a sí mismo es sabio.  
Quien vence a los demás tiene fuerza.  
Quien se vence a sí mismo es fuerte.  
Quien tiene vigor, tiene voluntad.  
Quien se conforma es rico.  
Quien conserva su lugar, tiene constancia.  
Quien no sucumbe ante la muerte, aquel, vive.”*

Aquellos que comprenden cuán frágil es la vida saben mejor que nadie lo valiosa que es. Por eso la invitación es a que nos tomemos la *vida* en serio. Esto no significa que debemos basar nuestra existencia meditando como si viviéramos en las montañas del Himalaya o como se hacía en antaño en el Tíbet. En el mundo contemporáneo hemos de trabajar y ganarnos la vida, pero aun así no deberíamos dejarnos atrapar por una existencia que consiste en ir de la casa al trabajo y del trabajo a la casa, sin prestar ninguna consideración al sentido profundo de la vida. Nuestra labor en el presente es alcanzar un equilibrio, encontrar “el camino del medio” aprender a no sobrecargarnos de preocupaciones y de actividades superfluas y si a simplificar nuestra vida cada vez más.

***“La clave para encontrar un equilibrio en el mundo y justicia en la vida moderna, es la simplicidad, la colaboración y el amor”***

*“He comprendido que todos somos enviados a la Tierra para descubrir y aprender ciertas cosas. Por ejemplo, compartir más amor, a tratarnos con más amor los unos a los otros, a descubrir que lo más importante son las relaciones humanas y el amor, y no las cosas materiales y a darnos cuenta de que hasta la última cosa que uno hace en la vida queda registrada y que, aunque uno no piense en ella y la aleje del lado, siempre acaba surgiendo más tarde” (Kenneth, 1985).*

Comprendiendo lo anterior, es relevante plantear la idea de un equilibrio dinámico que se expresa en diferentes dimensiones, tanto interna como externamente. El primer paso sería reconocernos como seres multidimensionales, partes de un todo. Y que si queremos proyectar y traer equilibrio al mundo entre las diferentes esferas que propone la sustentabilidad – Social, Económica y Ambiental – unificados para avanzar hacia un futuro regenerativo, es fundamental encontrar en nuestra persona, el equilibrio entre el Cuerpo, la Mente y el Espíritu Unificados.

La aplicación del sintoísmo en las artes marciales ha sido otro de los puntos diferenciadores en la cultura de oriente respecto a la de occidente. El sintoísmo (“Shinto, en japonés, significa literalmente “el camino de los Dioses”), originario del Japón ancestral, y considerado en occidente como una forma de animismo, en la creencia de que todas las cosas poseen un “espíritu animado”. Toda la naturaleza y los seres vivos están integrados en una jerarquía parte de un todo que es el cosmos. Este “espíritu animado” es el Kami.

El Kami, que no tiene nada que ver con el concepto de “espíritu = alma”, occidental, se podría definir en 3 palabras: “espíritu, corazón y alma”. Este camino no es incompatible con otras religiones, pues igualmente parte de la base de que “hay algo más” superior a lo terrenal que integra el orden cósmico y durante siglos ha convivido en Japón con el confucianismo, el budismo, el cristianismo, el taoísmo y el Zen, de modo pacífico y han sobrevivido con apenas leves cambios. El sintoísmo es la religión de la continuidad natural, este es el espíritu del Japón.

El sintoísmo es la religión del Budo (“camino marcial”), junto al Bujutsu (Técnicas del Guerrero), se integran en el Bushido (Camino del Guerrero).

Esta íntima relación está presente en todas las escuelas de artes marciales y los rituales más fundamentales se han conservado hasta la actualidad incluso en las escuelas menos tradicionales, como el color blanco de los uniformes (del color blanco de las todas de los sacerdotes sintoístas, el blanco representa la pureza y la virtud). Lo más importante es el respeto al “Kamiza” o “Lugar de las divinidades” donde se encuentra el “Shinza” ó “Pequeño Santuario”, presentes en las escuelas y situado en un lugar preferencial: es en sí mismo un punto focal de energía para toda la escuela. El esfuerzo colectivo e individual, está depositado en el Kamiza, siendo el punto de unión sagrado con la naturaleza viva y las personas. Pero sin duda alguna, la unión más trascendental entre las corrientes filosóficas, místicas y las diversas artes marciales mencionadas con anterioridad [...] es la del Zen y el kenjutsu.

### **Zen en la vida del Bushi**

El monje Zen, de la secta Rinzai, Takuan Sohō, quien vivió entre los años 1573 y 1645 en Japón y fundó el templo Tokai Ji en 1634, siglo XV, fue también un gran maestro en el manejo de la espada. En agradecimiento a Yagyu Munenori por haberle liberado de la cárcel en la que el Shogun le habían cerrado escribió un manuscrito titulado; *“Fudochi Shinmyoroku – (La mente libre, escritos de un maestro Zen a un maestro de la espada)”*. Donde establece una simbiosis entre el Zen y el Budo, y expone los principios de La filosofía zen aplicados a las artes marciales.

### **Afinidad entre el Zen y las Artes Marciales**

En dichos escritos ya se establece una relación y afinidad entre el Zen y las artes marciales. enseñando que la mejor actitud para el combate es aquella que no se deja influenciar ni por los sentimientos propios ni por las circunstancias externas. Los objetivos de estas vías tienen muchos puntos en común, así como la búsqueda y los medios empleados para ello. Se requiere de un lugar especial para su práctica (Dojo o Zendo), y cuando se penetra en él es preciso olvidar todo lo que no sea el “aquí y ahora”. La planificación del cuerpo, la mente y el espíritu es fundamental para el éxito de cualquier acción; la respiración es el elemento de enlace. (Rivas Cobas, 2015).

Destacados Bushis (guerreros) en distintas épocas y lugares del imperio del sol naciente constataron que la simple práctica de las técnicas de combate no era suficiente para proporcionarles autoconfianza a toda prueba o liberarles del miedo al adversario y a la muerte, así que, guiados por la intuición se acercaban a solicitar el consejo de los maestros Zen, en cuanto al modo de encontrar un sistema eficaz para forjar el temple de su espíritu y obtener el perfecto autocontrol y el no miedo. Por medio de esta relación entre los guerreros

y los monjes, el Bushido (código de honor del Samurai) recibió una poderosa influencia del budismo zen en aspectos tan fundamentales como estos:

- el apaciguamiento de las pasiones y el control de los sentimientos.
- la aceptación serena de lo inevitable.
- el dominio de sí mismo en todas las circunstancias.
- la idea omnipresente de la realidad de la muerte.
- el desapego o desprendimiento hacia todas las cosas

El Samurai había hecho un lugar en su vida para la meditación (Zazen) aprendida de los monjes. Luego la integró en el entrenamiento tradicional de las artes de combate, al descubrir que la primera y principal victoria era la que debía alcanzar sobre sí mismo. (Deshimaru, 1982).

### **La sutileza Zen del Kenjutsu**

El Zen, no es un código ético, místico o religioso del comportamiento o de la concepción de la vida, es más sencillo que todo esto... Simplemente “aquí y ahora” ... Vivir el ahora en cada momento de la vida es el gran secreto. Los deseos, las preocupaciones y el temor, nos roban el ahora y trasladan nuestro espíritu a un futuro quimérico, incierto e irreal, puesto que aún no ha llegado.

El arte del sable ha permanecido solidario con el resto de la cultura japonesa; siempre ha participado con mayor o menor simultaneidad en su evolución y sus revoluciones.

Toda arte-disciplina supone tanto una determinada visión de la realidad como un conjunto de posibles respuestas frente a situaciones planteadas. En kenjutsu, afronta situaciones límites de evolución rápida e imprevisible; cualquier error o dilación costará en la vida.

Tal como lo conocemos actualmente, fue fijado en el siglo XII por Takuan, Musashi y Munenori. Durante esta época el budismo zen ya había impregnado con su espíritu la vida japonesa; y hubiera sido imposible de no existir una profunda identidad entre el Zen y la idiosincrasia japonesa.

En el arte de la espada, ello significaría el abandono de la vía mística de iluminación sobrenatural, propio del sintoísmo, en favor de un nuevo paradigma que amplía tendencias ya presentes; percepción fragmentaria de la realidad y sensibilidad a las claves de sistemas complejos. Este enfoque vital al que llegaron, es eminentemente, sin esperanza iluminación y liberación, si no analizamos desde una perspectiva occidental. Sin embargo, se trata más bien de no crear expectativas que puedan ser frustradas; “el espíritu debe permanecer sereno e inmutable para así no ser desviado de su voluntad”, la voluntad de la mente original.

El sistema para afrontar con éxito la evolución de situaciones, se basa en 2 planteamientos fundamentales: por una parte, evitar que el estado de ánimo - La Paz interior - se ve alterado por sucesos exteriores; y por otra parte, ***adaptarse convenientemente al desarrollo dinámico de la situación***. Tal “capacidad de adaptación dinámica no emotiva”, responde a un objetivo; “dominar la situación sin ser dominado por ella”.

Para el conocimiento de situaciones, es tan importante la percepción en sí como la previsión. En el que en kenjutsu, se ha de percibir la situación en su globalidad, así como su evolución - sin distraerse en detalles secundarios; traer el esquema de la situación, sin preocuparse por nada más. En cuanto a la previsión, ésta no se limita sólo al entrenamiento físico: hay que ejercitarse imaginando diversas situaciones, buscando sus posibles soluciones; frente a esta u otra similar, se estará convenientemente preparado. El kenjutsu nos propone una visión abstracta de la realidad, como todas las visiones e interpretaciones, ya que sólo percibimos en función de nuestros objetivos. La originalidad del kenjutsu, reside en hacerlo conscientemente, y en un estudio continuo de situaciones posibles. Hay en todo ello un importante componente intuitivo al igual que en otros tantos campos abordados por el Zen.

Los occidentales nos vemos sorprendidos por un extraño ritmo al que no podemos dar forma; con total coherencia pasa del reposo o la contención, a la más frenética actividad, sin solución de continuidad, quizá sea este contraste el que más extraño nos resulta: la línea de acción observada choca con la que según nuestro sistema occidental cabría esperar. La diferencia de sensibilidades y de planteamientos filosóficos, hacen del Kenjutsu en particular y de la cultura que lo alberga y sus cosmovisiones generales principalmente el Zen, un laberinto a nuestro sistema de razonamiento occidental. No obstante, son múltiples los puntos de encuentro entre estos 2 mundos.

No es extraño que las prácticas del Guerrero, quién se adentraba en profundas esferas de abstracción donde habitan ideas y conceptos más allá de todo lenguaje humano, recorriera el mundo como un errante en búsqueda de nuevos horizontes relacionados a su propósito... Se inspirará en la naturaleza y sus elementos para transmitir complejas ideas a sus pares de una manera más simplificada, para nutrirse mutuamente y crecer en torno a la sabiduría inmutable. Algunos de estos elementos son:

- el agua: simboliza la forma de actuar con fluidez como de modo flexible e inmediato eminentemente; ya sea en reposo o en movimiento toma en perfecta adaptación a todas las circunstancias y a todo cambio.
- la montaña: simboliza la estabilidad, la calma, la solidez y el camino ascendente hacia la perfección.
- el bambú: que cede y se dobla, pero no se quiebra, es el símbolo de la no resistencia, ante los contratiempos y los ataques, es el eterno retorno a su posición natural después del huracán y la tormenta.
- La flor de cerezo (Sakura): es el símbolo del desprendimiento y la generosidad de las acciones libres de todo ismo es la belleza de todo gesto noble y desinteresado
- Vacío: el símbolo del poder omnipresente de la ausencia de formas. Todos los movimientos y las formas y sucesos sólo son posibles en el vacío.

Dicen los maestros Zen que: "... todo lo que se emprende con una intención consciente desde el Ego, entorpece el curso original de la naturaleza y perturba el desarrollo del movimiento espontáneo. Solamente si te olvidas de ti mismo, se actúa sin deseo, miedo o intención podrás actuar con eficacia y libertad".

## Referencias Bibliográficas del anexo 1:

- “Deshimaru, Taisen (1982). *The Zen Way to the Martial Arts a Japanese Master Reveals the Secrets of the Samurai*. Dutton Adult.”
- Aguirre Arvizu, H. D. (2013). *La percepción del cuerpo en Oriente, visto desde la práctica de las artes marciales en Japón*. *Estudios de Antropología Biológica*, 16.
- Apolloni, R. W. (2008). *SHAHAR, Meir The Shaolin Monastery–History, Religion, and the Chinese Martial Arts*, Honolulu-Havaí: University of Hawai’I Press, 2008, 281 p., ISBN 978-0-8248-3110-3. *Revista de Estudos da Religião*, 146-150.
- Aragón, J. J. G. (2020). *Aikido, Ética y espiritualidad en un arte marcial japonés. La no-disensión como principio para la solución de conflictos. Proyección: Teología y mundo actual*, (277), 63-86.
- Aston, W. (2010). *Nihongi: chronicles of Japan from the earliest times to AD 697*. Routledge
- Barrera, J. (2005). *El cuidado del espíritu*. In I Congreso. *La Educación desde la Ética del Cuidado y la Compasión* (pp. 45-56).
- De Montaigne M. *The Essays of Michael de Montaigne*, Traducido y Editado por M.A Screech, Allen Lane, Londres, 1991, P. 95.
- Enrich Hang (1998). *Meditación y práctica del kung fu*, 5ta edición.
- Espartero Casado, J., Villamón Herrera, M., & González, R. (2011). *Artes marciales japonesas: prácticas corporales representativas de su identidad cultural*. *Movimiento*, 2011, vol. 17, num. 3, p. 39-55.
- Garfield, J. L. (2006). *Why did Bodhidharma go to the East? Buddhism’s struggle with the mind in the world*. *Sophia*, 45(2), 61-80.
- Gómez, H. A. E. (2022). *El paso del Bujutsu al Budo. Los libros de Yagyū Munenori y Miyamoto Musashi*. *Bloch. Revista Estudiantil de Historia*, 1(4), 25-37.
- Guevara Torres, R. A. (2019). *El Japón feudal. Contexto económico, social, político y cultural*.
- Inazō N. 2005. *"Bushido: el código ético del samurái y el alma de Japón"*, Miraguano Ediciones.
- Kenneth R., *Heading Towards Omega; In serch on the meaning of the near-death Experiencie*, Quill, Nueva York, 1985, P. 61
- Knutsen, R. (2006). *The Influence of the Mountain Religion*. In *Sun Tzu and the Art of Medieval Japanese Warfare* (pp. 95-117). Brill
- Kuosmanen, M. (2016). *"Use more hara power": The creation of habitus in Japanese martial art of iaidō*
- López García, D. (2016). *El origen de las artes marciales tradicionales en Japón: Con especial referencia a Masaaki Hatsumi y Bujinkan Dōjō*.
- Nishijima, S. (2009). *Desarrollo económico y política industrial de Japón. Implicaciones para países en desarrollo*. RIBE Discussion Paper Series, 246.
- Nuñez, F. L. (2022). *El Sueño Chino y las artes marciales: beber de las mismas fuentes*. *Anuario en Relaciones Internacionales del IRI*, 2022.
- Patterson, W. R. (2008). *EL PAPEL DEL BUSHIDO: EN EL AUGE DEL NACIONALISMO JAPONÉS PREVIO A LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL*. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 3(4).
- Rivas Cobas, S. (2015). *El Do como praxis didáctica en el entrenamiento Zen y su aplicación en las artes tradicionales japonesas*.
- Rodríguez Navarro, M. T. (2007). *Análisis de la obra: Bushido. The Soul of Japan*. De Inazo Nitobe, desde la triple perspectiva traductológica, cultural y jurídica.

- Rozas, C. H. (2016). Del Bushido espiritual al Bushido empresarial: Tradición y modernidad en la sociedad japonesa entre los samuráis y las grandes empresas. *Observatorio Iberoamericano de la Economía y la Sociedad del Japón*, (27).
- Sarquís, D. J. (2018). La modernización de Japón durante la era de la restauración Meiji. *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, (131).
- Shigesuke, T. (2011). *El código del samurái: (Bushido Shoshinshu)*. Editorial Kairós.
- Tokitsu, K. (2007). *BUDO. El ki y el sentido del combate (Bicolor) (Vol. 8)*. disfruto y hago.
- Toscano, B. A. (2011). El espíritu de las artes marciales. *Observatorio Iberoamericano de la Economía y la Sociedad del Japón*, 3(11), 1-5.
- Tucker, J. A. (2002). Tokugawa Intellectual History and Prewar Ideology: The Case of Inoue Tetsujirō, Yamaga Sokō, and the Forty-Seven Rōnin. *Sino-Japanese Studies*, 14, 35-70.
- Westbrook, A., & Ratti, O. (1979). *Aikido en la esfera dinámica*. Edizioni Mediterranee.
- Wile, D. (2008). TAIJIQUAN Y TAOÍSMO: DE RELIGIÓN A ARTE MARCIAL, DE ARTE MARCIAL A RELIGIÓN. *Revista de artes marciales asiáticas*, 3(1).

## **Anexo 2: Restauración de Ecosistemas - Conceptos y Definiciones**

**Ecosistema:** El conjunto de componentes bióticos y abióticos en masas de agua o en tierra en los que estos componentes interactúan para formar complejas redes alimentarias, ciclos de nutrientes y flujos de energía. (Gann et al, 2019).

**Tipos de ecosistemas:** La tipología de ecosistemas 2.0 de la IUCN incluye 5 dominios globales, 25 biomas y 108 grupos funcionales de ecosistemas. Dado que identificar la tipología de ecosistemas no es el foco de esta investigación, no entraremos en mayor detalle de ellos, no obstante, se puede profundizar sobre esto en la bibliografía atinente a este punto. (Keith et al, 2020)

**Servicios de los Ecosistemas:** Las contribuciones directas e indirectas de los ecosistemas al bienestar humano. Entre ellos se encuentran la producción de suelo, agua y aire limpios, la moderación del clima y las enfermedades, el ciclo de nutrientes y la polinización, el suministro de una serie de bienes útiles para el ser humano y el potencial para la satisfacción de valores estéticos, recreativos y otros valores humanos. (Gann et al, 2019).

### **Tipos de Servicios de los ecosistemas:**

1. **Servicios de apoyo:** Necesario para la producción de todos los demás servicios de los ecosistemas. Por ejemplo, proveer a los animales y plantas de lugares para vivir, permitiendo la diversidad de especies y conservando la diversidad genética.
2. **Servicios de aprovisionamiento:** Los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, como el suministro de alimentos, agua, fibras, madera y combustibles.
3. **Servicios de regulación:** Los beneficios que se obtienen de la regulación de los procesos de los ecosistemas, como la regulación de la calidad del aire y fertilidad del suelo, control de las inundación y polinización de los cultivos.
4. **Servicios culturales:** Los beneficios no materiales que obtienen las personas de los ecosistemas, como la estética e inspiración de ingenierías, identidad cultural y bienestar espiritual.

**Propiedades de los ecosistemas:** (Gann et al, 2009) Aunque los tipos de ecosistemas varían en gran medida, todos ellos tienen 5 propiedades inherentes:

1. **Composición:** Los ecosistemas tienen organismos biológicos (plantas, animales, microbios), así como componentes abióticos (sustratos, agua y la atmósfera). Los ecosistemas se pueden caracterizar por estos componentes.
2. **Estructura:** Las proporciones relativas de los componentes dentro de un ecosistema dan lugar a su estructura misma. Esta estructura abarca las proporciones relativas de las distintas especies y grupos funcionales (como los productores, consumidores y descompositores), así como la estructura demográfica dentro de las especies (como la distribución de los árboles por edad) y estructura espacial.
3. **Función:** Todos los ecosistemas intercambian materia y energía entre los componentes abióticos y bióticos.

4. **Complejidad:** Los componentes de los ecosistemas son mayoritariamente interdependientes, por lo que un cambio en un componente afecta a otros componentes en el sistema<sup>1</sup>. La complejidad es un atributo de un ecosistema que considera la gran variedad de los procesos interactivos, incluyendo cómo la estructura y función ecológica interactúan en múltiples escalas. (por ejemplo, células, organismos, poblaciones).
5. **Cambio temporal:** El cambio es una característica inherente de todo ecosistema incluso cuando hay ausencia de degradación antropogénica. Los ecosistemas cambian a lo largo del tiempo debido a factores externos (como los cambios en el clima por los cambios en la órbita de la Tierra, la actividad de las manchas solares, los patrones de circulación océano-atmósfera o los gases antropogénicos de efecto invernadero) y a factores internos (como la sucesión).

**Se define biodiversidad,** como la variabilidad entre los organismos vivos de cualquier origen incluyendo, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye diversidad dentro de las especies, entre las especies y de los ecosistemas. (Gann et al, 2019)

**Transformación:** El proceso por el cual la comunidad biótica de un área se ve alterada de manera sustancial o es sustituida por otra, además de los procesos ecológicos y humanos subyacentes responsables de su persistencia, a menudo como resultado de una decisión deliberada de cambiar el propósito para el que se utiliza el ecosistema. (IPBES. 2018)

**Degradación:** en este contexto se entiende como un nivel de impacto tan nocivo para los ecosistemas que da lugar a la pérdida de biodiversidad y a la simplificación o alteración de su composición, estructura y funcionamiento y que generalmente conduce a una reducción en el flujo de servicios de los ecosistemas. (IPBES. 2018)

**Ecosistema Autóctono:** Un ecosistema que comprende organismos que sabemos que han evolucionado localmente o que han migrado recientemente de localidades vecinas debido a las condiciones ambientales cambiantes, incluyendo el cambio climático. En determinadas circunstancias, los ecosistemas culturales tradicionales o seminaturales se consideran ecosistemas autóctonos. La presencia de especies no autóctonas o la expansión de especies ruderales en los ecosistemas autóctonos son tipos de degradación. (Gann et al, 2019)

**Reparación Medio Ambiental:** Cualquier actividad intencionada, incluyendo la mitigación, rehabilitación y restauración ecológica, que mejora la funcionalidad de los ecosistemas, sus servicios o la biodiversidad. (Gann et al, 2019)

**Mitigación:** Cualquier actividad de reducción de impactos. En el contexto de este estudio «mitigación» se refiere al trabajo para proteger los ecosistemas de los impactos que se derivan de la producción y asentamientos humanos. (Donald, 2016).

**Rehabilitación:** Acciones de gestión destinadas a restablecer un nivel de funcionamiento de los ecosistemas en lugares degradados, donde se tiene como objetivo la prestación renovada y continua de servicios de los ecosistemas en lugar de la biodiversidad y la integridad de un ecosistema autóctono de referencia. (Gann et al, 2019)

**Remediación:** Una actividad de gestión que tiene como objetivo eliminar las fuentes de degradación. (Gann et al, 2019)

**Restauración Ecológica:** El proceso de ayuda a la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido para reflejar los valores que se consideran inherentes al ecosistema y proporcionar bienes y servicios valiosos para la gente.

La restauración ecológica tiene como objetivo devolver el ecosistema a la condición en la que habría estado si no se hubiera producido la degradación, al mismo tiempo que se tiene en cuenta el cambio previsto. (Gann et al, 2019)

**Paisaje:** En contextos de ordenación, es un área de gran escala espacial definida por el ser humano que varía en tamaño desde 3 km<sup>2</sup> hasta c. 3002 km. Un paisaje es espacialmente heterogéneo en al menos un factor de interés y suele estar formado por un mosaico de ecosistemas interactuando. (IPBES, 2018).

**Enfoque de Restauración:** Una "familia" o "grupo" de intervenciones restaurativas interrelacionadas que reducen la degradación o mejoran las condiciones para la recuperación total o parcial de los ecosistemas. Por ejemplo, *la regeneración natural asistida* se podría clasificar como un enfoque de restauración. Puede ser útil conceptualizar la gama de enfoques que pueden mejorar las condiciones ambientales y revertir la degradación de los ecosistemas y fragmentación del paisaje a lo largo del "continuo restaurativo". (Gann et al, 2019)

**Restauración de los ecosistemas (UNEP):** El proceso de revertir la degradación de los ecosistemas tales como paisajes, lagos y océanos para recuperar su funcionalidad ecológica y para mejorar su productividad y capacidad y así satisfacer las necesidades de la sociedad. Esto puede hacerse, por ejemplo, permitiendo **la regeneración natural** de los ecosistemas sobreexplotados. El Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas utiliza esta definición. (Dudley et al, 2020)

**Restauración de los ecosistemas (FAO):** El proceso de asistencia en la recuperación de ecosistemas que se han visto degradados, dañados o destruidos, y que se centra en establecer los procesos ecológicos necesarios para hacer que los ecosistemas terrestres y acuáticos sean sostenibles y estén fuertes y sanos bajo las condiciones actuales y futuras a la vez que mejoran el bienestar humano. (FAO, 2021).

**Contribuciones de la naturaleza a las personas (NCP):** Todas las contribuciones positivas o beneficios, y ocasionalmente las contribuciones negativas, pérdidas o perjuicios, que las personas obtienen de la naturaleza. (Pascual et al. 2017)

**NCP y Valoración económica:** Con el fin de reconocer y promover la diversidad de valores de NCP, e incorporar esta diversidad en los procesos de toma de decisiones, la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) ha desarrollado una guía para comprender la relación entre NCP y la valoración económica de la naturaleza. (Pascual et al. 2017).

**Análisis Costo – Beneficio:** Las intervenciones de restauración a menudo implican altos costos iniciales y largas tasas de retorno (lo que significa que los beneficios sólo comienzan a aparecer en el futuro lejano). Sin embargo, persiste la idea errónea de que la restauración produce tasas de retorno bajas (en lugar de largas). Hasta cierto punto, esto se debe a que pocas evaluaciones de las intervenciones de restauración incluyen una contabilidad completa y objetiva de los impactos ecológicos y económicos de la restauración. (Pascual et al. 2017).

**Contabilidad de los ecosistemas:** Estructura coherente para integrar las medidas de los ecosistemas y los flujos de servicios provenientes de los mismos con las medidas de las actividades económicas y humanas. (UNEP, 2021).

**Contabilidad del valor de los ecosistemas:** A pesar del hecho de que nuestras economías y sociedades están inextricablemente arraigadas en la naturaleza, existe un fracaso generalizado de los mercados y las instituciones para integrar la matriz completa del valor de los ecosistemas en la toma de decisiones. (UNEP, 2021).

**Sistema de Contabilidad Ambiental-Económica Contabilidad de Ecosistemas (SEEA EA):** Marco estadístico integrado y especializado para organizar información biofísica sobre ecosistemas, medir los servicios de los ecosistemas, rastrear cambios en la extensión y condición de los ecosistemas, valorar los servicios y activos de los ecosistemas y vincular esta información a mediciones de la actividad económica y humana. (UNEP, 2021).

**Contabilidad de la riqueza y valoración de los servicios de los ecosistemas (WAVES):** Asociación que tiene como objetivo promover el desarrollo sostenible al garantizar que los recursos naturales se integren en la planificación del desarrollo y las cuentas económicas nacionales.<sup>i, ii</sup> Apoya a los países que se preparan para implementar la Contabilidad del Capital Natural.<sup>iii</sup> (WAVES, 2023)

## Referencias Bibliográficas del anexo 2:

- Donald, T., Jonson, J., and Dixon, K. 2016. National standards for the practice of ecological restoration in Australia. *The Journal of the Society for Ecological Restoration*. Vol (24).
- Dudley, N., Gonzales, E., Hallett, J. G., Keenleyside, K., & Mumba, M. (2020). The UN Decade on Ecosystem Restoration (2021–2030): What can protected areas contribute?. *Parks*, 26(26), 111-117
- FAO. 2021. Position Paper on “Ecosystem Restoration” of Production Ecosystems, in the Context of the UN Decade of Ecosystem Restoration 2021-2030. (p.2).
- FAO. No Date. *Ecosystem Services & Biodiversity (ESB)*.
- Gann GD, McDonald T, Walder B, Aronson J, Nelson CR, Jonson J, Hallett JG, Eisenberg C, Guariguata MR, Liu J, Hua F, Echeverría C, Gonzales E, Shaw N, Decler K, Dixon KW. 2019. Principios Y Estándares Internacionales Para la Práctica de la Restauración Ecológica. Segunda Edición. *Restoration Ecology* 27(S1): 1–S46. (p.79).
- Gann GD, McDonald T, Walder B, Aronson J, Nelson CR, Jonson J, Hallett JG, Eisenberg C, Guariguata MR, Liu J, Hua F, Echeverría C, Gonzales E, Shaw N, Decler K, Dixon KW. 2019. Principios Y Estándares Internacionales Para la Práctica de la Restauración Ecológica. Segunda Edición. *Restoration Ecology* 27(S1): 1–S46. (p.70).
- Gann GD, McDonald T, Walder B, Aronson J, Nelson CR, Jonson J, Hallett JG, Eisenberg C, Guariguata MR, Liu J, Hua F, Echeverría C, Gonzales E, Shaw N, Decler K, Dixon KW. 2019. Principios Y Estándares Internacionales Para la Práctica de la Restauración Ecológica. Segunda Edición. *Restoration Ecology* 27(S1): 1–S46.
- IPBES. 2018. The IPBES Assessment report on Land Degradation and Restoration. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.
- IPBES. 2018. The IPBES Assessment Report on Land Degradation and Restoration. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.
- iWealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services. No Date. Frequently Asked Questions on Natural Capital Accounting (NCA). // iiWealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services. No Date. Natural Capital Accounting. // iiiWealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services. No Date. Frequently Asked Questions on Natural Capital Accounting (NCA): What is the Role of WAVES
- Keith, D.A., Ferrer-Paris, J.R., Nicholson, E. & Kingsford, R.T. (eds.). 2020. The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: Descriptive Profiles for Biomes and Ecosystem Functional Groups. (p. 6).
- Maurer, B. 2009. Ecological Complexity. *Encyclopedia of Complexity and Systems Science*. (p.2697).
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis Report*.
- Pascual et al. 2017. The Value of Nature’s Contributions to People. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2017, 26–27:7–16. (p. 15).
- UNEP. 2021. *Becoming #GenerationRestoration: Ecosystem Restoration for People, Nature and Climate*. (p. 20)