

El poder del agua



ATMOSPHERIC WATER GENERATOR PLANT

El poder del agua

Empecemos por el fin

Vamos a hablar del fin de una de las problemáticas que más castiga y preocupa a la humanidad; el fin de la cada vez más apremiante falta de agua segura en todo nuestro planeta. Vamos a hablar de AWA.

Qué es AWA?

AWA es la tecnología que garantiza la obtención de agua segura, en grandes cantidades y en cada rincón del planeta. AWA genera agua de la humedad atmosférica, de manera autónoma, sustentable, con altísima efectividad y a un costo mínimo.

Antes de profundizar en la presentación de esta "solución", y para poder visualizar el alcance de esta tecnología, acerquémonos un poco al "problema".

Escasez de agua, un problema mundial

Verán a continuación muchos números y datos. No son números, son personas... familias, niños, hijas, padres, hermanas, amigos... son vidas. No son datos, son vidas, muertes,

hambre, sed, enfermedades, violencia, miedo, tristeza... es impotencia.

- Una de cada tres personas en el mundo no tiene acceso al agua potable.

- Más de la mitad de la población mundial carece de acceso a servicios seguros de saneamiento.

- El uso excesivo de reservas de agua subterránea está provocando la disminución de rendimientos agropecuarios.

- El uso excesivo y la contaminación de los recursos hídricos ya afecta de manera significativa a la biodiversidad.

- Los conflictos regionales por los escasos recursos hídricos siguen incrementándose hasta convertirse en conflictos armados.



- La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) ha declarado que para el año 2025 se estima que 1900 millones de personas vivirán en regiones con escasez absoluta de agua, y que dos tercios de la población mundial estarán en situación de estrés hídrico.

Hay una solución a esta crisis mundial. Se puede salvar las vidas de 1.5 millones de niños menores de 5 años por año. El agua salva vidas. Otorga calidad de vida.

El agua no solo soluciona problemas, también abre y multiplica posibilidades de crecimiento. Salud, educación, economía... el poder del agua.

Donde hay agua
hay vida.

Donde hay vida
hay oportunidades.

Donde hay oportunidades
hay personas dignas.



Cómo puede AWA solucionar la crisis hídrica mundial?

La tecnología AWA extrae agua del aire, aún en ambientes con muy bajo porcentaje de humedad relativa. Las plantas AWA utilizan las propiedades termodinámicas de la mezcla de aire seco-vapor de agua, haciendo uso del método de deshumidificación por enfriamiento.

Con su producción activa durante las

24 horas del día, AWA puede producir agua segura en cualquier rincón del planeta.

AWA es una tecnología simple que puede instalarse en casi cualquier condición geográfica, en tierra o agua.



Cuál es el impacto ambiental de esta tecnología?

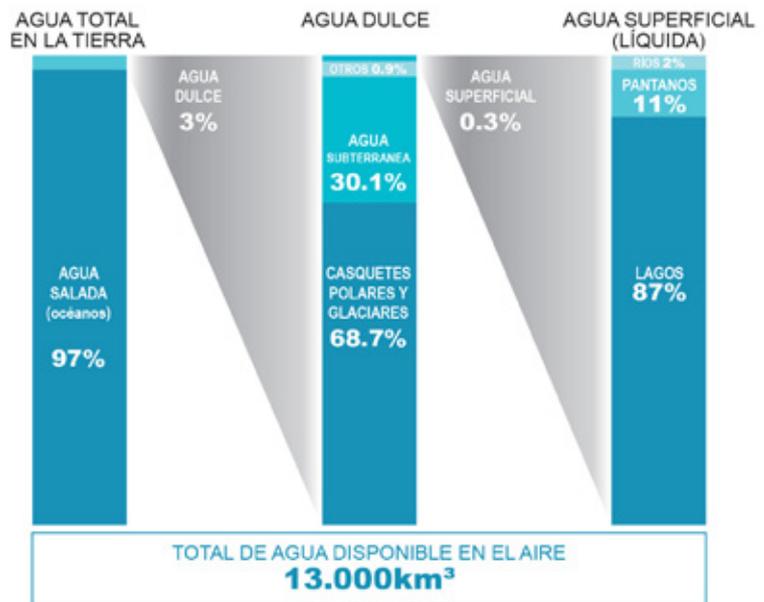
Nulo. Por el contrario, AWA daría un respiro al planeta permitiendo la recuperación ambiental de los recursos devastados por su abuso y mala administración.

Pero extraer agua sostenida en el aire no afectará las condiciones climáticas?

Nunca. Hagamos unos cálculos...

En el mundo viven 7400 millones de personas. Se calcula que cada ser humano consume 50 litros de agua por día para sus

DISPONIBILIDAD DE AGUA EN EL MUNDO



necesidades básicas. Entonces, para abastecer esta demanda se necesitan 370.000.000 m³ de agua por día.

En la atmósfera hay disponibles 13.000 kilómetros cúbicos de agua, y sabemos que un km³ es igual a 1.000.000.000 m³. Entonces solo necesitamos el 37% de un km³ de agua atmosférica para abastecer a toda la población mundial. Esto es solo el 0,03% del total del agua disponible en la atmósfera.

Y el consumo de energía que necesitan las plantas AWA para funcionar?

Las torres AWA son totalmente autosuficientes. Autogeneran su propia energía para su funcionamiento. Este consumo energético nulo es posible gracias al meticuloso diseño

de las torres, que optimiza el aprovechamiento de recursos naturales como la fuerza cinemática de los vientos y las temperaturas para obtener agua segura y abundante.

Atentos a la preocupante escasez de agua en todo el mundo, surgió el desafío de diseñar una solución eficaz y definitiva. Con dificultades como la imposibilidad de disponer energía eléctrica donde más necesidad de agua hay, pero con los recursos naturales científicamente estudiados a favor, se logró desarrollar un sistema capaz de funcionar con la ayuda de la propia naturaleza para satisfacer eficientemente esta necesidad vital de la humanidad.

Por qué AWA es una solución diferente a otros métodos de obtención de agua del aire que ya se utilizan?

Las plantas generadoras de agua atmosférica AWA superan a todas las tecnologías con las que hasta



hoy puede extraerse agua del aire. Sus características, su funcionamiento y su efectividad, convierten a AWA en una solución definitiva a la crisis mundial de escasez de agua segura.

Hablemos de las ventajas de AWA...

Su tecnología es simple y única. Se pueden instalar plantas AWA en casi cualquier condición geográfica, en tierra o en agua.

Es un sistema totalmente autosuficiente que aprovecha recursos naturales inagotables

de la naturaleza. Autogenera la energía necesaria para su funcionamiento, libre del uso de combustibles y energías de red. **Costo ambiental: cero.**

Las plantas están diseñadas para obtener abundante agua segura sin necesidad de usar químicos o materiales contaminantes, cuidando la calidad y seguridad del agua obtenida y del medioambiente.

La eficacia de este sistema es muy elevada, dado que produce agua aún con 10% de humedad relativa ambiente.

Las plantas AWA se caracterizan por su alta productividad, con una performance que varía desde un mínimo de 75% a un máximo de 90% dependiendo de las condiciones biométricas. El costo de mantenimiento de este sistema es muy bajo. Y el mantenimiento preventivo mensual es de solo 10 horas. La supervisión puede realizarse de manera remota.

Las plantas AWA tienen una vida útil de 70 años aproximadamente.

AWA es una solución llave en mano para uno de los problemas más apremiantes del planeta.

AWA es una inversión segura, tanto a nivel económico como humanitario, con retorno inmediato y sostenible a muy largo plazo.

AWA es un cambio de paradigma que garantiza mejorar la calidad de vida de la población mundial.

(Gráfico 2)

Conclusión = solución

Son innumerables los motivos por los que la falta de disponibilidad de agua segura en gran parte de nuestro planeta se ha convertido en

una de las problemáticas más urgentes a solucionar, y por ende, en una de las preocupaciones más relevantes para los gobiernos de todo el mundo.

Habiendo introducido algunos datos sobre esta triste realidad podemos visualizar una solución definitiva para lograr un futuro próspero, tanto a nivel económico como humanitario. Tenemos la certeza de que la tecnología AWA salvará vidas y mejorará la calidad de vida de millones de personas, además de colaborar con la recuperación ambiental de nuestro planeta.



Comparación de AWA ante otras tecnologías existentes

Otras tecnologías de obtención de agua por condensación



COSTO DE PRODUCCIÓN / LITRO	desde 0.03¢	0.0037¢
COSTO POR 1000 LITROS - 1m³	desde U\$D 30.00	U\$D 3,70
COSTO por 36.500 m³ / 1 año 100 m³ x 365 DÍAS	desde U\$D 1.095.000,00	U\$D 135.050,00
CONSUMO DE DIESEL	SI	NO
REQUIERE REFRIGERANTE	SI	NO
REQUIERE SUMINISTRO ELÉCTRICO	SI - 480V	NO
EMPLEO DE QUÍMICOS	SI	NO
HUMEDAD MÍNIMA REQUERIDA	25% / 60%	15%
VIDA ÚTIL	20 años	70 años
HUELLA DE CARBONO	ELEVADA	NULA

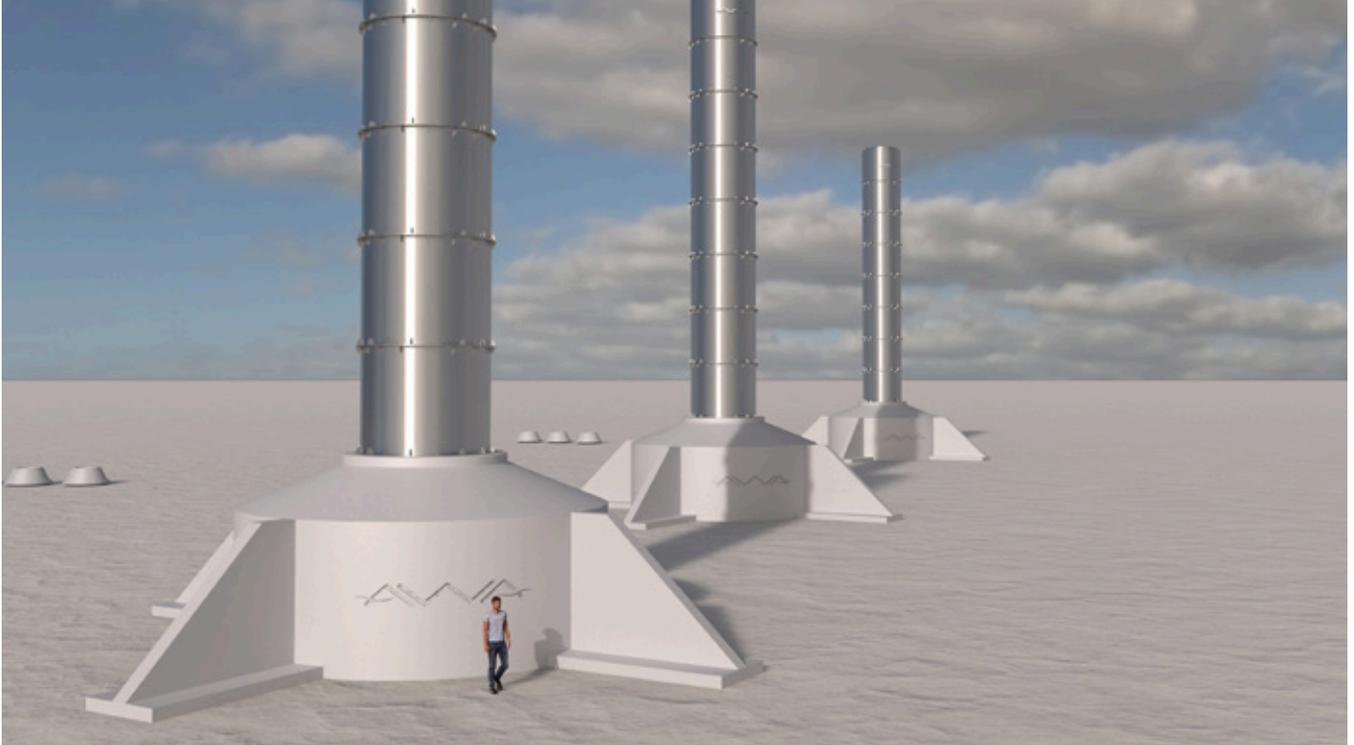
PLANTAS DESALADORAS



PRODUCCIÓN M³/DÍA	800.000	800.000
COSTO DE IMPLANTACIÓN x 4 AÑOS	U\$D 8.000.000.000,00	U\$D 4.005.000.000,00
COSTO DE FUNCIONAMIENTO USD /DÍA	U\$D 1.880.000,00	U\$D 61.426,00
COSTO USD x M³	U\$D 2,35	U\$D 0,076
VICIOS OCULTOS	RESIDUOS ALTAMENTE CONTAMINANTES	NO POSEE
COSTO AMBIENTAL	ELEVADO	NO POSEE
RECAMBIO DE PIEZAS	PERMANENTE (MEMBRANAS)	CADA 10 AÑOS (COMPRESORES)
FILTROS QUÍMICOS	SI	NO POSEE
FILTROS MECÁNICOS	RECAMBIO c/3 años - U\$D 860,00 por filtro	
FILTROS UV TITANIO		RECAMBIO CADA 10 años - U\$D 10.000,00 por filtro
CANTIDAD DE FILTROS	64,000 - U\$D 55.040.000,00 c/3 años	534 2/PLANTA - U\$D 5.340.000,00 c/10 años
ADITIVOS	BORO (CANCERÍGENO)	NO POSEE
PRODUCTO FINAL	AGUA NO APTA PARA CONSUMO HUMANO	AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO
RENDIMIENTO	90%	75% A 85%
RETROLAVADO	10% DEL AGUA PRODUCIDA	NO POSEE
CONSUMO ENERGÉTICO	77% del costo total	cada planta genera su propia energía
TOTAL CONSUMO	6.4 MW/DÍA / U\$D 1.440.000,00 x día	0MW/DÍA / U\$D 0 x día
VIDA ÚTIL	10 AÑOS	70 AÑOS
RETYLING	CADA 10 AÑOS	CADA 20 AÑOS
COSTO RESTYLING	70% U\$D 5.600.000.000,00	5% U\$D 200.250.000,00
PRORRATEO DE AMORTIZACIÓN	COSTO IMPLANTACIÓN + PRODUCTIVO	COSTO IMPLANTACIÓN + PRODUCTIVO
TOTAL DEROGACIÓN	U\$D 8.000.000.000,00 / 10 años	U\$D 4.105.125.000,00 / 10 años
PRODUCCIÓN (10 AÑOS)	2.920.000.000 m³	2.920.000.000 m³
PRORRATEO X M³ 10 años	U\$D 2,74 USD/m³	U\$D 1,48 USD/m³
REINVERSIÓN cada 10 años	70% / U\$D 5.600.000.000,00	
PRORRATEO X M³ 20 años	U\$D 4,27 /m³	U\$D 0,74 USD/m³
PRORRATEO X M³ 30 años	U\$D 4,27 /m³	U\$D 0,49 USD/m³
PRORRATEO X M³ 40 años		U\$D 0,37 USD/m³
PRORRATEO X M³ 50 años		U\$D 0,30 USD/m³
PRORRATEO X M³ 60 años		U\$D 0,25 USD/m³

Costos incluyen consumo energético, filtros, suministros y mantenimiento.

Gráfico referencial.



VISUALIZACIÓN DE PLANTAS AWA EN ZONA DESÉRTICA

Cómo se calcula la producción de las plantas AWA?

A partir de los diseños de cada una de las plantas AWA en sus diferentes modelos, 3-25 S, 3-25, 15-20 S, 15-20, y 3-40, con sus correspondientes diseños de Ingeniería, se corrieron pruebas teóricas de producción de agua amparadas en las formulaciones de la teoría de Carta Psicométrica bajo modelos matemáticos. Se obtuvieron distintas producciones de agua en diferentes escenarios de condiciones de temperatura ambiental y en general condiciones atmosféricas específicas.

Nuestro sistema utiliza las propiedades termodinámicas de la mezcla "aire seco-vapor de agua", haciendo uso del método de deshumidificación por enfriamiento.

Este método consiste en la extracción de la humedad del aire enfriándolo por debajo del punto de rocío, descenso que provoca la condensación de esta humedad.

Dentro del sistema el aire se satura de vapor de agua al llegar a la temperatura de rocío. Cuando la temperatura desciende de este punto el vapor de agua se condensa y el punto de estado se mueve sobre la línea de saturación presentándose una disminución de la razón de la humedad.

Son tenidas en cuenta propiedades termodinámicas básicas del aire, que definen la química física de la evaporación del agua en el aire, como son:

1. Entalpia, como una combinación de su energía interna y externa, expresada como la cantidad de BTU o energía por unidad de masa de aire seco.
2. Volumen específico o relación de una unidad de volumen de aire puntual a su masa de aire seco.
3. Humedad absoluta o cantidad de humedad en una cantidad puntual de aire en relación con su masa de referencia de aire seco.

4. Humedad relativa en porcentaje, relación de masa del vapor de agua en la mezcla aire-agua a la presión de vapor saturado del agua en condiciones puntuales.

5. Temperatura de bulbo seco o temperatura del aire.

6. Temperatura de bulbo húmedo o temperatura de saturación

Como ejemplo de cálculo de la producción por parte de una planta AWA, se realizó un estimado de cantidades de producción de agua en la Isla de San Andrés, Colombia.

Para cada uno de los modelos AWA, se tomaron como fijas algunas condiciones tales como presión atmosférica y temperatura interna del sistema:

Presión Atmosférica 1012 hPa
 Velocidad viento 23 km/h
 Temperatura interna 4°C

Análisis de los datos recabados

TEMPERATURA DE PRODUCCIÓN

Realizando una corrida matemática con las anteriores variables y tomando los valores de las propiedades psicométricas del aire en la Isla de San Andrés - Colombia, se presentaron los siguientes datos de producción:

Prueba teórica en la Isla de San Andrés, Colombia

PRODUCCIÓN TEÓRICA DE AGUA EN ISLA SAN ANDRÉS - COLOMBIA

Mes	Temperatura ambiente promedio (°C)	Humedad relativa promedio (%)	Cantidad de agua producida según modelo de planta AWA									
			Mod. 3-25S		Mod. 3-25		Mod. 15-20S		Mod. 15-20		Mod. 3-40	
			lts/hora	lts/día	lts/hora	lts/día	lts/hora	lts/día	lts/hora	lts/día	lts/hora	lts/día
Enero	27	80	5135	92425	2934	52814	1174	21126	734	13204	2385	42932
Febrero	27	79	5045	90811	2883	51892	1153	20757	721	12973	2343	42183
Marzo	27	78	4956	89211	2832	50978	1133	20391	708	12744	2302	41439
Abril	27	79	5045	90811	2883	51892	1153	20757	721	12973	2343	42183
Mayo	28	82	5734	103208	3276	58976	1311	23590	819	14744	2663	47941
Junio	28	84	5926	106676	3387	60958	1355	24383	847	15239	2753	49552
Julio	28	83	5831	104951	3332	59972	1333	23989	833	14993	2708	48750
Agoosto	28	83	5831	104951	3332	59972	1333	23989	833	14993	2708	48750
Septiembre	28	83	5831	104951	3332	59972	1333	23989	833	14993	2708	48750
Octubre	28	83	5831	104951	3332	59972	1333	23989	833	14993	2708	48750
Noviembre	27	83	5407	97331	3090	55618	1236	22247	772	13904	2512	45211
Diciembre	27	81	5224	94037	2985	53736	1194	21494	746	13434	2427	43681

ESTA TABLA ES UN MODELO MATEMÁTICO DE REFERENCIA Y SOLO PUEDE TOMARSE COMO UNA ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN PARA EL LUGAR MENCIONADO. LOS CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN DE AGUA DEFINITIVOS SE HARÁN LUEGO DE SABER LA UBICACIÓN EXACTA DE LA PLANTA DE AGUA.

Teniendo en cuenta que el porcentaje de humedad presente en el aire está definido por el peso de vapor de agua que existe en cada unidad de volumen de aire, se pudo inferir de los estudios realizados a los diseños, que, en lugares de mayor temperatura y mayor contenido de humedad en el

aire, mayor producción de agua tendrá el sistema.

Se concluyó que bajo el conjunto de premisas mencionadas arriba se obtendrá, por procesos de condensación atmosférica de producción, volúmenes de agua similares a los presentados en los cuadros adjuntos al

presente documento y aptos para consumo humano previo acondicionamiento.

Estos valores de Producción Teórica pueden ser duplicados o triplicados gracias a que las plantas AWA poseen una tecnología adicional que llevará a cada modelo a superar la producción analizada en el presente informe.



Hablemos técnicamente!

Para ahondar en el entendimiento del funcionamiento de los sistemas AWA, introducimos a continuación información técnica que nos permitirá comprender más de cerca esta tecnología.

Recursos naturales contemplados para el funcionamiento de las plantas AWA

AIRE

El aire es un gas y como tal tiene un comportamiento físico comprobado. El aire puro es más pesado que en su forma impura, y esta característica es la que le permite sostener partículas de esas impurezas en suspenso. La cantidad de estas partículas, hablando en nuestro caso de humedad o agua en forma de vapor, dependerá de la temperatura a la que este aire se encuentre.

Por Ejemplo:

- Aire a 30°C o más (86°F) puede sostener hasta un máximo de 36g de agua por m³ de aire.
- Aire a 20°C (68°F) puede sostener 17g de agua por m³ de aire.
- Aire a 7°C (44.6°F) puede sostener 6.5g de agua por m³ de aire.

VIENTOS

Sobre la superficie irregular del planeta corre una película permanente de vientos que se dan con mayor o menor intensidad dependiendo principalmente de la presión atmosférica. Pero, un dato importante a conocer es que el viento siempre se encuentra presente a partir de los 15mts sobre el nivel del terreno natural, y que tiene una frecuencia constante y de mayor intensidad a los 40mts sobre este nivel.

TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL SUELO

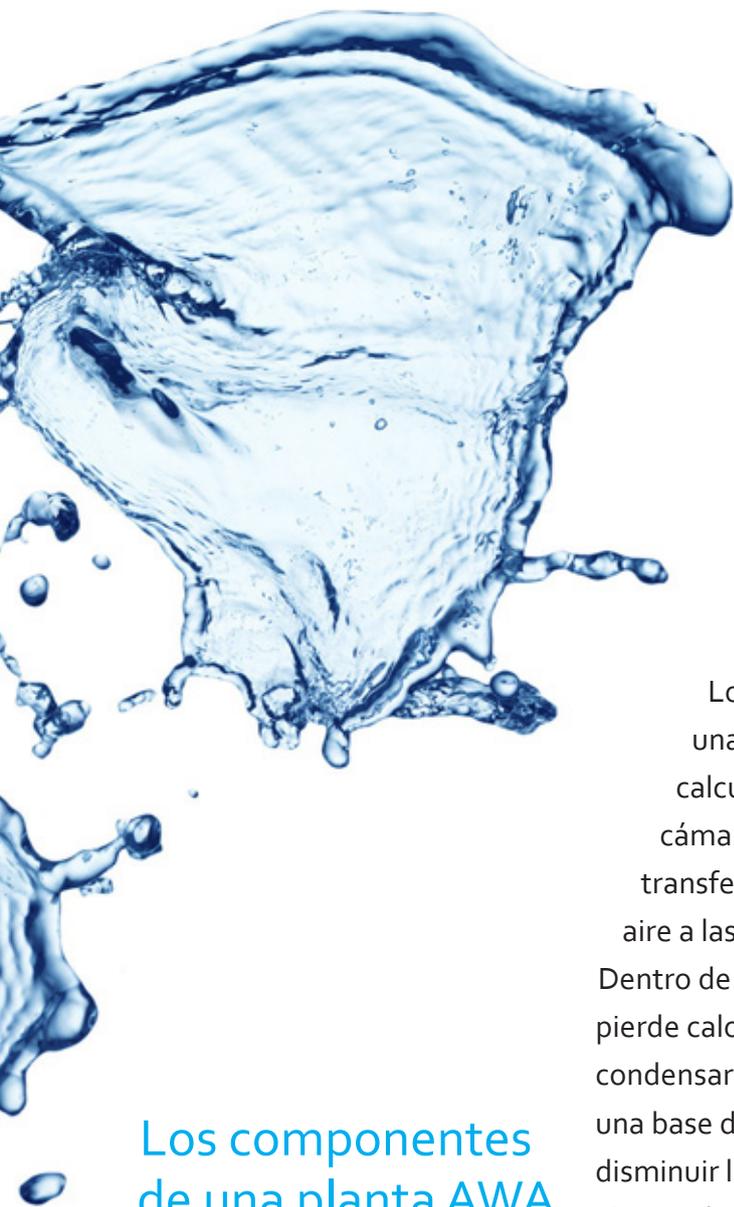
Los estudios geotérmicos enuncian que la temperatura en la capa superficial de la corteza terrestre, en los primeros 128cm de profundidad, fluctúa entre 5°C y 23°C. Esta variabilidad depende de la humedad que contenga, de la incidencia solar y de la vegetación superficial.

En los lugares fríos la temperatura del suelo se mantiene en los niveles más altos, mientras que en los lugares cálidos, tanto desérticos como tropicales, la temperatura del suelo se mantiene en los niveles más bajos. Esta variación es aprovechada por nuestra tecnología para la obtención de agua del aire.

Materiales elegidos para la fabricación de las plantas AWA

En la elección de materiales para la creación de las **torres AWA** se contemplaron las variables de calor específico, durabilidad, y sobre todo, la no toxicidad de los mismos en contacto con el agua. Respetando estas características, las torres fueron diseñadas con tres materiales nobles disponibles en todo el mundo, de uso estándar de la industria, y que poseen el calor específico más elevado.

Aluminio: 0.909 J/(kg.k)
Vidrio: 0.838 J/(kg.k)
Hormigón: 0.880 J/(kg.k)



Los componentes de una planta AWA

LA TORRE

El diámetro interior de la torre condiciona la cantidad de caudal para la ecuación de producción de agua. El sistema no sólo funciona con la fuerza del viento sino que también tiene una acción física sobre las corrientes ascendentes de la masa de aire, oficiando la torre como el tiraje

de una chimenea. Esto permite que aún sin vientos el sistema produzca agua, aunque en menor cantidad.

DUCTOS DE ASPIRACIÓN

Los ductos poseen una distancia mínima calculada al centro de la cámara. Esto garantiza la transferencia de calor del aire a las paredes del ducto. Dentro de los ductos el aire pierde calor, comienza a condensar humedad y forma una base de agua que ayuda a disminuir la temperatura del aire gradualmente. El poder de succión de los vientos sobre la cúspide de la torre, capta con gran fuerza la masa de aire al ingreso de los ductos de aspiración. La diferencia de sección y poder de caudal entre la torre y los ductos de aspiración, aceleran y comprimen en cierto grado la masa de aire. Ingresan un volumen que luego es forzado a pasar por una sección menor, que necesariamente acelera su

velocidad y al no ser suficiente para desahogar su volumen éste se comprime.

Los 6 ductos convergen en forma tangencial sobre las paredes de la cámara de condensación con la finalidad de generar una corriente circular de la masa de aire dentro de la cámara de condensación. Esta nueva corriente circular genera una fuerza cinemática extraordinaria del aire, aumentando así el poder de succión del sistema en los ductos de aspiración.

CÁMARA DE CONDENSACIÓN

La cámara de condensación es cilíndrica. Se construye con paredes de hormigón y con alma de acero en hierro de construcción. Un gran porcentaje de la estructura de la cámara de condensación se encuentra bajo el nivel del terreno natural y el resto sobre la superficie. Se trata de un recinto amplio, oscuro y húmedo, que posee en su centro una estructura denominada "núcleo condensador" construido en cristal.

Método utilizado por esta tecnología:

DESHUMIDIFICACIÓN POR ENFRIAMIENTO

La tecnología AWA utiliza las propiedades termodinámicas de la mezcla "aire seco-vapor de agua", haciendo uso del método de deshumidificación por enfriamiento.

Este método consiste en la extracción de la humedad del aire enfriándolo por debajo del punto de rocío, descenso que provoca la condensación de esta humedad.

Dentro del sistema el aire se satura de vapor de agua al llegar a la temperatura de rocío. Cuando la temperatura desciende de este punto el vapor de agua se condensa y el punto de estado se mueve sobre la línea de saturación presentándose una disminución de la razón de la humedad.

Cómo se produce el agua dentro de las plantas AWA?

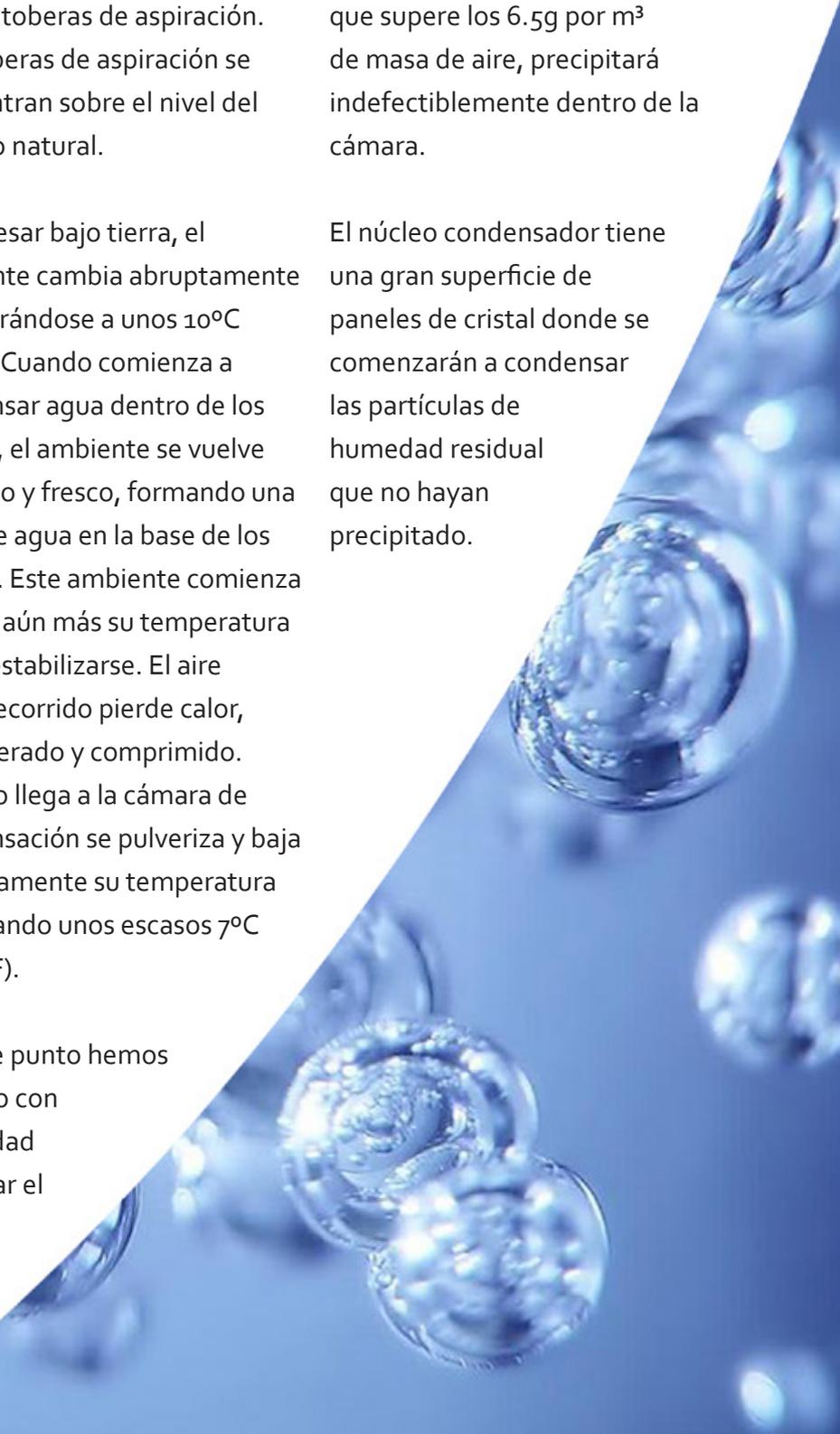
El viento que pasa sobre la cúspide de la torre provoca un vacío o succión en el interior de la planta, induciendo el ingreso de la masa de aire por las toberas de aspiración. Las toberas de aspiración se encuentran sobre el nivel del terreno natural.

Al ingresar bajo tierra, el ambiente cambia abruptamente encontrándose a unos 10°C (50°F). Cuando comienza a condensar agua dentro de los ductos, el ambiente se vuelve húmedo y fresco, formando una capa de agua en la base de los ductos. Este ambiente comienza a bajar aún más su temperatura hasta estabilizarse. El aire en su recorrido pierde calor, es acelerado y comprimido. Cuando llega a la cámara de condensación se pulveriza y baja abruptamente su temperatura alcanzando unos escasos 7°C (44.6°F).

En este punto hemos logrado con seguridad alcanzar el punto de

rocío. Teniendo en cuenta que a 7°C (44.6°F) la capacidad del aire de sostener humedad es de 6.5g., sabemos que todo el excedente de humedad que supere los 6.5g por m³ de masa de aire, precipitará indefectiblemente dentro de la cámara.

El núcleo condensador tiene una gran superficie de paneles de cristal donde se comenzarán a condensar las partículas de humedad residual que no hayan precipitado.



Cuando la masa de aire recorre la torre en forma ascendente y en espiral las partículas de humedad excedentes comienzan a condensar sobre las paredes internas de la torre y sobre los conos de turbulencia. Estos conos funcionan como compresores y expansores de la masa de aire manteniendo la temperatura estable de la misma para poder condensar por diferencial térmico.

El agua recolectada se filtra por medio de un filtro de partículas gruesas y un filtro de carbón activado. A continuación, en el ingreso al tanque, es tratada con un filtro UV y luego un reactor de titanio produce el reordenamiento molecular del agua para dejarla apta para consumo humano.



Tecnología adicional que permite incrementar la producción de agua de las plantas AWA

Las plantas AWA son estructuras que admiten la instalación de forzadores de aire que funcionan con energía solar. Esto garantiza un flujo permanente variable a voluntad de $m^3/hora$ de masa de aire. En este caso, la ganancia se da principalmente alcanzando el punto de rocío y logrando que los paneles de cristal y el interior metálico de la torre sigan produciendo por saturación, aunque sin lograr una mayor medida que la usual.



Modelos y versiones de plantas AWA

Para incrementar la producción de agua, AWA posee una tecnología única que nos permite controlar la temperatura interior del sistema mediante comando remoto desde 1°C, pudiendo variar a voluntad para fidelizar la performance del sistema según las condiciones bioclimáticas reinantes donde se encuentre implantado. Esto convierte

la cámara de condensación en un sistema híbrido de condensación de agua por diferencial térmico, logrando alcanzar una producción de agua mejor que un generador atmosférico eléctrico convencional.

La tecnología AWA supera de esta manera a cualquier tipo de tecnología convencional existente en los mercados.

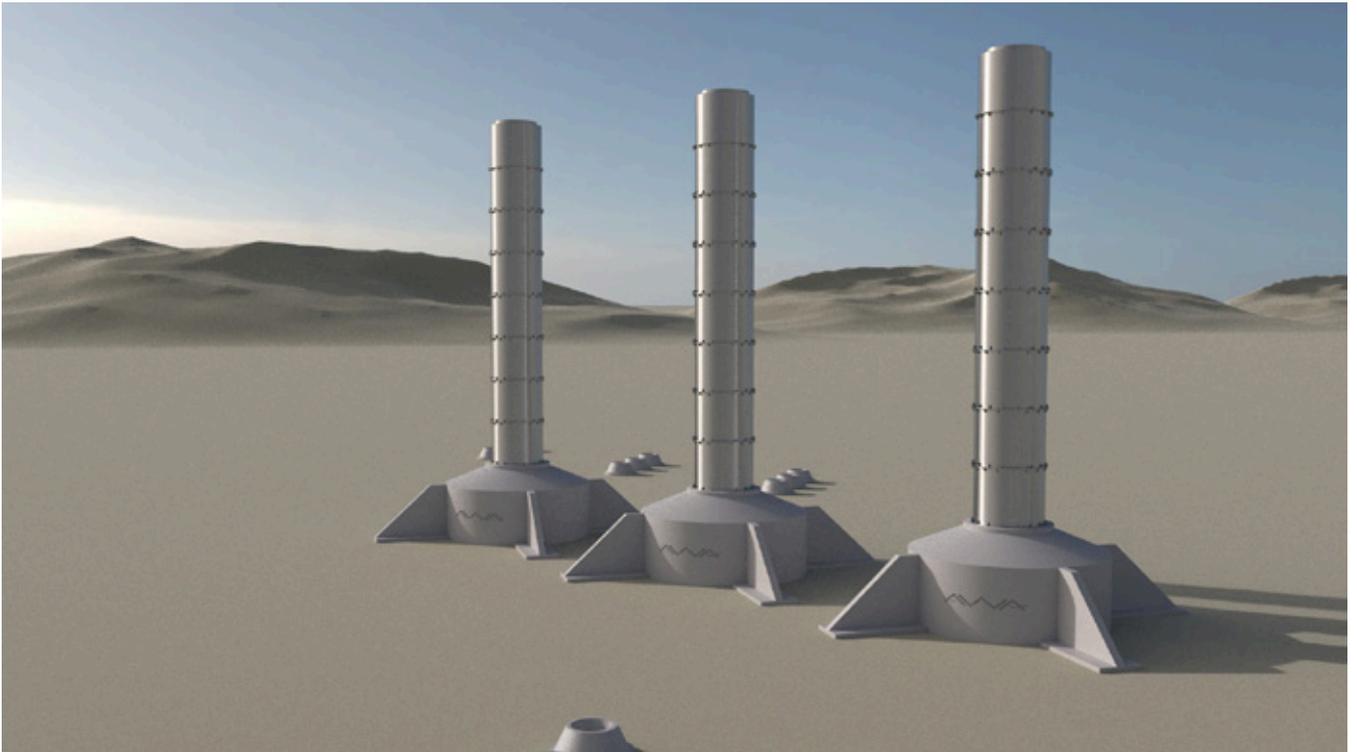
Actualmente existen diferentes modelos y versiones de plantas AWA, diseñadas para responder a las distintas necesidades de demanda y posibilidades de instalación.

Diferenciándose su diseño por sus dimensiones y capacidad productiva, las plantas AWA dan solución a la apremiante demanda de agua segura en todo el planeta, pudiéndose instalar tanto en tierra como en agua.

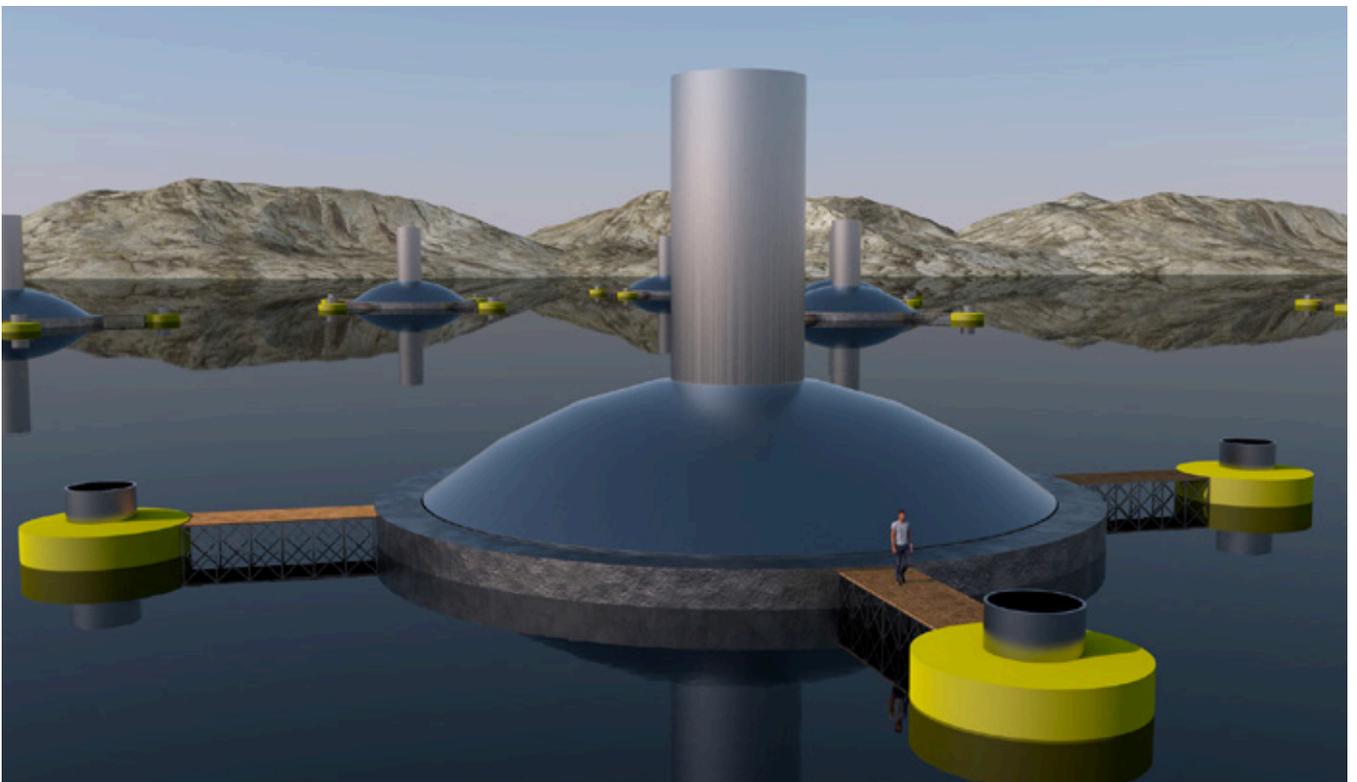
Modelos y versiones de **PLANTAS AWA** (capacidad productiva y dimensiones generales)

Modelo	Base	Producción máxima /día	Superficie	Altura
AWA 3-25 S	terrestre	130 m ³	2000 m ²	25 m
AWA 3-25	terrestre	90 m ³	2000 m ²	25 m
AWA 3-40 (*)	terrestre	60 m ³	10000 m ²	40 m
AWA 15-20 S	terrestre	40 m ³	1000 m ²	20 m
AWA 15-20	terrestre	20 m ³	1000 m ²	20 m
AWA 2000	flotante	500 m ³	1600 m ²	15 m
AWA 3000	flotante	1000 m ³	2000 m ²	15 m

(* modelo para comunidades étnicas)



VISUALIZACIÓN DE PLANTA AWA MODELO 325S



VISUALIZACIÓN DE PLANTA AWA MODELO 1000

Los creadores de AWA

AWA comenzó a gestarse en el año 2004. Luego de más de 15 años de investigación y desarrollo hemos logrado concebir y poner a prueba nuestro concepto tecnológico capaz de generar agua de la humedad atmosférica en forma autónoma, prolongada, segura y eficiente.

AIR WATER Corp.

es la empresa responsable de ofrecer al mundo la tecnología AWA.

En AIR WATER Corp., un equipo multidisciplinario de profesionales a cargo del diseño, producción y seguimiento de AWA, trabajan diariamente con el objetivo de garantizar el abastecimiento de AGUA a todos los rincones del planeta.



AIR WATER

La **tecnología AWA** ofrece una solución vital a la crisis hídrica mundial, una problemática apremiante con una necesidad urgente de comprometerse para que millones de personas no pierdan su vida diariamente.

Te comprometes?

www.
awaplants
.com

ÍNDICE

El poder del agua

- 2 Empecemos por el fin
- 2 Qué es AWA?
- 2 Escasez de agua, un problema mundial
- 3 Cómo puede AWA solucionar la crisis hídrica mundial?
- 4 Cuál es el impacto ambiental de esta tecnología?
- 4 Pero extraer agua sostenida en el aire no afectará las condiciones climáticas?
- 4 Y el consumo de energía que necesitan las plantas AWA para funcionar?
- 5 Por qué AWA es una solución diferente a otros métodos de obtención de agua del aire que ya se utilizan?
- 6 Conclusión= solución
- 7 Comparación de AWA ante otras tecnologías existentes
- 8 Cómo se calcula la producción de las plantas AWA?
- 9 Prueba teórica en la Isla de San Andrés, Colombia

11 Hablemos técnicamente!

- 11 Recursos naturales contemplados para el funcionamiento de las plantas AWA
- 11 Materiales elegidos para la fabricación de las plantas AWA
- 12 Los componentes de una planta AWA
- 13 Método utilizado por esta tecnología
- 13 Cómo se produce el agua dentro de las plantas AWA?
- 14 Tecnología adicional que permite incrementar la producción de agua en las plantas AWA
- 15 Modelos y versiones de las plantas AWA
- 17 Los creadores de AWA