

PRÓLOGO

*Original*

PRÓLOGO / Mele, C., Zamudio, H.B., Sanfrancisco Millán, C., Collado Ruano, J., Claudio Rocha, J., Vedoya, D.E.. -  
ELETTRONICO. - 1(2022), pp. 1-5.

*Availability:*

This version is available at: 11583/2976314 since: 2023-02-23T17:01:15Z

*Publisher:*

Red Internacional, Interuniversitaria e Interinstitucional de Estudios de Biomimesis - RI3 Biomimicry

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)



REVISTA BIOMIMESIS

Nº 1

ABRIL 2022

# PRÓLOGO



## PRÓLOGO AL N° 1

**Biomimesis es una ciencia holística como transdisciplinar, que comparte conocimientos tradicionales, técnicos y científicos en Armonía con la Naturaleza.**

Compartir conocimientos tradicionales o locales y técnicos y científicos por parte de los seres humanos, desde sus orígenes hasta los tiempos postmodernos, corresponde a una dinámica histórica que ha permitido que como especie *Homo sapiens sapiens* se desarrollara su intelectualidad y su *poiesis*. Esa capacidad de entendimiento de su entorno y de relacionarse socialmente, se puede apreciar a partir de la conformación y sistematización de un conjunto de conocimientos considerados, tanto tangibles como intangibles, que en últimas corresponden a la cultura e intrínsecamente hacen parte de la manifestación de diversidad sociocultural en el planeta Tierra.

Conocimientos materiales e inmateriales que son una traducción de los sistemas complejos relacionados con las dinámicas y los fenómenos naturales, como socioculturales y sociopolíticos, que se han convertido en los bagajes cognoscitivos y de cosmovisiones, que hacen parte de las diversas como heterogéneas culturas alrededor del mundo. Con la cultura, se pudo “superar” de alguna manera sus limitaciones físico-biológicas, con respecto a las demás especies de la biosfera con los cuales se viene coevolucionando la especie *Homo sapiens sapiens*.

Esa dinámica de compartir tanto saberes como conocimientos de nuestra realidad, a través del tiempo como de los espacios geográficos, se traduce y hace parte de la misma historia que caracteriza a la humanidad alrededor del mundo. El hecho de compartir conocimientos se ha logrado por medio de acuerdos del orden social, político y cultural, que nos han demostrado y nos demuestran todavía hoy en día, que con dicho dialogo y dicha forma de proceder nos hacemos más fuertes, en nuestros procesos de relacionamiento con nuestros congéneres y con los demás componentes de la Naturaleza. Pero, muy débiles cuando incurrimos en procesos dinámicos e históricos a nivel de la economía, la política y la cultura que corresponden e incitan al mal uso de esos saberes y de los conocimientos, que conllevan de forma directa e indirecta a la destrucción de los recursos naturales y a la exclusión social y con ello a la inviabilidad como civilización. Con lo cual se restringe la vida tal como la conocemos y las capacidades como las oportunidades del Desarrollo Humano en Armonía con la Naturaleza.

Con el fin de poder revertir esa tendencia histórica de un modelo de producción insostenible, heredado de la primera revolución industrial y que se mantienen hasta la actualidad

sus pautas y lógicas de consumo como de relacionamiento de los humanos con la Naturaleza, el cual se caracteriza por ser de carácter extractivo, como depredador de la base natural e intensivo en el uso de energías no renovables (fósil y nuclear) y con un consumo irresponsable de bienes y servicios dentro del sistema del mercado capitalista. Con estos antecedentes nefastos para la humanidad y los recursos naturales, se requiere de un nuevo enfoque de producción como de consumo que vaya en armonía con los ciclos y las dinámicas de los componentes bióticos y abióticos de la Naturaleza; una economía humana que se interrelacione y sea interdependiente con la “economía de la Naturaleza”, que promueve la regeneración como la resiliencia. Para que la economía humana sea un subsistema del sistema Natural y no lo contrario como viene aconteciendo.

Y para lograrlo esa transformación con reconversión de la economía humana, esta debe estar respaldada por un cuerpo de conocimientos, y de ciencias como de las tecnologías que sean responsables e inteligentes a la hora de auscultar los componentes bióticos y abióticos de la Naturaleza; debe primar la bioinspiración en los diferentes campos del conocimiento y los principios de precaución. A partir de reconocer la complejidad, la cual está relacionada con la misma multidimensionalidad representada por el universo, hasta el momento conocido, desde el microcosmos hasta el macrocosmos. Y que la humanidad con su desarrollo técnico científico de vanguardia, hasta este instante de manera incipiente comienza a explorar y entender sus diversas dinámicas, interconexiones e interdependencias a través del tiempo y su relación con el espacio del cosmos profundo.

Por lo tanto, se requiere con urgencia de otro modelo cultural que esté centrado en la autoreproducción de la vida en los ecosistemas, tal como los conocemos, y no en promover las extinciones, y eso pasa por una economía humana, la cual vaya hacia una economía y sociedad del conocimiento bioinspirado e inclusivo, con equidad de género y en armonía con las manifestaciones de la vida en la Naturaleza. Naturaleza, a la cual se le debe reconocer su inconmensurabilidad. En la Naturaleza y en la economía humana, no existen las externalidades, todo está integrado por eso la inconmensurabilidad, por lo tanto, deber ser sujeto de derecho. Por consiguiente, si el siglo XX fue el siglo de los Derechos Humanos y el del Desarrollo Sostenible (DS), el siglo XXI, debe ser el de los Derechos de la Naturaleza y del Desarrollo Humano Biomimético (DHB).

Este Desarrollo Humano Biomimético (DHB), se debe traducir en la puesta en marcha de leyes y políticas, tanto públicas como privadas afines a la auto reproducción de la vida por medio de las leyes de la ecología, copiando a los ecosistemas naturales y trasladarlos en los sistemas humanos; reconociendo la posibilidad de generar nuevos materiales por medio de la

Biología sintética, con lo cual se permite generar cualidades mejoradas como nuevas cualidades a los componentes de la Naturaleza; pero mediando los principios de precaución al implementar una Biomimesis débil pero sofisticada. Por eso, para que se implemente el Desarrollo Humano Biomimético (DHB) con su respectivo cuerpo conceptual, el cual está en proceso de construcción, debe predominar una ciencia de la complejidad, de la entropía, la transdisciplinariedad y de los sistemas, que en últimas corresponde a una ciencia holística e inclusiva inter e intrageneracional.

Esta ciencia de la complejidad, de la resiliencia, de la entropía, de la transdisciplinariedad y de los sistemas, debe impulsar el proceso de metamorfosis de la sociedad humana actual, para lograr un cambio sociocultural profundo, con el fin de ir construyendo una civilización ecológica. Para que esa civilización ecológica implemente una nueva era de la Biofilia como de la topofilia, y que se denominaría la era del Bioceno o del Pachaceno (Madre Tierra o de la Pacha mamama); dicha bioinspiración, debe ser en el plano de la resiliencia y de la simbiosis. Y donde la economía humana sea empática con el mundo natural en relación con la circularidad a nivel ecosistémico, con un potencial de revalorar la diversidad sociocultural, y con una nueva cultura que esté acoplada a los sistemas naturales a partir de la “economía de la Naturaleza” y la “Naturaleza como sujeto de derechos”.

Desde el Biomimetic Sciences Institute (BSI) y las diferentes instituciones que hacen parte de la Red Internacional, Interuniversitaria e Interinstitucional de estudios sobre Biomimesis (RI3BIOMIMICRY NETWORK) se han propuesto el generar una revista especializada en temas relacionados con el paradigma de la Biomimesis. Y donde sus diferentes miembros institucionales, como profesionales, académicos y científicos (entre otros actores sociales que hacen parte de ella), están comprometidos con difundir y producir una ciencia de la complejidad, transdisciplinar, holística, con diálogo de saberes y en armonía con la Naturaleza, en el marco de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Es significativo resaltar que la “*Revista Biomimesis: Estudios Transdisciplinares en Armonía con la Naturaleza*”, es una iniciativa inédita en el mundo de las publicaciones científicas y tecnocientíficas como culturales para Iberoamérica, ya que no existe una revista especializada en la difusión del conocimiento, la ciencia y tecnología, con diálogo de saberes, relacionada con el paradigma de la Biomimesis, en idioma castellano, portugués, italiano y chino.

La revista por el momento será en formato electrónico. Este proyecto editorial, su originalidad recae en que será un medio de comunicación, que permita difundir una ciencia

transdisciplinar y holística e inclusiva en armonía con la Naturaleza para una población de 492.990.519 de personas que se comunican en el idioma castellano en el año 2021 según el Instituto Cervantes, además de 270.945.470 personas que hablan el idioma portugués, como de 85 millones de personas que hablan el idioma italiano y el idioma chino por parte de 1.395.000.000 personas; sociedades que verían con muy buenas perspectivas una publicación seriada de alta calidad relacionada con la ciencia y la tecnología de vanguardia bioinspirada.

En este primer número inaugural de la “*Revista Biomimesis: Estudios Transdisciplinares en Armonía con la Naturaleza*”, participan destacad@s profesionales, investigador@s, académicos y estudiantes, los cuales vienen haciendo su labor de hacer un conocimiento, ciencia y tecnología bioinspirado, cada uno de ell@s comprometid@s con generar un conocimiento que sea de utilidad para salir de la sociedad del riesgo en la cual está inmersa la actual civilización. Para este número inaugural, se quiere mostrar las respectivas investigaciones, que vienen desarrollando sus miembros como de investigadores invitados, desde los 8 Núcleos que hacen parte de la Red Internacional, Interuniversitaria e Interinstitucional de estudios sobre Biomimesis (RI3BIOMIMICRY NETWORK). Todo un reto asumido y cumplido, desde la nueva coordinación, ya que queremos agradecer tanto a las autoras como a los autores, por permitir compartir sus investigaciones básicas y de desarrollo e innovación tecnológicas bioinspiradas y de otra parte la generación de pensamiento y filosofía biomimético y bioinspirado.

Los invitamos a una lectura que seguro no les será indiferente, sino todo lo contrario motivador, relacionado con el pensamiento crítico, reflexivo y propositivo, para que vayamos recorriendo entre todos y todas, el sendero de la nueva ciencia responsable con la coevolución de las especies de la Naturaleza, los cuales representan el bienestar general de la humanidad y de las demás especies que garantizan vida en la Biosfera; bienestar que nunca debíamos de haber abandonado. Las investigaciones que se exponen a continuación corresponden a una aportación voluntaria, pero acompañado de un gran entusiasmo, como cuando un padre y madre ven nacer a sus hij@s. Es de destacar que desde los primeros momentos que se expuso la iniciativa, fue muy bien recibida por parte la mayoría de los miembros de la Red.

La estructura y presentación de los artículos de la “*Revista Biomimesis: Estudios Transdisciplinares en Armonía con la Naturaleza*”, están relacionados con los respectivos Núcleos, los cuales hacen parte de la Red Internacional, Interuniversitaria e Interinstitucional de estudios sobre Biomimesis (RI3BIOMIMICRY NETWORK). La revista se organiza en 8 Núcleos que ordenan su contenido Agricultura, Arte Bioinspirado, Derechos de la Naturaleza, Emprendimientos e Innovación Empresarial biomimética, Filosofía Biomimética, Innovación

Tecnológica bioinspirada, Plataforma Internacional Estudiantil Biomimesis, y Salud y Neurociencias.

Se agradecen las aportaciones **de los destacados científicos que han colaborado en el primer número de la Revista de Biomimesis**, ya que resulta un insumo fundamental para que se genere este proyecto editorial de carácter mancomunado e internacional. Con ello seguimos polinizando a la humanidad con la Biomimesis.

Este primer número es un homenaje a los socios que han fallecido (Hitoma Zafiana, Antonio Bolívar y José Luis Porcuna Coto) que han sido clarividentes en ver la importancia de trabajar en red en temas de Biomimesis y de compartir sueños de que podemos tener un mundo mejor, a partir del Buen Vivir y del Vivir Bien.

**Los editores**

**Hernando Bernal Zamudio**

**Carmen Sanfrancisco Millán**

**Javier Collado Ruano**

**Caterine Mele**

**José Claudio Rocha**

**Daniel Edgardo Vedoya**