**Análisis de cristalización**

**Cualidad del Agua de Unidades de Purificación**

**Valoración**

## Muestras examinadas:

«FIRMA». Muestras de agua examinadas: Unidad de Agua Estructurada

Se ha realizado un estudio comparativo de dos muestras y del material cristalizado obtenido tanto en los estado sólido y líquido.

Los cristales son el resultado de la extracción de los residuos obtenidos mediante la incineración y calcificación. Esta sal cristalizada tras la extracción se consolida con el destilado y se aplica a las lentes del microscopio. El líquido se hace evaporar a temperatura ambiente. El resultado de este proceso es la imagen asociada a la cristalización, imagen que permite llegar a conclusiones relativas a las cualidades de las fuerzas vitales presentes en las muestras.

Observación de la producción de cristalinos:

1. Destilación de las muestras a baja temperatura sin añadir agua u otros solventes.
2. Extracción de la sal cristalizada obtenida por medio de la incineración y calcinación de los residuos destilados.
3. La sal cristalinizada se consolida con el destilado y se aplican a las lentes del microscopio.

- Desarrollo de las cristalizaciones típicas de las imágenes asociadas a la muestras.-

Las imágenes de las cristalizaciones provienen de la misma muestra. Estas pueden ser reproducidas en cualquier momento, obteniendo siempre la misma imagen de cristalización.

# Tablas de evaluación
# Calidad del agua tratada con el dispositivo.

Evaluación general

Análisis de Cristalización Rating

Examinación físico-química

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oxígeno contenido en ml/l | pH Medición | Medición de la Conductrinetría µS/cm | Residuo seco mg/ L | Redox Poten-cial en mV | Tóxico y Nitrato conten ido | Sub-Total | Formación | Forma s | Dis-persion | Inten-sidad | Estructura Angular | Áreas oscur as | Total Punto s | Nota | Grados |
| Muestra | Valor / +3 to -3 Pts | Val / +3 to -3 Pts | Val. / +3 to -3 Pts | Val / +3 to -3 Pts | Val / +3 to -3 Pts | Value / +3 to -3 Pts | Porcen-Taje de peso | +3 de -3 Pts | +3 de -3 Pts | +3 de -3 Pts | +3 de -3 Pts | +3 de -3 Pts : | +3 -3 Pts | +36 to -36 Pts | 1 Mejor 6 Peor | De excelente a dañino |
| Peso | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grupo: Energización del tratamiento del agua. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades de agua estructurada | 2 | 7,49 | | 204 | 385 | 208 | 7,2 | | | | | | | | | |
| | -2,0 | 1,8 | | 2,3 | 1,8 | -0,5 | 1,6 | 6,8 | 2,5 | 2,8 | 2,5 | 3,0 | 2,5 | 3,0 | 23,1 | 1,8 | Buena |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Tendencia a Muy Buena |
| Ejemplo neutro | 2 | 7,49 | | 208 | 385 | 209 | 7,2 | | | | | | | | | |
| | -2,0 | 1,8 | | 2,3 | 1,8 | -0,5 | 1,6 | 6,8 | -1,0 | -1,5 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | 0,3 | 3,6 | Satisfacción |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | a |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Suficiente |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# «FIRMA» Water Samples: «PROBE»

En este test se han utilizado dos muestras: una muestra de Agua de grifo del área de Bottighofen, y otra muestra de agua del mismo área tratada con la Unidad de Agua Estructurada fabricada por la compañía ARLIS HISPANIA S.L.

En este análisis se han analizado dos muestras: la primera con agua corriente proveniente de el área de Bottighofen; y otra analizada con el agua corriente de la misma zona tratada con la Unidad de Agua Estructurada de la compañía ARLIS HISPANIA S.L.

Todos los test han sido llevados a cabo de acuerdo a las investigaciones que constituyen las bases de nuestro libro *Dispositivo para la vitalización del agua*. Las muestras se han analizado utilizando los mismos criterios. No existe una certidumbre de rigor científico al haberse realizado en diferentes momentos. No obstante, es posible su comparación efectiva ya que los criterios utilizados son exactamente los mismos.

Las muestras se han analizado en idénticas condiciones y utilizando los mismos parámetros, de este modo cualquier influencia exterior queda excluida. Los resultados obtenidos han sido determinados por parámetros específicamente seleccionados para este caso, aunque no sea posible obtener un espectro cualitativo completo de ninguna unidad de purificación de agua. A este respecto, aunque la calidad de nuestros test fuera los más exhaustiva posible, resulta imposible reflejar su capacidad de funcionamiento completa.

Pese a esto, en algunos casos, los resultados que se consiguen en esta serie de test, pueden resultar no satisfactorios para muchos productores, no debemos asumir que este dispositivo no cumpla con su función específica. Bajo determinadas circunstancias la capacidad de funcionamiento de la Unidad de Purificación del Agua no puede ser examinada completamente, pero el dispositivo puede demostrar su eficacia en otras áreas. Por consiguiente, no se puede concluir que el dispositivo tenga o no, un valor especifico. Esto debe ser determinado individualmente en cada caso, en circunstancias específicas. Sin embargo, este estudio ofrece una afirmación concluyente para ayudar a cada usuario final a comprender la calidad y la capacidad de funcionamiento de la unidad de purificación del agua. Este estudio ha de entenderse como una guía para conocer la decisión apropiada a la hora de seleccionar el dispositivo más adecuado dentro de las necesidades de cada usuario. Esto a menudo requiere asesoramiento de manera individual. La amplitud de este estudio provee una directriz que pueda permitir a los fabricantes comparar las funciones de unas con otras. De todas formas, el objetivo de estas pruebas es la mejora general de la calidad del agua y ofrecer al productor la oportunidad de tener una retroalimentación que le permita trabajar hacia una mejora de la calidad, y capacitarlos para continuar trabajando hacia mejores statandars de calidad, e incluso mejorar los actuales.

Los factores cualitativos han sido determinados desde los análisis de cristalización y contrastados con los siguientes parámetros químicos para una evaluación general: medición de oxígeno, medición de PH, conductividad de mS/cm, residuo seco en milígramos por litro, contenido de nitratos por mg/litro y redox potencial, así como todos los parámetros utilizados por el (TVO) Reglamentación de agua potable de República Federal de Alemania.

La evaluación de los dos valores principales: Análisis de cristalización y parámetros químicos es 1:1. En el análisis de cristalización se evidencian los aspectos puramente cualitativos, mientras que en los parámetros químicos los valores mesurables de cantidad están evidenciados. Durante los análisis de cristalización la evaluación se ha realizado de acuerdo a los siguientes cinco parámetros: formación, forma, dispersión, estructura angular, así como la intensidad de cristalización cada uno de la misma importancia. Todos los parámetros se han evaluado conjuntamente y la valoración de cada muestra se ha obtenido de acuerdo a un sistema específico de puntos. A los cinco parámetros de los dos factores principales se le asignan dos valores que van de -3ª a +3 puntos, resultando una posible evaluación mínima de -30 puntos a una máxima de 30 puntos, mientras la gradación esta basada en puntos siendo la evaluación más alta 1 y la más baja 6.

**Análisis de cristalización:**

El dispositivo analizado en este caso entra dentro de la categoría de Unidades de Energización del Agua a través de la energía producida por los vórtices múltiples (swirling). El examen sensorial no mostró ningún defecto. La muestra resultó clara, sin olor, sin anormalidades y con un sabor neutro. Después del tratamiento con la Unidad de Estructuración del Agua, había un cambio notable en la estructura cristalina en comparación con la muestra neutra.

Mientras en la muestra neutral los cristalinos del agua se presentaban de una forma muy compactada, aquellos que habían sido tratados presentaban una alta distribución en la superficie y una mejor distribución sobre la imagen completa. En la muestra neutra se pueden detectar muchas estructuras con ángulos de 90º que no se pueden ver en el caso del agua estructural. Esto significa que todas las sustancias tóxicas habían sido neutralizadas, además se encuentran más estructuras anguladas con 60º con forma de estrella. Esto demuestra mayor similitud con la calidad que posee una agua de calidad similar a una buena o muy buena, emanada por un manantial. La formación en la superficie de los cristales aumentó de manera significativa en comparación con la muestra neutra, y esto indica un aumento considerable de la biodisponibilidad de los minerales presentes en la muestra. La muestra tratada es más adecuada para la producción de productos comestibles que la muestra neutra. Al mismo tiempo el nivel general de vitabilidad del agua aumento de manera considerable, el equilibrio de energía es más alto que el de la muestra neutra, y esto, generalmente, se muestra como un valor positivo. La

muestra evidencia un significativo surplus de energía. El metabolismo humano es estimulado de manera positiva debido a la alta biodisponibilidad de los elementos y al surplus de energía. A este respecto, esta muestra puede ser considerada de muy alto valor biológico de alta calidad. Casi no existe ningún área para que se deposite la cal u otros minerales, como ocurre en la muestra neutra. Por consiguiente es obvio que la calidad técnica del agua ha sido notablemente mejorada en esta muestra. No existen estructuras angulares con formas de cruz, densas, que se puedan ver en la imagen, así que se puede asumir que la disolución de los minerales en el agua había aumentado notablemente. Cristales más grandes pueden dañar o bloquear las tuberías. Los cristales más pequeños que aparecen aquí tienen una formación de superficie más alta y tienden menos a la precipitación. Esto significa que los equipos técnicos funcionan perfectamente al utilizar esta calidad del agua. La calidad técnica del agua ha mejorado tremendamente mientras que el riesgo de calcificación se reduce al mínimo. Esta es una ventaja considerable para los consumidores en términos de durabilidad y manutención de sus dispositivos, herramientas o utensilios cuando usan las unidades de estructuración del agua.

Los demás detalles quedan reflejados en cada imagen.

**Parámetros químicos:**

| Evaluacion | Contenido de oxígeno mg/l | Medición del PH | Conductometría µS/cm | Residuo seco mg/Litre | Redox Potencial In mV | Nitrato Contenido Mg/Litre |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Muestra / Localización del muestrarío | **Value / from +3 to -3 Points** | **Value / from +3 to -3 Points** | **Value / from +3 to -3 Points** | **Value / from +3 to -3 Points** | **Value / from +3 to -3 Points** | **Value / from +3 to -3 Points** |
| Unidad de Agua Estructurada | **2** | **7,49** | **204** | **385** | **208** | **7,2** |
| Muestra neutra Bottighofen | **2** | **7,49** | **208** | **385** | **208** | **7,2** |
| Diferencia | **0** | **0** | **4** | **0** | **0** | **0** |

Notas sobre los parámetros químicos:

El contenido de oxígeno no ha cambiado en comparación a la muestra neutra.

El valor del PH no ha cambiado no ha cambiado en comparación a la muestra neutra.

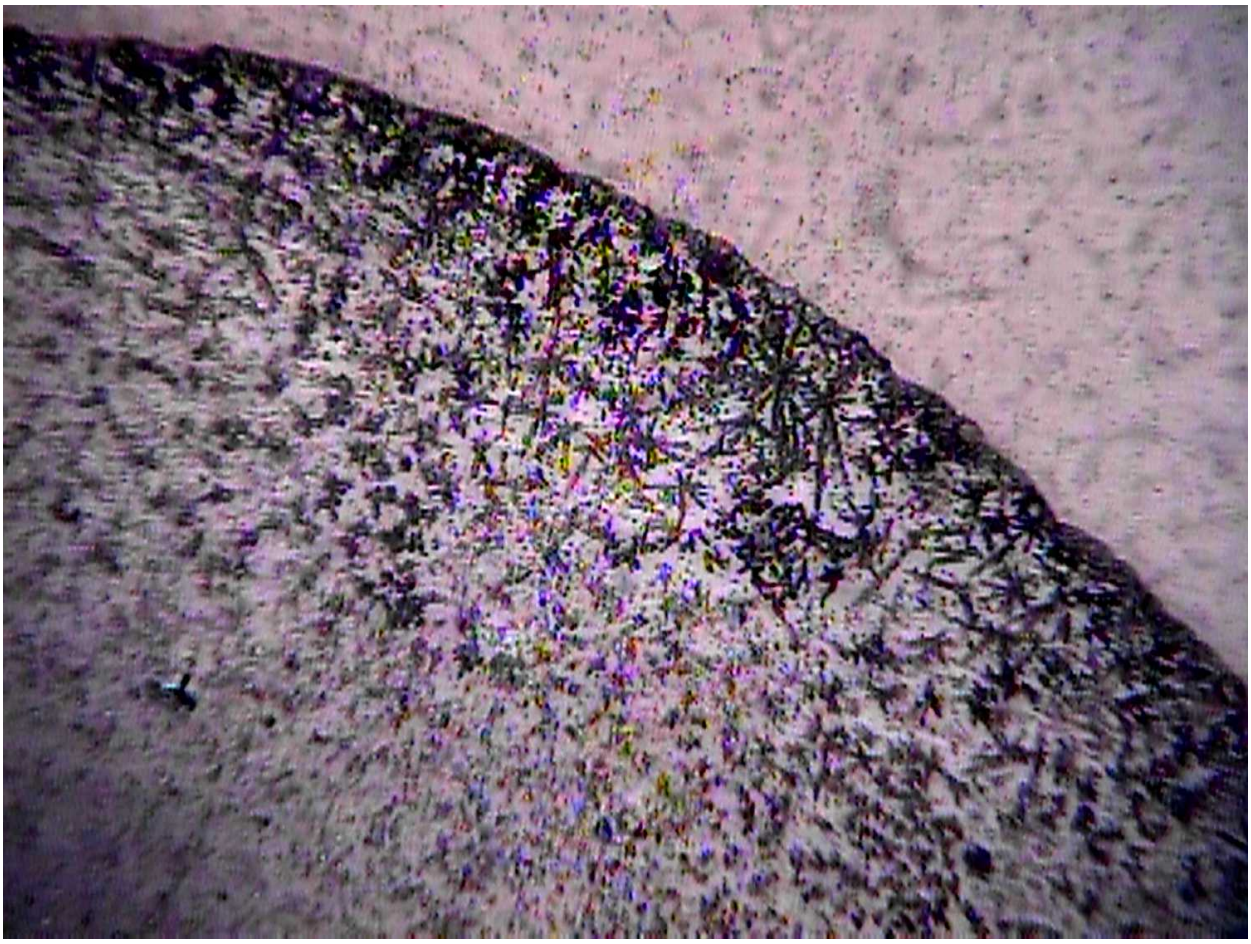
El residuo seco no ha cambiado en comparación a la muestra neutra.

El redox potencial no ha cambiado con respecto al espectro de tolerancia en comparación con la muestra neutra.

La conductividad ha mejorado ligeramente en comparación con la muestra neutra.

La mejora de conductividad indica una ligera mejora de la calidad en comparación con la muestra neutra, de la cual resulta una pequeña mejora en la evaluación del examen químico en comparación de nuevo con la muestra neutra.

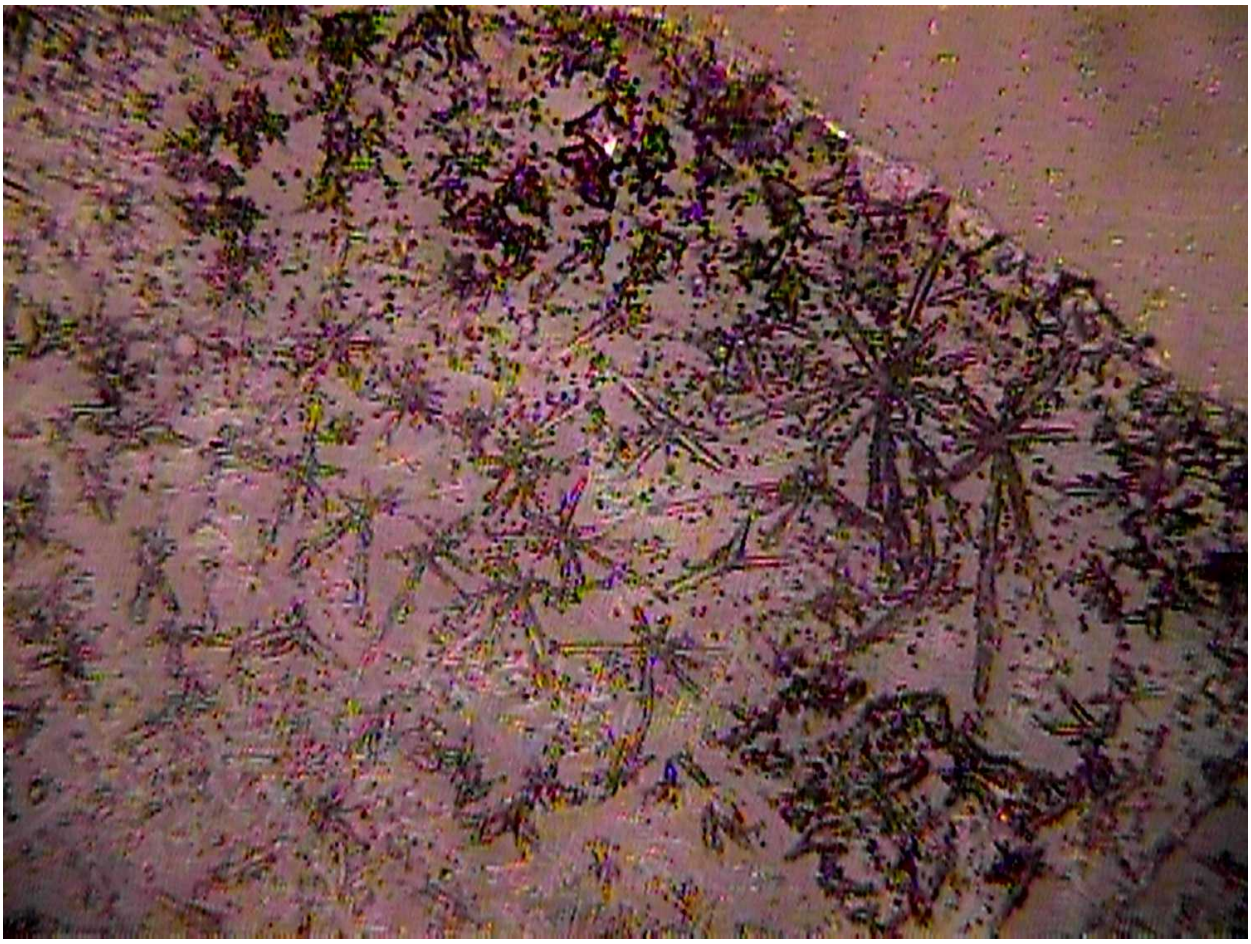
**1. Imagen completa**
**Aumento 40x**



«FIRMA» Muestras de agua: Unidad de Agua Estructurada.

En la imagen a tamaño completo, se pueden ver estructuras cristalinas muy regulares, especialmente en los bordes. Se pueden ver claramente similitudes a los cristalinos de 60º que se encuentran en los manantiales que emanan agua de alta calidad. Casi no había estructuras con ángulos de 90º en esta cristalización, así que podemos asumir que las sustancias dañinas que contenía la muestra neutral habían sido totalmente neutralizadas en la muestra de agua estructurada. El nivel de energía de esta muestra había crecido significativamente. Se puede asumir que hay un equilibrio de energía positivo. Los consumidores de esta muestra de agua, tras el tratamiento con esta unidad, evidenciaron un más estimulado y más vitalizado metabolismo.

## 2. Imagen a media escala



.

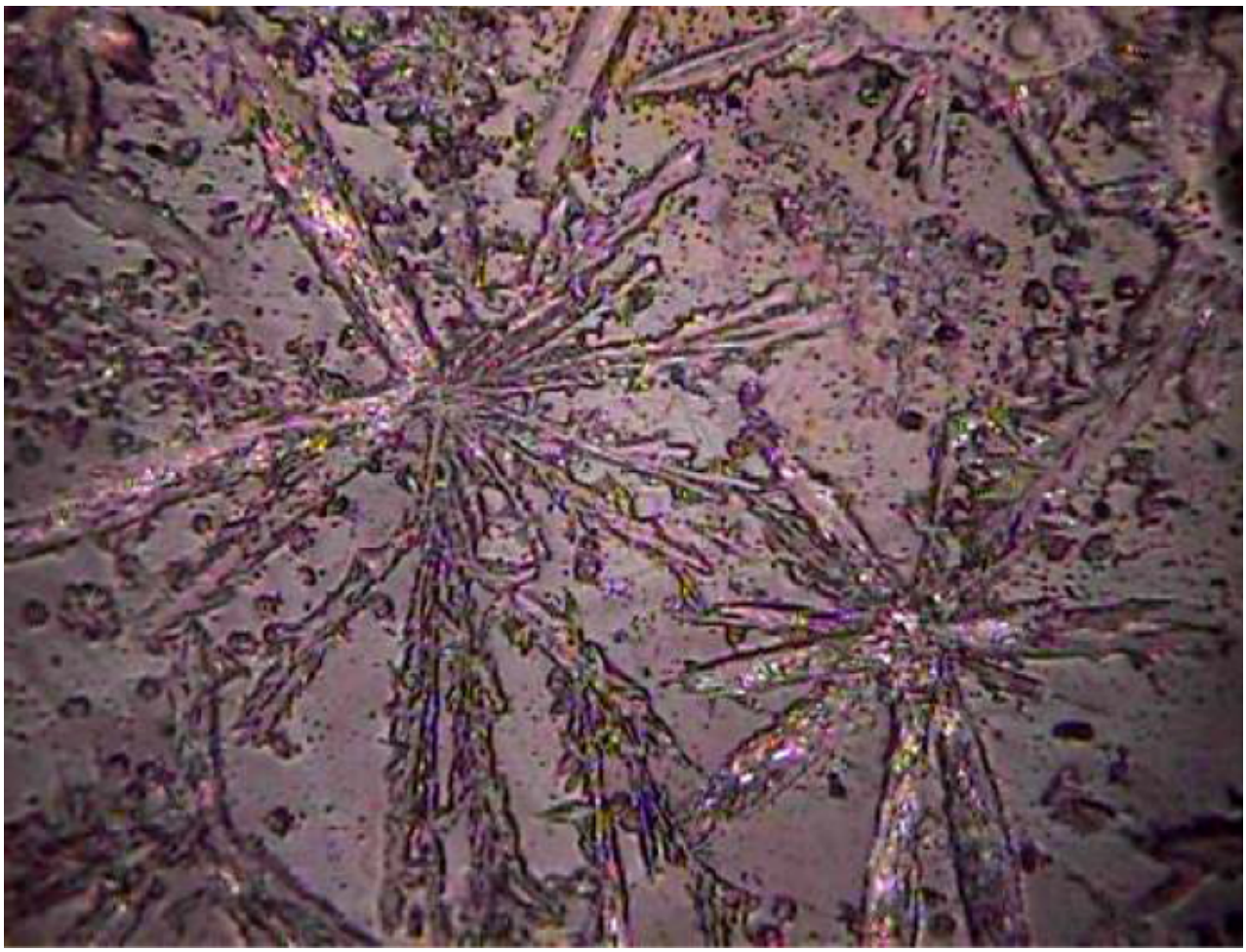
Varias estructuras que tenían cristalinos en forma de estrella se evidencian en la imagen a media escala, que no existían en la muestra neutra. Al mismo tiempo había más estructuras con ángulos de 60º que predominan en la imagen completa. Esta es una indicación clara de un notable aumento de la calidad del agua debido a la Unidad de Agua Estructurada, tales estructuras aparecen tan solo en aguas de alta calidad provenientes de origen natural.

No hay ninguna indicación de estructuras con ángulos de noventa grados lo cual representaría la presencia de tóxicos o sustancias tóxicas. Por el contrario, se puede constatar que la biodisposición y la calidad biológica obviamente han mejorado. Las Unidades de Agua Estructurada no están solo capacitadas para

neutralizar los efectos negativos, sino que además restructuran el agua, así se obtiene una considerable y natural mejora en la calidad.

3. Imagen a escala grande

Aumento 400x



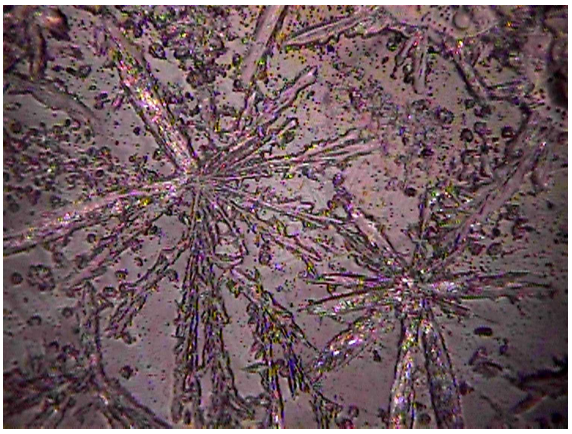
«FIRMA» Muestra de agua: unidad de Agua estructurada.

La imagen a escala mayor muestra un complejo cristalino bien formado, con forma de estrella y estructuras ramificadas muy finas que no aparecían en la muestra neutra. La formación de ángulos precisos de 60º indica que se ha producido un fuerte efecto de estimulación en el agua, lo cual de hecho renaturaliza la muestra de agua. Las estructuras básicas de los cristalinos de hecho han cambiado y se han vuelto ha estructurar nuevamente. Esto demuestra que la Unidad de Agua Estructurada fabricada por la compañía ARLIS HISPANIA S.L. podría aumentar significativamente el potencial de calidad del agua de la muestra. El balance de energía es además mucho más positivo que en la muestra neutra, esto queda reflejado en los excelentes resultados obtenidos finalmente.

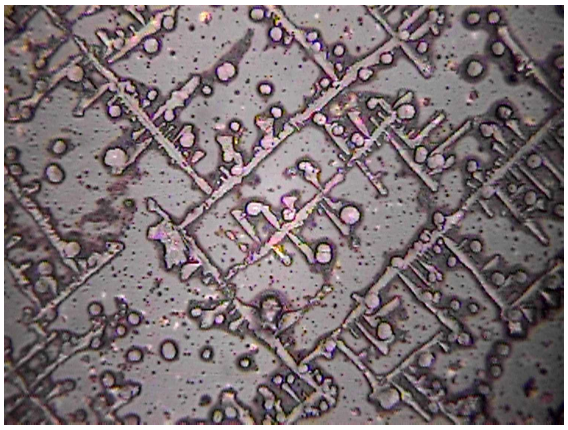
# Conclusiones:

Muestra: «FIRMA» Muestra de agua: Unidad de agua estructurada

Muestra Agua estructutrada Aumento 400x



Muestra neutra de Bottinghofen



No solo biologicamente, sino que en términos técnicos, existen unos resultados muy definidos de que la calidad del agua ha aumentado tras el tratamiento con la Unidad de Estructuración del Agua de la compañía ARLIS HISPANIA S.L. En el proceso de cristalización ha habido una restructuración extensiva, en la cual la biodisposición del agua ha mejorado significativamente.
Por lo tanto, la muestra ha alcanzado un nivel de calidad de agua que normalmente solo se encuentra en el agua de alta calidad proveniente de manantiales naturales. En comparación con la muestra neutra, u otra agua del grifo comparable, definitivamente, muestra una mejora considerable de la calidad.
La muestra fue evaluada con la calificación de 1.8 y el resultado ha sido *Bueno* con tendencia a *Muy Bueno*. Lo que evidencia una ventaja muy clara para el consumidor que utilice este dispositivo.
Para explicar los efectos médicos y proporcionar una conclusión más específica, un análisis de los cristalinos en la sangre debería proporcionar más detalles. Lamentablemente, esto está fuera del alcance de esta investigación.

Bottighofen, 20 de Marzo del 2012

Andreas Schulz

A. Schulz
(Jefe de Investigación)