

¿Y SI LA

NATURALEZA

YA TUVIESE,
LA SOLUCIÓN?

BIOMÍMESIS ORGANIZACIONAL

UN MODELO
DE GESTIÓN
PARA LAS
ORGANIZACIONES
DEL SIGLO XXI





ESTO TIENE
QUE SER ES O DE
'ASOMBRARSE'

Índice

- I. **Dónde estamos ahora**
 - **Ejemplos de negocio que afectan a la salud del planeta**
- II. **Quién puede mejorar la situación: ¿los gobiernos, o las organizaciones?**
- III. **¿Y si la solución es emular a la naturaleza? Biomímesis Organizacional**
- IV. **Oportunidad del momento**
- V. **Apéndice: para saber más**

¿Qué es la Biomímesis?



Hace ya varios años que los ingenieros descubrieron que copiar a la naturaleza era rentable, porque podía mejorar sus diseños de maquinaria, utillaje, tejidos y diferentes bienes para comercializar.



La inspiración para el helicóptero: la libélula



Enjambres de robots

I. Dónde estamos ahora

Tres ejemplos de negocio que afectan a la **salud** del planeta

Para comunicarnos:
móviles y otras tecnologías



<http://bit.ly/3a51UuF>

[Fairphone](#)

Para vestirnos:
Moda e industria textil



<https://bit.ly/3a0DnGQ>

[Adolfo Domínguez](#), [Armani](#),

Para alimentarnos:
ganadería industrial



<http://bit.ly/3p1TPLI>

[BioTech Foods](#)

[Aleph Farms](#)

II. Quién puede mejorar la situación: ¿los gobiernos, o las organizaciones?

Las organizaciones suelen ser mucho más ágiles que las Administraciones Públicas para tomar decisiones, puesto que generalmente tienen:

- menor tamaño;
- menos niveles jerárquicos;
- mayor capacidad de decisión;
- mayor facilidad para gestionar el presupuesto;
- relaciones más frecuentes y próximas con sus interlocutores;
- mayor capacidad de reacción;
- feedback más rápido respecto a sus actuaciones.

Y, por lo tanto, tienen:

- mayor capacidad de prescripción;
- mayor capacidad de aprendizaje.

Porque...

La sociedad, y por ende las organizaciones, es antropocéntrica;

La cosmovisión supera al antropocentrismo porque nos coloca en nuestro lugar e incluye los intereses de la casa común que llamamos naturaleza;

Necesitamos organizaciones que apliquen la cosmovisión para aprender de la naturaleza y aplicar sus métodos.



Objetivo: salvar un planeta agonizante

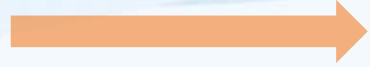
Biomímesis: ¿Emular o explotar a la naturaleza?

III. ¿Y si la solución es emular a la naturaleza? Biomímesis Organizacional



La ingeniería copia a la naturaleza para diseñar productos y procesos.

Nosotros emulamos a la naturaleza para diseñar un nuevo modelo de gestión corporativa:
BIOMÍMESIS ORGANIZACIONAL



Hemos de vivir de forma más respetuosa con la Naturaleza



Organizaciones

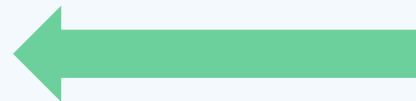


Poder de decisión
y prescripción

Capacidad de
aprendizaje



Biomímesis organizacional



Liderazgo Biomimético



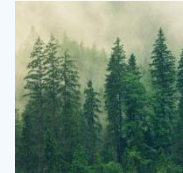
MODELOS DE GESTIÓN

Cosmovisión

Visión antropocéntrica

Naturaleza

Medio ambiente



Partícipes



Productos



Beneficio económico



Economía colaborativa

Economía circular

Sostenibilidad y RSC

Biomimética organizacional

MODELOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

RSC

SOSTENIBILIDAD

ECONOMÍA
CIRCULAR

ECONOMÍA
COLABORATIVA

BIOMIMÉTICA
ORGANIZACIONAL

LEIT MOTIV

FINES

MEDIOS

PERSONAS

(*) **P2P: Peer to peer.** Las organizaciones proporcionan las infraestructuras para compartir o alquilar

(**) **B2C: Business to consumer.** Las organizaciones utilizan los avances tecnológicos para que los clientes accedan a sus productos

(***) **B2B: Business to Business.** Las organizaciones prestan herramientas o servicios a otras organizaciones

MODELOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

	RSC	SOSTENIBILIDAD	ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA COLABORATIVA	BIOMIMÉTICA ORGANIZACIONAL
LEIT MOTIV	Causar impacto en los partícipes (stakeholders)				
FINES	Contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización				
MEDIOS	Normas internacionales, certificaciones, informes de la organización				
PERSONAS	Integración de la RSC en las estrategias y políticas de Recursos Humanos				

(*) **P2P: Peer to peer.** Las organizaciones proporcionan las infraestructuras para compartir o alquilar

(**) **B2C: Business to consumer.** Las organizaciones utilizan los avances tecnológicos para que los clientes accedan a sus productos

(***) **B2B: Business to Business.** Las organizaciones prestan herramientas o servicios a otras organizaciones

MODELOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

	RSC	SOSTENIBILIDAD	ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA COLABORATIVA	BIOMIMÉTICA ORGANIZACIONAL
LEIT MOTIV	Causar impacto en los partícipes (stakeholders)	Compatibilizar beneficio con ecosistemas y aplicar índices de bienestar			
FINES	Contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización	Desarrollo respetuoso, bienestar. Satisfacer necesidades actuales sin arruinar los recursos de las nuevas generaciones			
MEDIOS	Normas internacionales, certificaciones, informes de la organización	Medidas de sostenibilidad, planes políticos, medidas de triple resultado, índice de desempeño, GRI, DJSI, SGMA, etc.			
PERSONAS	Integración de la RSC en las estrategias y políticas de Recursos Humanos	Formación y concienciación			

(*) **P2P: Peer to peer.** Las organizaciones proporcionan las infraestructuras para compartir o alquilar

(**) **B2C: Business to consumer.** Las organizaciones utilizan los avances tecnológicos para que los clientes accedan a sus productos

(***) **B2B: Business to Business.** Las organizaciones prestan herramientas o servicios a otras organizaciones

MODELOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

	RSC	SOSTENIBILIDAD	ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA COLABORATIVA	BIOMIMÉTICA ORGANIZACIONAL
LEIT MOTIV	Causar impacto en los partícipes (stakeholders)	Compatibilizar beneficio con ecosistemas y aplicar índices de bienestar	Mantener la utilidad de los productos, componentes y materiales, y conservar su valor		
FINES	Contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización	Desarrollo respetuoso, bienestar. Satisfacer necesidades actuales sin arruinar los recursos de las nuevas generaciones	Optimización del desarrollo (y mejora económica)		
MEDIOS	Normas internacionales, certificaciones, informes de la organización	Medidas de sostenibilidad, planes políticos, medidas de triple resultado, índice de desempeño, GRI, DJSI, SGMA, etc.	Reparar, reciclar, neutralizar, refabricar		
PERSONAS	Integración de la RSC en las estrategias y políticas de Recursos Humanos	Formación y concienciación	Especialización en gestión de procesos y estudio de materiales		

(*) **P2P: Peer to peer.** Las organizaciones proporcionan las infraestructuras para compartir o alquilar

(**) **B2C: Business to consumer.** Las organizaciones utilizan los avances tecnológicos para que los clientes accedan a sus productos

(***) **B2B: Business to Business.** Las organizaciones prestan herramientas o servicios a otras organizaciones

MODELOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

	RSC	SOSTENIBILIDAD	ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA COLABORATIVA	BIOMIMÉTICA ORGANIZACIONAL
LEIT MOTIV	Causar impacto en los partícipes (stakeholders)	Compatibilizar beneficio con ecosistemas y aplicar índices de bienestar	Mantener la utilidad de los productos, componentes y materiales, y conservar su valor	Obtener beneficios económicos	
FINES	Contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización	Desarrollo respetuoso, bienestar. Satisfacer necesidades actuales sin arruinar los recursos de las nuevas generaciones	Optimización del desarrollo (y mejora económica)	Incrementar beneficios rebajando los costes fijos, aunque en teoría persigue considerar los servicios como bienes de intercambio	
MEDIOS	Normas internacionales, certificaciones, informes de la organización	Medidas de sostenibilidad, planes políticos, medidas de triple resultado, índice de desempeño, GRI, DJSI, SGMA, etc.	Reparar, reciclar, neutralizar, refabricar	Crowdfunding Crowlending P2P (*) B2C (**) B2B (***)	
PERSONAS	Integración de la RSC en las estrategias y políticas de Recursos Humanos	Formación y concienciación	Especialización en gestión de procesos y estudio de materiales	Competencia desleal, desprotección, trabajo precario	

(*) **P2P: Peer to peer.** Las organizaciones proporcionan las infraestructuras para compartir o alquilar

(**) **B2C: Business to consumer.** Las organizaciones utilizan los avances tecnológicos para que los clientes accedan a sus productos

(***) **B2B: Business to Business.** Las organizaciones prestan herramientas o servicios a otras organizaciones

MODELOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

	RSC	SOSTENIBILIDAD	ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA COLABORATIVA	BIOMIMÉTICA ORGANIZACIONAL
LEIT MOTIV	Causar impacto en los partícipes (stakeholders)	Compatibilizar beneficio con ecosistemas y aplicar índices de bienestar	Mantener la utilidad de los productos, componentes y materiales, y conservar su valor	Obtener beneficios económicos	Aprender de la naturaleza
FINES	Contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización	Desarrollo respetuoso, bienestar. Satisfacer necesidades actuales sin arruinar los recursos de las nuevas generaciones	Optimización del desarrollo (y mejora económica)	Incrementar beneficios rebajando los costes fijos, aunque en teoría persigue considerar los servicios como bienes de intercambio	Negocio en armonía con la naturaleza, como un subsistema más del ecosistema Tierra
MEDIOS	Normas internacionales, certificaciones, informes de la organización	Medidas de sostenibilidad, planes políticos, medidas de triple resultado, índice de desempeño, GRI, DJSI, SGMA, etc.	Reparar, reciclar, neutralizar, refabricar	Crowdfunding Crowlending P2P (*) B2C (**) B2B (***)	Ciencia y tecnología como banco de pruebas de lo aprendido observando la naturaleza
PERSONAS	Integración de la RSC en las estrategias y políticas de Recursos Humanos	Formación y concienciación	Especialización en gestión de procesos y estudio de materiales	Competencia desleal, desprotección, trabajo precario	Creativas, comprometidas, éticas (salud y bienestar)

(*) **P2P: Peer to peer.** Las organizaciones proporcionan las infraestructuras para compartir o alquilar

(**) **B2C: Business to consumer.** Las organizaciones utilizan los avances tecnológicos para que los clientes accedan a sus productos

(***) **B2B: Business to Business.** Las organizaciones prestan herramientas o servicios a otras organizaciones

La Biomimética Organizacional es el modelo de gestión corporativa que se integra en y aprende de la Naturaleza

Este modelo aporta un nuevo *modus operandi* en el mundo del *business management*, dotando a los líderes de la cosmovisión precisa para que líderes y organizaciones alcancen sus objetivos integrándose en y aprendiendo de la naturaleza, y una magnífica vía para revertir la emergencia climática y asegurar el futuro de las generaciones venideras.

Y afecta positivamente a los beneficios satisfaciendo las necesidades de los nuevos compradores sensibles con la naturaleza



Esta cosmovisión se fundamenta en dos pilares:

- Entender la naturaleza como el suprasistema en que están insertadas todas las organizaciones;
- Biomímesis: concebir a la naturaleza como modelo, medida y mentor.

El avance que propone el modelo Biomimético:

- 1) se basa en un enfoque sistémico;
- 2) presenta una cosmovisión que coloca a la organización y las personas relacionadas con ella como una parte integrante de la naturaleza;
- 3) aplica un sistema de I+D+i basado en el aprendizaje continuo de la naturaleza.

Una solución a los presentes males de nuestra economía reside en comprender y aplicar la lógica ecosistémica, porque la “naturaleza exhibe una auténtica economía, y una auténtica sostenibilidad, todo el tiempo”. Pauli 2015

Ventajas que ofrece el modelo

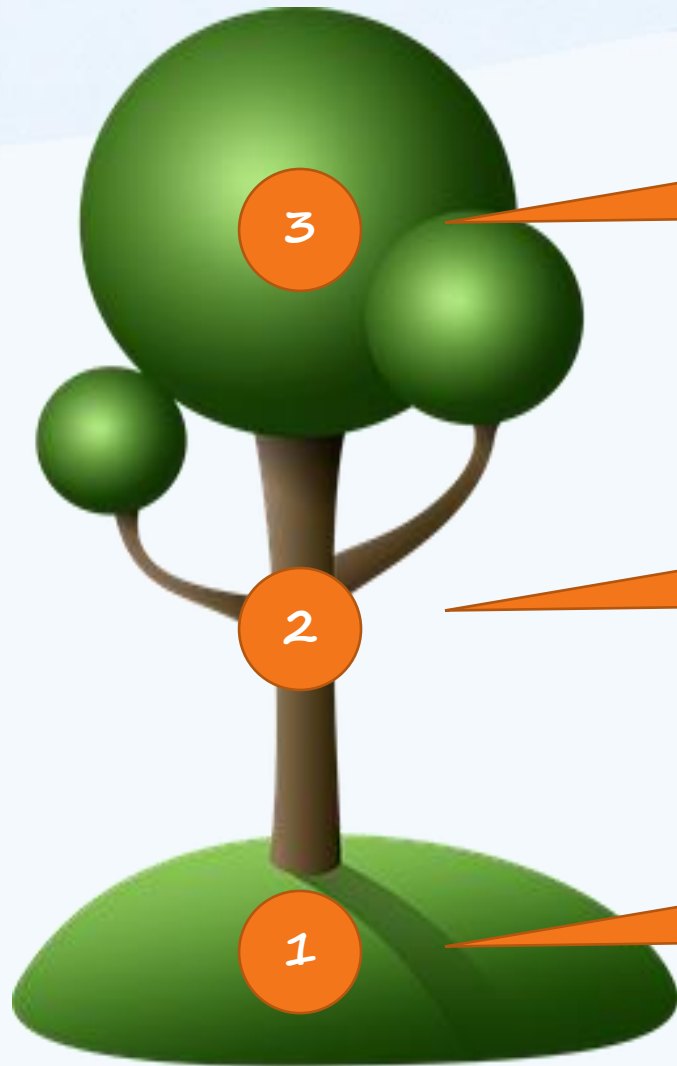
Biomimética Organizacional está fundamentada en una investigación que ha demostrado que aplicando este modelo se generan resultados organizacionales positivos.

Un **liderazgo biomimético** tiene efectos en la organización: hasta **un 35% de los éxitos de la gestión estratégica sostenible en las organizaciones** depende del comportamiento de sus líderes.



Además, este modelo de comportamiento genera hasta el **14,6%** de la innovación medioambiental de las empresas

El modelo de Biomímesis Organizacional plantea las siguientes fases:



Acompañar a los líderes en la generación de comportamientos biomiméticos por parte del equipo

Aplicar la herramienta de diagnóstico sobre comportamientos de los líderes

Aplicar el modelo de 10 elementos clave de los sistemas maduros para identificar los puntos fuertes y los mejorables que existen actualmente en la organización.

10 puntos vitales en una organización biomimética

1. Emplea desechos como recurso



Imagen: Pixabay



[Ecoalf](#)

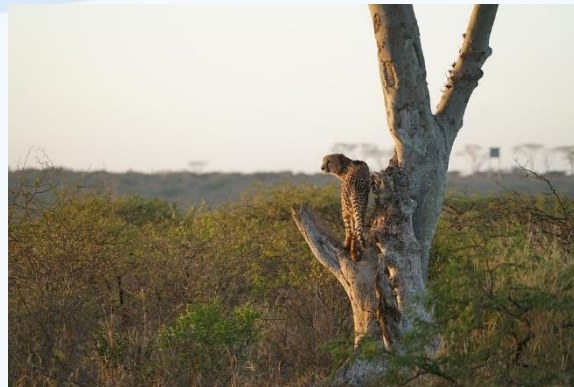
2. Diversifica y coopera para explotar plenamente el hábitat



Imagen: Pixabay



**3. Obtiene y gasta
la energía
eficientemente**



Imágenes: Pixabay

**4. Optimizar en vez de
maximizar**



Imagen: Quim Dasquens



Imagen: Grupo PSA

5. Provee beneficios recíprocos



Imágenes: Pixabay



Imagen: web corporativa Aj.Terrassa

6. No ensucia el nido



Imagen: MyAnimals



Competitividad sostenible: el movimiento se demuestra rodando

7. No agota los recursos



Imágenes: Pixabay

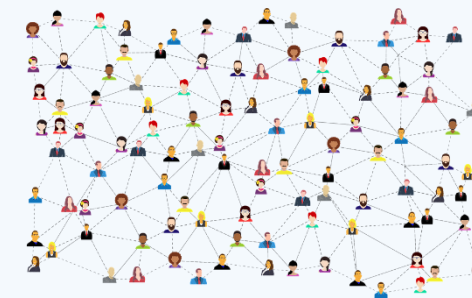
8. Se mantiene en equilibrio con la biosfera



9. Opera en base a información



Imágenes: Pixabay



Imágenes: Pixabay

10. Compra localmente





Las organizaciones Biomiméticas favorecen:

- . Estructuras ligeras, incluso líquidas
- . Equipos multidisciplinares trabajando por proyectos
- . Gestión por valores
- . Visión ecosistémica
- . Inversión I+D+i centrada en la naturaleza
- . Liderazgo distribuido y ético



El modelo de organización lo implantan los líderes: Liderazgo Biomimético

Un líder biomimético es:

- ✓ una persona comprometida con su crecimiento personal y profesional,
- ✓ emocionalmente implicada con la organización para la que trabaja
- ✓ y dispuesta a acompañarla en su proceso de desarrollo en armonía con el entorno.

Su fuente de inspiración y aprendizaje está en la naturaleza, y cree firmemente que tanto ella como la organización son naturaleza, forman parte de la naturaleza, pertenecen a uno de los ecosistemas de la naturaleza y son responsables de la salud y bienestar de la naturaleza

En resumen, la investigación científica ha demostrado que aplicando este modelo se generan buenos resultados organizacionales.

Es decir:

El liderazgo biomimético tiene efectos en la organización, consiguiendo además impactos muy importantes: hasta un **35% de los éxitos** de la gestión estratégica sostenible dependen del comportamiento de los líderes biomiméticos, mejorando la innovación y la creatividad en materia medioambiental.

Inspirarse en y aprender de la naturaleza es rentable para las organizaciones

IV. Oportunidad del momento

- ❖ Las medidas de estímulo que se diseñaron frente a la enfermedad por coronavirus (COVID-19) debían salvar vidas, proteger los medios de vida y salvaguardar la naturaleza para reducir el riesgo de que se produzcan futuras pandemias
- ❖ La deforestación, la expansión de la agricultura, la cría de ganado y animales de granja, la minería y el desarrollo de infraestructuras, así como la explotación de especies silvestres, han creado la ‘tormenta perfecta’ para la transmisión de enfermedades de la fauna y flora silvestres a las personas




- ❖ El Ayuntamiento de Ámsterdam ha contratado a Janine Benyus (la madre de la Biomímesis aplicada al diseño de productos y procesos) para rediseñar el funcionamiento de la ciudad.

- ❖ Plan de Recuperación Europeo: en España, el objetivo es **impulsar la transición ecológica** y la economía digital, que concentrarán el 70% de las inversiones de los primeros 70.000 millones en los próximos tres años.



[Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#)

The image features two orange butterflies with black spots on their wings, perched on purple flowers. The background is dark, making the butterflies and flowers stand out. The text is overlaid on the right side of the image.

**Las ideas radicalmente disruptivas
surgen de la simple observación
del mundo viviente:
transformadoras,
sorprendentes,
pero de alguna manera obvias**

Tamsin Woolley-Barker

V. Para saber más

Biomimética Organizacional: [Video TED](#)

Biomimética Organizacional I: [libro polinizador](#)

Artículos científicos publicados en revistas de alto impacto:

- Olaizola, E. *et al.*: **Biomimetic Organisations: A Management Model that Learns from Nature.** *Sustainability* **2020**, 12(6), 2329; <https://doi.org/10.3390/su12062329>
- Olaizola, E. *et al.*: **Biomimetic Leadership for 21st Century Companies.** Olaizola, E. *et al.*: *Biomimetics* **2021**, 6, 47. <https://doi.org/10.3390/biomimetics6030047>

Publicación en Tendencias21: [Biomímesis Organizacional: más allá de la Economía Circular](#)

Publicación en Economía de Mallorca: [Biomimética Organizacional](#)



Mirar profundamente a la naturaleza es la forma de entender todo mucho mejor.

Albert Einstein



[@EditaOla](#)



editaolaizola.blogspot.com



Peopleplusprofit.com



[diario responsable](#)



[Edita Olaizola](#)

