



¡BEBE MEJOR! ¡LLEVA TODOS LOS DÍAS LA NATURALEZA A TU VASO DE AGUA !



EL ICEBERG ES LA METÁFORA DE NUESTRO CONOCIMIENTO DEL AGUA

- Nuestro conocimiento del agua es como un iceberg, sólo vemos su parte **visible** (o emergida = +/- **10%**), o sus cualidades físico-químicas (medibles por la ciencia clásica), ¡pero éstas también son las menos importantes!
- Hoy en día, la ciencia de vanguardia permite descubrir otras cualidades del agua, mucho más esenciales, que no se conocen (la parte sumergida = +/- **90%**), que se miden desde un punto de equilibrio **energético, hidratante y anti-vista oxidante!**
- ¡Es en este viaje, de una nueva comprensión de todas las cualidades del agua, al que te invitamos!! 😊



LA OBSERVACION

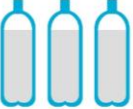


- Las células de nuestro cuerpo están compuestas en un **99% por moléculas de agua**
- El **agua del grifo** no tratada todavía contiene **contaminantes residuales** superiores a los estándares para beber
- El agua de la mayoría de las **botellas de plástico** contiene una media de **325 micropartículas de plástico/litro** y disruptores endocrinos. La huella ecológica de una persona que consume 1,5 litros/día de agua mineral en una botella de plástico es de **150 kg de CO2/año** (el envasado representa el 70%, luego el transporte el 20% y la distribución el 10%).
- En el 95% del agua contenida en las botellas de plástico encontramos trazas de **disruptores endocrinos** (como el DEHP, que hace que el plástico sea más flexible)
- ¡En 2050 habrá **más plástico que peces en el mar!**
- Hay **4.000.000 km²** de residuos plásticos en los océanos (¡degradables en +/- 500 años!)
- ¡El **agua descalcificada** contiene exceso de sodio (el descalcificador libera +/- **150 kg de sal/año y no filtra nada!**)
- El **agua de ósmosis** es agua **artificial**, no estructurada, sin energía





CUADRO COMPARATIVO DE DIFERENTES TRATAMIENTOS DE AGUA.

Tipo de agua		Cloro	Contami- nante	Minerales	Sodio	Tratamiento de la cal	Metales pesados	Estructura (moléculas)	Energía (fotónica)
	Agua filtrada y dinamizada 	●	●	●	●	●	●	●	●
	Agua embotellada	●	●	●	●	●	●	●	●
	Agua del grifo	●	●	●	●	●	●	●	●
	Agua descalcificada	●	●	●	●	●	●	●	●
	Agua de ósmosis	●	●	●	●	●	●	●	●





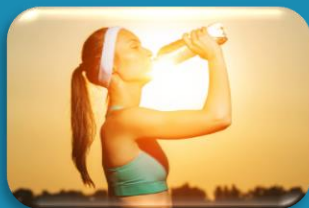
LOS BENEFICIOS DEL AGUA FILTRADA & DINAMIZADA

Agua de **sabor puro, suave y redondo** para toda la familia



Agua :

- **Mas Energia**



- **Más Hidratante**



- **Menos Oxidada**



Agua para toda la casa, en todos los grifos, para todos los baños, duchas



Una solución ecológica, no más necesidad de botellas de plástico ni descalcificador





FILTRAR

BIOFILTRE : EL PRINCIPIO = FILTRACIÓN DE CARBÓN ACTIVADO

- ¡Cartucho de filtración exclusivo Bio Pro (punta azul pálido)!
- **Filtración por adsorción:** Carbón activado, mezclado con fibras huecas en las que hay plata ionizada. Esta combinación eliminará la mayoría de los **contaminantes que todavía estarían presentes en el agua de la ciudad** (es decir, cloro, malos sabores y olores, corrosión de tuberías, bacterias, pesticidas orgánicos, metales pesados ...) mientras se **conservan los minerales** (¡lo que no hace una unidad de ósmosis inversa!).
- Los minerales también son esenciales para nuestra **salud**, especialmente porque contienen **oligoelementos** (que se metabolizan por completo), pero también **calcio y magnesio** que representan entre el **20% y el 50% de la Ingesta Nutricional Recomendada** de estos minerales para una persona (dependiendo del contenido mineral del agua y de la edad de las personas). Estos minerales tienen un papel beneficioso en particular para la hipertensión, los accidentes cardiovasculares, el cáncer, la fatiga, la diabetes, las insuficiencias coronarias, la osteoporosis...
- Por lo tanto, los minerales inorgánicos, incluida la piedra **caliza** (80% de los minerales), no son retenidos por el filtro como lo haría un descalcificador, sino que será **reestructurada** por el Biodynamizer para reducir los problemas asociados con la piedra caliza (transformará la estructura cristalina de la calcita caliza en aragonito, un polvo pulverizado blanco que no se incrusta y se evacua fácilmente).





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIOFILTER

- **Conexión después del contador de agua fría (máx. 38°C)**
- **Capacidad de filtración: 150m3 (150.000 L)** y máximo 1 año, es decir, buen rendimiento para 1 familia, en 1 casa, durante 1 año
- **Caudal:** 1,5 m3/hora (o 25 L/min)
- **Presión máxima:** 6,5 bares
- **Caja:** Polipropileno reforzado con fibra de vidrio (PP GF 10)
- **Garantía legal (2 años)**
- **Conexiones:** 3/4 pulgadas
- **Dimensiones:**
 - Alto: 606 mm x Diámetro: 225 mm
 - Peso: Estuche: 3,4 Kg + Cartucho Bio Pro: 3,5 Kg = 6,9 kg
- **Certificado de Cumplimiento Sanitario otorgado por el laboratorio Carso: n° 21 ACC LY 990**
- **Certificaciones de conformidad de materiales según normativa europea:**
(CE) 1935/2004 y (CE) 1907/2006 (REACH) y (CE) 2023/2006 y (CE) 10/2011



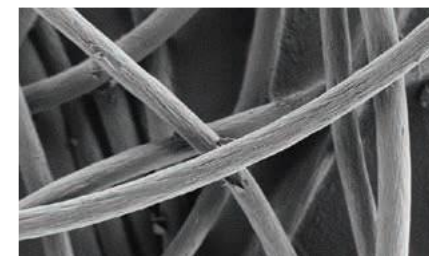
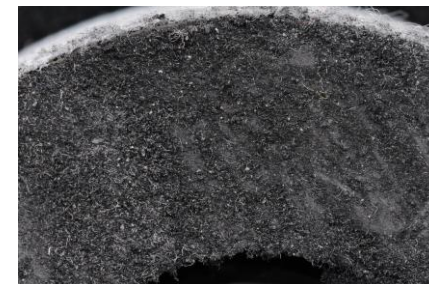


EL BIOFILTRE : TECNOLOGÍA DE TRIPLE FILTRACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO



Ag⁺_{DFS}

- **Filtración 1: prefiltración física: Spunbond** (tejido de polipropileno cuyos filamentos están soldados térmicamente) **mezclado con fibra hueca**. Filtro de sedimentos que retiene partículas de hierro, arena, barro, neutraliza el desarrollo de gérmenes, bacterias, etc. y protege el bloque de carbón activado
- **Filtración 2:** El **Carbon Fiber Block** (patente nº 2282494) está compuesto por **carbón activado en gránulos** sinterizados (comprimido a alta temperatura lo que permite una **porosidad de 20 µm**) **mezclado con fibras huecas**. El carbón activado se obtiene después de la calcinación de las **cáscaras de coco** (aumenta el número de microporos) mediante inyección de vapor de agua caliente a presión (activación del carbón por diferentes niveles de temperatura de 900°C-1000°C durante varias horas; el carbón activado se regenera por **oxidación**. Filtración química de cloro, nitratos, nitritos, pesticidas y herbicidas orgánicos, sabores y olores.
 - **retiene físicamente contaminantes (µg/L) en su estructura porosa** hasta diámetros de **5 µm** (filtración física de metales pesados: plomo, aluminio..., bacterias, arsénico y parásitos) ; (patentar nº 2429067)
- **Filtración 3: Fibra hueca** (patentes nº 20704036 & US nº 6514413) ; fibra cuyo diámetro es de **10 µm**, mezclada con **carbón activado**. Esta fibra se asemeja a las raíces de un árbol que unen los gránulos de carbón activado en una estructura densa. Su función es triple, es:
 - permite una **buena distribución del agua sobre toda la superficie del carbón activado** (esto evita canales preferenciales de agua) lo que **aumenta su superficie de adsorción**
 - incorpora en su estructura **plata ionizada** que es **bactericida** (neutraliza microorganismos, medicamentos, antibióticos, etc.), por lo que la plata no se mezcla con el carbón activado, sino que se retiene en la microfibra ; (patentar nº 2172720)



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



PRINCIPIO DE FILTRACIÓN CON CARBÓN ACTIVADO = SUPERFICIE DE ADSORCIÓN

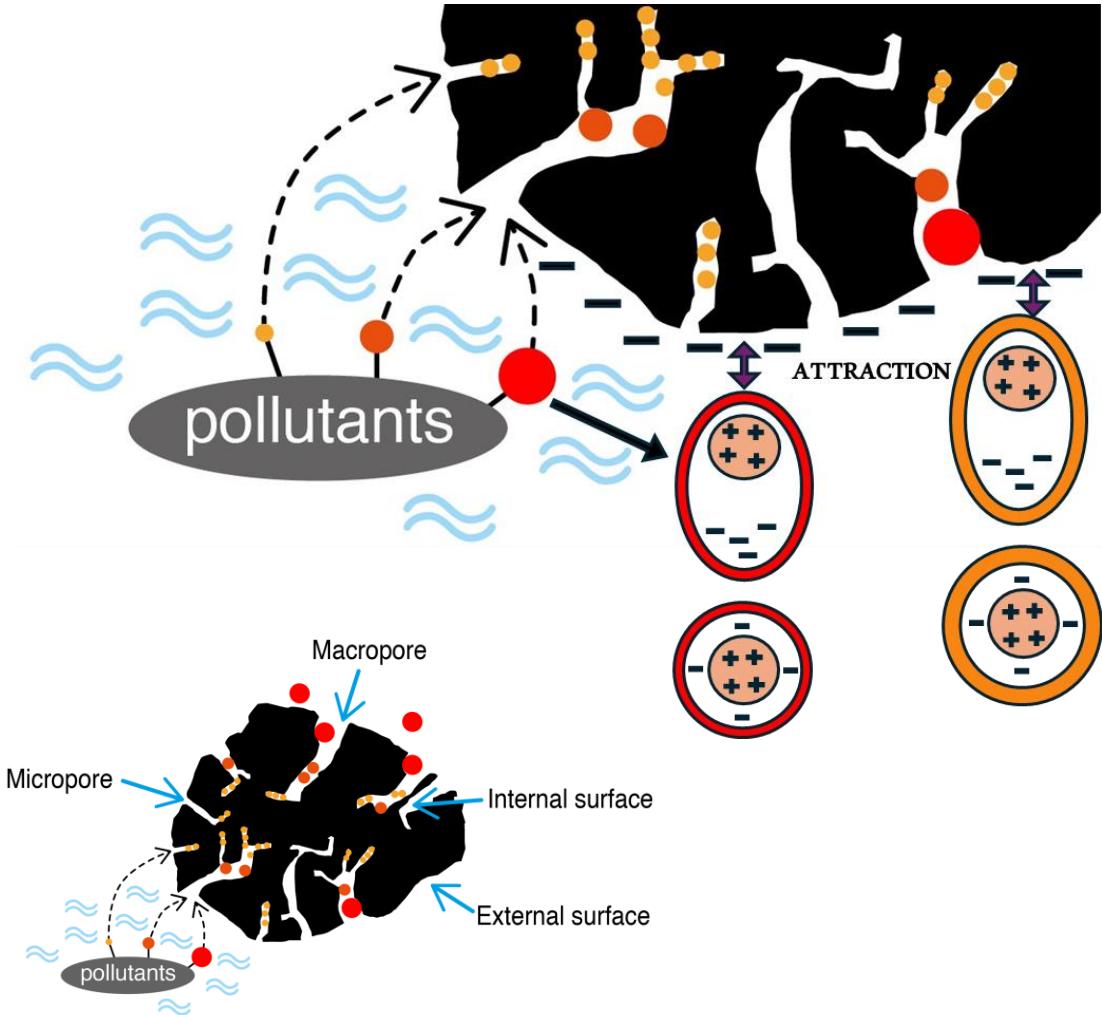
Carbón activado, el principio

- Electroadsorción

- Los contaminantes (sus partes electropositivas) serán "**Atraídos**", por **diferencia de potencial**, por la superficie electronegativa del carbón activado (el carbono tiene electrones disponibles en su superficie que atraerán las partes electropositivas de las moléculas contaminantes = **fuerzas de Van Der Waals**: fuerzas de enlace intermoleculares debidas a interacciones eléctricas de baja intensidad = fuerzas de atracción electrostática)

- Física adsorción

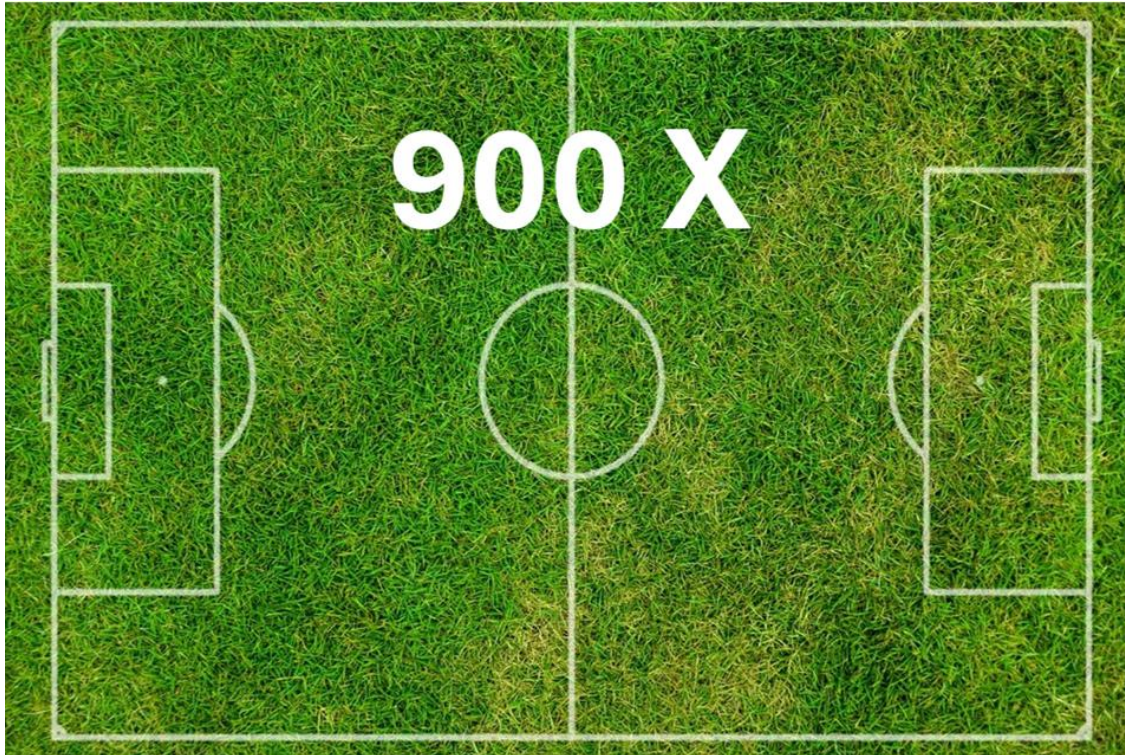
- El carbón activado también "**Retendrá**" contaminantes no solubles (hidrófobos), es decir, contaminantes no polarizados o débilmente polarizados, en su **estructura porosa (externa e interna)**. Está formado por microporos (millones de alvéolos microscópicos vacíos) cuyo tamaño oscila entre 2 nm y 50 nm de diámetro. **Cuanto más microporos haya, más espacios vacíos habrá que puedan fijar contaminantes y mayor será la superficie de adsorción.**





PRINCIPIO DE FILTRACIÓN CON CARBÓN ACTIVADO = SUPERFICIE DE ADSORCIÓN

El carbón activado de coco del Biofilter, mezclados con la fibra hueca, proporcionan una **superficie de adsorción equivalente a 900 de campos de fútbol de una hectárea. (3.000 m²/g de carbón activado x 3 kg)**, es decir, una superficie 33 veces mayor que la de los filtros convencionales.





DE BIOFILTER WEERHOUDT DE VERONTREINIGENDE STOFFEN, MAAR GEEN MINERALEN !

- ¡La mayoría de la gente confunde la **filtración**, y por tanto la pureza del agua, con su **contenido mineral** (es decir, la cantidad de residuo seco que contiene después de la evaporación a 180°C)!
- El agua del grifo **filtrada** es agua de la que se han eliminado los **contaminantes** que quedan a pesar de su paso por una depuradora y que se miden en microgramos/L = **µg/L** (es decir, 1 millonésima parte de un gramo). Estos contaminantes deben eliminarse del agua porque son perjudiciales para nuestra salud, pero su **cantidad infinitesimal no se puede medir con un dispositivo TDS** (Total Dissolved Solids) que es una medida indirecta de los **minerales** presentes en el agua en términos de **mg/L**. (es decir, 1 milésima de gramo o 1 ppm) y que son **beneficiosos para nuestra salud**.
- El Biofilter filtra (retiene) los contaminantes presentes en microgramos = **µg/L**, pero no los minerales presentes en miligramos por litro de agua (**mg/l o ppm**), que **NO son contaminantes pero que son buenos para nuestra salud**. Por tanto, es normal que la mineralidad del agua filtrada no cambie cuando se mide con un dispositivo TDS. Esta mineralidad también aporta ese sabor más redondo, suave y aterciopelado al agua dinamizada.
- El dispositivo TDS, al medir la conductividad eléctrica del agua, da una **indicación de la cantidad de residuos secos presentes en el agua**, es decir, su contenido de iones (compuestos inorgánicos y orgánicos), que se componen principalmente, en un **80%, de calcio y magnesio**. La Fundación Nacional Sanitaria (NSF) de Estados Unidos no certifica el uso de dispositivos de medición de TDS.
- **Por lo tanto, el agua filtrada no tiene nada que ver con el agua ablandada o de ósmosis inversa.**



ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DE FILTRACIÓN DEL BIOFILTER, DICIEMBRE 2022

SITUACIÓN DEL AGUA DEL GRIFO EN BÉLGICA

- En diciembre 2022, Dynamized Technologies hizo que un laboratorio acreditado belga independiente (Euraceta) investigar **310 contaminantes** (metales pesados, pesticidas, drogas, plastificantes, ftalatos, cloro, etc.) **en agua del grifo legalmente potable en Bélgica**, que es significativamente más que la cantidad de parámetros sobre los que las empresas de distribución de agua de la ciudad proporcionan información! **Este análisis confirma que el agua del grifo contiene, no obstante, varias decenas de contaminantes residuales cuyos niveles de concentración están por encima de los límites legales** (según la Directiva Europea 2020/2184 sobre aguas destinadas al consumo humano) **o superan los umbrales de precaución permitidos (valores máximos de salud)** debido a la cautela sanitaria que nos hace considerar relevantes los metabolitos de plaguicidas. ¡Por lo tanto, estos contaminantes no han sido filtrados por las plantas de tratamiento de agua de la ciudad! Esto es preocupante dado que algunos de ellos son disruptores endocrinos que eventualmente pueden causar (a través del consumo crónico) **un riesgo para la salud**.





RESULTADOS DEL AGUA DEL GRIFO BELGA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

20 Pollutants in µg/L	% of filtration of the Biofilter & Biodynamizer
	< (until) > (beyond)
Desethyl-atrazine (herbicide)	> 93%
2,6-Dichlorobenzamide (fungicide & herbicide)	> 93%
Atrazine-desethyl-deisopropyl (herbicide)	> 93%
Chlorthalonil M 12 (foliar fungicide)	> 93%
Dimethachlor CGA 369873 (herbicide)	> 93%
Metolachlor ethanesulfonic acid (herbicide)	> 93%
Chloridazone-desphenyl (herbicide)	> 93%
Chloridazone-methyl-desphenyl (herbicide)	> 93%
Metazachlore ethanesulfonic acid (herbicide)	> 93%
Metolachlor NOA 413173 (herbicide)	> 93%
Copper (heavy metal)	90%
Nickel (heavy metal)	> 84 %
Lead (heavy metal)	83%
Aluminium (heavy metal)	79%
Iron (heavy metal)	76%
Aphtiria (parasiticide)	73%
Chlorine	62%
Perchlorates (chlorination residues)	> 55%
Chloroform	51%
Chlorates (herbicide, pesticide inorganique)	14%



CONCLUSIONES ANÁLISIS DEL AGUA DEL GRIFO BELGA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



- Después de la filtración y dinamización del agua por el Biofiltro y el Biodynamizer, se neutralizan varios **contaminantes residuales** (su concentración disminuye por debajo de los umbrales de concentración legales de la Directiva de Agua Potable de la UE o los umbrales de precaución para la salud de estos contaminantes que pueden considerarse relevantes) lo que permite **agua de la ciudad** para volver a ser, para parámetros en exceso, agua legalmente potable!
- Este análisis confirma que la combinación de **Biofilter** (filtración) + **Biodynamizer** (dinamización) conduce claramente a un **espectro muy amplio de filtración de agua**.



¿QUÉ PASA CON LA FILTRACIÓN DE PFAS ?

El Biofilter retiene PFAS:

- El **carbón activado** se considera **el mejor medio para filtrar PFAS** debido a las propiedades específicas del carbón activado: interacciones electrostáticas e hidrofóbicas y luego adsorción (retención/captura) en su superficie porosa de PFAS (dependiendo del tamaño de sus microporos). La superficie de adsorción del Biofiltro es de $3.000 \text{ m}^2/\text{g}$ de carbón activado x 3 kg, es decir, una superficie de adsorción **33 veces mayor que la de los filtros estándar, por lo que será aún más eficaz en la filtración de PFAS!**
- **Varios análisis científicos internacionales confirman la eficacia superior del carbón activado para retener los PFAS en el agua:**
 - ✓ [Activated carbon versus metal-organic frameworks: A review of their PFAS adsorption performance Paola S. Pauletto a,b, Teresa J. Bandosz a,* a Department of Chemistry and Biochemistry, The City College of the City University of New York, 160 Convent Avenue, New York, NY 10031, **United States** b Chemical Engineering Department,
 - ✓ Universidade Federal de Santa Maria, 1000, Roraima Avenue, 97105-900 Santa Maria, RS, **Brazil**] & [Adsorption behavior and mechanism of perfluorinated compounds on various adsorbents
 - ✓ A review Ziwen Dua,b, Shubo Deng a,b,*, Yue Beia,b, Qian Huang a,b, Bin Wang a,b, Jun Huang a,b, Gang Yu] Adsorption of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFASs) from aqueous solution - A review D.Q. Zhang a, W.L. Zhang b, Y.N. Liang b,* a College of Environmental Science and Engineering, Guangdong University of Petrochemical Technology, Maoming, 525000, **China**]
- La Directiva Europea sobre el agua potable (Directiva 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, sobre la calidad del agua destinada al consumo humano) **fija el límite de PFAS en el agua en 100 nanogramos por litro (ng/l) para la suma de las concentraciones de 20 PFAS y 500 ng/L para todas las PFAS.**





DINAMIZAR

Waterflow IN



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

Inspired by nature
to rediscover the nature of water.

Made by Dynamized Technologies s.a. - Belgium
Produced in 
www.biodynamizer.com

Waterflow OUT



LOS 3 PRINCIPIOS DE LA DINAMIZACIÓN DEL AGUA

① VORTEX NATURAL:

el movimiento natural del agua en la naturaleza es el vórtice (vórtices verticales y longitudinales)



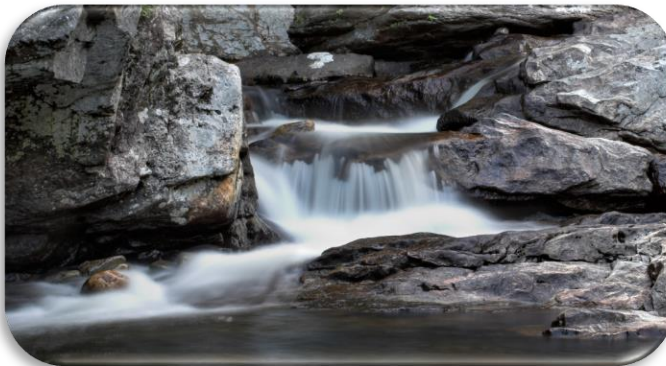
② MAGNETISMO:

El Sol y la Tierra emiten magnetismo que se comunica al agua y sus minerales



③ FRECUENCIAS DE MINERALES NATURALES:

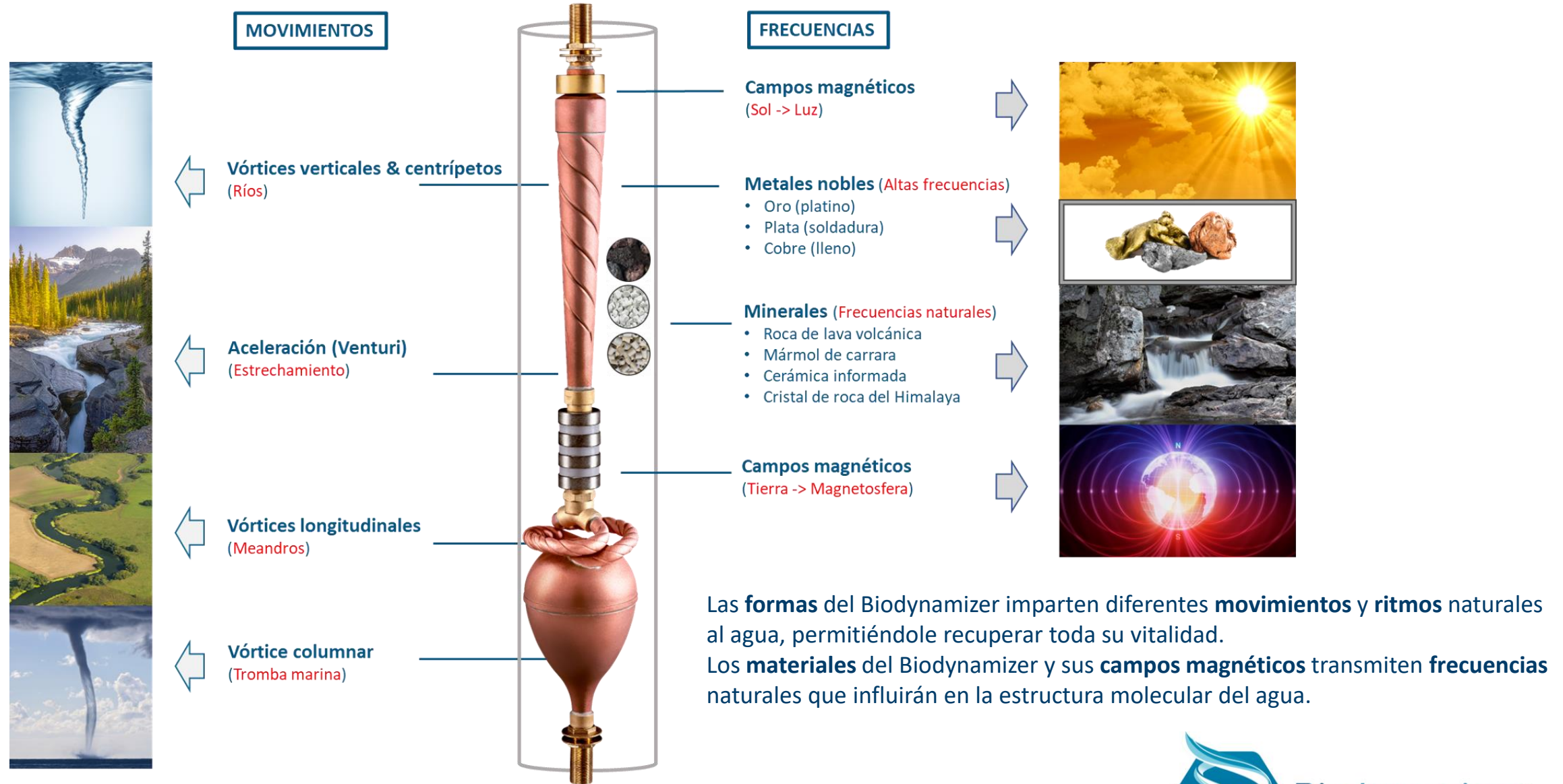
El agua captura las energías de los minerales



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



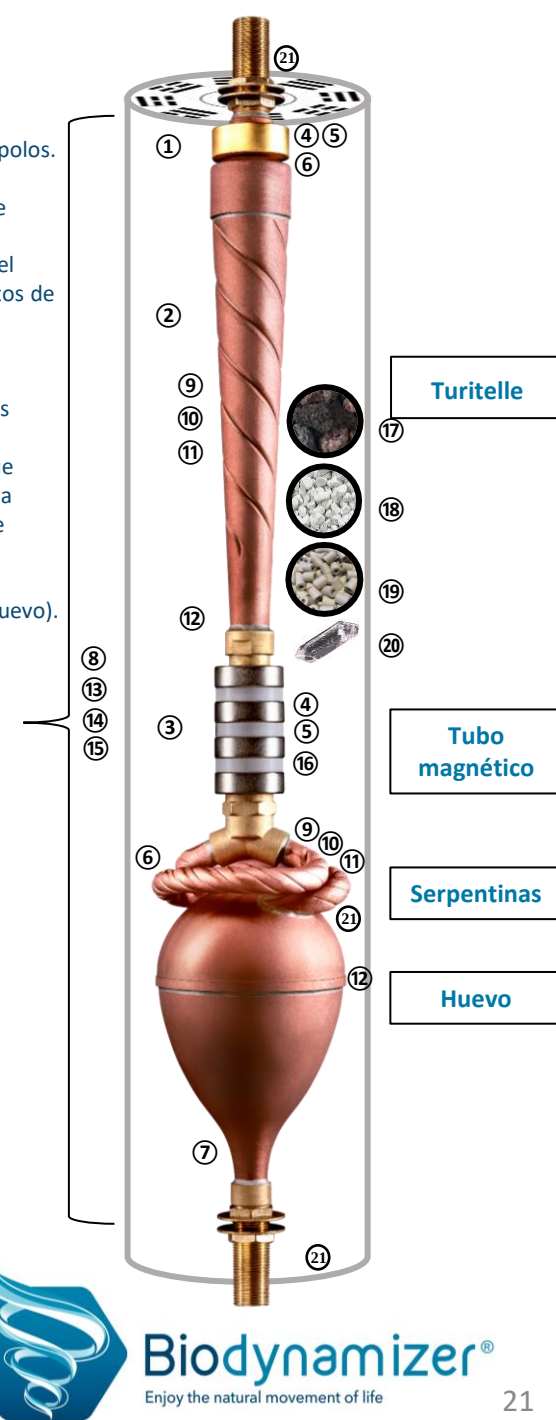
BIOMIMÉTICA: INSPIRADO POR LA NATURALEZA PARA ENCONTRAR LA NATURALEZA DEL AGUA





LOS 21 PRINCIPIOS DE DINAMIZACIÓN APLICADOS EN EL BIODYNAMIZER

- ① • **1 Imán permanente chapado en oro** en forma de anillo con orientación específica de los campos magnéticos. Este imán reestructura el agua polarizando las moléculas de agua que son dipolos. Este imán transmite energía magnética al agua (en forma de ondas magnéticas)
- ② • **Turitelle: Embudo centrípeto con triple vórtices** levorrotatorios (sentido antihorario) y **verticales** que aceleran el agua y le transmiten energía cinética, es decir, energía de implosión. Este embudo reproduce los vórtices de los ríos generados por las fuerzas de Coriolis
- ③ • **Tubo magnético** cuyo flujo de agua arremolinada está expuesto a 4 imanes permanentes niquelados con campos magnéticos de orientación específica para tratar calizas por conjunción del efecto venturi (aceleraciones del agua) y campos magnéticos. Estos imanes transmiten energía magnética al agua (en forma de ondas magnéticas) que se amplifica gracias a los movimientos de vórtice del agua que alcanzan su punto máximo en este punto.
- ④ • Diferentes **volúmenes** de imanes (diferentes cantidades de materia que influyen en los gradientes de magnetización) y diferentes **ejes** de magnetización
- ⑤ • Los imanes están fabricados con **una aleación de tierras raras naturales (neodimio)** que generan una mayor intensidad magnética
- ⑥ • **2 serpentinas** que aceleran el agua mediante **dobles vórtices horizontales** (radiales/longitudinales) y **dextrorriales** (sentido horario), reproduciendo los meandros de los ríos en los que las piedras presentes en sus lechos generan vórtices longitudinales
- ⑦ • **Huevo** que termina en un **embudo hiperbólico** en el que se genera un **vórtice columnar** con orientación dextrorrotatoria y diámetro constante. Es un cilindro de aire y agua vaporizada que fluye libre sin fricción con las paredes (rotación extremadamente rápida alrededor de su eje que produce miles de vórtices, energía cinética última, en el centro de una masa de agua que la rodea por su periferia y cuya rotación provoca en la misma dirección pero mucho más lentamente). La hidrodinámica del vórtice columnar permite una mayor transferencia y absorción de oxígeno disuelto en el agua en rotación. Este vórtice replica una tromba marina (que es una columna de aire mezclada con agua)
- ⑧ • Los vórtices se generan **mecánicamente**, por la presión del agua de la ciudad = +/- 3 bares (sin electricidad que genera contaminación electromagnética)
- ⑨ • Los vórtices tienen rotaciones **levorrotatorias** (en el sentido contrario a las agujas del reloj en el embudo) y **dextrorrotatorias** (en el sentido de las agujas del reloj en las serpentinas y el huevo).
- ⑩ • Los vórtices tienen rotaciones **verticales** (en el embudo y el huevo) y **horizontales** (en las serpentinas)
- ⑪ • Los vórtices tienen rotaciones **circulares centrípetas** (embudo) y constantes (serpentinillas y el huevo)
- ⑫ • Las formas del Biodinamizador periodos alternos de **alta y baja presión** (durante las aceleraciones-desaceleraciones del agua generadas por las formas de dilatación-contracción de sus diferentes partes). Fenómeno de cavitación hidrodinámica observado entre otros en el vórtice columnar
- ⑬ • La **parte del acuífero en contacto con el agua está compuesta por materiales conformes con agua destinada al consumo humano que son bactericidas**:
 - **cobre** = bactericida
 - **latón** (cobre + zinc) = bactericida
 - **plata** = bactericida (para todas las soldaduras de las 10 partes metálicas del Biodinamizer)
- ⑭ • La **amplitud** de las dimensiones del Biodinamizer (H= 802 mm) y su **estado superficial interno muy suave** (cobre) producen una alta velocidad y energía cinética (efecto venturi)
- ⑮ • Todas **las formas interiores tienen esquinas redondeadas** para permitir un flujo de agua muy fluido como en la naturaleza.
- ⑯ • **Interacciones entre vórtices mecánicos y campos magnéticos que amplifican la energía magnética**
- ⑰ • **Transmisiones de frecuencias naturales de dinamización**:
 - **Transmisiones de frecuencias minerales naturales** que no están en contacto con el agua:
 - **Piedras de lava volcánica**,
 - Guijarros de **mármol de carrara**,
 - **Cerámica informada** por microorganismos efectivos (EM's, Certificado EMRO) que transmite al agua frecuencias infrarrojas compatibles con la energía de la vida
 - **Cristal de roca biterminado del Himalaya**
 - **Transmisiones de frecuencias de energía sutil**:
 - **Oro**: el 1er anillo magnético está chapado en oro de 24 kilates "Au" que transmite la alta frecuencia de dinamización al agua
 - **Ondas de forma** emitidas por las proporciones respetando el **número áureo Phi** (proporciones 1-1.618) que se encuentran en:
 - ✓ Los **8 trigramas** grabados en las 2 tapas,
 - ✓ Las dimensiones del **Huevo pentagonal y su embudo hiperbólico** que respetan las **proporciones de la proporción áurea**,
 - ✓ La pendiente de los **2 tubos de salida en forma de "Y"** que respeta el **ángulo dorado** ($137,5^\circ = 360^\circ \cdot 0,618$)
 - ✓ Las **dimensiones** (diámetros y altura) de los **anillos magnéticos** que respetan las proporciones de la **proporción áurea** (1-1.618)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIODYNAMIZER

- **Mecanismo:** vórtices mecánicos y campos magnéticos y transmisiones de frecuencia de minerales naturales
- **Mantenimiento:** sin mantenimiento, sin consumibles
- **Caudal:** 3,6 m³ / hora (60 L / min) a 3 bares
- **Presión de funcionamiento: mínimo 3 bares** - máximo 6 bares. La parte del acuífero metálico del dispositivo es resistente a presiones de hasta 10 bares y cumple con la Directiva europea 97/23 / CE sobre equipos a presión.
- **Certificado de Conformidad para metales en contacto con el agua emitido por Eurofins** : Todos los materiales en contacto con el agua (cobre, latón y plata) tienen compatibilidad sanitaria de acuerdo con el decreto francés del 25.06.2020 relativo a los materiales y productos metálicos destinados a las instalaciones de producción, distribución y envasado que entran en contacto con el agua destinada al consumo humano.
- **Certificado de conformidad en cuanto a la liberación de metales (cobre, zinc, plata) en aguas destinadas al consumo humano** tras su paso por el Biodynamizer emitido por **Buildwise** (certificado ISO 9001) el 19.12.2022 que confirmó que las concentraciones de metales (cobre, zinc, plata en mg/l) en el agua no superan las normas legales europeas (DIRECTIVA (UE) 2020/2184 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano) y belga (Apéndice XXXI, Parte C, parámetros indicadores, del libro II del Código Ambiental que constituye el Código de Aguas) en términos de concentraciones después del muestreo directo y después del tiempo de residencia de 1 hora, 24 horas, 48 horas y 3 semanas en el Biodynamizer
- **Certificado conforme por Belgaqua según la norma EN1717** (protección según VIV0442023 - Conforme, siempre que se instale una válvula de retención aguas arriba del Biodynamizer en la tubería de agua)
- **Certificado de impermeabilidad:** cada Biodynamizer se prueba a una presión de 10 bares durante 5 minutos bajo el agua para comprobar su impermeabilidad.
- **Garantía legal** (2 años)
- **Accesorios:** ¾ 'pulgadas (Ø exterior 26,4 mm, Ø interior 18 mm)
- **Dimensiones:** longitud + herrajes: 90 cm x Ø exterior: 16 cm, peso: +/- 19 kg
- **Colocación:** el dispositivo debe conectarse a las tuberías mediante mangueras dieléctricas (Multiskin) después del medidor de la red de distribución de agua de la ciudad que entrega agua potable a más de 80 cm de una fuente eléctrica (llegada de la red eléctrica principal de la vivienda, cuadro eléctrico, inversor fotovoltaico, etc.)



PREMIO SIRHA 2021 A LA INNOVACIÓN !

WINNER

**SIRHA+
INNOVATION
AWARDS**

Salon International de la restauration,
de l'hôtellerie et de l'alimentation





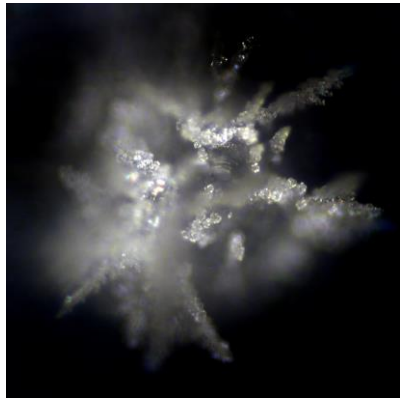
Dynamized
Technologies s.a.

ALGUNOS ANÁLISIS REALIZADOS POR DYNAMIZED TECHNOLOGIES SOBRE AGUA DINAMIZADA

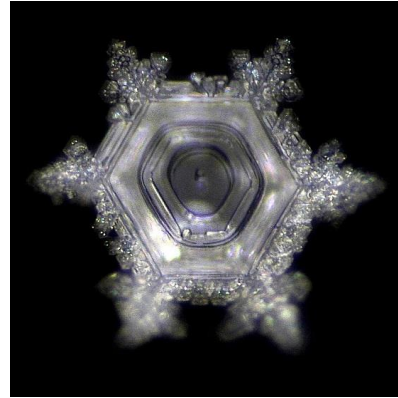
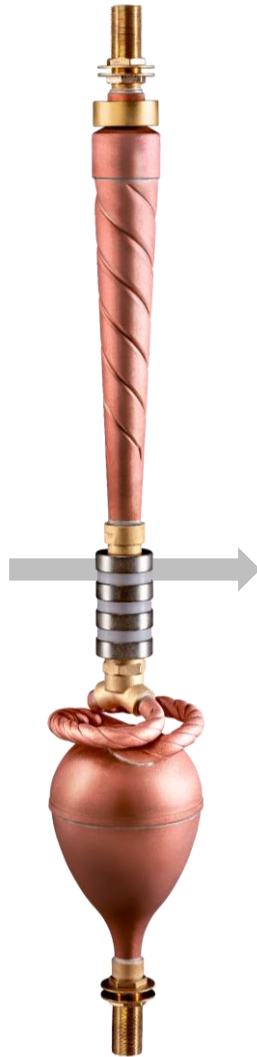


Análisis de cristales de agua energizados

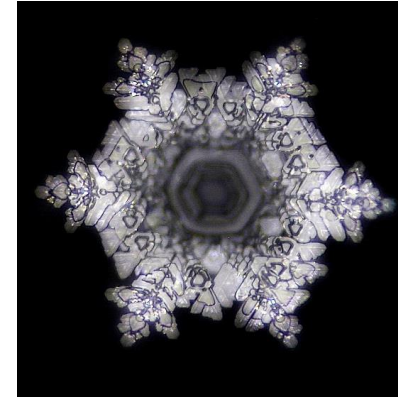
realizados en septiembre de 2016 y julio de 2019 / E. Braun (Suiza)



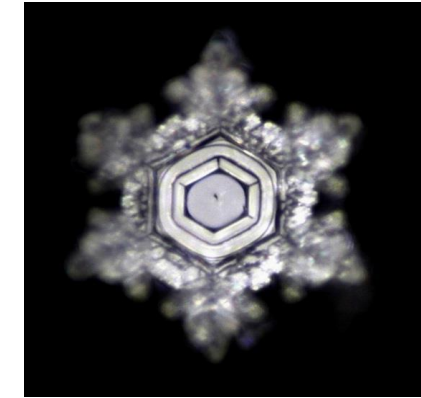
Cristal de agua del grifo



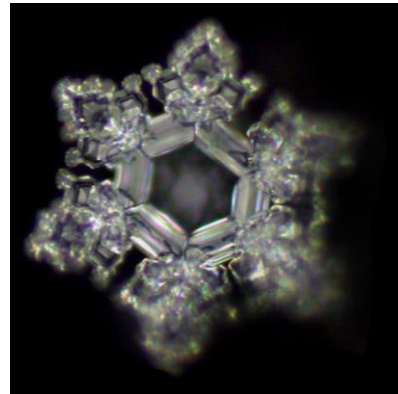
Cristal de agua del grifo
dinamizado de Francia



Cristal de agua del grifo
dinamizado de Bélgica



Cristal de agua del grifo
dinamizado de Suiza



Cristal de montaña de los
Alpes en Suiza

Comparación de un cristal de agua del grifo > < **cristales de agua del grifo dinamizada** de 3 países diferentes (Bélgica, Francia y Suiza) => La **estructura hexagonal del agua dinamizada** es equivalente a **agua de montaña** (6 árboles estructurados en un fractal camino y cuya superestructura es simétrica, regular y redondante) !

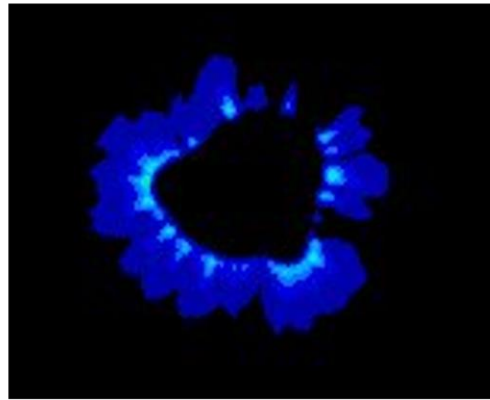


Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

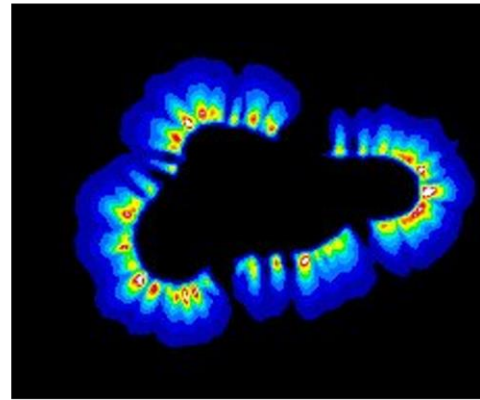
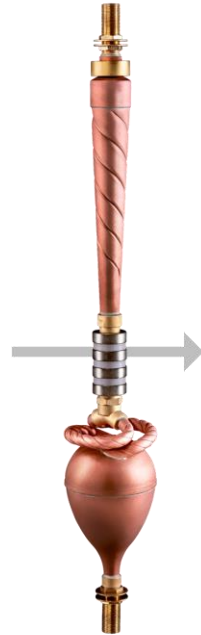


LA CÁMARA ELECTROFOTÓNICA: ANÁLISIS DE ENERGÍA Y Tensión SUPERFICIAL

Análisis electrofotónico realizado por el laboratorio Coramp (imagen macroscópica por efecto corona) el 09/07/2019, cuyas fotos electrofotónicas son procesadas por un software científico de procesamiento de imágenes desarrollado por Raymond Herren, ingeniero electrónico del CNRS (Centro Nacional de Investigaciones Científicas , Francia) / + Experiencia matemática y estadística del Prof. M. Henry el 29/08/2019



*Agua del grifo: Forma esférica de la gota de agua
Menos intensidad y radiación de luz
(corona y chispas / streamers)*



*Agua dinamizada: Forma extendida de la gota de agua
(indica una caída en la tensión superficial del agua) y Más
intensidad y amplitud de radiación luminosa (corona y
chispas/ streamers)*

La cámara electrofotónica fotografía bioluminiscencias (serpentinadas) en agua (captura de fotones presentes hasta 10,000 fotones / píxel que se pueden convertir en energía / julios) y notas para agua energizada:

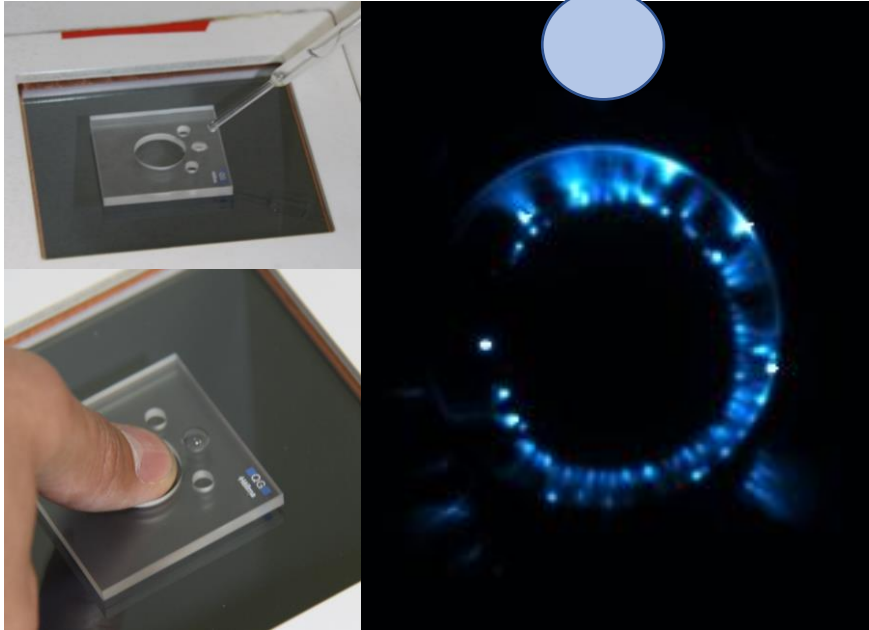
- **Una forma más extendida de la gota de agua** sobre el electrodo, lo que indica **una caída en la tensión superficial del agua**.
- **Agua que contiene más energía fotónica, particularmente en términos de intensidad (foco) y amplitud de la radiación luminosa.**



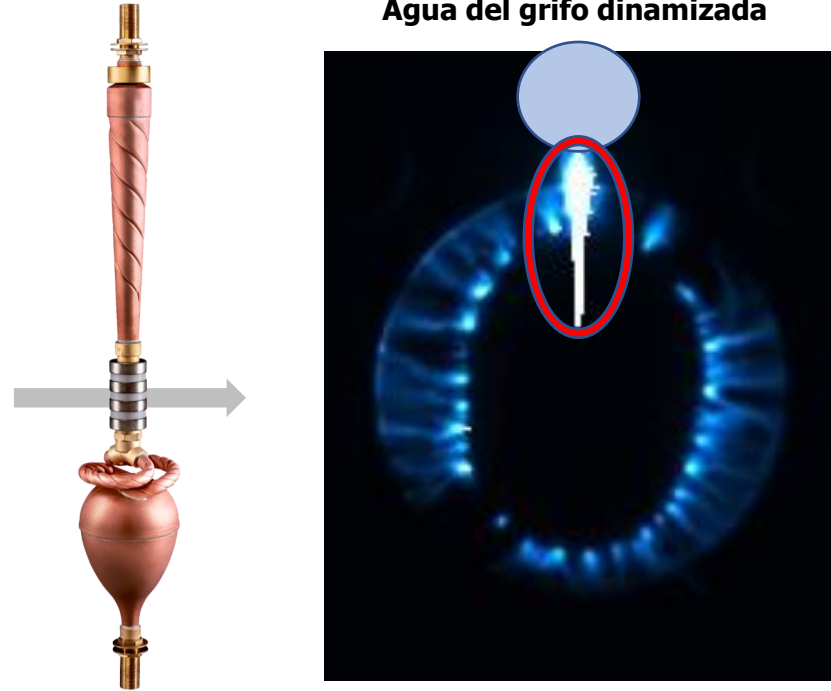


LA CÁMARA ELECTROFOTÓNICA: PUENTES FOTÓNICOS

Agua del grifo



Agua del grifo dinamizada



La cámara electrofotónica observa un marcado aumento en la **biocompatibilidad energética** del agua dinamizada con respecto a los organismos vivos (“*afinidad energética*” en términos de ocurrencias y cantidad de energía transmitida). Esto se ilustra en la foto de arriba por los “**puentes fotónicos**” entre el recipiente de agua y el dedo. **Puentes fotónicos** producidos por agua dinamizada:

- **Ocurre en el 100% de los casos en 20 dedos** (que no es el caso del agua del grifo)
- Son significativamente **más grandes e intensos** (a menudo incluso penetran el interior del receptáculo en el que se colocan los dedos, como se ve en la foto de la derecha); Fenómeno nunca antes observado por la cámara electrofotónica en 10 años de existencia

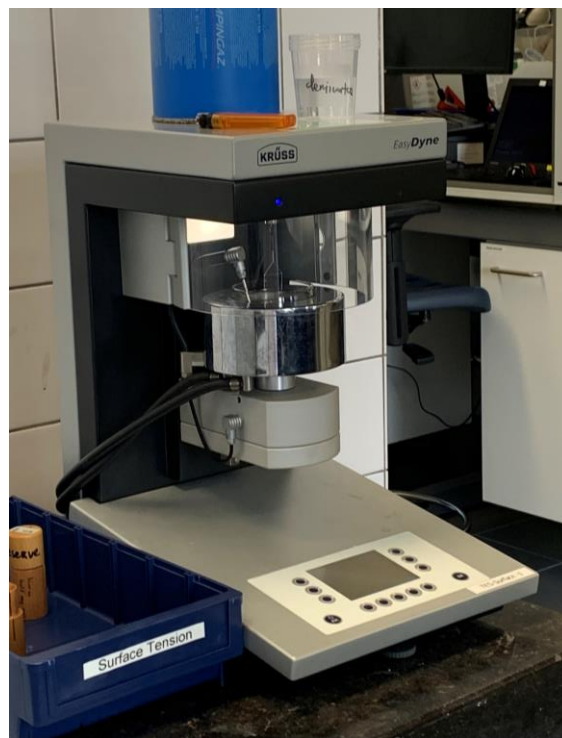
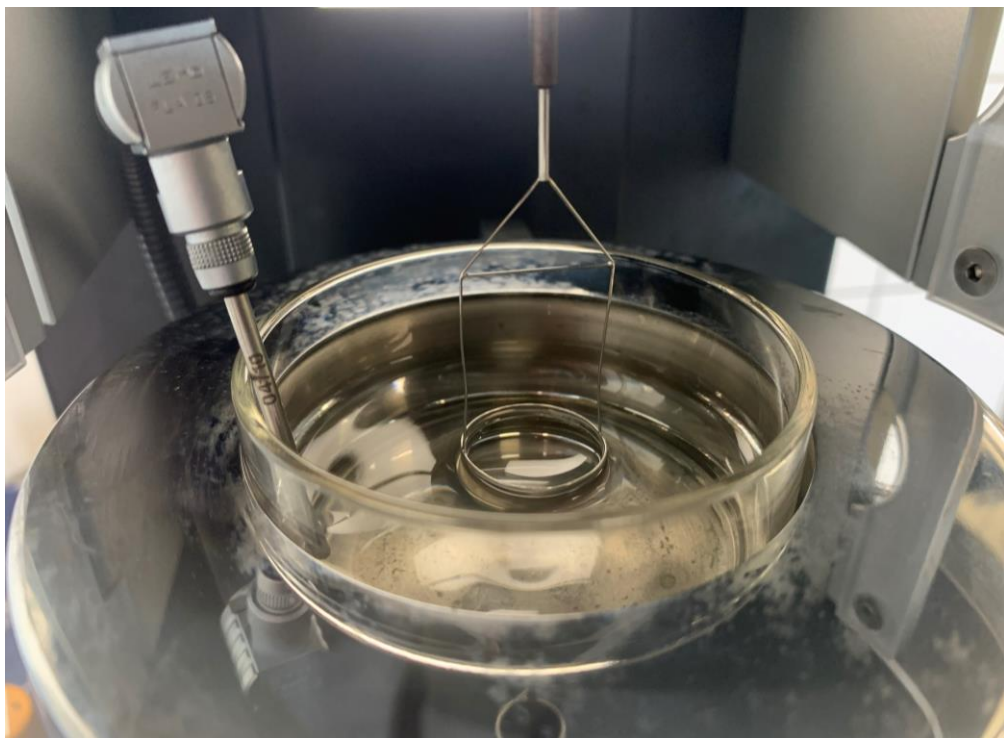


ANÁLISIS DINAMIZADO DE LA TENSION SUPERFICIAL DEL AGUA

Análisis realizado según las normas internacionales el 22 de julio de 2021 por el laboratorio de SGS en Rotterdam (dispositivo Krüss Easy Dyne)

Comparación de la tensión superficial del agua del grifo filtrada y dinamizada y no dinamizada de Rhode Saint Genèse (Bélgica). Después del análisis, resulta que el agua dinamizada por el Biodynamizer tiene una **tensión superficial más baja de -15%** en comparación con el agua no dinamizada (66 dynes/cm -> 56 dynes/cm o mN/m a 20 °C y medida de acuerdo con según ASTM D1331).

La **metodología del anillo de platino** mide la tensión superficial del agua: el anillo se sumerge y luego se tira hacia arriba hasta que atraviesa la superficie del líquido. Estirar el tobogán de agua antes de que se rompa da una medida de la tensión superficial del agua.

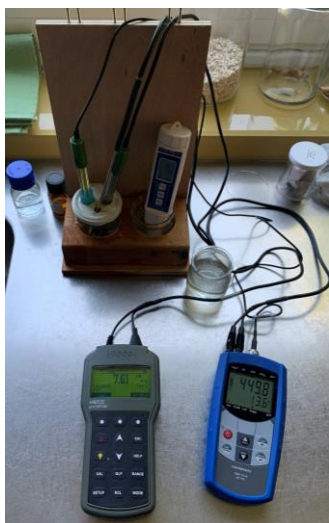


Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



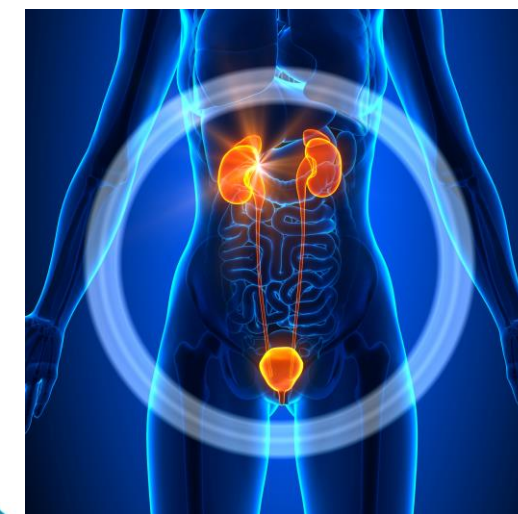
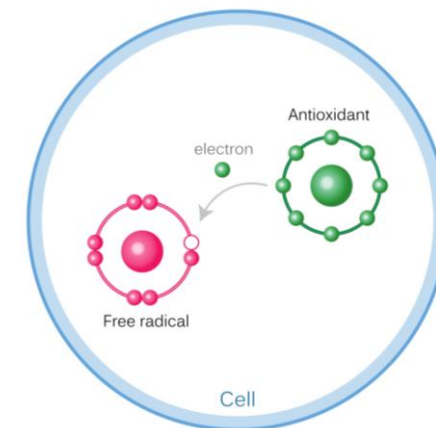
BIO ELECTRONICS VINCENT (BEV)

Análisis BEV (Bio Electronics por Vincent): **pH** (analiza **protones** = partícula = núcleo del átomo = **materia**) y **rH2** (analiza electrones = carga eléctrica = **energía**), medido con electrodos calibrados de Hanna Instruments utilizando las fórmulas del profesor Joseph Orszagh, investigador de la Universidad de Mons-Hainaut en Bélgica) realizado por Sylvie Henry Réant, Ingeniera Química ENSCP, Master 2 Biology, en Rhode Saint Genèse (Bélgica) el 19/05/2020



El análisis **BEV** confirma que el Biodynamizer :

- reduce muy significativamente el potencial de oxidación del agua = **menos agua oxidada** (rH2 36,3 -> 29,7 o $\approx$ 4 millones de veces; potencial redox = 385,2 mV -> 209,5 mV),
- aumenta el **excedente de electrones disponibles** en el agua (dona electrones y por tanto es **más reductora**) y por tanto ayuda a combatir los radicales libres,
- permite aumentar la **carga electronegativa** del agua (porque es reductora), lo que debería permitir metabolizar mejor los nutrientes y favorecer la desintoxicación celular (mediante la activación de los canales iónicos),
- transforma la forma iónica de los minerales inorgánicos en forma **coloidal** que debe facilitar su evacuación más por las heces (intestinales) que por la orina (los riñones) y evitar sobrecargarlos los riñones,
- conserva mucho mejor la **energía** en el agua dinamizada



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



PRUEBA DE GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE MOSTAZA

Análisis realizado 3 veces en octubre, noviembre y diciembre de 2020



Agua del grifo

Agua del grifo dinamizada

- Parámetros del análisis realizado 3 veces siguientes:
 - Cantidades idénticas de semillas
 - Riego idéntico 2 x / día
 - Exposición idéntica a la luz y al calor
- Hallazgos a favor del agua dinamizada:
 - Inicio temprano de la germinación
 - Volumen de semillas en constante aumento
 - Gérmenes más grandes y desarrollados
 - Madurez más rápido
 - Un conjunto más verde



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

OBSERVACIONES COMPARATIVAS DE 2 GRUPOS DE VACAS

Conclusiones de las observaciones realizadas entre 2019-2021:

Observación comparativa de 2 grupos de +/- 60 vacas (granja Warzée en Hamois, Bélgica), con alimentación igual en cantidad y calidad, en establos todo el año, de los cuales un grupo bebe agua dinamizada y el otro no, induce las siguientes observaciones en el grupo que bebe agua dinamizada por el Biodynamizer:

-  **23% Consumo de agua,**
-  **20% de producción de leche (y un aumento proporcional de grasas y proteínas)**

Consumo de agua	Agua no dinamizada	agua dinamizada	Δ (%)
De junio a sept. de 2020	62,11 L/vaca/día	76,63 L/vaca/día	+ 23 %

Production de lait	2019 (Agua no dinamizada)	2021 (agua dinamizada)	Δ (%)
Leche (L)	24,20	29,01	+ 20 %
Grasa (Kg)	0,95	1,13	+ 19 %
Proteínas (Kg)	0,81	0,98	+ 21 %



MINERALES Y CAL EN EL AGUA

IMPORTANCIA DE CONSERVAR LOS MINERALES EN EL AGUA.

- ¡Queremos conservar los minerales inorgánicos en el agua porque son **buenos para nuestra salud!**
- De hecho, **los minerales contenidos en el agua del grifo contribuyen entre el 20% y el 50% de la ingesta nutricional recomendada de calcio y magnesio para una persona***. El calcio contribuye a la salud ósea y tiene un papel beneficioso en la hipertensión, los accidentes cardiovasculares y el cáncer de colon. El magnesio interviene en la activación de más de 300 sistemas enzimáticos, combate la fatiga, la diabetes y la insuficiencia coronaria, así como la osteoporosis... Sabiendo que la población media tiene una deficiencia media de calcio de +/- 40% (necesidades nutricionales medias) e incluso 70% de magnesio, **Por tanto, nos parece imprescindible beber agua mineralizada con un contenido mineral entre 200 y 500 mg/L.**.**



* Fuente: Estudio sobre la absorción de calcio y magnesio en aguas minerales naturales, Patrice Fardellone, CHU Amiens, Université Picardie Jules-Verne, 2015; ***“Los elementos minerales presentes en el agua del grifo, al contribuir al aporte mineral diario necesario para el buen funcionamiento del organismo, tienen un cierto papel beneficioso para la salud. El calcio presente en el agua también podría desempeñar un papel en la protección contra las enfermedades cardiovasculares. También se reconoce el papel del calcio en la eliminación de grasas y en la regulación del colesterol en sangre”*** (fuente Ministerio de Salud, Francia 2006).

** La **OMS** (Organización Mundial de la Salud) habla de un “óptimo por debajo de **1.000 mg/litro**”. El Consejo Superior de Higiene Pública de Francia fija en sus decretos de 1990 y 1995 relativos a la calidad del agua destinada al consumo humano la cantidad de residuos secos, tras desecación a 180°C, en un máximo de **1.500 mg/litro**.



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



IMPORTANCIA DE LOS MINERALES PARA LA DINAMIZACIÓN DEL AGUA

La dinamización del agua transmite **energía** (en forma de luz fotónica) al agua. Esto requiere la presencia de **minerales** (se necesita, entre otras cosas, agua conductora para dinamizar el agua).

Estos minerales también ayudan a **estructurar** el agua y **almacenar** la energía generada por la dinamización.

IMPORTANCIA DE LA DINAMIZACIÓN PARA LA EVACUACIÓN DEL EXCESO DE MINERALES

¡La dinamización transformará la forma **iónica** de las sales minerales en forma **coloidal** que permitirá que sean evacuadas a través de las **heces en lugar de a través de los riñones!**

EL BIODYNAMIZER: GESTIÓN ECOLÓGICA DE LA PIEDRA CALIZA

Sin embargo, también es importante tratar la cal (incrustaciones compuestas de calcio y magnesio) para preservar su caldera y sus electrodomésticos.

Por eso, el Biodynamizer **tratará la cal de toda el agua de la casa para hacerla inofensiva (es decir, la cal que se incrusta mucho menos)**: la cal se convierte en un **polvo blanco pulverizado**. Por lo tanto, la cal no se elimina como lo hace un suavizante (intercambio iónico entre la cal y la sal), sino que se **transforma para facilitar la limpieza**.



EL BIODYNAMIZER: GESTIÓN ECOLÓGICA DE LA PIEDRA CALIZA

1/ Prueba de caldera (octubre de 2023): agua calentada a 60°C y 90°C en recipientes idénticos y observación visual de la diferencia en la estructura cristalina de la piedra caliza que flota en la superficie del agua.

- La cal en el agua del grifo no dinamizada se agrega en **grupos de piedra caliza** (que se agrupan) suspendidos en el agua, distribuidos **escasamente** en la superficie del agua.
- La cal en el agua del grifo dinamizada aparece en forma de una **fina película pulverizada** suspendida sobre el agua, distribuida por **toda** la superficie del agua.



Agua del grifo

Agua dinamizada



EL BIODYNAMIZER: GESTIÓN ECOLÓGICA DE LA PIEDRA CALIZA

2/ Prueba de recipiente (octubre de 2023): agua calentada a 60 °C y 90 °C en recipientes idénticos y observación visual de la **diferencia en la estructura cristalina**:

- La cal en el agua del grifo no dinamizada se suspende **escasamente** en la superficie del agua donde se **agrega** (agua transparente); después de la evaporación, se deposita en **el fondo de la olla** sobre una superficie más concentrada, siendo **más pegajosa e incrustante**.
- La caliza del agua del grifo dinamizada que está en suspensión se distribuye por **toda** la superficie del agua y también **disuelta** en el agua (agua más opaca), tiene una **estructura más fina y pulverizada**; tras la evaporación, se deposita en el fondo de la cacerola, extendiéndose por una mayor superficie y teniendo una **textura más sedosa** (como un polvo fino y blanco), **menos incrustante, lo que facilita su eliminación**.



Agua del grifo

Agua dinamizada



EL BIODYNAMIZER: GESTIÓN ECOLÓGICA DE LA PIEDRA CALIZA

3/ Test Buildwise (marzo de 2024)

Observación de la diferencia en la cantidad de cal en una **caldera/calentador de agua** (circuito abierto: 10 litros tomados cada 30 minutos) puesta a **75°C** durante 30 días (11/01/2024 al 08/03/2024) en agua del grifo (30°F) energizado >< no energizado; Procedimiento Evacode CC CCN/PN/NBN-917

Observación :

En la caldera que contiene agua dinamizada hay un **12% menos de cantidad de depósitos de cal** (fondo de la caldera y resistencias eléctricas) porque esta cal ha sido pulverizada y por tanto ha sido evacuada más fácilmente:

- La masa de incrustaciones que queda alrededor de las resistencias y en el fondo de la caldera disminuye
- El Biodynamizer tiene una capacidad eficaz para reducir la formación de depósitos de cal.

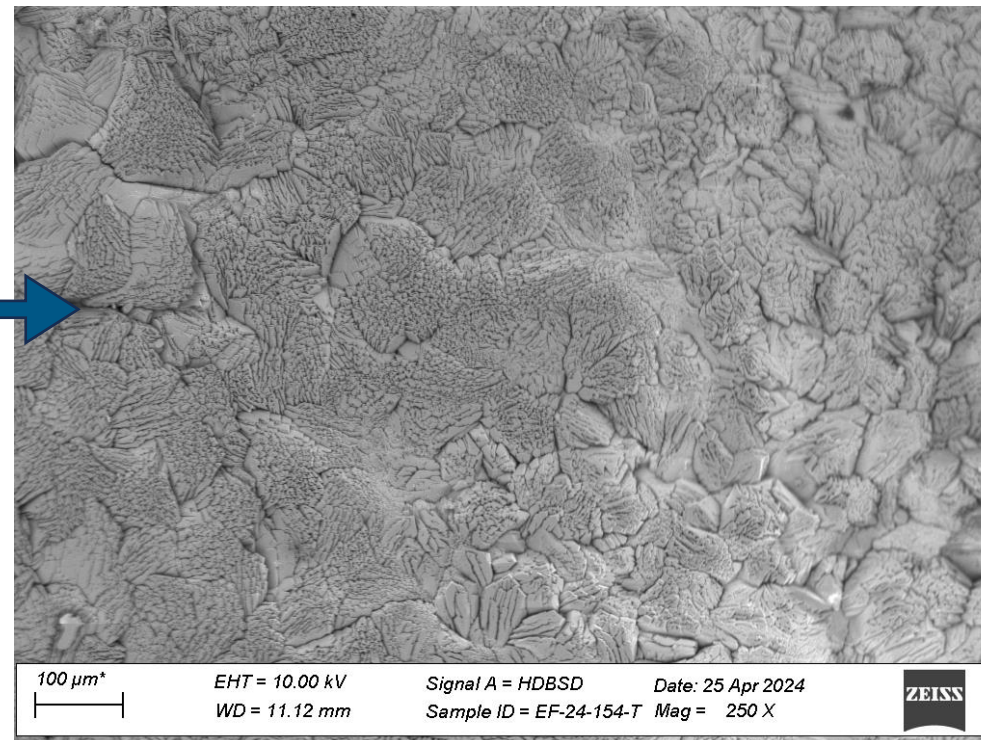
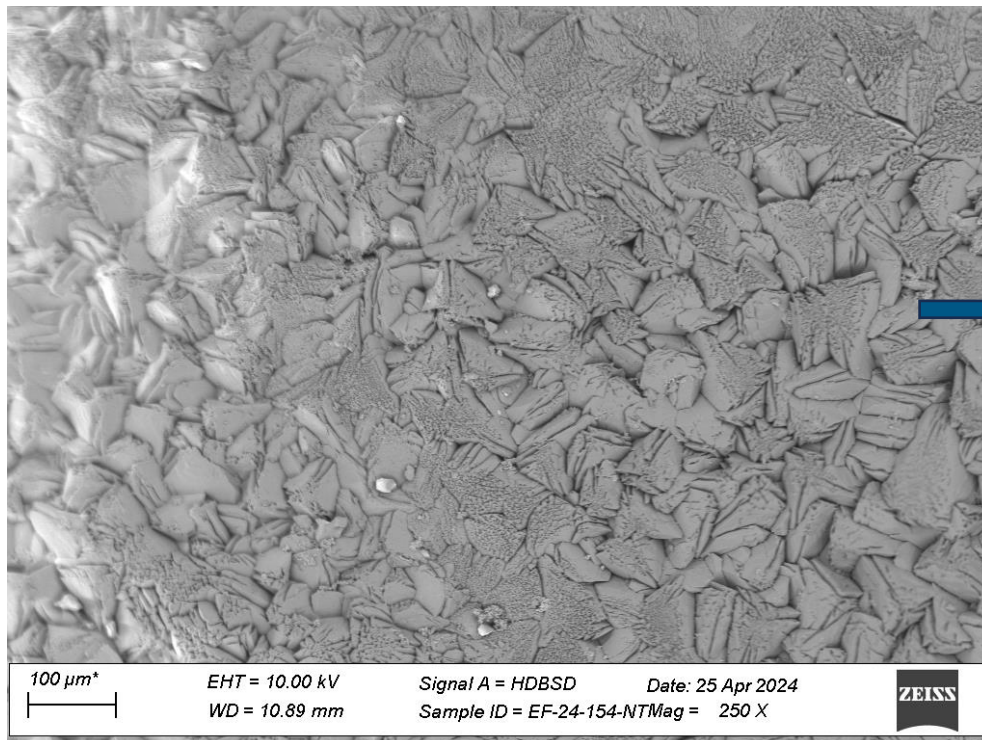


EL BIODYNAMIZER: GESTIÓN ECOLÓGICA DE LA PIEDRA CALIZA

4/ Test Buildwise (marzo de 2024) Análisis mediante **microscopio electrónico de barrido** (SEM) con EDS (*"Energy Dispersive X-ray Spectroscopy"*)

Observación de la **diferencia de estructura mineralógica de las incrustaciones** (morfología y disposición) formadas y remanentes en 2 calderas, una de las cuales contiene agua dinamizada y la otra agua no dinamizada;

Observación : La cal en el agua no dinamizada se presenta más en forma de **fragmentos**, mientras que la lima en agua dinamizada tiene más forma de **"brocoli"**); *"los cristales observados en las incrustaciones provenientes de la instalación tratada con el Biodynamizer parecen localmente un poco **más fragmentados** y muestran una disposición un poco más caótica"*



COSTOS Y COLOCACIÓN

AHORROS DE DISPOSITIVOS (BIOFILTRE + BIODYNAMIZER)



¡Porque el agua del grifo
cuesta 140 veces menos
que el agua
embotellada!

Ahorro AGUA DINAMIZADA >> COSTE AGUA MINERAL EMBOTELLADA	
Dispositivos amortizados en 4 años	
Ahorro de +/- 20.000€ en 20 años	
Ahorro AGUA DINAMIZADA >> COSTE AGUA MINERAL EMBOTELLADA Y DESCALCIFICADOR	
Dispositivos amortizados en 2 año	
Ahorro de +/- 27.000€ en 20 años	
Ahorro AGUA DINAMIZADA (accesorios financiados en <u>Préstamo Hipotecario</u>) >> COSTE AGUA GRIFO Y DESCALCIFICADOR	
Dispositivos amortizados inmediatamente	
Ahorro mensual de +/- 95 €	
Ahorro de +/- 22.000 € en 20 años	





LA SIMPLICIDAD DE UNA SOLUCIÓN GLOBAL



El Biofilter y el Biodynamizer se encuentran justo **después del contador de agua de la ciudad**. Necesitas un espacio de +/- 2 m² para colocarlos.

- **En General:**

- ✓ Agua filtrada
- ✓ Gestión ecológica de la piedra caliza
- ✓ Dinamización del agua: reestructuración y energización

- **Sencillez:**

- ✓ Colocación por cualquier fontanero profesional
- ✓ Medidas estándar (racores de latón 3/4 ": Ø ext.26,4 mm - Ø int.18 mm)
- ✓ Los dispositivos funcionan **sin electricidad, sin drenaje de agua y sin el uso de sal o agentes químicos** (solo el cartucho del filtro debe ser reemplazado cada 150m³ y como máximo cada año)
- ✓ Biodynamizer : **Sin mantenimiento, sin consumibles**
- ✓ **En caso de mudanza, ¡te lo llevas contigo!**



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

EN CONCLUSIÓN

TUS BENEFICIOS GRACIAS A BIOFILTRE & BIODYNAMIZER



Agua del grifo filtrada



Gusto dulce y redondo



Una solución global



Una solución ecológica



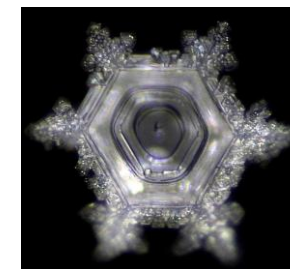
Una solución económica



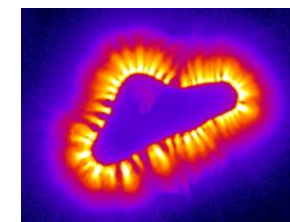
Agua más hidratante
y menos oxidada



Agua reestructurada



Agua que contiene más
energía fotónica



Gestión ecológica de
la piedra caliza



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



CONTACTOS

DYNAMIZED TECHNOLOGIES s.a.

Sentier Muraes 10, 1440 Braine le Château Bélgica

Numero de compañía: 0646898542

N° IVA: BE 0646.898.542

www.biodynamizer.com

team@biodynamizer.com



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



Biofilter®



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life