

A la última en tecnología

Papel de piedra

El Limex es un nuevo material hecho de piedra caliza que puede ser usado en substitutos de productos de papel y plástico. Su nombre procede de la palabra inglesa *limestone* (piedra caliza), a la que se ha sumado la letra “x”, que expresa lo ilimitado.

Nobuyoshi Yamasaki, un emprendedor que antes de cumplir los 30 años había establecido ya varios negocios, supo de la existencia de tecnologías que permiten producir papel a partir de la piedra en 2008. En esa época, esas tecnologías no tenían un uso demasiado amplio debido al peso del papel resultante y a su desigual calidad. Pero Yamasaki se sintió atraído por el potencial del material, que estaba hecho de piedra caliza, un recurso abundante en todo el mundo. Pronto se implicó en el desarrollo de una versión mejorada, ilusionado por la idea de hacer una contribución al mundo. Encontró un socio, Yūichirō Sumi, toda una autoridad en la industria del papel, y entre los dos idearon un nuevo método de producción. En apenas nueve meses consiguieron un producto ligero y de calidad uniforme. En 2011 Yamasaki estableció la empresa TBM para desarrollar, fabricar y vender el Limex.

El papel de Limex supera al convencional en repelencia del agua y resistencia al paso del tiempo. Diversas empresas y órganos gubernamentales lo han valorado altamente. “Hemos recibido muchas respuestas positivas desde la perspectiva de su impacto medioambiental y esto me ha reafirmado en mi fe en el potencia del material”, comenta Yamasaki.

Como el Limex no utiliza la madera como materia prima, contribuye a la conservación de los bosques. Otra ventaja es que apenas se necesita agua para producirlo. La piedra caliza puede encontrarse en cualquier lugar del mundo y el Limex puede fabricarse incluso en los países y regiones más áridos. Por si fuera poco, las plantas de fabricación pueden ser mucho más pequeñas que las que fabrican papel convencional.

La idea de Yamasaki es exportar en el futuro plantas de fabricación de Limex para que, en combinación con el reciclaje, sirvan como modelo de nuevas plantas que produzcan para el consumo local. En sus idas y vueltas por todo el mundo a la busca de socios, ha encontrado un gran interés y un entusiasmo muy especial en los países donde el agua escasea, como los de Oriente Medio o Singapur.

Yamasaki ha obtenido también reconocimientos por su contribución a los esfuerzos para la reconstrucción de las áreas afectadas por el Gran Terremoto del Este de Japón de marzo de 2011. En febrero de 2015, TBM finalizó la construcción de una planta piloto en Shiroishi (prefectura de Miyagi) con una capacidad de producción anual de 6.000 toneladas. La planta tiene también funciones de investigación y desarrollo. Y actualmente hay una segunda planta en fase de construcción en la localidad de Tagajō, también en Miyagi, que deberá estar completa para diciembre de 2017 y tendrá una capacidad de producción anual de 30.000 toneladas.

“Estaba seguro de que este negocio podría ponerse al servicio de la gente de todo el mundo y eso fue lo que me dio valor para afrontar los desafíos tecnológicos y financieros que implicaba”, dice Yamasaki. Su sueño es “construir plantas en países con escasez de recursos acuíferos y llegar a fabricar cuadernos y libros de Limex para los niños”.

Sitio web oficial de TBM (en inglés)
<https://tb-m.com/en>

Conservando los bosques y el agua

Papel convencional



Papel de piedra caliza



Ligero y resistente al agua

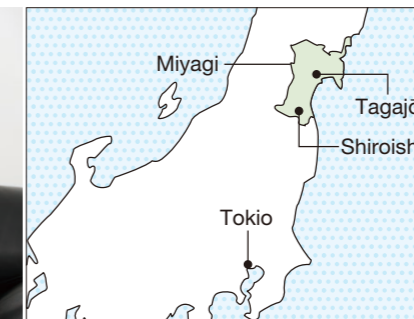


Un proceso de fabricación muy simple



1	2
3	4

1. Se calcula que el consumo mundial de papel será en 2030 el doble que el actual. Mientras que para producir una tonelada de papel convencional se requieren 100 toneladas de agua, el papel de Limex puede hacerse prácticamente sin ese recurso. Con solo sustituir un 5 % del papel convencional por papel de Limex, en 2030, podría economizarse agua en cantidad equivalente al consumo anual de 220 millones de personas. 2. El papel de Limex es resistente al agua, puede ser usado en exteriores e incluso puede escribirse sobre él cuando está sumergido en agua. Además, es más ligero que los otros papeles fabricados con piedra. La fotografía inferior muestra una ficha con información sobre desastres hecha con este tipo de papel. 3 y 4. El Limex se hace mezclando piedra caliza pulverizada muy fina y una resina de poliolefina, con la adición de calor. La compañía patentó en Japón su método de fabricación en enero de 2014 y hasta el momento ha obtenido peticiones de autorización de uso de 43 países, algunas de las cuales están ya concedidas.



5. Nobuyoshi Yamasaki, director ejecutivo de TBM. Fundó la compañía en 2011. 6. Ubicando plantas de fabricación en localidades de la prefectura de Miyagi, una de las más afectadas por el gran terremoto de 2011, Yamasaki aspira a crear empleo y revitalizar la región de Tōhoku.