



EL TRATAMIENTO DEFINITIVO DE SUBIDAS CAPILARES
POR INVERSIÓN DE POLARIDAD



- ◆ + de 1.000 aparatos ya instalados

SUMARIO



- 1 ¿PORQUE TRATAR LOS PROBLEMAS DE HUMEDAD ?
- 2 ACABAR CON LAS IDEAS PRECONCEBIDAS
- 3 LAS SUBIDAS POR CAPILARIDAD
(DEFINICIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO)
- 4 PRESENTACIÓN DEL APARATO STOPRISE®
- 5 ¿CUÁLES SON LOS TIEMPOS DE SECADO ?
- 6 LAS GARANTÍAS
- 7 ¿PREGUNTAS ?
- 8 ALGUNAS REFERENCIAS

StopRise®

¿ POR QUÉ TRATAR LOS PROBLEMAS DE HUMEDAD ?



1

PRESERVAR SU PATRIMONIO

Degradaciones debidas a la humedad afectan rápidamente las estructuras del edificio. Un hogar sano tendrá más valor de reventa.



2

DETENER LAS REFORMAS SUCESIVAS

Las subidas por capilaridad causan daños en tapices, yesos, pinturas, paredes, revestimientos, zócalos y pisos. Estas degradaciones generan obras de rehabilitación demasiada repetitivas.



3

PENSAR EN SU SALUD

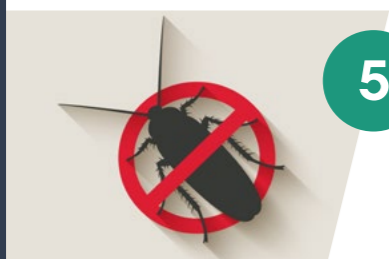
La humedad produce mohos y hongos que son la causa de muchas alergias y enfermedades respiratorias.



4

AHORRO DE ENERGÍA

La resistencia térmica de un muro húmedo disminuye notablemente. Además el aire húmedo es muy difícil de calentar.



5

ELIMINAR PARÁSITOS

La primera causa de la presencia de insectos como las termitas, las cucarachas, los escarabajos y otros, es la presencia de humedad.

ACABAR CON LAS IDEAS PRECONCEBIDAS

SUELE SER MÁS EFICAZ RESOLVER UN PROBLEMA CUANDO SE CO-NOCE SU CAUSA

Sobre el tema de las subidas capilares, se dan muy a menudo explicaciones acerca de este fenómeno de humedad, con afirmaciones tales como :

- « La subida capilar se basaría sobre el principio del terrón de azúcar en el café... »
- « La pared sería como una esponja que bombea el agua del suelo por capilaridad... »
- « Las subidas capilares se producen por un efecto de succión... »

Por supuesto, estos ejemplos son fáciles de entender, pero en realidad están lejos de explicar el verdadero origen de las subidas capilares. La subida capilar no es un efecto de succión o un efecto de mecha, ni tampoco el efecto de un azúcar bombeando la humedad del suelo...

Se trata simplemente de un fenómeno de física natural relacionado con las condiciones geológicas del subsuelo.

NUESTRA ESPECIALIDAD

- Protección del patrimonio
- Tratamiento de la humedad
- Secado de muros
- Protección de las personas para una recuperación biótica perfectamente equilibrada
- 20 años de experiencia

EL TRATAMIENTO DEFINITIVO DE LAS SUBIDAS CAPILARES POR INVERSOR DE POLARIDAD





LAS SUBIDAS CAPILARES

1. DEFINICIÓN

EXISTEN 3 TIPOS DE HUMEDAD :

- Por condensación
- Las filtraciones
- Las subidas por capilaridad

¿QUE SON LAS SUBIDAS POR CAPILARIDAD?

Se cometen a menudo errores de diagnóstico. Por confusión y/o amalgama, las recomendaciones son erróneas y se repiten reparaciones equivocadas.



Tomemos el ejemplo de una construcción clásica y antigua, muchas veces careciendo de vacío sanitario.

Las subidas capilares se caracterizan por la presencia de líneas de fractura, fallas, fuentes debajo de las construcciones. El agua en movimiento en estas líneas de fractura produce un potencial eléctrico entre 50 y 500 milivoltios.

El campo magnético terrestre (C.M), parte del núcleo de la tierra hasta el infinito (∞). Cuando atraviesa estas líneas de fractura, este C.M se perturba por el bajo potencial eléctrico emitido por éstas y se convierte en un campo electromagnético (C.E.M.).

Estas perturbaciones son verificables y cuantificables con un geomagnómetro (en nanoteslas).

Estos C.E.M. transportan las moléculas de agua que pasan por los capilares del terreno. Estas moléculas de agua se cargan de sales contenidos en el terreno atravesado y entran en los capilares de los materiales (muros y losas).



LAS SUBIDAS CAPILARES

2. DIAGNÓSTICO

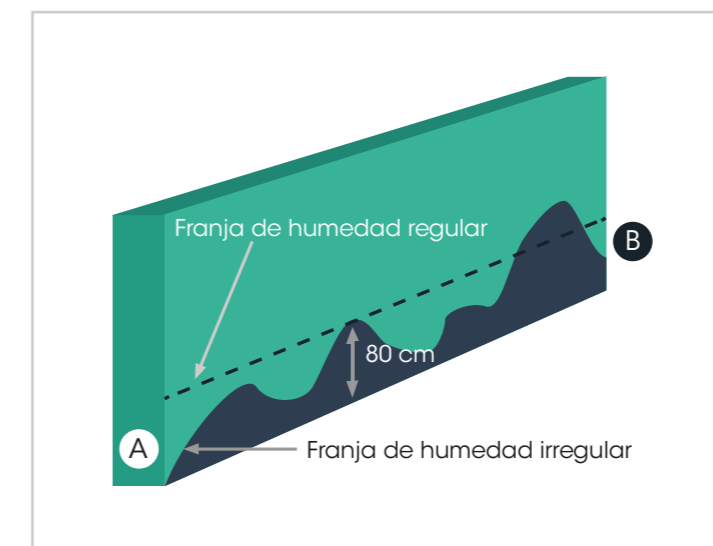
A . ANÁLISIS DE LAS SALES MINERALES

Estas sales son nitratos, sulfatos o ambos, dependiendo de la naturaleza del suelo (detectables con los reveladores de sales MERCK).

N.B. : si el problema de humedad está causado por una infiltración de «agua de lluvia», ésta siendo desmineralizada, los reveladores de sales orientarán diferentemente el diagnóstico. Paralelamente la lectura de la franja de humedad es importante y fácil de interpretar para refinar el diagnóstico.

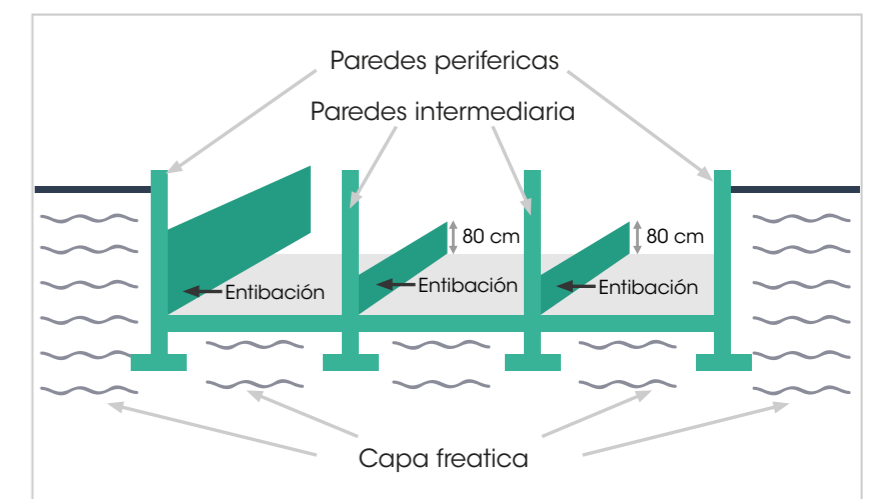
B . LECTURA DE LA FRANJA DE HUMEDAD

● LA FRANJA REGULAR : NO ES UN PROBLEMA DE SUBIDAS CAPILARES

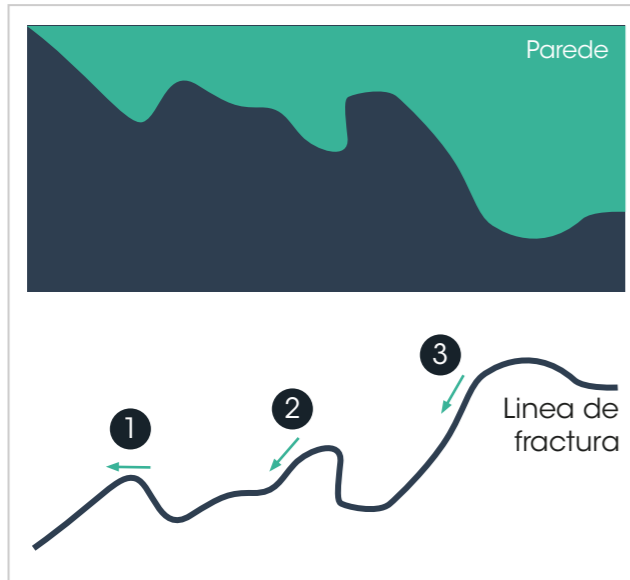


Una pared está en principio construida originalmente con el mismo material de A a B y por lo tanto homogénea. El coeficiente de porosidad es el mismo de A a B. Si esta pared está sujeta a una retención de agua permanente (capa freática) u ocasional por infiltración de agua de lluvia, esta pared bombeará el agua con un efecto de franja regular que nunca superará los 80 cm de altura (por efecto de la presión atmosférica).

Para este tipo de humedad, el D.T.U.14 de la impermeabilización se tendrá que aplicar sobre toda la altura de los muros periféricos y sobre una altura de 1 metro en los muros de carga, o sea 20 cm por encima de la franja de humedad que no sobrepasa nunca los 80 cm de altura. Estos 20 cm por encima serán una garantía suficiente.



● LA FRANJA IRREGULAR: ES UN PROBLEMA DE SUBIDAS CAPILARES

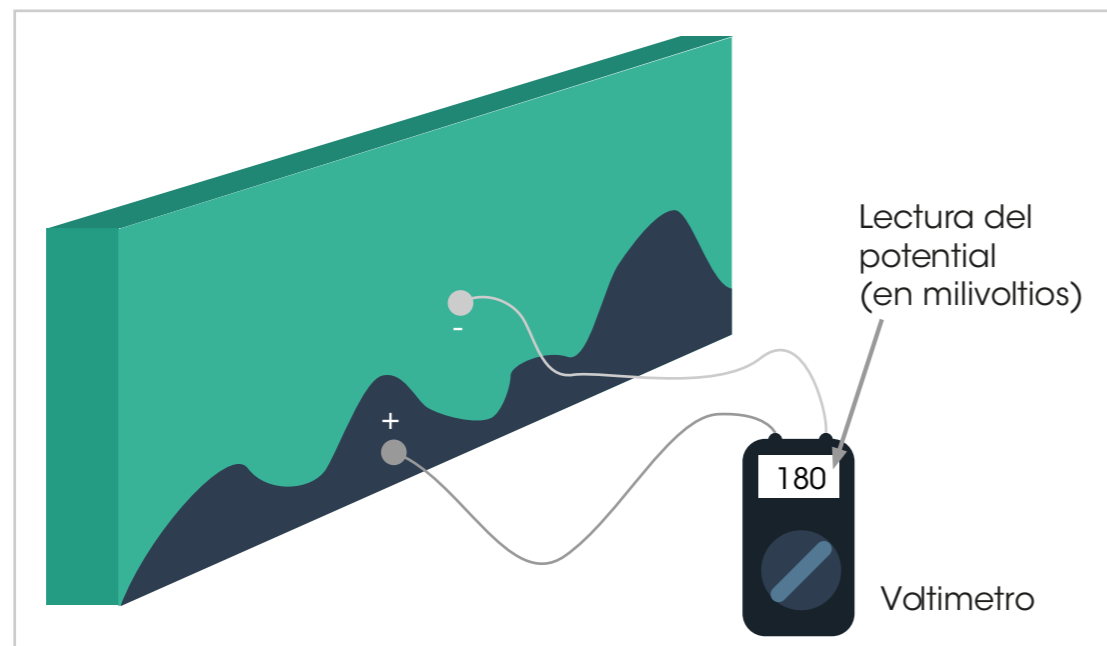


La franja visible en forma de olas y salidas de sales. Esta onda es el reflejo global de la línea de fractura situada por debajo de la zona afectada (efecto espejo)

- 1 La fricción es baja y el potencial eléctrico también
- 2 La fricción es fuerte y el potencial eléctrico también
- 3

C . EL POTENCIAL ELÉCTRICO (PE)

Causado por la fricción del agua en las líneas de fractura, El PE indica subidas capilares cuando su medición con un voltímetro se sitúa entre 50 y 500 milivoltios.

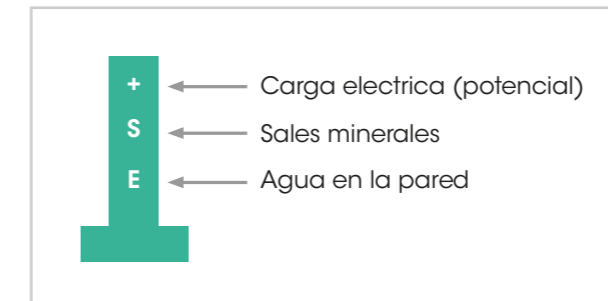


N.B. : Las variaciones del campo magnético oscilan continuamente por el hecho de que estos pasajes y la fricción del agua no son constantes y por consiguiente el potencial eléctrico varía de la misma manera con las estaciones, las precipitaciones, el deshielo, etc...

EN RESUMEN

El diagnóstico deberá incluir 3 condiciones obligatorias para confirmar o descartar la presencia de subidas capilares.

1. Análisis de las sales contenidas en el material (nitratos, sulfatos)
2. Lectura de la franja de humedad y medición del índice de humedad del material
3. Medición del potencial eléctrico en milivoltios



En estas circunstancias, la pared se convierte en una pila pequeña;

Estos 3 elementos (+, S, E)
= Tríptico existencial de las SUBIDAS CAPI-
LARES

● EXPLICACIÓN DE UN TRÍPTICO EXISTENCIAL

El ser humano tiene su propio tríptico de la vida. Necesitamos :

- Comer
- Respirar
- Beber

Si se elimina una de las 3 condiciones, el tríptico desaparecerá.
Si se quita un pie de un trípode, éste se caerá.
Un tríptico requiere 3 condiciones sine qua non.

Con las subidas capilares, es lo mismo. Hay que actuar sobre un elemento para suprimirlo.

1. Los minerales son sólidos y no pueden evaporarse. Permanecerán inactivos cuando el secado de la pared será efectivo.
2. El agua en la pared es el problema de la humedad y se buscará su secado.
3. El potencial eléctrico es el verdadero origen del problema del agua que entra en los capilares por el campo electromagnético (C.E.M.).

Por consiguiente, para suprimir las subidas capilares solo se puede actuar sobre el potencial eléctrico mediante la inversión de polaridad.

El aparato StopRise® es un inversor de polaridad que bloquea totalmente los subidas capilares como lo hace también la electro ósmosis, con la diferencia que StopRise® funciona dentro de un radio de acción y no sobre un muro lineal, permitiendo así el drenaje conjunto de muros, losas y tabiques del sitio afectado.

LAS SUBIDAS CAPILARES

3. TRATAMIENTO

OBSERVACIÓN IMPORTANTE

Para tratar permanentemente un problema de subidas capilares, los "tapa miserias" (revestimientos, losas...) son una alternativa que debe evitarse, ya que conducirán a un daño mayor. De hecho, el "tapa miseria" oculta los daños, pero del mismo modo impide que el agua se evapore. El agua buscará otras áreas de evaporación (y generalmente el daño aparecerá encima del "tapa miserias"). En conclusión, de esta manera no se resuelve el problema de la subida capilar, solo se desplaza.

SOLUCIONES EFICACES PARA TRATAR PERMANENTEMENTE UN PROBLEMA DE SUBIDAS CAPILARES :

- **Inyecciones de resinas** : Crear una barrera estanca mediante la inyección de una resina, en agujeros de inyecciones al pie del muro cada 12 a 15 cm.
- **Electroósmosis pasiva o activa** : insertar un alambre de cobre en la pared conectado a unos electrodos, todos conectados a una batería.

Las inyecciones y la electroósmosis solo pueden tratar los muros de carga. No es posible hacer agujeros y ranuras (para el alambre de cobre) en la losa (hacer agujeros en una chapa está prohibido) o en los tabiques (que son huecos y absorben la humedad de la losa por contacto).

Por lo tanto, estas 2 técnicas tienen un secado **PARCIAL** !

● Inversor de polaridad :

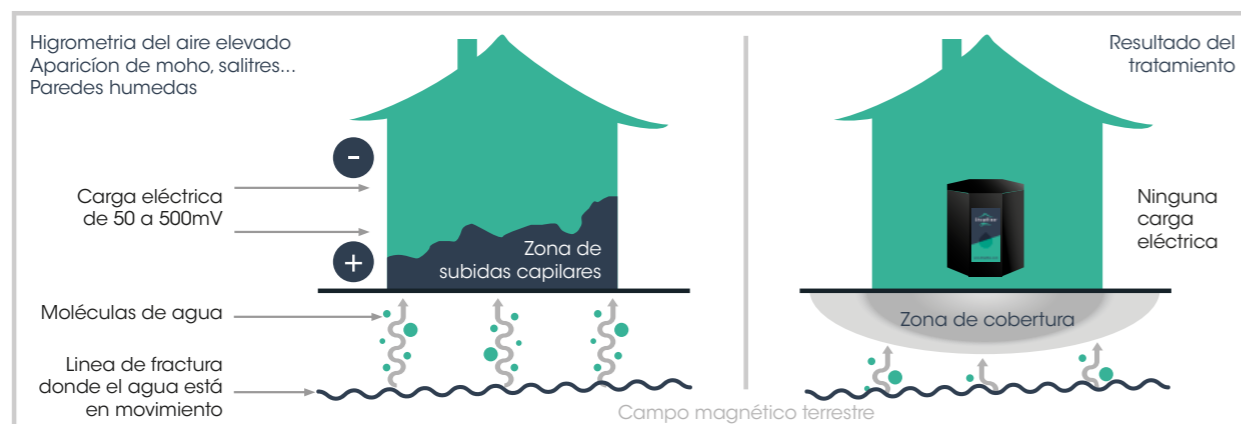
StopRise® actúa sobre un diámetro de acción, tratamiento del conjunto del edificio (muros, chapas, losas, tabiques).

StopRise® invierte el potencial eléctrico, el origen de las subidas capilares.

StopRise® para definitivamente las subidas capilares y por lo tanto permite el secado de las paredes y del suelo en el conjunto del edificio.

StopRise® trata el problema **PERMANENTEMENTE**.

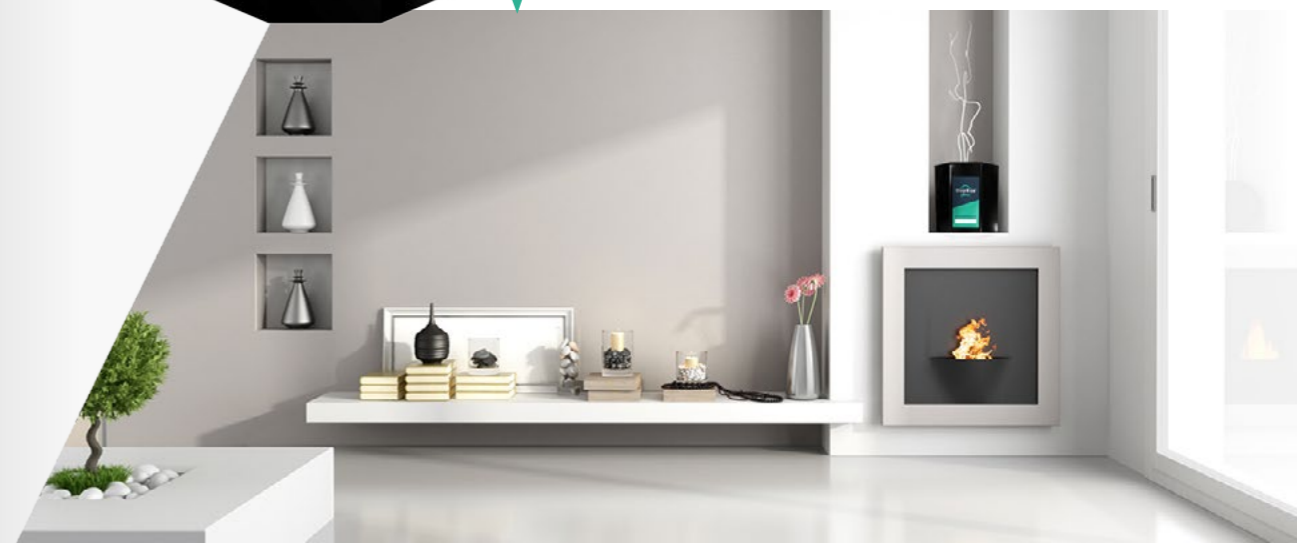
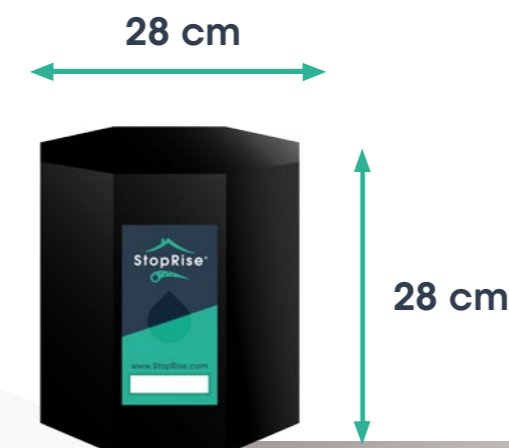
Es un secado **TOTAL** !



PRESENTACIÓN DEL APARATO STOPRISE®



- Autoalimentado por el campo electro magnético (C.E.M)
- Tratamiento del problema en origen
- Secado TOTAL de los muros y suelos
- Orientación específica que respetar
- Garantía 30 años
- Obligación de resultado



¿ CUAL ES EL TIEMPO DE SECADO ?

¿ « EN CUÁNTO TIEMPO PODEMOS CUANTIFICAR UN RESULTADO ANTES DEL SECADO COMPLETO » ?

Generalmente hay que prever 1 año y más dependiendo del grosor de las paredes. El siguiente modelo permite cuantificar y asegurarle el tiempo de secado a los 3-6-9-12 meses. **N.B.** : El tiempo de secado de una pared depende de su grosor, de la naturaleza de los materiales y de la ventilación de los locales. Una toalla se secará más rápidamente que una manta gruesa.

Si se extiende un paño en un lugar donde el nivel de humedad es alto, tardara más tiempo en secar que si se encuentra en un lugar ventilado. El proceso es el mismo para una pared. Si una pared está cubierta por un revestimiento plastificado impermeable (EPR), el agua no podrá evaporarse. Sólo un raspado del plástico permitirá que una zona de evaporación natural libere la humedad atrapada por el EPR, de lo contrario la duración del secado será mucho más larga, lo ideal siendo un muro con 2 lados de evaporación.

El siguiente ejemplo es el de una toalla en un tendero.



Altura (m)	Diagnostico de origen	1er control	2e control	3e control	4e control
2,00	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
1,50	6%	4%	2%	1,5%	1,5%
1,20	7%	7%	4%	1,5%	1,5%
1,00	7%	7%	6%	4%	1,5%
0,50	9%	9%	7%	5%	1,5%
0,10	9%	9%	7%	5%	1,5%

N.B. : 1.5 - 2% corresponde al promedio sano/seco estándar de un material. La calidad del secado no se constata por el aspecto visual de la pared.

Ejemplo : Si se derrama café sobre un paño, el paño será húmedo y sucio. Cuando el paño esté seco, la mancha seguirá. El resultado será el mismo para una pared. Sólo el control del secado permitirá organizar los trabajos de renovación y no la visualización de las manchas.



LAS GARANTÍAS



Con respecto a la **obligación de resultado**, « **el instalador** » se compromete a reembolsar integralmente el aparato si el secado de las paredes no alcanza el nivel estándar de seco - Norma seca (NS) - indicada en el momento de la instalación del aparato **StopRise®**.

El nivel de NS se alcanzará dentro de un período variable según el grosor de las paredes, sus características, sus asentamientos (boca abajo o no), la ventilación de las habitaciones y el raspado de las paredes (quitar los revestimientos).

« **El instalador** » asegura que el tiempo de secado será de 6 meses a un año en las condiciones más favorables y de 3 años en casos extremos.

Se estipula expresamente que el beneficio de la garantía se perderá en caso de que la unidad sufriera un deterioro o un desplazamiento de la posición inicial determinada por nuestro técnico.

NOTA :

Después de cada medición de control, « **el instalador** » remitirá un informe cuantificando el índice de secado de las paredes y recomendando las obras de rehabilitación necesarias al término del proceso de secado definitivo.

La Dirección



¿ PREGUNTAS ?

¿ TIENE EL APARATO EFECTOS NEGATIVOS SOBRE MI SALUD ?

Los inversores de polaridad han sido diseñados hace 35 años para mejorar el metabolismo, base de nuestra salud, Cualquier campo electromagnético es una perturbación.

Hay 2 tipos de alteraciones :

- **Aéreas** : líneas de alta tensión, relé de televisión, antenas de telefonía móvil...
- **Subterráneas** : las líneas de fracturas, las fuentes y pasos de aguas en fricción en estas líneas de fractura.

El aparato **StopRise®** se propone para los perturbaciones del subsuelo que son el origen de las subidas capilares.

¿ EL DISPOSITIVO NO ESTÁ CONECTADO, ¿ CÓMO FUNCIONA ?

En efecto, se autoalimenta con el potencial eléctrico generado por el agua en movimiento en las líneas de fracturas. Este potencial se sitúa entre 50 y 500 milivoltios. Bastan 50 milivoltios para alimentarlo.

¿ EN CUÁNTO TIEMPO PODEMOS OBSERVAR UNA MEJORA? ¿EN CUÁNTO TIEMPO MIS PAREDES ESTARÁN SECAS PARA PODER HACER LAS OBRAS DE RENOVACIONES ?

Hay que hacer referencia al ejemplo de la toalla en el tendero y especialmente comprobar la ventilación de los locales. En este caso, al cabo de unos 4 a 6 meses, se podrán constatar las primeras mejoras.

En cuanto al periodo de secado antes de las obras de renovación, habrá que contar de 6 meses a 1 año en las mejores condiciones, y dependiendo del grosor de las paredes, de la estructura de los materiales y de la ventilación de los locales. Este periodo de secado puede alargarse en ausencia de condiciones ideales.

¿CUÁL ES EL IMPACTO DE PERTURBACIÓN SOBRE MIS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS?

No existe impacto. Tomemos el ejemplo del horno de microondas. Cuando está conectado a la red eléctrica y se pone en marcha, emite microondas.

StopRise® no se conecta a la red eléctrica. No puede emitir ondas.

ALGUNAS REFERENCIAS



Castillo de Vaux-Le-Vicomte
Francia, Maincy (77)



Iglesia Saint Pierre de Venaco (20)



Escuela de Carmaux
Francia (81)



Casa particular
Francia, Tours en Savoie (73)

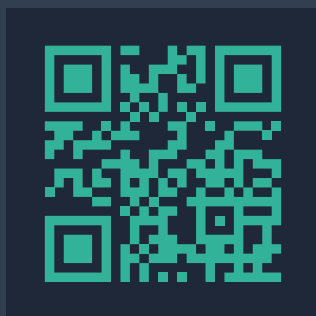


Casa particular
Francia, Rouen (76)



Casa particular
Francia, Villecroze (83)

Para saber mas sobre nuestro
inversor de polaridad **StopRise®**,
ver el video :



www.StopRise.com